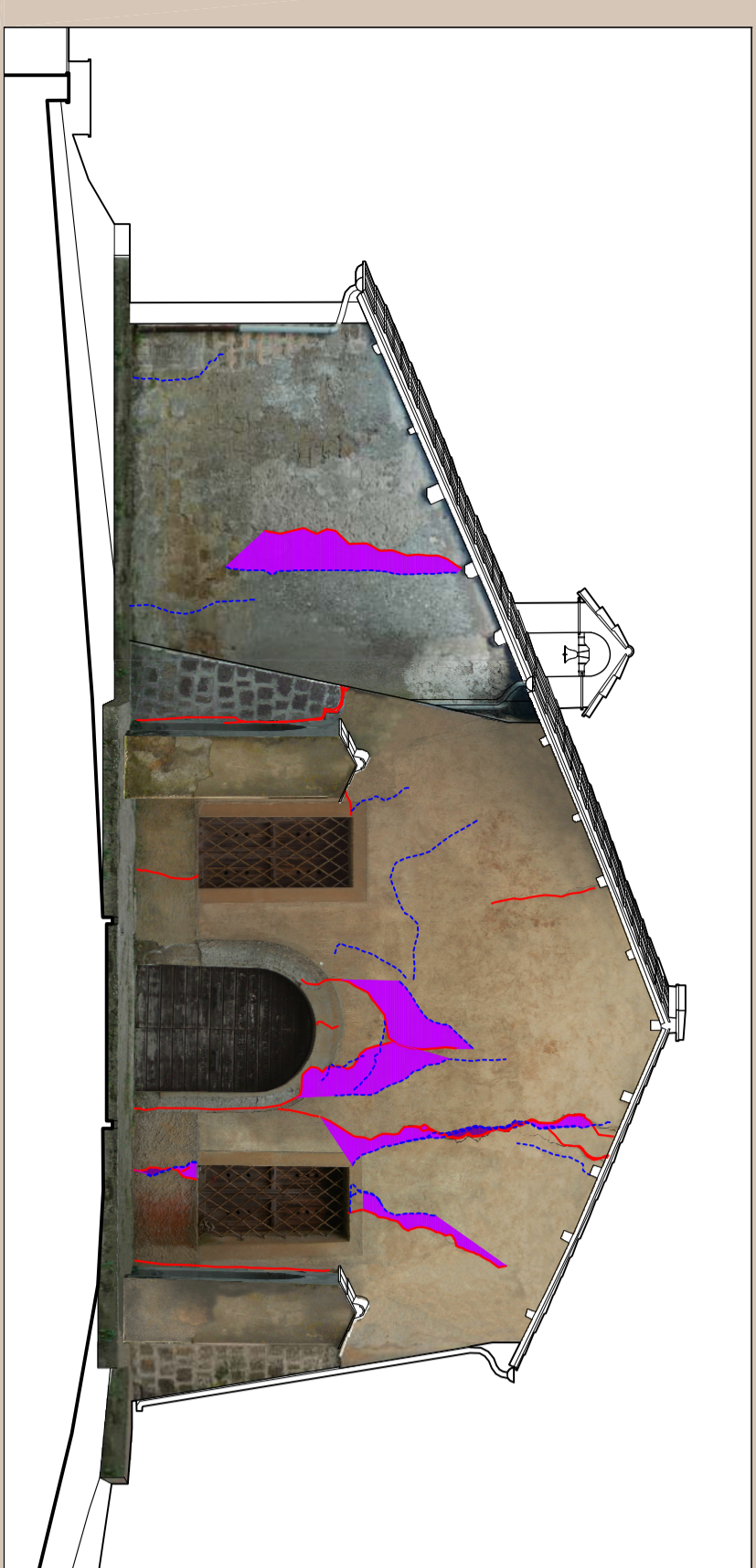
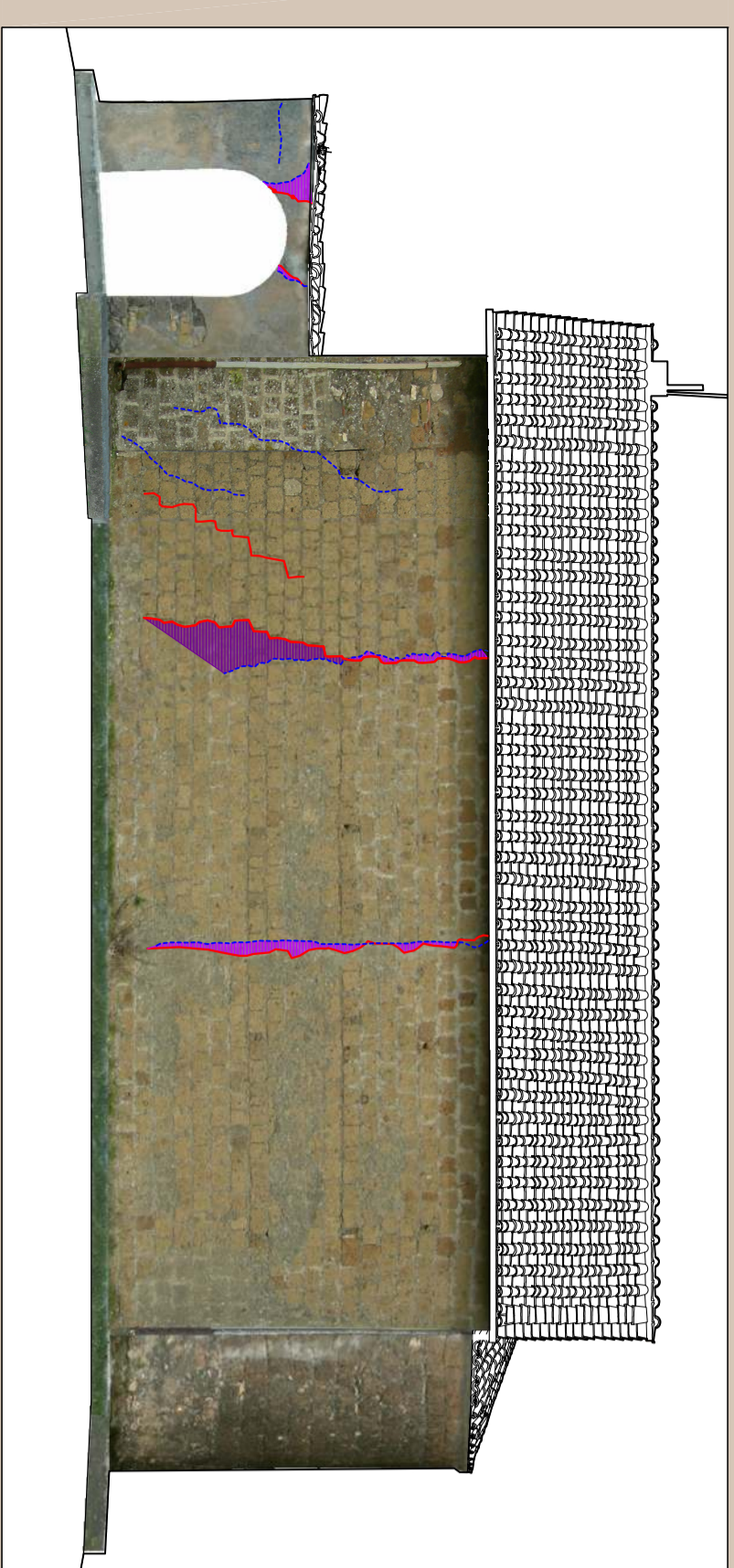


