



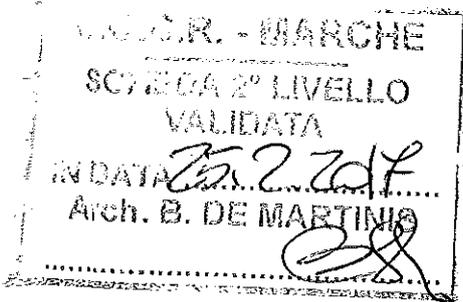
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

ID 796



Ministero  
per i Beni e le Attività Culturali

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 - CHIESE**

MODELLO A - DC

Prima sezione

A<sub>1</sub>

Data	17 02 2017	N° progressivo	105	N° Scheda	_____
(a cura dell'ufficio)					

A<sub>2</sub> - RIFERIMENTO VERTICALE

Bene complesso	<input type="radio"/>	Bene individuo	<input checked="" type="radio"/>
Denominazione bene complesso:	_____		
Numero schede beni componenti	11	Codice livello superiore	_____
Tipologia	<input checked="" type="checkbox"/> chiesa <input type="checkbox"/> canonica <input type="checkbox"/> palazzo <input type="checkbox"/> castello <input type="checkbox"/> torre <input type="checkbox"/> bene archeologico <input type="checkbox"/> altro		
Pianta	<input checked="" type="radio"/> regolare <input type="radio"/> con cortili <input type="radio"/> ad ali aperte <input type="radio"/> lineare <input type="radio"/> altro _____		

A<sub>3</sub> - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO AMMINISTRATIVA

Regione	MARCHE	Codice Istat comune	_____	Indirizzo	SENTINO
Provincia	MACERATA	_____	_____	1 <input type="radio"/> via	_____
Comune	CAMERINO	_____	_____	2 <input type="radio"/> corso	_____
Località	SENTINO	_____	_____	3 <input type="radio"/> vicolo	_____
Sezione censuaria	_____	N° complesso o aggregato	_____	4 <input type="radio"/> piazza	_____
Foglio	_____	Data	_____	5 <input checked="" type="radio"/> località	num.civico _____
Particelle	_____	Sub.	_____		

A<sub>4</sub> - COORDINATE UTM

Quadrante	_____	Longitudine Est (x)	13° 05' 41"	Latitudine Nord (y)	43° 05' 61"	<input checked="" type="radio"/> Lettura GPS
-----------	-------	---------------------	-------------	---------------------	-------------	--

A<sub>5</sub> - OGGETTO

Denominazione bene:	CHIESA DI S. MICCOLO
Denominazione storica:	CHIESA DI S. MICCOLO
Datazione: anno	_____ secolo _____ epoca _____
Proprietà:	PIARRI S. MICCOLO
Utilizzatore:	PIARRI S. MICCOLO
Ultima trasformazione	_____
Telefono	0737 632743
Telefono	33375921055

**A<sub>6</sub> - DESTINAZIONE D'USO ATTUALE**

Uso	Utilizzazione temporale			Affollamento
	Continuo	Saltuario	Non utilizzato	
Cattedrale / Duomo <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Chiesa parrocchiale <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Oratorio <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Santuario <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Museo <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Auditorium <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Servizi <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Altro <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

**A<sub>7</sub> - CARATTERISTICHE DEL SITO**

In piano  Su rilievo / su cresta / su vetta  Su riporto  In pendio / su versante  Avvallamento

**A<sub>8</sub> - CONTESTO URBANO E POSIZIONE**

Centro urbano  Periferia urbana  Area industriale - commerciale  Area agricola  Centro storico

Isolata  Connessa con altri edifici  su  lati Altro  Borgo rurale

**A<sub>9</sub> - INFRASTRUTTURE**

Accesso pedonale <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Rete viaria idonea in relazione al rischio <input checked="" type="checkbox"/>
Accesso carrabile <input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Parcheggio nelle vicinanze <input checked="" type="checkbox"/>
Accesso con altezza inferiore a 4 metri <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Spazi aperti a disposizione <input checked="" type="checkbox"/>
Accesso con mezzi pesanti <input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Altro <input type="checkbox"/>

