



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

Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)

**STANDARD DI RAPPRESENTAZIONE
E ARCHIVIAZIONE INFORMATICA**

Versione 1.0

Roma, Giugno 2012

Commissione tecnica per la microzonazione sismica

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

STANDARD DI RAPPRESENTAZIONE E ARCHIVIAZIONE INFORMATICA

Versione 1.0

Roma, giugno 2012

a cura di

Fabrizio Bramerini, Chiara Conte, Bruno Quadrio

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

Mauro Dolce (DPC, Presidente), Fabrizio Bramerini (DPC), Giovanni Calcagni (Consiglio nazionale dei Geologi), Umberto Capriglione (Conferenza Unificata), Sergio Castenetto (DPC, segreteria tecnica), Giacomo Di Pasquale (DPC, vicario del Presidente), Marco Iachetta (UNCEM), Giuseppe Ianniello (Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti), Salvatore La Mendola (Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori), Luca Martelli (Conferenza Unificata), Giuseppe Naso (DPC), Luca Odevaine (UPI), Antonio Ragonesi (ANCI), Fabio Sabetta (DPC), Giuseppe Zia (Consiglio nazionale degli Ingegneri)

Rappresentanti delle Regioni e delle Province autonome

Fernando Calamita (Regione Abruzzo), Rocco Onorati (Regione Basilicata), Giuseppe Iritano (Regione Calabria), Fiorella Galluccio (Regione Campania), Luca Martelli (Regione Emilia - Romagna), Claudio Garlatti (Regione Friuli-Venezia Giulia), Antonio Colombi (Regione Lazio), Daniele Bottero (Regione Liguria), Francesca De Cesare (Regione Lombardia), Pierpaolo Tiberi (Regione Marche), Rossella Monaco (Regione Molise), Vittorio Giraud (Regione Piemonte), Angelo Lobefaro (Regione Puglia), Andrea Motti (Regione Umbria), Massimo Baglione (Regione Toscana), Massimo Broccolato (Regione Valle d'Aosta), Enrico Schiavon (Regione Veneto), Giovanni Spampinato (Regione Sicilia), Saverio Cocco (Provincia Autonoma di Trento), Claudio Carrara (Provincia Autonoma di Bolzano)

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

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

Si ringrazia per aver contribuito con osservazioni e commenti

Fabio Fumagalli

Indice

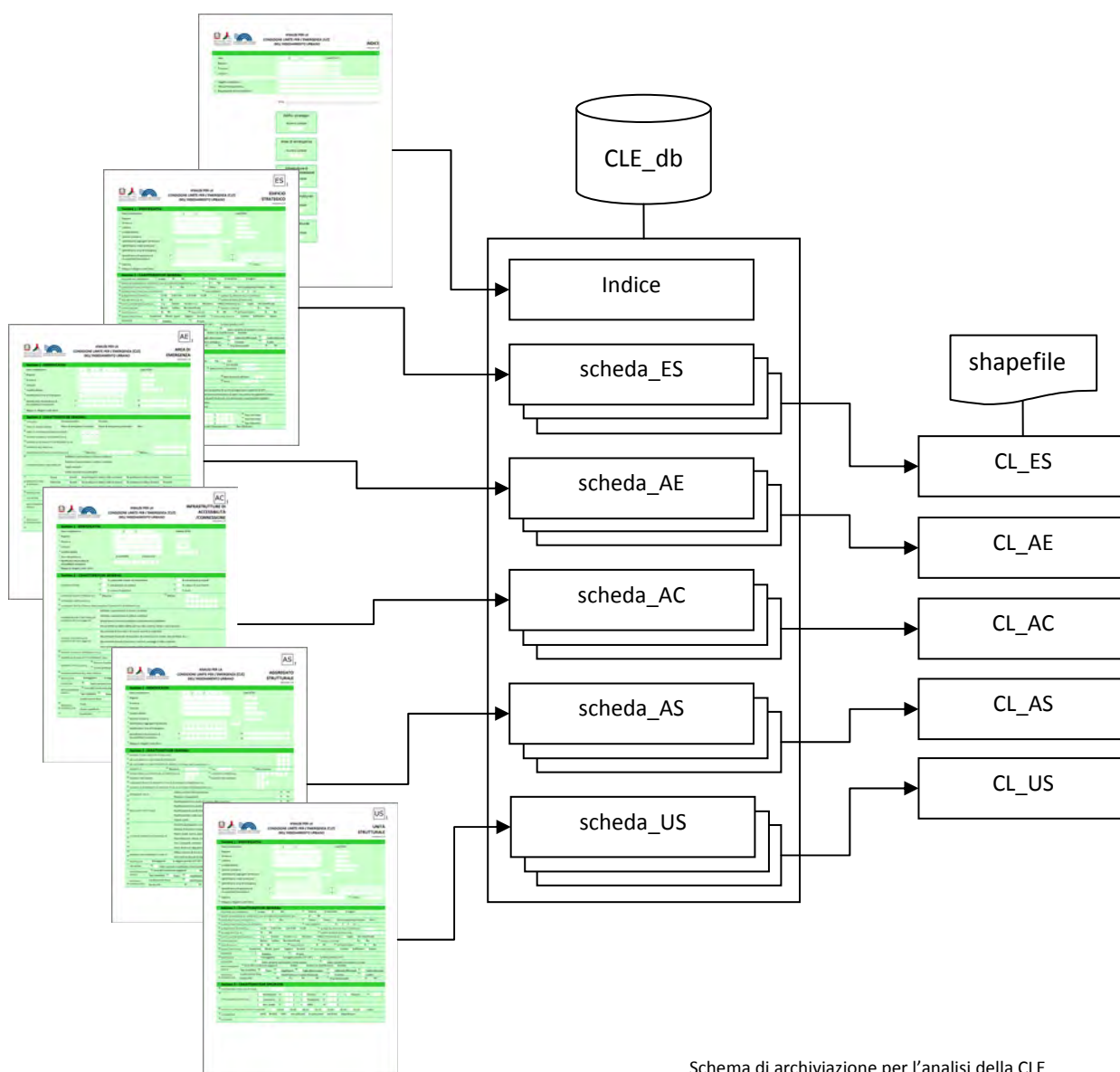
Introduzione.....	4
1 PARTE PRIMA: Rappresentazione.....	5
1.1 Legenda e <i>layout</i> tipo.....	6
1.1.1 <i>Carta degli elementi per l'analisi della CLE</i>	7
1.1.2 <i>Layout della carta</i>	8
2 PARTE SECONDA: Archiviazione.....	13
2.1 Tabelle.....	14
2.1.1 <i>Tabella Indice</i>	15
2.1.2 <i>Tabella scheda_ES</i>	16
2.1.3 <i>Tabella scheda_AE</i>	19
2.1.4 <i>Tabella scheda_AC</i>	21
2.1.5 <i>Tabella scheda_AS</i>	23
2.1.6 <i>Tabella scheda_US</i>	25
2.1.7 <i>Tabella Decodifiche01</i>	27
2.1.8 <i>Tabella Decodifiche02</i>	32
2.2 Shapefile.....	36
2.2.1 <i>Shapefile poligonale "CL_ES"</i>	37
2.2.2 <i>Shapefile poligonale "CL_AE"</i>	38
2.2.3 <i>Shapefile lineare "CL_AC"</i>	39
2.2.4 <i>Shapefile poligonale "CL_AS"</i>	40
2.2.5 <i>Shapefile poligonale "CL_US"</i>	41
2.3 Struttura di archiviazione dei file.....	42
3 Schede per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE).....	45
Appendice.....	46

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 Sismica.

Il presente documento è composto da:

- Le legende tipo
- Gli standard di archiviazione dei dati cartografici
- Gli standard di archiviazione dei dati alfanumerici
- La struttura di archiviazione dei file
- I 6 modelli di rilevamento dati e relative istruzioni:
 - o Indice
 - o Scheda ES
 - o Scheda AE
 - o Scheda AC
 - o Scheda AS
 - o Scheda US



Schema di archiviazione per l'analisi della CLE

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.

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 Pantone, con tabella di conversione Pantone-CMYK in Appendice.

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 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 e comunque non inferiore a 1:15.000. In aggiunta dovranno essere predisposti appositi stralci in scala non inferiore a 1:2000, che contengano tutte le aree e gli edifici per l'analisi della CLE, il cui posizionamento dovrà essere riportato nell'inquadramento generale.


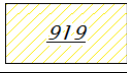
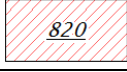
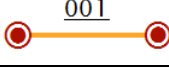
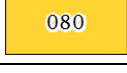
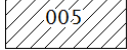
Il sistema di coordinate di riferimento per la cartografia è WGS84UTM33N.

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
- Codice identificativo specifico per ogni elemento
- Definizione dell'elemento

Su ciascun elemento grafico viene riportato il codice identificativo.

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

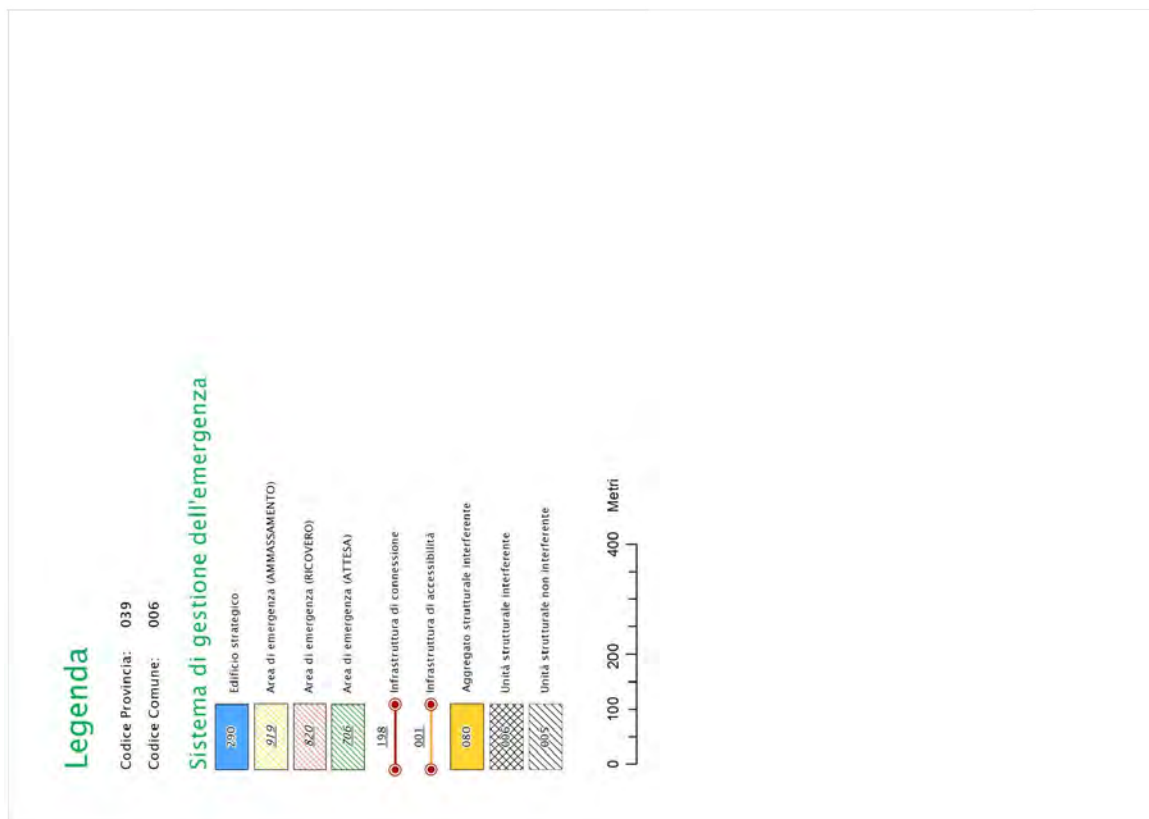
	Edificio strategico
	Area di emergenza (AMMASSAMENTO)
	Area di emergenza (RICOVERO)
	Area di emergenza (ATTESA)*
	Infrastruttura di connessione
	Infrastruttura di accessibilità
	Aggregato strutturale interferente
	Unità strutturale interferente
	Unità strutturale non interferente