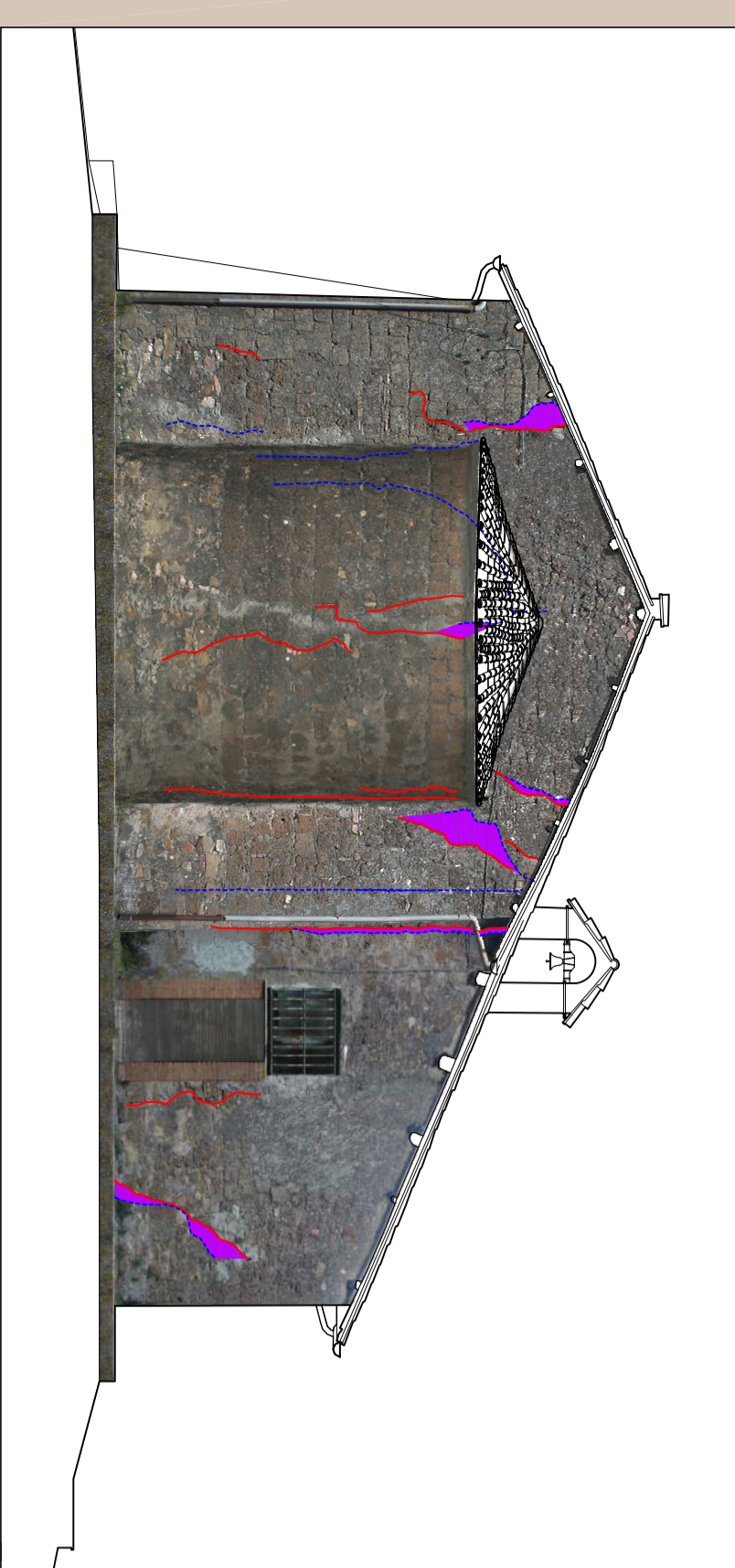
Prospetto Nord
scala 1:100



Prospetto Nord
scala 1:100



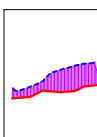
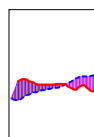


Prospetto Nord
scala 1:100



Prospetto Nord
