

MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLA COPERTURA DELLA SEDE ESPOSITIVA PRESSO LA EX CHIESA DI SAN LORENZO AD AOSTA

Nathalie Dufour

Durante il 2010 l'Ufficio beni architettonici della Direzione restauro e valorizzazione ha predisposto una perizia di spesa per la realizzazione di un intervento di manutenzione straordinaria alla copertura della ex chiesa di San Lorenzo, collocata in una zona fortemente antropizzata del Comune di Aosta in prossimità della collegiata dei Santi Pietro e Orso e della centralissima via Sant'Anselmo.

L'edificio, a navata unica e di dimensioni molto ridotte, ricostruito nel corso dell'alto Medioevo, insiste sull'area della solea e dell'abside orientale della preesistente chiesa cruciforme paleocristiana risalente al V secolo; ulteriori trasformazioni avvengono successivamente fino al XVII secolo, quando viene invertito l'orientamento dell'abside e costruito il protiro in facciata. La chiesa, sede parrocchiale sino al 1793, è oggi destinata ad ospitare mostre e manifestazioni culturali.

La copertura del fabbricato presentava dei problemi di infiltrazione dell'acqua causando disagi e degradi all'interno della sede espositiva aperta al pubblico e oggetto, negli ultimi anni, di alcuni interventi di miglioramento dell'impianto di illuminazione.

La struttura portante del tetto era composta da un'orditura principale lignea, poggiante su cinque capriate, e una secondaria, costituita da elementi di dimensione inferiore, poggiante sulle murature perimetrali del fabbricato. Il manto di copertura in lose era posato su di un tavolato discontinuo.

Sebbene negli ultimi anni siano stati condotti alcuni puntuali e localizzati interventi al rivestimento superficiale, la mancanza di uno strato impermeabilizzante al di sotto, unito alla vetustà del manto lapideo di copertura, non riusciva più a garantire un corretto e totale smaltimento dell'acqua piovana e dello scioglimento della neve.

Gli uffici competenti della Soprintendenza per i beni e le attività culturali hanno quindi proceduto alla progettazione di un intervento di manutenzione dell'intera superficie

del tetto, ammontante a circa 350 m², prendendo in considerazione le caratteristiche della struttura lignea portante esistente al fine di poter conservare quanto più possibile l'orditura originaria. Un'attenta analisi dello stato di consistenza dei travi ha evidenziato alcune criticità costruttive legate all'esistenza di una luce troppo elevata dei falsi puntoni in rapporto alla loro sezione. Per tale motivo, in epoca sconosciuta, alla classica e regolare orditura principale, costituita dalle capriate e dal trave di colmo con le sue sottomensole, è stata aggiunta una seconda orditura orizzontale mediana, con funzione di rompitratta dei travi inclinati, poggiante sui puntoni della capriata quasi in corrispondenza del nodo con le saette. Tale modifica da un lato ha garantito la resistenza a compressione dei travi inclinati, ma dall'altro ha caricato eccessivamente la spinta dei puntoni che si sono arcuati sotto il peso aggiuntivo.



2. Particolare nodo di appoggio prima dell'intervento.
(C. Avantey)



1. Vista della facciata verso la collegiata dei Santi Pietro e Orso.
(C. Avantey)



3. Particolare nodo di appoggio dopo l'intervento.
(C. Avantey)

Il progetto ha previsto di mantenere *in loco* e preservare le capriate storiche costituite da puntoni, monaco, catena e saette laterali, sistemate le prime quattro a intervalli regolari lungo la navata e l'ultima in posizione absidale atta a sostenere il punto di convergenza dei falsi puntoni posti a raggiera a copertura della zona ottagonale. Dai calcoli effettuati, infatti, queste sono risultate idoneamente dimensionate, perciò si è previsto di intervenire limitandosi esclusivamente alla loro pulizia e ad un trattamento con prodotti protettivi ed antiparassitari. Sono state altresì conservate le mensole sottocolmo debitamente raccordate con un nuovo trave di colmo. Tale travatura principale è stata invece interamente sostituita poiché, sia per le sue dimensioni e sia per lo stato di degrado, non poteva più sopportare i nuovi carichi di esercizio. Gli appoggi della travatura secondaria, al fine di mantenere inalterate le quote di estradosso del tetto, sono state accuratamente sagomate per permettere un appoggio laterale e un successivo ancoraggio al trave di colmo.

Per rispettare le quote del filo di imposta della copertura, tenendo conto della nuova sezione dei falsi-puntoni, è stata leggermente abbassata la quota di appoggio degli stessi sulla muratura perimetrale portante creando appositi alloggiamenti e diminuendo la dimensione del dormiente. Sempre sul limite esterno della falda, nel rispetto delle quote esistenti, non si è potuto inserire il primo tavolato e a ciò si è ovviato ricostituendo la continuità del profilo terminale attraverso lastre lapidee intervallate dai listelli di supporto alle staffe reggi gronda. Sopra è stata posizionata una lamiera trasversale, a protezione della testata del muro e a garanzia di un deflusso dell'acqua anche in corrispondenza del cambiamento di pendenza della falda nel punto di intersezione tra i travi obliqui e il muro perimetrale.

Tutte le operazioni, viste le dimensioni del tetto e la necessità di garantire la conservazione delle strutture dell'edificio e della volta di copertura della sede espositiva, sono state svolte per settori, sia durante le fasi di smontaggio, sia di realizzazione della nuova struttura, anche attraverso l'utilizzo di adeguate protezioni provvisorie.

Al fine di garantire un corretto smaltimento a terra dell'acqua sono state sostituite le canalizzazioni di gronda e i pluviali dell'intera copertura, migliorando le pendenze di scolo e sono stati sostituiti i doccioni del protiro.

Da un punto di vista edile, per garantire una maggiore ispezionabilità del sottotetto, si è proceduto con un'accurata pulizia dell'estradosso delle volte e, per aumentare la sicurezza dell'ambiente, sono stati colmati i profondi vuoti presenti in corrispondenza delle unghie delle volte.

Si è inoltre provveduto al rifacimento in intonaco di calce della modanatura, molto ammalorata, presente sul fronte est del prospetto principale mediante l'utilizzo di dime in legno sagomate e infine sono state effettuate operazioni di consolidamento statico e restauro al campaniletto.

Particolare attenzione è stata posta, durante l'intero ciclo di lavori dall'avvio del cantiere, con l'allestimento della gru fino, al suo disallestimento, alla sicurezza dei luoghi poiché, essendo il sito aperto al pubblico, è stato necessario permettere l'accesso dei visitatori all'area espositiva in piena sicurezza.



4. Particolare nuovo colmo su capriata lignea preesistente.
(C. Avantey)



5. Particolare appoggio travi secondarie sulla muratura d'ambito.
(C. Avantey)

Abstract

During year 2010 an expense estimation has been planned by the Department of Architectural Heritage and the Management of Restoration and Development concerning an extraordinary maintenance work assigned for the covering of the former church of San Lorenzo in Aosta. The covering of the building had water seepage problems which caused inconvenience and deterioration to the expositive area opened at the public. The project planned to maintain on the spot and preserve as much as possible the original structure of the roof with special attention to the historical trusses replacing only the secondary beams and the damaged ones. Some devices have been taken to control the water regime and to guarantee the respect of the existing amount. Building works have been made to strengthen the little bell tower and to reconstruct the mouldings situated on the facade. In order to guarantee the access at the public in total security big attention and care is laid on the direction and the management of the building site.