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

1.1.2 Layout della carta



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



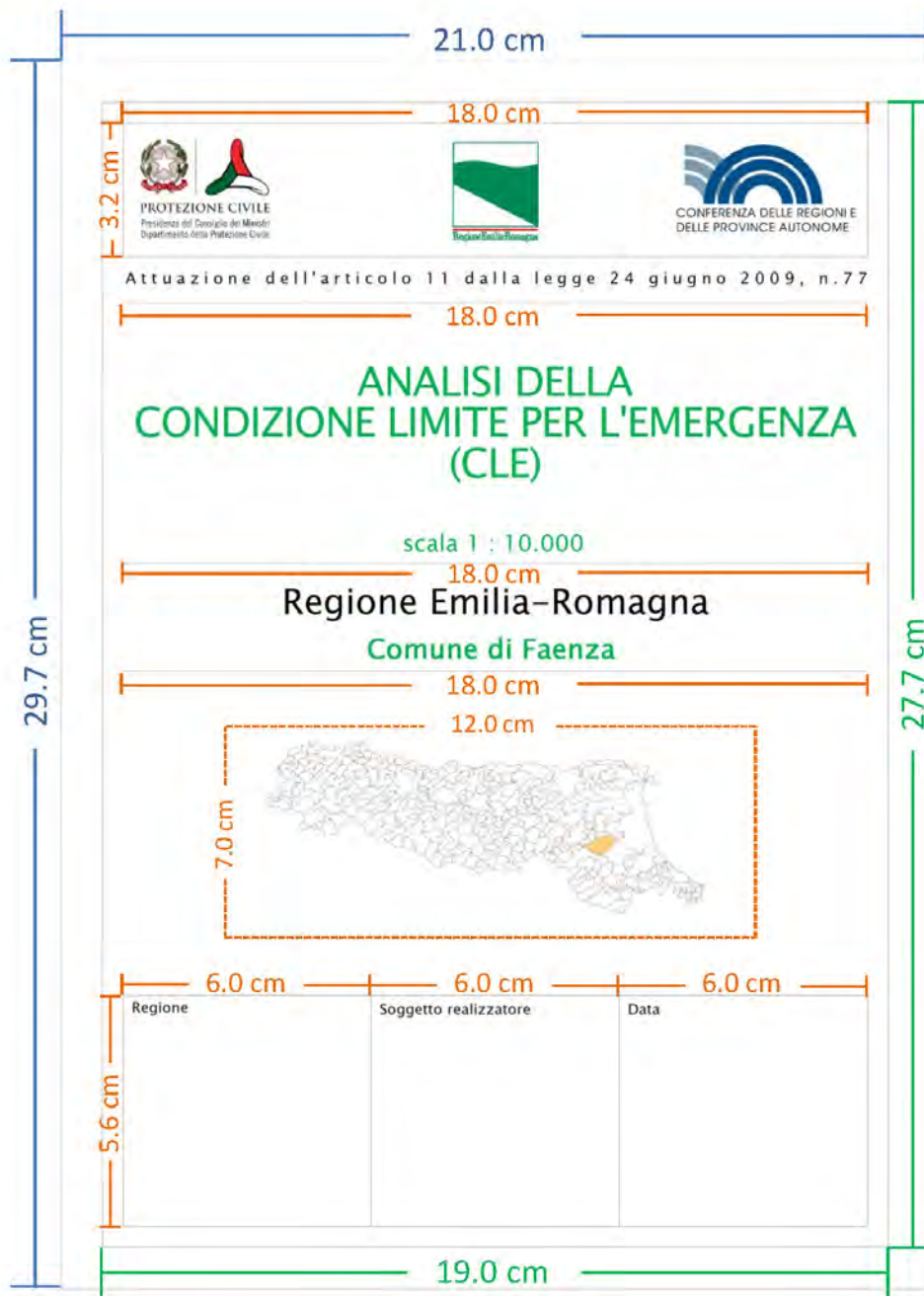


Figura 1.1.2-3 Dimensionamenti del cartiglio

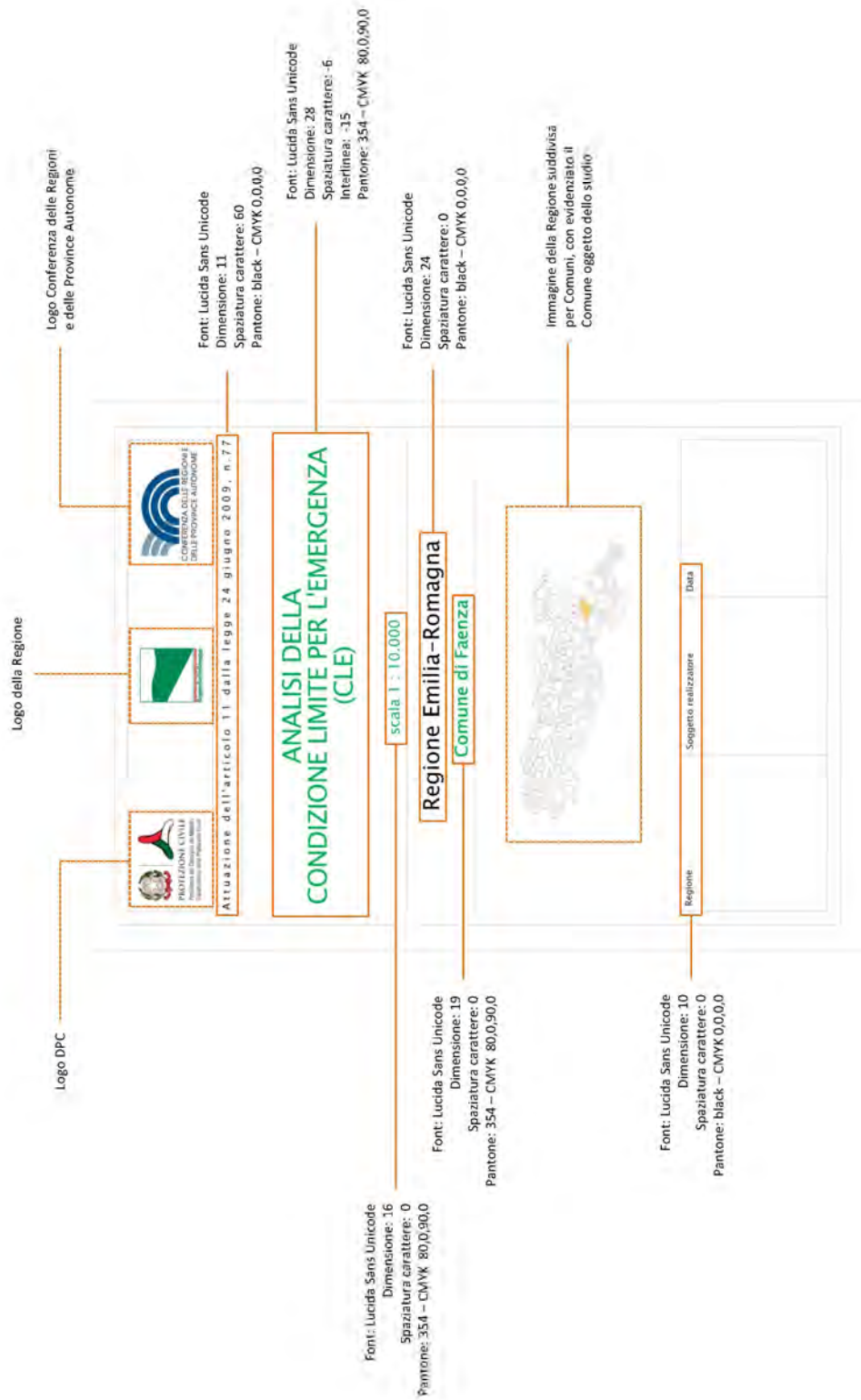


Figura 1.1.2-4 Specifiche per il cartiglio

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 in allegato:

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

Vengono riportate inoltre le tabelle Decodifiche01 e Decodifiche02, nelle quali sono riportati codici e decodifiche dei campi delle precedenti tabelle.

Si evidenzia che per la compilazione delle tabelle, è stato predisposto un *software* ("SoftCLE", vedi capitolo 2.3) 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).

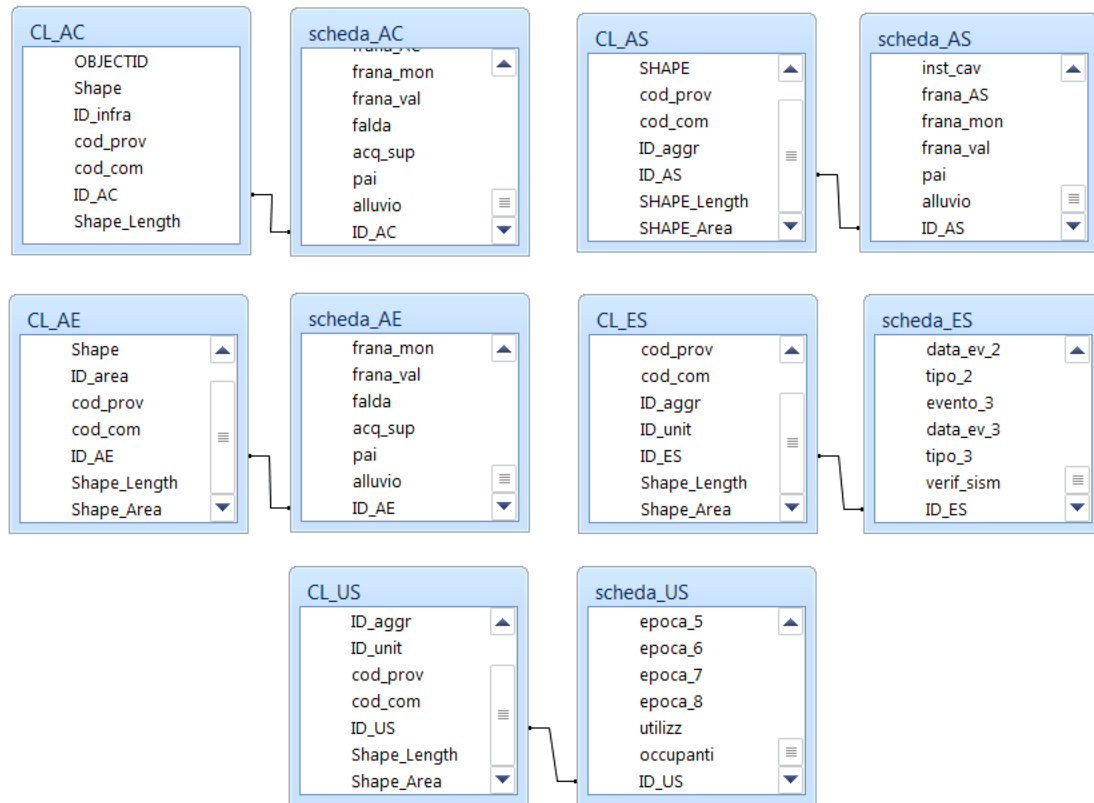
I dati cartografici dovranno essere archiviati nei seguenti *shapefile*:

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

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.

2.1 Tabelle

Le tabelle che seguono sono state progettate per archiviare i dati delle schede. La relazione con gli shapefile (capitolo 2.2) 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).



2.1.1 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]

2.1.2 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	10	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	
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)	
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)	

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	Si/No		CORDOLI O CATENE	
27	pilastr	Si/No		PILASTRI ISOLATI	
28	pilotis	Si/No		PIANO PILOTIS	
29	sopraelev	Si/No		SOPRAELEVAZIONI	
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'edificio strategico	
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	ID_edif	Testo	3	IDENTIFICATIVO FUNZIONE STRATEGICA	
49	emerg_1	Si/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - CCS	
49	emerg_2	Si/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - DICOMAC	
49	emerg_3	Si/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - COM	
49	emerg_4	Si/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - COI	
49	emerg_5	Si/No		STRUTTURA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA - COC	
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	Si/No		Interventi dopo la costruzione	
58	interv_ann	Testo	4	Anno	
59	interv_1	Si/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Ampliamenti	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
60	interv_2	Si/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Variazioni di destinazione che hanno comportato incremento di carichi al singolo piano superiori al 20%	
61	interv_3	Si/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Interventi volti a trasformare l'edificio mediante insieme sistematico di opere che portino ad organismo diverso	
62	interv_4	Si/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Interventi strutturali in modifica o sostituzione di parti strutturali, con alterazione comportamento globale	
63	interv_5	Si/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Interventi di miglioramento/adequamento sismico	
64	interv_6	Si/No		INTERVENTI STRUTTURALI ESEGUITI - Interventi di sola riparazione dei danni strutturali	
65	interv_7	Si/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]	

2.1.3 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	
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	Si/No		UBICAZIONE - Sotto versante incombente o forte pendio	
22	ubic_sopra	Si/No		UBICAZIONE - Sopra versante incombente o cresta	
23	zona_ms	Intero lungo		Zona MS (condizione peggiore)	*
24	inst_fran	Si/No		Tipo instabilità - Frana	
25	inst_liq	Si/No		Tipo instabilità - Liquefazione	
26	inst_fag	Si/No		Tipo instabilità - Faglia attiva e capace	
27	inst_ced	Si/No		Tipo instabilità - Cedimenti differenziali	
28	inst_cav	Si/No		Tipo instabilità - Cavità sotterranee	
29	frana_AE	Si/No		Localizzazione frana - Interferente con l'area di emergenza	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
30	frana_mon	Si/No		Localizzazione frana - A monte	
31	frana_val	Si/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	Si/No		Area alluvionabile	
36	ID_AE	Testo	16	Identificativo univoco della scheda [cod_prov]+[cod_com]+[ID_area]	

2.1.4 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	Si/No		CATEGORIE STRADE - A: autostrade urbane ed extraurbane	
9	strade_b	Si/No		CATEGORIE STRADE - B: extraurbane principali	
10	strade_c	Si/No		CATEGORIE STRADE - C: extraurbane secondarie	
11	strade_d	Si/No		CATEGORIE STRADE - D: urbane di scorrimento	
12	strade_e	Si/No		CATEGORIE STRADE - E: urbane di quartiere	
13	strade_f	Si/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	
26	pendenza	Intero lungo		PENDENZA MASSIMA DELL'ASSE STRADALE	
27	morf	Intero lungo		MORFOLOGIA	*
28	ubic_sotto	Si/No		UBICAZIONE - Sotto versante incombente o forte pendio	
29	ubic_sopra	Si/No		UBICAZIONE - Sopra versante incombente o cresta	
30	zona_ms	Intero lungo		Zona MS (condizione peggiore)	*
31	inst_fran	Si/No		Tipo instabilità - Frana	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
32	inst_liq	Si/No		Tipo instabilità - Liquefazione	
33	inst_fag	Si/No		Tipo instabilità - Faglia attiva e capace	
34	inst_ced	Si/No		Tipo instabilità - Cedimenti differenziali	
35	inst_cav	Si/No		Tipo instabilità – Cavità sotterrane	
36	frana_AC	Si/No		Localizzazione frana - Interferente con l'infrastruttura	
37	frana_mon	Si/No		Localizzazione frana - A monte	
38	frana_val	Si/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	Si/No		Area alluvionabile	
43	ID_AC	Testo	16	Identificativo univoco della scheda [cod_prov]+[cod_com]+[ID_infra]	

2.1.5 Tabella "scheda_AS"

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

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	

Riferimento nella scheda	Nome	Tipo	Dimensione	Descrizione	Codifica (vedi tabella Decodifiche)
28	regol_5	Si/No		REGOLARITÀ STRUTTURALE - Testata snella	
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, ciminiera	
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]	

2.1.6 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)	
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		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]	

2.1.7 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

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_AE	infra_ele	2	Da predisporre (allacci nelle vicinanze)
	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° ÷ 30°)
	morf	3	Su forte pendio (>30°)
	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
	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° ÷ 30°)
	morf	3	Su forte pendio (>30°)
	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	≤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_ES	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
	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

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_US	danno	2	Medio - grave
	danno	3	Leggero
	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

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_US	zona_ms	3	Instabile

2.1.8 Tabella "Decodifiche02"

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

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_ES	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	

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_ES	uso_att	S09	Università (Facoltà umanistiche)
	uso_att	S10	Università (Facoltà scientifiche)
	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	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	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	
uso_att	S83	Stazione aeroportuale	

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_ES	uso_att	S84	Stazione navale
	uso_att	S90	Strutture con funzione residenziale
	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_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	S50	Attività collettive militari	
uso_orig	S51	Forze armate (escluso i Carabinieri)	
uso_orig	S52	Carabinieri e Pubblica Sicurezza	
uso_orig	S53	Vigili del Fuoco	
uso_orig	S54	Guardia di Finanza	

Tabella	Campo	Codice	Descrizione
scheda_ES	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	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	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	

2.2 Shapefile

Per la realizzazione della Carta degli elementi per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza saranno predisposti *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_S20" (vedi capitolo 2.3)

2.2.1 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 ¹
ID_unit	Testo (3)	Identificativo dell'unità strutturale all'interno dell'aggregato ²
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	Pantone
Edificio strategico		279

¹ 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.

