

SCHEDA DI SINTESI DELLA VERIFICA SISMICA DI EDIFICI STRATEGICI AI FINI DELLA PROTEZIONE CIVILE O RILEVANTI IN CASO DI COLLASSO A SEGUITO DI EVENTO SISMICO

(Ordinanza n. 3274/2003 - Articolo 2, commi 3 e 4, DM 17/01/2018)

1) Identificazione dell'edificio		<i>Data</i> <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
<i>Regione</i> <input type="text"/>	<i>Codice Istat</i> <input type="text"/>	<i>Tipologia finanziamento</i> <input type="text"/> <i>Codice finanziamento</i> <input type="text"/>
		<i>Codice presidio</i> <input type="text"/>
<i>Provincia</i> <input type="text"/>	<i>Codice Istat</i> <input type="text"/>	<i>Identif. Aggregato Strutturale</i> <input type="text"/>
		<i>Identif. Unità Strutturale</i> <input type="text"/>
<i>Comune</i> <input type="text"/>	<i>Codice Istat</i> <input type="text"/>	<i>Codice IOP</i> <input type="text"/>
		<i>Dati Catastali</i> <i>Foglio</i> <input type="text"/> <i>Allegato</i> <input type="text"/>
<i>Frazione/Località (*)</i> <input type="text"/>		<i>Particelle</i> <input type="text"/>
<i>Indirizzo</i>		<i>Posizione edificio</i> <input type="radio"/> Isolato <input type="radio"/> Interno <input type="radio"/> D'estremità <input type="radio"/> D'angolo
<input type="text"/>		<i>Coordinate geografiche</i> <input type="radio"/> ETRF2000 <input type="radio"/> WGS84 <input type="radio"/> UTM (Fuso 32-34)
<input type="text"/>		<i>Lat</i> <input type="text"/> <i>Fuso</i>
<i>Num. Civico</i> <input type="text"/>	<i>C.A.P.</i> <input type="text"/>	<i>Long</i> <input type="text"/>
<i>Denominazione edificio</i> <input type="text"/>		
<i>Proprietario</i> <input type="text"/>		
<i>Utilizzatore</i> <input type="text"/>		

2) Dati dimensionali ed età costruzione/ristrutturazione							
<i>N° Piani totali con interrati</i>	<i>N° Piani interrati</i>	<i>Altezza media di piano [m]</i>	<i>Superficie media di piano [m²]</i>	<i>Volume oggetto di verifica [m³]</i>	<i>Anno di progettazione</i>	<i>Anno di ultimazione della costruzione</i>	
A <input type="text"/>	B <input type="text"/>	C <input type="text"/>	D <input type="text"/>	E <input type="text"/>	F <input type="text"/>	G <input type="text"/>	
H <input type="checkbox"/> <i>Interventi strutturali eseguiti sulla struttura dopo la costruzione</i>							
<i>Anno di progettazione ultimo intervento eseguito sulla struttura</i>			I <input type="text"/>	<i>Tipologia intervento</i>	L <input type="radio"/> A-Adeg. <input type="radio"/> M-Miglior. <input type="radio"/> L- Raff. locale <input type="radio"/> R-Riparaz.		

3) Materiale strutturale principale della struttura verticale							
<i>Cemento armato</i>	<i>Acciaio</i>	<i>Acciaio-calcestruzzo</i>	<i>Muratura</i>	<i>Legno</i>	<i>Misto (Muratura e c.a.)</i>	<i>Prefabbricati in c.a. o c.a.p.</i>	<input type="radio"/> <i>Altro (specificare)</i>
A <input type="radio"/>	B <input type="radio"/>	C <input type="radio"/>	D <input type="radio"/>	E <input type="radio"/>	F <input type="radio"/>	G <input type="radio"/>	H <input type="text"/>

