



Commissione tecnica per la microzonazione sismica
(articolo 5, comma 7 dell'OPCM 13 novembre 2010, n. 3907)

STANDARD

DI RAPPRESENTAZIONE E ARCHIVIAZIONE INFORMATICA

Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)

Versione 3.1

Roma, novembre 2018

Commissione tecnica per la microzonazione sismica
STANDARD DI RAPPRESENTAZIONE E ARCHIVIAZIONE INFORMATICA
ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

Versione 3.1

Roma, novembre 2018

a cura di

Maria Sole Benigni, Fabrizio Bramerini, Gianluca Carbone, Chiara Conte, Margherita Giuffrè

Elaborato e approvato nell'ambito dei lavori della Commissione tecnica per la microzonazione sismica, nominata con DPCM 21 aprile 2011

Mauro Dolce (DPC, Presidente), Walter Baricchi (Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori), Fabrizio Bramerini (DPC), Sergio Castenetto (DPC, segreteria tecnica), Serafino Frisullo (Collegio nazionale geometri), Giuseppe Ianniello (Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti), Luca Lo Bianco (UNCCEM), Luca Martelli (Conferenza Unificata), Rossella Monaco (Conferenza Unificata), Domenico Angelone (Consiglio nazionale dei Geologi), Giuseppe Naso (DPC), Antonio Ragonesi (ANCI), Raffaele Solustri (Consiglio nazionale degli Ingegneri), Elena Speranza (DPC)

Rappresentanti delle Regioni e delle Province autonome

Maria Basi (Regione Abruzzo), Pasquale Alberti (Regione Basilicata), Giovanna Petrungero (Regione Calabria), Crescenzo Minotta (Regione Campania), Luca Martelli (Regione Emilia - Romagna), Graziano Cecchi (Regione Friuli-Venezia Giulia), Giacomo Catalano (Regione Lazio), Daniele Bottero (Regione Liguria), Silvio De Andrea (Regione Lombardia), Pierpaolo Tiberi (Regione Marche), Rossella Monaco (Regione Molise), Vittorio Giraud (Regione Piemonte), Antonio M. Lerario (Regione Puglia), Andrea Motti (Regione Umbria), Massimo Baglione (Regione Toscana), Massimo Broccolato (Regione Valle d'Aosta), Enrico Schiavon (Regione Veneto), Nicola Alleruzzo (Regione Sicilia), Saverio Cocco (Provincia Autonoma di Trento), Claudio Carrara (Provincia Autonoma di Bolzano)

Hanno inoltre partecipato ai lavori della Commissione tecnica

Giuliano Basso (Regione Veneto), Paolo Cappadona (Consiglio Nazionale dei Geologi), Graziano Cecchi (Regione Friuli Venezia Giulia), Giuseppe Cerchiara (Regione Calabria), Antonio Colombi (Regione Lazio), Marina Credali (Regione Lombardia), Silvio De Andrea (Regione Lombardia), Eugenio Di Loreto (Consiglio Nazionale dei Geologi), Giacomo Di Pasquale (DPC), Fiorella Galluccio (Regione Campania), Raffaella Giraldi (Regione Calabria), Sebastiano Gissara (ANCI), Salvatore La Mendola (Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti), Angelo Lobefaro (Regione Puglia), Norman Natali (Regione Umbria), Antonio Torrisi (Regione Sicilia), Isabella Trulli (Regione Puglia), Giuseppe Zia (Consiglio Nazionale degli Ingegneri)

L'attività di supporto e monitoraggio è svolta in accordo con CNR-IGAG (responsabili scientifici Gian Paolo Cavinato e Massimiliano Moscatelli)

Struttura tecnica di supporto

Maria Sole Benigni, Gianluca Carbone, Monia Coltella, Chiara Conte, Margherita Giuffrè, Andrea Pietrosante, Roberto Razzano

Consulenza tecnica

Maria Ioannilli (Università Roma 2), Maurizio Ambrosanio (Università Roma 2)

Gruppo di lavoro per l'elaborazione delle schede per l'analisi della CLE

Mauro Dolce (coordinatore), Fabrizio Bramerini, Sergio Castenetto, Giacomo Di Pasquale, Giuseppe Naso, Elena Speranza
Con il contributo di Chiara Conte, Francesco Fazio, Roberto Parotto, Edoardo Peronace, Bruno Quadrio

Software di inserimento dati (SoftCLE)

Chiara Conte

La struttura concettuale e la sperimentazione è stata elaborata nell'ambito del Progetto Urbisit

Sistema informativo territoriale per la pianificazione di protezione civile nelle aree urbane

Convenzione Dipartimento della protezione civile e CNR-IGAG

Comitato tecnico scientifico

Fabrizio Bramerini, Luciano Cavarra, Gian Paolo Cavinato (responsabile scientifico), Francesco Leone, Giuseppe Lanzo, Massimiliano Moscatelli, Giuseppe Naso, Giuseppe Raspa

Pianificazione territoriale e microzonazione sismica. Linee guida (2011), a cura di Francesco Fazio e Roberto Parotto, responsabile della linea di attività Giuseppe Lanzo, referenti DPC Fabrizio Bramerini e Giuseppe Naso

Osservazioni e commenti

Laura Bizzzi, Fabio Fumagalli, Francesco Guidi, Elena Lucarelli, Luca Ricci, Maria Romani, Veronica Vona, Marco Zuppiroli

Indice

Introduzione.....	4
1 PARTE PRIMA: Rappresentazione	8
1.1 Legenda e layout tipo.....	9
1.1.1 <i>Carta degli elementi per l'analisi della CLE</i>	10
1.1.2 <i>Layout della carta</i>	12
1.2 Relazione illustrativa	17
2.1 Shapefile.....	20
2.1.1 <i>Shapefile poligonale "CL_ES"</i>	21
2.1.2 <i>Shapefile poligonale "CL_AE"</i>	22
2.1.3 <i>Shapefile lineare "CL_AC"</i>	23
2.1.4 <i>Shapefile poligonale "CL_AS"</i>	24
2.1.5 <i>Shapefile poligonale "CL_US"</i>	25
2.2 Struttura di archiviazione dei file	26
Appendice 1	28
Appendice 2	50
Appendice 3	51

Introduzione

In ottemperanza a quanto previsto dal comma 4 dell'articolo 18 dell'OPCM 4007/2012 sono stati predisposti i presenti standard per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano. Questi standard integrano quelli predisposti per gli studi della Microzonazione Sismica¹.

La procedura per l'analisi della CLE è riportata nelle Istruzioni per la compilazione delle schede (Appendice 3).

Gli elaborati da predisporre per l'analisi della CLE sono:

- La Carta degli elementi per l'analisi della CLE (ed eventuali stralci)
- Dati cartografici archiviati in 5 *shapefile*
- Dati alfanumerici archiviati in un database composto da 6 tabelle

Il presente documento è composto da due parti, più le appendici.

La prima parte, relativa alla rappresentazione, contiene:

- La legenda e il layout tipo (capitolo 1.1)
- La Relazione illustrativa (capitolo 1.2)

La seconda parte, relativa all'archiviazione dei dati, contiene:

- Gli standard di archiviazione dei dati cartografici: *shapefile* (capitolo 2.1)
- La struttura di archiviazione dei file (capitolo 2.2)

Le appendici sono:

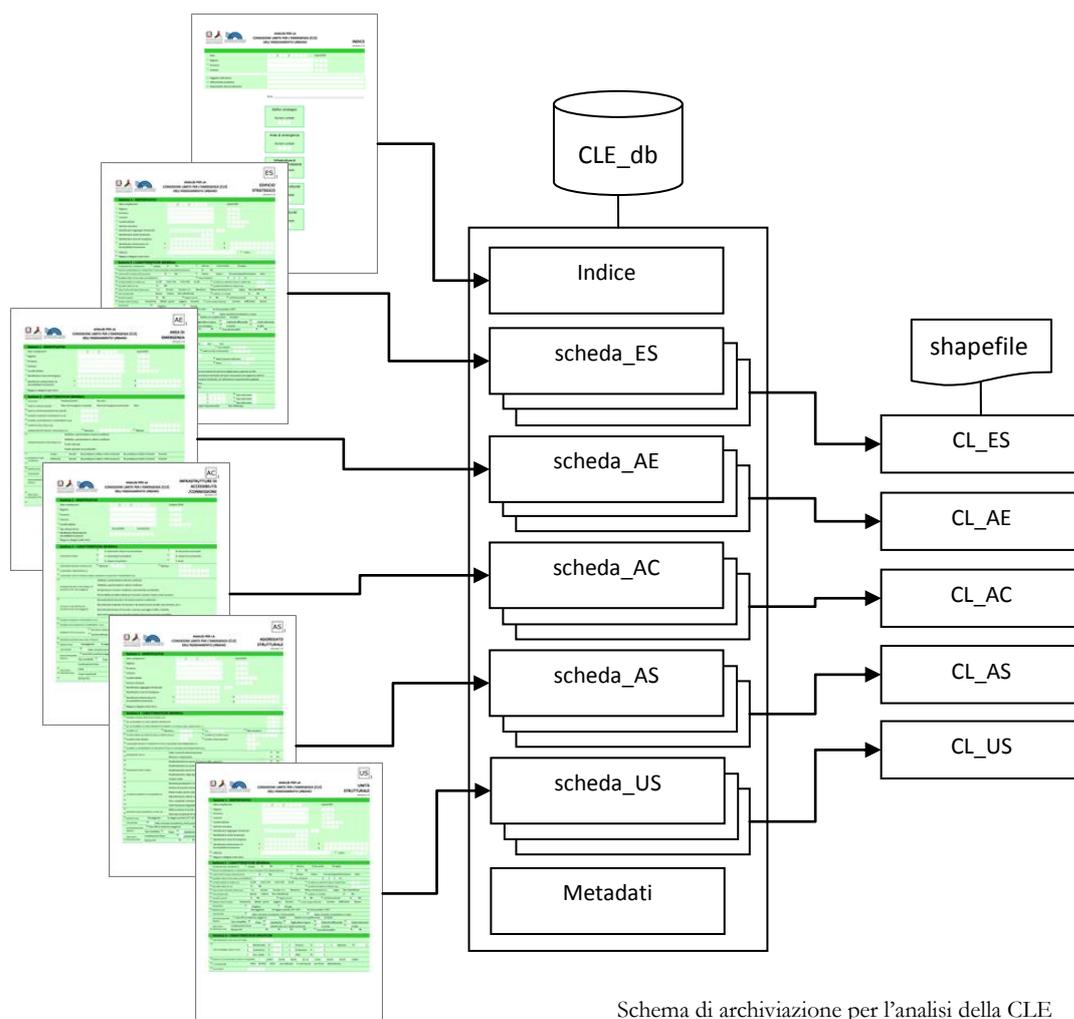
- Gli standard di archiviazione dei dati alfanumerici (appendice 1)
- Tabella di conversione Pantone – CMYK – RGB (appendice 2)
- I 6 modelli di rilevamento dati e relative istruzioni (appendice 3):
 - o Indice
 - o Scheda ES
 - o Scheda AE
 - o Scheda AC
 - o Scheda AS
 - o Scheda US

Si sottolinea che:

- I dati vettoriali e raster dovranno essere definiti e proiettati nel sistema di riferimento WGS84 UTM33N.² E' opportuno verificare che i dati così prodotti si sovrappongano correttamente a mappe di base definite secondo lo stesso datum come per esempio le Base Maps E.S.R.I., Open Street Maps, Google Maps (definite in WGS84 Web Mercator - Auxiliary Sphere) o con i servizi WMS nazionali e regionali che presentino stesso datum (WGS) e stessa proiezione (UTM).

¹ Commissione tecnica per la microzonazione sismica. Standard di rappresentazione e archiviazione informatica. Microzonazione sismica. Versione 4.1. Roma, ottobre 2017.

² In Appendice 6, degli Standard di rappresentazione e archiviazione informatica. Microzonazione sismica. Versione 4.1. Roma, ottobre 2017, vengono riportate le istruzioni per la riproiezione, utilizzando due fra i principali software GIS in uso.



