



Presidenza del Consiglio dei Ministri  
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE



Ministero  
per i Beni e le Attività Culturali

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

REG. R. - TRASCRIZIONE  
S. P. P. LIVELLO  
VALIDATA  
IN DATA 03.03.2011  
Arch. B. DE MARTINIS



SISMA

EMERGENZA POST-SISMA

**SCHEDA PER IL RILIEVO DEL DANNO AI BENI CULTURALI – CHIESE**

MODELLO A – DC

Prima sezione

A<sub>1</sub>

Data	02 03 2011	N° progressivo	0011	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	__	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	_____
Provincia	MACERATA	_____	_____	1 <input type="radio"/> via	_____
Comune	CAMERINO	_____	_____	2 <input type="radio"/> corso	_____
Località	CIA PALAMENTUCCIO	_____	_____	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)	___° ___'	Latitudine Nord (y)	___° ___'	<input type="radio"/> Lettura GPS
-----------	-----	---------------------	-----------	---------------------	-----------	-----------------------------------

**A<sub>5</sub> – OGGETTO**

Denominazione bene:	CHIESA DI PALAMENTUCCIO						
Denominazione storica:	CHIESA DI PALAMENTUCCIO						
Datazione: anno	1960	secolo	XIX	epoca	_____	Ultima trasformazione	_____
Proprietà:	PIRELLA G. S. S. S. S. S.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Utilizzatore:	PIRELLA G. S. S. S. S.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

**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 type="checkbox"/>	<input 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 checked="" 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  .....

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

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

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

		RILEVAZIONE DIRETTA	INFORMAZIONI ACQUISITE
Insedimento minacciato da frana	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insedimento in zona alluvionabile	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insedimento soggetto a minacce di tipo industriale	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insedimento soggetto ad altre minacce naturali	<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 type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Dipinti mobili su vario supporto <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mosaici <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Arredi (soffitti, amboni, pulpito, stali corali) <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Stucchi <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Decorazioni plastiche mobili <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Arazzi <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Manufatti in carta e pergamena <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Altari / statue <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Reperti archeologici <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Libri / Stampe <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Altri <input type="checkbox"/> .....	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**A<sub>12</sub> - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA** - Realizzata da .....  SI  NO

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

Cognome  Nome

Ente/ufficio di appartenenza

E-Mail:

**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 type="radio"/>	Scadente	<input checked="" 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)**