4) Dati di esposizione		
<i>Numero di persone mediamente presenti durante la fruizione ordinaria dell'edificio</i>	<i>Ore di fruizione ordinaria nel giorno</i>	<i>Mesi di fruizione ordinaria nell'anno</i>
A <input type="text"/>	B <input type="text"/>	C <input type="text"/>

5) Dati geomorfologici		
<i>Morfologia del sito</i> <input type="radio"/> Dirupo <input type="radio"/> Cresta <input type="radio"/> Pendio <input type="radio"/> Pianura	<i>Fenomeni franosi</i> <input type="radio"/> Assenti <input type="radio"/> Presenti	

6) Destinazione d'uso		
A <i>Originaria</i> Codice d'uso <input type="text"/>	B <i>Attuale</i> Codice d'uso <input type="text"/>	C <i>Struttura di gestione dell'emergenza</i> Codice <input type="text"/>

7) Descrizione degli eventuali interventi strutturali eseguiti		
A	Sopraelevazione	<input type="checkbox"/>
B	Ampliamento	<input type="checkbox"/>
C	Variazione di destinazione che ha comportato un incremento dei carichi originari al singolo piano superiore al 20%	<input type="checkbox"/>
D	Interventi strutturali volti a trasformare l'edificio mediante un insieme sistematico di opere che portino ad un organismo edilizio diverso dal precedente	<input type="checkbox"/>
E	Interventi strutturali rivolti ad eseguire opere e modifiche, rinnovare e sostituire parti strutturali dell'edificio, allorché detti interventi implicino sostanziali alterazioni del comportamento globale dell'edificio stesso	<input type="checkbox"/>
F	Interventi di consolidamento delle strutture esistenti eseguiti in assenza di normative sismiche specifiche	<input type="checkbox"/>

8) Eventi significativi subiti dalla struttura			9) Perimetrazione ai sensi del D.L. 180/1998		
Tipologia evento	Data	Tipologia Intervento	Sì <input type="checkbox"/> - NO <input type="checkbox"/> NB: In caso affermativo compilare la matrice sottostante		
1) Codice evento	____/____/____	____		Area R4	Area R3
2) Codice evento	____/____/____	____	1) Frana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Codice evento	____/____/____	____	2) Alluvione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Tipologia e organizzazione del sistema resistente (cemento armato)		11) Tipologia e organizzazione del sistema resistente (acciaio)	
1) Struttura a telai in c.a. in due direzioni	<input type="radio"/>	1) Struttura intelaiata	<input type="radio"/>
2) Struttura a telai in c.a. in una sola direzione	<input type="radio"/>	2) Struttura con controventi reticolari concentrici	<input type="radio"/>
3) Struttura a pareti in c.a. in due direzioni	<input type="radio"/>	3) Struttura con controventi eccentrici	<input type="radio"/>
4) Struttura a pareti in c.a. in una sola direzione	<input type="radio"/>	4) Struttura a mensola o a pendolo invertito	<input type="radio"/>
5) Struttura mista telaio-pareti	<input type="radio"/>	5) Struttura intelaiata controventata	<input type="radio"/>
6) Struttura a nucleo	<input type="radio"/>	6) Altro _____	<input type="radio"/>
7) Altro _____	<input type="radio"/>		