Pagine Internet di riferimento

http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/commissione_opcm_3907.wp

http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/view_new.wp?sessionId=FB14B41035C08400D9541DF400615C5F?contentId=NEW39357

<http://centromicrozonazioneismica.it>

Ulteriori indicazioni sull'analisi della CLE sono riportate nel "Manuale per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano – Versione 1.1"

http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/view_pub.wp?contentId=PUB48226

Suggerimenti e osservazioni possono essere inviati ai singoli referenti regionali. Si ricorda che i contatti di riferimento sono quelli della regione nella quale viene effettuato lo studio:

REGIONE ABRUZZO	Ing. Maria Basi	maria.basi@regione.abruzzo.it
REGIONE BASILICATA	Ing. Pasquale Alberti	pasquale.alberti@regione.basilicata.it
REGIONE CALABRIA	Ing. Giovanna Petrunaro	g.petrunaro@regcal.it
REGIONE CAMPANIA	Dott. Crescenzo Minotta	crescenzo.minottai@regione.campania.it
REGIONE EMILIA-ROMAGNA	Dott. Luca Martelli	luca.martelli@regione.emilia-romagna.it
REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA	Ing. Graziano Cecchi	graziano.cecchi@protezionecivile.fvg.it
REGIONE LAZIO	Dott.ssa Maria Carmela Notarmuzi	mcnotarmuzi@regione.lazio.it
REGIONE LIGURIA	Dott. Daniele Bottero	daniele.bottero@regione.liguria.it
REGIONE LOMBARDIA	Dott. Silvio De Andrea	silvio_de_andrea@regione.lombardia.it
REGIONE MARCHE	Dott. Pierpaolo Tiberi	pierpaolo.tiberi@regione.marche.it

REGIONE MOLISE	Dott.ssa Rossella Monaco	monaco.rossella@mail.regione.molise.it
REGIONE PIEMONTE	Dott. Vittorio Giraud	vittorio.giraud@regione.piemonte.it
REGIONE PUGLIA	Dott. Antonio M. Lerario	am.lerario@regione.puglia.it
REGIONE SICILIANA	Ing. Nicola Alleruzzo	n.alleruzzo@protezionecivilesicilia.it
REGIONE TOSCANA	Dott. Massimo Baglione	massimo.baglione@regione.toscana.it
REGIONE UMBRIA	Dott. Andrea Motti	amotti@regione.umbria.it
REGIONE VENETO	Dott. Enrico Schiavon	enrico.schiavon@regione.veneto.it
REGIONE VALLE D'AOSTA	Dott. Massimo Broccolato	m.broccolato@regione.vda.it
PROV. AUTONOMA TRENTO	Dott. Alfio Viganò	serv.geologico@provincia.tn.it
PROV. AUTONOMA BOLZANO	Dott. Claudio Carraro	claudio.carraro@provincia.bz.it

Tabella 1: cosa è cambiato rispetto alla versione 1.0³

Versione 2.0	Capitolo, figura, tabella	Versione 1.0	Capitolo, figura, tabella	Novità
Pagina 9	Figura 1.1.1 1	/	/	Inserito il simbolo per l'Area di Emergenza (Ammassamento – Ricovero) e per l'Unità Strutturale interferente isolata
Pagina 10	/	/	/	Inserito lo schema per la definizione degli identificativi di ciascun elemento grafico
Pagina 16	Capitolo 1.2	/	/	Inserita la relazione illustrativa
Pagina 21	/	/	/	Inserita la simbologia per l'Area di Emergenza (Ammassamento – Ricovero)
Pagina 24	/	/	/	Inserita la simbologia per l'Unità Strutturale interferente isolata
Pagina 29-48	/	Pagina 15-35	/	Le tabelle di archiviazione e di decodifica sono state spostate in Appendice 2
Pagina 30	Tabella "scheda_ES"	/	/	Aggiunto il campo "12b – denom", per inserire la denominazione dell'Edificio Strategico
Pagina 31	Tabella "scheda_ES"	/	/	Aggiunto il campo "49b – emerg_6", per segnalare l'utilizzo come ricovero in emergenza
Pagina 33	Tabella "scheda_AE"	/	/	Aggiunto il campo "7b – denom", per inserire la denominazione dell'Area di Emergenza
Pagina 35	Tabella "scheda_AC"	/	/	Aggiunto il campo "25b – el_muri", per inserire la presenza di elementi critici, quali muri
Pagina 42	Tabella "Decodifiche01"	/	/	Aggiunte la decodifica "tipo_area – 3"
Pagina 46-48	Tabella "Decodifiche02"	/	/	Aggiunte le decodifiche "uso_att – S65, S66" e "uso_orig – S67, S91, S99"

Tabella 2: cosa è cambiato rispetto alla versione 2.0⁴

Versione 3.0	Capitolo, figura, tabella	Versione 2.0	Capitolo, figura, tabella	Novità
Pagina 10	Figura 1.1.1 1	Pagina 9	Figura 1.1.1 1	Modificata la definizione dell'elemento AS
Pagina 24	/	Pagina 23	/	Modificata la definizione dell'elemento AS
Pagina 44-47	Tabella "Decodifiche02"	Pagine 45-48	Tabella "Decodifiche02"	Aggiunte le decodifiche "uso_att – S43" e "uso_orig – S43"

La versione 3.0.1 differisce dalla versione 3.0 per alcuni interventi sul testo delle istruzioni per la compilazione delle schede.

La versione 3.1 differisce dalla versione 3.0.1 per alcuni interventi sul testo e per l'inserimento della nuova scheda relativa ai metadati.

NOTA BENE: Le Istruzioni per la compilazione delle schede, aggiornate alla versione 3.1, differiscono dalla versione 3.0 per la modifica relativa all'inserimento delle AC che ricadono al di fuori del perimetro comunale (cfr. pag. 9 del documento: "Le eventuali parti di infrastrutture che, per garantire la continuità del sistema, ricadano

³ Sono riportate solo le modifiche più significative

⁴ Sono riportate solo le modifiche più significative

nei comuni limitrofi, dovranno essere rilevate compilando schede AC con codici ISTAT del Comune a cui è riferita l'analisi di CLE oggetto di studio”).

1 PARTE PRIMA: Rappresentazione

In questa prima parte del documento viene riportata la legenda tipo per la Carta degli elementi per l'analisi della CLE e lo schema tipo per la relazione illustrativa.

Oltre al modello della legenda tipo viene proposto il *layout* della carta.

1.1 Legenda e layout tipo

La legenda che segue serve per la predisposizione della Carta degli elementi per l'analisi della CLE.

I *layout* riportati forniscono indicazioni per la costruzione del cartiglio e il posizionamento delle legende. Per i colori da utilizzare nei simboli è necessario far riferimento a quanto riportato nel capitolo 2, nel quale vi sono le codifiche CMYK, con tabella di conversione Pantone-CMYK-RGB in Appendice 2.

1.1.1 Carta degli elementi per l'analisi della CLE

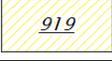
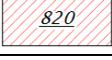
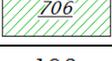
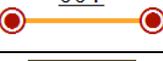
La carta degli elementi per l'analisi della CLE individua, nell'ambito dell'insediamento urbano, il sistema di gestione dell'emergenza, composto da edifici e infrastrutture utili ad analizzare la Condizione Limite per l'Emergenza. Tale carta dovrà riportare, sulla base della Carta Tecnica Regionale (CTR) o altra Cartografia ufficiale regionale, tutti gli elementi a disposizione del soggetto realizzatore, raccolti durante la fase di analisi. Dovrà essere prodotta una carta di inquadramento generale utilizzando una scala adeguata alla rappresentazione dell'intero insediamento urbano, possibilmente in scala 1:15.000 e comunque non inferiore a 1:20.000. In aggiunta dovranno essere predisposti appositi stralci in scala non inferiore a 1:2.000, che contengano tutte le aree e gli edifici per l'analisi della CLE, il cui posizionamento dovrà essere riportato nell'inquadramento generale. Ulteriori stralci potranno essere prodotti ad altre scale. Tali carte dovranno essere archiviate nella cartella "Plot\Cle" (vedi capitolo 2.2).

Il sistema di coordinate di riferimento per tutta la cartografia da consegnare è WGS84UTM33N. E' opportuno verificare che i dati così prodotti si sovrappongano correttamente a mappe di base definite secondo lo stesso datum come per esempio le Base Maps E.S.R.I., Open Street Maps, Google Maps (definite in WGS84 Web Mercator - Auxiliary Sphere) o con i servizi WMS nazionali e regionali che presentino stesso datum (WGS) e stessa proiezione (UTM).

Nella Figura 1.1.1-1 sono riportati i simboli per ciascun elemento del sistema di gestione dell'emergenza e utile all'analisi della CLE. La legenda è composta da:

- Elemento grafico
- Identificativo specifico per ogni elemento
- Definizione dell'elemento

Figura 1.1.1-1 Carta degli elementi per l'analisi della CLE

	Edificio strategico
	Area di emergenza (AMMASSAMENTO)
	Area di emergenza (RICOVERO)
	Area di emergenza (AMMASSAMENTO - RICOVERO)
	Area di emergenza (ATTESA)*
	Infrastruttura di connessione
	Infrastruttura di accessibilità
	Aggregato strutturale
	Unità strutturale interferente appartenente ad un AS

	Unità strutturale non interferente appartenente ad un AS
	Unità strutturale interferente isolata

* pur non essendo prevista dall'analisi della CLE, viene proposta la simbologia per le aree di attesa.

Su ciascun elemento grafico viene riportato l'identificativo⁵ secondo il seguente schema:

Elemento grafico	Shapefile	Campi utilizzati ⁶
Edificio strategico	CL_ES	[Id_aggr]_[Id_unit]
Area di Emergenza	CL_AE	[Id_area]
Infrastruttura di Accessibilità/Connessione	CL_AC	[Id_infra]
Aggregato Strutturale	CL_AS	[Id_aggr]
Unità Strutturale	CL_US	[Id_aggr]_[Id_unit]

⁵ Identificativo. Specifiche formato. L'identificativo deve essere riportato sulla Carta degli Elementi. Per migliorare la leggibilità della Carta, è possibile non rappresentare gli eventuali zeri iniziali (ad esempio: nel caso di un ES con ID_aggr "000000918500" e ID_unit "002", si potrà riportare sulla Carta l'identificativo "918500_002"). In alternativa, è possibile identificare gli ES utilizzando l'identificativo della funzione strategica ID_edif (campo 48 della scheda ES).

Nella Carta di inquadramento, si consiglia di rappresentare solo gli identificativi dei principali elementi dell'analisi della CLE (ES, AE e AC). Negli stralci a scala inferiore, invece, devono essere inseriti tutti gli identificativi (ES, AE, AC, AS e US).

⁶ La struttura degli *shapefile* è riportata nel capitolo 2.1.

1.1.2 Layout della carta



Figura 1.1.2-1 *Layout* della carta nei diversi formati

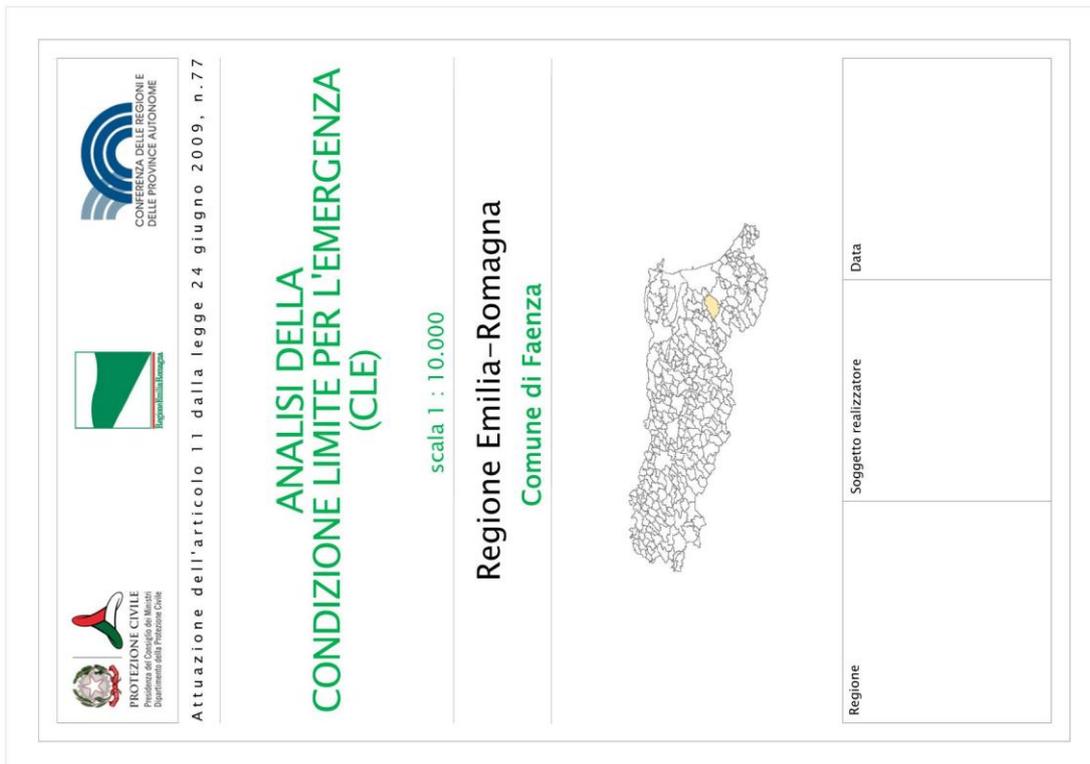


Figura 1.1.2-2 Cartiglio e legenda per la carta degli elementi per l'analisi della CLE