**A<sub>10</sub> - PRESENZA DI RISCHIO**

		RILEVAZIONE DIRETTA	INFORMAZIONI ACQUISITE
Insedimento minacciato da frana <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insedimento in zona alluvionabile <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insedimento soggetto a minacce di tipo industriale <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insedimento soggetto ad altre minacce naturali <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**A<sub>11</sub> - TIPOLOGIA DEI BENI ARTISTICI PRESENTI**

TIPOLOGIA	Num.	superficie	TIPOLOGIA	Num.	superficie
Affreschi <input checked="" type="checkbox"/>	14	120	Dipinti mobili su vario supporto <input type="checkbox"/>		
Mosaici <input type="checkbox"/>			Arredi (soffitti, amboni, pulpito, stali corali) <input type="checkbox"/>		
Stucchi <input type="checkbox"/>			Decorazioni plastiche mobili <input type="checkbox"/>		
Arazzi <input type="checkbox"/>			Manufatti in carta e pergamena <input type="checkbox"/>		
Altari / statue <input checked="" type="checkbox"/>	1		Reperti archeologici <input type="checkbox"/>		
Libri / Stampe <input type="checkbox"/>			Altri <input type="checkbox"/>		

A<sub>12</sub> - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA - Realizzata da MARCO MOZZO  SI  NO

**A<sub>13</sub> - COMPILATORE SCHEDA**

Cognome MOZZO Nome MARCO

Ente/ufficio di appartenenza POLO MUSEALE TOSCANA

E-Mail: marco.mozzo@beniculturali.it

5. Spigolo

**A<sub>14</sub> - RIFERIMENTO SCHEDA DELLA VULNERABILITA' DELLE CHIESE**

N° Scheda		Data		Ente	
-----------	--	------	--	------	--

**A<sub>15</sub> - STATO DI MANUTENZIONE GENERALE**

Buono	<input type="radio"/>	Discreto	<input checked="" type="radio"/>	Scadente	<input type="radio"/>	Pessimo	<input type="radio"/>	In corso lavori	<input type="checkbox"/>		
Eventuali precedenti lesioni esistenti		NO	<input type="radio"/>	SI	<input checked="" type="radio"/>	Limitate	<input checked="" type="radio"/>	Estese	<input type="radio"/>	Gravi	<input type="radio"/>

**A<sub>16</sub> - DANNO SISMICO (Abaco dei meccanismi di collasso delle chiese)**

LIVELLO DI DANNO

0 - □□□□ assenza di danno    1 - ■□□□ danno lieve    2 - ■■□□ danno moderato  
 3 - ■■■□□ danno grave    4 - ■■■■□ danno molto grave    5 - ■■■■■ crollo

IDENTIFICAZIONE DEL DANNO

danno sismico  
 danno progressivo  
 aggravamento

1	<b>RIBALTAMENTO DELLA FACCIATA</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	DISTACCO DELLA FACCIATA DALLE PARETI O EVIDENTI FUORI PIOMBO	■□□□
2	<b>MECCANISMI NELLA SOMMITÀ DELLA FACCIATA</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	RIBALTAMENTO DEL TIMPANO, CON LESIONE ORIZZONTALE O A V - DISGREGAZIONE DELLA MURATURA O SCORRIMENTO DEL CORDOLO - ROTAZIONE DELLE CAPRIATE	□□□□
3	<b>MECCANISMI NEL PIANO DELLA FACCIATA</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (TAGLIO) - LESIONI VERTICALI O ARCUATE (ROTAZIONE) - ALTRE FESSURAZIONI O SPANCIAMENTI	■□□□
4	<b>PROTIRO - NARTECE</b>	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEGLI ARCHI O NELLA TRABEAZIONE PER ROTAZIONE DELLE COLONNE - DISTACCO DALLA FACCIATA - MARTELLAMENTO	□□□□
5	<b>RISPOSTA TRASVERSALE DELL'AULA</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEGLI ARCONI (CON EVENTUALE PROSECUZIONE NELLA VOLTA) - ROTAZIONI DELLE PARETI LATERALI - LESIONI A TAGLIO NELLE VOLTE - FUORI PIOMBO E SCHIACCIAMENTO NELLE COLONNE	■□□□
6	<b>MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI LATERALI (RISPOSTA LONGITUDINALE)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) - LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ NELLA MURATURA	■□□□
7	<b>RISPOSTA LONGITUDINALE DEL COLONNATO NELLE CHIESE A PIÙ NAVATE</b>	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEGLI ARCHI O NEGLI ARCHITRAVI LONGITUDINALI - SCHIACCIAMENTO E/O LESIONI ALLA BASE DEI PILASTRI - LESIONI A TAGLIO NELLE VOLTE DELLE NAVATE LATERALI	□□□□
8	<b>VOLTE DELLA NAVATA CENTRALE</b>	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE DELL'AULA CENTRALE - SCONNESSIONI DELLE VOLTE DAGLI ARCONI	□□□□
9	<b>VOLTE DELLE NAVATE LATERALI</b>	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI O DALLE PARETI LATERALI	□□□□
10	<b>RIBALTAMENTO DELLE PARETI DI ESTREMITÀ DEL TRANSETTO</b>	<input type="checkbox"/>
danno	DISTACCO DELLA PARETE FRONTALE DALLE PARETI LATERALI - RIBALTAMENTO O DISGREGAZIONI DEL TIMPANO IN SOMMITÀ	□□□□
11	<b>MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI LATERALI DEL TRANSETTO</b>	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) - LESIONI ATTRAVERSO DISCONTINUITÀ	□□□□
12	<b>VOLTE DEL TRANSETTO</b>	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI E DALLE PARETI LATERALI	□□□□
13	<b>ARCHI TRIONFALI</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELL'ARCO - SCORRIMENTO DI CONCI - SCHIACCIAMENTO O LESIONI ORIZZONTALI ALLA BASE DEI PIEDRITTI	■□□□