² 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.

2.2.2 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 ³
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	Pantone
Area di ammassamento		108 (fondo trasparente)
Area di ricovero		7416 (fondo trasparente)

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

Elemento	Simbolo	Pantone
Area di attesa		341 (fondo trasparente)

³ 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.

2.2.3 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 ⁴
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	Pantone
Infrastruttura di accessibilità		143
Infrastruttura di connessione		160

⁴ 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.

2.2.4 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
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	Pantone
Aggregato strutturale interferente		122

2.2.5 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
ID_unit	Testo (3)	Identificativo dell'unità strutturale all'interno dell'aggregato
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	Pantone
Unità strutturale interferente		Black (fondo trasparente)
Unità strutturale non interferente		Black (fondo trasparente)

2.3 Struttura di archiviazione dei file

La struttura di archiviazione dei file, in cartelle, è la seguente:

- ☐ Nomecomune_S20
 - ☐ BasiDati
 - ☐ CLE
 - ☐ GeoTec
 - ☐ Indagini
 - ☐ Documenti
 - ☐ MS1
 - ☐ MS2
 - ☐ MS3
 - ☐ Plot
 - ☐ Progetti
 - ☐ Tools
 - ☐ SoftCLE
 - ☐ Vestiture

Nome cartella	Descrizione sintetica dei contenuti
<i>Nomecomune_S20</i>	Cartella principale contenente tutte le cartelle funzionali agli studi di microzonazione sismica. 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.
CLE	Cartella contenente: <ul style="list-style-type: none"> • Gli <i>shapefile</i> per l'analisi cella CLE <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
GeoTec	Cartella contenente gli <i>shapefile</i> riferiti ad elementi geologici e idrogeologici: Epuntuali Elineari Forme Geoidr Geotec Cartella nella quale inserire il <i>raster</i> georeferenziate della <i>Carta geologica</i> –tecnica prodotta e il file "Legenda".
Indagini	Cartella contenente <ul style="list-style-type: none"> • gli <i>shapefile</i> delle indagini: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ind_pu ○ Ind_ln • il <i>database</i> "Cdl_tabelle" con le tabelle per l'archiviazione delle indagini • la cartella Documenti per inserire i documenti pdf delle Indagini_puntuali e delle Indagini_lineari
MS1	Contiene i seguenti <i>shapefile</i> Isosub Instab Stab
MS2	Identico contenuto della cartella MS1. Viene utilizzata per l'inserimento della Carta della microzonazione sismica di livello 2.
MS3	Identico contenuto della cartella MS1. Viene utilizzata per l'inserimento della Carta della microzonazione sismica di livello 3.
Plot	Cartella nella quale inserire file di stampa delle carte realizzate e la Relazione illustrativa.
Progetti	Cartella per eventuali progetti (per esempio .mxd realizzati in EsriArcGis®).
Tools	Cartella principale contenente la cartella "SoftCLE" nella quale è presente il pacchetto di installazione per il software di inserimento dati "softCLE"
Vestiture	Cartella per le vestiture realizzate (librerie e simboli). 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

Si evidenzia che le cartelle funzionali all'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza sono: "BasiDati", "CLE", "Plot", "Progetti", "Tools" e "Vestiture". Le altre cartelle sono utilizzate solo nel caso in cui, unitamente all'analisi della CLE, vengano predisposti studi di Microzonazione Sismica (Microzonazione sismica. Standard di rappresentazione e archiviazione, Commissione tecnica per la microzonazione sismica, Roma, giugno 2012).

Coloro i quali utilizzano *sofiCLE* 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.

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

Le presenti schede sono state pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale 111 del 14 maggio 2012 con decreto del Capo Dipartimento della protezione civile del 27 aprile 2012.

La definizione di CLE

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della CLE dell'insediamento urbano viene effettuata utilizzando la modulistica predisposta dalla Commissione Tecnica di cui all'articolo 5 commi 7 e 8 dell'O.P.C.M. 3907/2010 ed emanata con apposito decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile. Tale analisi comporta:

- l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
- l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree di cui al punto a) e gli eventuali elementi critici;
- l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale (articolo 18, O.P.C.M. 4007/2012).

A tal fine sono stati predisposti degli appositi standard di archiviazione dei dati (forniti in altro documento), raccolti attraverso un'apposita modulistica (5 tipi di schede, qui riportate) e rappresentati cartograficamente (in formato *shapefile*).

Le 5 schede sono:

ES	Edificio Strategico
AE	Area di Emergenza
AC	Infrastruttura Accessibilità/Connessione
AS	Aggregato Strutturale
US	Unità Strutturale

A ciascuna sigla è stato apposto il numero 1 come pedice per indicare che è il minimo livello conoscitivo (livello conoscitivo 1).

L'analisi viene condotta in concomitanza agli studi di microzonazione sismica e perciò a livello comunale, anche se sarebbe ottimale l'uso a livello intercomunale.

La documentazione di partenza

Per avviare l'analisi è necessario disporre della seguente documentazione:

- Carta Tecnica Regionale (CTR) (o altra carta tecnica) in scala almeno 1:10.000. In formato digitale, vettoriale.
- Piano di emergenza, o di protezione civile, o altri piani di individuazione degli edifici strategici (ad esempio le schede LVO di cui alla Circolare del Dipartimento della protezione civile del 21 aprile 2010) e delle aree di emergenza.
- Eventuali schede già compilate sugli edifici strategici e sulle aree di emergenza (limitatamente agli elementi che faranno parte dell'analisi della CLE).
- Eventuali schede già compilate sulla vulnerabilità degli edifici (limitatamente a quelli che faranno parte dell'analisi della CLE) (per esempio le schede LV1 e LV2, in attuazione dell'O.P.C.M. 3274/2005).

E' bene avviare l'attività avendo preliminarmente una CTR sulla quale riportare gli identificativi di edifici, aree e infrastrutture. E' preferibile che tali identificativi provengano dalla CTR stessa, se possibile. Se non è presente l'identificativo sulla CTR, sarà necessario attribuire singoli identificativi numerici agli elementi che vengono individuati durante l'analisi della CLE.

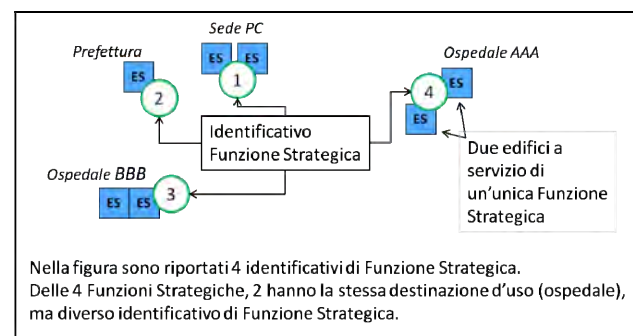
A conclusione dell'analisi verranno prodotte delle schede (5 tipologie), anche informatizzate e delle cartografie informatizzate (5 *shapefile*).

Gli identificativi, all'interno dello stesso Comune e per ciascun *shapefile*, non possono avere duplicati.

La procedura per l'analisi della CLE

La procedura per l'analisi della CLE, rappresentata nel diagramma a blocchi della scheda INDICE, può essere così sintetizzata:

- Si individuano sulla mappa (CTR) le Funzioni Strategiche ritenute essenziali, e gli edifici dove sono svolte, per la CLE (perciò, NON tutti gli edifici strategici dell'insediamento urbano). Tale individuazione si deve basare sul Piano di protezione civile (di emergenza o altro piano previsto a livello locale). E' bene sottolineare che l'analisi della CLE non è uno strumento di progetto finalizzato alla individuazione ex-novo degli edifici necessari alla gestione dell'emergenza. Poiché l'analisi della CLE deve essere recepita negli strumenti di piano (come previsto dall'O.P.C.M. 4007, articolo 18, comma 3, la Regione deve recepire a livello normativo gli esiti dell'analisi per la CLE), eventuali individuazioni di edifici non previsti precedentemente potrebbero avere ricadute future in termini normativi e procedurali.
- Si attribuisce un identificativo di Funzione Strategica a ciascuna Funzione strategica (un numero sequenziale a partire da 1) senza tener conto del numero degli edifici a servizio della Funzione Strategica (questo identificativo verrà riportato, in seguito, nel campo 48 della scheda ES).



- Si individuano gli eventuali Aggregati Strutturali di appartenenza degli edifici strategici individuati al punto precedente.
- Si individuano le aree di emergenza limitatamente a quelle di ammassamento e di ricovero per la popolazione (vedi Circolare DPC n. 2/DPC/S.G.C./94 e normative regionali). Anche in questo caso dovranno essere desunte da Piani preesistenti.
- Si individuano le strade di connessione fra edifici strategici e aree di emergenza. Anche in questo caso le informazioni dovrebbero essere desunte da Piani preesistenti. Nel caso non fossero state individuate, si rende necessaria la loro individuazione, tenendo conto di quanto detto in termini di ricadute normative al punto 1. Si rammenta che tali strade dovranno limitarsi allo stretto necessario per garantire il collegamento fra gli elementi suddetti, in termini di percorribilità dei veicoli a servizio di edifici e aree in relazione alle funzioni che vi si svolgono. E' a discrezione di coloro che hanno definito il Piano di emergenza il livello di eventuale ridondanza previsto.
- Si individuano le infrastrutture stradali che garantiscono l'accessibilità all'insieme degli elementi sopra descritti con il territorio circostante. Anche in questo caso potrebbero non essere state individuate nel Piano e, pertanto, nell'eventuale individuazione ex-novo si dovrà tener conto che tali strade dovranno almeno:
 - Arrivare alla confluenza con la viabilità principale di interconnessione con altri comuni;

- b. Arrivare al limite dell'insediamento urbano, come individuato dal piano di governo del territorio vigente oppure dal perimetro della località abitata come individuato dall'Istat per il censimento 2011.
7. Si individuano gli aggregati, o singoli manufatti isolati, interferenti con le infrastrutture stradali o le aree di emergenza che ricadono nella condizione $H > L$ o, per le aree, $H > d$. Ossia l'altezza (H) sia maggiore della distanza tra l'aggregato e il limite opposto della strada (L) o il limite più vicino dell'area (d).
8. Si riportano sulla mappa gli identificativi di Aggregato Strutturale, di Area di Emergenza, di infrastrutture di Accessibilità/Connessione. Tali identificativi dovranno provenire dalla CTR. In alternativa dovranno essere attribuiti ex-novo almeno a tutte le entità che fanno parte dell'analisi della CLE.
9. La compilazione delle schede può iniziare a tavolino o direttamente su campo. L'ordine di compilazione sarà determinato dalle diverse condizioni organizzative. In generale si suggerisce di formare una o più squadre di rilevatori composte da almeno due persone. Le squadre potranno ripartirsi il territorio in zone, nel caso di estensione ampia o elevato numero di oggetti da rilevare. Si suggerisce, per quanto possibile, il seguente ordine nella compilazione delle schede:
 - a. Iniziare con gli Edifici Strategici (ES). Se appartengono ad Aggregati Strutturali è necessario compilare prima la scheda AS,

quindi proseguire con la scheda ES e con le schede US per tutte le Unità Strutturali che costituiscono l'AS.

- b. Compilare le schede AE
 - c. Compilare le schede AC
 - d. Compilare le schede AS degli aggregati interferenti e le relative schede US
 - e. Compilare le schede US di manufatti isolati e interferenti le infrastrutture di Connessione/Accessibilità
- Eventualmente si conclude la compilazione delle schede a tavolino per le parti in cui è necessaria la consultazione di altri documenti (per esempio la microzonazione sismica, PAI, ecc).
10. Si informatizzano i dati delle schede e cartografici (trasferendoli dalla CTR o inserendoli ex-novo negli *shapefile*).

Il software di inserimento dati

È stato predisposto un software di inserimento dati (SoftCLE) in libera distribuzione, che ha maschere di inserimento dati identiche alle schede e ne permette la stampa.

La struttura di archiviazione dei dati garantisce anche il collegamento con la struttura di archiviazione delle basi dati cartografiche.

Il software agevola, inoltre, l'inserimento dei dati con alcuni automatismi (per esempio, indicando il Comune, viene inserito automaticamente il codice Istat).