scala 1:100

QUADRO FESSURATIVO: LEGENDA DELLA SIMBOLOGIA GRAFICA

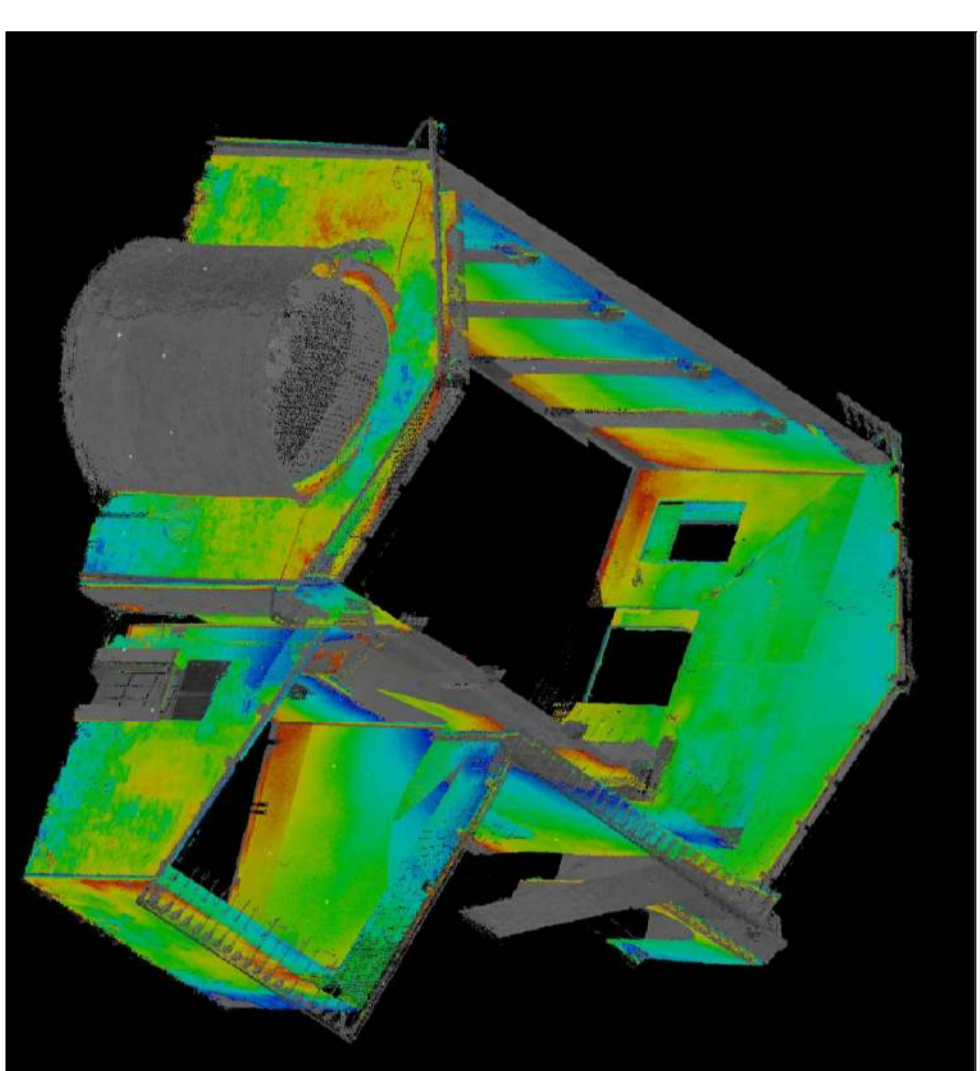
-  Lesioni visibili sulla faccia della parete
-  Lesioni sulla faccia posteriore
-  Lesioni passanti
-  Lesioni passanti in obliquo