.....

.....

14  
15

16

17  
18

19  
20

21  
22

23  
24

14	CUPOLA – TAMBURO/TIBURIO	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLA CUPOLA (AD ARCO) CON EVENTUALE PROSECUZIONE NEL TAMBURO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	LANTERNA	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEL CUPOLINO DELLA LANTERNA – ROTAZIONI O SCORRIMENTI DEI PIEDRITTI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16	RIBALTAMENTO DELL'ABSIDE	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI VERTICALI O ARCUATE NELLE PARETI DELL'ABSIDE – LESIONI VERTICALI NEGLI ABSIDI POLIGONALI – LESIONE AD U NEGLI ABSIDI SEMICIRCOLARI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	MECCANISMI DI TAGLIO NEL PRESBITERIO O NELL'ABSIDE	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) – LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18	VOLTE DEL PRESBITERIO O DELL'ABSIDE	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI O DALLE PARETI LATERALI	<input checked="" type="checkbox"/>
19	MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA – PARETI LATERALI DELL'AULA	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE – SCONNESSIONI TRA CORDOLI E MURATURA – MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20	MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA – TRANSETTO	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE – SCONNESSIONI TRA I CORDOLI E MURATURA – MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA – ABSIDE E PRESBITERIO	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE – SCONNESSIONI TRA I CORDOLI E MURATURA – MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
22	RIBALTAMENTO DELLE CAPPELLE	<input type="checkbox"/>
danno	DISTACCO DELLA PARETE FRONTALE DALLE PARETI LATERALI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
23	MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI DELLE CAPPELLE	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) – LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
24	VOLTE DELLE CAPPELLE	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DALLE PARETI LATERALI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
25	INTERAZIONI IN PROSSIMITÀ DI IRREGOLARITÀ PLANO-ALTIMETRICHE (CORPI ADIACENTI, ARCHI RAMPANTI)	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	MOVIMENTO IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE - LESIONI NELLA MURATURA PER MARTELLAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26	AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)	<input type="checkbox"/>
danno	EVIDENZA DI ROTAZIONI PERMANENTI O SCORRIMENTO – LESIONI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
27	TORRE CAMPANARIA	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI VICINO ALLO STACCO DAL CORPO DELLA CHIESA – LESIONI A TAGLIO O SCORRIMENTO – LESIONI VERTICALI O ARCUATE (ESPULSIONE DI UNO O PIÙ ANGOLI)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
28	CELLA CAMPANARIA	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEGLI ARCHI – ROTAZIONI O SCORRIMENTI DEI PIEDRITTI	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

A<sub>17</sub> - INDICE DI DANNO

$$n = 112 \text{ (numero dei meccanismi possibili)} \quad d = 311 \text{ (punteggio totale di danno)} \quad i_d = d / 5n = \frac{0,521}{1}$$

一

二

三

四

五

六

七

八

九

十

十一

十二

十三

十四

十五





**A<sub>26</sub> - ELABORATI GRAFICI** (piante, sezioni, prospetti, illustrazione di dissesti particolari, allegare eventualmente fotocopie)

**A<sub>26</sub> - DOCUMENTAZIONE ALLEGATA**

SI  NO

.....