INDICE

(livello conoscitivo 1)

La scheda riporta le generalità del responsabile del procedimento e il numero delle schede allegate.

1-3 Data, Regione, Provincia, Comune

Indicare la data di compilazione, i dati di localizzazione: Regione, Provincia, Comune, con i relativi codici Istat.

4-7 Soggetto realizzatore, Ufficio/Unità produttiva, Responsabile del procedimento, Firma

Inserire i dati identificativi richiesti. La scheda va firmata da parte del responsabile del procedimento, che garantisce sulla correttezza di compilazione di tutte le schede allegate (ES, AE, AC, AS e US).

Nel diagramma a blocchi vanno riportate le quantità delle schede compilate ed allegate.

SCHEDA ES₁

(Edifici Strategici, livello conoscitivo 1)

La scheda è riferita ad un edificio con funzioni strategiche in caso di emergenza, ai sensi del Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 3685 del 21/10/2003.

La scheda va compilata per un intero edificio, intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per omogeneità delle caratteristiche strutturali e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche, nonché per differenza di altezza, piani sfalsati e così via.

L'edificio, ossia l'unità strutturale con funzioni strategiche (ES), può far parte di un Aggregato Strutturale. In tal caso prima di compilare la scheda ES è necessario compilare la scheda AS. Pertanto al momento della compilazione della scheda ES, il rilevatore dovrà essere in possesso:

1. Della mappa (CTR) ove sono riportati gli identificativi degli AS, come corretti in fase di identificazione sul campo.
2. Della eventuale scheda AS compilata di cui l'ES fa parte.
3. Dell'eventuale scheda di Edificio Strategico LVO di cui alla Circolare del Dipartimento della protezione civile del 21 aprile 2010.

La procedura per la compilazione della scheda ES, che avviene prevalentemente sul campo, a meno che non si sia già in possesso di altre schede precedentemente compilate, è riassumibile nel modo seguente (vedi anche la procedura per la compilazione della scheda AS):

1. Identificare l'ES trovando la corrispondenza sulla mappa.
2. Se l'ES ricade all'interno di un AS:
 - a. Riportare gli identificativi di Aggregato Strutturale e di Unità Strutturale già attribuiti nella mappa allegata alla scheda AS, Attribuire gli identificativi delle US negli appositi campi della scheda ES.
 - b. Compilare la scheda ES.
3. Se l'ES non ricade all'interno di un AS:
 - a. Compilare direttamente la scheda ES, riportando l'identificativo dell'Aggregato Strutturale rilevabile dalla mappa. Nel campo dell'identificativo Unità Strutturale verrà riportato 999.

L'Unità Strutturale con funzioni strategiche (ES) è identificata attraverso un identificativo di Unità Strutturale e un identificativo di Aggregato Strutturale di appartenenza. Qualora la funzione strategica sia espletata in più Unità Strutturali (ad esempio una Prefettura composta da più Unità Strutturali), dovrà essere compilata, per ciascuna, una diversa scheda ES.

Le informazioni sono generalmente acquisite richiedendo di segnare le caselle corrispondenti. In alcune sezioni le caselle quadrate (□) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; viceversa le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti più caselle quadrate(□), si deve scrivere in stampatello, iniziando a scrivere il testo da sinistra. I numeri, invece, vanno incolonnati a destra.

La scheda va compilata tenendo conto delle caratteristiche medie valutate a vista. Informazioni specifiche richieste dalla scheda potranno essere fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale o dall'Ente che coordina i rilievi.

Sezione 1 – IDENTIFICATIVI

1-5 Data, Regione, Provincia, Comune, Località abitata, Sezione censuaria

Indicare la data di compilazione, i dati di localizzazione: Regione, Provincia, Comune, località abitata e Sezione censuaria con i relativi codici Istat.

6 Identificativo Aggregato Strutturale

Inserire l'identificativo dell'AS di cui fa parte l'ES in esame desunto dalla scheda AS1. In caso di ES isolata, ossia non appartenenti ad un AS, inserire l'identificativo desunto dalla mappa.

7 Identificativo Unità Strutturale

Nel caso di ES appartenenti ad un AS, inserire l'identificativo ES riportato nella mappa (sub-ordinato rispetto all'identificativo AS). Nel caso di ES isolato, ossia non appartenente ad un AS, inserire il numero 999.

8 Identificativo Area di Emergenza

Inserire l'identificativo dell'eventuale Area di Emergenza sulla quale interferisce l'ES.

9 Identificativi infrastrutture Accessibilità/Connessione

E' possibile inserire fino a 4 identificativi di infrastrutture di Accessibilità/Connessione. A ciascuno dei codici inseriti deve corrispondere una scheda AC.

10-11 Indirizzo e civico

Inserire l'indirizzo ed il civico dell'edificio in esame. Nel caso di più civici riportarne almeno uno, possibilmente corrispondente all'accesso principale all'edificio, se identificabile.

12 Mappa in allegato

Deve essere allegato uno stralcio di cartografia ad opportuna scala, o almeno uno schizzo a mano, che riporti in modo chiaro l'ubicazione dell'ES mediante identificazione delle vie che lo delimitano. Se l'ES appartiene ad un AS dovrà essere riportato almeno l'intero AS e la sua suddivisione in Unità Strutturali (US). Tutte le US individuate nell'AS dovranno essere numerate in modo progressivo. Evidenziare il contorno dell'ES rilevato nella scheda.

Sezione 2 – CARATTERISTICHE GENERALI

13 – 14 Posizione nell'aggregato

Nel caso di ES isolato, ossia non inserito in un AS, indicare "si" nel campo 13. Nel caso di ES inserito in un AS indicare la posizione dell'ES nel contesto urbano tra le possibilità previste nel campo 14.

15 Fronte interferente su infrastruttura Accessibilità/Connessione (AC)

Indicare "si" se l'ES presenta almeno un fronte interferente su una delle infrastrutture di AC. Si definisce interferente il fronte la cui altezza (H), misurata all'imposta della copertura, sia maggiore della distanza tra la ES e il limite opposto della strada (L).

16-17 Unità strutturale specialistica

Si definisce specialistica un ES con caratteristiche non ordinarie, caratterizzate da comportamenti strutturali particolari, riconducibili alle tipologie quali chiese, teatri, torri, campanili, ciminiera o altro.

18-19 Numero piani totali (inclusi interrati) e piani interrati

Indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccatto delle fondazioni incluso quello di sottotetto, solo se praticabile. Considerare interrati i piani che lo sono per più di metà della loro altezza.

20 Altezza media di piano (m)

Indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti.

21 Altezza all'imposta della copertura

Inserire l'altezza totale all'imposta della copertura (anche stimata).

22 Volume unico su AC

Per volume unico si intende la presenza di doppie altezze, o volumi unici privi di solai intermedi, prospettanti le infrastrutture di AC.

23 Superficie media di piano (mq)

Indicare la superficie (in metri quadrati) che meglio approssima la media delle superfici di tutti i piani presenti nell'ES.

24 Struttura portante verticale

Indicare la tipologia di struttura portante verticale prevalente dell'edificio, secondo le tipologie riportate.

25 Tipo di muratura

Riportare la qualità muraria basandosi sull'osservazione del paramento. Nel caso di pareti intonacate o nei casi in cui non sia possibile pervenire ad un giudizio di qualità indicare "non identificata".

26 Cordoli o catene

Segnalare la presenza di tiranti e/o cordoli riscontrabili dall'esterno. La presenza di catene va segnalata solo quando significativa per numero e disposizione.

27 Pilastrini isolati

Indicare la presenza di eventuali pilastrini isolati (in muratura, c.a. o altro), presenti sia in forma isolata sia ripetuta (come nel caso di un portico).

28 Piani Pilotis

Indicare se è presente un piano pilotis in pilastrini in c.a., che può essere presente sia ad un piano terra che ad uno dei piani superiori.

29 Sopraelevazione

Indicare "sì", se è presente una sopraelevazione.

30 Danno strutturale

Segnalare la eventuale presenza ed entità di danni ad elementi strutturali.

31 Stato manutentivo

Giudizio di sintesi sulle condizioni generali di manutenzione dell'edificio, riferite anche allo stato di funzionalità degli impianti (elettrico, idrico, ecc.).

32/33 Proprietà

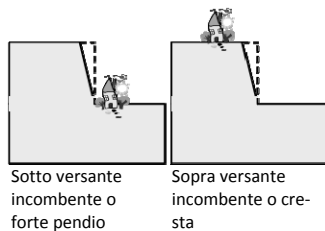
Specificare la natura della proprietà dell'edificio in esame, se pubblica e/o privata.

34 Morfologia

Inclinazione media della parte di pendio sul quale è situata l'ES.

35-36 Ubicazione

Da compilare solo nel caso si verifichi una o entrambe le seguenti condizioni:



37 Microzonazione sismica

Le informazioni vanno tratte dalle carte di microzonazione sismica del Comune nel quale ricade l'ES (conformi agli Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica approvati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 13 novembre 2008 e agli Standard di archiviazione predisposti della Commissione Tecnica per il monitoraggio degli studi di Microzonazione sismica di cui all'O.P.C.M. 3907/2010). Riportare la condizione peggiore nella quale ricade l'ES: zona instabile (più pericolosa), zona stabile con amplificazione, zona stabile (meno pericolosa).

38-42 Tipo instabilità

Riportare tutte le tipologie di instabilità presenti, se nel campo 37 è stato scelto **Instabile**.

43-45 Localizzazione frana

Da compilare solo se è stata segnalata la presenza di una frana nel campo 38.

46 Rischio PAI

Per il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) fare riferimento alle delibere regionali e/o alle deliberazioni tecniche dei Comitati Istituzionali.

47 Area alluvionabile

E' da considerarsi alluvionabile un'area interessata da allagamenti per eventi compresi tra 30 e 200 anni ($30 < T_r \leq 200$ in cui T_r è il Tempo di ritorno, rilevabile da studi per il PAI). In assenza di studi idrologico-idraulici, rientrano nella classe aree alluvionabili le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

- vi sono notizie storiche di inondazioni;
- sono aree morfologicamente in situazione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

Sezione 3 – CARATTERISTICHE SPECIFICHE

48 Identificativo Funzione Strategica

Nel caso in cui una funzione strategica si svolga in diverse Unità Strutturali (ad esempio una Prefettura composta da più Unità Strutturali) è necessario definire un identificativo unico, riferito alla funzione strategica, che le raggruppi. In tal modo le diverse schede ES, che dovranno essere compilate per le singole Unità Strutturali, avranno in questo campo lo stesso identificativo. E' opportuno che tale identificativo venga riportato dal responsabile dell'intero procedimento affinché verifichi che lo stesso codice non sia stato attribuito a diverse funzioni strategiche.

49 Struttura di gestione dell'emergenza

Indicare se l'Unità Strutturale rilevata è destinata ad una o più delle funzioni elencate in caso di emergenza sismica.

50-51 Destinazione d'uso - Uso originario, Uso attuale

Indicare la destinazione d'uso dell'edificio originaria (di progetto) e quella attuale. Nel caso di diverse destinazioni nella stessa Unità Strutturale, indicare la più importante ai fini della gestione dell'emergenza. Il codice d'uso deve essere scelto tra quelli riportati nell'elenco seguente (derivato da CNR-GNDT, *Istruzioni per la compilazione della scheda di I livello*, Firenze 1996):

(In corsivo sono riportate le voci pertinenti con gli edifici strategici)

CODICE	DESTINAZIONE
S00	Strutture per l'istruzione
S01	Nido
S02	Scuola materna
S03	Scuola elementare
S04	Scuola Media inferiore - obbligo
S05	Scuola Media superiore
S06	Liceo
S07	Istituto professionale
S08	Istituto Tecnico
S09	Università (Facoltà umanistiche)
S10	Università (Facoltà scientifiche)
S11	Accademia e Conservatorio
S12	Uffici provveditorato e Rettorato
S20	Strutture Ospedaliere e sanitarie
S21	Ospedale
S22	Casa di Cura
S23	Presidio sanitario - Ambulatorio
S24	A.S.L. (Azienda Sanitaria)
S25	INAM - INPS e simili
S30	Attività collettive civili
S31	Stato (uffici tecnici)
S32	Stato (Uffici amministrativi, finanziari)
S33	Regione
S34	Provincia
S35	Comunità Montana
S36	Municipio
S37	Sede comunale decentrata
S38	Prefettura
S39	Poste e Telegrafi
S40	Centro civico - Centro per riunioni
S41	Museo - Biblioteca
S42	Carceri
S50	Attività collettive militari
S51	Forze armate (escluso i Carabinieri)
S52	Carabinieri e Pubblica Sicurezza
S53	Vigili del Fuoco
S54	Guardia di Finanza
S55	Corpo Forestale dello Stato
S60	Attività collettive religiose
S61	Servizi parrocchiali
S62	Edifici per il culto
S70	Attività per servizi tecnologici a rete
S71	Acqua
S72	Fognature
S73	Energia Elettrica
S74	Gas
S75	Telefoni

S76	<i>Impianti per le telecomunicazioni</i>
S80	Strutture per mobilità e trasporto
S81	<i>Stazione ferroviaria</i>
S82	<i>Stazione autobus</i>
S83	<i>Stazione aeroportuale</i>
S84	<i>Stazione navale</i>
S90	Strutture con funzione residenziale
S95	<i>Sede di protezione civile nazionale</i>
S96	<i>Sede di protezione civile regionale</i>
S97	<i>Sede di protezione civile provinciale</i>
S98	<i>Sede di protezione civile comunale o intercomunale</i>

52-53 Anno di progettazione e fine costruzione

Inserire l'anno di progettazione e l'anno di fine costruzione dell'edificio.

