

Lavori di conservazione delle Chiese di S. Nicola e S. Antonio a Cecina di Toscolano Maderno, danneggiate dal terremoto del 24 novembre 2004

Tutti noi ci ricordiamo la terribile notte del 24 novembre 2004 in cui le nostre case tremarono per il terremoto che colpì la zona della Valtenesi. Da allora i ricordi si sono affievoliti e di quella esperienza è rimasto un vago ricordo; purtroppo non è così per le Chiese e gli altri Beni Monumentali delle nostre zone: per loro è iniziato un lungo calvario per poter riparare i numerosi danni che l'evento sismico ha causato. In questi mesi si stanno aprendo gli ultimi cantieri che intendono proprio riparare questi danni così da rendere nuovamente "godibili" Beni che appartengono in toto alla collettività. Fanno parte di questa attività di recupero dei danni del terremoto i due cantieri aperti per le Chiese di S. Antonio e S. Nicola nella frazione di Cecina di Toscolano Maderno(BS) progettati dal gruppo RECUPERANDO: Restauro & Conservazione (www.recuperando.info). I lavori che si andranno ad eseguire sulle due Chiese sono qui di seguito riassunti, sperando che possano rappresentare un utile contributo alla comprensione di quanto si sta facendo per impedire che un futuro nuovo evento tellurico possa produrre danni ben più gravi.

Danni del terremoto

Il terremoto del 24 novembre 2004 ha causato, alla Chiesa di S. Nicola, la rottura degli archi di confinamento tra le cappelle laterali ed i muri perimetrali esterni, la rottura dei capo-chiavi degli archi delle aperture della cella campanaria e l'espulsione dell'angolata della sacrestia; per la Chiesa di S. Antonio l'evento tellurico ha causato la rottura, in verticale, della parete di sinistra, con conseguente dissesto statico generalizzato. Oltre ai danni provocati direttamente dall'azione tellurica l'Ordinanza n° 36 per la riparazione dei danni del sisma, obbligava la ricerca di forme di ammaloramento che potessero pregiudicare la conservazione futura, nel caso di un nuovo sisma, della struttura. La ricerca ha messo in luce, per entrambe le Chiese, un forte degrado di tutte le volte, con assottigliamento della sezione lavorante ed espulsione dei giunti di malta, una situazione di stabilità precaria della parte sommitale dei muri perimetrali e dell'orditura lignea dei tetti.

Descrizione dei principali interventi adottati

Cordolatura delle pareti perimetrali con ammorsamento alle murature e sistemazione del tetto mediante legatura dei singoli elementi: l'intervento, che sarà realizzato su entrambe le Chiese, mira a creare una scatola strutturale a livello della parte alta della muratura con lo scopo di rendere più distribuiti i carichi del tetto ed eliminare la spinta spingente con tendenze al ribaltamento dei muri stessi. La sistemazione del tetto impedisce l'infiltrazione dell'acqua e quindi elimina la principale causa di genesi delle vulnerabilità specifiche dovute al dilavamento delle malte. L'intervento mira in primo luogo a realizzare una struttura di distribuzione dei carichi provenienti dal peso proprio del tetto mediante un cordolo in legno sulle pareti perimetrali dei tetti. Il cordolo in legno verrà realizzato con struttura a pettine in modo da inserirsi tra i travetti lasciati in loco ai quali viene ammorsato tramite chiodatura. La struttura rigida così conformata verrà legata alle murature con la connessione del cordolo a pettine mediante barre inghisate fissate nello spazio tra i travetti per una profondità di 50 cm e fermate con resina. Per rendere più efficace l'effetto di deterrente ai fini sismici della struttura realizzata verrà posata, sopra la struttura a pettine in legno, una struttura in acciaio piatto a telaio.

Ristillatura dei giunti di malta della parte sommitale delle pareti e iniezioni consolidanti. L'intervento, realizzato per entrambe le Chiese, serve come presupposto all'ammorsamento del cordolo perimetrale alle murature per migliorare la condizione statica generale delle opere e, viene quindi considerato finalizzato al miglioramento generale del comportamento statico e dinamico degli edifici.

Ristillatura dei giunti di malta della volta, della navata per la Chiesa di S. Antonio e delle cappelle laterali per quella di S. Nicola: l'intervento mira a rendere più efficiente la struttura delle volte, fortemente ammalorate dal punto di vista statico a causa della perdita di una significativa parte di struttura lavorante.

Realizzazione di una catena nella controfacciata della Chiesa di S. Nicola: per ovviare al danno diretto da sisma che ha causato l'apertura di una profonda lesione sulla facciata della Chiesa si ipotizza di realizzare una catena posta in opera sopra il cornicione interno che serve anche a camuffare l'opera.

Realizzazione di un castello di contenimento interno per la cella campanaria della Chiesa di S. Nicola: la cella campanaria della Chiesa di S. Nicola ha subito la rottura dei capo-chiave degli archi che delimitano le aperture anche a causa di un deterioramento dei pilastri portanti causati dall'apertura di profonde nicchie in cui sono stati posizionati i meccanismi per il funzionamento delle campane: tale fenomeno ha diminuito la sezione lavorante dei pilastri con conseguente aumento del danno inferto dal terremoto. Per ovviare a tale fenomeno si pensa di "agganciare" tutta la cella campanaria ad una struttura in acciaio realizzata al proprio interno che servirà come supporto strutturale.

Realizzazione di piattabande trasversali sull'assito e sulle pianelle del tetto: al fine di incrementare la sicurezza di un tale intervento si è previsto di creare una struttura reticolare sull'assito o sulle pianelle del tetto di tutte le Chiese, collegando trasversalmente tra di loro i travetti. Il tutto viene poi fissato al travetto sottostante mediante chiodatura con normali chiodi per legno. L'uso di questa soluzione è stata preferita ad altre proprio per la possibilità di individuare correttamente il punto di chiodatura in modo da non andare a danneggiare la pianella sottostante; va ricordato infatti che l'uso del tetto a pianelle rappresenta un aspetto storico - culturale e che in tal senso va salvaguardato anche dal punto di vista materico.

Davide Sigurtà