.....

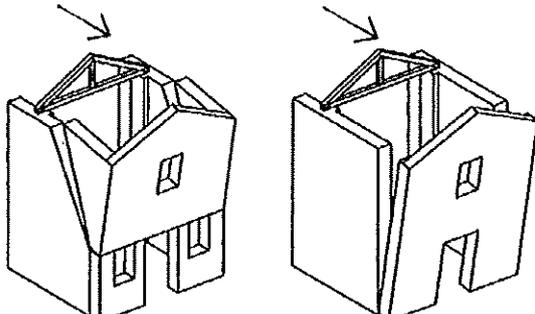
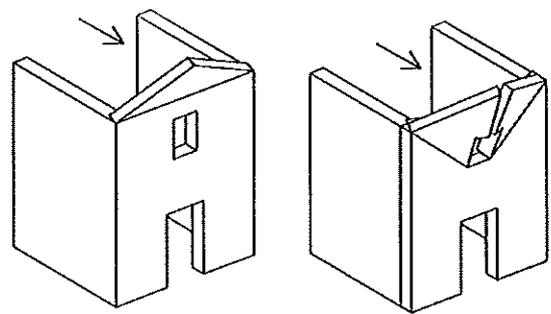
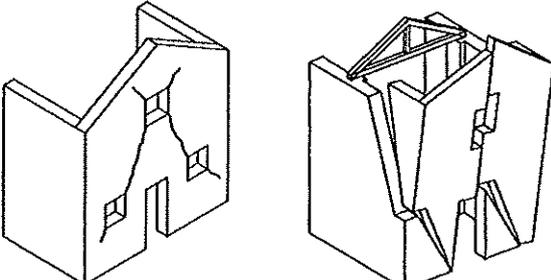
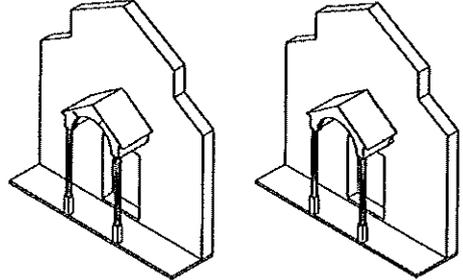
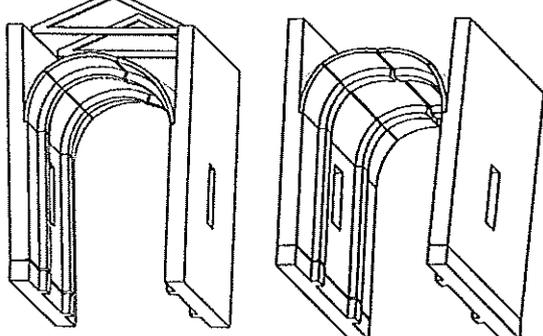
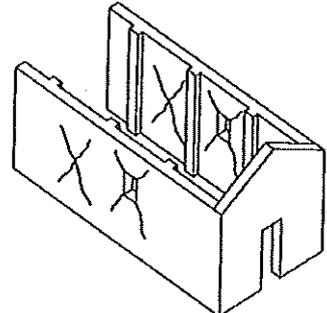
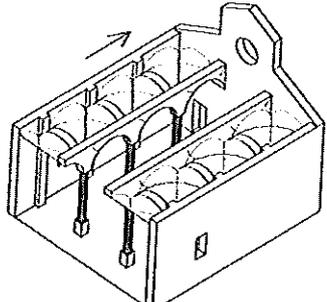
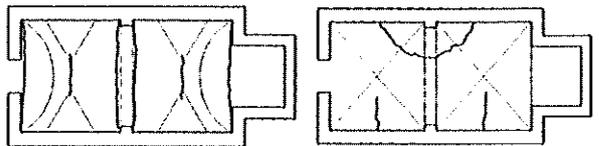
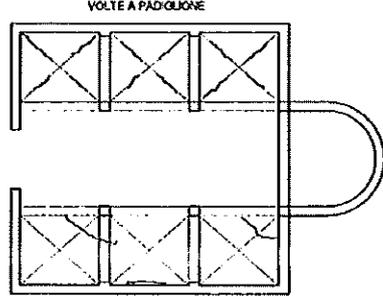
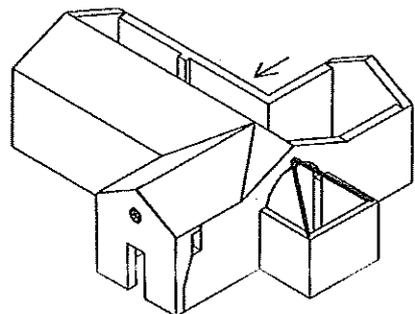
.....

