



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



REGIONE DEL VENETO

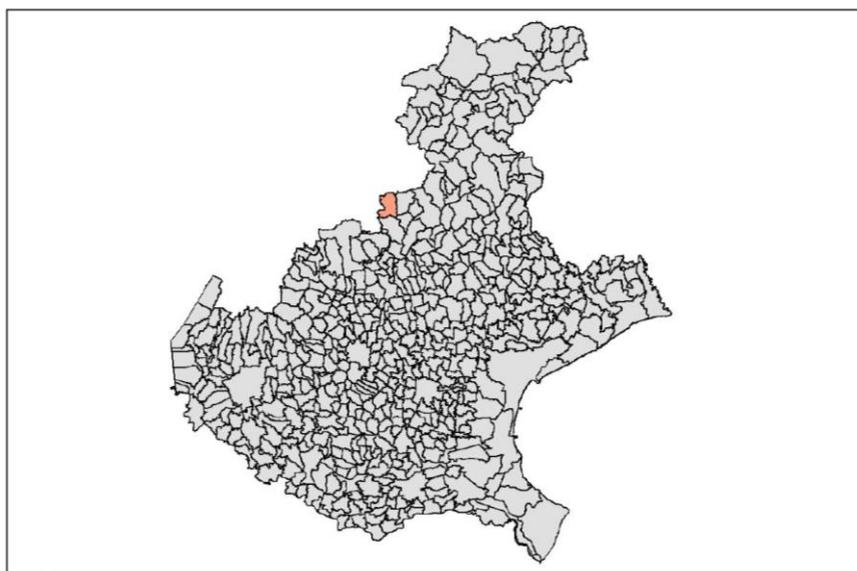


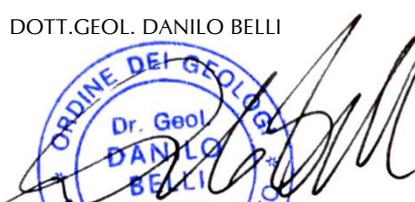
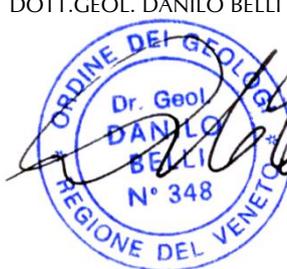
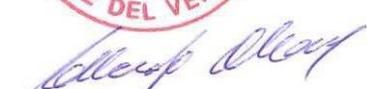
Attuazione dell'articolo 11 della legge 24 giugno 2009, n. 77

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

RELAZIONE

Regione Veneto
Comune di Lamon



<p>Soggetti realizzatori</p> <p>DOTT.GEOL. DANILO BELLI</p>  	<p>Soggetti realizzatori</p> <p>DOTT.GEOL. ALFONSO TOLLARDO</p>  	<p>Data</p> <p>GIUGNO 2014</p>
---	---	---------------------------------------

BELLI & TOLLARDO

geologi

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	INTRODUZIONE.....	3
3	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	4
4	DATI DI BASE.....	5
4.1	Variazioni.....	5
4.2	Integrazioni documentali (3).....	5
4.3	Popolazione Lamon.....	6
4.4	Inquadramento geografico e viabilità comunale.....	6
5	CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA.....	7
5.1	Criticità.....	8
5.2	Compresenze di funzioni strategiche.....	9
6	INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE.....	10
6.1	In relazione alla sismicità del territorio.....	10
6.2	In relazione al sistema di faglia capace ed attiva "linea di Belluno".....	10
6.3	In relazione alla viabilità alle CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA.....	10
6.4	In relazione alla viabilità comunale generale e alle scelte future urbanistiche.....	11
6.5	In relazione all'aggiornamento del Piano Sovracomunale di Protezione Civile dei Comuni della Comunità Montana Feltrina (vers. 6 - 2013).....	11
7	ELABORATI CARTOGRAFICI.....	12

ALLEGATI:

CARTOGRAFIA: ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) DEL TESSUTO URBANO scala 1: 5.000

SCHEDE CLE (4+1+9+21+47)

BELLI & TOLLARDO

geologi

1 PREMESSA

La presente relazione è stata redatta a corredo dell'ANALISI PER LE CONDIZIONI LIMITI DI EMERGENZA (CLE) dell'insediamento urbano di Lamon in provincia di Belluno, come da determina n. 143/UTC del 9/12/2013.