12) Tipologia e organizzazione del sistema resistente (muratura)						
	Tipologia base	Eventuali caratteristiche migliorative				
		Malta buona	Ricorsi o listature	Connessione trasversale	Iniezioni di malta	Intonaco armato
	1	2	3	4	5	6
1) Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Muratura a conci sbozzati con paramenti di spessore disomogeneo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Muratura a conci irregolare di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Muratura a conci regolari di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Muratura a blocchi lapidei squadriati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Muratura in mattoni pieni e malta di calce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Muratura in mattoni semipieni con malta cementizia (es.: doppio UNI foratura <40%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Altro _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13) Diaframmi orizzontali (cemento armato, acciaio, muratura)		14) Copertura (cemento armato, acciaio, muratura)	
1) Volte senza catene	<input type="checkbox"/>	1) Copertura spingente pesante	<input type="radio"/>
2) Volte con catene	<input type="checkbox"/>	2) Copertura non spingente pesante	<input type="radio"/>
3) Diaframmi flessibili (travi in legno con semplice tavolato, travi e voltine...)	<input type="checkbox"/>	3) Copertura spingente leggera	<input type="radio"/>
4) Diaframmi semirigidi (travi in legno con doppio tavolato, travi e tavelloni...)	<input type="checkbox"/>	4) Copertura non spingente leggera	<input type="radio"/>
5) Diaframmi rigidi (solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a., lamiera grecata con soletta in c.a.....)	<input type="checkbox"/>	5) Altro _____	<input type="radio"/>
6) Altro _____	<input type="checkbox"/>		

15) Distribuzione tamponature (cemento armato ed acciaio)		16) Fondazioni	
1) Distribuzione irregolare delle tamponature in pianta	<input type="checkbox"/>	1) Plinti isolati	<input type="checkbox"/>
2) Distribuzione irregolare delle tamponature sull'altezza dell'edificio	<input type="checkbox"/>	2) Plinti collegati	<input type="checkbox"/>
3) Tamponature tali da individuare pilastri corti	<input type="checkbox"/>	3) Travi rovesce	<input type="checkbox"/>
4) Tamponature senza misure a contrasto di collassi fragili ed espulsione in direzione perpendicolare al pannello	<input type="checkbox"/>	4) Platea	<input type="checkbox"/>
5) Altro <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5) Fondazioni profonde	<input type="checkbox"/>
		6) Fondazioni a quote diverse	Sì <input type="checkbox"/> - NO <input type="checkbox"/>

17) Periodo di riferimento					
A	$V_R = 75$ anni <input type="checkbox"/>	B	$V_R = 100$ anni <input type="checkbox"/>	C	$V_R = 150$ anni <input type="checkbox"/>
		D	$V_R = 200$ anni <input type="checkbox"/>	E	Altro <input type="checkbox"/>

18) Pericolosità sismica di base (NTC: 3.2.1, 3.2.3.2, Allegato A)					
		STATI LIMITE (P_{VR})			
Parametro relativo a suolo rigido e con superficie topografica orizzontale (di categoria A)		SLO (81%)	SLD (63%)	SLV (10%)	SLC (5%)
1) Valore dell'accelerazione orizzontale massima a_g (g)		0. <input type="text"/>	0. <input type="text"/>	0. <input type="text"/>	0. <input type="text"/>
2) Fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, F_0		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3) Valore di riferimento per la determinazione del periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale T^*_c (sec.)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

19) Categoria di sottosuolo e condizioni topografiche						
1	Base dati per l'attribuzione della categoria di sottosuolo	1) Carte geologiche disponibili	<input type="checkbox"/>			
		2) Indagini esistenti	<input type="checkbox"/>			
		3) Prove in situ effettuate appositamente	<input type="checkbox"/>			
2	Descrizione indagini effettuate o già disponibili	1) Sondaggi	<input type="checkbox"/>			
		2) Prova Standard Penetration Test (SPT) o Cone Penetration Test (CPT)	<input type="checkbox"/>			
		3) Prospezione sismica in foro (Down-Hole o Cross-Hole)	<input type="checkbox"/>			
		4) Prova sismica superficiale a rifrazione	<input type="checkbox"/>			
		5) Analisi granulometrica	<input type="checkbox"/>			
		6) Prove triassiali	<input type="checkbox"/>			
		7) Prove di taglio diretto	<input type="checkbox"/>			
		8) Altro <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3	Eventuali anomalie	1) Presenza di cavità	Sì <input type="checkbox"/> - NO <input type="checkbox"/>			
		2) Presenza di terreni di fondazione di natura significativamente diversa	Sì <input type="checkbox"/> - NO <input type="checkbox"/>			
4	Velocità equivalente onde di taglio V_{S30} <input type="text"/> m/s	5 Metodi adottati per la determinazione delle velocità equivalenti onde di taglio V_{S30} valutata mediante:	<input type="radio"/> misure dirette <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con prove penetrometriche <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con altra tipologia di prove			
6	Suscettibilità alla liquefazione Sì <input type="checkbox"/> - NO <input type="checkbox"/> NB: In caso affermativo compilare la parte destra		1) Profondità della falda da piano di campagna	Z_w <input type="text"/>		
		2) Profondità della fondazione rispetto al piano di campagna	Z_g <input type="text"/>			
		3) Presenza di terreni a grana grossa sotto la quota di falda entro i primi 15m di profondità	Sì <input type="checkbox"/> - NO <input type="checkbox"/>			
			Densità	sciolte	medie	dense
			Spessore			
			3.1) Sabbie fini m <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.2) Sabbie medie m <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	3.3) Sabbie grosse m <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