**A<sub>27</sub>. SQUADRA CHE HA ESEGUITO IL RILIEVO**

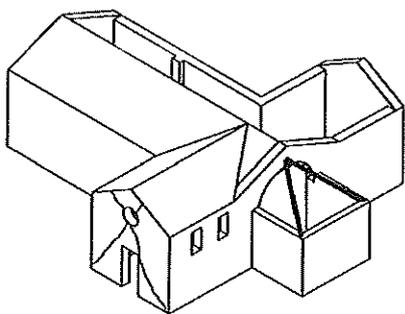
SISMA <i>Firenze</i>		C.O.M.	SQUADRA N. <i>RAE-8</i>
<i>Componenti della squadra</i>			
Cognome e nome	Qualifica	Ente appartenenza	Firma
<i>MOZZO MARCO</i>	<i>DOTT</i>	<i>POLO TUSEALE TOSCANA</i>	<i>Marco Mozzo</i>
<i>CRIBER ETANUELA</i>	<i>ARCH</i>	<i>RELUIS - UNINA2</i>	<i>Etanuela Cribber</i>
<i>ZIZI NATTIA</i>	<i>ING.</i>	<i>RELUIS - UNINA2</i>	<i>Nattia Zizi</i>

Modello A-DC PCM-DPC MIBAC 2006

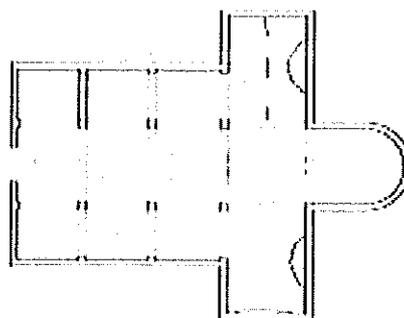
ABACO DEI MECCANISMI DI COLLASSO DELLE CHIESE

<p>1. RIBALTAMENTO DELLA FACCIATA</p> 	<p>2. MECCANISMI NELLA SOMMITÀ DELLA FACCIATA</p> 
<p>3. MECCANISMI NEL PIANO DELLA FACCIATA</p> 	<p>4 - PROTIRO E NARTECE</p> 
<p>5 - RISPOSTA TRASVERSALE DELL'AULA</p> 	<p>6 - MECCANISMI DI TAGLIO PARETI LATERALI</p> 
<p>7 - RISPOSTA LONGITUDINALE DEL COLONNATO</p> 	<p>8 - VOLTE DELL'AULA O DELLA NAVATA CENTRALE</p>  <p>VOLTA A BOTTE LUNETTATA</p> <p>VOLTA A CROCIERA</p>
<p>9 - VOLTE DELLE NAVATE LATERALI</p>  <p>VOLTE A PADIGLIONE</p> <p>VOLTE A CROCIERA</p>	<p>10 - RIBALTAMENTO PARETI DEL TRANSETTO</p> 

