



GRUPPO DI LAVORO PER LA SALVAGUARDIA E LA PREVENZIONE DEI BENI CULTURALI DAI RISCHI NATURALI



SISMA		

EMERGENZA POST-SISMA

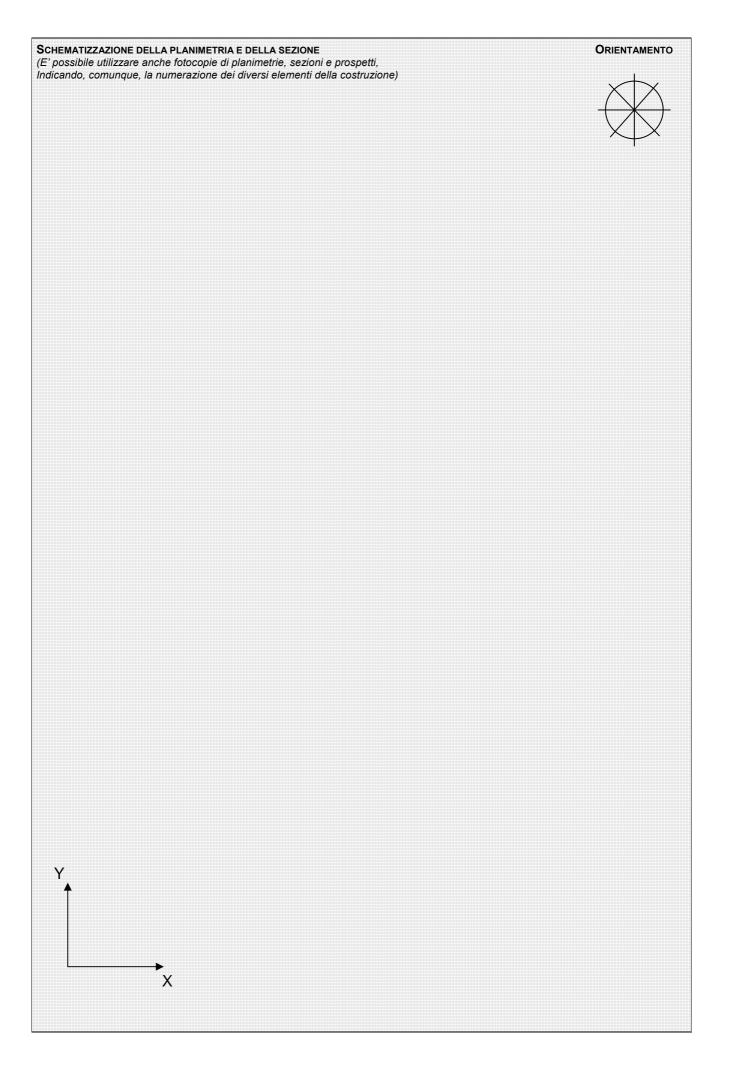
SCHEDA PER IL RILIEVO DEL DANNO AI BENI CULTURALI - PALAZZI

					MODELLO B - DP
					Prima sezione
B ₁					
Data 🔟 🔟		N° progressivo		N° Scheda .	(a cura dell'ufficio)
B ₂ - RIFERIMEN	TO VERTICALE				
Bene complesso		O	Bene individu	ıo	O
Denominazione:					
Numero schede bei	ni componenti		Codice livello	o superiore	
Tipologia acand	onica 🗖 palazzo 🗖 🤄	castello 🗖 torre 📮	bene arched	ologico □ altro □□-	
Pianta Oregol	are Ocon cortili	Oad ali aperte	O lineare	altro	
<u> </u>	ZIONE GEOGRAFICO		1		
Regione ————————————————————————————————————	1 1	N° complesso o a	articelle _	Indirizzo 1 O via 2 O corso 3 O vicolo 4 O piazza 5 O località num.civi	io
Quadrante B ₅ - OGGETTO	Longitudine Es	st (x)°	Latitudine	Nord(y) ——	O Lettura GPS
			1 1 1 1		
Denominazione ber	ne				
Denominazione sto	rica				
Datazione anno	secolo	epoca		Ultima trasform	nazione
Proprietà					
	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1		

B₆ - DESTINAZIONE D'USO ATTUALE

B ₆ - DESTIN	AZIC	ONE D'US	SO ATT	UALE							ı			
Uso		N° unità	Utiliz	zazione	spazia	ale [%	·]	Utili	zzazione te			Espos		
	\dashv	d'uso	>65	30÷65	< 30	() (Continuo	Saltuario	Non utilizzato	N° oc	cupanti	Affollar	nen
Abitazione			C	C	O)	<u>C</u>	O	•				<u> </u>
Commerciale			O	C	O)	O	•	O				<u> </u>
Museo			C	C	O)	<u>C</u>	O	0				1
Jffici			O	C	C)	O	•	•				1
Servizi			O	C	0)	O	•	C				1
Strategico			O	C	O)	O	O	O)
Altro			C	C	O)	O	O	0	l_			1
B ₇ - CARATT	ERI	STICHE [DEL SIT	ГО										
n piano 🔾	Su	rilievo / s	su cresta	a / su ve	tta (S	u ripc	orto 🔾	In pendi	o / su versante	O	Avvall	amento	
B ₈ - CONTES	STO	URBANG	DE PO	SIZIONE	<u> </u>									
Centro urbano	C	Periferi	a urban	a O	Area ii	ndust	riale -	- comme	rciale O	Area agricola	O	Centro	storico	(
Isolato	C	Conness	so con a	ıltri edific	ci O) ;	su _	∐∐ lat	i Altro	O				
B ₉ - INFRAS	TRU	ITTURE												
Accesso pedor	nale						C	Rete vi	aria idonea	in relazione al	rischio)		
Accesso carrat	oile						O	Parche	ggio nelle v	icinanze				
Accesso con a	ltezz	a inferior	e a 4 m	etri			O	Spazi a	perti a disp	osizione				
Accesso con m	nezzi	pesanti					O	Altro						
B ₁₀ – PRESE	NZA	DI RISCI	ню											
									RILEVAZIO	NE DIRETTA	INFOR	RMAZION	II ACQU	ISI ⁻
Insediamento r	mina	cciato da	frana					1)		C)	
Insediamento i	n zoı	na alluvio	nabile					ם)		C)	
Insediamento s	sogg	etto a mir	nacce di	tipo ind	ustrial	е		ם ב)		C)	
Insediamento s	sogg	etto ad al	tre mina	acce nat	urali])		C)	
B ₁₁ - TIPOLO	OGIA	DEI BEN	NI ARTI	STICI P	RESE	NTI						T		
TIPOLOGIA		Nu	m.	superfi	cie	TIPOL	OGIA					Num.	supe	erfic
Affreschi		<u> </u>			┙╢	Dipin	ti mol	bili su va	rio supporto)			<u> </u>	
Mosaici		<u> </u>			┙╢	Arred	i (sof	fitti, amb	oni, pulpito,	stalli corali)			<u> </u>	
Stucchi		1 <u></u>				Deco	razio	ni plastic	ne mobili				<u> </u>	<u></u> _
Arazzi		<u> </u>			┙╟	Manu	ıfatti i	n carta e	pergamena	a			<u> </u>	
Altari / statue		<u> </u>				Repe	rti ard	cheologic	i				<u> </u>	
Libri / Stampe		<u> </u>				Altri								
_												sı O	NIC	
B ₁₂ – DOCUI				GRAFIC	CA – R	Realiz:	zata	da				31 J	NO	
B ₁₃ - COMPI	ILAT	ORE SCI	HEDA		1 1	1 1	1 1						J 1	_
Cognome		<u></u>	<u> </u>	<u></u>	<u></u> 		<u> </u>	<u></u>	<u> </u>		<u></u> _	<u> </u> 	<u></u>	<u></u> _
Ente/ufficio di a	appa I	rtenenza	<u></u> _	 	 _Maii:									
&	<u>. L.</u>			E	-Mail:									