Il rilievo adottato, eseguito tramite scansione tridimensionale della Chiesa di Santa Maria ai Monti è stato progettato per mettere in evidenza la geometria ed il cinematicismo della struttura. L'elaborazione dei dati acquisiti, infatti, ha permesso di ricavare dati dimensionali e materici precisi e completi che sono stati posti alla base delle successive analisi sui dissesti e sullo stato di consistenza delle superfici. L'attribuzione cromatica in "falscolor" dei dati acquisiti ha permesso di analizzare le planarità delle superfici, la particolare tecnica ha messo in evidenza la presenza di deformazioni murarie.

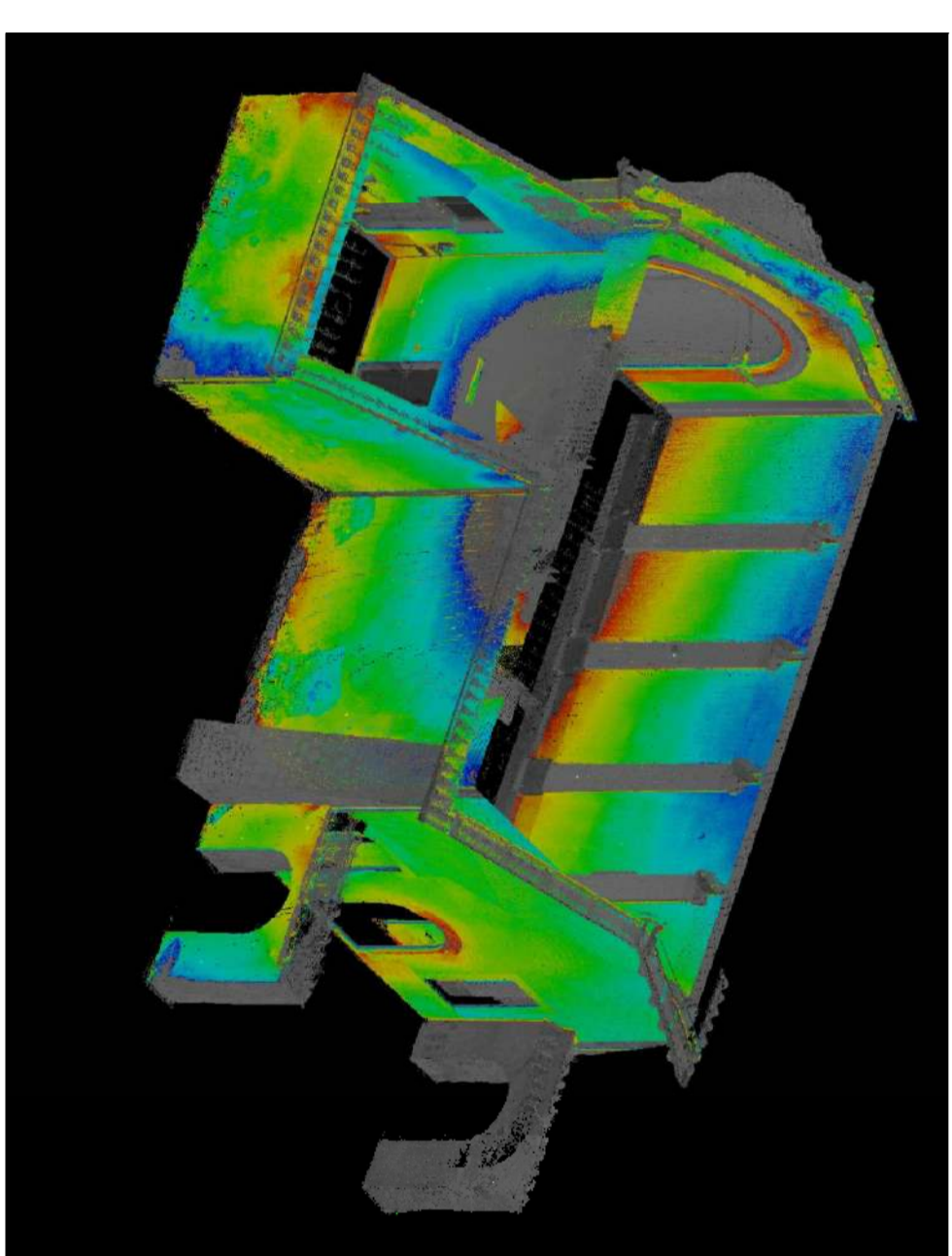
Grazie all'accuratezza dei dati è stato possibile estrapolare numerosi dati dimensionali che sono stati poi rielaborati e digitalizzati con simulazioni 3D che hanno permesso di individuare il quadro fessurativo e i relativi piani di fratturazione alla base dei dissesti dell'organismo in esame.