		Coefficiente di amplificazione stratigrafica (S_s) e periodi T_B, T_C e T_D (sec.)						
		STATI LIMITE (P_{VR})						
		SLO (81%)	SLD (63%)	SLV (10%)	SLC (5%)			
7	Categoria di sottosuolo (NTC: Tab. 3.2.II) _ _	8						
			S_s	_ . _ _	_ . _ _	_ . _ _	_ . _ _	
			T_B	_ . _ _	_ . _ _	_ . _ _	_ . _ _	
			T_C	_ . _ _	_ . _ _	_ . _ _	_ . _ _	
			T_D	_ . _ _	_ . _ _	_ . _ _	_ . _ _	
9	Coefficiente di amplificazione topografica S_T (NTC: Tab. 3.2.V) _ . _ _	10	Categoria topografica (NTC: Tab. 3.2.III) _ _	11	h/H _ . _ _	12	Valori di S_s, T_B, T_C, T_D e S_T dedotti da studi di RSL	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>

20) Regolarità dell'edificio

A	La distribuzione di masse e rigidità è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidità nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento (punto a, par 7.2.1, NTC2018)	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
B	Il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4 (punto b, par 7.2.1, NTC2018)	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
C	Ciascun orizzontamento ha una rigidità nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidità degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione (punto c, par 7.2.1, NTC2018)	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
D	Tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio (punto d, par 7.2.1, NTC2018)	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
E	Massa e rigidità rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (punto e, par 7.2.1, NTC2018)	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
F	Il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti (punto e, par 7.2.1, NTC2018)	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
G	Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento (punto g, par 7.2.1, NTC2018)	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
H	Sono presenti elementi non strutturali particolarmente vulnerabili o in grado di influire negativamente sulla risposta della struttura (es. tamponamenti rigidi distribuiti in modo irregolare in pianta o in elevazione, camini o parapetti di grandi dimensioni in muratura, controsoffitti pesanti)	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
I	Giudizio finale sulla regolarità dell'edificio, ottenuto in relazione alle risposte fornite dal punto A al punto H	Si <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>

21) Fattore di confidenza

A	Valore determinato secondo quanto indicato al paragrafo C8.5.4 della Circolare	<input type="radio"/> LC1: Conoscenza Limitata (FC 1.35)	<input type="radio"/> LC2: Conoscenza Adeguata (FC 1.20)	<input type="radio"/> LC3: Conoscenza Accurata (FC 1.00)
B	Valore determinato secondo la Direttiva PCM 09/02/2011 (Linee guida sui beni culturali) derivato dalla Direttiva PCM	_ . _ _		

22) Livello di conoscenza (*)