54 Esposizione - Persone mediamente presenti

Indicare il numero di persone mediamente presenti nell'edificio durante la sua fruizione ordinaria. Si ottiene moltiplicando il numero di persone occupanti l'edificio nelle 24 h per la frazione di giorno in cui l'edificio è effettivamente occupato. La frazione di giorno si evince dal campo 55.

55 Esposizione - Ore di fruizione al giorno

Indicare il numero medio giornaliero di ore durante le quali l'edificio è utilizzato.

56 Esposizione - Mesi di fruizione l'anno

Indicare il numero di mesi dell'anno durante i quali l'edificio è utilizzato.

57-58 Interventi dopo la costruzione

Indicare "sì", se l'edificio ha subito interventi strutturali successivamente alla costruzione e, in caso affermativo, specificare l'anno dell'ultimo intervento.

59 – 65 Interventi strutturali eseguiti

Indicare la tipologia degli interventi eseguiti sulla struttura, che hanno modificato in maniera significativa il comportamento strutturale. Nel caso in cui nessuno tra quelli elencati corrisponda all'intervento effettuato, indicare "altro". E' possibile segnalare più di un intervento.

66-74 Eventi subiti dalla struttura

Indicare il tipo di evento che ha danneggiato la struttura in maniera evidente (campi 66, 69, 72), la data in cui esso è avvenuto (campi 67, 70, 73), e la tipologia di intervento strutturale eventualmente eseguita a seguito dell'evento (campi 68, 71, 74).

I codici che descrivono il tipo di evento sono:

T = Terremoto;

F = Frana

A = Alluvione

I = Incendio o scoppio

C = cedimento fondale

I codici che descrivono la tipologia di intervento sono:

R = Riparazione

L = Rafforzamento locale

M = Miglioramento

A = Adeguamento

75 Verifica sismica

Indicare se sull'edificio sono state eseguite verifiche sismiche e, in caso affermativo, se finanziate o cofinanziate dal DPC.

SCHEDA AE1

(Aree di Emergenza, livello conoscitivo 1)

La scheda è divisa in **2 sezioni**: nella prima sezione saranno riportate informazioni utili all'identificazione dell'Area, nella seconda saranno invece riportate alcune caratteristiche dimensionali, naturali e infrastrutturali.

Le informazioni sono generalmente acquisite richiedendo di segnare le caselle corrispondenti. In alcune sezioni le caselle quadrate (□) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; viceversa le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti più caselle quadrate (□), si deve scrivere in stampatello, iniziando a scrivere il testo da sinistra. I numeri, invece, vanno incolonnati a destra.

La scheda va compilata tenendo conto delle caratteristiche medie valutate a vista, a meno di informazioni più precise fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale o dall'Ente che coordina i rilievi.

L'area di emergenza è pre-individuata sulla base del Piano di emergenza comunale o provinciale o altro elaborato prodotto per fini di protezione civile/emergenza.

Sezione 1 – IDENTIFICATIVI

1-4 Data, Regione, Provincia, Comune, Località abitata

Indicare la data di compilazione, i dati di localizzazione: Regione, Provincia, Comune, località abitata, con i relativi codici Istat.

5 Identificativo Area di emergenza

Inserire l'identificativo univoco presente nella CTR a disposizione del rilevatore, corrispondente all'Area di emergenza in esame.

6 Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione

E' possibile inserire fino a 4 identificativi di infrastrutture che collegano l'area con altre aree, edifici strategici o di accesso dall'esterno. A ciascuno degli identificativi inseriti deve corrispondere una scheda AC.

7 Mappa in allegato

Deve essere allegato uno stralcio di cartografia ad opportuna scala, o almeno uno schizzo a mano, che riporti in modo chiaro l'ubicazione dell'AE mediante identificazione delle vie che la delimitano.

Sezione 2 – CARATTERISTICHE GENERALI

8 Tipologia

Area di ammassamento: luoghi, in zone sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio, dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse necessarie a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza. Tali aree dovranno essere facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni, e ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e con possibilità di smaltimento delle acque reflue. Il periodo di permanenza in emergenza di tali aree è compreso tra poche settimane e qualche mese.

Area di ricovero: luoghi, individuati in aree sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio e poste nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e fognarie, in cui vengono installati i primi insediamenti abitativi di emergenza per alloggiare la popolazione evacuata. Dovranno essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni per consentire l'allestimento e la gestione.

9-10 Piano di individuazione, Anno di approvazione/individuazione

Individuare il piano nel quale è riportata l'Area e indicare l'anno di approvazione. In assenza di un piano se l'Area è riportata in procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si preannunci e/o verifichi l'evento atteso, indicare "altro".

11 Numero di aggregati interferenti (H>d)

Si deve riportare il numero di aggregati (vedi scheda AS per la definizione), interferenti sull'Area di emergenza, ossia gli aggregati per i quali l'altezza (H) sia maggiore della distanza dell'aggregato dal punto più vicino del perimetro dell'Area (d). Dovranno essere inclusi anche gli aggregati interni all'area, per i quali dovranno essere compilate le schede AS.

12 Numero altri manufatti interferenti (H>d)

Numero di manufatti interferenti sull'Area di emergenza, che non siano aggregati, ossia Unità strutturali, Chiese, Teatri, Torri, Campanili, Ciminiere, ecc., per i quali l'altezza (H) sia maggiore della distanza dell'aggregato dal punto più prossimo del perimetro dell'Area (d).

13-15 Superficie dell'area (mq), Dimensione rettangolo inscritto massima, Dimensione rettangolo inscritto minima

Queste indicazioni definiscono la grandezza e la regolarità geometrica dell'Area di Emergenza.

16 Pavimentazione e percorribilità

Acquisire e riportare le informazioni che si riferiscono alle condizioni peggiori.

17-19 Infrastrutture di servizio

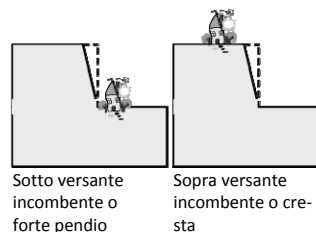
Se le informazioni non sono già presenti nel Piano di emergenza, contattare l'Ufficio Tecnico Comunale o l'Ente che coordina i rilievi.

20 Morfologia

Inclinazione media della parte di pendio sul quale è situata l'Area.

21-22 Ubicazione

Da compilare solo nel caso si verifichi una o entrambe le seguenti condizioni:



23 Microzonazione sismica

Le informazioni vanno tratte dalle carte di microzonazione sismica del Comune al quale appartiene l'Area di emergenza (conformi alla Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica approvati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 13 novembre 2008 e agli Standard di archiviazione predisposti della Commissione Tecnica per il monitoraggio degli studi di Microzonazione sismica di cui all'O.P.C.M. 3907/2010). Riportare se l'Area di emergenza ricade in una zona stabile, stabile con amplificazioni o instabile, indicando, se l'Area ricade su più microzone, la condizione peggiore: zona instabile (più pericolosa), zona stabile con amplificazione, zona stabile (meno pericolosa).

24-28 Tipo instabilità

Riportare tutte le tipologie di instabilità presenti se nel campo 23 è stato scelto Instabile.

29-31 Localizzazione frana

Da compilare solo se è stata segnalata la presenza di una frana nel campo 24.

32-34 Falda, Acque superficiali, Rischio PAI

Per le acque superficiali (ruscellamento) fare riferimento alla situazione climatica peggiore (autunno-inverno).

Per il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) fare riferimento alle delibere regionali e/o alle deliberazioni tecniche dei Comitati Istituzionali.

35 Area alluvionabile

E' da considerarsi alluvionabile un'area interessata da allagamenti per eventi compresi tra 30 e 200 anni ($30 < Tr \leq 200$ in cui Tr è il Tempo di ritorno, rilevabile da studi per il PAI). In assenza di studi idrologico-idraulici, rientrano nella classe aree alluvionabili, le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

- vi sono notizie storiche di inondazioni;
- sono aree morfologicamente in situazione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

SCHEDA AC₁

(Infrastrutture Accessibilità/Connessione, livello conoscitivo 1)

La scheda va compilata per le infrastrutture di accessibilità o connessione nell'ambito dell'Analisi della condizione limite per l'emergenza (CLE) dell'insediamento urbano.

Le informazioni sono generalmente acquisite richiedendo di segnare le caselle corrispondenti. In alcune sezioni le caselle quadrate (□) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; viceversa le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti più caselle quadrate (□), si deve scrivere in stampatello, iniziando a scrivere il testo da sinistra. I numeri, invece, vanno incolonnati a destra.

La scheda va compilata tenendo conto delle caratteristiche medie valutate a vista, a meno di informazioni più precise fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale o dall'Ente che coordina i rilievi.

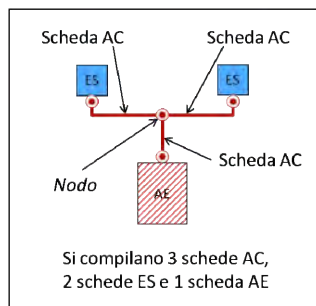
Per **infrastruttura di connessione** si intende la strada, o la sequenza di strade, di collegamento fra un edificio strategico, o un'area di emergenza, e un altro edificio strategico, o un'altra area di emergenza.

Per **infrastruttura di accessibilità** si intende la strada, o la sequenza di strade, di collegamento fra il sistema di gestione dell'emergenza, costituito da edifici strategici, aree di emergenza e infrastrutture di connessione, e la viabilità principale esterna all'insediamento urbano.

Compilare una scheda per:

- Ciascuna infrastruttura che connette due elementi del sistema (per esempio un edificio strategico con un altro edificio strategico, un edificio strategico con un'area di emergenza o un'area di emergenza con un'area di emergenza)
- Ciascuna infrastruttura di accesso al sistema nel suo insieme dall'esterno

Nel caso di intersezione di infrastrutture verrà creato un "nodo" nel punto di intersezione. Una scheda verrà compilata per ciascuna infrastruttura che connette tale nodo con un edificio strategico, o l'area di emergenza.



Come per gli edifici strategici e le aree di emergenza, l'individuazione delle infrastrutture di connessione e accessibilità è desunta da eventuali piani di protezione civile o altri piani definiti a livello comunale o sovra comunale.

Le infrastrutture di connessione e di accessibilità dovranno essere:

- quelle individuate come condizione minima indispensabile per garantire il transito per almeno i veicoli a motore per il trasporto di persone (classificate in una delle categorie da A a F del Codice della Strada, d.lgs. 285/1992, art. 2);
 - quelle individuate come eventuale condizione minima di ridondanza.
- I nodi non vengono numerati.

Sezione 1 – IDENTIFICATIVI

1-4 Data, Regione, Provincia, Comune, Località abitata

Indicare la data di compilazione, i dati di localizzazione: Regione, Provincia, Comune, località abitata, con i relativi codici Istat.

5 Tipo infrastruttura

Indicare una sola delle due tipologie.

6 Identificativo infrastrutture di Accessibilità/Connessione

Codice univoco di identificazione (da riportare anche nella cartografia)

7 Mappa in allegato

Deve essere allegato uno stralcio di cartografia ad opportuna scala, o almeno uno schizzo a mano, che riporti in modo chiaro l'ubicazione dell'AC.

Sezione 2 – CARATTERISTICHE GENERALI

8-13 Categorie strade

Identificare tutte le categorie di strade (Codice della Strada, d.lgs. 285/1992, art. 2) presenti nel tratto considerato dalla scheda.

14-16 Larghezza sezione stradale (m), Lunghezza complessiva (m)

Dati dimensionali riferiti all'intero tratto considerato.

17 Lunghezza tratto stradale senza aggregati e manufatti interferenti

Dalla lunghezza complessiva (campo 16) vanno sottratte le estensioni dei fronti di tutti gli aggregati e altri manufatti incombenti (schede AS, ES e US).

18 Pavimentazione e percorribilità

Inserire solo la condizione peggiore.

19 Ostacoli e discontinuità

Inserire solo la condizione peggiore.

20-21 Numero aggregati interferenti (H>L), Numero altri manufatti interferenti (H>L)

Si deve riportare il numero di aggregati (scheda AS per la definizione) e il numero di altri manufatti (schede US e ES), incombenti sull'infrastruttura di accessibilità/connessione, per i quali l'altezza (H) sia maggiore della distanza tra l'aggregato, o il manufatto, e il limite opposto della strada (L).

22-25 Elementi critici

Segnalare il numero di tutti gli elementi critici di attraversamento (Ferrovie in attraversamento e Ponti e viadotti attraversanti) o propri dell'infrastruttura (Ponti e viadotti e Tunnel artificiali o naturali).

26 Pendenza massima dell'asse stradale

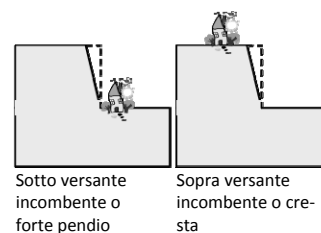
In gradi, inserire la pendenza maggiore.

27 Morfologia

Inclinazione media della parte di pendio sul quale è situata l'infrastruttura.

28-29 Ubicazione

Da compilare solo nel caso si verifichi una o entrambe le seguenti condizioni:



30 Microzonazione sismica

Le informazioni vanno tratte dalle carte di microzonazione sismica del Comune al quale appartiene l'infrastruttura (conformi agli Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica approvati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 13 novembre 2008 e agli Standard di archiviazione predisposti della Commissione Tecnica per il monitoraggio degli studi di Microzonazione sismica di cui all'O.P.C.M. 3907/2010). Riportare la condizione peggiore nella quale ricade l'infrastruttura: zona instabile (più pericolosa), zona stabile con amplificazione, zona stabile (meno pericolosa).

31-35 Tipo instabilità

Riportare tutte le tipologie di instabilità presenti se nel campo 30 è stato scelto Instabile.

36-38 Localizzazione frana

Da compilare solo se è stata segnalata la presenza di una frana nel campo 31.

