



Area 2. Architettura e Beni culturali

Linea 2.1 La difesa dalle acque e la conservazione dell'architettura

Venezia, un millennio di costruzioni e la protezione dalle "acque salse"

Istituto Universitario di Architettura di Venezia Dipartimento di Storia dell'Architettura

con la partecipazione di:

Facoltà di Scienze Università degli studi di Venezia

Facoltà di Ingegneria, Padova

Politecnico di Milano

Politecnico di Bari

Université de la Rochelle, Laboratoire de Construction Civile et Maritime

University of Antwerpen, Department of Chemistry

CNR, Istituto per lo Studio della Dinamica delle Grandi Masse (Venezia)

CNR, Centro G.Bozza, Milano

Insula spa

Venezia, un millennio di costruzioni e la protezione dalle “acque salse”

La ricerca si propone di affrontare alcuni temi, che appaiono oggi ancora irrisolti, inerenti al **rapporto tra l'acqua e l'architettura veneziana**.

La raccolta di informazioni sulla **storia** e la **costituzione fisica** delle fabbriche lagunari, sui meccanismi e i fenomeni di dissesto e degrado servirà anche a rendere più efficace la tutela e il restauro dell'edilizia lagunare e a stimolare la messa a punto di nuove metodologie e procedure esecutive utili a risolvere, in maniera meditata e con maggiore efficacia, alcuni problemi ora affrontati con sistemi e mezzi ancora largamente insoddisfacenti.

La **ricerca si divide in più settori**, che seguono molteplici percorsi tra loro intrecciati e connessi.

Analisi e studio storico dei bordi di crescita cittadini

La ricerca punta a ricostruire la storia e le vicende legate alla formazione e alla strutturazione delle espansioni della città (edifici, rive, fondamenta, ecc.)

periodo indagato: **secoli XV - XIX**

principali fondi archivistici: **Procuratori *de supra, de ultra, de citra***
Provveditori di Comun
Magistratura del Piovego
Savi ed esecutori alle Acque
Magistratura al Sal

Banca dati sulle maestranze operanti in città tra XV e XVIII sec.

Costituzione di un'anagrafe delle maestranze presenti nei cantieri edili veneziani a partire dal XV secolo, fondato sulla raccolta di informazioni ricavate da documenti d'archivio e da pubblicazioni.

La banca dati permette di quantificare le maestranze attive, di controllarne gli spostamenti nei vari cantieri, di verificare la formazione delle squadre o delle collaborazioni, agevolando l'identificazione delle singole personalità.

La costruzione lagunare e l'acqua

Studio delle particolari tecniche, avvertenze e procedure costruttive condizionate dalla presenza perdurante dell'acqua salmastra, per giungere all'identificazione del livello di sensibilità strutturale della costruzione lagunare riguardo ai fenomeni aggressivi sviluppati, direttamente e indirettamente, dall'elemento liquido.

L'identificazione dei punti critici dell'edificio offre la possibilità di proporre procedure conoscitive uniformate e di delineare protocolli utilizzabili nella stesura di progetti conservativi e di restauro.

Esame dei sistemi utilizzati per contrastare o risolvere i problemi dovuti alla risalita capillare e all'invasione mareale

Operazioni di risanamento del piede murario:

- i rifacimenti dei paramenti
- le sostituzioni a scuci-cuci
- le barriere meccaniche e chimiche
- l'applicazione di intonaci macroporosi
- le desalinizzazioni delle murature

Sistemi di difesa degli edifici dalle acque alte con vasche sottopavimentali:

- in calcestruzzo armato con risvolti inglobati nelle pareti
- con risvolti aderenti alle pareti
- con giunti elastici di collegamento parete-vasca,
- sistemi di depressione della falda

Specifiche linee di ricerca sono dedicate:

All'analisi dei sedimenti del sottosuolo allo scopo di pervenire ad una più precisa conoscenza del caranto, per una miglior definizione delle sue caratteristiche e per il suo inquadramento cronologico.

All'indagine chimico-fisica e microstrutturale delle malte di allettamento, elemento debole delle murature e particolarmente sensibile all'aggressione diretta e indiretta dell'acqua.

Alla verifica dell'efficacia e della durata nel tempo dei materiali di consolidamento degli apparati lapidei, in particolare dei calcari microcristallini, esposti all'esterno.

Il censimento degli intonaci esterni dell'edilizia veneziana

Realizzato mediante una campagna di schedatura informatizzata, di più di 14.500 unità architettoniche.

Lo strumento, una volta completato ed informatizzato, verrà resa disponibile agli organi della pubblica amministrazione, per essere utilizzata ai fini del controllo, della gestione della tutela e della programmazione degli interventi di restauro sul patrimonio edilizio storico.



Relazioni:

1. Banca dati sulle maestranze veneziane dei secoli XV-XIII
2. La costruzione lagunare e l'acqua
3. Censimento degli intonaci esterni del centro storico cittadino