

## RESTAURO E REALIZZAZIONE DI UN SUPPORTO ANTIVIBRAZIONI PER I PLUTEI DELLA CHIESA DEL VILLAIR DI QUART

Richard Ferrod, Antonio Sergi, Stefano Pulga\*

L'esposizione di opere d'arte, reperti archeologici, oggetti devozionali non può, ormai, prescindere dal problema della loro sicurezza. Sicurezza che riguarda da un lato l'inviolabilità del luogo e dell'oggetto, dunque la possibilità per il pubblico di arrivare a toccare liberamente il manufatto esposto, rubarlo o danneggiarlo, dall'altro la garanzia di un sistema di esposizione e supporto che garantisca la massima riduzione del rischio di danneggiamento derivato dalle sollecitazioni dell'ambiente in cui si colloca l'oggetto stesso.

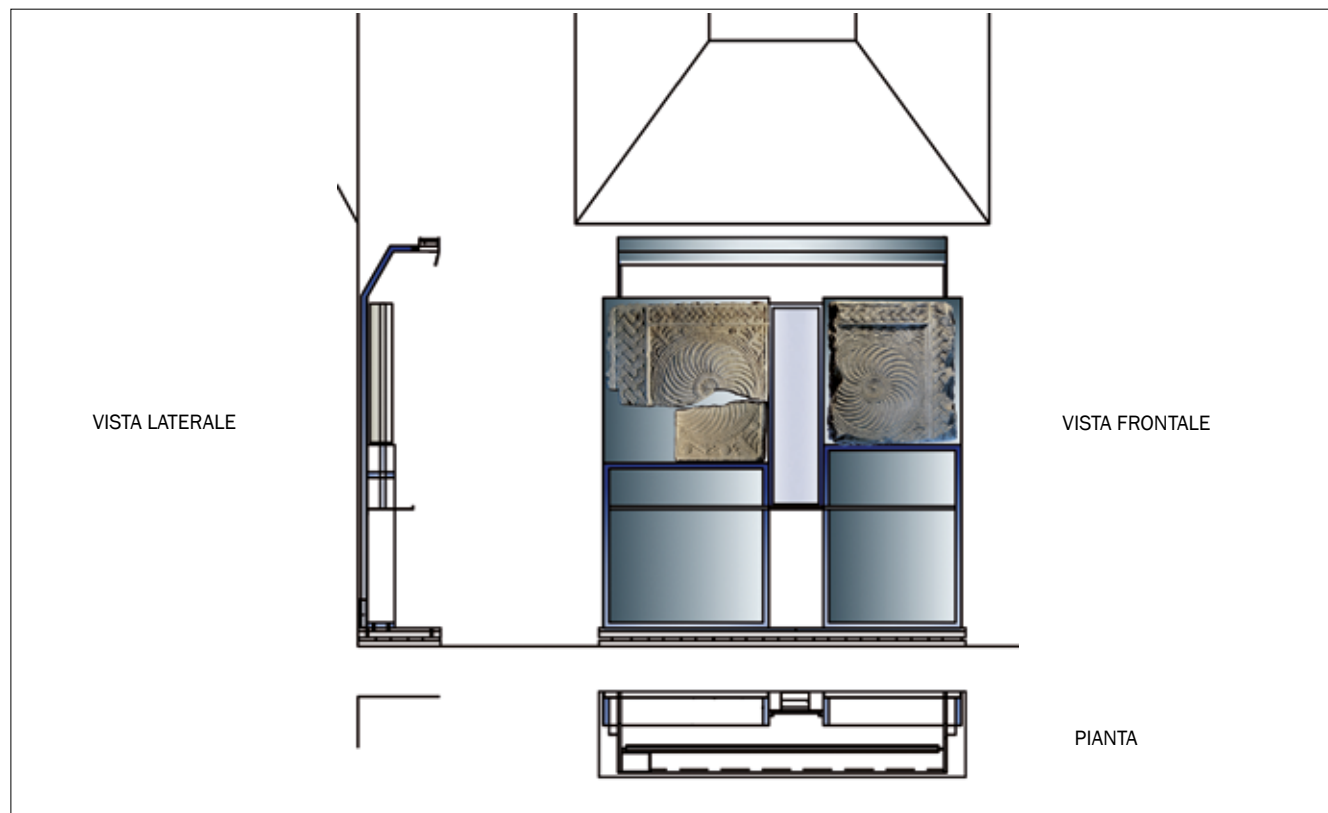
Non affronteremo il primo aspetto, relativo all'inviolabilità del bene, per il quale si rimanda alla normativa canonica e concordataria cui si riferisce la Pontificia Commissione per i Beni Culturali della Chiesa. Sostanzialmente, nel caso specifico si espongono le opere all'interno di un edificio, la chiesa, dotato di dispositivi di sicurezza che paiono sufficienti e in un ambiente che non sembra presentare particolari problemi climatici (ancorché in assenza di controlli specifici).