39-41 Falda, Acque superficiali, Rischio PAI

Per le Acque superficiali (ruscellamento) fare riferimento alla situazione climatica peggiore (autunno-inverno).

Per il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) fare riferimento alle delibere regionali e/o alle deliberazioni tecniche dei Comitati Istituzionali.

42 Area alluvionabile

E' da considerarsi alluvionabile un'area interessata da allagamenti per eventi compresi tra 30 e 200 anni ($30 < Tr \leq 200$ in cui Tr è il Tempo di

ritorno, rilevabile da studi per il PAI). In assenza di studi idrologici-idraulici, rientrano nella classe aree alluvionabili, le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

a) vi sono notizie storiche di inondazioni;

b) sono aree morfologicamente in situazione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

SCHEDA AS₁

(Aggregato Strutturale, livello conoscitivo 1)

La scheda va compilata per un intero aggregato strutturale (AS).

Per aggregato strutturale si intende un insieme non necessariamente omogeneo di edifici (unità strutturali), posti in sostanziale contiguità.

Le informazioni sono generalmente acquisite richiedendo di segnare le caselle corrispondenti. In alcune sezioni le caselle quadrate (□) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; viceversa le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti più caselle quadrate(□), si deve scrivere in stampatello, iniziando a scrivere il testo da sinistra. I numeri, invece, vanno incolonnati a destra.

La scheda va compilata tenendo conto delle caratteristiche medie valutate a vista, a meno di informazioni più precise fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale o dall'Ente che coordina i rilievi.

L'Aggregato è pre-individuato sulla base della Carta Tecnica Regionale (CTR). In ogni caso l'osservazione sul campo può determinare anche una successiva suddivisione, o accorpamento motivato, del poligono.

Prima di compilare la scheda US è necessario compilare le schede AS. In tal modo saranno state risolte anche le eventuali incoerenze di identificazione degli AS (accorpamenti o suddivisioni non riportati nella mappa). Pertanto al momento della compilazione della scheda US, il rilevatore dovrà essere in possesso:

1. Della mappa (CTR) ove sono riportati gli identificativi degli AS, come corretti in fase di identificazione sul campo.
2. Della eventuale scheda AS compilata, dell'Aggregato Strutturale di cui l'US fa parte.

La **procedura per la compilazione della scheda AS**, che deve avvenire sul campo, è riassumibile nel modo seguente:

1. Identificare l'AS trovando la corrispondenza sulla mappa e verificare la corretta delimitazione.
La delimitazione dell'AS è in generale definita da strade o spazi non costruiti. In molti casi, pertanto, l'aggregato è equivalente a quello che comunemente, dal punto di vista urbanistico, viene definito isolato.
In presenza di elementi come archi di contrasto, passaggi coperti, ecc., che fungono da collegamento con gli aggregati adiacenti sarà compito del rilevatore valutare caso per caso tali elementi, in base alla loro estensione e funzione strutturale, così da stimare se il livello di collegamento conseguito tra gli aggregati sia tale da potersi considerare, a tutti gli effetti, un unico grande AS.
2. Attribuire gli identificativi su mappa, se non sono stati riportati quelli provenienti dalla CTR stessa, o se non ne sono stati generati di nuovi da parte di chi ha predisposto la stampa. Non vi devono essere ripetizioni nell'ambito dello stesso Comune (vedi procedura descritta nella Scheda INDICE).
3. Suddivisione dell'aggregato in più aggregati. Nei casi in cui si rilevasse discordanza fra mappa e rilevamento su campo (per esempio nella mappa è indicato come unico AS ciò che al momento del rilevamento è invece identificabile come 2 o più aggregati) si riporta la suddivisione in mappa e si aggiunge a destra dell'identificativo un numero sequenziale (01, 02, 03, ecc.), ossia un "sub-identificativo AS".
4. Accorpamento aggregati. In caso di accorpamento di 2 o più aggregati inizialmente individuati come aggregati separati in mappa, si considererà come codice unico quello di uno degli aggregati. In mappa verrà indicato l'identificativo da sopprimere.
5. Identificazione US. Se l'AS è costituito da più US procedere nel modo seguente:
 - a. Riportare sulla mappa le linee di divisione delle US (anche se sono Edifici Strategici) per tutto l'AS.
 - b. Attribuire gli identificativi alle US (anche se sono Edifici Strategici), a partire dal numero 1, in sequenza (1, 2, 3, ecc.), possibilmente iniziando dall'US posta a Nord-Est e proseguendo in senso antiorario.
6. Compilare la scheda AS.

Sezione 1 – IDENTIFICATIVI

1-5 Data, Regione, Provincia, Comune, Località abitata, Sezione censuaria

Indicare la data di compilazione, i dati di localizzazione: Regione, Provincia, Comune, Località abitata, Sezione censuaria con i relativi codici Istat.

6 Identificativo Aggregato Strutturale

Inserire l'identificativo univoco presente nella mappa a disposizione del rilevatore, corrispondente all'AS in esame.

Riportare l'identificativo sulla scheda utilizzando le prime 10 caselle delle 12 messe a disposizione (allineando a destra l'identificativo). Alle due caselle rimanenti sulla destra verrà attribuito "00", a meno dei casi in cui nella mappa è stato suddiviso l'AS e sono stati attribuiti "sub-identificativi AS" (vedi sopra, procedura per la compilazione della scheda AS).

7 Identificativo Area di Emergenza

Inserire l'identificativo dell'eventuale Area di Emergenza sulla quale interferisce l'AS.

8 Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione

E' possibile inserire fino a 4 identificativi di infrastrutture di accessibilità/connessione. A ciascuno dei codici inseriti deve corrispondere una scheda AC.

9 Mappa in allegato

Deve essere allegato uno stralcio di cartografia ad opportuna scala, o almeno uno schizzo a mano, che riporti in modo chiaro l'ubicazione dell'AS mediante identificazione delle vie che lo delimitano e la sua suddivisione in Unità Strutturali (US). Per US si intende una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche (v. scheda US) e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche. Tutte le US, compresi eventuali ES, individuati nell'AS dovranno essere numerate in modo progressivo.

Sezione 2 – CARATTERISTICHE GENERALI

10 Numero totale Unità Strutturali (US)

Si deve riportare il numero totale di US individuate nell'AS. Tale numero deve essere congruente con la numerazione riportata in mappa.

11 (di cui) Numero US con funzioni strategiche

Si deve riportare il numero di unità strutturali con funzioni strategiche (schede ES) presenti nell'AS. E' un sottoinsieme del numero totale delle Unità Strutturali (campo 10).

12 (di cui) Numero US caratterizzate da grandi luci (chiese, teatri, palazzi storici,...)

Numero di US, sottoinsieme del numero totale di cui alla voce 10, con caratteristiche "specialistiche" da un punto di vista tipologico strutturale. Sono da considerarsi "specialistici" edifici quali Teatri, Chiese e Palazzi, questi ultimi da ritenersi tali solo nel caso in cui siano caratterizzati da sistemi strutturali complessi (chiostri, strutture voltate a più livelli, ampie luci o altezze di interpiano > 4 m).

13, 14, 15 Numero US, Muratura, C.a., Altre strutture

Per ognuna delle tre voci inserire il Numero di US con struttura portante verticale in muratura (13), in c.a. (14) o altro tipo di struttura (15). La somma delle tre voci 13, 14 e 15 deve coincidere con il Numero totale di US di cui alla voce 10.

16 Altezza media all'imposta della copertura (m)

Media delle altezze delle US di cui è costituito l'AS. Ciascuna altezza è riferita alla misura, anche stimata in base al numero di piani, presa da terra all'imposta della quota di copertura dell'US.

17 Superficie coperta (mq)

Superficie coperta dell'AS, intesa come impronta a terra dello stesso. In mancanza di dati metrici precisi, il dato può anche derivare da una stima di massima delle dimensioni principali dell'AS.

18-19 Numero piani minimo, Numero piani massimo

Inserire rispettivamente il numero di piani minimo e massimo tra tutte le US di cui l'AS è costituito. In caso di numero di piani omogeneo su tutto l'AS, inserire il medesimo numero su entrambe le voci 18 e 19.

20 Lunghezza fronte su infrastruttura di Accessibilità/Connessione (m)

Inserire la lunghezza del fronte AS prospettante la viabilità di accesso o connessione, desunta da apposita mappa messa a punto dagli Uffici Comunali, o dall'Ente che coordina i rilievi.

21 Numero US interferenti su infrastruttura di Accessibilità/Connessione (H>L)

Indicare il numero di US la cui altezza (H), misurata all'imposta della copertura, sia maggiore della distanza tra l'US e il limite opposto della strada (L).

22 Interazioni tra US – Volte ed archi di interconnessione

Indicare la presenza di volte o archi di interconnessione all'interno dell'AS.

23 Interazioni tra US – Rifusioni o intasamenti

Per rifusione si intende una "fusione" integrale o parziale, tra US contigue originariamente autonome, spesso legata al regime delle proprietà, in una fase successiva alla data di costruzione. Per intasamento si intende la chiusura di un vuoto (cellula) dell'AS, in origine non edificato, mediante costruzione in tempi successivi di una US interposta tra le preesistenti.

24 Regolarità strutturale – Disallineamento tra quote di imposta della copertura

Per disallineamento si intendono differenze tra le quote di imposta della copertura di US tra loro adiacenti di entità > 1m. Indicare "sì", se riscontrato in almeno il 30% delle US.

25 Regolarità strutturale – Disallineamento tra quote orizzontamenti

Per disallineamento si intendono apprezzabili differenze tra le quote degli orizzontamenti fra le diverse US. La valutazione va fatta con riferimento a tutti i fronti esterni dell'AS, da ispezione esterna, basandosi sulle quote di finestre e portefinestre. Indicare "sì", se riscontrato in almeno il 30% delle US.

26 Regolarità strutturale – Disallineamento pareti di facciata

Per disallineamento si intende una sporgenza o una rientranza di entità ≥ 1 m tale da alterare in modo significativo l'andamento lineare della parete di facciata. Tale irregolarità va segnalata anche quando riscontrata in forma isolata.

27 Regolarità strutturale – Disallineamento negli spazi interni

Disallineamento riferito ai soli spazi interni. Per disallineamento si intende una sporgenza o una rientranza di entità ≥ 1 m tale da alterare in modo significativo l'andamento lineare della parete di facciata, ed è solitamente dovuto al processo di accrescimento spontaneo dell'AS.

28 Regolarità strutturale – Testata snella

Con riferimento all'impianto planimetrico, si definisce "snella", la testata terminale dell'AS, le cui dimensioni principali (L lunghezza e B larghezza della testata) siano nel rapporto $L/B > 4$.

29 Ulteriori elementi di vulnerabilità - Elementi giustapposti o strutturalmente mal collegati

Presenza di elementi strutturali o non strutturali aggiunti in una fase successiva alla costruzione dell'edificio, per lo più con materiali e tecniche difformi da quelli dell'US cui appartengono e connotati da un debole o assente livello di collegamento con le strutture portanti di quest'ultima. Ci si riferisce in particolare ad elementi quali corpi scala esterni, pensiline, balconi o superfetazioni, purché visibilmente posticci e non facenti parte del disegno originale dell'edificio. Indicare "sì", se riscontrata in almeno il 30% delle US.

30 Ulteriori elementi di vulnerabilità - Sistema di bucatore incongruo

Riferibile al sistema di aperture (porte, finestre, nicchie per impianti) delle pareti esterne dell'AS e in modo particolare alle US in muratura. Valutazione da effettuare per singola US.

Si definisce "incongruo" quando il sistema di bucatore è caratterizzato da almeno una delle seguenti anomalie:

- Presenza di aperture, anche ad un solo piano dell'US, particolarmente ampie (> 4 mq);
- Presenza di diffuso sistema di aperture con forti disallineamenti in verticale o orizzontale, che compromettono, rispettivamente, la continuità dei maschi murari o delle fasce interpiano;
- Presenza di allineamenti di bucatore in prossimità dei setti perpendicolari.

Indicare "sì", se riscontrato in almeno il 30% delle US.

31 Ulteriori elementi di vulnerabilità - Pilastrini isolati, portici, piani pilotis

Indicare "sì", se si riscontra la presenza in almeno il 30% delle US.

32 Ulteriori elementi di vulnerabilità - Sopraelevazioni, altane, torrioni

Presenza di elementi "svettanti" dal corpo dell'US, come sopraelevazioni (anche arretrate), altane, torrioni e comignoli particolarmente elevati. Indicare "sì", se riscontrata in almeno il 30% delle US.

33 Ulteriori elementi di vulnerabilità - Torri, campanili, ciminiera

Indicare "sì", se è presente almeno una torre, o un campanile, o una ciminiera.

34 Ulteriori elementi di vulnerabilità - US degradate o danneggiate

Presenza di US in forte debito manutentivo, in stato di abbandono o con danni strutturali visibili. Indicare "sì", se riscontrata in almeno il 30% delle US.

35 Rinforzi e miglioramento – Diffuso sistema di tiranti e catene

Presenza di presidi di rinforzo quali catene o tiranti, facilmente individuabili anche dall'esterno dalla posizione dei capichiave. Indicare "sì", se almeno nel 70% delle US vi è la presenza di tali presidi.

36 Rinforzi e miglioramento – Interventi strutturali di miglioramento o adeguamento sismico

Questa informazione può essere fornita solo nei casi in cui si disponga di informazioni specifiche fornite dall'Amministrazione Comunale o dall'Ente che coordina i rilievi.

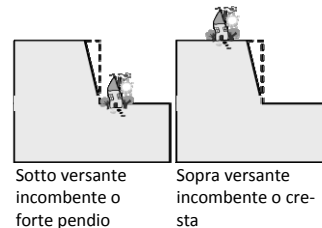
Indicare "sì", se almeno il 70% delle US è stato sottoposto ad interventi.