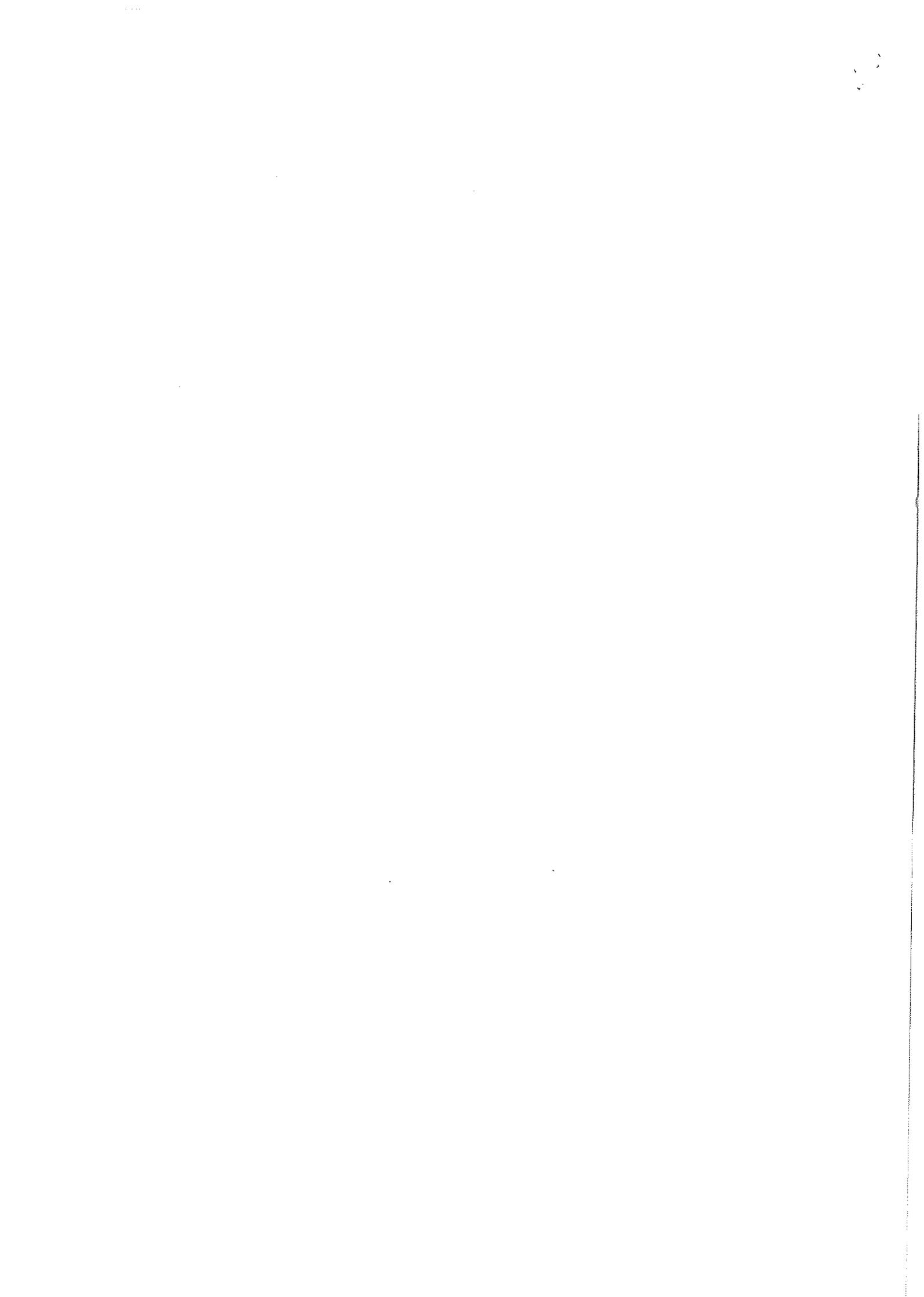
**LIVELLO DI DANNO**

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 PIASTRI – 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	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 checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI VERTICALI O ARCUATE NELLE PARETI DELL'ABSIDE – LESIONI VERTICALI NEGLI ABSIDI POLIGONALI – LESIONE AD U NEGLI ABSIDI SEMICIRCOLARI	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" 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 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"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input 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 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 type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input 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 type="checkbox"/>
danno	MOVIMENTO IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE - LESIONI NELLA MURATURA PER MARTELLAMENTO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26	AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	EVIDENZA DI ROTAZIONI PERMANENTI O SCORRIMENTO – LESIONI	<input checked="" 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 type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEGLI ARCHI – ROTAZIONI O SCORRIMENTI DEI PIEDRITTI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