N° Scheda Da B ₁₅ - STATO DI MANUTEI Strutture verticali Strutture orizzontali Copertura B ₁₆ - INTERVENTI Ampliamento	Buono O O	Discreto O O O		adente O O O one straordinari	Pess C C)	Lavori in o	corso
Strutture verticali Strutture orizzontali Copertura B ₁₆ - INTERVENTI	Buono O O	Discreto O O O		O O O))		
Strutture verticali Strutture orizzontali Copertura B ₁₆ - INTERVENTI	Buono O O	Discreto O O O		O O O))		
Strutture orizzontali Copertura B ₁₆ - INTERVENTI	0	0	Manutenzior	O O	C)		
Copertura B ₁₆ - INTERVENTI	O	O	Manutenzior	O	C)		
B ₁₆ – INTERVENTI	_		Manutenzior	<u> </u>				
_	Sopraelevazi	ione 🗖	Manutenzior	ne straordinari	а	Consolida	amento	
Ampliamento	Sopraelevazi	ione	Manutenzior	ne straordinari	a 🔲	Consolida	amento	
B ₁₇ – REGOLARITA', FOR		. 1		1 _				
			FORMA IN	O rettangol		rett. all	_	a L
Pianta	<u>O</u>	<u> </u>	PIANTA	O a C	0	a corti	O	altro
Elevazione	O .		Presenza di	porticati		ge 🔲	cavedii 🗖	atrio
Disposizione muri interni	O	3		'				
Disposizione aperture	O	O	Discontinuità	costruttive e	del mate	eriale		
DATI DIMENSIONALI Stimat	ati O	rilevati	O					
Larghezza media Lungh	hezza media	Superficie med	lia in pianta	Altezza media	a in gror	nda Pia	ani fuori terra	
m m.		m ²		m.		Pia	ani interrati	
B ₁₈ - EIDOTIPO E SUDDIVIS SUDDIVISIONE IN AREE Area Sup.[m²]	In .	NDIVIDUAZIONE CO		INDIV		NE COPER	TURE	



$B_{19}\ -\ RILIEVO\ DEL\ DANNO\ AGLI\ ELEMENTI\ STRUTTURALI$

TIP	OLOGIA MURARIA	DESCRIZIONE
Α	PIETRA SQUADRATA	
В	PIETRA SBOZZATA	
O	PIETRA A SPACCO	
ם	MATTONI	
Ш	IRREGOLARE, CIOTTOLI, MISTA	
F	ALTRO	

								P	ARETI PERIM	ETRALI											
					Tı	POLO	GIA E PARAME	TRI DIMENSI	ONALI				DA	NNO	(Lıvı	ELLO	ED E	STEN	ISION	E)	
				AF	PERTU	RF				ПО	ш		D1			2 – D	-		4 – D	-	
		RA	ATC.	- ' ''	LIKITO	I				CORDOL	R I	LE	GGE	२०	MED	IO GF	RAVE	GR.	AVISS	IMO	
PARETE	RA	LIBERA	EG,	·=	ne		LUNGHEZZA	SPESSORE	TIPOLOGIA		N S		က			33			က		9
Š	LIBERA	Z. 1	3GR	orm	ntin	assenti	[m]	[m]	MURARIA (A \div F DI B ₁₉)	⋖ 🔄	ARETI INTERN ORTOGONALI	>2/3	- 2/3	<1/3	>2/3	- 2/3	<1/3	>2/3	- 2/3	<1/3	NULLO
_	_	PARZ.	IN AGGREGATO	uniformi	discontinue	ass			(A + 1 DID ₁₉)	SEN_	PARETI INTERNE ORTOGONALI	Ň	1/3	v	Ň	1/3	v	٨	1/3	v	
			=		ë					PRESENZ / C	Д.		,						,		
	O	O	O	O	O	O															O
	O	O	O	O	0	0															O
	O	O	O	O	0	0															O
	O	O	O	O	O	O															O
	O	O	0	O	O	O															O
	O	O	0	O	O	O															O
	0	O	0	0	0	O															0
	O	O	O	0	0	O															O
	O	O	O	0	0	O															O
	O	O	O	0	0	O															O
	O	O	O	0	0	O															O

					Po	ORTICATI /	LOGGE / ATRI										
		Т	IPOLOGIA E	PARAMETE	I DIMENSIC	NALI			DA	имо	(Lıv	ELLO	ED E	STEN	ISION	E)	
PARETE			TIF	POLOGIA ST	TRUTTURA	LE			D1 GERO)		2 – D 10 GF	-		4 – D AVISS	-	
N° PAF	PIANI	LUNGHEZZA [m]	muratura	c.a.	legno	acciaio	PRESENZA DI CATENE	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	NULLO
																	C
																	O
																	O
																	O
																	O
																	O
																	O
																	O
																	O
																	O

									PARETI INTERNE						
	•		OGIA E		METRI I				Dan	NO (LIVELLO ED ES	TENSION	IE)			
AREA	LUNGH [m	_	_	SORE n]		LE	D1 EGGE	RO		D2 – D3 EDIO GRAVE			D4 – D5 RAVISSIM	0	
Š	х	у	х	у	TIPOLOGIA MURARIA (A ÷ F DI B ₁₉)	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	NULLO
															O
															O
															O
															O
															O

						Co	RPI SCAL	Α									
			TIPOLOGIA E	PARAMET	RI DIMENS	SIONALI)ANN	o (Li	VELLO	ED ES	TENSIO	NE)	
	NO			TIP	OLOGIA S	TRUTTUR	ALE	LE	D1 GGEF	RO		D2 – DIO G	D3 RAVE		D4 – D5 RAVISSII		
N°	N° Area	PIANI	SUPERFICIE [m ²]	muratura	c.a.	legno	acciaio	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	NULLO
																	O
																	O
								O			O						O
		•						O									O
		•						O									O
																	O

					ORIZ	ZONTAME	NTI									
	٦	TIPOLOGIA E PA	RAMETRI	DIMENSIC	NALI					DANN	o (Li	VELL	O ED	ESTE	ENSIO	NE)
				TIPOLO	GIA [%]		LE	D1 GGEF	20		2 – D 10 GF	-		4 – D AVISS	-	
N° AREA	SUPERFICIE [m ²]	H INTERPIANO [m]	legno	volte	c.a.	acciaio	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	NULLO
																•
																•
																0
																O
																O
																O

							COPERTURE										
			T	IPOL	OGIA	E PAR	AMETRI DIMENSIONALI		D	ONNA	(Lıv	ELLO	ED E	STEN	ISIO	NE)	
		TIF	POLO	GIA	SPING	SENTE	Descrizione	LE	D1 GGEF	RO	_	02 – D 010 GF	-	_	4 – D AVISS	-	
N°	SUPERFICIE [m ²]	c.a.	legno	acciaio	si	no		>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	NULLO
					O	O											0
					O	O											O
					O	O									O		O
					O	O											O
					O	O	·										O

	E	BALC	ONI /	ELE	MENT	AGG	ETTA	NTI		
			DANN	o (Lı	VELL	O ED	ESTE	NSIO	NE)	
)4 – [)5)2 – [D1		
N°	GR	AVIS	OMIS	ME	DIO GI	RAVE	L	EGGE	RO	0
TOTALE	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	NULLO
										O

ELEMENTI SVETTANTI													
		DANNO (LIVELLO ED ESTENSIONE)											
		D1)2 – [
N°	L	EGGE	RO	ME	DIO GI	RAVE	GR	0					
TOTALE	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	NULLO			
										O			

				Co	RPI ANN	ESSI							
	TIPOLOGIA E DIMENS			Danno (Livello ed estensione)									
N°				D1 LEGGERO			D2 – D DIO GR		G	D4 – D RAVISSI	-	_	
IV	SUPERFICIE [m ²]	PRESENZA DI CATENE	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	>2/3	1/3 – 2/3	<1/3	NULLO	
												O	
												O	
												O	
												•	

