

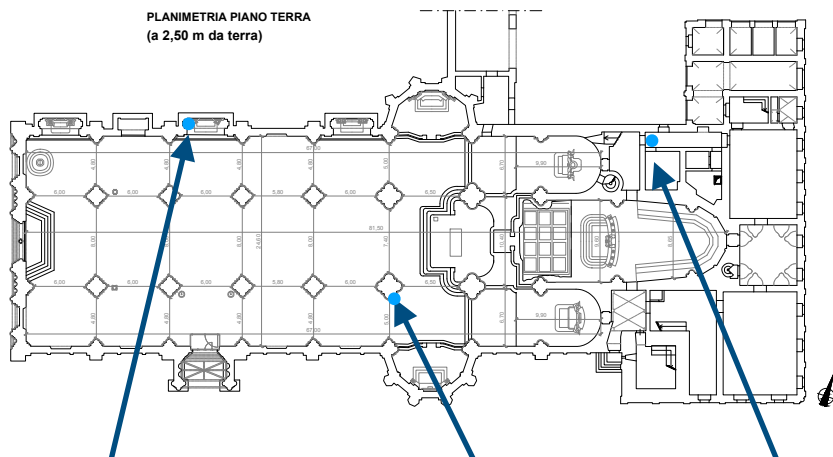


TECNOLOGIA NON INVASIVA E COMPLETAMENTE NATURALE CONTRO LA RISALITA CAPILLARE

Cattedrale Santa Maria - Asti, Italia committente **Diocesi di Asti**



PLANIMETRIA PIANO TERRA
(a 2,50 m da terra)



Tipologia immobile

Fabbricato ecclesiastico

Localizzazione

Asti - Piemonte (Italia)

Dati storici dell'immobile

L'attuale Cattedrale sorge sul sito di precedenti costruzioni riferibili sia ad una fase paleocristiana (V-VI secolo d.c.), sia altomedievale (VII-XI secolo). Un'ulteriore fase costruttiva è riferita al XI-XII secolo.

Le prime fasi costruttive dell'attuale cattedrale sono dal XIII - XVII secolo. La Cattedrale attuale è, dunque, il risultato di tre ricostruzioni succedutesi nell'arco di settecento anni.

Estensione dell'intervento Dry Up

Tre dispositivi Dry Up per coprire un'area di circa 2.800 m².

Periodo di prosciugamento previsto

4 anni

I controlli diagnostici

Installazione dicembre 2018

Sei successivi controlli

Previsto il prossimo a ottobre 2021

Controlli eseguiti da parte di Atena Academy e, in parallelo, da parte del Laboratorio di Diagnostica dell'I.S.C.R. (Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro).

Criteri di successo

All'ultimo controllo, risalente a gennaio 2022, il calo medio dell'umidità, rilevata con il sistema ponderale, risulta essere pari al 33%.

Le problematiche

La Cattedrale si presenta con una importante patologia delle murature per invasione di acqua dovuta al fenomeno della risalita capillare. Fenomeno che si eleva fino ad una quota di 2-3 m dal pavimento.

Sotto alla cattedrale, desunta dai rilievi idrogeologici, scorre una falda d'acqua sotterranea, a pochi metri di profondità. La direzione dell'acqua è nord-sud e segue il declivio della collina.

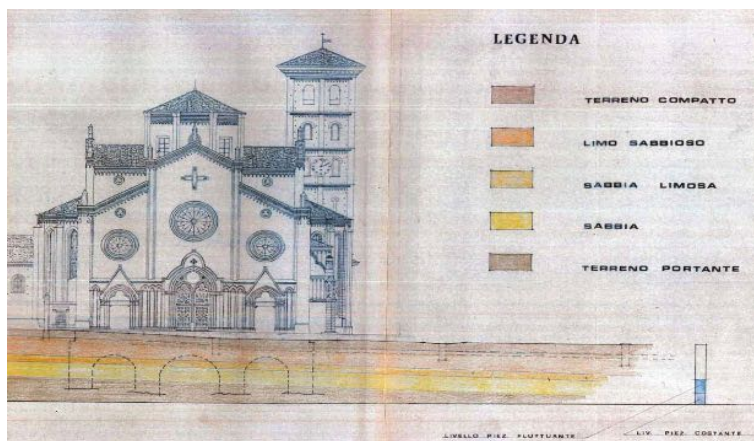
Le murature sono in mattoni pieni. Le superfici esterne sono quasi completamente prive di intonaci, mentre quelle interne sono completamente decorate, da affreschi e tempere, fino al livello del pavimento.

continua **Le problematiche**

La murature sono in mattoni pieni.

Le superfici esterne sono quasi completamente prive di intonaci, mentre quelle interne sono completamente decorate, da affreschi e tempere, fino al livello del pavimento.

L'acqua di risalita ha portato e veicolato anche sali minerali che, in fase di cristallizzazione, hanno provocato parecchi degradi delle superfici e dei pavimenti.



Quantità di acqua presente all'interno dei muri espressa in percentuale sul peso del campione prelevato

Diagnostica	Data	Profondità prelievi 1-3 cm			Profondità prelievi 8-16 cm		
		Quantità % minima	Quantità % massima	Quantità % media dei campioni	Quantità % minima	Quantità % massima	Quantità % media dei campioni
		installazione	07.12.2018	1,40	8,60	4,16	1,20
2° controllo	29.10.2019	0,70	7,49	3,54	0,88	8,24	3,78
4° controllo	31.01.2022	0,52	7,46	3,41	0,29	9,72	3,71
Variazione in % tra Installazione e 4° controllo				-18,0%		-33,0%	

