

CONVEGNO DEI PER L'EDILIZIA DI CULTO

Committenza tra tecnica e arte

VITTORIO GREGOTTI

Chiesa di S. Massimiliano Kolbe a Bergamo

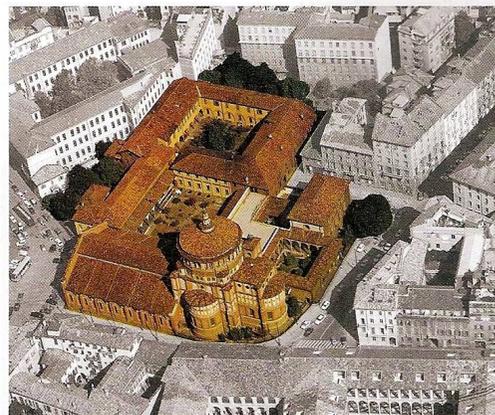
PIER LODOVICO RUPI

St. Francis Millennium Center a Betlemme



centralità del progetto • innovazione • uso dei materiali • nuove tecnologie

COME ELIMINARE L'UMIDITÀ NEI MURI



interne o dalla risalita per capillarità. Ogni materiale ha un certo grado di porosità: né la pietra né il mattone impediscono il passaggio dell'umidità. Un intonaco traspirante consente all'umidità di evaporare ma, soprattutto in alcuni ambienti in cui la circolazione dell'aria non è semplice, è necessario attivare altri interventi specificamente mirati.

Questo è il caso del

Pur con tutta la sua eleganza e con tutta la sua imponenza, non v'è alcuna architettura storica che possa sfuggire all'ingiuria del tempo e, soprattutto, delle condizioni climatiche. Oggi la bioarchitettura ha messo in rilievo come le tecniche costruttive antiche mostrino una capacità di adattarsi al luogo e di permanere inalterate meglio di quanto spesso non riesca una costruzione recente: grazie proprio all'uso di materiali e tecniche tradizionali, quali i mattoni e gli intonaci. Ma vi sono aspetti delle costruzioni che, per quanto queste siano ben fatte, necessitano di interventi a fronte di una precisa insidia che non lascia scampo: l'umidità che deriva o da perdite

Convento di Santa Maria delle Grazie a Milano, noto soprattutto per la presenza nell'ex refettorio del dipinto *L'ultima cena* di Leonardo da Vinci, oltre che per il chiostro e il tiburio bramanteschi. Un ambiente particolarmente sensibile all'umidità è la biblioteca del convento e proprio qui la risalita di umidità dal sottosuolo ha causato un degrado sui muri di tutta la biblioteca e quindi la cristallizzazione dei sali: efflorescenza e subfiorescenza. Per risolvere il problema e per prevenire nuove situazioni critiche dovute all'umidità di risalita, si è adottata la tecnologia tedesca Ecodry. In sintesi, si tratta di apparecchiature (vedi foto in basso) che emettono una particolare frequenza



in grado di incentivare, a intervalli regolari, il fenomeno elettronico della *precessione di Larmor* nella molecola d'acqua. Questo fenomeno è alla base delle caratteristiche diamagnetiche dell'acqua stessa e la conseguente reazione porta la molecola a un aumento periodico del proprio angolo caratteristico. Tutto questo porta a una sorta di modifica strutturale dell'acqua, in cui variano gran parte delle caratteristiche chimico-fisiche. In tal modo si inibisce la risalita per capillarità e si abbate il trasporto di sali, evitando il fenomeno della cristallizzazione. □



In senso orario: veduta aerea del Convento di Santa Maria delle Grazie a Milano: si notano il tiburio bramantesco e la serie di chiostri del convento. Gli intonaci rovinati da umidità e cristallizzazioni; a sinistra, lo stesso ambiente risanato con la tecnologia Ecodry.

