

PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



CONFERENZA DELLE REGIONI E
DELLE PROVINCE AUTONOME

Sezione 4 – Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI ...

I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli "apparenti", cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio. La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommatoria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:

D1 DANNO LEGGERO: è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali.

La scheda è divisa in **9 sezioni**. Le informazioni sono generalmente definite annoverando le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (☐) indica la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (☐) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle ☐ si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.

IDENTIFICATIVO EDIFICIO

codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, in modo univoco, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il n° di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale.

POSIZIONE EDIFICIO: se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (interno, d'estremità, angolo). **DENOMINAZIONE EDIFICIO O PROPRIETARIO:** indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno o più dei proprietari se privato (es.: Condominio Verde, Rossi Mario). **COORDINATE:** Specificare se trattasi di coordinate piane N/E (U.T.M., metri) o geografiche Lat./Long. (gradi), il Fuso (32, 33, 34), il Datum (ED50 o WGS84). Se si usa un altro riferimento, specificare in *altro*.

N° PIANI TOTALI CON INTERRATI: indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spicco di fondazioni incluso quello di sottotetto (se esistente e solo se praticabile) o sia consistente in un solaio efficace). Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. **ALTEZZA MEDIA DI PIANO:** indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. **SUPERFICIE MEDIA DI PIANO:** vale indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. **ETA' (2 opzioni):** è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi *sulle strutture*. Usare **(MULTISCELTA):** indicare i tipi di uso compresi nell'edificio. **UTILIZZAZIONE:** l'indicazione "abbandonato" si riferisce al caso di "non utilizzato in cattive condizioni".

Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1° livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2° livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi; è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate/pareti di muratura o acciaio o legno, se l'intera struttura portante è in c.a., acciaio o legno. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte "muratura" (per le miste compilare sia "muratura", sia "altre strutture").

La compilazione della *Regolarità* compete solo alle *Altre strutture*. Per le strutture inteiariate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

100

ID SCHEDA:

IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO															
Squadra	1	1	1	1	Scheda n.	1	1	1	1						
					Data	giorno		1	1						
					mese		1	1	1						
					anno		1	1	1						
IDENTIFICATIVO EDIFICIO															
Istat Reg.	1	1	2	Istat Prov.	0	1	5	7	Istat Comune	0	1	0	1	3	
N° aggregato										0	1	1	3	8	9
N° edificio										0	1	0	1	3	
Cod. di Località Istat					1					1					
Tipo carta										1					

Fus0	Datum	Nord/Lat
(32-33-34)	ED50	
	WGS84	

[illegible]

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Dati metrici			Età (max 2)		Uso - esposizione			
N° Piani totali con interrati	Altezza media di piano [m]	Superficie media di piano [m²]	Costr. e ristr.	Uso	N° unità d'uso	Utilizzazione	Occupanti	
○ 1 ○ 9	1 ○ < 2.50	A ○ < 50	1 ☒ < 1919	A ☒ Abitativo	1 <u>2</u>	A ☒ > 65%	1 <u>2</u>	
○ 2 ○ 10	2 ☒ 2.50 ÷ 3.49	B ○ 50 ÷ 69	2 ☐ 19 ÷ 45	B ☐ Produttivo	1 <u>1</u>	B ○ 30 ÷ 65%	1 <u>1</u>	
○ 3 ○ 11	3 ○ 3.50 ÷ 5.00	C ○ 70 ÷ 99	3 ☐ 46 ÷ 61	C ☐ Commercio	1 <u>1</u>	C ○ < 30%	1 <u>2</u>	
○ 4 ○ 12	4 ○ > 5.00	D ○ 100 ÷ 129	4 ☐ 62 ÷ 71	D ☐ Uffici	1 <u>1</u>	D ○ Non utilizz.	1 <u>1</u>	
○ 5 ○ >12		E ○ 130 ÷ 169	5 ☐ 72 ÷ 75	E ☐ Serv. Pubbli.	1 <u>1</u>	E ○ In costruz.	1 <u>1</u>	
○ 6	Piani interrati	F ☒ 170 ÷ 229	6 ☐ 76 ÷ 81	F ☐ Deposito	1 <u>1</u>	F ○ Non finito	1 <u>1</u>	
○ 7	A ☒ 0 C ○ 2	G ○ 230 ÷ 299	7 ☐ 82 ÷ 86	G ☐ Strategico	1 <u>1</u>	G ○ Abbandon.	1 <u>1</u>	
○ 8	B ○ 1 D ○ ≥3	H ○ 300 ÷ 399	8 ☐ 87 ÷ 91	H ☐ Turisti-ricatt.	1 <u>1</u>			
		R ○ > 3000	9 ☐ 92 ÷ 96					
			10 ☐ 97 ÷ 01					
			11 ☐ 02 ÷ 08					
			12 ☐ 09 ÷ 11					
			13 ☐ > 2011					
			Proprietà		A ☐ Pubblica B ☒ Privata			
					1 <u>1</u> % 1 <u>0</u> %		1 <u>0</u> %	