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

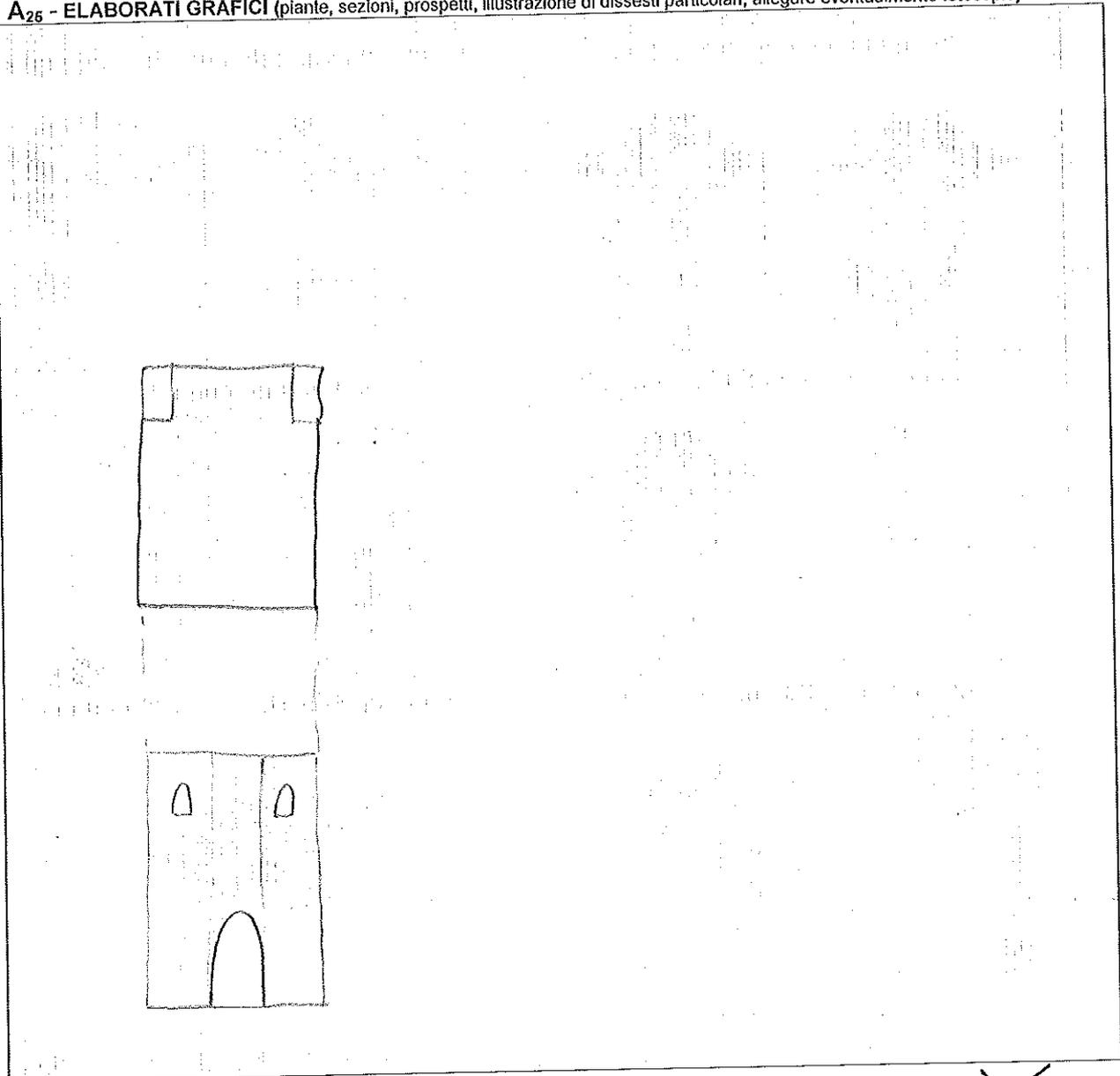
$$n = 12 \text{ (numero dei meccanismi possibili)} \quad d = 34 \text{ (punteggio totale di danno)} \quad i_d = d / 5n = 0,52$$

1





**A26 - ELABORATI GRAFICI** (piante, sezioni, prospetti, illustrazione di dissesti particolari, allegare eventualmente fotocopie)



**A26 - DOCUMENTAZIONE ALLEGATA**

SI  NO

.....

.....

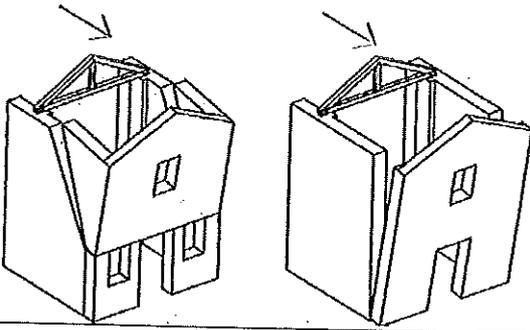
.....