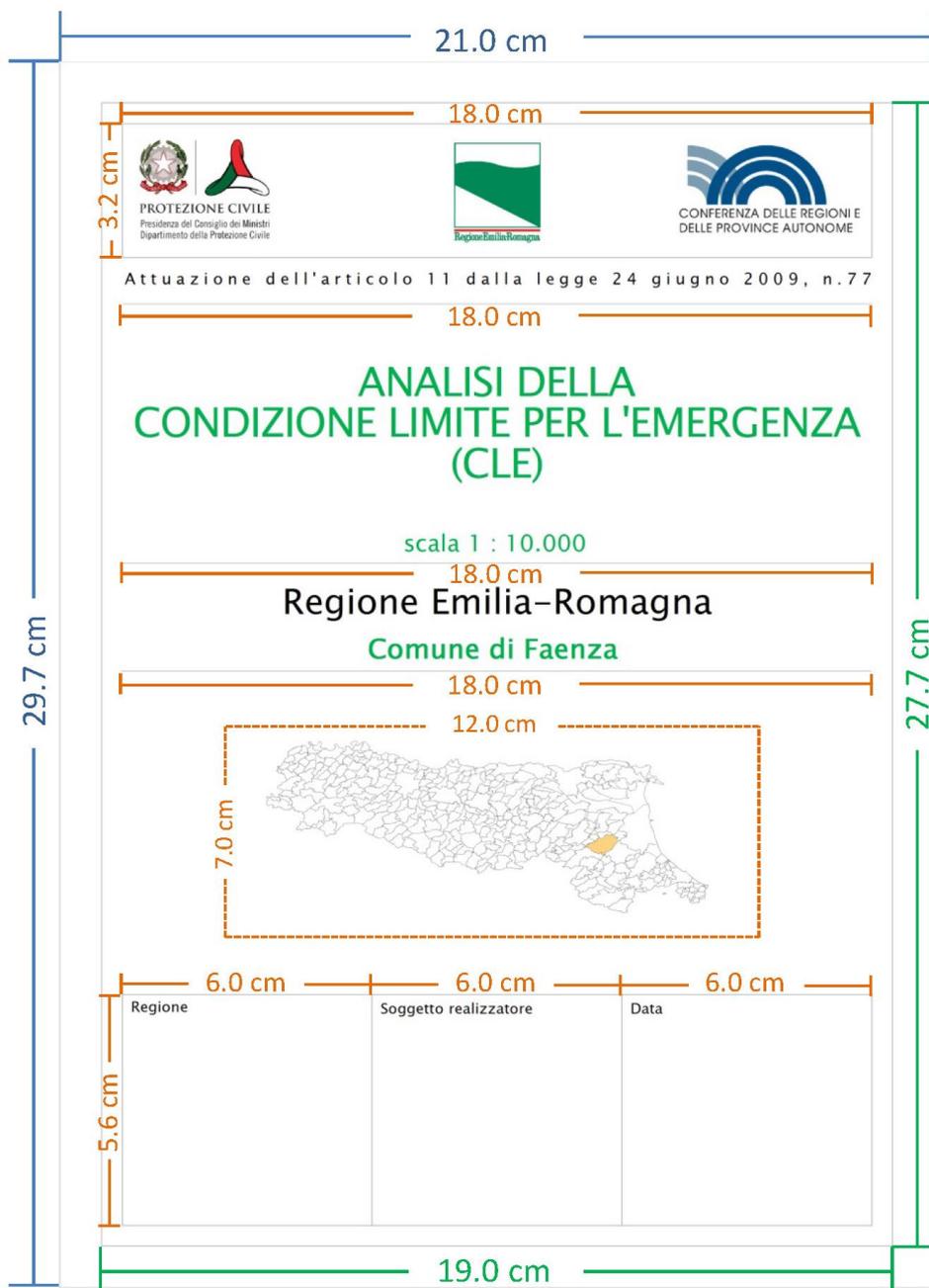


Figura 1.1.2-3 Dimensionamenti del cartiglio

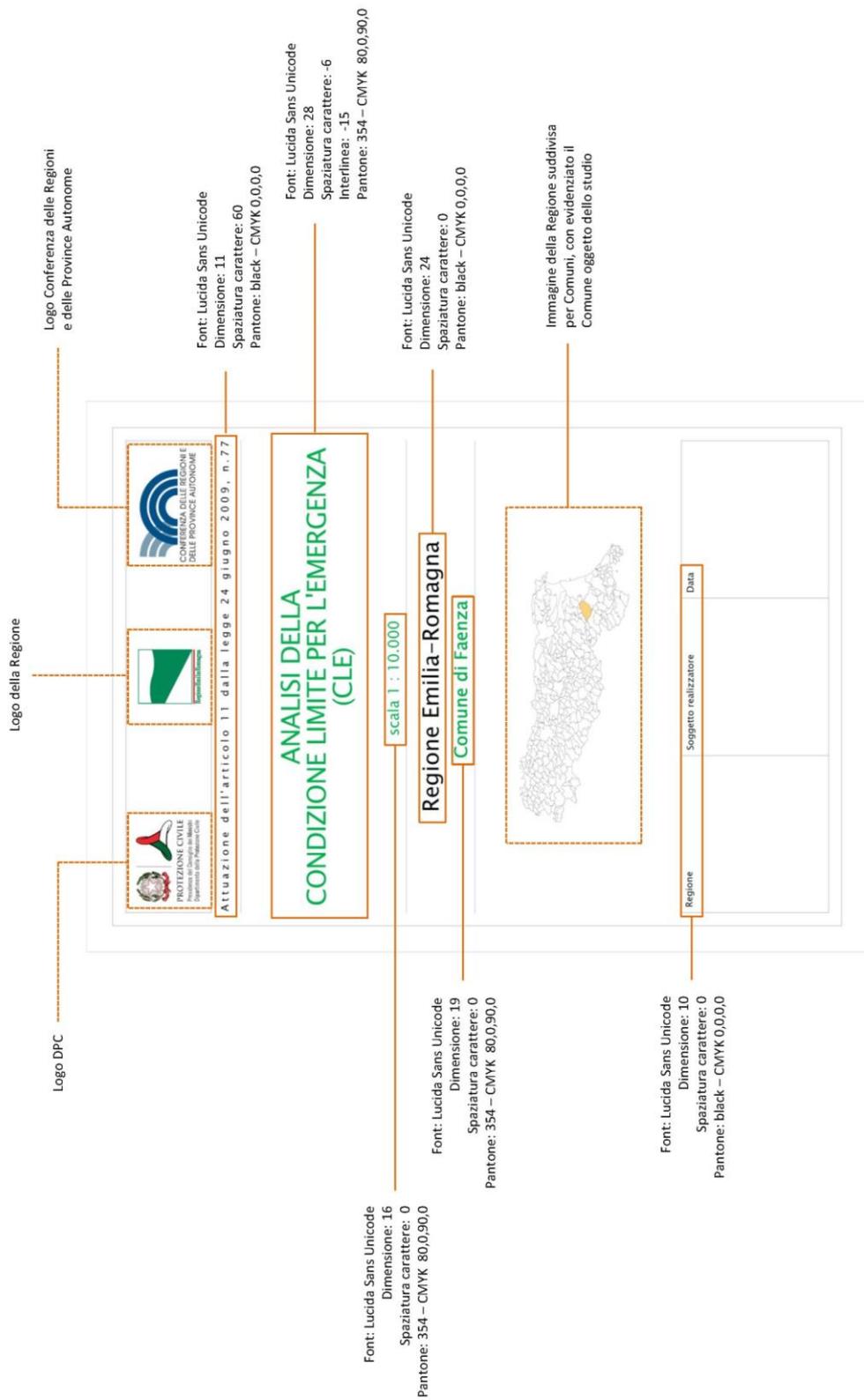


Figura 1.1.2-4 Specifiche per il cartiglio

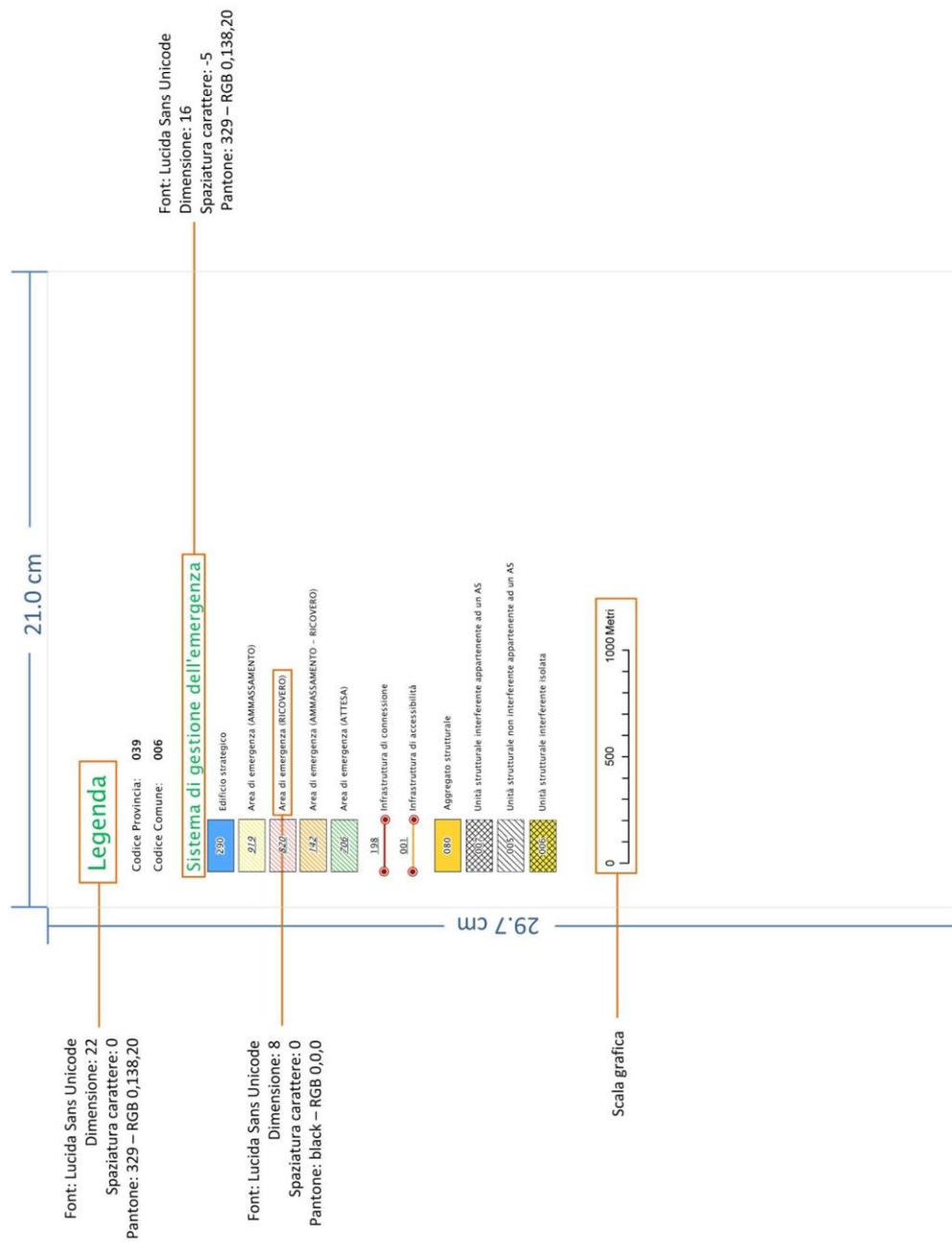


Figura 1.1.2-5 Specifiche per la legenda

1.2 Relazione illustrativa

La Relazione illustrativa è un documento che accompagna gli elaborati cartografici richiesti per l'analisi della Condizioni Limite per l'Emergenza.

La Relazione illustrativa potrà essere così articolata:

1. Introduzione
2. Dati di base
3. Criteri di selezione degli elementi del sistema di gestione dell'emergenza
4. Indicazioni sintetiche per il Comune
5. Elaborati cartografici

Di seguito vengono fornite alcune indicazioni per tali paragrafi.

1. Introduzione
 - Composizione del team di rilevamento, periodo temporale dell'incarico, ecc.
2. Dati di base
 - Indicare quanti e quali dati sono stati utilizzati per l'analisi della CLE; segnalare eventuali carenze.
3. Criteri di selezione degli elementi del sistema di gestione dell'emergenza
 - Descrivere i criteri con i quali sono stati selezionati gli elementi per l'analisi della CLE, in particolar modo Edifici Strategici, Aree di Emergenza e infrastrutture di Accessibilità/Connessione;
 - Evidenziare eventuali compresenze di funzioni strategiche all'interno dello stesso Edificio Strategico;
 - Segnalare eventuali soppressioni o inserimenti di ES e/o AE aggiuntivi e non indicati negli strumenti di pianificazione di emergenza; indicare le motivazioni di tali soppressioni/inserimenti.
4. Indicazioni sintetiche per il Comune
 - Segnalare eventuali criticità emerse durante l'analisi;
 - Eventualmente evidenziare possibili ricadute in termini di pianificazione comunale.
5. Elaborati cartografici
 - Elenco degli elaborati prodotti.

La Relazione illustrativa, in formato .pdf, dovrà essere archiviata nella cartella "Plot\CLE" (vedi capitolo 2.2).

2 PARTE SECONDA: Archiviazione

Nella parte seconda vengono definite le specifiche informatiche per la predisposizione della Carta degli elementi per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza. Per la realizzazione di tale carta dovranno essere archiviati i dati alfanumerici nelle seguenti tabelle, corrispondenti alle schede riportate in Appendice 1:

- Indice
- scheda_ES
- scheda_AE
- scheda_AC
- scheda_AS
- scheda_US

Le tabelle Decodifiche01 e Decodifiche02 riportano i codici e le decodifiche dei campi delle precedenti tabelle.

Si evidenzia che per la compilazione delle tabelle, è stato predisposto un *software* ("SoftCLE", scaricabile dal sito web del Dipartimento della protezione civile, alla pagina http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/commissione_opcm_3907.wp) che permette l'inserimento dei dati all'interno del *database* "CLE_db.mdb". Il *database* compilato tramite tale *software* dovrà essere esportato all'interno della cartella "CLE" secondo le modalità definite nel manuale "SoftCLE" (consultabile dal menu del *software* stesso).