max 2)		Uso - esposizione			
e istr.	Uso	N° unità d'uso	Utilizzazione	Occupanti	
A ☒ Abitativo	1 2 1	A ☒ > 65%		1 1 1 2 1	
B ☐ Produttivo		B ☐ 30÷65%			
C ☐ Commercio		C ☐ < 30%			
D ☐ Uffici		D ☐ Non utilizz.			
E ☐ Serv. Pubbl.		E ☐ In costruz.			
F ☐ Deposito		F ☐ Non finito			
G ☐ Strategico		G ☐ Abbandon.			
H ☐ Turist-ricett.					
		Proprietà			
		A ☐ Pubblica B ☒ Privata			
				1 1 1 1 % 1 0 1 0 1 %	
				2011	

SEZIONE 3 - TIPOLOGIA (multiscelta; per gli edifici in muratura indicare al massimo 2 tipi di combinazioni: strutture verticali-solai)

Strutture verticali		STRUTTURE IN MURATURA				ALTRE STRUTTURE					
Strutture orizzontali		A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,...)		A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni; pietra squadrata,...)		Pilastrini isolati		1 Telai in c.a. 2 Pareti in c.a. 3 Telai in acciaio 4 Telai/Pareti in legno			
Non identificate		Senza catene o cordoli		Con catene o cordoli		Senza catene o cordoli		Non Regolare Regolare			
A		B		C		D		A		B	
1 Non identificate											
2 Volte senza catene											
3 Volte con catene											
4 Travi con soletta deformabile (travi in legno con semplice travolato, travi e volpine,...)											
5 Travi con soletta semirigida (travi in legno con doppio travolato, travi e tavelloni,...)											
6 Travi con soletta rigida (solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a.,...)											

SEZIONE 4 - DANNI AD ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti

Livello-estensione	Danno (1)						Provvedimenti di P.I. eseguiti				
	D4 - D5 Gravissimo		D2 - D3 Medio Grave		D1 Leggero		Nessuno				
	> 2/3	1/3 - 2/3	> 2/3	1/3 - 2/3	> 2/3	1/3 - 2/3	> 2/3	1/3 - 2/3	1/3 - 2/3		
Componente strutturale- Danno preesistente											
1 Strutture verticali											
2 Solai											
3 Scale											
4 Copertura											
5 Tamponature - Tramezzi											
6 Danno preesistente											

(1) - Di ogni livello di danno indicare l'estensione solo se esso è presente. Se l'oggetto indicato nella riga non è danneggiato, campare Nullo.

SEZIONE 5 - DANNI AD ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti

Tipo di danno	Presenza Danno	Provvedimenti di P.I. eseguiti			
		Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione
1 Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti, ...	A				
2 Caduta tegole, comignoli, canne fumarie, ...					
3 Caduta cornicioni, parapetti, ...					
4 Caduta altri oggetti interni o esterni					
5 Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica					
6 Danno alla rete elettrica o del gas					

SEZIONE 6 - Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni, reti, versanti e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti

Causa	Assente	Pericolo su:			Provvedimenti di P.I. eseguiti	
		Edificio	Vie d'accesso o di fuga	Vie interne	Nessuno	Barriere protettive
1 Crolli o caduta oggetti da edifici adiacenti	A					
2 Collasso di reti di distribuzione						
3 Crolli da versanti incombenti						