Le simulazioni tridimensionali sono state prodotte per studiare i meccanismi del cinematicismo e per individuare le direzioni di spostamento e i fulcri di rotazione e ribaltamento delle masse murarie. Si è osservato come sulla facciata principale della Chiesa si sia innescato un meccanismo di ribaltamento, soprattutto nella parte superiore, a cui si stanno opponendo le due strutture ortogonali degli archi i quali però, per effetto della spinta subita, appaio deformati e manifestano lesioni tipiche alle reni. La scarsa ammoritura tra le membrature verticali, evidenti soprattutto agli angoli tra la sagrestia e la chiesa, e il contemporaneo cedimento fondale (per spostamenti laterali del terreno) ha innescato altri meccanismi di rotazione delle strutture, in particolare nelle zone terminali delle pareti, con conseguente allargamento delle lesioni passanti.

DEFORMAZIONI MURARIE - visualizzazione in "falscolor" della nuvola di punti del rilievo scanner 3D - deformazioni murarie

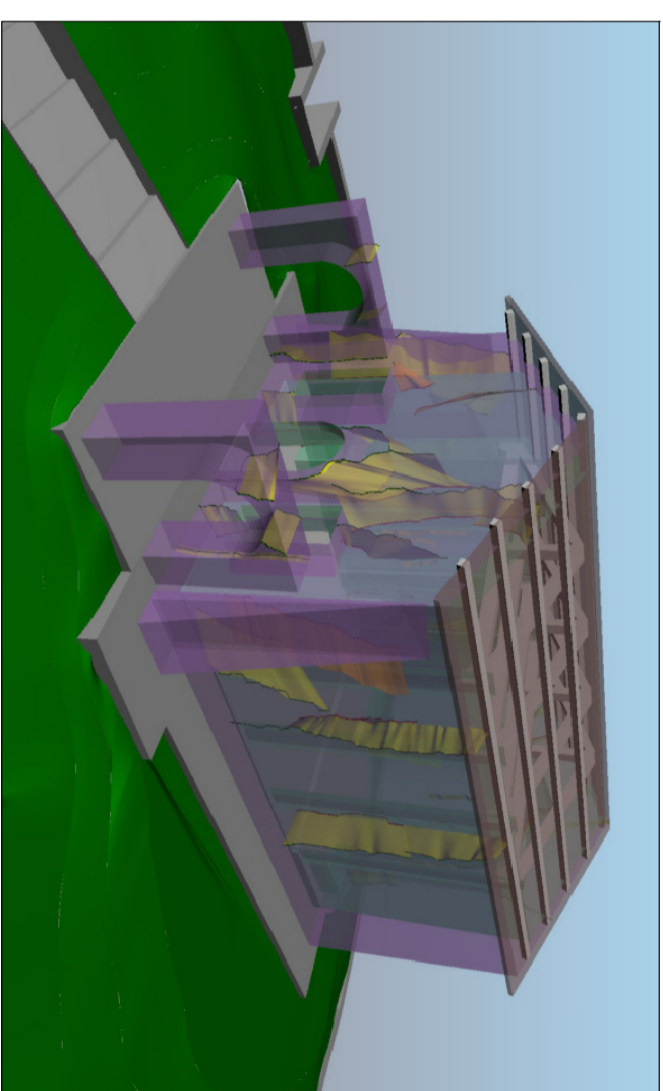


vista assonometrica nord-est

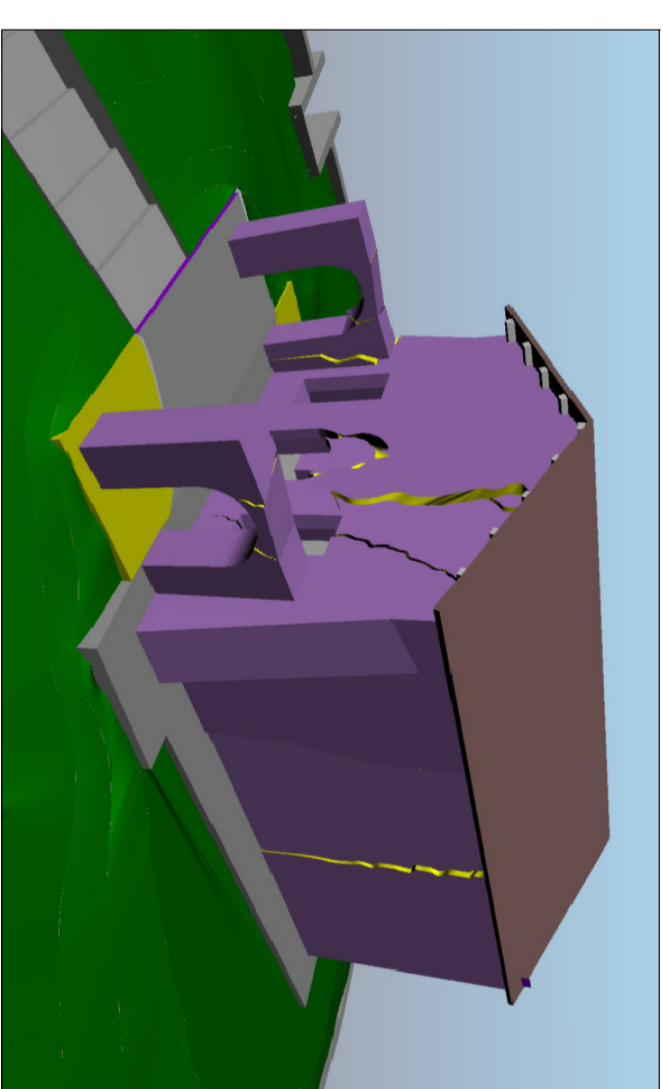


vista assonometrica nord-ovest

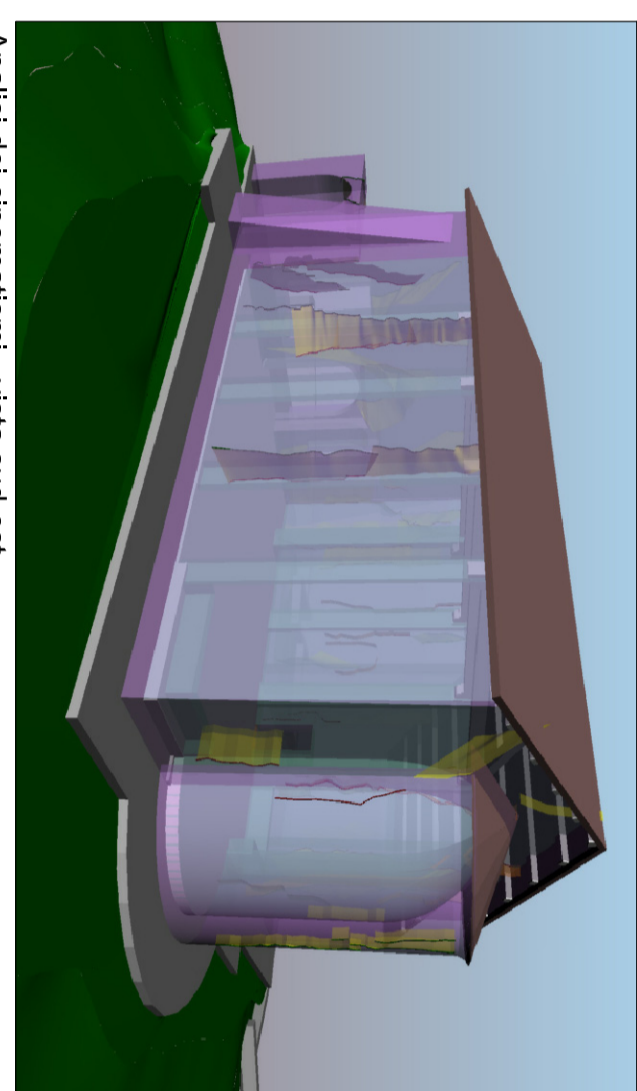
MECCANISMI DI ROTTURA E CINEMATISMI - viste del modello tridimensionale con simulazione dei meccanismi di collasso



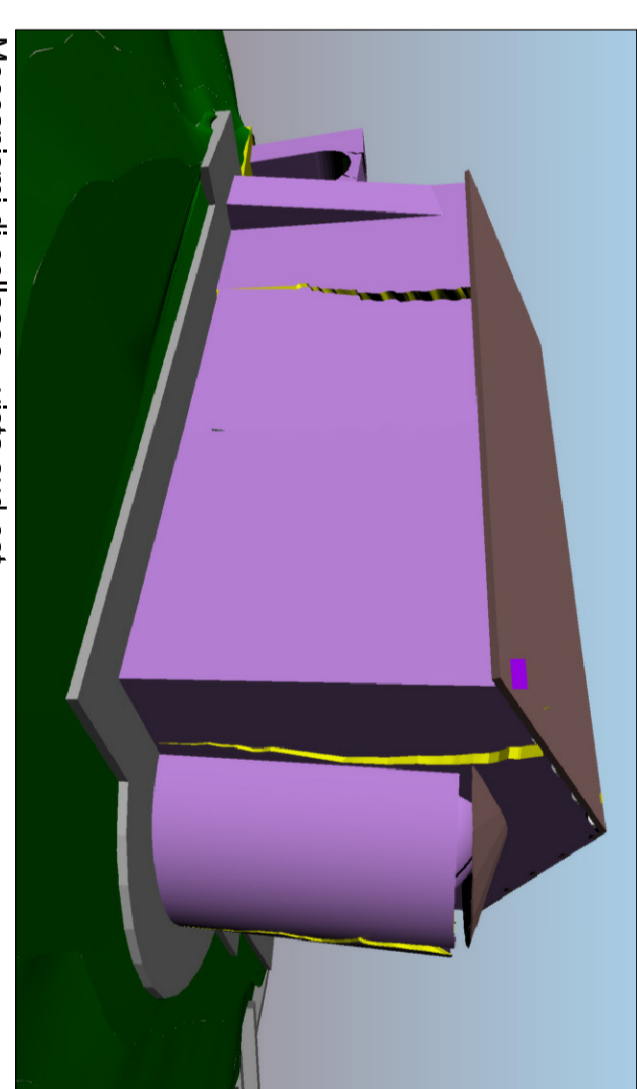
Analisi dei Cinematismi - evidenziazione dei piani di frattura - vista sud-ovest