LIVELLO DI DANNO									ID	ENTIF	ICAZIONE DE	EL DANNO
0 - $\square\square\square\square\square$ assenza di danno 1 -	- ======	□ danno li	eve	2 - ■Ⅰ		I □□□ da	anno mod	derat	_		danno sismi	
3 - ■■■□□ danno grave 4 -		□ danno n	nolto	grave 5 - ■I		I■■■ cr	ollo				danno pregr	
											aggravamer	ito
ELEMENTI Livello di danno p		Localiz	7 2 7 1 (ONE			Prov	/VED	IMENTI D	P.I. 8	SUGGERITI	
DANNEGGIATI ETTOTO AT GATTIO		LOOALIZ		JIVL	F	PUNTELLA	MENTI F	RIPAF	RAZIONE	TRAN	SENNATURE	ALTRO
	J											
	i											
	, <u> </u>											
]											
Note												
B ₂₁ - PERICOLO ESTERNO												
		PERI	ICOL () SII	Γ		PROV	VVFD	IMENTID	ı P I	SUGGERITI	
CAUSA POTENZIALE		EDIFICIO	1	D'ACCESSO	ŀ	DIVIETO [-				E PASSAGGI
CROLLI O CADUTE DA ALTRE COSTRU			, \		ŀ							
ROTTURA DI RETI DI SERVIZI/DISSEST					ŀ		<u> </u>					
TOTTONA DI RETI DI SERVIZI/DISSES	11		<u> </u>	J	L							
B ₂₂ – DISSESTI DI VERSANT	E O DEL	TERRE	NO E	I FONDAZIO	O	NE						
	Ass	SENTI		PREESIST	ТЕ	≣NTI	GENE	RATI	DAL SISM	IΑ	ACUITI DA	AL SISMA
VERSANTI INCOMBENTI		O		O				()		O	
TERRENO DI FONDAZIONE		O		O				())
P MECCANICMI DI COLLI	1000 CT	DUTTUD				,						
B ₂₃ – MECCANISMI DI COLLA			ALI									
TIPOLOGIA	n	n CODICE MECCANISMO										
		M1		RIBALTAMENTO DELLE PARETI								
		M2		İnstabilità	ÎNSTABILITÀ VERTICALE DELLE PARETI							
PARETI PERIMETRALI	1 1	М3	ROTTURA A FLESSIONE DELLE PARETI									
PARETI PERIMETRALI		M4		RIBALTAMENTO DEL CANTONALE								
		M5		TAGLIO NELLE PARETI ESTERNE: MASCHI								
		M6		TAGLIO NELLE PARETI ESTERNE: ARCHITRAVI E MURATURA SOPRASTAN							PRASTANTE	
PARETI INTERNE	2x	М7		TAGLIO NELLE PARETI INTERNE								
GLOBALE	X	М8		SCORRIMENTO DI PIANO								
PORTICATI / LOGGE		M9		DANNO AI PO								
I OKTIOATI/ LOGGE		M10		SFILAMENTO				VI - /-) MADTE!	1 0 8 4 5	NTO	
		-				_					_	
ORIZZONTAMENTI		M11		COLLASSILO								
		M12		DANNO ALLE							ΓÉ	
		M13		DANNO ALLE	=	VOLTE PE	R DEFOR	RMAZ	IONE DI F	PIANO		
SCALE		M14		DANNO ALLE		SCALE						
		M15		DANNO NEG	L	I ELEMENT	TI DI COP	ERT	JRA			
COPERTURE		M16		DANNO AL M	NNO AL MANTO DI COPERTURA							
		M17		RIBALTAMEN	٧٦	TO DELLE	FASCE S	OTTO	OTETTO E	TIMP	ANO	
ELEMENTI AGGETTANTI / SVETTANTI		M18		Danno agli	ı	ELEMENTI	AGGETT	ANTI	/ SVETTA	ANTI		
COLLASSI LOCALI		M19		COLLASSI LO)C	CALI PER I	IRREGOL	ARIT.	A' COSTR	RUTTIV	E E DEL MA	TERIALE
		M20		Danno per	II	RREGOLAI	RITÀ DI F	ORM	A			
Interazioni		M21		DANNO NEI (С	ORPI ANNI	ESSI					
	<u> </u>	M22		CEDIMENTO								
		M23		322		5/15/12						
ALTRO		M24	_									

Ш

STATUE O AGGETTI

ALTRO..

RIVESTIMENTI O

VIII ALTRO....

CONTROSOFFITTI RECENTI

 $B_{20}-\,\,$ RILIEVO DEL DANNO AGLI ELEMENTI NON STRUTTURALI

II CORNICIONI

VI RETE ELETTRICA O DEL GAS VII

COMIGNOLI

V RETE IDRICA , FOGNARIA O

TERMOIDRAULICA

_								
B _{23.1} .	LIVELL	O DI A	TTIVAZ	IONE F	RISPET"	TO AL	. COLI	_ASSO

 $B_{23.2}$ - INDICE DI DANNO

(numero dei meccanismi possibili)

0 - □□□□ assente 1 - ■□□□ lieve 2 - ■■□□ moderato

 $3 - \blacksquare \blacksquare \blacksquare \square \square$ grave $4 - \blacksquare \blacksquare \blacksquare \square \square$ molto grave $5 - \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \square$ crollo

IDENTIFICAZIONE DEL LIVELLO DI ATTIVAZIONE

 $|i_d = d / 5n = \bot$, \bot

A - danno sismico

☐ B - danno pregresso

☐ C - aggravamento

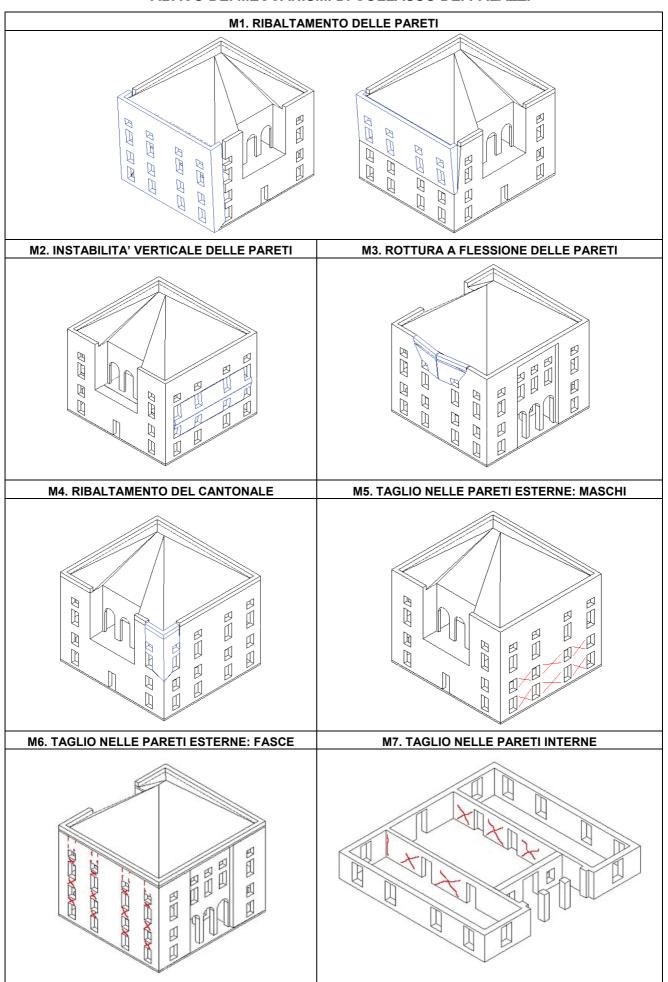
								F	Rischi	0		PR	OVVED	IMENTI	DI P.I.	SUGGE	RITI	
N° PROGRESSIVO	CODICE MECCANISMO	ARE A	PIANI	ELEMENTI	SECONDAIO	LIVELLO DI ATTIVAZIONE RISPETTO AL COLLASSO	Р	BASSO	BASSO CON PROVVEDIMENTI	ALTO	CERCHIATURE	PUNTELLI	TAMPONATURE	RIPARAZIONI	RIMOZIONI	TRANSENNATURE	PROTEZIONI	ALTRO
								C	0	C								
							\Box	C	O	O								
							\Box	C	O	O								
							\Box	O	O	O								
							\Box	O	O	O								
							\Box	O	O	O								
							\Box	O	O	O								
							\Box	O	O	O								
							\Box	O	O	O								
							Ш	O	O	O								
								O	O	O								
								O	O	O								
								O	O	O								
							<u> </u>	0	0	0								
							<u> </u>	0	0	0								
							<u> </u>	0	0	0								
								O	O	C								
								0	0	<u>O</u>								
								O	O	C								
							<u> </u>	O	O	C								
							1	0	O	O								<u> </u>
							<u> </u>	O	O	C								
-								O	O	<u>C</u>								
					ם			O	0	<u>C</u>								
					ם			O	0	<u>C</u>]						
]			0	O	<u>O</u>]						
) 0			0	0	0								
					1			0	0	0								
							_	0	0	0								
] -	0	0	0								
\vdash								0	0	<u> </u>								
								0	0	0] 0						
<u> </u>								0	9	0] 0						
					_		_	0	0	0] 0						
							1	0	0]	ם נ						
							_	0	0	0	ם (ם				ם נ		0
								0	0	0						ם ו		
	l			l .							J]						