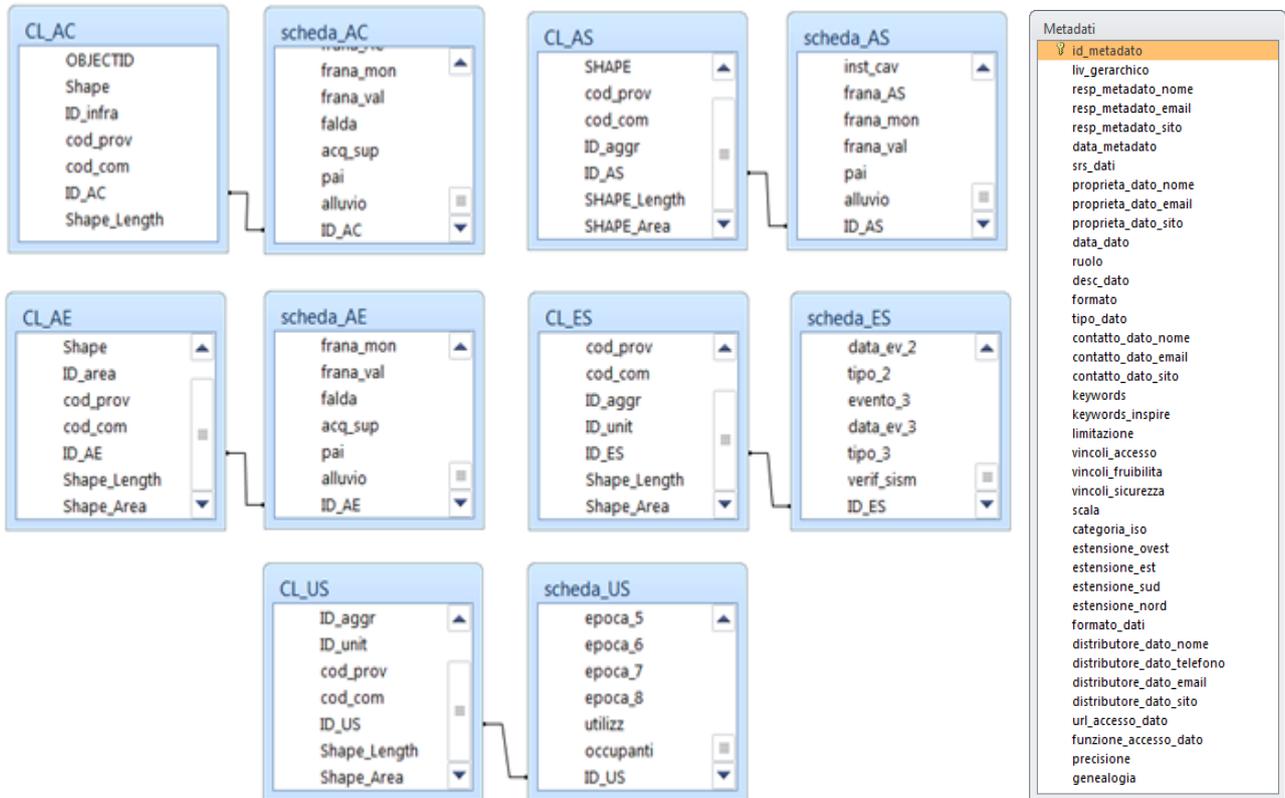
La tabella Metadati è relativa all'intera CLE comunale e anch'essa viene compilata attraverso SoftCLE.

I dati cartografici dovranno essere archiviati nei seguenti *shapefile*:

- CL_ES
- CL_AE
- CL_AC
- CL_AS
- CL_US

Tutte le informazioni archiviate, alfanumeriche e cartografiche, dovranno essere prodotte e inviate tramite supporto magnetico (CD o DVD). La stampa su supporto cartaceo è facoltativa e può essere sostituita da file in formato pdf, da inserire nella cartella "Plot/CLE" (vedi capitolo 2.2).

Le tabelle sono state progettate per archiviare i dati delle schede. La relazione con gli *shapefile* (capitolo 2.1) 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).



La struttura delle tabelle alfanumeriche, presenti nel *database* "CLE_db.mdb", viene riportata nell'Appendice 1.

2.1 Shapefile

Per la realizzazione della Carta degli elementi per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza saranno predisposti i seguenti *shapefile*:

Nome	Tipo	Descrizione
CL_ES	Poligonale	Edifici strategici
CL_AE	Poligonale	Aree di emergenza
CL_AC	Lineare	Infrastrutture di accessibilità/connesione
CL_AS	Poligonale	Aggregati strutturali
CL_US	Poligonale	Unità strutturali

Tutti i file vanno archiviati in una cartella "CLE", all'interno della cartella di archiviazione "NomeComune_S40" (vedi capitolo 2.2).

2.1.1 Shapefile poligonale "CL_ES"

Questo *shapefile* riporta tutti gli edifici strategici individuati attraverso l'analisi della CLE.

Struttura

Nella tabella degli attributi di "CL_ES" sono presenti i seguenti campi:

Nome	Tipo	Descrizione
cod_prov	Testo (3)	Codice ISTAT della Provincia
cod_com	Testo (3)	Codice ISTAT del Comune
ID_aggr	Testo (12)	Identificativo univoco dell'aggregato strutturale a cui appartiene l'unità strutturale ⁷
ID_unit	Testo (3)	Identificativo dell'unità strutturale all'interno dell'aggregato ⁸
ID_ES	Testo (21)	Identificativo composto dai valori di [cod_prov]+[cod_com]+[ID_aggr]+[ID_unit]

Il campo "ID_ES" garantisce la corrispondenza con la tabella "scheda_ES".

Simbologia

Elemento	Simbolo	CMYK
Edificio strategico		68, 34, 0, 0

⁷ ID_aggr. Specifiche sul formato. Campo da 12 caratteri □□□□□□□□□□ □□. Gli ultimi due caratteri sono 00 a meno che non siano stati utilizzati per suddividere l'aggregato al momento del rilievo, avendo ravvisato che l'individuazione dell'aggregato effettuata sulla base della CTR non corrisponde alla realtà ed è appunto necessario ripartirlo in più aggregati. Negli altri 10 caratteri viene inserito l'identificativo dell'aggregato. Se l'identificativo è costituito da un minor numero di caratteri, in tutti quelli non utilizzati verrà inserito zero (0). L'identificativo deve occupare le posizioni più a destra dei 10 caratteri. Per esempio l'identificativo 2567 verrà inserito nel seguente modo: 000000256700. Vedere anche le istruzioni per la compilazione delle schede (Appendice 3).

⁸ ID_unit. Specifiche del formato. Campo da 3 caratteri □□□. Nei 3 caratteri viene inserito l'identificativo dell'unità strutturale. Se l'identificativo è costituito da un minor numero di caratteri, in tutti quelli non utilizzati verrà inserito zero (0). L'identificativo deve occupare le posizioni più a destra dei 3 caratteri. Per esempio l'identificativo 12 verrà inserito nel seguente modo: 012. Nel caso in cui l'unità strutturale non fa parte di un aggregato inserire 999. Vedere anche le istruzioni per la compilazione delle schede (Appendice 3).

2.1.2 Shapefile poligonale "CL_AE"

Questo *shapefile* riporta tutte le aree di emergenza individuate attraverso l'analisi della CLE.

Struttura

Nella tabella degli attributi di "CL_AE" sono presenti i seguenti campi:

Nome	Tipo	Descrizione
cod_prov	Testo (3)	Codice ISTAT della Provincia
cod_com	Testo (3)	Codice ISTAT del Comune
ID_area	Testo (10)	Identificativo univoco dell'area di emergenza ⁹
ID_AE	Testo (16)	Identificativo composto dai valori di [cod_prov]+[cod_com]+[ID_area]

Il campo "ID_AE" garantisce la corrispondenza con la tabella "scheda_AE".

Simbologia

Elemento	Simbolo	CMYK
Area di ammassamento		0, 6, 95, 1 (fondo trasparente)
Area di ricovero		0, 60, 60, 0 (fondo trasparente)
Area di ammassamento - ricovero		0, 60, 60, 0 (fondo 0, 0, 25, 0)

Pur non essendo prevista dall'analisi della CLE, viene di seguito definita la simbologia per le aree di attesa, qualora presenti.

Elemento	Simbolo	CMYK
Area di attesa		100, 0, 67, 29 (fondo trasparente)

⁹ ID_area. Specifiche di formato. Campo da 10 caratteri □□□□□□□□□□. Nei 10 caratteri viene inserito l'identificativo dell'area di emergenza. Se l'identificativo è costituito da un minor numero di caratteri, in tutti quelli non utilizzati verrà inserito zero (0). L'identificativo deve occupare le posizioni più a destra dei 10 caratteri. Per esempio l'identificativo 12 verrà inserito nel seguente modo: 0000000012. Vedere anche le istruzioni per la compilazione delle schede (Appendice 3).

2.1.3 Shapefile lineare "CL_AC"

Questo *shapefile* riporta tutte le infrastrutture di accessibilità e connessione individuate attraverso l'analisi della CLE.

Struttura

Nella tabella degli attributi di "CL_AC" sono presenti i seguenti campi:

Nome	Tipo	Descrizione
cod_prov	Testo (3)	Codice ISTAT della Provincia
cod_com	Testo (3)	Codice ISTAT del Comune
ID_infra	Testo (10)	Identificativo univoco dell' infrastruttura di accessibilità/connessione ¹⁰
ID_AC	Testo (16)	Identificativo composto dai valori di [cod_prov]+[cod_com]+[ID_infra]

Il campo "ID_AC" garantisce la corrispondenza con la tabella "scheda_AC".

Simbologia

Elemento	Simbolo ¹¹	CMYK
Infrastruttura di accessibilità		0, 35, 85, 0
Infrastruttura di connessione		0, 62, 100, 32

¹⁰ ID_infra. Specifiche di formato. Campo da 10 caratteri □□□□□□□□□□. Nei 10 caratteri viene inserito l'identificativo dell'infrastruttura. Se l'identificativo è costituito da un minor numero di caratteri, in tutti quelli non utilizzati verrà inserito zero (0). L'identificativo deve occupare le posizioni più a destra dei 10 caratteri. Per esempio l'identificativo 12 verrà inserito nel seguente modo: 0000000012. Vedere anche le istruzioni per la compilazione delle schede (Appendice 3).

¹¹ I nodi non sono entità puntuali da inserire nella cartografia, ma costituiscono un elemento grafico della linea stessa (punto di inizio e punto di fine).

2.1.4 Shapefile poligonale "CL_AS"

Questo *shapefile* riporta tutti gli aggregati strutturali individuati attraverso l'analisi della CLE.

Struttura

Nella tabella degli attributi di "CL_AS" sono presenti i seguenti campi:

Nome	Tipo	Descrizione
cod_prov	Testo (3)	Codice ISTAT della Provincia
cod_com	Testo (3)	Codice ISTAT del Comune
ID_aggr	Testo (12)	Identificativo univoco dell'aggregato strutturale ¹²
ID_AS	Testo (18)	Identificativo composto dai valori di [cod_prov]+[cod_com]+[ID_aggr]

Il campo "ID_AS" garantisce la corrispondenza con la tabella "scheda_AS".

Simbologia

Elemento	Simbolo	CMYK
Aggregato strutturale		0, 17, 80, 0

¹² ID_aggr. Specifiche sul formato. Campo da 12 caratteri □□□□□□□□□□ □□. Gli ultimi due caratteri sono 00 a meno che non siano stati utilizzati per suddividere l'aggregato al momento del rilievo, avendo ravvisato che l'individuazione dell'aggregato effettuata sulla base della CTR non corrisponde alla realtà ed è appunto necessario ripartirlo in più aggregati. Negli altri 10 caratteri viene inserito l'identificativo dell'aggregato. Se l'identificativo è costituito da un minor numero di caratteri, in tutti quelli non utilizzati verrà inserito zero (0). L'identificativo deve occupare le posizioni più a destra dei 10 caratteri. Per esempio l'identificativo 2567 verrà inserito nel seguente modo: 000000256700. Vedere anche le istruzioni per la compilazione delle schede (Appendice 3).

2.1.5 Shapefile poligonale "CL_US"

Questo *shapefile* riporta tutte le unità strutturali appartenenti agli aggregati strutturali individuati attraverso l'analisi della CLE.

Struttura

Nella tabella degli attributi di "CL_US" sono presenti i seguenti campi:

Nome	Tipo	Descrizione
cod_prov	Testo (3)	Codice ISTAT della Provincia
cod_com	Testo (3)	Codice ISTAT del Comune
ID_aggr	Testo (12)	Identificativo univoco dell'aggregato strutturale a cui appartiene l'unità strutturale ¹³
ID_unit	Testo (3)	Identificativo dell'unità strutturale all'interno dell'aggregato ¹⁴
ID_US	Testo (21)	Identificativo composto dai valori di [cod_prov]+[cod_com]+[ID_aggr]+[ID_unit]

Il campo "ID_US" garantisce la corrispondenza con la tabella "scheda_US". Il campo "ID_aggr" dovrà contenere il medesimo valore del corrispondente campo all'interno dello *shapefile* "CL_AS".

Simbologia

Elemento	Simbolo	CMYK
Unità strutturale interferente appartenente ad un AS		0, 0, 0, 100 (fondo trasparente)
Unità strutturale non interferente appartenente ad un AS		0, 0, 0, 100 (fondo trasparente)
Unità strutturale interferente isolata		0, 0, 0, 100 (fondo 1, 6, 76, 0)

¹³ ID_aggr. Specifiche sul formato. Campo da 12 caratteri □□□□□□□□□□□□. Gli ultimi due caratteri sono 00 a meno che non siano stati utilizzati per suddividere l'aggregato al momento del rilievo, avendo ravvisato che l'individuazione dell'aggregato effettuata sulla base della CTR non corrisponde alla realtà ed è appunto necessario ripartirlo in più aggregati. Negli altri 10 caratteri viene inserito l'identificativo dell'aggregato. Se l'identificativo è costituito da un minor numero di caratteri, in tutti quelli non utilizzati verrà inserito zero (0). L'identificativo deve occupare le posizioni più a destra dei 10 caratteri. Per esempio l'identificativo 2567 verrà inserito nel seguente modo: 000000256700. Vedere anche le istruzioni per la compilazione delle schede (Appendice 3).

¹⁴ ID_unit. Specifiche del formato. Campo da 3 caratteri □□□. Nei 3 caratteri viene inserito l'identificativo dell'unità strutturale. Se l'identificativo è costituito da un minor numero di caratteri, in tutti quelli non utilizzati verrà inserito zero (0). L'identificativo deve occupare le posizioni più a destra dei 3 caratteri. Per esempio l'identificativo 12 verrà inserito nel seguente modo: 012. Nel caso in cui l'unità strutturale non fa parte di un aggregato inserire 999. Vedere anche le istruzioni per la compilazione delle schede (Appendice 3).