Meccanismi di collasso - vista sud-ovest



Analisi dei cinematismi - vista sud-est



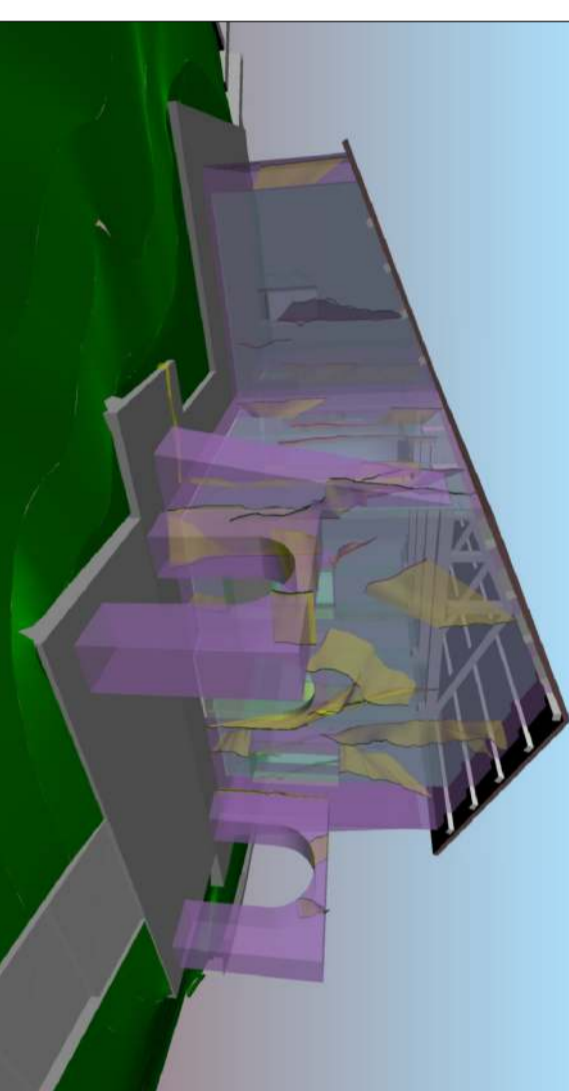
Meccanismi di collasso - vista sud-est



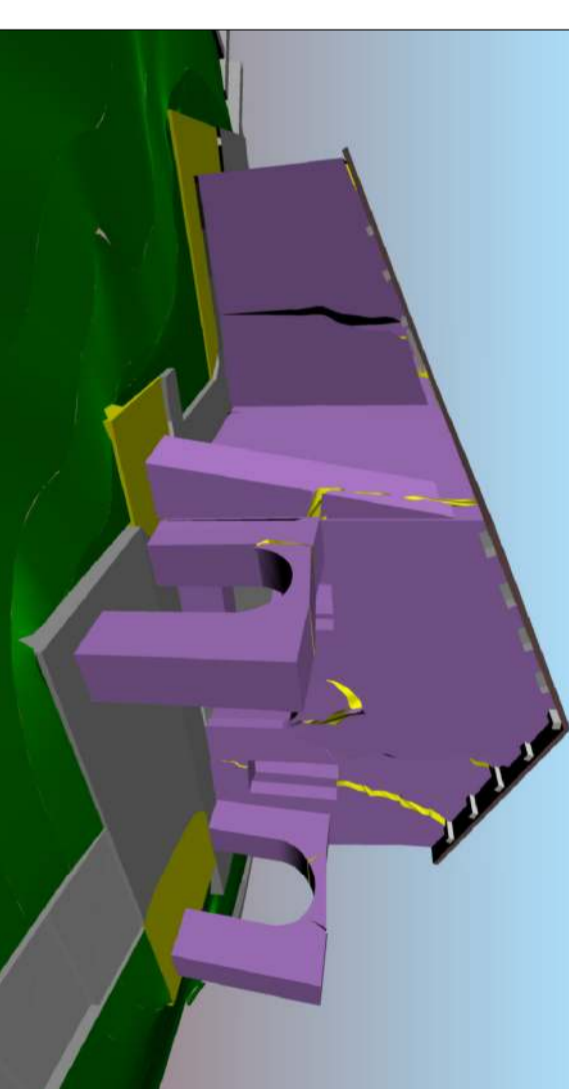
Analisi dei cinematismi - vista est



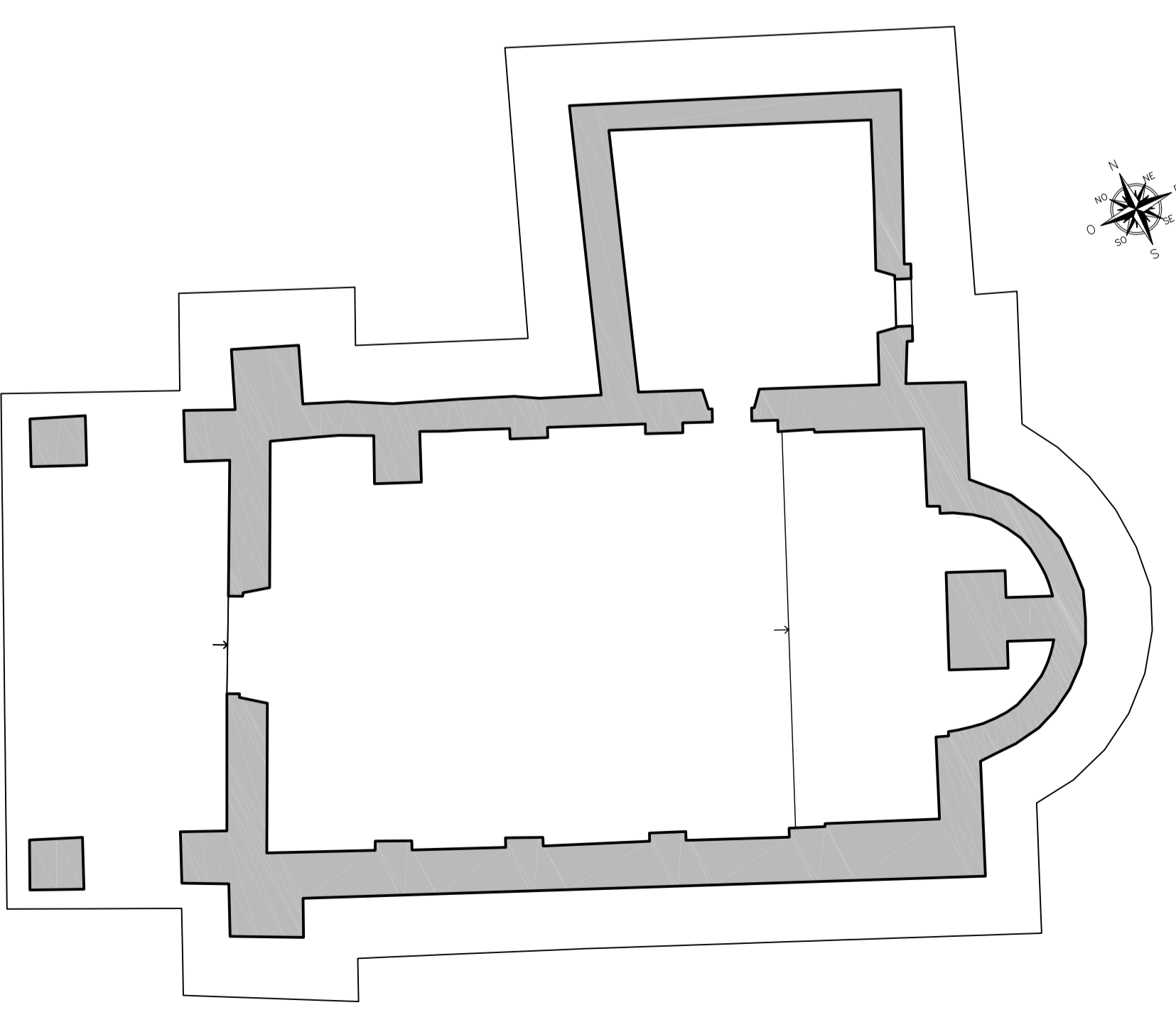
Meccanismi di collasso - vista est



Analisi dei cinematismi - vista nord-ovest



Meccanismi di collasso - vista nord-ovest



Università Agraria
COMUNE di BASSANO ROMANO (VT)

**CONSOLIDAMENTO, MESSA IN SICUREZZA
E RESTAURO DELLA
CHIESA DI S. MARIA DEI MONTI**



PROGETTO DEFINITIVO

ANALISI DEI DISSESTI

Oggetto:
QUADRO FESSURATIVO
CINEMATISMI, SCHEMI

● SERIE ARCHITETTONICI	Scala 1:100	TAV 12
○ SERIE ES. ARCHITETTONICI	Data:	
○ SERIE ES. STRUTTURALI		

RTP: Arch. Tommaso Ajena, Pietro Lateano, Simona Curti

Attilio ed elaborazioni grafiche
Architettura S.C.A. F.L.