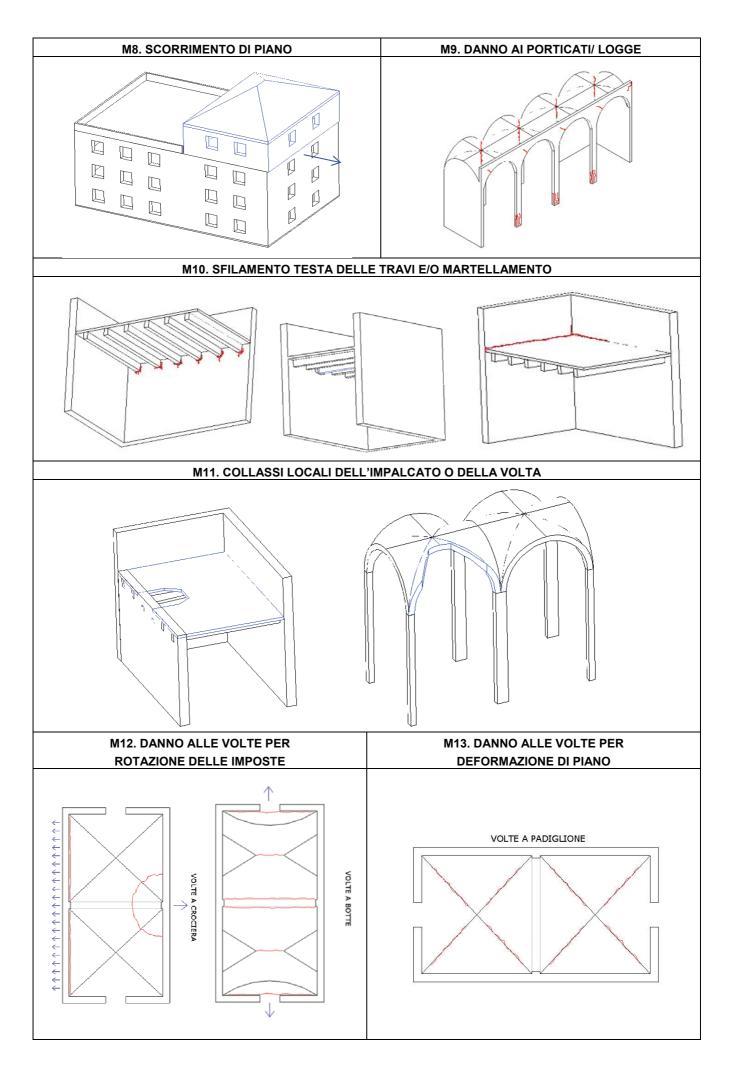
(somma dei livelli di attivazione nei meccanismi primari)

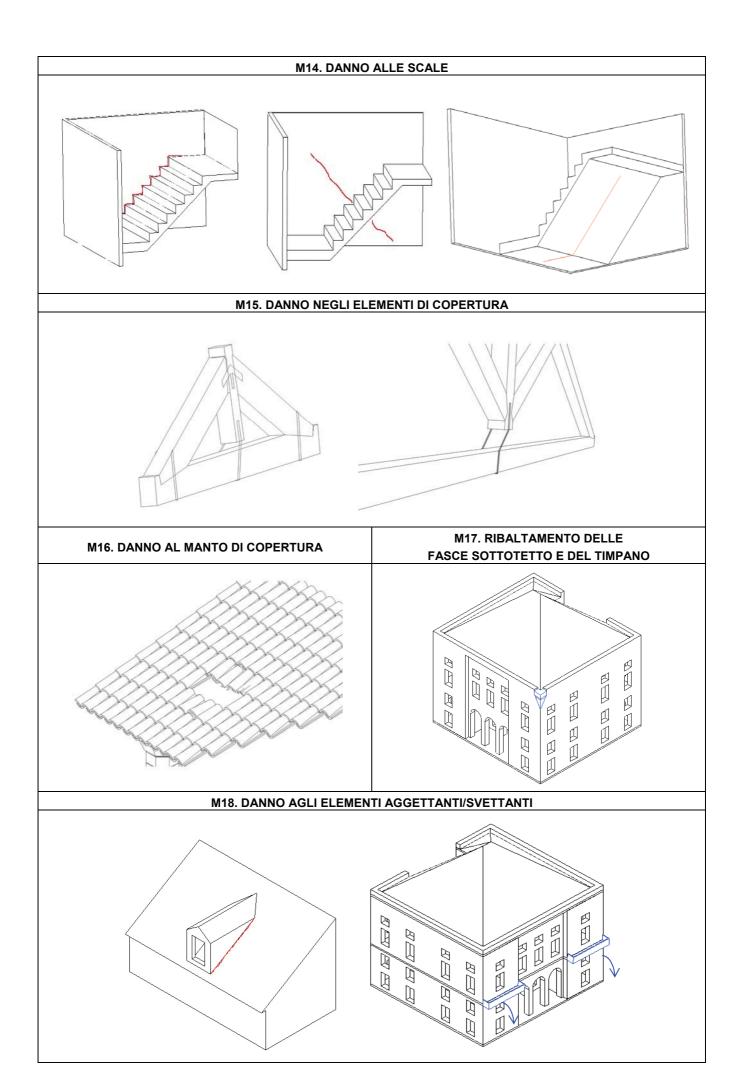
B ₂₄ - AGIBILITA'			_				
A gibile	O	Inagibile O					
Parzialmente Agibile	O	Agibile con Provvedimenti O	Temporaneamente Inagibile O	Inagibile per cause Esterne			
Indicare le parti agibili		Segnalare i provvedimenti	☐ Verifica più accurata☐ Si consiglia visita di esperti☐ Altro	Indicare le cause esterne			
B ₂₅ – UNITA' IMMO		IARI INAGIBILI, FAMIGLIE E F	1 1 1	one evacuate			
B ₂₆ – TIPO DI VISIT			T P T				
Completa O		rziale O Solo dall'es	sterno O Motivi ostativi				
·	A C I D	SILITA' ED I PROVVEDIMENTI	l				
			OPERE D'ARTE (scheda dettagli	ata a parte)			
B _{28.1} - Descrizione a	opara	ato decorativo o opera d'arte					
B _{28.2} - Descrizione d	anno)					
B _{28.3} - Provvediment	i prov	vvisionali sugli apparati decorat	ivi e sgombero opere d'arte mobili SI CONSIGLIA INTERVENT				
STIMA DEL COSTO PER I	LA SA	LVAGUARDIA DELLE OPERE D'ARTI	ε €				

