

RISANAMENTO DI VECCHIE MURATURE INTERESSATE DA UMIDITÀ DI RISALITA

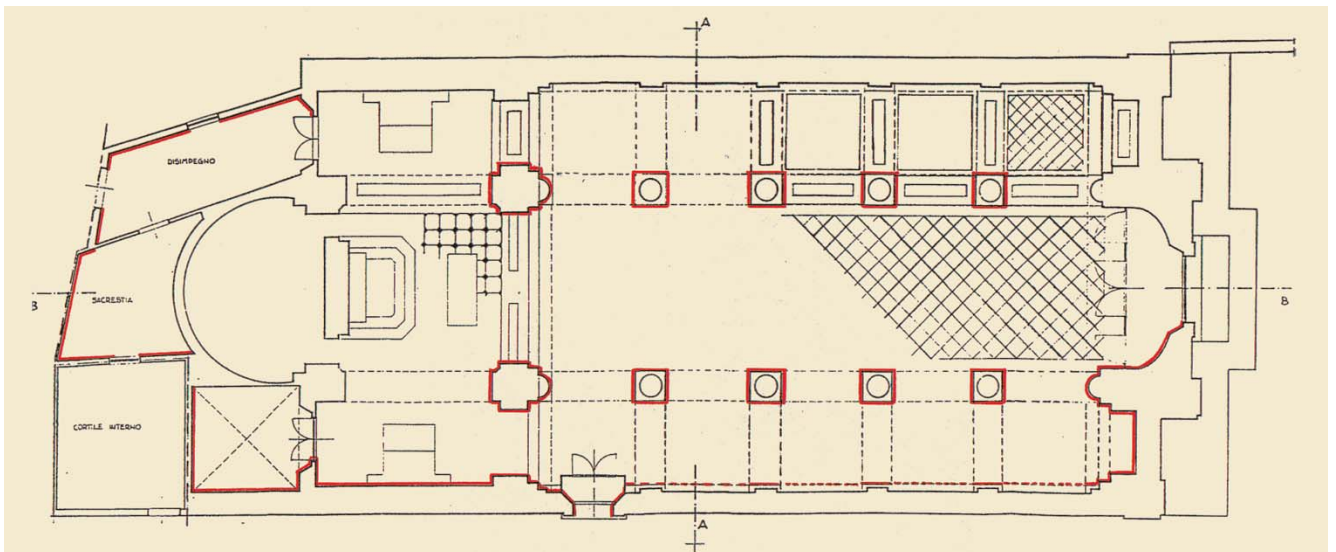
Case History C 09 2001 A

OGGETTO: Barriera chimica perimetrale e rifacimento intonaci
MATERIALI: VANDEX VIM - FIXBETON SEC (mq 500)
D.L.: Arch. Bagnoli - Arch. Bertini
DITTA ESECUTRICE: Impresa Chiti & Figli
LOCALITÀ: Balconevisi (Pisa) Chiesa S. Jacopo
ANNO: 1996

IL PROBLEMA TECNICO

Le murature interne ed esterne della Chiesa dei SS. Jacopo e Pietro ubicata in località Balconevisi, nell'entroterra pisano erano interessate da una diffusa e continua umidità di risalita che causava vistosi disagregamenti murari con conseguente generalizzato degrado. Per un definitivo e accurato intervento il complesso ecclesiastico è stato oggetto di un preciso e specifico intervento di risanamento. *La stratigrafia esecutiva proposta alla D.L. ed adottata dall'impresa, può così venir sintetizzata:*

- Esecuzione di una barriera chimica effettuata mediante il materiale **VANDEX VIM** lungo tutto il perimetro interno della chiesa, tale intervento ha interessato anche la base di tutte le colonne della chiesa stessa.
- Eliminazione dei vecchi e fatiscenti intonaci.
- Opportuno intervento di desalinizzazione.
- Applicazione dell'intonaco macro poroso traspirante della divisione **seic cementi** (2 cm di spessore medio).