2.2 Struttura di archiviazione dei file

La struttura di archiviazione dei file, in cartelle, non può essere modificata ed è la seguente:

```

└─ Nomecomune_S40
   └─ BasiDati
   └─ CLE
   └─ GeoTec
   └─ Indagini
       └─ Documenti
   └─ MS1
   └─ MS23
       └─ Spettri
   └─ Plot
       └─ MS
           └─ CLE
   └─ Progetti
   └─ Vestiture
  
```

Nome cartella	Descrizione sintetica dei contenuti
<i>Nomecomune_S40</i>	Cartella principale contenente tutte le cartelle funzionali alla realizzazione degli studi di microzonazione sismica e dell'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza. Questa cartella deve essere rinominata con il nome del Comune per il quale si sta eseguendo lo studio.
BasiDati	Nella cartella BasiDati andranno inserite le carte di base utilizzate (es. CTR) in formato <i>raster</i> o vettoriale georeferenziate in WGS84UTM33N. Eventuali ulteriori cartografie di riferimento richieste dalle singole Regioni potranno essere inserite qui.
CLE	Cartella contenente unicamente: <ul style="list-style-type: none"> • Gli <i>shapefile</i> per l'analisi della CLE o il <i>geodatabase</i>: <ul style="list-style-type: none"> ○ CL_AC ○ CL_AE ○ CL_AS ○ CL_ES ○ CL_US • Il <i>database</i> CLE_db.mdb che contiene le tabelle relative alle schede: <ul style="list-style-type: none"> ○ scheda_ES ○ scheda_AE ○ scheda_AC ○ scheda_AS ○ scheda_US e inoltre la tabella Metadati
GeoTec	Cartella contenente gli <i>shapefile</i> o il <i>geodatabase</i> riferiti ad elementi geologici e idrogeologici: <ul style="list-style-type: none"> • Epuntuali • Elineari • Forme • Geoidr • Geotec Cartella nella quale inserire il <i>raster</i> georeferenziato della <i>Carta geologico-tecnica</i> prodotta e il file "Legenda".
Indagini	Cartella contenente: <ul style="list-style-type: none"> • gli <i>shapefile</i> delle indagini o i <i>geodatabase</i>: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ind_pu ○ Ind_ln • il <i>database</i> "CdI_tabelle" con le tabelle per l'archiviazione delle indagini. Se si utilizza SoftMS esportare il file con il comando "Esporta Comune". • la cartella Documenti per inserire i documenti pdf delle Indagini_puntuali e delle Indagini_lineari
MS1	Contiene i seguenti <i>shapefile</i> o i <i>geodatabase</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Isosub • Instab • Stab

Nome cartella	Descrizione sintetica dei contenuti
MS23	Identico contenuto della cartella MS1. Contiene anche la cartella “Spettri” nella quale inserire gli spettri in formato .txt
Plot	Cartella contenente: <ul style="list-style-type: none"> • la cartella MS nella quale inserire i file di stampa delle carte realizzate e la Relazione illustrativa • la cartella CLE nella quale inserire la Carta degli Elementi dell’analisi della CLE, con i relativi stralci e la Relazione illustrativa
Progetti	Cartella per eventuali progetti (per esempio .mxd realizzati in EsriArcGis®).
Vestiture	Cartella per le vestiture realizzate (librerie e simboli) ¹⁵ . Sono inoltre presenti i loghi della Conferenza delle regioni e delle Province Autonome e del Dipartimento della Protezione Civile, per il <i>layout</i> delle carte

L’intera struttura può essere scaricata dal sito:

http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/commissione_opcm_3907.wp.

Si evidenzia che le cartelle funzionali all’analisi della Condizione Limite per l’Emergenza sono: “BasiDati”, “CLE”, “Plot”, “Progetti” e “Vestiture”. Le altre cartelle sono utilizzate solo nel caso in cui, unitamente all’analisi della CLE, vengano predisposti studi di Microzonazione Sismica (Commissione tecnica per la microzonazione sismica. Standard di rappresentazione e archiviazione informatica. Microzonazione sismica. Versione 4.1. Roma, 2018).

Coloro i quali utilizzano SoftCLE per l’inserimento dei dati, dovranno esportare il *database* con le tabelle compilate e sostituirlo al *database* “CLE_db.mdb” nella cartella CLE. Per mantenere le funzionalità di connessione con gli *shapefile* tale *database* dovrà sempre mantenere tale denominazione (“CLE_db.mdb”).

¹⁵ Il file delle vestiture “MS_CLE_40.style” per EsriArcGis® è contenuto nella cartella Vestiture.

Appendice 1

Struttura delle tabelle per l'archiviazione dei dati alfanumerici rilevati attraverso le Schede per l'analisi della CLE. Questa struttura è adottata anche nel *software* "SoftCLE".

Tabella "Indice"

La tabella è destinata ad archiviare i dati del Comune per il quale si effettua l'analisi della CLE. Inoltre vengono archiviati i dati relativi a soggetto realizzatore, ufficio e responsabile del procedimento.

In grigio sono evidenziati i campi necessari per la chiave primaria.

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione
	data_in	Data/ora		Data compilazione
1	regione	Testo	50	Regione
	cod_reg	Testo	3	Codice Istat Regione
2	provincia	Testo	50	Provincia
	cod_prov	Testo	3	Codice Istat Provincia
3	comune	Testo	50	Comune
	cod_com	Testo	3	Codice Istat Comune
4	soggetto	Testo	255	Soggetto realizzatore
5	ufficio	Testo	255	Ufficio/Unità produttiva
6	responsabile	Testo	255	Responsabile del procedimento
7	ID_CLE	Testo	6	Identificativo univoco della CLE [cod_prov] + [cod_com]

Tabella "Metadati"

La tabella "Metadati" viene utilizzata per archiviare le informazioni di metadato riguardanti l'insieme dei dati e delle attività relativi al singolo studio di CLE.

Il sistema dei metadati, previsto per l'archiviazione dei dati di CLE, è coerente con le specifiche individuate a livello nazionale in attuazione delle direttive di livello europeo e internazionale¹⁶.

Ai campi contrassegnati con l'asterisco va attribuito il valore di default indicato.

Classe	Nome campo	Tipo	Lungh.	Descrizione	Valori	
					Default	Esempio
INFORMAZIONI SUI METADATI	id_metadato	text	15	Identificativo del metadato [cod_prov+cod_com+"M"+1]	-----	056012M1
	resp_metadato_nome	text	255	Responsabile del metadato	-----	Mario Rossi (Professionista)
	resp_metadato_email	text	255	Email responsabile del metadato	-----	
	resp_metadato_sito	text	255	Sito responsabile del metadato	-----	
	data_metadato	date	-----	Data del metadato (formato GG/MM/AAAA)	-----	01/01/2017
INFORMAZIONI SUL DATO	proprietario_dato_nome	text	255	Proprietario del dato	-----	Regione (nome)
	proprietario_dato_email	text	255	Email proprietario del dato	-----	
	proprietario_dato_sito	text	255	Sito proprietario del dato	-----	
	data_dato	date	-----	Data del dato (formato GG/MM/AAAA)	-----	01/01/2017
	desc_dato	text	-----	Descrizione del dato		Studi di Microzonazione Sismica di livello (n)
	contatto_dato_nome	text	255	"Punto di contatto" del dato	-----	Regione (nome)
	contatto_dato_email	text	255	Email "Punto di contatto"	-----	
	contatto_dato_sito	text	255	Sito "Punto di contatto"	-----	

¹⁶ Le specifiche prese a riferimento sono definite nell'Allegato 2 "Specifiche tecniche per la formazione e l'alimentazione del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali" al Decreto 10 novembre 2011 recante "Regole tecniche per la definizione del contenuto del Repertorio nazionale dei dati territoriali, nonché delle modalità di prima costituzione e di aggiornamento dello stesso." (Gazzetta Ufficiale n. 48 del 27/02/2012 - Supplemento ordinario n. 37).

Classe	Nome campo	Tipo	Lungh.	Descrizione	Valori	
					Default	Esempio
CLASSIFICAZIONI, VINCOLI E COPERTURA	scala	integer	-----	Scala nominale (solo denominatore, 10000 o scale più grandi come 5000)	-----	5000
	estensione_ovest	floating, 2	-----	Estensione - Ovest (separatore "." due decimali)	-----	
	estensione_est	floating, 2	-----	Estensione - Est	-----	
	estensione_sud	floating, 2	-----	Estensione - Sud	-----	
	estensione_nord	floating, 2	-----	Estensione - Nord	-----	
QUALITÀ	precisione	floating, 2	-----	Precisione del dato (errore in metri)	-----	0.2
	genealogia	Text	-----	Genealogia del dato	-----	

Tabella "scheda_ES"

In questa tabella vengono archiviati i dati relativi agli edifici con funzioni strategiche in caso di emergenza, che nella Carta degli elementi per l'analisi della CLE sono rappresentati attraverso primitive geometriche poligonali.

Il campo "ID_ES" serve da chiave esterna utile per il collegamento (*join*) con lo *shapefile* "CL_ES".

In grigio sono evidenziati i campi necessari per la chiave primaria.

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
	data_es	Data/ora		Data compilazione	
1	regione	Testo	50	Regione	
	cod_reg	Testo	3	Codice Istat Regione	
2	provincia	Testo	50	Provincia	
	cod_prov	Testo	3	Codice Istat Provincia	
3	comune	Testo	50	Comune	
	cod_com	Testo	3	Codice Istat Comune	
4	località	Testo	50	Località abitata	
	cod_local	Testo	5	Codice Istat Località abitata	
5	sezione	Testo	4	Sezione censuaria	
6	ID_aggr	Testo	12	Identificativo Aggregato Strutturale	
7	ID_unit	Testo	3	Identificativo Unità Strutturale	
8	ID_area	Testo	10	Identificativo Area di Emergenza	
9a	ID_infra_a	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - a	
9b	ID_infra_b	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - b	
9c	ID_infra_c	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - c	
9d	ID_infra_d	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - d	
10	indirizzo	Testo	255	Indirizzo	
11	civico	Testo	10	Civico	
12b	denom	Testo	50	Denominazione dell'Edificio Strategico	
13	isolato	Sì/No		POSIZIONE NELL'AGGREGATO - Isolata	
14	posizio	Intero lungo		POSIZIONE NELL'AGGREGATO	*
15	fronte	Sì/No		FRONTE INTERFERENTE SU INFRASTRUTTURA ACCESSIBILITÀ/CONNESSIONE (AC) O AREA DI EMERGENZA (AE)	
16	spec	Sì/No		UNITÀ STRUTTURALE SPECIALISTICA	
17	specialis	Intero lungo		TIPO UNITÀ STRUTTURALE SPECIALISTICA	*
18	n_piani	Intero lungo		NUMERO PIANI TOTALI (INCLUSI INTERRATI)	
19	n_interr	Intero lungo		PIANI INTERRATI	*
20	alt_piano	Intero lungo		ALTEZZA MEDIA DI PIANO (m)	*
21	alt_totale	Intero lungo		ALTEZZA ALL'IMPOSTA DELLA COPERTURA	
22	vol_unico	Sì/No		VOLUME UNICO SU AC	
23	superf_m	Intero lungo		SUPERFICIE MEDIA DI PIANO (mq)	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
24	strutt_ver	Intero lungo		STRUTTURA PORTANTE VERTICALE	*
25	tipo_mur	Intero lungo		TIPO MURATURA	*
26	cord_cat	Sì/No		CORDOLI O CATENE	
27	pilastr	Sì/No		PILASTRI ISOLATI	
28	pilotis	Sì/No		PIANO PILOTIS	
29	sopraelev	Sì/No		SOPRAELEVAZIONI	
30	danno	Intero lungo		DANNO STRUTTURALE	*
31	stato_man	Intero lungo		STATO MANUTENTIVO	*
32	pr_pubb	Sì/No		PROPRIETÀ - Pubblica	
33	pr_priv	Sì/No		PROPRIETÀ - Privata	
34	morf	Intero lungo		MORFOLOGIA	*
35	ubic_sotto	Sì/No		UBICAZIONE - Sotto versante incombente o forte pendio	
36	ubic_sopra	Sì/No		UBICAZIONE - Sopra versante incombente o cresta	
37	zona_ms	Intero lungo		Zona MS (condizione peggiore)	*
38	inst_fran	Sì/No		Tipo instabilità - Frana	
39	inst_liq	Sì/No		Tipo instabilità - Liquefazione	
40	inst_fag	Sì/No		Tipo instabilità - Faglia attiva e capace	
41	inst_ced	Sì/No		Tipo instabilità - Cedimenti differenziali	
42	inst_cav	Sì/No		Tipo instabilità - Cavità sotterranee	
43	frana_ar	Sì/No		Localizzazione frana - Interferente con l'edificio strategico	
44	frana_mon	Sì/No		Localizzazione frana - A monte	
45	frana_val	Sì/No		Localizzazione frana - A valle	
46	pai	Intero lungo		Rischio PAI	*
47	alluvio	Sì/No		Area alluvionabile	
48	ID_edif	Testo	3	IDENTIFICATIVO FUNZIONE STRATEGICA	
49	emerg_1	Sì/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - CCS	
49	emerg_2	Sì/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - DICOMAC	
49	emerg_3	Sì/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - COM	
49	emerg_4	Sì/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - COI	
49	emerg_5	Sì/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - COC	
49b	emerg_6	Sì/No		Utilizzato come ricovero in emergenza	
50	uso_orig	Testo	4	DESTINAZIONE D'USO - Uso originario	
51	uso_att	Testo	4	DESTINAZIONE D'USO - Uso attuale	
52	anno_prog	Testo	4	ANNO DI PROGETTAZIONE	
53	anno_cost	Testo	4	ANNO DI FINE COSTRUZIONE	
54	esp_pers	Intero lungo		ESPOSIZIONE - Persone mediamente presenti	
55	esp_ore	Intero lungo		ESPOSIZIONE - Ore fruizione nel giorno	
56	esp_mes	Intero lungo		ESPOSIZIONE - Mesi fruizione nell'anno	
57	interv	Sì/No		Interventi dopo la costruzione	
58	interv_ann	Testo	4	Anno	
59	interv_1	Sì/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Ampliamenti	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
60	interv_2	Sì/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Variazioni di destinazione che hanno comportato incremento di carichi al singolo piano superiori al 20%	
61	interv_3	Sì/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Interventi volti a trasformare l'edificio mediante insieme sistematico di opere che portino ad organismo diverso	
62	interv_4	Sì/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Interventi strutturali in modifica o sostituzione di parti strutturali, con alterazione comportamento globale	
63	interv_5	Sì/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Interventi di miglioramento/adequamento sismico	
64	interv_6	Sì/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI -Interventi di sola riparazione dei danni strutturali	
65	interv_7	Sì/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Altro	
66	evento_1	Testo	1	EVENTI SUBITI DALLA STRUTTURA - Codice evento	
67	data_ev_1	Testo	10	EVENTI SUBITI DALLA STRUTTURA - Data evento	
68	tipo_1	Testo	1	EVENTI SUBITI DALLA STRUTTURA - Tipo intervento	
69	evento_2	Testo	1	EVENTI SUBITI DALLA STRUTTURA - Codice evento	
70	data_ev_2	Testo	10	EVENTI SUBITI DALLA STRUTTURA - Data evento	
71	tipo_2	Testo	1	EVENTI SUBITI DALLA STRUTTURA - Tipo intervento	
72	evento_3	Testo	1	EVENTI SUBITI DALLA STRUTTURA - Codice evento	
73	data_ev_3	Testo	10	EVENTI SUBITI DALLA STRUTTURA - Data evento	
74	tipo_3	Testo	1	EVENTI SUBITI DALLA STRUTTURA - Tipo intervento	
75	verif_sism	Intero lungo		VERIFICA SISMICA	*
76	ID_ES	Testo	21	Identificativo univoco della scheda [cod_prov]+[cod_com]+[ID_aggr]+[ID_unit]	

Tabella "scheda_AE"

In questa tabella vengono archiviati i dati utili all'identificazione delle aree di emergenza, alle loro caratteristiche dimensionali, naturali e infrastrutturali.