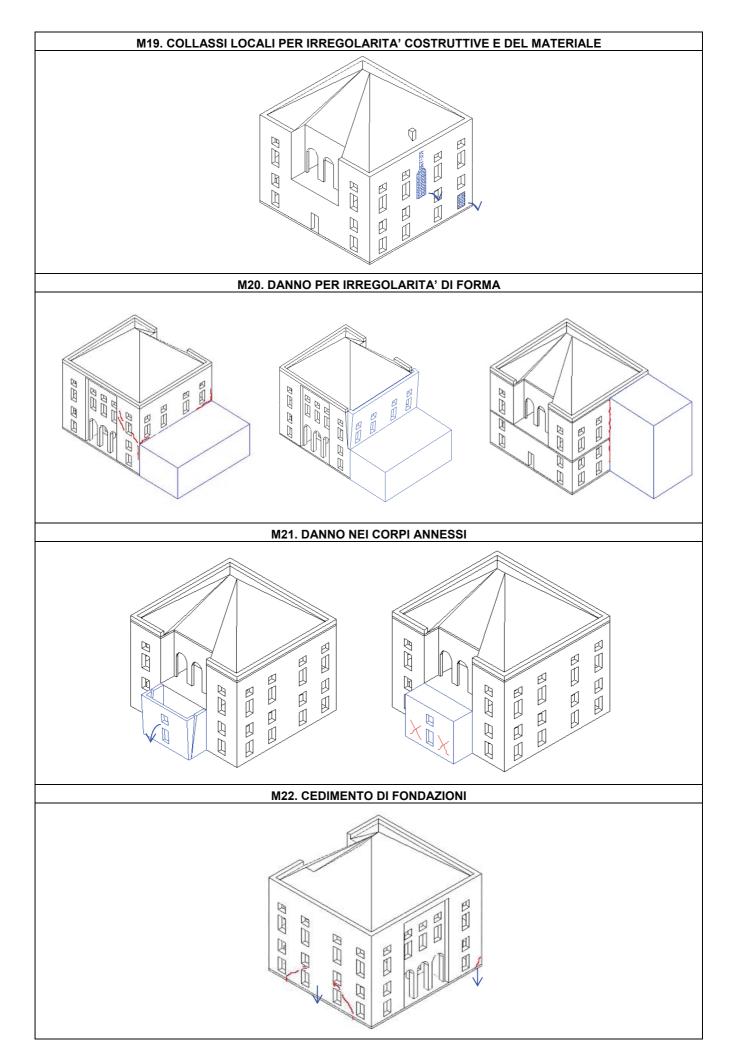
B ₂₉ - DESCRIZIONE E STIMA SO	MMARIA D	ELLE OPERE NECESSA	RIE			
B _{29.1} - Descrizione opere di ripristino	strutturale	(nuovi danni e danni pregi	essi aggrava	ati)		
			- I	1 1 1 1	1 1 1	1
STIMA DEL COSTO PER IL RIPRISTINO STR			€			᠘,00
${\sf B_{29.2}}$ - Descrizione opere di finitura, i	mpiantistica	a e miglioramento sismico				
STIMA DEL COSTO OPERE FINITURA, IMPI	ANTISTICA	E MIGLIOPAMENTO SISMICO	€	I I I I I	1 1 1	00, ك
B _{29,3} - Descrizione opere di pronto in				el P.I. " a finir e		
25.5	(-				,	
			C	1.1	1 1 1	1 00
STIMA DEL COSTO OPERE DI PRONTO INTI	ERVENTO		€			_00, ك
B ₃₀ - NOTE						
B ₃₁ – DOCUMENTAZIONE ALLEG	ATA				O SI	ОИ С
DESCRIZIONE						
B ₃₂ - SQUADRA CHE HA ESEGU	ITO II RII II	FVO				
SISMA		C.O.M.		SQU	IADRA N.	
Componenti della squadra						
Cognome e nome	Qualifica	Ente appartenenza		Firm	 a	

ABACO DEI MECCANISMI DI COLLASSO DEI PALAZZI











DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE



GRUPPO DI LAVORO PER LA SALVAGUARDIA E LA PREVENZIONE DEI BENI CULTURALI DAI RISCHI NATURALI



Manuale a supporto della compilazione del modello B - DP

SCHEDA PER IL RILIEVO DEL DANNO - PALAZZI

La scheda è indirizzata al rilievo del danno dei palazzi.

Le informazioni sono generalmente inserite annerendo le caselle corrispondenti: le caselle quadrate (\square) indicano la possibilità di multiscelta (in questi casi si possono fornire più indicazioni), quelle tonde (\square) indicano invece la possibilità di una scelta singola. Infine le caselle contrassegnate da $\square\square$ indicano i campi in cui è necessario scrivere. I campi con fondo grigio sono compilati in ufficio.

La scheda si divide in due sezioni ciascuna ripartita in campi di cui viene data di seguito descrizione.

Prima sezione

La prima sezione si divide in 13 campi (da B_1 a B_{13}):

- B₁: in tale campo deve essere inserito la data del sopralluogo e un numero progressivo in relazione alla squadra ed alla data del sopralluogo. Il numero identificativo di tale strumento schedografico sarà, invece, assegnato a cura dell'Ufficio una volta che il sopralluogo sarà terminato.
- B₂ RIFERIMENTO VERTICALE: in tale campo è necessario indicare se il palazzo, oggetto del rilievo, sia un bene individuo o parte di un bene complesso. In tal caso è richiesta la denominazione del bene complesso all'interno del quale il palazzo è inserito, il numero totale di schede di rilievo rilevate per i beni componenti e il codice identificativo del bene complesso. Con possibilità multiscelta è richiesto di segnalare la tipologia dei beni componenti e con possibilità di singola scelta la conformazione in pianta del bene complesso.
- B₃ LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA AMMINISTRATIVA: in tale campo è richiesto di localizzare il bene rispetto a Regione, Provincia, Comune e Località e di fornirne indirizzo e numero civico. E' inoltre richiesto di inserire i numeri di riferimento dell'aggregato e dell'edificio oggetto del rilievo presenti in una eventuale cartografia urbana. Saranno poi riportati a cura dell'Ufficio, a sopralluogo terminato, i codici Istat associati rispettivamente a Regione, Provincia, Comune, nonché il codice Istat identificativo della sezione censuaria all'interno della quale il palazzo è collocato e i relativi dati catastali.
- B_4 COORDINATE UTM: in tale campo devono essere inserite le coordinate del palazzo rispetto al sistema geografico di riferimento UTM. Se tali coordinate sono state desunte da mappa IGM, si chiede di indicare il quadrante di riferimento; nel caso invece le coordinate risultino da lettura GPS è necessario segnalarlo.
- B_5 OGGETTO: in tale campo devono essere indicate sia la denominazione attuale che la denominazione storica del palazzo, la datazione corrispondente segnalando l'anno, il secolo o semplicemente l'epoca di costruzione (a seconda delle informazioni disponibili); nel caso di trasformazioni successive indicare la data relativa all'ultima. Sono richieste le generalità e un recapito telefonico del proprietario del palazzo e di un eventuale utilizzatore.
- B_6 DESTINAZIONE D'USO ATTUALE: con possibilità multiscelta è richiesto di segnalare le destinazioni d'uso a cui il palazzo è adibito. Per ciascuna è necessario indicare il numero di unità adibite a tale destinazione d'uso, la frequenza temporale di utilizzazione (uso continuo, saltuario o non utilizzato), di quantificare percentualmente lo spazio utilizzato (range possibili: >65%, 30 65%, <30%, 0%) e di stimare l'occupazione in termini di n° di occupanti esposti al rischio. E' possibile segnalare l'eventuale affollamento del palazzo, che dovrà essere definito tenendo conto delle dimensioni del palazzo e del numero e dimensioni delle vie d'uscita.
- B₇ CARATTERISTICHE DEL SITO: in tale campo, con possibilità di singola scelta, è necessario indicare la conformazione morfologica prevalente del sito ove il palazzo è stato edificato.

