

Archeologia dell'architettura e analisi strutturale



Santa Maria delle Grazie la Nuova (Genova)

L'edificio oggetto di questa indagine è situato nel cuore del centro storico di Genova, sul crinale della Collina di Castello, luogo del più antico insediamento cittadino, sede del potere vescovile nel Medioevo, sito di monasteri a partire dal XV secolo. Ora di proprietà dell'Università di Genova, l'edificio faceva parte fino agli inizi del XIX secolo del Monastero di Santa Maria delle Grazie la Nuova e comprende al suo interno la chiesa del monastero e altri ampi vani comuni ad uso delle monache. Nel 1994 tra l'attuale Dipartimento di Scienze per l'Architettura e l'Istituto Autonomo Case Popolari, a cui l'Università aveva affidato un incarico di progettazione per il recupero dell'immobile, venne stipulata una convenzione per l'esecuzione di indagini preliminari al progetto (responsabile scientifico della convenzione prof. Andrea Buti). Per la parte relativa alle indagini sui materiali, sugli elementi costruttivi e sul degrado vennero coinvolti il prof. Tiziano Mannoni e il Laboratorio di Archeologia dell'Architettura. Con l'avvio del cantiere, dato il notevole interesse della struttura



In sfondo
assonometria ricostruttiva
In alto
Il volume della chiesa
emergente nello skyline urbano
In basso
Saggi di ispezione nel corso
del cantiere

Anni: 1994-in corso
Gruppo di lavoro: Prima fase (indagini preliminari):
Tiziano Mannoni, Anna Boato, Ferdinando Bonora, Silvia Confalonieri, Daniela Pittaluga Roberto Ricci
Seconda fase (indagini in fase di cantiere):
Anna Boato, Daniela Pittaluga, Roberto Ricci

Per saperne di più:
Anna Boato, Sergio Lagomarsino, Daniela Pittaluga, Masonry vaults in Genoa: from historical and archaeological analyses to scientific interpretation of the rules for their construction, in S. Huerta (ed.), Proc. First International Congress on Construction History (Madrid, 20th-24th January 2003), Instituto Juan de Herrera, Madrid 2003, vol. I, pp. 391-403.
Anna Boato, Daniela Pittaluga Un impegnativo intervento secentesco di sottomurazione nel monastero di Santa Maria delle Grazie a Genova, in "Archeologia dell'architettura", VII, 2002 (2003), pp. 99-134.



In sfondo
sezione trasversale

In alto
la volta della nuova "chiesa
interna" realizzata al piano terra
dell'edificio agli inizi del XVII
secolo

In basso
dettaglio delle catene estradossali



e grazie alla disponibilità dei soggetti coinvolti nell'intervento, il Laboratorio decise di proseguire autonomamente le ricerche. Le indagini sono tuttora in corso e hanno avuto esiti di un certo interesse, sia per la storia dell'edificio, sia per quanto riguarda lo studio delle trasformazioni strutturali, piuttosto ardite, cui è stato sottoposto agli inizi del XVII secolo. Intorno al 1624 venne infatti avviata una estesa opera di sottomurazione di alcune pareti portanti, riconducibili in parte al Medioevo, per ricavare al piano terra una nuova "chiesa interna". Sulla grande volta del nuovo vano venne quindi fatto gravare l'enorme peso dei muri antichi, la cui base era stata demolita con una straordinaria opera di puntellamento e di cuci-scuci.

L'analisi archeologica in fase di cantiere ha permesso di precisare la sequenza operativa di tale intervento e di comprendere in quale modo lavorino oggi le strutture, fornendo dati utili alla stesura di un modello di calcolo della volta, messo a punto dal prof. Sergio Lagomarsino (Dip. DISEG).

Tale verifica ha dimostrato che la resistenza della volta è affidata all'intera struttura voltata e non solo agli arconi presenti all'estradosso, che essa è stata correttamente dimensionata (ciò che peraltro è dimostrato dal suo buon comportamento nel tempo) e che i bracci diagonali del fitto sistema di incatenamento predisposto in origine sono in realtà scarichi.