Il campo "ID_AE" serve da chiave esterna utile per il collegamento (*join*) con lo *shapefile* "CL_AE".

In grigio sono evidenziati i campi necessari per la chiave primaria.

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
	data_ae	Data/ora		Data compilazione	
1	regione	Testo	50	Regione	
	cod_reg	Testo	3	Codice Istat Regione	
2	provincia	Testo	50	Provincia	
	cod_prov	Testo	3	Codice Istat Provincia	
3	comune	Testo	50	Comune	
	cod_com	Testo	3	Codice Istat Comune	
4	località	Testo	50	Località abitata	
	cod_local	Testo	5	Codice Istat Località	
5	ID_area	Testo	10	Identificativo Area di Emergenza	
6a	ID_infra_a	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - a	
6b	ID_infra_b	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - b	
6c	ID_infra_c	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - c	
6d	ID_infra_d	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - d	
7b	denom	Testo	50	Denominazione dell'Area di Emergenza	
8	tipo_area	Intero lungo		TIPOLOGIA	*
9	piano	Intero lungo		PIANO DI INDIVIDUAZIONE	*
10	anno_piano	Testo	4	ANNO DI APPROVAZIONE/INDIVIDUAZIONE	
11	n_aggreg	Intero lungo		NUMERO AGGREGATI INTERFERENTI (H>d)	
12	n_manuf	Intero lungo		NUMERO ALTRI MANUFATTI INTERFERENTI (H>d)	
13	superf	Intero lungo		SUPERFICIE DELL'AREA (mq)	
14	rett_max	Intero lungo		DIMENSIONE MASSIMA RETTANGOLO INSCRIVIBILE (m)	
15	rett_min	Intero lungo		DIMENSIONE MINIMA RETTANGOLO INSCRIVIBILE (m)	
16	pav_per	Intero lungo		PAVIMENTAZIONE E PERCORRIBILITÀ	*
17	infra_acq	Intero lungo		INFRASTRUTTURE DI SERVIZIO - Acqua	*
18	infra_ele	Intero lungo		INFRASTRUTTURE DI SERVIZIO - Elettricità	*
19	infra_fog	Intero lungo		INFRASTRUTTURE DI SERVIZIO - Fognatura	*
20	morf	Intero lungo		MORFOLOGIA	*
21	ubic_sotto	Sì/No		UBICAZIONE - Sotto versante incombente o forte pendio	
22	ubic_sopra	Sì/No		UBICAZIONE - Sopra versante incombente o cresta	
23	zona_ms	Intero lungo		Zona MS (condizione peggiore)	*
24	inst_fran	Sì/No		Tipo instabilità - Frana	
25	inst_liq	Sì/No		Tipo instabilità - Liquefazione	
26	inst_fag	Sì/No		Tipo instabilità - Faglia attiva e capace	
27	inst_ced	Sì/No		Tipo instabilità - Cedimenti differenziali	
28	inst_cav	Sì/No		Tipo instabilità - Cavità sotterranee	
29	frana_AE	Sì/No		Localizzazione frana - Interferente con l'area di emergenza	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
30	frana_mon	Sì/No		Localizzazione frana - A monte	
31	frana_val	Sì/No		Localizzazione frana - A valle	
32	falda	Intero lungo		Falda	*
33	acq_sup	Intero lungo		Acque superficiali	*
34	pai	Intero lungo		Rischio PAI	*
35	alluvio	Sì/No		Area alluvionabile	
36	ID_AE	Testo	16	Identificativo univoco della scheda [cod_prov]+[cod_com]+[ID_area]	

Tabella "scheda_AC"

In questa tabella vengono archiviati i dati relativi alle infrastrutture di accessibilità o connessione.

Il campo "ID_AC" serve da chiave esterna utile per il collegamento (*join*) con lo *shapefile* "CL_AC".

In grigio sono evidenziati i campi necessari per la chiave primaria.

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
	data_ac	Data/ora		Data compilazione	
1	regione	Testo	50	Regione	
	cod_reg	Testo	3	Codice Istat Regione	
2	provincia	Testo	50	Provincia	
	cod_prov	Testo	3	Codice Istat Provincia	
3	comune	Testo	50	Comune	
	cod_com	Testo	3	Codice Istat Comune	
4	località	Testo	50	Località abitata	
	cod_local	Testo	5	Codice Istat Località abitata	
5	tipo_infra	Intero lungo		Tipo infrastruttura	*
6	ID_infra	Testo	10	Identificativo infrastrutture di Accessibilità/Connessione	
8	strade_a	Sì/No		CATEGORIE STRADE - A: autostrade urbane ed extraurbane	
9	strade_b	Sì/No		CATEGORIE STRADE - B: extraurbane principali	
10	strade_c	Sì/No		CATEGORIE STRADE - C: extraurbane secondarie	
11	strade_d	Sì/No		CATEGORIE STRADE - D: urbane di scorrimento	
12	strade_e	Sì/No		CATEGORIE STRADE - E: urbane di quartiere	
13	strade_f	Sì/No		CATEGORIE STRADE - F: locali	
14	largh_max	Intero lungo		LARGHEZZA MASSIMA SEZIONE STRADALE (m)	
15	largh_min	Intero lungo		LARGHEZZA MINIMA SEZIONE STRADALE (m)	
16	lung_h	Intero lungo		LUNGHEZZA COMPLESSIVA (m)	
17	lung_h_vuo	Intero lungo		LUNGHEZZA TRATTO STRADALE SENZA AGGREGATI E MANUFATTI INTERFERENTI (m)	
18	pav_per	Intero lungo		PAVIMENTAZIONE E PERCORRIBILITÀ (condizione del tratto peggiore)	*
19	ost_disc	Intero lungo		OSTACOLI E DISCONTINUITÀ (condizione del tratto peggiore)	*
20	n_aggreg	Intero lungo		NUMERO AGGREGATI INTERFERENTI (H>L)	
21	n_manuf	Intero lungo		NUMERO ALTRI MANUFATTI INTERFERENTI (H>L)	
22	el_ferrov	Intero lungo		ELEMENTI CRITICI (numero) - Ferrovie in attraversamento	
23	el_pont	Intero lungo		ELEMENTI CRITICI (numero) - Ponti e viadotti	
24	el_tunn	Intero lungo		ELEMENTI CRITICI (numero) - Tunnel artificiali o naturali	
25	el_pont_at	Intero lungo		ELEMENTI CRITICI (numero) - Ponti e viadotti attraversanti	
25b	el_muri	Intero lungo		ELEMENTI CRITICI (numero) - Muri	
26	pendenza	Intero lungo		PENDENZA MASSIMA DELL'ASSE STRADALE	
27	morf	Intero lungo		MORFOLOGIA	*
28	ubic_sotto	Sì/No		UBICAZIONE - Sotto versante incombente o forte pendio	
29	ubic_sopra	Sì/No		UBICAZIONE - Sopra versante incombente o cresta	
30	zona_ms	Intero lungo		Zona MS (condizione peggiore)	*
31	inst_fran	Sì/No		Tipo instabilità - Frana	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
32	inst_liq	Sì/No		Tipo instabilità - Liquefazione	
33	inst_fag	Sì/No		Tipo instabilità - Faglia attiva e capace	
34	inst_ced	Sì/No		Tipo instabilità - Cedimenti differenziali	
35	inst_cav	Sì/No		Tipo instabilità - Cavità sotterrane	
36	frana_AC	Sì/No		Localizzazione frana - Interferente con l'infrastruttura	
37	frana_mon	Sì/No		Localizzazione frana - A monte	
38	frana_val	Sì/No		Localizzazione frana - A valle	
39	falda	Intero lungo		Falda	*
40	acq_sup	Intero lungo		Acque superficiali	*
41	pai	Intero lungo		Rischio PAI	*
42	alluvio	Sì/No		Area alluvionabile	
43	ID_AC	Testo	16	Identificativo univoco della scheda [cod_prov]+[cod_com]+[ID_infra]	

Tabella "scheda_AS"

In questa tabella vengono archiviati i dati relativi agli aggregati strutturali.

Il campo "ID_AS" serve da chiave esterna utile per il collegamento (*join*) con lo *shapefile* "CL_AS".

In grigio sono evidenziati i campi necessari per la chiave primaria.

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
	data_as	Data/ora		Data compilazione	
1	regione	Testo	50	Regione	
	cod_reg	Testo	3	Codice Istat Regione	
2	provincia	Testo	50	Provincia	
	cod_prov	Testo	3	Codice Istat Provincia	
3	comune	Testo	50	Comune	
	cod_com	Testo	3	Codice Istat Comune	
4	località	Testo	50	Località abitata	
	cod_local	Testo	5	Codice Istat Località abitata	
5	sezione	Testo	4	Sezione censuaria	
6	ID_aggr	Testo	12	Identificativo Aggregato Strutturale	
7	ID_area	Testo	10	Identificativo Area di Emergenza	
8a	ID_infra_a	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - a	
8b	ID_infra_b	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - b	
8c	ID_infra_c	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - c	
8d	ID_infra_d	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - d	
10	n_unità	Intero lungo		NUMERO TOTALE UNITÀ STRUTTURALI (US)	
11	n_edif	Intero lungo		(di cui) NUMERO US CON FUNZIONI STRATEGICHE	
12	n_edif_gl	Intero lungo		(di cui) NUMERO US CARATTERIZZATE DA GRANDI LUCI (chiese, teatri, palazzi storici,..)	
13	n_murat	Intero lungo		NUMERO US - Muratura	
14	n_ca	Intero lungo		NUMERO US - C.a.	
15	n_altre	Intero lungo		NUMERO US - Altre strutture	
16	altezza	Intero lungo		ALTEZZA MEDIA ALL'IMPOSTA DELLA COPERTURA (m)	
17	superf	Intero lungo		SUPERFICIE COPERTA (mq)	
18	piani_min	Intero lungo		NUMERO PIANI MINIMO	
19	piani_max	Intero lungo		NUMERO PIANI MASSIMO	
20	lungh_fron	Intero lungo		LUNGHEZZA FRONTE SU INFRASTRUTTURA DI ACCESSIBILITÀ/CONNESSIONE (m)	
21	us_interf	Intero lungo		NUMERO US INTERFERENTI SU INFRASTRUTTURA DI ACCESSIBILITÀ/CONNESSIONE (H>L)	
22	conn_volte	Si/No		INTERAZIONI TRA US - Volte e archi di interconnessione	
23	conn_rifus	Si/No		INTERAZIONI TRA US - Rifusioni o intasamenti	
24	regol_1	Si/No		REGOLARITÀ STRUTTURALE - Disallineamento tra quote di imposta della copertura	
25	regol_2	Si/No		REGOLARITÀ STRUTTURALE - Disallineamento tra quote orizzontamenti	
26	regol_3	Si/No		REGOLARITÀ STRUTTURALE - Disallineamento pareti di facciata	
27	regol_4	Si/No		REGOLARITÀ STRUTTURALE - Disallineamento negli spazi interni	
28	regol_5	Si/No		REGOLARITÀ STRUTTURALE - Testata snella	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
29	vuln_1	Si/No		ULTERIORI ELEMENTI DI VULNERABILITÀ - Elementi giustapposti o strutturalmente mal collegati (corpi scala, pensiline, balconi)	
30	vuln_2	Si/No		ULTERIORI ELEMENTI DI VULNERABILITÀ - Sistema di bucatore incongruo	
31	vuln_3	Si/No		ULTERIORI ELEMENTI DI VULNERABILITÀ - Pilastrini isolati, portici, piani pilotis	
32	vuln_4	Si/No		ULTERIORI ELEMENTI DI VULNERABILITÀ - Sopraelevazioni, altane, torrioni	
33	vuln_5	Si/No		ULTERIORI ELEMENTI DI VULNERABILITÀ - Torri, campanili, ciminiere	
34	vuln_6	Si/No		ULTERIORI ELEMENTI DI VULNERABILITÀ - Unità Strutturali degradate o danneggiate	
35	rinfor_1	Si/No		RINFORZI E MIGLIORAMENTO (>70% US) - Diffuso sistema di tiranti e catene	
36	rinfor_2	Si/No		RINFORZI E MIGLIORAMENTO (>70% US) - Interventi strutturali di miglioramento o adeguamento sismico	
37	morf	Intero lungo		MORFOLOGIA	*
38	ubic_sotto	Si/No		UBICAZIONE - Sotto versante incombente o forte pendio	
39	ubic_sopra	Si/No		UBICAZIONE - Sopra versante incombente o cresta	
40	zona_ms	Intero lungo		Zona MS (condizione peggiore)	*
41	inst_fran	Si/No		Tipo instabilità - Frana	
42	inst_liq	Si/No		Tipo instabilità - Liquefazione	
43	inst_fag	Si/No		Tipo instabilità - Faglia attiva e capace	
44	inst_ced	Si/No		Tipo instabilità - Cedimenti differenziali	
45	inst_cav	Si/No		Tipo instabilità - Cavità sotterranee	
46	frana_AS	Si/No		Localizzazione frana - Interferente con l'aggregato strutturale	
47	frana_mon	Si/No		Localizzazione frana - A monte	
48	frana_val	Si/No		Localizzazione frana - A valle	
49	pai	Intero lungo		Rischio PAI	*
50	alluvio	Si/No		Area alluvionabile	
51	ID_AS	Testo	18	Identificativo univoco della scheda [cod_prov]+[cod_com]+[ID_aggr]	

Tabella "scheda_US"

In questa tabella vengono archiviati i dati relativi alle unità strutturali riferite agli aggregati strutturali inseriti nella scheda AS o isolate.