A	Geometria (Carpenteria) (cemento armato, acciaio)	1) Disegni di carpenteria originali con rilievo visivo a campione	<input type="radio"/>
		2) Rilievo completo ex-novo	<input type="radio"/>
B	Dettagli strutturali (cemento armato, acciaio)	1) Progetto simulato in accordo alle norme dell'epoca e indagini limitate in-situ	<input type="radio"/>
		2) Elaborati progettuali costruttivi incompleti con indagini limitate in situ	<input type="radio"/>
		3) Indagini estese in-situ	<input type="radio"/>
		4) Elaborati progettuali completi con indagini limitate in situ	<input type="radio"/>
		5) Indagini esaustive in-situ	<input type="radio"/>
C	Proprietà dei materiali (cemento armato, acciaio)	1) Valori usuali per la pratica costruttiva dell'epoca e prove limitate in-situ	<input type="radio"/>
		2) Dalle specifiche originali di progetto o dai certificati di prova originali con prove limitate in-situ	<input type="radio"/>
		3) Prove estese in-situ	<input type="radio"/>
		4) Dai certificati di prova originali o dalle specifiche originali di progetto con prove estese in situ	<input type="radio"/>
		5) Prove esaustive in-situ	<input type="radio"/>

23) Resistenza di progetto dei materiali									
		1	2	3	4	5	6	7	8
		Cls fondazione	Cls elevazione	Acciaio in barre	Acciaio profilati	Bulloni chiodi	Muratura 1	Muratura 2	Altro
A	Resistenza a Compressione (N/mm ²)	□□□.□□	□□□.□□				□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□
B	Resistenza a Trazione (N/mm ²)	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□
C	Resistenza a taglio (N/mm ²)	□□□.□□	□□□.□□				□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□
D	Modulo di elasticità Normale (GPa)	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□
E	Modulo di elasticità Tangenziale (GPa)	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□	□□□.□□

24) Metodo di analisi				
A	Analisi lineare statica	<input type="radio"/>	E	Fattore di comportamento q = □□.□□
B	Analisi lineare dinamica	<input type="radio"/>		
C	Analisi non lineare statica	<input type="radio"/>	F	Sono state effettuate analisi cinematiche (edifici in muratura) SÌ <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
D	Analisi non lineare dinamica	<input type="radio"/>		

25) Modellazione della struttura					
A	Due modelli piani separati, uno per ciascuna direzione principale, considerando l'eccentricità accidentale			<input type="radio"/>	
B	Modello tridimensionale con combinazione dei valori massimi			<input type="radio"/>	
C	Periodi fondamentali	Direzione X	□□.□□□ s	Direzione Y	□□.□□□ s
D	Masse partecipanti	Direzione X	□□□□%	Direzione Y	□□□□%
Rigidezza flessionale e a taglio		1		2	
		Fessurata	con una riduzione del (*)	determinata dal legame costitutivo utilizzato (*)	
E	Elementi trave	<input type="radio"/>	□□□%	<input type="radio"/>	
F	Elementi pilastro	<input type="radio"/>	□□□%	<input type="radio"/>	
G	Muratura	<input type="radio"/>	□□□%	<input type="radio"/>	
H	Altro elemento 1 (specificare) □□□□□□□□□□□□□□□□	<input type="radio"/>	□□□%	<input type="radio"/>	
I	Altro elemento 2 (specificare) □□□□□□□□□□□□□□□□	<input type="radio"/>	□□□%	<input type="radio"/>	

26) Risultati dell'analisi: capacità in termini di accelerazione al suolo e periodo di ritorno per diversi SL (*)										
		Tipo di rottura								
		Cemento armato, acciaio, legno			Muratura			Tutti		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Verifiche a taglio	Verifiche dei nodi	Verifiche di deformazione o di resistenza a flessione o pressoflessione	Verifiche di deformazione nel piano o globali per analisi statica non lineare	Verifiche fuori dal piano	Verifiche di resistenza nel piano	Capacità limite del terreno di fondazione	Capacità limite fondazioni	Deformazione di danno
A	PGA _{CLC}	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	
B	PGA _{CLV}	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	
C	PGA _{CLD}									□□.□□□□
D	PGA _{CLO}									□□.□□□□
E	T _{RCLC}	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	
F	T _{RCLV}	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□	
G	T _{RCLD}									□□.□□□□
H	T _{RCLD}									□□.□□□□