- B₈ CONTESTO URBANO E POSIZIONE: in tale campo, con possibilità di singola scelta, è necessario indicare il contesto urbano prevalente all'interno del quale il palazzo si trova inserito; deve essere inoltre rilevata la posizione del palazzo in relazione agli eventuali edifici limitrofi, segnalando eventualmente il numero di lati sui quali l'edificio risulta connesso con altri.
- B_9 INFRASTRUTTURE: è necessario indicare con quali mezzi sia possibile l'accesso al sito ove il palazzo è ubicato, nonché le infrastrutture e gli spazi adiacenti ad esso ai fini di eventuali operazioni di evacuazione e/o soccorso.
- B_{10} PRESENZA DI RISCHIO: con possibilità multiscelta è necessario segnalare la presenza di altre forme di rischio naturale o antropico da cui il palazzo potrebbe potenzialmente essere minacciato. E' richiesto di indicare se tale informazione sia stata direttamente rilevata o acquisita da altri.
- B_{11} TIPOLOGIA DEI BENI ARTISTICI PRESENTI: in tale campo, con possibilità multiscelta, è necessario indicare la tipologia dei beni artistici presenti all'interno del palazzo. Per ciascuna tipologia individuata è richiesto di indicarne il numero e la superficie totale (espressa in metri quadrati).
- B_{12} DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA ALLEGATA: è richiesto di indicare se durante il sopralluogo sia stata realizzata la documentazione fotografica e il nome dell'operatore. Fotografare sempre, anche se non danneggiata, la facciata o altra porzione del fabbricato che possa far individuare il bene danneggiato. Eventuali immagini video realizzate possono essere riportate nel campo B_{31} .
- B_{13} COMPILATORE SCHEDA (PRIMA SEZIONE): devono essere inseriti il nominativo, i recapiti telefonici, l'indirizzo e-mail e l'ente di appartenenza del tecnico che ha compilato la prima sezione della scheda.

Seconda sezione

La seconda sezione si divide in 19 campi (da B_{14} a B_{32}):

- B₁₄ RIFERIMENTO SCHEDA DELLA VULNERABILITA' DEI PALAZZI: in tale campo devono essere inseriti rispettivamente la data del sopralluogo, il nome del rilevatore e un numero progressivo in relazione alla scheda di vulnerabilità associata al palazzo oggetto del rilievo.
- B₁₅ STATO DI MANUTENZIONE: si deve esprime un giudizio relativo allo stato di conservazione prevalente delle strutture verticali, orizzontali e delle coperture del palazzo graduando il giudizio su quattro livelli. Inoltre, è prevista la possibilità di marcare se sono stati eseguiti o se sono attualmente in corso dei lavori.
- B_{16} INTERVENTI: permette di rilevare le eventuali trasformazioni subite dal palazzo (ampliamenti, sopraelevazioni) o gli interventi recenti (consolidamento strutturale, manutenzione straordinaria). Sotto ogni voce è previsto un campo libero in cui è possibile inserire la datazione, la localizzazione dell'intervento e una eventuale sommaria descrizione.
- B_{17} REGOLARITA' E FORMA PLANIMETRICA: si deve esprime un giudizio relativo alla regolarità o all'irregolarità di pianta, elevazione, disposizione di muri interni e delle aperture. Si richiede inoltre di indicare, con possibilità di singola scelta, la forma prevalente della pianta e di segnalare, con possibilità multiscelta, l'eventuale presenza di logge, porticati, cavedii e atri; è inoltre possibile segnalare la presenza di discontinuità costruttive e del materiale.
- B_{18} EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI: è riportato un box libero nel quale il rilevatore deve necessariamente riportare una schematizzazione planimetrica del palazzo (individuando il codice identificativo delle pareti esterne **PEi**) ed una sezione schematica con individuati il numero di piano **Pi** e il codice identificativo degli orizzontamenti **Oi**.

E' possibile individuare il nord geografico per avere una indicazione sull'orientamento del palazzo.

Nel box *Individuazione delle aree* il rilevatore deve schematizzare la pianta individuando le diverse aree riconoscibili nel palazzo e attribuirne il codice identificativo **Ai**, nonché la superficie ed il numero di piani. La suddivisione in aree è a discrezione del compilatore; essa è utile per identificare, con maggiore chiarezza, porzioni caratterizzate da situazioni costruttive o funzionali differenti. La presenza di coperture sfalsate, di più corpi scala funzionali all'utilizzazione di porzioni differenti del palazzo, di zone caratterizzate da altezze d'interpiano differenti, rappresentano alcune delle situazioni in cui può essere conveniente tale scelta. Per ciascuna area viene richiesto di indicare la superficie media di piano e il numero totale di piani.

Nel box *Individuazione corpi scala e corpi annessi* il rilevatore deve schematizzare la pianta individuando e codificando i corpi scala **CSi** e i corpi annessi **CAi** al manufatto. Nel box *Individuazione delle coperture* il rilevatore deve schematizzare la pianta individuando le diverse coperture del palazzo, sia con riferimento alla tipologia sia alla differenza di quota altimetrica, e codificarle **COi** indicandone la superficie.

Con i viene identificato rispettivamente: il numero progressivo stabilito dal rilevatore per le aree, gli elementi verticali (pareti esterne, corpi scale, corpi annessi), le coperture e gli orizzontamenti; il livello per i piani (da 0 con numerazione positiva crescente per le parti sopraelevate e da -1 con numerazione decrescente per le parti interrate); la direzione prevalente (X o Y) per le pareti interne **Pli**.

 B_{19} – RILIEVO DEL DANNO / TIPOLOGIA E PARAMETRI DIMENSIONALI DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI In questa sezione il danno e la tipologia vengono rilevati per ciascuna parete perimetrale **PEi** (sia nel caso di parete piena che di presenza di porticati/logge), per aree **Ai** per quanto riguarda pareti interne e orizzontamenti, per singolo elemento nel caso di corpi scala **CSi**, coperture **COi** e corpi annessi **CAi**, come media del danno riscontrato su tutti gli elementi presenti per balconi/elementi aggettanti ed elementi svettanti.

In relazione all'identificazione della tipologia muraria sono riportate alcune tipologie frequenti, codificate tramite una lettera (**A** ÷ **F**), per le quali è previsto un ulteriore campo libero per particolarizzarne la descrizione. I dati tipologici richiesti per ciascun elemento sono:

PARETI PERIMETRALI: indicare la correlazione con gli edifici adiacenti (indicare se la parete è libera, parzialmente libera oppure completamente in aggregato), la percentuale di aperture, la lunghezza della parete espressa in metri (esclusi eventuali porticati e logge), lo spessore medio espresso in metri, la tipologia muraria (facendo riferimento agli appositi codici identificativi $\bf A \div \bf F$), la presenza di catene e/o cordoli, la presenza di pareti interne ortogonali.

PORTICATI / LOGGE / ATRI: indicare i piani (indicare gli identificativi dei piani su cui insiste l'elemento), la lunghezza espressa in metri, la tipologia strutturale (muratura, c.a., legno, acciaio) e la presenza di catene.

PARETI INTERNE: facendo riferimento all'area di appartenenza, indicare la lunghezza totale, lo spessore medio espresso in metri (raggruppando le pareti in direzione prevalente X o Y) e la tipologia muraria (facendo riferimento agli appositi codici identificativi $A \div F$).

CORPI SCALA: indicare per ciascun elemento l'area di appartenenza, i piani sui quali si estende, la superficie in metri quadrati e la tipologia strutturale (muratura, c.a., legno, acciaio).

ORIZZONTAMENTI: indicare l'area di appartenenza, la superficie in metri quadrati, l'altezza d'interpiano media espressa in metri, e la tipologia (legno , volte, c.a., acciaio) espressa in percentuale rispetto alla corrispondente area di piano.

COPERTURE: indicare la superficie espressa in metri quadrati, la tipologia (c.a., legno, acciaio), se la copertura è spingente o meno (ovvero se la copertura applica delle forze orizzontali sulle pareti per effetto dei soli carichi verticali). E' possibile, eventualmente, fornire una descrizione sommaria della copertura.

CORPI ANNESSI: indicare la superficie media espressa in metri quadrati e l'eventuale presenza di catene.