Il campo "ID_US" serve da chiave esterna utile per il collegamento (*join*) con lo *shapefile* "CL_US".

In grigio sono evidenziati i campi necessari per la chiave primaria.

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
	data_us	Data/ora	8	Data compilazione	
1	regione	Testo	50	Regione	
	cod_reg	Testo	3	Codice Istat Regione	
2	provincia	Testo	50	Provincia	
	cod_prov	Testo	3	Codice Istat Provincia	
3	comune	Testo	50	Comune	
	cod_com	Testo	3	Codice Istat Comune	
4	località	Testo	50	Località abitata	
	cod_local	Testo	5	Codice Istat Località abitata	
5	sezione	Testo	4	Sezione censuaria	
6	ID_aggr	Testo	12	Identificativo Aggregato Strutturale	
7	ID_unit	Testo	3	Identificativo Unità Strutturale	
8	ID_area	Testo	10	Identificativo Area di Emergenza	
9a	ID_infra_a	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - a	
9b	ID_infra_b	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - b	
9c	ID_infra_c	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - c	
9d	ID_infra_d	Testo	10	Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione - d	
10	indirizzo	Testo	255	Indirizzo	
11	civico	Testo	5	Civico	
13	isolato	Si/No		POSIZIONE NELL'AGGREGATO - Isolata	
14	posizio	Intero lungo		POSIZIONE NELL'AGGREGATO	*
15	fronte	Si/No		FRONTE INTERFERENTE SU INFRASTRUTTURA ACCESSIBILITÀ/CONNESSIONE (AC) O AREA DI EMERGENZA (AE)	
16	spec	Si/No		UNITÀ STRUTTURALE SPECIALISTICA	
17	specialis	Intero lungo		TIPO UNITÀ STRUTTURALE SPECIALISTICA	*
18	n_piani	Intero lungo		NUMERO PIANI TOTALI (INCLUSI INTERRATI)	
19	n_interr	Intero lungo		PIANI INTERRATI	*
20	alt_piano	Intero lungo		ALTEZZA MEDIA DI PIANO (m)	*
21	alt_totale	Intero lungo		ALTEZZA ALL'IMPOSTA DELLA COPERTURA	
22	vol_unico	Si/No		VOLUME UNICO SU AC	
23	superf_m	Intero lungo		SUPERFICIE MEDIA DI PIANO (mq)	
24	strutt_ver	Intero lungo		STRUTTURA PORTANTE VERTICALE	*
25	tipo_mur	Intero lungo		TIPO MURATURA	*
26	cord_cat	Si/No		CORDOLI O CATENE	
27	pilastr	Si/No		PILASTRI ISOLATI	
28	pilotis	Si/No		PIANO PILOTIS	
29	sopraelev	Si/No		SOPRAELEVAZIONI	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
30	danno	Intero lungo		DANNO STRUTTURALE	*
31	stato_man	Intero lungo		STATO MANUTENTIVO	*
32	pr_pubb	Si/No		PROPRIETÀ - Pubblica	
33	pr_priv	Si/No		PROPRIETÀ - Privata	
34	morf	Intero lungo		MORFOLOGIA	*
35	ubic_sotto	Si/No		UBICAZIONE - Sotto versante incombente o forte pendio	
36	ubic_sopra	Si/No		UBICAZIONE - Sopra versante incombente o cresta	
37	zona_ms	Intero lungo		Zona MS (condizione peggiore)	*
38	inst_fran	Si/No		Tipo instabilità - Frana	
39	inst_liq	Si/No		Tipo instabilità - Liquefazione	
40	inst_fag	Si/No		Tipo instabilità - Faglia attiva e capace	
41	inst_ced	Si/No		Tipo instabilità - Cedimenti differenziali	
42	inst_cav	Si/No		Tipo instabilità - Cavità sotterranee	
43	frana_ar	Si/No		Localizzazione frana - Interferente con l'unità strutturale	
44	frana_mon	Si/No		Localizzazione frana - A monte	
45	frana_val	Si/No		Localizzazione frana - A valle	
46	pai	Intero lungo		Rischio PAI	*
47	alluvio	Si/No		Area alluvionabile	
48	uso_att	Testo	3	DESTINAZIONE D'USO (USO ATTUALE)	
49a	uso_a	Si/No		TIPO UNITÀ D'USO - Residenziale	
49h	uso_a_1	Intero lungo		NUMERO UNITÀ D'USO - Residenziale	
49b	uso_b	Si/No		TIPO UNITÀ D'USO - Commercio	
49i	uso_b_1	Intero lungo		NUMERO UNITÀ D'USO - Commercio	
49c	uso_c	Si/No		TIPO UNITÀ D'USO - Serv. pubbl.	
49j	uso_c_1	Intero lungo		NUMERO UNITÀ D'USO - Serv. pubbl.	
49d	uso_d	Si/No		TIPO UNITÀ D'USO - Turistico	
49k	uso_d_1	Intero lungo		NUMERO UNITÀ D'USO - Turistico	
49e	uso_e	Si/No		TIPO UNITÀ D'USO - Produzione	
49l	uso_e_1	Intero lungo		NUMERO UNITÀ D'USO - Produzione	
49f	uso_f	Si/No		TIPO UNITÀ D'USO - Uffici	
49m	uso_f_1	Intero lungo		NUMERO UNITÀ D'USO - Uffici	
49g	uso_g	Si/No		TIPO UNITÀ D'USO - Deposito	
49n	uso_g_1	Intero lungo		NUMERO UNITÀ D'USO - Deposito	
50	epoca_1	Si/No		EPOCA DI COSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE - <1919	
50	epoca_2	Si/No		EPOCA DI COSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE - 19-45	
50	epoca_3	Si/No		EPOCA DI COSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE - 46-61	
50	epoca_4	Si/No		EPOCA DI COSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE - 62-71	
50	epoca_5	Si/No		EPOCA DI COSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE - 72-81	
50	epoca_6	Si/No		EPOCA DI COSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE - 82-91	
50	epoca_7	Si/No		EPOCA DI COSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE - 92-01	
50	epoca_8	Si/No		EPOCA DI COSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE - >2002	
51	utilizz	Intero lungo		UTILIZZAZIONE	*
52	occupanti	Intero lungo		OCCUPANTI	
53	ID_US	Testo	21	Identificativo univoco della scheda [cod_prov]+[cod_com]+[ID_aggr]+[ID_unit]	

Tabella "Decodifiche01"

In questa tabella vengono riportate tutte le decodifiche numeriche utilizzate nei vari campi delle precedenti tabelle.

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_AC	acq_sup	1	Assenti
	acq_sup	2	Ruscellamento diffuso
	acq_sup	3	Ruscellamento concentrato
	falda	1	Assente
	falda	2	Freatica
	falda	3	Artesiana
	morf	1	Pianeggiante
	morf	2	Su leggero pendio (15°÷30°)
	morf	3	Su forte pendio (>30°)
	ost_disc	1	Discontinuità di tracciato o di sezione assenti o molto lievi
	ost_disc	2	Discontinuità moderate di tracciato o di sezione (curve strette, lievi strettoie, ecc.)
	ost_disc	3	Discontinuità elevate di tracciato o sezione, passaggi a livello, scalinate
	ost_disc	4	Interruzione del percorso (strada a fondo chiuso/unico accesso carrabile)
	pai	1	R1
	pai	2	R2
	pai	3	R3
	pai	4	R4
	pav_per	1	Asfaltata o pavimentata in buone condizioni
	pav_per	2	Asfaltata o pavimentata in cattive condizioni
	pav_per	3	Strada bianca in buone condizioni o pavimentata accidentata
	pav_per	4	Percorribilità carrabile ridotta per tracciato, sezione, fondo o unico accesso
	tipo_infra	1	Accessibilità
	tipo_infra	2	Connessione
	zona_ms	1	Stabile
	zona_ms	2	Stabile con amplificazioni
	zona_ms	3	Instabile
scheda_AE	acq_sup	1	Assenti
	acq_sup	2	Ruscellamento diffuso
	acq_sup	3	Ruscellamento concentrato
	falda	1	Assente
	falda	2	Freatica
	falda	3	Artesiana
	infra_acq	1	Assenti
	infra_acq	2	Da predisporre (allacci nelle vicinanze)
	infra_acq	3	Da predisporre (allacci lontani)
	infra_acq	4	Presenti
	infra_ele	1	Assenti
	infra_ele	2	Da predisporre (allacci nelle vicinanze)

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_AE	infra_ele	3	Da predisporre (allacci lontani)
	infra_ele	4	Presenti
	infra_fog	1	Assenti
	infra_fog	2	Da predisporre (allacci nelle vicinanze)
	infra_fog	3	Da predisporre (allacci lontani)
	infra_fog	4	Presenti
	morf	1	Pianeggiante
	morf	2	Su leggero pendio ($15^{\circ} \div 30^{\circ}$)
	morf	3	Su forte pendio ($>30^{\circ}$)
	pai	1	R1
	pai	2	R2
	pai	3	R3
	pai	4	R4
	pav_per	1	Asfaltata o pavimentata in buone condizioni
	pav_per	2	Asfaltata o pavimentata in cattive condizioni
	pav_per	3	Fondo naturale
	pav_per	4	Fondo naturale non praticabile
	piano	1	Piano di emergenza comunale
	piano	2	Piano di emergenza provinciale
	piano	3	Altro
	tipo_area	1	Ammassamento
	tipo_area	2	Ricovero
	tipo_area	3	Ammassamento - Ricovero
	zona_ms	1	Stabile
	zona_ms	2	Stabile con amplificazioni
	zona_ms	3	Instabile
scheda_AS	morf	1	Pianeggiante
	morf	2	Su leggero pendio ($15^{\circ} \div 30^{\circ}$)
	morf	3	Su forte pendio ($>30^{\circ}$)
	pai	1	R1
	pai	2	R2
	pai	3	R3
	pai	4	R4
	zona_ms	1	Stabile
	zona_ms	2	Stabile con amplificazioni
	zona_ms	3	Instabile
scheda_ES	alt_piano	1	$\leq 2,50$
	alt_piano	2	2,50-3,50
	alt_piano	3	3,50-5,00
	alt_piano	4	$\geq 5,00$
	danno	1	Gravissimo
	danno	2	Medio - grave
	danno	3	Leggero
	danno	4	Assente

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_ES	morf	1	Pianeggiante
	morf	2	Su leggero pendio (15°÷30°)
	morf	3	Su forte pendio (>30°)
	n_interr	1	0
	n_interr	2	1
	n_interr	3	2
	n_interr	4	≥3
	pai	1	R1
	pai	2	R2
	pai	3	R3
	pai	4	R4
	posizio	1	Interna
	posizio	2	D'estremità
	posizio	3	D'angolo
	specialis	1	Chiesa
	specialis	2	Teatro
	specialis	3	Torre/campanile/ciminiera
	specialis	4	Altro
	stato_man	1	Carente
	stato_man	2	Sufficiente
	stato_man	3	Buono
	strutt_ver	1	C.a.
	strutt_ver	2	Acciaio
	strutt_ver	3	Acciaio-c.l.s.
	strutt_ver	4	Muratura
	strutt_ver	5	Mista (muratura/c.a.)
	strutt_ver	6	Legno
	strutt_ver	7	Non identificata
	tipo_mur	1	Buona
	tipo_mur	2	Cattiva
	tipo_mur	3	Non identificata
	verif_sism	1	Effettuata (cofinanziata da DPC)
	verif_sism	2	Effettuata (altri finanziamenti)
	verif_sism	3	Non effettuata
zona_ms	1	Stabile	
zona_ms	2	Stabile con amplificazioni	
zona_ms	3	Instabile	
scheda_US	alt_piano	1	≤2,50
	alt_piano	2	2,50-3,50
	alt_piano	3	3,50-5,00
	alt_piano	4	≥5,00
	danno	1	Gravissimo
	danno	2	Medio - grave
	danno	3	Leggero

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_US	danno	4	Assente
	morf	1	Pianeggiante
	morf	2	Su leggero pendio (15°÷30°)
	morf	3	Su forte pendio (>30°)
	n_interr	1	0
	n_interr	2	1
	n_interr	3	2
	n_interr	4	≥3
	pai	1	R1
	pai	2	R2
	pai	3	R3
	pai	4	R4
	posizio	1	Interna
	posizio	2	D'estremità
	posizio	3	D'angolo
	specialis	1	Chiesa
	specialis	2	Teatro
	specialis	3	Torre/campanile/ciminiera
	specialis	4	Altro
	stato_man	1	Carente
	stato_man	2	Sufficiente
	stato_man	3	Buono
	strutt_ver	1	C.a.
	strutt_ver	2	Acciaio
	strutt_ver	3	Acciaio-c.l.s.
	strutt_ver	4	Muratura
	strutt_ver	5	Mista (muratura/c.a.)
	strutt_ver	6	Legno
	strutt_ver	7	Non identificata
	tipo_mur	1	Buona
	tipo_mur	2	Cattiva
	tipo_mur	3	Non identificata
	utilizz	1	>65%
	utilizz	2	30-65%
	utilizz	3	<30%
	utilizz	4	non utilizzato
	utilizz	5	in costruzione
	utilizz	6	non finito
	utilizz	7	abbandonato
	zona_ms	1	Stabile
	zona_ms	2	Stabile con amplificazioni
	zona_ms	3	Instabile

Tabella "Decodifiche02"

In questa tabella vengono riportate tutte le decodifiche alfanumeriche utilizzate nei vari campi delle precedenti tabelle.