27) Domanda: valori di riferimento delle accelerazioni e dei periodi di ritorno dell'azione sismica (*)			
Stato limite		Accelerazione (g)	TRD (anni)
A	Stato limite di collasso (SLC)	PGA _{DLC} 	TR _{DLC}
B	Stato limite di salvaguardia (SLV)	PGA _{DLV} 	TR _{DLV}
C	Stato limite di danno (SLD)	PGA _{DLD} 	TR _{DLD}
D	Stato limite di operatività (SLO)	PGA _{DLO} 	TR _{DLO}

28) Indicatori di rischio			
		A	Valore assunto per il coefficiente "α" . . .
Stato limite		Rapporto fra le accelerazioni	Rapporto fra i periodi di ritorno elevato ad α
B	di collasso (α_{uc}) = (PGA _{CLC} /PGA _{DLC}) = (TR _{CLC} /TR _{DLC}) ^α
C	salvaguardia della vita (α_{uv}) = ζ_e = (PGA _{CLV} /PGA _{DLV}) = (TR _{CLV} /TR _{DLV}) ^α
D	di danno (α_{ed}) = (PGA _{CLD} /PGA _{DLD}) = (TR _{CLD} /TR _{DLD}) ^α
E	di operatività (α_{eo}) = (PGA _{CLO} /PGA _{DLO}) = (TR _{CLO} /TR _{DLO}) ^α

29) Previsione di massima di possibili interventi di miglioramento				
A	Criticità che condizionano maggiormente la capacità	1 <input type="checkbox"/> fondazioni	4 <input type="checkbox"/> setti	7 <input type="checkbox"/> coperture
		2 <input type="checkbox"/> travi	5 <input type="checkbox"/> murature	8 <input type="checkbox"/> scale
		3 <input type="checkbox"/> pilastri	6 <input type="checkbox"/> solai	9 <input type="checkbox"/> altro
B	Interventi migliorativi prevedibili (*)	1 <input type="checkbox"/> interventi in fondazione	4 <input type="checkbox"/> aumento resistenza muri	7 <input type="checkbox"/> eliminazione spinte
		2 <input type="checkbox"/> aumento resist/duttill sezioni	5 <input type="checkbox"/> tiranti, cordoli, catene	8 <input type="checkbox"/> altro
		3 <input type="checkbox"/> nodi/collegamenti telai	6 <input type="checkbox"/> solai o coperture	9 <input type="checkbox"/> altro
C	Stima dell'estensione degli interventi in relazione alla volumetria totale della struttura (*)	Codice intervento 1 % percentuale volumetrica dell'edificio interessata dall'intervento	
		Codice intervento 2 % percentuale volumetrica dell'edificio interessata dall'intervento	
		Codice intervento 3 % percentuale volumetrica dell'edificio interessata dall'intervento	
D	Stima dell'incremento di capacità conseguibile con gli interventi (*)	1 <input type="checkbox"/> SLC	Codice intervento 1 . .	PGA 1 . . . g approssimazione ± . . . g
		2 <input type="checkbox"/> SLV	Codice intervento 2 . .	PGA 2 . . . g approssimazione ± . . . g
		3 <input type="checkbox"/> SLD	Codice intervento 3 . .	PGA 3 . . . g approssimazione ± . . . g
		4 <input type="checkbox"/> SLO	Codice intervento 4 . .	PGA 4 . . . g approssimazione ± . . . g

30) Note (*)

Empty space for notes.

Proprietario

Codice fiscale

Firma

Tecnico incarico della verifica sismica

Nome _____

Cognome _____

Firma