La CLE si compone di elaborati cartografici e informatici allegati alla presente e si basa sullo STUDIO PER LA MICROZONAZIONE SISMICA.

Lo standard utilizzato è la versione 2.0 di "Standard di rappresentazione e archiviazione informatica. Analisi della CLE" (ottobre 2013).

La base cartografica è la CTR del Veneto opportunamente georeferenziata secondo le coordinate cartografiche WGS84UTM33N.

BELLI & TOLLARDO

geologi

2 INTRODUZIONE

La squadra per il rilevamento è stata coordinata dall'ing. Enrica Faoro responsabile dell'ufficio tecnico del comune di Lamon.

Il dott. Danilo Belli e il dott. Tollardo Alfonso hanno curato la programmazione delle indagini, la raccolta dei dati e la gestione del quadro informativo.

Il p. min. Tiziano Matten ha curato la parte di indagine geofisica sul campo, l'elaborazione dei dati raccolti e la redazione della parte cartografica.

Il geom. Roberto Borsato (Comunità Montana Feltrina) ha fornito il supporto per le parti di competenza del Piano Sovracomunale di Protezione Civile dei Comuni della Comunità Montana Feltrina (vers. 6 - 2013).

Per la cartografia geologica Comunale ci si è avvalsi dello studio geologico a corredo del PRG in vigore del Comune di Lamon a firma del dott. geol. Renzo Zollet e del dott. Geol. Armando Comin.

L'incarico è stato svolto nel periodo febbraio - giugno 2014.

BELLI & TOLLARDO

geologi

3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Comunità Montana Feltrina. Piano Sovracomunale di Protezione Civile dei Comuni della Comunità Montana Feltrina (v. 6, 2013)

Regione del Veneto. Carta geologica del Veneto scala 1:250.000

Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione. Delibera del Comitato Istituzionale n. 3 del 09.11.2012. “Adozione del Piano stralcio per l’assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (PAI-4 bacini) e corrispondenti misure di salvaguardia.” (G.U. n. 280 del 30.11.2012)

Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione. Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Piave. Cartografia allegata (scaricata dal sito http://pai.adbve.it/index_PAI4B.html in data 21.02.2014):

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. Dipartimento Difesa del Suolo - Servizio Geologico d’Italia dell’ISPRA. Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia). Cartografia e database on-line. (sito internet SINAnet <http://193.206.192.136/cartanetiffi/carto3.asp?cat=47&lang=IT>)

Servizio geologico d’Italia. Carta geologica d’Italia. Foglio n. 022 Feltre (1970)

Comune di Lamon. Schedatura edifici centro storico. 1999

Regione del Veneto. Carta Tecnica regionale. Elemento n. 062103 ZORZOI

Regione del Veneto. Carta Tecnica regionale. Elemento n. 062144 LAMON

Regione del Veneto. Carta Tecnica regionale. Elemento n. 062103 ARINA

BELLI & TOLLARDO

geologi

4 DATI DI BASE

Il supporto iniziale è stato fornito dalla cartografia CTR pertinente per il territorio comunale (vedi doc. di riferimento) opportunamente georiferiti al sistema cartografico indicato (WGS84UTM33N) con il programma messo a disposizione dalla Regione del Veneto (CONVE).

Successivamente l'analisi del Piano Sovracomunale di Protezione Civile dei Comuni della Comunità Montana Feltrina (2013) ha consentito di individuare gli elementi di Protezione Civile pertinenti alla CLE.