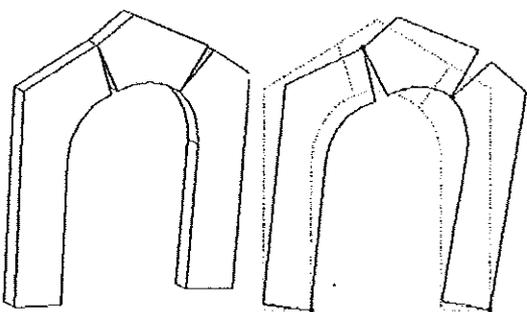
11 - MECCANISMI DI TAGLIO DEL TRANSETTO



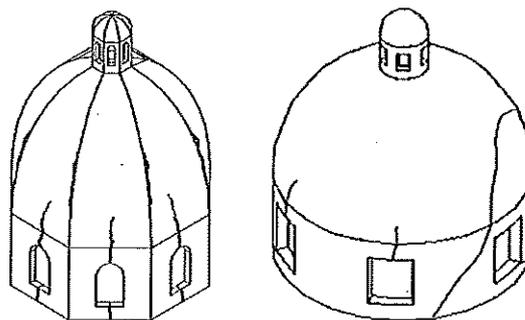
12 - VOLTE DEL TRANSETTO



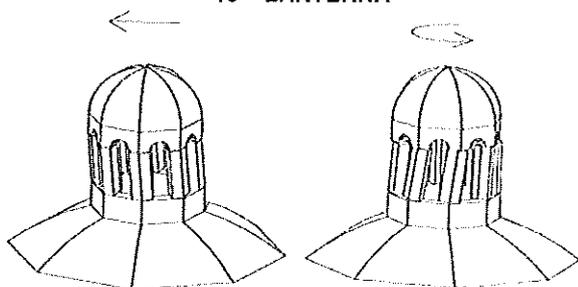
13 - ARCHI TRIONFALI



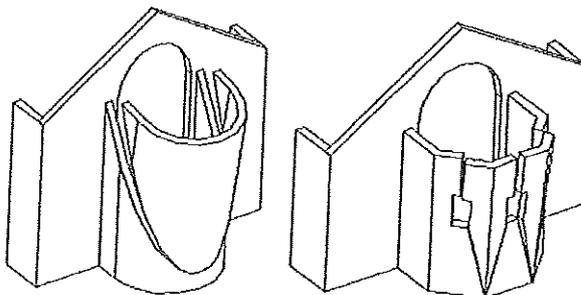
14 - CUPOLA E TAMBURIO / TIBURIO



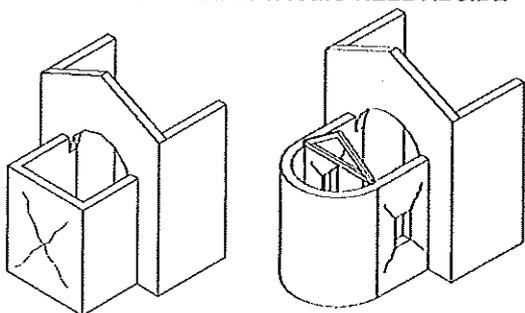
15 - LANTERNA



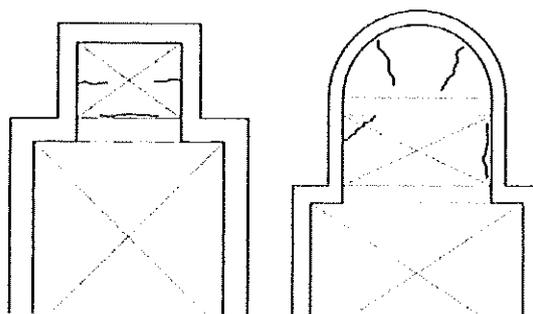
16 - RIBALTAMENTO DELL'ABSIDE



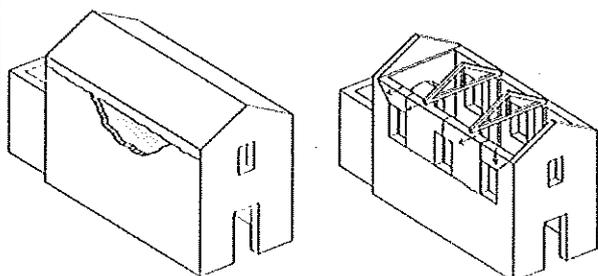
17 - MECCANISMI DI TAGLIO NELL'ABSIDE



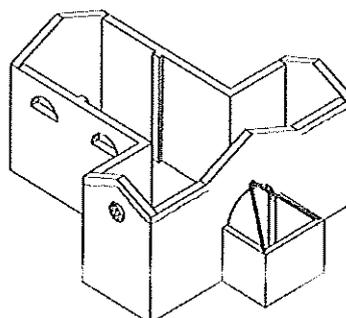
18 - VOLTE DEL PRESBITERIO O DELL'ABSIDE