Relativamente al secondo aspetto, invece, ci è parso opportuno formulare un progetto specifico che, pur senza i crismi del calcolo matematico/scientifico, assicuri per quanto possibile la massima attenuazione di alcune possibili condizioni di pericolo. In particolare la riduzione o l'annullamento delle vibrazioni orizzontali e, pur con minore efficacia, verticali, derivate da eventuali scosse tel-

luriche (di piccola entità) e da quelle prodotte dal traffico veicolare della strada che passa nelle immediate vicinanze dell'edificio ecclesiastico.

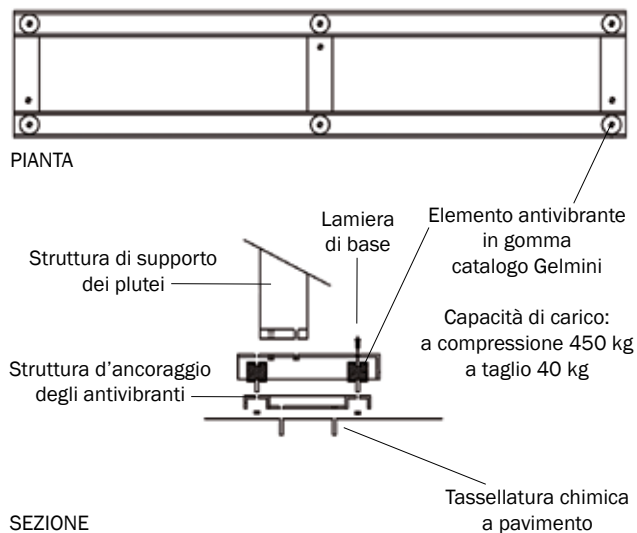
Per quanto concerne i costi di un tale intervento di salvaguardia dobbiamo rilevare che, in generale, purtroppo, il problema è stato affrontato tenendo a mente le opere considerate di maggior valore per la storia e l'arte del nostro paese, mentre si sono tralasciate del tutto o quasi opere "minori" o di artigianato artistico o della storia della devozione. Di conseguenza la teoria che sorregge i principi di tutela, che pure vale per tutta la nostra produzione artistica, trova applicazione attraverso ricerche che producono ottimi sistemi - si veda ad esempio il sistema dell'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) per la movimentazione e il trasporto di opere d'arte o sistemi di protezione sismica offerti o importati da aziende private -, ma a costi molto elevati, difficilmente sostenibili su larga scala (per esempio dai piccoli musei comunali o parrocchiali).

Abbiamo quindi colto l'occasione per occuparci del problema, per così dire dal basso, cogliendo l'occasione del recupero, restauro e ricomposizione dei frammenti dei plutei del Villair di Quart per progettare e realizzare un apparato espositivo e di supporto a basso costo (fig. 1).



1. Progetto per il sostegno dei plutei, illuminazione con striscia a LED.  
(A. Sergi)

Il sistema consiste in un sostegno statico, costruito su misura assemblando profilati scatolati, e lastre in acciaio sagomate che ne costituiscono il fondale al quale sono ancorati i resti marmorei. Il complesso di supporto è appoggiato a una base fissata a sua volta al pavimento tramite tasselli (in questo caso chimici e ancorati nella soletta di calcestruzzo). Base e supporto sono quindi resi solidali da sei *silent blok* di gomma derivati dall'industria meccanica che assumono il compito di smorzare le eventuali vibrazioni (fig. 2). Il sistema descritto risulta, inoltre, indipendente dalle murature dell'edificio, dalle quali è staccato di qualche centimetro.



2. Schema del sistema di supporto antivibratorio.  
(A. Sergi)

I frammenti marmorei, di notevole peso (da 100 a 150 kg), sono stati fissati alla struttura di sostegno mediante apposite staffe in acciaio imbullonate alle lastre di fondo e protetti dal contatto con l'acciaio tramite liste di polietilene. Una cornice centrale accoglie un pannello con le informazioni relative agli oggetti esposti, mentre un ripiano in lamiera collocato sotto i plutei ne mostra le immagini in fase di restauro. Per una migliore lettura dei piani scolpiti era stato previsto e acquistato un impianto di illuminazione radente a LED (Light Emitting Diode) che, purtroppo, non ha potuto essere installato per esplicita volontà del parroco.

La realizzazione e il montaggio dell'opera sono stati affidati alle maestranze della Soprintendenza.

Il costo globale è risultato di circa 4.239 €.<sup>1</sup>

Il restauro dei frammenti lapidei, fino a qualche tempo fa esposti nel muro esterno della canonica, è stato realizzato, nell'ambito di un più globale progetto di studio e valorizzazione dell'intero complesso, dalla ditta CO.RE. S.n.c. di Aosta. Di seguito si allega la relazione tecnica relativa.