37 Morfologia

Inclinazione media della parte di pendio sul quale è situato l'AS.

38-39 Ubicazione

Da compilare solo nel caso si verifichi una o entrambe le seguenti condizioni:



40 Microzonazione sismica

Le informazioni vanno tratte dalle carte di microzonazione sismica del Comune nel quale ricade l'AS (conformi agli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica approvati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 13 novembre 2008 e agli Standard di archiviazione predisposti della Commissione Tecnica per il monitoraggio degli studi di Microzonazione sismica di cui all'O.P.C.M. 3907/2010). Riportare la condizione peggiore nella quale ricade l'AS: zona instabile (più pericolosa), zona stabile con amplificazione, zona stabile (meno pericolosa).

41-45 Tipo instabilità

Riportare tutte le tipologie di instabilità presenti se nel campo 40 è stato scelto Instabile.

46-48 Localizzazione frana

Da compilare solo se è stata segnalata la presenza di una frana nel campo 41.

49 Rischio PAI

Per il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) fare riferimento alle delibere regionali e/o alle deliberazioni tecniche dei Comitati Istituzionali.

50 Area alluvionabile

E' da considerarsi alluvionabile un'area interessata da allagamenti per eventi compresi tra 30 e 200 anni ($30 < Tr \leq 200$ in cui Tr è il Tempo di ritorno, rilevabile da studi per il PAI). In assenza di studi idrologici-idraulici, rientrano nella classe aree alluvionabili, le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
- b) sono aree morfologicamente in situazione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

SCHEDA US₁

(Unità Strutturali, livello conoscitivo 1)

La scheda va compilata per un intero edificio, intendendo per edificio una unità strutturale “cielo terra”, individuabile per omogeneità delle caratteristiche strutturali e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche, nonché per differenza di altezza, piani sfalsati e così via.

Prima di compilare la scheda US è necessario compilare le schede AS. In tal modo saranno state risolte anche le eventuali incoerenze di identificazione degli AS (accorpamenti o suddivisioni non riportati nella mappa). Pertanto al momento della compilazione della scheda US, il rilevatore dovrà essere in possesso:

1. Della mappa (CTR) ove sono riportati gli identificativi degli AS, come corretti in fase di identificazione sul campo.
2. Della eventuale scheda AS compilata, dell'Aggregato Strutturale di cui l'US fa parte.

La procedura per la compilazione della scheda US, che deve avvenire sul campo, è riassumibile nel modo seguente (vedi procedura per la compilazione della scheda AS):

1. Identificare l'US trovando la corrispondenza sulla mappa.
2. Se l'US ricade all'interno di un AS.
 - a. Riportare gli identificativi di Aggregato Strutturale e di Unità Strutturale già attribuiti nella mappa allegata alla scheda AS negli appositi campi della scheda US.
 - b. Compilare la scheda US.
3. Se l'US non ricade all'interno di un AS:
 - a. Riportare l'identificativo dell'Aggregato strutturale rilevabile dalla mappa nell'apposito campo della scheda US e inserire il numero 999 nel campo identificativo dell'Unità strutturale.
 - b. Compilare la scheda US.

L'Unità Strutturale (US) è identificata attraverso un identificativo di Unità Strutturale e un identificativo di Aggregato Strutturale di appartenenza.

Le informazioni sono generalmente acquisite richiedendo di segnare le caselle corrispondenti. In alcune sezioni le caselle quadrate (□) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; viceversa le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti più caselle quadrate (□), si deve scrivere in stampatello, iniziando a scrivere il testo da sinistra. I numeri, invece, vanno incolonnati a destra.

La scheda va compilata tenendo conto delle caratteristiche medie valutate a vista. Non sono richieste informazioni che comportano l'accesso all'interno dell'edificio. Informazioni specifiche richieste dalla scheda potranno essere fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale o dall'Ente che coordina i rilievi.

Ulteriori indicazioni sulle modalità di rilevamento possono essere desunte dal Manuale di compilazione della scheda Aedes sul sito Internet del Dipartimento della protezione civile:

http://www.protezionecivile.gov.it/cms/view.php?dir_pk=188&cms_pk=17654

Sezione 1 – IDENTIFICATIVI

1-5 Data, Regione, Provincia, Comune, Località abitata, Sezione censuaria

Indicare la data di compilazione, i dati di localizzazione: Regione, Provincia, Comune, Località abitata e Sezione censuaria con i relativi codici Istat.

6 Identificativo Aggregato Strutturale

Inserire l'identificativo dell'AS di cui fa parte l'US in esame, desunto dalla scheda AS. In caso di US isolate, ossia non appartenenti ad un AS, inserire l'identificativo desunto dalla mappa.

7 Identificativo Unità Strutturale

Nel caso di US appartenenti ad un AS, inserire l'identificativo US riportato nella mappa allegata alla scheda AS. Nel caso di US isolata, ossia non appartenente ad un AS, inserire il numero 999.

8 Identificativo Area di Emergenza

Inserire l'identificativo dell'eventuale Area di emergenza sulla quale interferisce l'US.

9 Identificativi infrastrutture Accessibilità/Connessione

E' possibile inserire fino a 4 identificativi di infrastrutture di Accessibilità/Connessione. Per ciascuno degli identificativi inseriti deve corrispondere una scheda AC.

10-11 Indirizzo e civico

Inserire l'indirizzo e il civico dell'edificio in esame. Nel caso di più civici riportarne almeno uno, possibilmente corrispondente all'accesso principale all'edificio, se identificabile.

12 Mappa in allegato

Deve essere allegato uno stralcio di cartografia ad opportuna scala, o almeno uno schizzo a mano, che riporti in modo chiaro l'ubicazione dell'US mediante identificazione delle vie che lo delimitano. Se l'US appartiene a un AS, dovrà essere riportato almeno l'intero AS e la sua suddivisione in Unità Strutturali (US). Tutte le US individuate nell'AS dovranno essere numerate in modo progressivo. Evidenziare il contorno della US rilevata nella scheda.

Sezione 2 – CARATTERISTICHE GENERALI

13 – 14 Posizione nell'aggregato

Nel caso di US isolata, ossia non inserita in un AS, indicare “si” nel campo 13. Nel caso di US inserita in un AS indicare la posizione della US nel contesto urbano tra le possibilità previste nel campo 14.

15 Fronte interferente su infrastruttura Accessibilità/Connessione (AC)

Indicare “si”, se la US presenta almeno un fronte interferente su una delle infrastrutture di AC. Si definisce interferente il fronte la cui altezza (H), misurata all'imposta della copertura, sia maggiore della distanza tra la US e il limite opposto della strada (L).

16-17 Unità strutturale specialistica

Si definisce specialistica una US con caratteristiche non ordinarie, caratterizzate da comportamenti strutturali particolari, riconducibili alle tipologie quali chiese, teatri, torri, campanili, ciminiera o altro.

18-19 Numero piani totali (inclusi interrati), Piani interrati

Indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato delle fondazioni incluso quello di sottotetto, solo se praticabile. Considerare interrati i piani che lo sono per più di metà della loro altezza.

20 Altezza media di piano (m)

Indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti.

21 Altezza all'imposta della copertura

Inserire l'altezza totale all'imposta della copertura (anche stimata).

22 Volume unico su AC

Per volume unico s'intende la presenza di doppie altezze, o volumi unici privi di solai intermedi, prospettanti le infrastrutture di AC.

23 Superficie media di piano (mq)

Indicare la superficie (in metri quadrati) che meglio approssima la media delle superfici di tutti i piani presenti nella US.

24 Struttura portante verticale

Indicare la tipologia di struttura portante verticale prevalente dell'edificio, secondo le tipologie riportate.

25 Tipo di muratura

Riportare la qualità muraria basandosi sull'osservazione del paramento. Nel caso di pareti intonacate o nei casi in cui non sia possibile pervenire ad un giudizio di qualità indicare “non identificata”.

26 Cordoli o catene

Segnalare la presenza di tiranti e/o cordoli riscontrabili dall'esterno. La presenza di catene va segnalata solo quando significativa per numero e disposizione.

27 Pilastrini isolati

Indicare la presenza di eventuali pilastrini isolati (in muratura, c.a. o altro), anche se più di uno (come nel caso di un portico).

28 Piano Pilotis

Indicare se è presente un piano pilotis in pilastrini, al piano terra o a uno dei piani superiori.

29 Sopraelevazione

Indicare "sì", se è presente una sopraelevazione.

30 Danno strutturale

Per danno leggero s'intende un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di possibili cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate.

Per danno medio-grave s'intende un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura, senza che però venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali. Sono possibili cadute di oggetti non strutturali.

Per danno gravissimo s'intende un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso.

31 Stato manutentivo

Giudizio di sintesi sulle condizioni generali di manutenzione dell'edificio, riferite anche allo stato di funzionalità degli impianti (elettrico, idrico, ecc.).

32-33 Proprietà

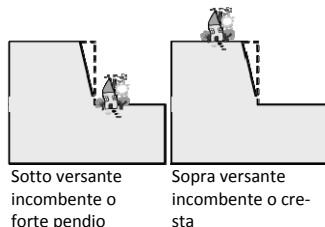
Specificare la natura della proprietà dell'edificio in esame, se pubblica e/o privata.

34 Morfologia

Inclinazione media della parte di pendio sul quale è situata l'US.

35-36 Ubicazione

Da compilare solo nel caso si verifichi una o entrambe le seguenti condizioni:



37 Microzonazione sismica

Le informazioni vanno tratte dalle carte di microzonazione sismica del Comune nel quale ricade l'US (conformi agli Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica approvati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 13 novembre 2008 e agli Standard di archiviazione predisposti della Commissione Tecnica per il monitoraggio degli studi di Microzonazione sismica di cui all'O.P.C.M. 3907/2010). Riportare la condizione peggiore nella quale ricade l'US: zona instabile (più pericolosa), zona stabile con amplificazione, zona stabile (meno pericolosa).

38-42 Tipo instabilità

Riportare tutte le tipologie di instabilità presenti se nel campo 37 è stato scelto Instabile.

43-45 Localizzazione frana

Da compilare solo se è stata segnalata la presenza di una frana nel campo 38.

46 Rischio PAI

Per il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) fare riferimento alle delibere regionali e/o alle deliberazioni tecniche dei Comitati Istituzionali.

47 Area alluvionabile

E' da considerarsi alluvionabile un'area interessata da allagamenti per eventi compresi tra 30 e 200 anni ($30 < Tr \leq 200$ in cui Tr è il Tempo di ritorno, rilevabile da studi per il PAI). In assenza di studi idrologico-idraulici, rientrano nella classe aree alluvionabili, le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

a) vi sono notizie storiche di inondazioni;

b) sono aree morfologicamente in situazione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

Sezione 3 CARATTERISTICHE SPECIFICHE

48 Destinazione d'uso (attuale)

Indicare la destinazione d'uso attuale dell'edificio. Il codice d'uso deve essere scelto tra quelli riportati nell'elenco seguente (derivato da CNR-GNDT, *Istruzioni per la compilazione della scheda di I livello*, Firenze 1996):

CODICE	DESTINAZIONE
S00	Strutture per l'istruzione
S01	Nido
S02	Scuola materna
S03	Scuola elementare
S04	Scuola Media inferiore - obbligo
S05	Scuola Media superiore
S06	Liceo
S07	Istituto professionale
S08	Istituto Tecnico
S09	Università (Facoltà umanistiche)
S10	Università (Facoltà scientifiche)
S11	Accademia e Conservatorio
S12	Uffici provveditorato e Rettorato
S20	Strutture Ospedaliere e sanitarie
S21	Ospedale
S22	Casa di Cura
S23	Presidio sanitario - Ambulatorio
S24	A.S.L. (Azienda Sanitaria)
S25	INAM - INPS e simili
S30	Attività collettive civili
S31	Stato (uffici tecnici)
S32	Stato (Uffici amministrativi, finanziari)
S33	Regione
S34	Provincia
S35	Comunità Montana
S36	Municipio
S37	Sede comunale decentrata
S38	Prefettura
S39	Poste e Telegrafi
S40	Centro civico - Centro per riunioni
S41	Museo - Biblioteca
S42	Carceri
S50	Attività collettive militari
S51	Forze armate (escluso i Carabinieri)
S52	Carabinieri e Pubblica Sicurezza
S53	Vigili del Fuoco
S54	Guardia di Finanza
S55	Corpo Forestale dello Stato
S60	Attività collettive religiose
S61	Servizi parrocchiali
S62	Edifici per il culto
S70	Attività per servizi tecnologici a rete
S71	Acqua
S72	Fognature
S73	Energia Elettrica
S74	Gas
S75	Telefoni
S76	Impianti per le telecomunicazioni
S80	Strutture per mobilità e trasporto
S81	Stazione ferroviaria
S82	Stazione autobus
S83	Stazione aeroportuale
S84	Stazione navale

S90	Strutture con funzione residenziale
S95	Sede di protezione civile nazionale
S96	Sede di protezione civile regionale
S97	Sede di protezione civile provinciale
S98	Sede di protezione civile comunale o intercomunale

Riportare il codice dei raggruppamenti (nell'elenco sono in **grassetto**), se non è possibile riportare il codice specifico.

49 Tipo e numero unità d'uso

Indicare i tipi di uso compresenti nell'edificio e per ogni uso dichiarato specificarne (tra parentesi) il numero di unità d'uso. Queste ultime sono riferite, ad esempio, al numero di appartamenti, esercizi commerciali o altro.

50 Epoca di costruzione e ristrutturazione

È possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'anno in cui si sono effettuati eventuali interventi sulle strutture portanti.

