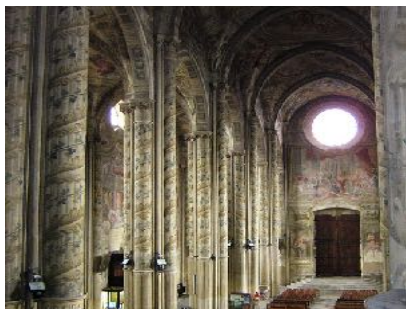


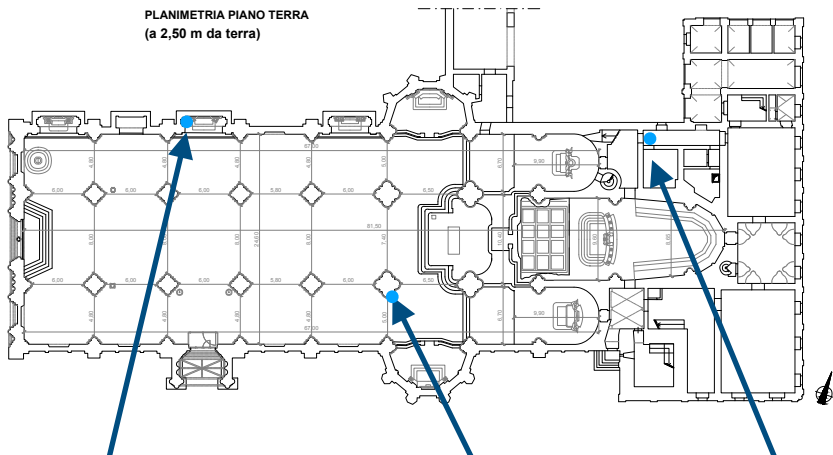


## TECNOLOGIA NON INVASIVA E COMPLETAMENTE NATURALE CONTRO LA RISALITA CAPILLARE

### 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 m<sup>2</sup>.

#### 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.

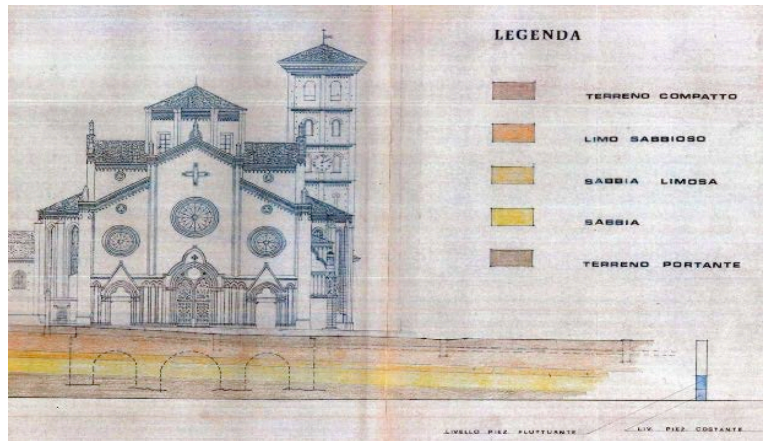
Le murature sono in mattoni pieni. Le superfici esterne sono quasi completamente prive di intonaci, mentre quelle interne sono completamente decorate, da affreschi e tempere, fino al livello del pavimento.

*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	12,20	5,54
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%	