Il rilievo del danno (medio sull'elemento identificato nella sezione tipologica) è accorpato in tre classi: danno gravissimo D4-D5, danno medio - grave D2-D3, danno leggero D1. Il rilevatore può indicare per ciascuna riga più di una classe di danno e specificarne l'estensione (<1/3, 1/3 - 2/3, >2/3); la somma delle estensioni per riga deve essere necessariamente compresa tra 0 e 1.

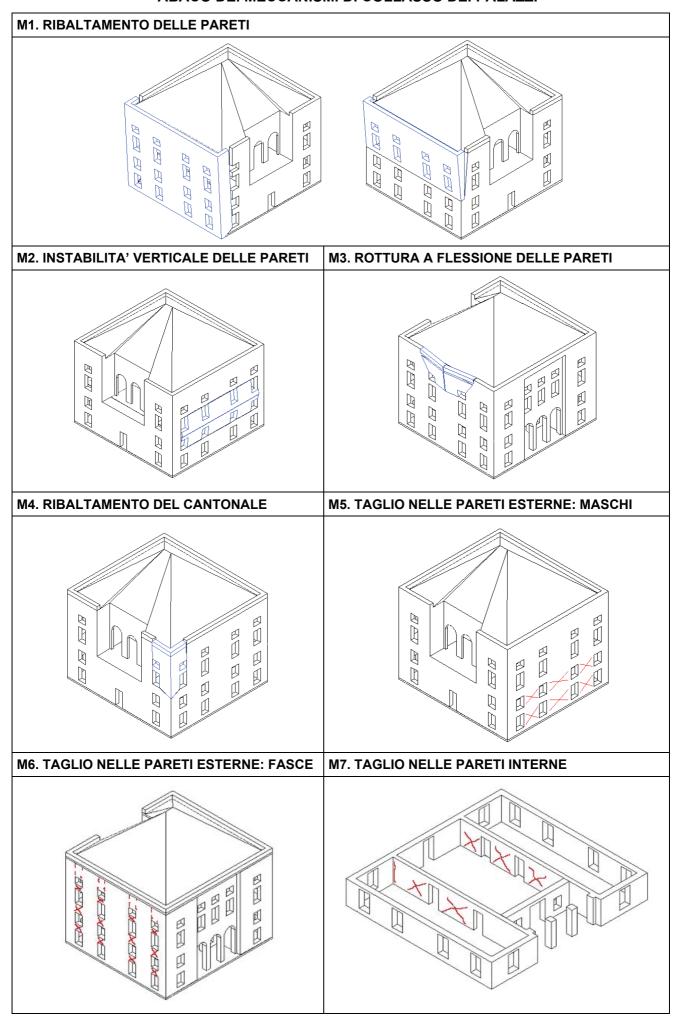
- B₂₀ − RILIEVO DEL DANNO DEGLI ELEMENTI NON STRUTTURALI: si chiede di riportare per ciascuno degli elementi non strutturali identificati (codificati con numeri romani: I comignoli, II cornicioni, III statue o aggetti, IV rivestimenti e controsoffitti, V rete idrica fognaria o termoidraulica, VI rete elettrica e del gas, VII altro...) il livello di danno e l'eventuale preesistenza del danno. Viene inoltre richiesta la localizzazione degli elementi non strutturali secondo il codice composto dagli identificativi di Area − Elemento Orizzontale − Elemento Verticale presentati nella sezione B₁₈ di questo manuale. Il danno rilevato dovrà essere graduato su cinque livelli in accordo con la scala EMS-98 (□□□□□: D0-assenza di danno; ■□□□□ D1-danno lieve; ■■□□□ D2-danno medio; ■■□□□ D3-danno grave; ■■□□□ D4-danno molto grave; ■■□□□ D5-crollo), distinguendo i casi in cui il danno sia direttamente correlabile all'evento sismico appena verificatosi (sismico), o sia totalmente (danno pregresso) o parzialmente (aggravamento) precedente al terremoto. In tale ottica, nel box contraddistinto dalla lettera (p) è possibile inserire il codice: 0 danno sismico; 1 danno pregresso; 2 aggravamento). E' inoltre previsto un campo relativo alla eventuale scelta di provvedimenti di pronto intervento P.I. che il rilevatore ritenesse di suggerire. Le opzioni previste sono: rimozione, riparazione, posizionamento di transennature infine la voce "altro" da specificare poi negli spazi successivi dedicati alle note.
- B_{21} PERICOLO ESTERNO: è richiesto di indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti di pronto intervento P.I. da adottarsi quali il divieto di accesso, il posizionamento di transenne e la protezione dei passaggi.
- B_{22} DISSESTI DI VERSANTE O DEL TERRENO DI FONDAZIONE: si chiede di indicare eventuali dissesti quali versanti incombenti o cedimenti del terreno di fondazione, chiarendo quale stato il grado di attivazione indotto dal sisma.
- B_{23} MECCANISMI DI COLLASSO STRUTTURALI: il rilevatore deve accertare l'eventuale attivazione di meccanismi di collasso secondo la classificazione riportata nella scheda che propone 22 meccanismi ripartiti tra i diversi elementi strutturali identificati nel palazzo (sono inoltre previsti due campi aggiuntivi nei quali è possibile indicare meccanismi di collasso differenti da quelli proposti).

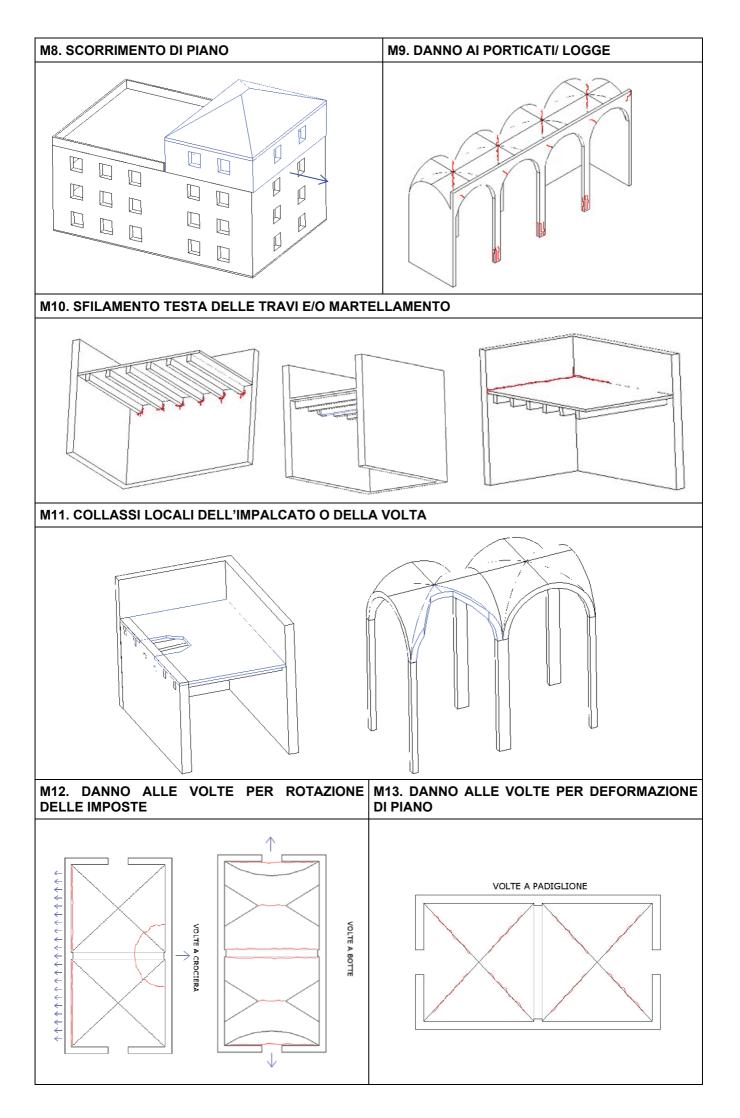
Per ogni meccanismo riconosciuto nel palazzo deve essere compilata una riga della tabella indicando l'identificativo del meccanismo riscontrato (da M1 a M24) e la localizzazione del meccanismo secondo il codice relativo all'area (Ai) e agli eventuali elementi verticali (PEi, PIi, CSi, CAi) e orizzontali (Oi, Pi, COi) interessati. Per tutti i meccanismi individuati deve essere indicato il livello di attivazione e la eventuale preesistenza del meccanismo (p) nonché il rischio apportato dal meccanismo in relazione all'agibilità (basso, basso con provvedimenti, alto). Il livello di attivazione dovrà essere graduato su cinque livelli (\(\pi \) \(\pi \