## Relazione tecnica di restauro

**TECNICA:** Bassorilievo rappresentante girali, fogliami, inquadrati da nastri incrociati.

**STATO DI CONSERVAZIONE:** Le facce scolpite sono in discreto stato di conservazione; si nota una diffusa presenza di particellato, di maggiore spessore e coerenza negli anfratti del modellato. La superficie decorata ha sofferto della prolungata esposizione ai fattori atmosferici (le lastre erano inserite in un muro esterno della chiesa), che hanno determinato diffusi fattori di erosione e la formazione di micro-scaglie. Tali fenomeni di alterazione non compromettono la lettura del modellato. Non si sono riscontrate tracce di attacco biologico in atto o remoto. Sulle superfici sono presenti numerosi schizzi di malta cementizia.

I lati ed il retro delle lastre hanno numerose tracce del cemento a pronta presa utilizzato in passato per fissare le lastre al muro, depositi di particellato, ragnatele, larve.

Nell'insieme il modellato appare regolarmente abraso, tranne che nei sottosquadri. Questo si spiega con la posizione verticale, in esterno, in cui le lastre si sono trovate per lungo tempo. La posizione delle lastre ha favorito una percolazione dall'alto, che è risultata meno aggressiva nei sottosquadri.

### Descrizione dell'intervento

Rimozione del particellato incoerente, con pennelli morbidi.

- Sui fianchi e sul retro: rimozione del cemento con cui le lastre erano fissate al muro con microscalpelli. Rimozione dei frammenti di cemento residui con microsabbatura (ugello 0,8 mm, Ossido di Alluminio 220 mesh, pressione variabile da 1,2 a 2 bar).

- Faccia scolpita: impacchi di Bicarbonato di Ammonio (10% p/V in acqua) su polpa di carta. Tempi variabili da 10' a 30'. Microstuccature con malta di calce spenta e polvere di marmo (Botticino).

Impregnazione con Silicato di Etile (Wacker Steinverfestigung OH). Trattamento finale con cera microcristallina "Amber", al 10% in Toluene.

### Note sulle tracce di attrezzi

Nonostante l'abrasione presente in misura variabile sull'intera superficie dei manufatti, l'intervento ha facilitato l'osservazione delle tracce degli strumenti impiegati dai lapicidi.

Sui fianchi (fig. 3) sono chiaramente visibili le tracce lasciate dalla sabbia (o lesina) usata per la sbazzatura. Il frammento C porta, su un fianco, le tracce di una gradina a quattro denti (fig. 4), probabilmente usata per attenuare le creste lasciate dall'uso della sabbia.

Sul modellato sono da notare le diffuse tracce di trapano (fig. 5) usato probabilmente per impostare la traccia della girale. La rifinitura del bassorilievo è stata fatta con uno scalpello piano largo circa 8 mm (fig. 6).

### Abstract

The exhibition of works of art, archeology, devotional objects cannot, nowadays, be regardless from the problem of their safety. Safety concerns on one hand the sanctity of the place and the object, and then the possibility for the public to touch the artifact freely exposed, steal or damage it; on the other hand the guarantee of a display and support system which assures the reduction of the risk of damage resulting from the stress caused by the environment where the object is placed. The article deals the problem from the bottom up from focusing on the preservation of these

artifacts exposed in displays and situated in local museums or small parishes. Here there isn't the attention reserved to the great works of art and by consequence the funds to ensure the best protection. In this document we propose a system with vibration support, verifying the possibility of building suitable exhibition devices to a certain degree of protection at an acceptable cost. The article is supplemented by a technical report on restoration of the parapets of the church of Quart Villair.

1) Materiali:

- Lamiere piegate e profilati (diverse misure): 500 €
  - Verniciatura (compresa sabbatura, antiruggine e finitura): 250 €
  - Silent blok (tipo Gelmini cod. 7560): 120 €
  - Illuminazione con striscia di LED 1,70 m (compreso trasformatore): 425 €
  - Mano d'opera (saldatura e assemblaggio meccanico):  
circa ore 70x35 €/ora = 2450 €
  - Costo pannelli esplicativi su forex: 74,28 €
  - Trasporto e montaggio finale: circa ore 12x35 €/ora = 420 €
- Totale: circa 4.239 €

\*Collaboratore esterno: Stefano Pulga, restauratore CO.RE. S.n.c.



5. Tracce di trapano usato per tracciare la girale.  
(S. Pulga)



6. Tracce dello scalpello piano usato per la scultura.  
(S. Pulga)



3. Tracce della sabbia usata per la sbazzatura.  
(S. Pulga)



4. Tracce di gradina a quattro denti usata per la finitura.  
(S. Pulga)



7. Montaggio del sistema di supporto antivibrazioni.  
(G. Sartorio)