**A27 - SQUADRA CHE HA ESEGUITO IL RILIEVO**

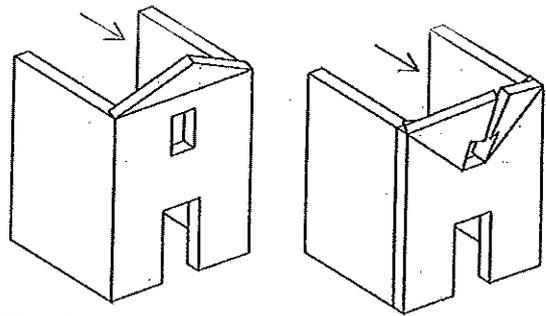
SISMA		C.O.M.	SQUADRA N. <i>11</i>
<i>Componenti della squadra</i>			
Cognome e nome	Qualifica	Ente appartenenza	Firma
<i>GALLIANO ANTONIO</i>	<i>F.T.</i>	<i>MIBACT</i>	<i>[Signature]</i>
<i>BRAVO GIUSEPPE</i>	<i>WG</i>	<i>REZUS-UMCH</i>	
<i>ZIBI MATIA</i>	<i>WG</i>	<i>REZUS-UMWAZ</i>	

ABACO DEI MECCANISMI DI COLLASSO DELLE CHIESE

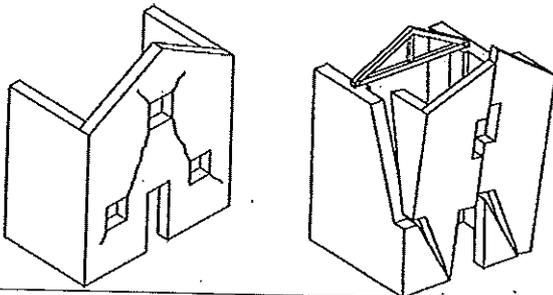
1. RIBALTAMENTO DELLA FACCIATA



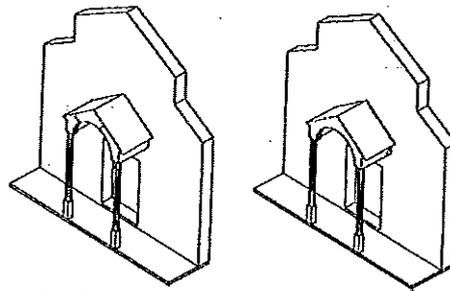
2. MECCANISMI NELLA SOMMITÀ DELLA FACCIATA



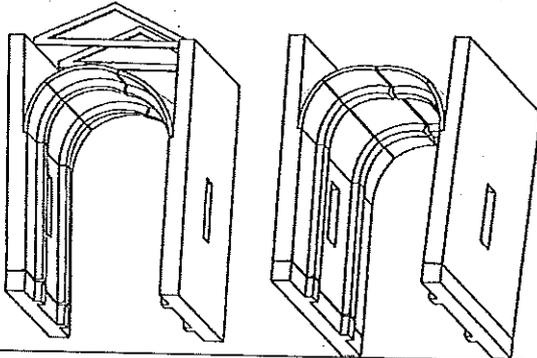
3. MECCANISMI NEL PIANO DELLA FACCIATA



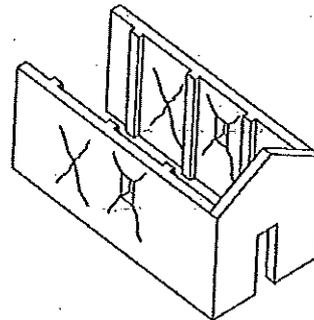
4 - PROTIRO E NARTECE



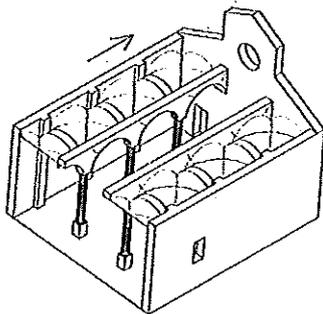
5 - RISPOSTA TRASVERSALE DELL'AULA



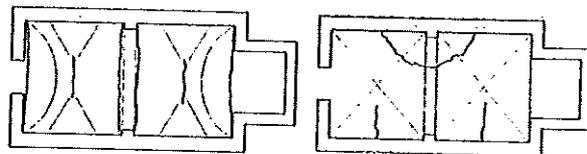
6 - MECCANISMI DI TAGLIO PARETI LATERALI