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_ES scheda_US	evento_1	A	Alluvione
	evento_1	C	Cedimento fondale
	evento_1	F	Frana
	evento_1	I	Incendio o scoppio
	evento_1	T	Terremoto
	evento_2	A	Alluvione
	evento_2	C	Cedimento fondale
	evento_2	F	Frana
	evento_2	I	Incendio o scoppio
	evento_2	T	Terremoto
	evento_3	A	Alluvione
	evento_3	C	Cedimento fondale
	evento_3	F	Frana
	evento_3	I	Incendio o scoppio
	evento_3	T	Terremoto
	tipo_1	A	Adeguamento
	tipo_1	L	Rafforzamento locale
	tipo_1	M	Miglioramento
	tipo_1	R	Riparazione
	tipo_2	A	Adeguamento
	tipo_2	L	Rafforzamento locale
	tipo_2	M	Miglioramento
	tipo_2	R	Riparazione
	tipo_3	A	Adeguamento
	tipo_3	L	Rafforzamento locale
	tipo_3	M	Miglioramento
	tipo_3	R	Riparazione
	uso_att	S00	Strutture per l'istruzione
	uso_att	S01	Nido
	uso_att	S02	Scuola materna
	uso_att	S03	Scuola elementare
	uso_att	S04	Scuola Media inferiore - obbligo
	uso_att	S05	Scuola Media superiore
uso_att	S06	Liceo	
uso_att	S07	Istituto professionale	
uso_att	S08	Istituto Tecnico	
uso_att	S09	Università (Facoltà umanistiche)	
uso_att	S10	Università (Facoltà scientifiche)	

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_ES scheda_US	uso_att	S11	Accademia e Conservatorio
	uso_att	S12	Uffici provveditorato e Rettorato
	uso_att	S20	Strutture Ospedaliere e sanitarie
	uso_att	S21	Ospedale
	uso_att	S22	Casa di Cura
	uso_att	S23	Presidio sanitario - Ambulatorio
	uso_att	S24	A.S.L. (Azienda Sanitaria)
	uso_att	S25	INAM - INPS e simili
	uso_att	S30	Attività collettive civili
	uso_att	S31	Stato (uffici tecnici)
	uso_att	S32	Stato (Uffici amministrativi, finanziari)
	uso_att	S33	Regione
	uso_att	S34	Provincia
	uso_att	S35	Comunità Montana
	uso_att	S36	Municipio
	uso_att	S37	Sede comunale decentrata
	uso_att	S38	Prefettura
	uso_att	S39	Poste e Telegrafi
	uso_att	S40	Centro civico - Centro per riunioni
	uso_att	S41	Museo - Biblioteca
	uso_att	S42	Carceri
	uso_att	S43	Teatro
	uso_att	S50	Attività collettive militari
	uso_att	S51	Forze armate (escluso i Carabinieri)
	uso_att	S52	Carabinieri e Pubblica Sicurezza
	uso_att	S53	Vigili del Fuoco
	uso_att	S54	Guardia di Finanza
	uso_att	S55	Corpo Forestale dello Stato
	uso_att	S60	Attività collettive religiose
	uso_att	S61	Servizi parrocchiali
	uso_att	S62	Edifici per il culto
	uso_att	S65	Attività collettive sportive e sociali
	uso_att	S66	Stadi
	uso_att	S67	Palestre
uso_att	S70	Attività per servizi tecnologici a rete	
uso_att	S71	Acqua	
uso_att	S72	Fognature	
uso_att	S73	Energia Elettrica	
uso_att	S74	Gas	
uso_att	S75	Telefoni	
uso_att	S76	Impianti per le telecomunicazioni	
uso_att	S80	Strutture per mobilità e trasporto	
uso_att	S81	Stazione ferroviaria	
uso_att	S82	Stazione autobus	

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_ES scheda_US	uso_att	S83	Stazione aeroportuale
	uso_att	S84	Stazione navale
	uso_att	S90	Strutture con funzione residenziale
	uso_att	S91	Attività agricole, industriali e commerciali
	uso_att	S95	Sede di protezione civile nazionale
	uso_att	S96	Sede di protezione civile regionale
	uso_att	S97	Sede di protezione civile provinciale
	uso_att	S98	Sede di protezione civile comunale o intercomunale
	uso_att	S99	Sede di associazioni di volontariato
	uso_orig	S00	Strutture per l'istruzione
	uso_orig	S01	Nido
	uso_orig	S02	Scuola materna
	uso_orig	S03	Scuola elementare
	uso_orig	S04	Scuola Media inferiore - obbligo
	uso_orig	S05	Scuola Media superiore
	uso_orig	S06	Liceo
	uso_orig	S07	Istituto professionale
	uso_orig	S08	Istituto Tecnico
	uso_orig	S09	Università (Facoltà umanistiche)
	uso_orig	S10	Università (Facoltà scientifiche)
	uso_orig	S11	Accademia e Conservatorio
	uso_orig	S12	Uffici provveditorato e Rettorato
	uso_orig	S20	Strutture Ospedaliere e sanitarie
	uso_orig	S21	Ospedale
	uso_orig	S22	Casa di Cura
	uso_orig	S23	Presidio sanitario - Ambulatorio
	uso_orig	S24	A.S.L. (Azienda Sanitaria)
	uso_orig	S25	INAM - INPS e simili
	uso_orig	S30	Attività collettive civili
	uso_orig	S31	Stato (uffici tecnici)
	uso_orig	S32	Stato (Uffici amministrativi, finanziari)
	uso_orig	S33	Regione
	uso_orig	S34	Provincia
uso_orig	S35	Comunità Montana	
uso_orig	S36	Municipio	
uso_orig	S37	Sede comunale decentrata	
uso_orig	S38	Prefettura	
uso_orig	S39	Poste e Telegrafi	
uso_orig	S40	Centro civico - Centro per riunioni	
uso_orig	S41	Museo - Biblioteca	
uso_orig	S42	Carceri	
uso_orig	S43	Teatro	
uso_orig	S50	Attività collettive militari	
uso_orig	S51	Forze armate (escluso i Carabinieri)	

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_ES scheda_US	uso_orig	S52	Carabinieri e Pubblica Sicurezza
	uso_orig	S53	Vigili del Fuoco
	uso_orig	S54	Guardia di Finanza
	uso_orig	S55	Corpo Forestale dello Stato
	uso_orig	S60	Attività collettive religiose
	uso_orig	S61	Servizi parrocchiali
	uso_orig	S62	Edifici per il culto
	uso_orig	S65	Attività collettive sportive e sociali
	uso_orig	S66	Stadi
	uso_orig	S67	Palestre
	uso_orig	S70	Attività per servizi tecnologici a rete
	uso_orig	S71	Acqua
	uso_orig	S72	Fognature
	uso_orig	S73	Energia Elettrica
	uso_orig	S74	Gas
	uso_orig	S75	Telefoni
	uso_orig	S76	Impianti per le telecomunicazioni
	uso_orig	S80	Strutture per mobilità e trasporto
	uso_orig	S81	Stazione ferroviaria
	uso_orig	S82	Stazione autobus
	uso_orig	S83	Stazione aeroportuale
	uso_orig	S84	Stazione navale
	uso_orig	S90	Strutture con funzione residenziale
	uso_orig	S91	Attività agricole, industriali e commerciali
	uso_orig	S95	Sede di protezione civile nazionale
	uso_orig	S96	Sede di protezione civile regionale
	uso_orig	S97	Sede di protezione civile provinciale
	uso_orig	S98	Sede di protezione civile comunale o intercomunale
uso_orig	S99	Sede di associazioni di volontariato	

Appendice 2

Tabella di conversione Pantone – CMYK - RGB

Pantone	C	M	Y	K		R	G	B
108	0	6	95	1		252	237	10
122	0	17	80	0		255	212	51
143	0	35	85	0		255	166	38
160	0	62	100	32		173	15	0
279	68	34	0	0		82	168	255
341	100	0	67	29		0	181	10
7404	1	6	76	0		252	240	61
7416	0	60	60	0		255	102	102
7504	0	0	25	0		255	255	91
Black	0	0	0	100		0	0	0

Appendice 3

Schede per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)

Le presenti schede costituiscono l'aggiornamento a quelle pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale 111 del 14 maggio 2012 con decreto del Capo Dipartimento della protezione civile del 27 aprile 2012.

Tabella 3: cosa è cambiato rispetto alla versione 1.0¹⁷

Scheda	Campo	Istruzioni	Novità
Scheda_ES	9 – Identificativi infrastrutture Accessibilità/Connessione	Pagina 4 – campo 9	Integrazione nelle Istruzioni.
Scheda_ES	12b – Denominazione	Pagina 4 – campo 12b	Nuovo campo. Permette di inserire la denominazione dell'Edificio Strategico
Scheda_ES	15 – Fronte interferente su infrastruttura Accessibilità/Connessione (H>L) o Area di Emergenza (H>d)	Pagina 4 – campo 15	Modifica didascalia e istruzioni. Permette di segnalare l'interferenza dell'Edificio Strategico anche su un'Area di Emergenza
Scheda_ES	48 – Identificativo funzione strategica	Pagina 5 – campo 48	Modifica campo e istruzioni. Inserimento delle funzioni strategiche riservate
Scheda_ES	43-45 – Localizzazione frana	Pagina 5 – campo 43-45	Integrazione nelle Istruzioni.
Scheda_ES	49 – Ricovero in emergenza	Pagina 5 – campo 49	Nuovo campo. Possibilità di segnalare l'uso come ricovero in emergenza dell'Edificio Strategico
Scheda_ES	50-51 – Destinazione d'uso – Uso originario, Uso attuale	Pagina 5 – campo 50-51	Integrazione nelle Istruzioni.
Scheda_AE	6 – Identificativi infrastrutture Accessibilità/Connessione	Pagina 7 – campo 6	Integrazione nelle Istruzioni.
Scheda_AE	7b – Denominazione	Pagina 7 – campo 7b	Nuovo campo. Permette di inserire la denominazione dell'Area di Emergenza
Scheda_AE	8 – Tipologia	Pagina 7 – campo 8	Modifica campo e istruzioni. Inserimento della tipologia "Ammassamento – Ricovero"
Scheda_AE	36-38 – Localizzazione frana	Pagina 9 – campo 36-38	Integrazione nelle Istruzioni.
Scheda_AE	39-41 – Falda, Acque superficiali, Rischio PAI	Pagina 9 – campo 39-41	Integrazione nelle Istruzioni.
Scheda_AC	25b – Elementi critici - muri	Pagina 11 – campo 25b	Nuovo campo. Permette l'inserimento del numero di muri sull'infrastruttura di Accessibilità/Connessione
Scheda_AC	46-48 – Localizzazione frana	Pagina 11 – campo 36-38	Integrazione nelle Istruzioni.
Scheda_US	9 - Identificativi infrastrutture Accessibilità/Connessione	Pagina 13 – campo 9	Integrazione nelle Istruzioni.
Scheda_US	15 – Fronte interferente su infrastruttura Accessibilità/Connessione (H>L) o Area di Emergenza (H>d)	Pagina 13 – campo 15	Modifica didascalia e istruzioni. Permette di segnalare l'interferenza dell'Unita Strutturale anche su un'Area di Emergenza
Scheda_US	43-45 – Localizzazione frana	Pagina 14 – campo 43-45	Integrazione nelle Istruzioni.
Scheda_US	48 – Destinazione d'uso (attuale)	Pagina 14 – campo 48	Integrazione nelle Istruzioni.

¹⁷ Sono riportate solo le modifiche più significative

Tabella 4: cosa è cambiato rispetto alla versione 2.0¹⁸

Scheda	Campo	Istruzioni	Novità
Indice	4 – Soggetto realizzatore	Pagina 3 – campo 4	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_ES	5 – Sezione censuaria	Pagina 4 – campo 5	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_ES	12 – Mappa in allegato	Pagina 4 – campo 12	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_ES	50-51 – Destinazione d'uso – Uso originario, Uso attuale	Pagina 6 – campo 50-51	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_AE	7 – Mappa in allegato	Pagina 7 – campo 7	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_AE	13 – Superficie dell'area (mq)	Pagina 7 – campo 13	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_AE	14-15 – Dimensione rettangolo inscritto massima, Dimensione rettangolo inscritto minima	Pagina 7 – campo 11-15	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_AC	7 – Mappa in allegato	Pagina 9 – campo 7	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_AS	5 – Sezione censuaria	Pagina 11 – campo 5	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_AS	9 – Mappa in allegato	Pagina 11 – campo 9	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_US	5 – Sezione censuaria	Pagina 14 – campo 5	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_US	12 – Mappa in allegato	Pagina 14 – campo 12	Integrazione nelle Istruzioni
Scheda_US	48 – Destinazione d'uso (attuale)	Pagina 15 – campo 48	Integrazione nelle Istruzioni

Tabella 4: cosa è cambiato rispetto alla versione 3.0.1¹⁹

Scheda	Campo	Istruzioni	Novità
Metadati			Inserimento informazioni di metadattazione

¹⁸ Sono riportate solo le modifiche più significative

¹⁹ Sono riportate solo le modifiche più significative