Dall'analisi sono risultati rilevanti oltre al Municipio (con la sede del coordinamento di protezione civile o COC), anche n. 1 Aree di Emergenza (tipologia Ammassamento) in loc. campo sportivo e l'edificio strategico (2) magazzini comunali con la sede dei magazzini di Protezione Civile in loc. Pian del Vescovo).

Risulta presente inoltre un ulteriore edificio strategico costituito dalla Caserma dei Carabinieri.

4.1 Variazioni

Dall'analisi con il responsabile del procedimento (ing. E. Faoro) è emerso l'inutilizzazione della seconda sede dei magazzini di protezione civile (presso le Scuole Medie) e pertanto si è ritenuto di optare a favore di una scelta efficace del piano CLE, tralasciando il dato formale contenuto nei documenti del piano sovracomunale.

Nella cartografia tali elementi sono rimasti come "dato" (derivante dal piano sovracomunale di PC, 2013), anche se non risultano collegati alla CLE.

4.2 Integrazioni documentali (3)

La documentazione CTR (1990) non contiene il tracciato della strada denominata "Vallina" che unisce il capoluogo comunale con la SP 19 appena a monte di Pian del Vescovo, tagliando fuori la viabilità del centro cittadino (Via Roma e via Bove).

Tale tracciato stradale è stato realizzato in due stralci (2005 e 2008) e l'U.T. comunale ha fornito la documentazione progettuale che ha consentito di integrare la documentazione cartografica oggetto del presente studio.

Peraltro all'imbocco settentrionale della Vallina è stata realizzata una rotonda di cui si riporta in cartografia solo lo schema di massima.

La documentazione cartografica non indica correttamente l'ubicazione dei magazzini di PC in loc. Pian del Vescovo, posizionandoli sul lato destro della strada (attuale rivendita di materiale edile), mentre risultano posizionati, più avanti sul lato sinistro della stessa strada.

Di queste situazioni si riportano in cartografia le correzioni e le integrazioni

BELLI & TOLLARDO

geologi

4.3 Popolazione Lamon

La popolazione di Lamon risulta costituita da 2923 residenti, oltre a 2145 iscritti all'AIRE (al 31/5/14).

Le oscillazioni per presenze stagionali/turistiche non sono quantificate ma possono essere stimate nel range 10-20 % della popolazione residente.

La densità media di popolazione per la provincia di Belluno è di 58 ab/kmq, mentre per il comune di Lamon è di 54 ab/kmq; per il comprensorio feltrino risulta di 92 ab/kmq (dati 2012).

4.4 Inquadramento geografico e viabilità comunale

Il capoluogo è posizionato sulla omonima e importante piana alluvionale e raccoglie la maggior parte della popolazione residente comunale.

Il capoluogo è collegato alla viabilità principale (SR 50) con il tratto meridionale della SP 19 che raggiunge ponte Serra e con il tratto settentrionale della SP19 che raggiunge Ponte Oltra.

Entrambe le strade sono “di montagna”, con tornanti e curve anche strette.

Alcune frazioni sono dislocate lungo questi tratti di viabilità (Pian del Vescovo, Zavena, Oltra) o immediatamente perimetrici (Cies, Gorna, Piei, Rugna).

Altre frazioni sono localizzate in ambienti logisticamente lontani (per distanza, dislivello e viabilità) come Arina (con tutte le sue numerose frazioni), San Donato (con le sue frazioni), Chioè, Ronche, Costa, Pezzè, Correntini, Furiano, Vigne, Col Vigne, Maschi.

L'accessibilità al feltrino è possibile attraverso la viabilità delle SR 50, da Ponte Serra attraverso la galleria di “Pedesalto”, oppure da Ponte Oltra attraverso il Comune di Sovramonte passando per il Passo di Croce d'Aune.

E' possibile accedere alla provincia autonoma di Trento da Ponte Oltra lungo la SR 50 fino a Imer (TN - Conca di Primiero), oppure lungo SP 40 (da Pian del Vescovo), pur con tragitto tortuoso e dislivello significativo, fino al Comune di Castello Tesino (TN – Valsugana).