7 - RISPOSTA LONGITUDINALE DEL COLONNATO



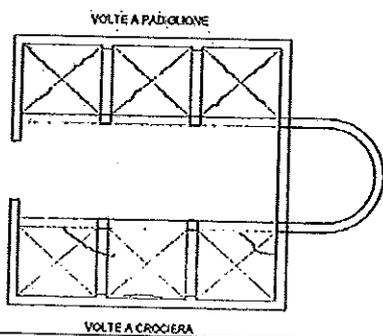
8 - VOLTE DELL'AULA O DELLA NAVATA CENTRALE



VOLTA A BOTTE LUNETTATA

VOLTA A CROCIERA

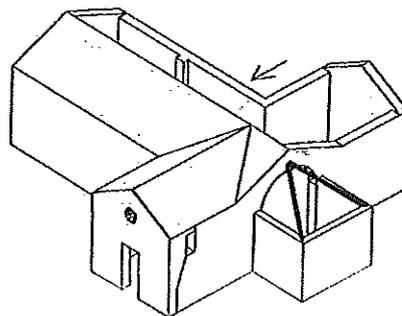
9 - VOLTE DELLE NAVATE LATERALI



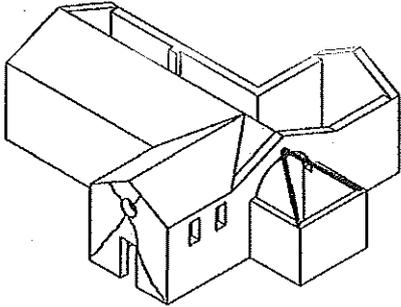
VOLTA A PADIGLIONE

VOLTA A CROCIERA

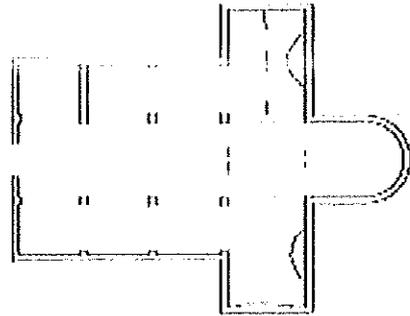
10 - RIBALTAMENTO PARETI DEL TRANSETTO



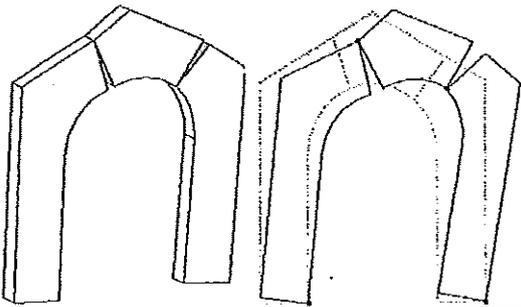
11 - MECCANISMI DI TAGLIO DEL TRANSETTO