SEZIONE 7 - TERRENO E FONDAZIONI

Morfologia del sito					Dissesti alle fondazioni		
1 Cresta	2 Pendio forte	3 Pendio leggero	4 Pianura	5 Acuti dal sisma	6 Generali dal sisma	7 Acuti dal sisma	8 Preesistenti

SEZIONE 8 - Giudizio di agibilità

8-A Valutazione del rischio				8-B Esito di agibilità	
Rischio	Esterno (sez. 6)	Strutturale (sez. 3 e 4)	Non Strutturale (sez. 5)	Geotecnico (sez. 7)	A Edificio AGIBILE (*)
Basso					Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (in tutto o in parte) ma AGIBILE con provvedimenti di P.I. (1)
Basso con provvedimenti					Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (2)
Alto					Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento (3)
					Edificio INAGIBILE (4)
					Edificio INAGIBILE per rischio esterno (5)

(*) La compilazione della presente scheda non costituisce una verifica sismica né sostituisce il rispetto degli obblighi relativi alla sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi delle normative vigenti.

NOTE: (1) Esito B nelle note (Sez.9) riportare se la temporanea inagibilità è totale o parziale e, in quest'ultimo caso, quali sono le parti inagibili e proporre in Sez. 8D i necessari provvedimenti di pronto intervento che possono rimuovere l'inagibilità (da indicare anche nel modulo GPI)
(2) Esito C nelle note (Sez.9) specificare chiaramente quali sono le parti inagibili (in maniera descrittiva e/o grafica) e proporre in Sez. 8D eventuali provvedimenti di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GPI)
(3) Esito D nelle note (Sez.9) specificare motivazioni e tipo di approfondimento qui richiesto
proporre in Sez. 8D eventuali provvedimenti di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GPI)
(4) Esito E proporre in Sez. 8D eventuali provvedimenti di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GPI)
(5) Esito F nelle note (Sez.9) specificare quali sono le cause di rischio esterno e proporre in Sez. 8D eventuali interventi di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GPI).

8-C Sull'accuratezza della visita	1 Solo dall'esterno	2 Parziale	3 Completa (>2/3)	4 Non eseguito per:	A Sopraluogo rifiutato (SR)	B Rudere (RU)	C Demolito (DM)
				D Proprietario non trovato (NT)			

8-D Provvedimenti suggeriti di pronto intervento di rapida realizzazione, limitati (*) o estesi (**)					
*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI	*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI
1		Messa in opera di cerchiature o tiranti	7		Rimozione di cornicioni, parapetti, aggetti, ...
2		Riparazione danni leggeri alle tamponature e tramezzi	8		Rimozione di altri oggetti interni o esterni
3		Riparazione copertura	9		Trasemature e protezione passaggi
4		Puntellatura di scale	10		Riparazioni delle reti degli impianti
5		Rimozione di intonaci, rivestimenti, controsoffittature, ...	11		
6		Rimozione di tegole, comignoli, canne fumarie, ...	12		

8-E Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate	
Unità immobiliari inagibili	N° persone evacuate

SEZIONE 9 - Altre osservazioni

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro ARGOMENTO	ANNOTAZIONI	Foto d'insieme dell'edificio	Spilla
SEZ. 3	PRESENZA DI UN SOLAIO IN LEGNO CON VOLTA IN CAMERA CANNA I RINFORZI H1 E H2 SONO SOLO LOCANDATI IN ALCUNE ZONE PRESENZA DI ALTANA CON COPERTURA SPINGENTE LEGGERA		
SEZ. 4	IL DANNO D2 RELATIVO AUE STRUTTURE ORIZZONTALI E' RIFERITO AUA VOLTA DI UNA CAMERA AL PIANO SECONDO		
SEZ. 8	IL PERICOLO STRUTTURALE ALTO E' ESTESO UNICAMENTE AUA STUDIO AL PIANO PRIMO E AUA SOVRASTANTE CAMERA AL PIANO SECONDO SI PROPONE L'INTERDIZIONE AUE SUDDETTE STANZE IL RESTO DELLA UNITA' RISULTA AGIBILE E TRUQUA IN QUANTO INDIPENDENTE DALLE DUE STANZE		

I componenti della squadra di ispezione (stampatello)

Firme