BELLI & TOLLARDO

geologi

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

Per la definizione degli elementi del sistema di gestione dell'emergenza i criteri sono quelli indicati nelle "Istruzioni per la compilazione delle schede" V. 2.0 dell'"Analisi delle condizioni limite per l'emergenza dell'insediamento urbano".

Sulla base dei dati documentali ricordati nel precedente capitolo e integrati dalle verifiche preliminari si è proceduto ad individuare il sistema di connessione e di accessibilità tra le funzioni strategiche, adottando i seguenti criteri:

- minor numero di aggregati strutturali interferenti;
- miglior viabilità disponibile;
- minor lunghezza della viabilità disponibile.

Per le infrastrutture di accessibilità è stato individuato il raggiungimento della sede stradale nazionale (strada statale) più prossima entro il perimetro comunale (o in difetto il confine comunale).

Il sistema è risultato il seguente:

- ✓ Municipio (sede amministrativa comunale)
- ✓ Coordinamento di protezione civile (COC) presso il Municipio
- ✓ Caserma dei Carabinieri
- ✓ Magazzini di protezione civile
- ✓ Aree di emergenza (ricovero) (1)
- ✓ Infrastrutture di accessibilità/connessione

risultando così composto:

- ✓ il Coordinamento di protezione civile (COC) è ubicato presso il Municipio (sede amministrativa comunale);
- ✓ i Magazzini di protezione civile sono ubicati in loc. Pian del Vescovo;
- ✓ l'Area di emergenza (ricovero) è il campo sportivo (a NE del centro urbano);
- ✓ la Caserma dei Carabinieri è posizionata alla fine di via Roma (all'entrata del centro abitato);
- ✓ le infrastrutture di connessione sono costituite da strade comunali (via Resentera, via Cav. Vittorio Veneto, via A. Slongo, via Cismon, via Vallina, via Bove e dalla SP 19);
- ✓ le infrastrutture di accessibilità raggiungono la strada statale SR 50 alla rotonda di Ponte Serra lungo la SP 19 e Ponte Oltra lungo la SP 19.

BELLI & TOLLARDO

geologi

5.1 Criticità

Una criticità rilevante da segnalare consiste nel senso unico di marcia attribuito alla via Cav. di Vittorio Veneto (AC 100) con direzione verso il Municipio (e il centro cittadino).

Tale via è risultata irrinunciabile per la gestione del sistema di connessione (Municipio - area di emergenza Campo Sportivo – magazzini di protezione civile – Caserma di carabinieri) e pertanto dovranno essere previste (in fase di aggiornamento del Piano di Protezione civile) e attivate le procedure e le iniziative necessarie affinché, alle condizioni limite di emergenza (CLE), la viabilità di via Cav. di Vittorio Veneto sia immediatamente tramutabile in un doppio senso di circolazione.

La connessione tra la funzione strategica sede municipale e caserma dei carabinieri è attivata da un sistema di vie (via Resentera, via Cav. Vittorio Veneto, via A. Slongo, via Vallina, via Bove) di non immediato riconoscimento, e in contrasto apparente con quella che appare la via più diretta (via Roma), che invece risulta interferita da un innumerevole numero di aggregati strutturali interferenti contemporaneamente su entrambi i lati della strada.

Esistono altre vie interne al centro abitato (ad es. via Trento e Trieste e via Beccaroi, prosecuzione di via Resentera) che costituiscono ulteriori elementi potenziali di connessione, ma tuttavia risultano maggiormente interferiti rispetto a quelle scelte.

BELLI & TOLLARDO

geologi

5.2 Compresenze di funzioni strategiche

Si segnala la compresenza della sede di protezione civile presso il Municipio, in stanza dedicata al primo piano.

