



Progetto esecutivo e direzione lavori per la conservazione della Chiesa di S. Michele Arcangelo a Gaino di Toscolano Maderno (BS) danneggiata dal sisma del 24/11/2004 in seguito all'ordinanza n. 36 del 25/03/2005. (RECUPERANDO)

ANALISI STORICA:

- Ricerca storico - archivistica e relazione sull'evoluzione della fabbrica
- Analisi dell'edificio nelle caratteristiche dimensionali, costruttive materiche e del degrado
- Descrizione del comportamento d'insieme ed evoluzione storica della configurazione
- Storia delle destinazioni d'uso e dei carichi
- Storia sismica del manufatto

DIAGNOSTICA:

- **Strutturale:** Ispezione del sottotetto (difficoltosa per la presenza di un "tavolato" in lamiera grecata).
- **Fisico-Chimica:** Analisi chimiche delle malte di allettamento e degli intonaci mediante indagine microscopica ottica e elettronica con SEM - EDS
- **Di sicurezza:** Stesura di reti di sicurezza contro il rischio di distacchi degli affreschi della volta

ANALISI STRUTTURALE:

- Rilievo generale e di dettaglio, ricognizione fotografica, scomposizione in macroelementi
- Interpretazione dei meccanismi di danno attivato in ogni macroelemento
- Individuazione delle forme specifiche di vulnerabilità presenti, compreso lo stato di degrado
- Individuazione e descrizione di ulteriori meccanismi probabili
- Previsione di nuovi danni conseguenti alle forme di vulnerabilità specifiche
- Analisi delle relazioni strutturali tra i macroelementi della fabbrica e loro interazione con le forme di danno

PROGETTAZIONE ANTI-SISMICA:

- Sostituzione della struttura generale del tetto, costituita da struttura portante in acciaio e lamiera grecata, con elementi lignei
- Irrigidimento del nuovo tetto con cordolo in legno e contro-ventatura delle falde
- Intervento preliminare di messa in sicurezza della navata con reti di sicurezza (**operazione già eseguita dal gruppo RECUPERANDO: Restauro & Conservazione**)
- Trattamento delle volte con consolidamento delle parti maggiormente distaccate ed a rischio di caduta