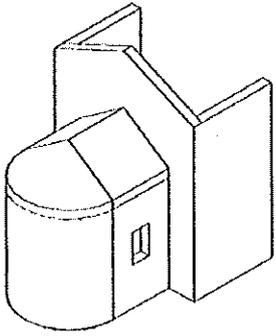
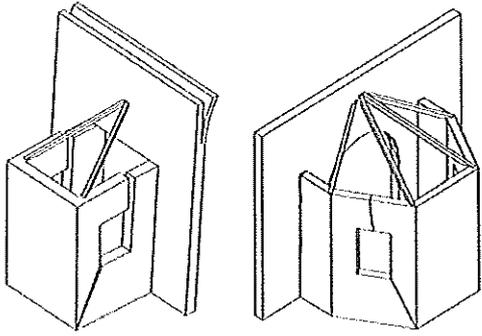
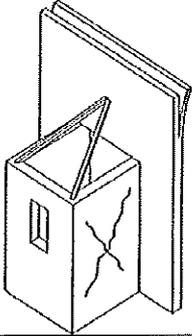
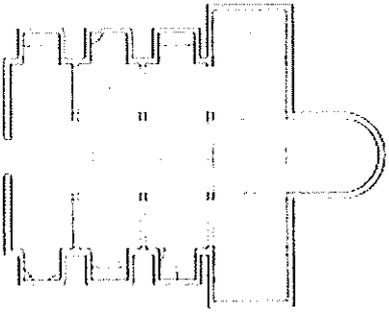
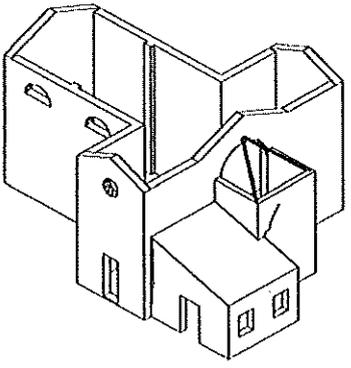
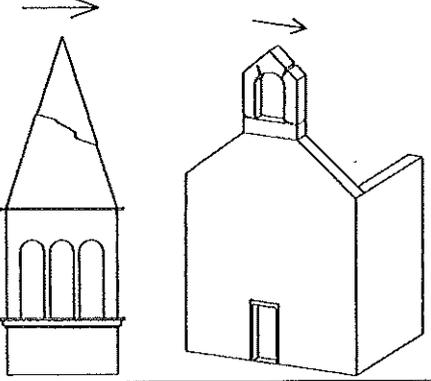
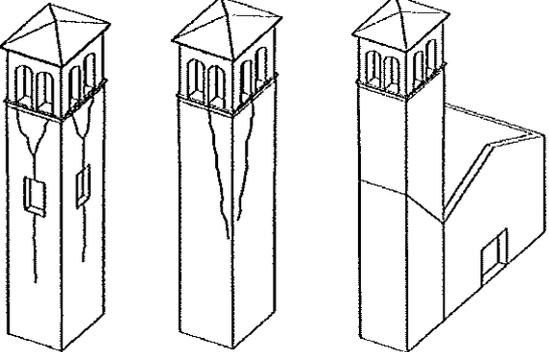
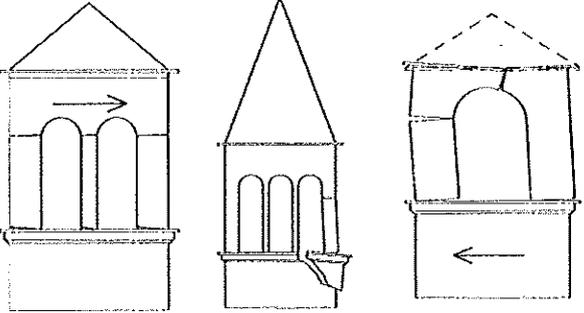


19 - ELEMENTI DI COPERTURA: AULA



20 - ELEMENTI DI COPERTURA: TRANSETTO



<p>21 - ELEMENTI DI COPERTURA: ABSIDE</p> 	<p>22 - RIBALTAMENTO DELLE CAPPELLE</p> 
<p>23 - MECCANISMI DI TAGLIO NELLE CAPPELLE</p> 	<p>24 - VOLTE DELLE CAPPELLE</p> 
<p>25 - INTERAZIONI IN PROSSIMITA' DI IRREGOLARITÀ</p> 	<p>26 - AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)</p> 
<p>27 - TORRE CAMPANARIA</p> 	<p>28 - CELLA CAMPANARIA</p> 

Modello A-DC PCM-DPC MiBAC 2006