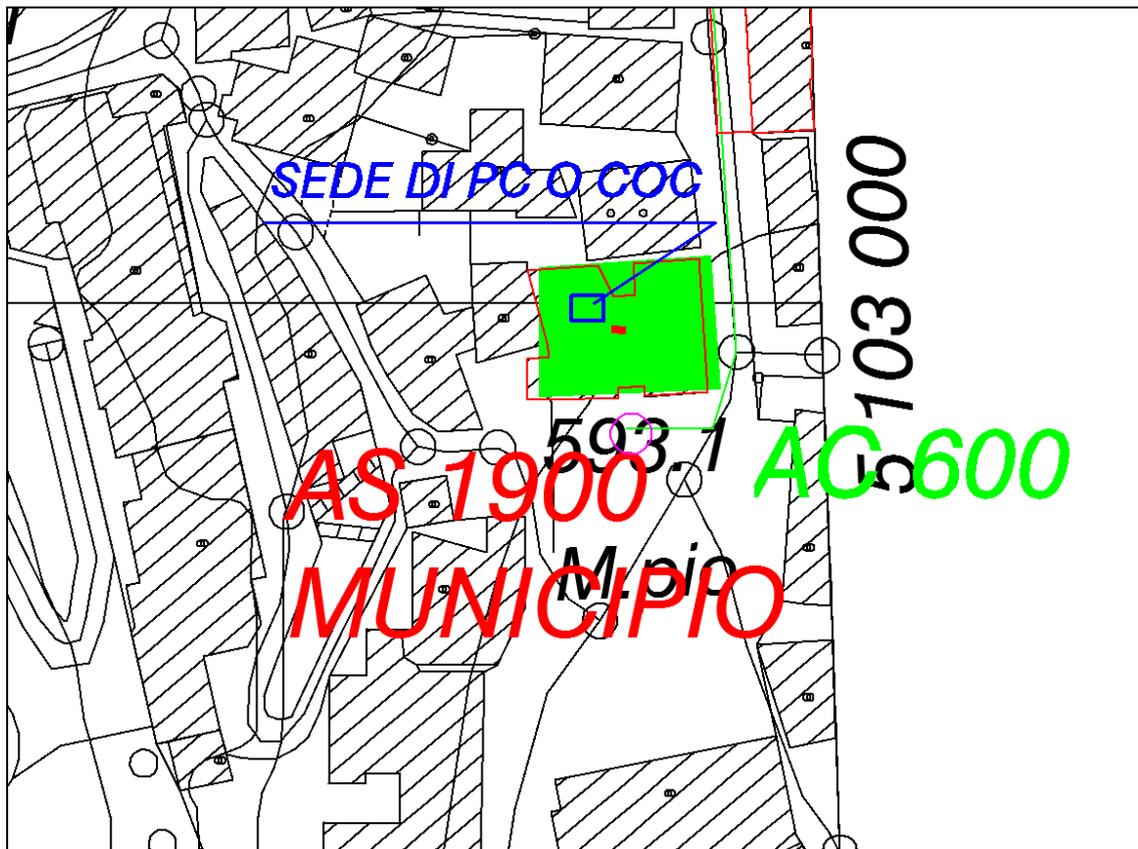


Figura 1: ubicazione della compresenza di funzioni strategiche (COC) al primo piano del Municipio

BELLI & TOLLARDO

geologi

6 INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE

A seguito delle analisi svolte si ritiene di suggerire i seguenti elementi di criticità.

6.1 In relazione alla sismicità del territorio

La campagna di misure eseguite per lo studio di microzonazione di primo livello indica una risposta sismica locale più accentuata di altri comuni del comprensorio feltrino, pur in presenza di una classificazione sismica recente per il comune di Lamon.

Si ritiene che il territorio debba essere maggiormente indagato per la peculiarità delle condizioni geologiche e per quanto già emerso in termini di risposta sismica locale.

6.2 In relazione al sistema di faglia capace ed attiva “linea di Belluno”

Il sistema della linea di Belluno, con due faglie vicarianti, attraversa il territorio comunale nei pressi di Zavena e Oltra.