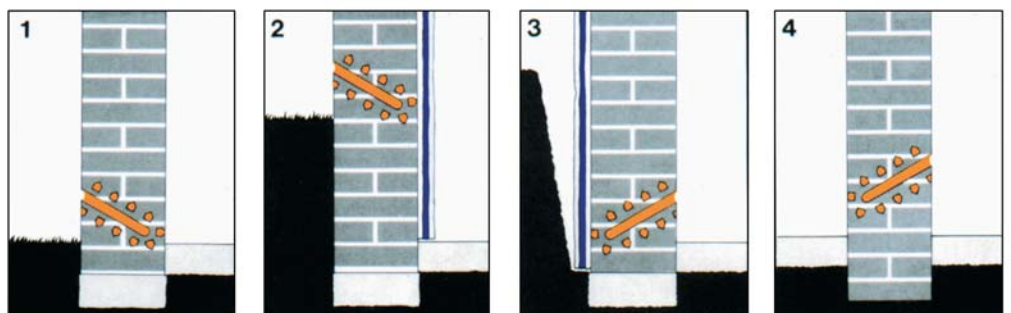


Vista in pianta della chiesa.

— VANDEX INJECTION MORTAR (VIM) e FIXBETON SEC



SCHEMI APPLICATIVI



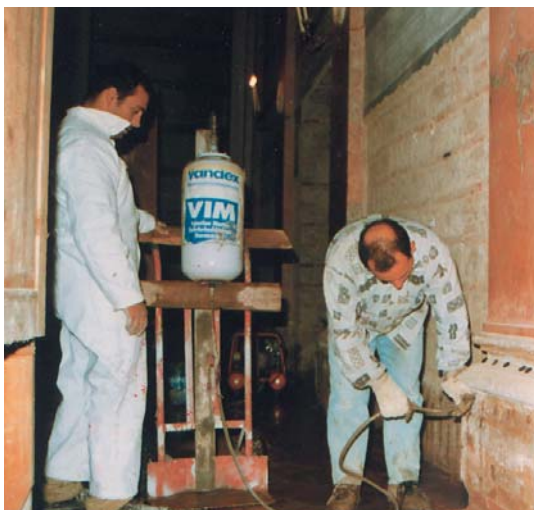
LA STRATIGRAFIA DELL'INTERVENTO

Per l'arresto dell'umidità di risalita capillare ed il successivo risanamento murario del complesso ecclesiastico ubicato in località Balconesivi (PI), è stato adottato un ciclo - peraltro consolidato negli anni - articolato in tre punti fondamentali.

- Esecuzione di una serie di perforazioni murarie realizzate (in questo caso) a circa 45 cm dal piano del pavimento della chiesa. L'intervento ha interessato sia il perimetro murario della chiesa, sia le colonne interne. Tutti i fori venivano eseguiti linearmente, con diametro di 22 mm, un interasse centroforo di 11 cm ed un'inclinazione di 30°. Le perforazioni interessavano l'intera sezione muraria arrestandosi a 5 cm dal fondo del muro.
- Successivamente si procedeva all'immissione nei fori, per semplice caduta, della speciale boiaccia cementizia **VANDEX INJECTION MORTAR (VIM)**. In pratica la boiaccia **VANDEX VIM** estrusa all'interno dei fori andava a saturare completamente sia i macro che i micro vuoti all'interno della muratura stessa. La reazione chimica tra i sali reattivi della struttura, l'umidità ed i prodotti chimici contenuti nel **VANDEX VIM**, consentono la formazione di una struttura cristallina che chiude tutti i pori e le microfessure, arrestando, in tal modo, l'umidità di risalita alla base della muratura. I lavori successivi comprendevano la demolizione degli intonaci, interni ed esterni, sino ad un'altezza di 2 m. ed il relativo trattamento desalinizzante mediante **VANDEX ANTINITRATO** e/o **VANDEX ANTISOLFATO**.
- Ultimato questo secondo ciclo esecutivo, si procedeva all'applicazione a cazzuola della malta deumidificante fibro-armata **FIXBETON SEC**. Il **FIXBETON SEC** è un premiscelato monocomponente a base di calce idraulica, armato con fibre sintetiche contenente particolari additivi specifici per ottenere un intonaco con elevate capacità di diffusione del vapore. Queste caratteristiche facilitano l'eliminazione dell'umidità residua, consentendo di avere una superficie sana ed asciutta.



Particolari esecutivi dell'intervento. Tutte le colonne della chiesa, interessate dall'umidità di risalita, sono state oggetto dell'intervento **VANDEX VIM (VANDEX INJECTION MORTAR)**



Dettaglio operativo dell'intervento **VANDEX VIM**.

L'operatore sta colando, all'interno dei fori precedentemente eseguiti, la speciale boiaccia cementizia **VANDEX VIM** che andrà a saturare tutte le macrocavità, le fessure ed i capillari all'interno della muratura impedendo in tal modo la risalita dell'umidità.

Fase applicativa dell'intonaco macro poroso **FIXBETON SEC**.