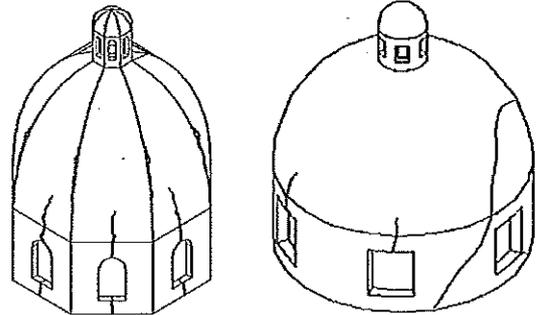
12 - VOLTE DEL TRANSETTO



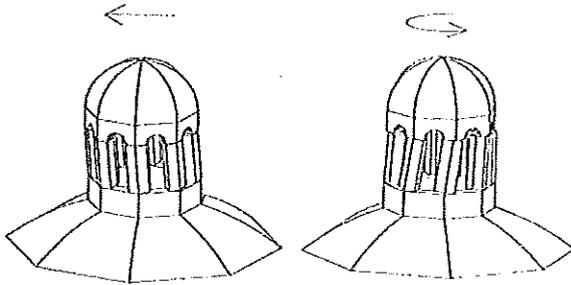
13 - ARCHI TRIONFALI



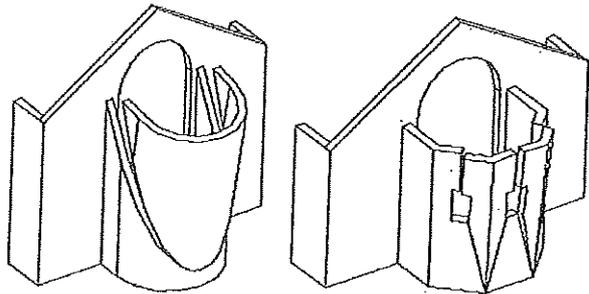
14 - CUPOLA E TAMBURO / TIBURIO



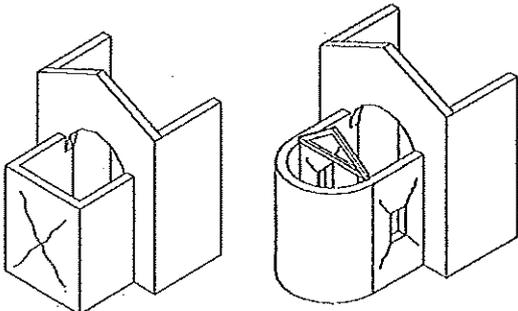
15 - LANTERNA



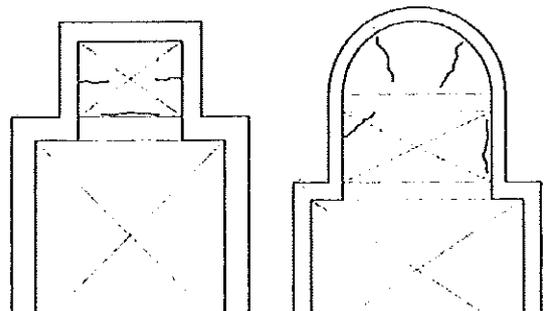
16 - RIBALTAMENTO DELL'ABSIDE



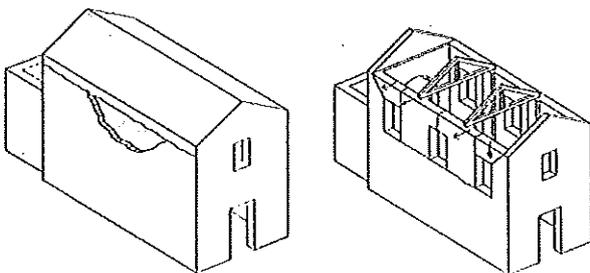
17 - MECCANISMI DI TAGLIO NELL'ABSIDE



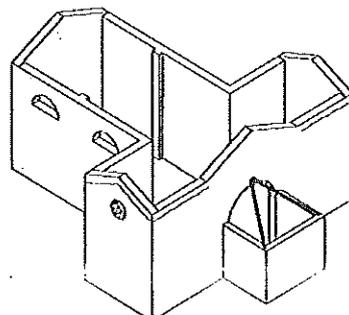
18 - VOLTE DEL PRESBITERIO O DELL'ABSIDE



