

## RESTAURO CONSERVATIVO E RISANAMENTO DELLA TORRE CAMPANARIA DELLA CHIESA PARROCCHIALE dedicata a S. BARTOLOMEO APOSTOLO in CASSIGLIO

### LA TORRE CAMPANARIA

La torre campanaria è stata realizzata nel 1894 su progetto dell'Ing. Cavetti, certamente in sostituzione di un campanile esistente. Si tratta di una costruzione a pianta quadrata della dimensione di 3,30 x 3,30 realizzata in muratura di pietra, è posta in adiacenza della parete nord della chiesa e realizzata in sostituzione di una precedente torre seicentesca.

La costruzione rispecchia fedelmente il progetto originale dell'Ing. Calvetti; l'altezza al piano della cella campanaria è di 19,15 metri, mentre la balconata è posta a quota 24,90. La sommità del campanile è completata da una statua in cemento alta circa 2,50 metri e realizzata nello stesso periodo ed è attribuita allo scultore Eugenio Goglio di Piazza Brembana, posta su un basamento di circa 2,00 metri. Alla sommità della statua di San Bartolomeo la torre campanaria è alta circa 29,40 metri.

### ANALISI DEL DEGRADO

Dalle indagini effettuate si evidenzia che uno dei problemi più gravi riguarda lo stato di conservazione del paramento murario con fratturazione del materiale lapideo causato dalle infiltrazioni di acqua nelle micro e macro cavillature e dai cicli di gelo e disgelo.

Un altro problema è connesso al dilavamento delle malte. In gran parte del manufatto le stilature realizzate in malta cementizia presentano distacchi che diventano punti di convogliamento delle acque meteoriche. Per ora pare non abbiano intaccato le parti strutturali e le malte di allettamento ma che a breve potrebbero essere una delle cause di ammaloramento della struttura.

### CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI

Al fine di limitare al minimo i danni futuri alla struttura, si è intervenuto con un consolidamento del materiale lapideo a mezzo di impregnazione con resine acriliche fino al rifiuto per restituire consistenza al materiale. Inoltre si sono rimosse delle porzioni di malta cementizia oggetto di precedenti interventi di consolidamento e di malta ammalorata al fine di limitare infiltrazioni tra i giunti delle pietre.

### INTERVENTO DI RESTAURO DELLA STATUA

Il materiale cementizio che compone la statua risulta fortemente degradato. I particolari elementi di degrado riguardano la mancanza di parti oltre ad un degrado generico delle superfici esposte agli agenti atmosferici (balaustre ecc.). Al fine di eliminare gli elementi di degrado si è intervenuto con una prima fase di pulizia con eliminazione degli attacchi biodeterogeni, successivamente interventi di pulizia più profonda con eliminazione delle parti cementizie in fase di distacco e comunque non facenti parte dell'opera d'arte, infine il consolidamento della parte esistente in cemento con la ricostruzione della consistenza originaria mediante iniezione di prodotti consolidanti oltre alla ricostruzione delle parti mancanti. Per la realizzazione dell'intervento si sono utilizzati materiali e tecnologie appropriate in rapporto alla tipologia di degrado riscontrata in fase di progetto ma, soprattutto, da verificare e campionare in fase di esecuzione delle opere.

La realizzazione dell'opera di restauro del campanile è stata possibile grazie anche al contributo di:

