

G·I·O·T·T·O

IN SANTA CROCE
RESTAURO DELLA
Cappella Bardi



L'intervento di restauro, una grande rete di competenze scientifiche e tecniche per "ritrovare" Giotto

Firenze, 19 settembre 2024 - Per "ritrovare" Giotto nella Cappella Bardi l'Opificio delle Pietre Dure, insieme all'Opera di Santa Croce, ha attivato una grande rete di competenze scientifiche e tecniche che hanno supportato l'esperienza ormai consolidata dell'Istituto di restauro.

Il progetto Bardi è partito da un'accurata fase di documentazione dello stato delle superfici dipinte, in primo luogo attraverso una campagna fotografica ad alta risoluzione, in luce diffusa, radente e ultravioletta. Quest'ultima in particolare ha fornito risultati molto utili per individuare la presenza e la distribuzione di materiali diversi, sia appartenenti alla fase esecutiva che ad eventuali precedenti restauri. Grazie alla collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale dell'Università degli Studi di Genova, sulla base di un rilievo laser scanner, è stato ottenuto il modello HBIM 3D dell'intera cappella sul quale integrare tutte le successive analisi.

È stata quindi svolta una campagna di esami strutturali, in primo luogo un'indagine georadar della Cappella mediante una innovativa apparecchiatura *no-touch*, sulla base di una convenzione tra l'Opificio delle Pietre Dure e il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Firenze (DISTI), e grazie alla collaborazione con IDS GeoRadar srl (Hexagon Group), che ha consentito di ottenere una prima tomografia GPR delle pareti verticali della Cappella Bardi e di raccogliere informazioni preziose per la conoscenza della struttura muraria e l'individuazione di eventuali disomogeneità; quindi, con l'ausilio di termocamera, l'analisi si è raffinata per l'individuazione delle buche pontai e degli eventuali distacchi tra gli intonaci.

La collaborazione con l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR di Bologna ha consentito di collocare in loco alcune sonde per la misura in continuo dei dati climatici e il monitoraggio dell'aerosol ambientale, determinante sia durante il lavoro di restauro che in previsione della conservazione futura del sito.

In questa fondamentale fase di conoscenza preliminare sono intervenuti anche alcuni laboratori di ricerca europei che sviluppano strumenti non invasivi e mobili, operanti nell'ambito dei servizi Molab, offerti dal consorzio Iperion HS. I diversi strumenti di analisi sono stati coinvolti (TeraHertz - Imaging, Termografia Infrarossa Attiva - SIRT, Risonanza magnetica nucleare - NMR-MOUSE e l'analisi mediante interferometria laser - DHSPI) con lo scopo di riconoscere e mappare le disomogeneità e i distacchi sub-superficiali

G·I·O·T·T·O
IN SANTA CROCE
RESTAURO DELLA
Cappella Bardi



dell'intonaco, nonché per cercare di riconoscere le aree di distacco già oggetto di passati riempimenti.

Tutto ciò è stata un'importante premessa per le osservazioni e per gli ulteriori esami scientifici condotti, come sempre per l'Opificio, grazie al Laboratorio Scientifico della Fortezza da Basso e a tanti altri gruppi di ricerca afferenti alle università e a centri specializzati in particolari tecniche di indagine, come il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Siena, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Firenze e l'Istituto di Scienza per il Patrimonio Culturale di Firenze (ISPC).

A supporto di tutte le attività di cantiere, compresa la fase successiva alla conclusione dei lavori con la disseminazione dei risultati, l'archiviazione e la gestione di tutti i dati prodotti durante l'intervento vengono gestite mediante il software Modus Operandi messo a punto da Culturanuova srl., da tempo impiegato nel campo dei beni culturali.