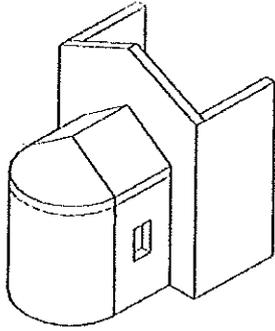
19 - ELEMENTI DI COPERTURA: AULA



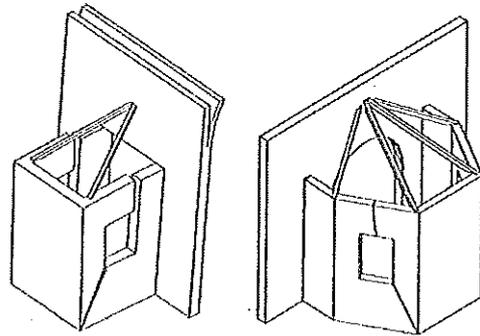
20 - ELEMENTI DI COPERTURA: TRANSETTO



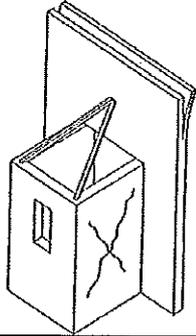
21 - ELEMENTI DI COPERTURA: ABSIDE



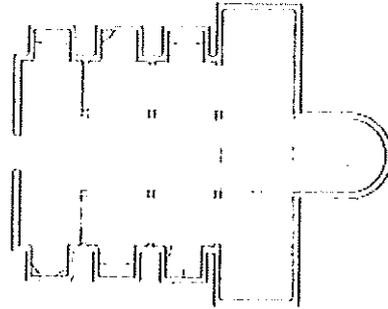
22 - RIBALTAMENTO DELLE CAPPELLE



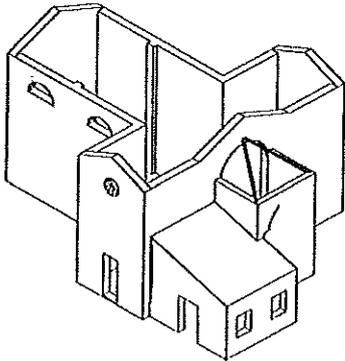
23 - MECCANISMI DI TAGLIO NELLE CAPPELLE



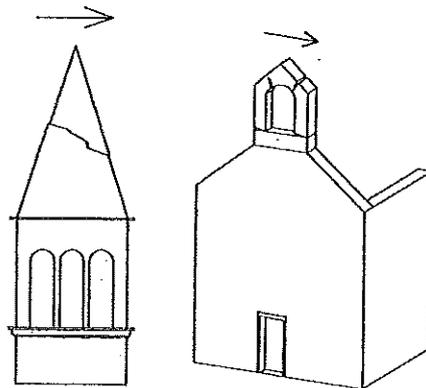
24 - VOLTE DELLE CAPPELLE



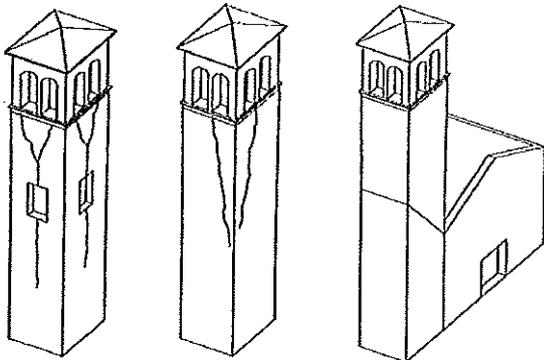
25 - INTERAZIONI IN PROSSIMITA' DI IRREGOLARITÀ



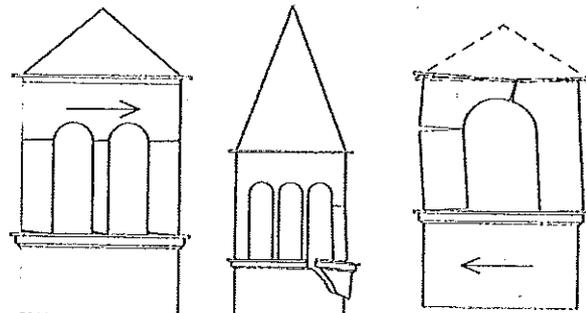
26 - AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)



27 - TORRE CAMPANARIA



28 - CELLA CAMPANARIA



Modello A-DC PCM-DPC MIBAC 2006