Tale sistema risulta classificata come attiva e capace sulla base del catalogo Ithaca (vedi anche la relazione di microzonazione sismica).

Considerando la sismicità prevista e il posizionamento della linea tettonica si ritiene di dover suggerire gli approfondimenti previsti per i livelli successivi della micro zonazione.

6.3 In relazione alla viabilità alle CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA

Una criticità rilevante è il senso unico di marcia attualmente attribuito a via Cav. di Vittorio Veneto (AC 100), con direzione da via A. Slongo a via Resentera verso il Municipio (e il centro cittadino).

Tale via è risultata irrinunciabile per la gestione del sistema di connessione (Municipio - area di emergenza Campo Sportivo – magazzini di protezione civile – Caserma di carabinieri) e pertanto dovranno essere previste (in fase di aggiornamento del Piano di Protezione civile) e attivate le procedure e le iniziative necessarie affinché, alle condizioni limite di emergenza (CLE), la viabilità di via Cav. di Vittorio Veneto sia immediatamente tramutabile in un doppio senso di circolazione.

Di tale variazione deve essere prevista idonea segnaletica ed idonea formazione del personale (comunale e di PC) e della cittadinanza.

Diversamente corre l'obbligo di evidenziare che non esiste la possibilità di allontanarsi dalla sede Municipale e dalla sede di protezione civile per raggiungere gli altri edifici strategici (infrastrutture di connessione e accessibilità, aree di emergenza, magazzini di protezione civile, caserma dei carabinieri), senza imboccare un divieto di transito (per senso unico).

BELLI & TOLLARDO

geologi

6.4 In relazione alla viabilità comunale generale e alle scelte future urbanistiche

La connessione tra la funzione strategica sede municipale e caserma dei carabinieri è attivata da un sistema di vie (via Resenterra, via Cav. Vittorio Veneto, via A. Slongo, via Vallina, via Bove) di non immediato riconoscimento, e in contrasto apparente con quella che appare la via più diretta (via Roma), che invece risulta interferita da un innumerevole numero di aggregati strutturali interferenti contemporaneamente su entrambi i lati della strada.

Parimenti esistono anche altre vie interne al centro abitato (ad es. via Trento e Trieste e via Beccaroi, prosecuzione di via Resenterra) che costituiscono ulteriori elementi potenziali di connessione, ma tuttavia risultano maggiormente interferiti rispetto a quelle scelte dalla CLE.

Si ritiene che le scelte urbanistiche future circa il recupero e/o la valorizzazione del tessuto urbano possano proficuamente tener conto delle presenti valutazioni circa la complessità della viabilità del centro cittadino.

6.5 In relazione all'aggiornamento del Piano Sovracomunale di Protezione Civile dei Comuni della Comunità Montana Feltrina (vers. 6 - 2013)

Si ritiene di suggerire che il piano di PC debba essere inoltre aggiornato per i seguenti elementi:

- ✓ la documentazione cartografica (la base CTR) non contiene il tracciato della strada denominata "Vallina" che unisce il capoluogo comunale con la SP 19 appena a monte di Pian del Vescovo, tagliando fuori la viabilità del centro cittadino (Via Roma e Via Bove). Tale viabilità è fondamentale alla CLE.
- ✓ l'inutilizzazione della seconda sede dei magazzini di protezione civile (presso le Scuole Medie), a favore dei magazzini comunali di Pian del Vescovo.
- ✓ la documentazione cartografica non indica correttamente l'ubicazione dei magazzini di PC in loc. Pian del Vescovo, posizionandoli sul lato destro della strada (attuale rivendita di materiale edile), mentre risultano posizionati, più avanti sul lato sinistro della stessa strada.

BELLI & TOLLARDO

geologi

7 ELABORATI CARTOGRAFICI

Gli elaborati cartografici sono costituiti da una base CTR (aggiornata secondo quanto esposto nella presente) alla scala 1:5.000.

La tavola della CLE è stata redatta in scala 1:5.000.

Lamon, giugno 2014