51 Utilizzazione

Percentuale stimata di utilizzazione dell'edificio in termini spaziali e temporali. L'utilizzazione è misurata con la somma dei prodotti tra le percentuali dei volumi dell'edificio per le relative percentuali di utilizzazione temporale. In caso di edificio non utilizzato si possono specificare diverse situazioni tra le quali lo stato di abbandono riferito ad un cattivo stato di conservazione e/o funzionalità.

52 Occupanti

Indicare il numero di persone mediamente presenti con continuità nell'edificio per ragioni di residenza o attività. Gli abitanti delle seconde case non sono pertanto da considerare tra gli occupanti.

Data	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	Cod ISTAT	<input type="text"/>
1 Regione	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2 Provincia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3 Comune	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4 Soggetto realizzatore	<input type="text"/>		
5 Ufficio/Unità produttiva	<input type="text"/>		
6 Responsabile del procedimento	<input type="text"/>		

firma _____

Edifici strategici

Numero schede

Aree di emergenza

Numero schede

Infrastrutture di
accessibilità/connesione

Numero schede

Aggregati strutturali

Numero schede

Unità strutturali

Numero schede

Mappa





**ANALISI PER LA
CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)
DELL'INSEDIAMENTO URBANO**

**AREA DI
EMERGENZA**
versione 1.0

Sezione 1 - IDENTIFICATIVI

Data compilazione	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	Cod ISTAT
¹ Regione	<input type="text"/>	<input type="text"/>
² Provincia	<input type="text"/>	<input type="text"/>
³ Comune	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁴ Località abitata	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁵ Identificativo Area di Emergenza	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁶ Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione	a <input type="text"/> c <input type="text"/>	b <input type="text"/> d <input type="text"/>
⁷ Mappa in allegato (vedi retro)		

Sezione 2 - CARATTERISTICHE GENERALI

⁸ TIPOLOGIA	<input type="checkbox"/> Ammassamento	<input type="checkbox"/> Ricovero	
⁹ PIANO DI INDIVIDUAZIONE	<input type="checkbox"/> Piano di emergenza comunale	<input type="checkbox"/> Piano di emergenza provinciale	<input type="checkbox"/> Altro
¹⁰ ANNO DI APPROVAZIONE/INDIVIDUAZIONE	<input type="text"/>		
¹¹ NUMERO AGGREGATI INTERFERENTI (H>d)	<input type="text"/>		
¹² NUMERO ALTRI MANUFATTI INTERFERENTI (H>d)	<input type="text"/>		
¹³ SUPERFICIE DELL'AREA (mq)	<input type="text"/>		
DIMENSIONE RETTANGOLO INSCRIVIBILE (m)	¹⁴ Massima <input type="text"/>	¹⁵ Minima <input type="text"/>	
¹⁶ PAVIMENTAZIONE E PERCORRIBILITÀ	<input type="checkbox"/> Asfaltata o pavimentata in buone condizioni <input type="checkbox"/> Asfaltata o pavimentata in cattive condizioni <input type="checkbox"/> Fondo naturale <input type="checkbox"/> Fondo naturale non praticabile		
¹⁷ INFRASTRUTTURE DI SERVIZIO	Acqua <input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Da predisporre (allacci nelle vicinanze) <input type="checkbox"/> Da predisporre (allacci lontani) <input type="checkbox"/> Presenti Elettricità <input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Da predisporre (allacci nelle vicinanze) <input type="checkbox"/> Da predisporre (allacci lontani) <input type="checkbox"/> Presenti Fognatura <input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Da predisporre (allacci nelle vicinanze) <input type="checkbox"/> Da predisporre (allacci lontani) <input type="checkbox"/> Presenti		
²⁰ MORFOLOGIA	<input type="checkbox"/> Pianeggiante <input type="checkbox"/> Su leggero pendio (15°÷30°) <input type="checkbox"/> Su forte pendio (>30°)		
UBICAZIONE	²¹ <input type="checkbox"/> Sotto versante incombente o forte pendio	²² <input type="checkbox"/> Sopra versante incombente o cresta	
MICROZONAZIONE SISMICA	²³ Zona MS (condizione peggiore) <input type="checkbox"/> Stabile <input type="checkbox"/> Stabile con amplificazioni <input type="checkbox"/> Instabile		
	Tipo instabilità ²⁴ <input type="checkbox"/> Frana ²⁵ <input type="checkbox"/> Liquefazione ²⁶ <input type="checkbox"/> Faglia attiva e capace ²⁷ <input type="checkbox"/> Cedimenti differenziali ²⁸ <input type="checkbox"/> Cavità sotterranee		
	Localizzazione frana ²⁹ <input type="checkbox"/> Interferente con l'area di emergenza ³⁰ <input type="checkbox"/> A monte ³¹ <input type="checkbox"/> A valle		
³² GEOLOGIA / ³³ IDROGEOLOGIA	Falda <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Freatica <input type="checkbox"/> Artesiana Acque superficiali <input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Ruscellamento diffuso <input type="checkbox"/> Ruscellamento concentrato		
³⁴ Rischio PAI	<input type="checkbox"/> R1 <input type="checkbox"/> R2 <input type="checkbox"/> R3 <input type="checkbox"/> R4	³⁵ Area alluvionabile <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	

Mappa



Sezione 1 - IDENTIFICATIVI

Data compilazione	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	Cod ISTAT
¹ Regione	<input type="text"/>	<input type="text"/>
² Provincia	<input type="text"/>	<input type="text"/>
³ Comune	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁴ Località abitata	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁵ Tipo infrastruttura	<input type="checkbox"/> Accessibilità <input type="checkbox"/> Connessione	
⁶ Identificativo infrastrutture di Accessibilità/Connessione	<input type="text"/>	
⁷ Mappa in allegato (vedi retro)		

Sezione 2 – CARATTERISTICHE GENERALI

CATEGORIE STRADE	⁸ <input type="checkbox"/> A: autostrade urbane ed extraurbane	⁹ <input type="checkbox"/> B: extraurbane principali
	¹⁰ <input type="checkbox"/> C: extraurbane secondarie	¹¹ <input type="checkbox"/> D: urbane di scorrimento
	¹² <input type="checkbox"/> E: urbane di quartiere	¹³ <input type="checkbox"/> F: locali
LARGHEZZA SEZIONE STRADALE (m)	¹⁴ Massima <input type="text"/>	¹⁵ Minima <input type="text"/>
¹⁶ LUNGHEZZA COMPLESSIVA (m)	<input type="text"/>	
¹⁷ LUNGHEZZA TRATTO STRADALE SENZA AGGREGATI E MANUFATTI INTERFERENTI (m)	<input type="text"/>	
¹⁸ PAVIMENTAZIONE E PERCORRIBILITÀ (condizione del tratto peggiore)	<input type="checkbox"/> Asfaltata o pavimentata in buone condizioni	
	<input type="checkbox"/> Asfaltata o pavimentata in cattive condizioni	
	<input type="checkbox"/> Strada bianca in buone condizioni o pavimentata accidentata	
	<input type="checkbox"/> Percorribilità carrabile ridotta per tracciato, sezione, fondo o unico accesso	
¹⁹ OSTACOLI E DISCONTINUITÀ (condizione del tratto peggiore)	<input type="checkbox"/> Discontinuità di tracciato o di sezione assenti o molto lievi	
	<input type="checkbox"/> Discontinuità moderate di tracciato o di sezione (curve strette, lievi strettoie, ecc.)	
	<input type="checkbox"/> Discontinuità elevate di tracciato o sezione, passaggi a livello, scalinate	
	<input type="checkbox"/> Interruzione del percorso (strada a fondo chiuso/unico accesso carrabile)	
²⁰ NUMERO AGGREGATI INTERFERENTI (H>L)	<input type="text"/>	
²¹ NUMERO ALTRI MANUFATTI INTERFERENTI (H>L)	<input type="text"/>	
ELEMENTI CRITICI (numero)	²² Ferrovie in attraversamento <input type="text"/>	²³ Ponti e viadotti <input type="text"/>
	²⁴ Tunnel artificiali o naturali <input type="text"/>	²⁵ Ponti e viadotti attraversanti <input type="text"/>
²⁶ PENDENZA MASSIMA DELL'ASSE STRADALE	<input type="text"/> °	
²⁷ MORFOLOGIA	<input type="checkbox"/> Pianeggiante <input type="checkbox"/> Su leggero pendio (15°÷30°) <input type="checkbox"/> Su forte pendio (>30°)	
UBICAZIONE	²⁸ <input type="checkbox"/> Sotto versante incombente o forte pendio	²⁹ <input type="checkbox"/> Sopra versante incombente o cresta
MICROZONAZIONE SISMICA	³⁰ Zona MS (condizione peggiore) <input type="checkbox"/> Stabile <input type="checkbox"/> Stabile con amplificazioni <input type="checkbox"/> Instabile	
	Tipo instabilità	³¹ Frana <input type="checkbox"/> ³² Liquefazione <input type="checkbox"/> ³³ Faglia attiva e capace <input type="checkbox"/> ³⁴ Cedimenti differenziali <input type="checkbox"/> ³⁵ Cavità sotterranee <input type="checkbox"/>
³⁹ GEOLOGIA / ⁴⁰ IDROGEOLOGIA	Localizzazione frana	³⁶ <input type="checkbox"/> Interferente con l'infrastruttura <input type="checkbox"/> ³⁷ A monte <input type="checkbox"/> ³⁸ A valle <input type="checkbox"/>
	Falda	<input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Freatica <input type="checkbox"/> Artesiana
	Acque superficiali	<input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Ruscaldamento diffuso <input type="checkbox"/> Ruscaldamento concentrato
⁴¹ Rischio PAI	<input type="checkbox"/> R1 <input type="checkbox"/> R2 <input type="checkbox"/> R3 <input type="checkbox"/> R4	⁴² Area alluvionabile <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

Mappa



Sezione 1 - IDENTIFICATIVI

Data compilazione	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	Cod ISTAT	<input type="text"/>
¹ Regione	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
² Provincia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
³ Comune	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁴ Località abitata	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁵ Sezione censuaria	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁶ Identificativo Aggregato Strutturale	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁷ Identificativo Area di Emergenza	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⁸ Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione	a <input type="text"/> c <input type="text"/>	b <input type="text"/> d <input type="text"/>	<input type="text"/>
⁹ Mappa in allegato (vedi retro)	<input type="text"/>		

Sezione 2 - CARATTERISTICHE GENERALI

¹⁰ NUMERO TOTALE UNITÀ STRUTTURALI (US)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
¹¹ (di cui) NUMERO US CON FUNZIONI STRATEGICHE	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
¹² (di cui) NUMERO US CARATTERIZZATE DA GRANDI LUCI (chiese, teatri, palazzi storici,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
NUMERO US	¹³ Muratura	<input type="text"/>	¹⁴ C.a.	<input type="text"/>
¹⁶ ALTEZZA MEDIA ALL'IMPOSTA DELLA COPERTURA (m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	¹⁷ SUPERFICIE COPERTA (mq)	<input type="text"/>
¹⁸ NUMERO PIANI MINIMO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	¹⁹ NUMERO PIANI MASSIMO	<input type="text"/>
²⁰ LUNGHEZZA FRONTE SU INFRASTRUTTURA DI ACCESSIBILITÀ/CONNESSIONE (m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
²¹ NUMERO US INTERFERENTI SU INFRASTRUTTURA DI ACCESSIBILITÀ/CONNESSIONE (H>L)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
²² INTERAZIONI TRA US	Volte e archi di interconnessione	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
²³	Rifusioni o intasamenti	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
²⁴	Disallineamento tra quote di imposta della copertura	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
²⁵	Disallineamento tra quote orizzontamenti	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
²⁶ REGOLARITÀ STRUTTURALE	Disallineamento pareti di facciata	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
²⁷	Disallineamento negli spazi interni	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
²⁸	Testata snella	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
²⁹	Elementi giustapposti o strutturalmente mal collegati (corpi scala, pensiline, balconi)	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
³⁰	Sistema di bucatore incongruo	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
³¹ ULTERIORI ELEMENTI DI VULNERABILITÀ	Pilastrini isolati, portici, piani pilotis	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
³²	Sopraelevazioni, altane, torrioni	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
³³	Torri, campanili, ciminiere	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
³⁴	Unità Strutturali degradate o danneggiate	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
³⁵ RINFORZI E MIGLIORAMENTO (>70% US)	Diffuso sistema di tiranti e catene	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
³⁶	Interventi strutturali di miglioramento o adeguamento sismico	<input type="text"/>	sì	<input type="text"/>
³⁷ MORFOLOGIA	<input type="text"/> Pianeggiante <input type="text"/> Su leggero pendio (15°÷30°) <input type="text"/> Su forte pendio (>30°)			
UBICAZIONE	³⁸ <input type="text"/> Sotto versante incombente o forte pendio ³⁹ <input type="text"/> Sopra versante incombente o cresta			
MICROZONAZIONE SISMICA	⁴⁰ Zona MS (condizione peggiore) <input type="text"/> Stabile <input type="text"/> Stabile con amplificazioni <input type="text"/> Instabile			
	Tipo instabilità ⁴¹ Frana ⁴² Liquefazione ⁴³ Faglia attiva e capace ⁴⁴ Cedimenti differenziali ⁴⁵ Cavità sotterranee			
GEOLOGIA / IDROGEOLOGIA	Localizzazione frana ⁴⁶ Interferente con l'aggregato strutturale ⁴⁷ A monte ⁴⁸ A valle			
⁴⁹ Rischio PAI	<input type="text"/> R1 <input type="text"/> R2 <input type="text"/> R3 <input type="text"/> R4 ⁵⁰ Area alluvionabile <input type="text"/> Sì <input type="text"/> No			

Mappa



Mappa



Appendice

Tabella di conversione Pantone – CMYK

Pantone	C	M	Y	K
108	0	6	95	0
122	0	17	80	0
143	0	35	85	0
160	0	62	100	32
279	68	34	0	0
341	100	0	67	29
7416	0	60	60	0
Black	0	0	0	100