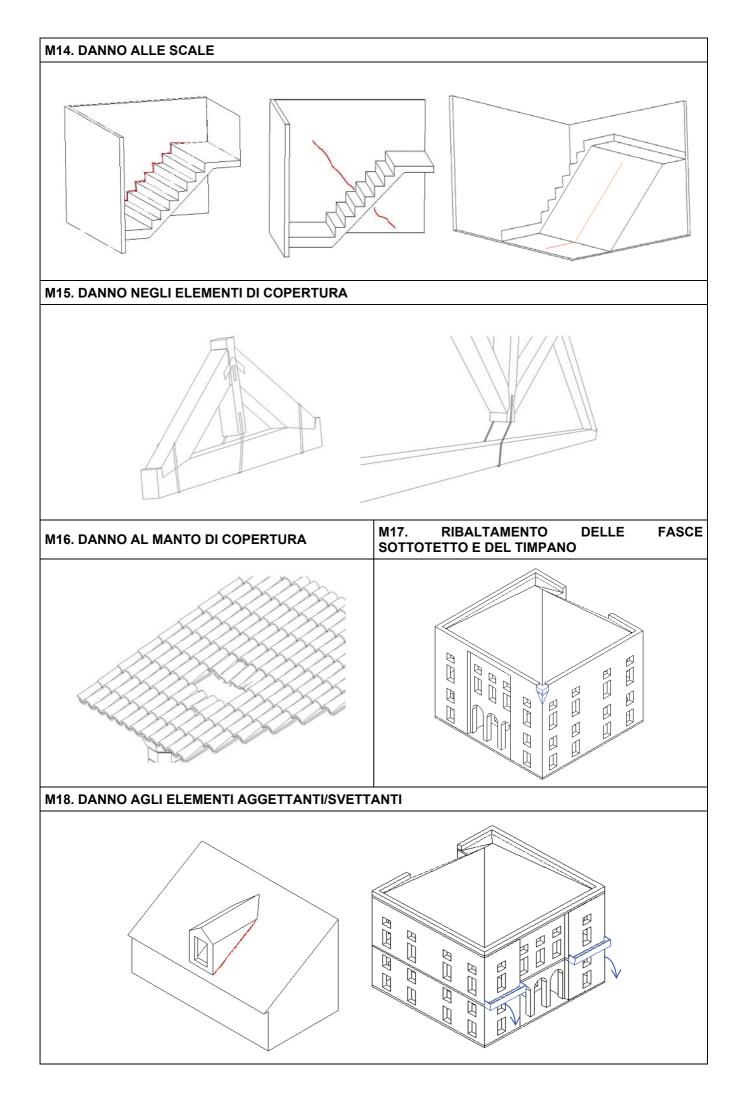
Sulla base del tipo di meccanismo e del rischio ad esso associato, occorre indicare, se ritenuti necessari, gli interventi di pronto intervento P.I. da eseguire. Nella tabella è possibile selezionare i provvedimenti più frequenti messi in opera (cerchiature e tiranti, puntelli, tamponature, riparazioni, rimozioni, transennature, protezioni) o optare per altri ritenuti maggiormente adeguati e/o efficaci.

- B_{24} AGIBILITA': il rilevatore è tenuto ad esprimere un giudizio relativamente all'agibilità del palazzo avvalendosi dei dati acquisiti nei campi da B_{19} a B_{23} . Sono previste 6 diverse possibilità: agibile, inagibile, parzialmente agibile (è necessario segnalare le parti inagibili) agibile con provvedimenti (che vanno descritti se non già precedentemente indicati), temporaneamente inagibile (vanno specificate le motivazioni), inagibile per cause esterne (è necessario indicare le cause esterne).
- B_{25} UNITA' IMMOBILIARI INAGIBILI, FAMIGLIE E PERSONE EVACUATE: è necessario indicarne il numero per ciascuna voce.
- B_{26} TIPO DI VISITA: è richiesta un'indicazione relativa all'accuratezza del sopralluogo effettuato, segnalando se la visita è stata completa, parziale, effettuata solo dall'esterno con la precisazione degli eventuali motivi ostativi.
- B_{27} NOTE SULL'AGIBILITÀ E I PROVVEDIMENTI DI P.I.: campo libero che consente una descrizione articolata e completa del giudizio di agibilità e delle prescrizioni che devono essere adottate per l'esecuzione del provvedimento. E' inoltre possibile includere una descrizione dei provvedimenti di messa in sicurezza da realizzarsi.
- B_{28} DANNI ALL'APPARATO DECORATIVO E ALLE OPERE D'ARTE: tale campo permette una descrizione sintetica dell'apparato decorativo o opera d'arte in esame, nonché la descrizione del danno e gli eventuali provvedimenti provvisionali suggeriti. E' possibile marcare la necessità di un intervento da parte di uno storico dell'arte. Infine è possibile inserire una preliminare valutazione della stima economica per la salvaguardia delle opere d'arte presenti.
- B_{29} DESCRIZIONE E STIMA SOMMARIA DELLE OPERE: tale campo permette di inserire una preliminare valutazione della stima economica delle opere necessarie per il ripristino strutturale e il miglioramento sismico del palazzo, nonché relativa al costo delle opere di finitura e di quelle di pronto intervento. Le diverse voci previste ($B_{29.1}$ $B_{29.2}$ $B_{29.3}$) presentano un campo libero nel quale inserire una sommaria descrizione dell'intervento e un campo in cui si può (in base all'esperienza del rilevatore) definire una valutazione economica.
- B₃₀ NOTE:campo libero per eventuali note aggiuntive.
- B₃₁ DOCUMENTAZIONE ALLEGATA: indicare se reperita e il tipo di documentazione (disegni, foto,ecc.).
- B_{32} SQUADRA CHE HA ESEGUITO IL RILIEVO: devono essere inseriti i nominativi, le qualifiche e l'ente di appartenenza di tutti i tecnici che hanno partecipato al sopralluogo. Inoltre, sono previsti gli spazi per le firme dei diversi tecnici.

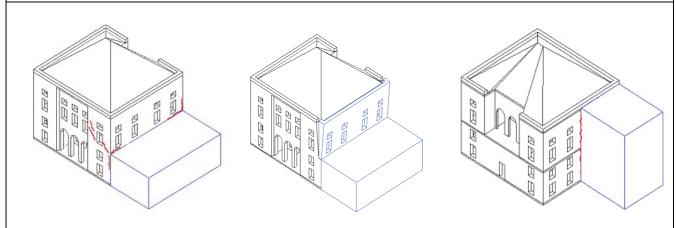
ABACO DEI MECCANISMI DI COLLASSO DEI PALAZZI



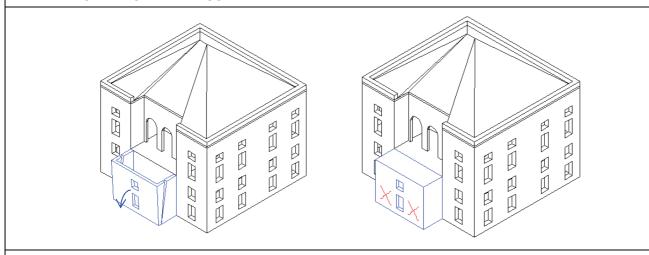




M19. COLLASSI LOCALI PER IRREGOLARITA' COSTRUTTIVE E DEL MATERIALE M20. DANNO PER IRREGOLARITA' DI FORMA



M21. DANNO NEI CORPI ANNESSI



M22. CEDIMENTO DI FONDAZIONI

