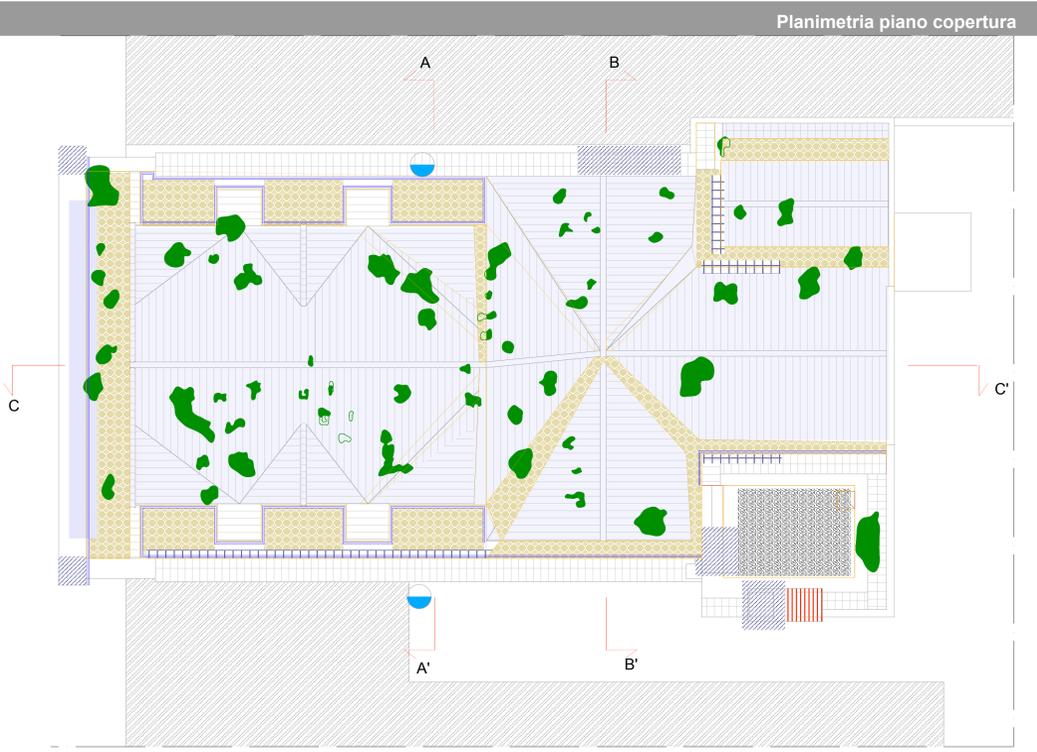
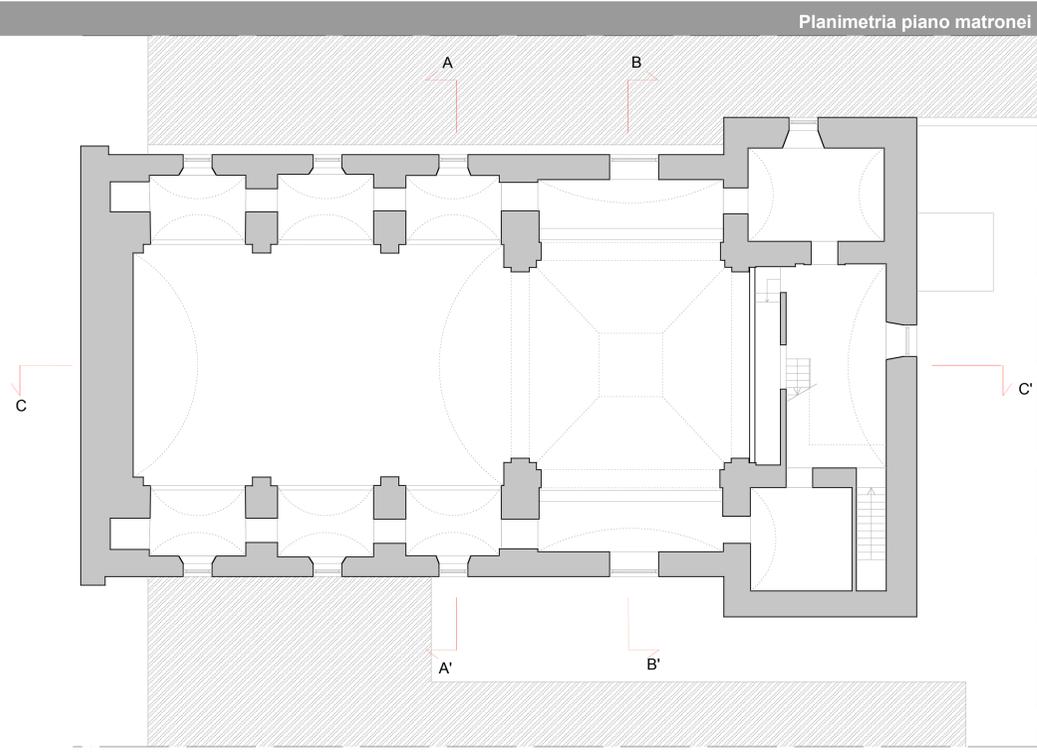
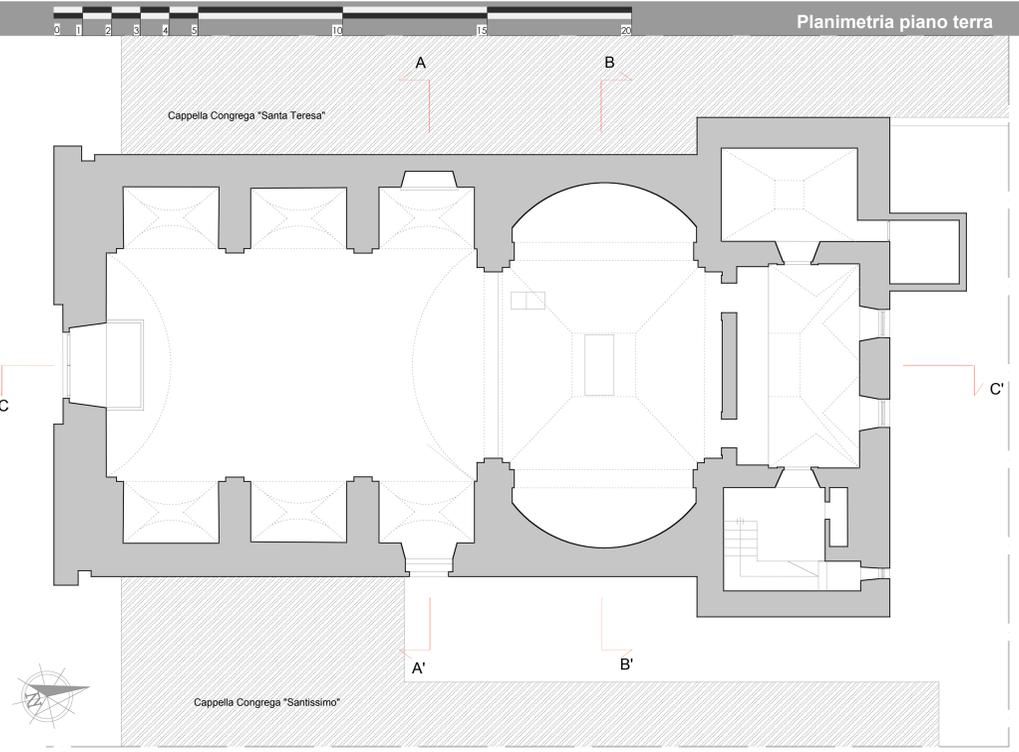
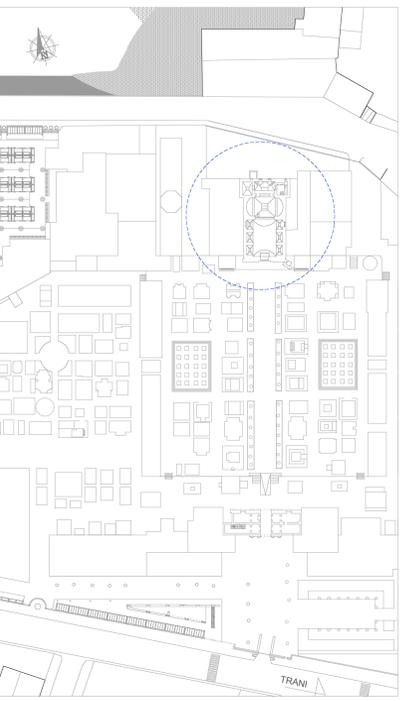




Componenti	Tipologie di degrado presenti	Cause	Interventi
Apparati murari			
muratura portante in pietra muratura a sacco con due paramenti in conci di pietra, sacco consistente in inerti di pietra, residui di costruzione, terra e malta. Conci di diverse dimensioni, corsi in gran parte con disposizione irregolare, malta cementizia.	- Attacco di agenti atmosferici e presenza di vegetazione. - Accumulo di detriti tra i conci parziale stiltatura dei giunti tra gli stessi con materiali di vario genere, non originario, con conseguente alterazione cromatica. - Deformazioni strutturali; fratturazioni, distacchi, caduta	Scarsa e impropria manutenzione di difficile datazione.	Revisione generale di cortine in pietra, avendo cura di conservare la patina originale, compreso ispezione dello stato di conservazione dei conci e degli assetti. Eliminazione del materiale di riempimento improprio, rimozione di eventuali chiodi, zanche, staffe e corpi estranei, in genere, estirpazione delle erbe, adottando ogni accorgimento necessario atto a salvaguardare l'integrità dei conci. Scarnificazione profonda dei giunti, lavaggio con acqua e successiva sigillatura con malta idraulica additivata con ammfiro e polvere di pietra, compresa eventuale ritzeppatura con scaglie di pietra. Trattamento di pulitura con applicazione a pennello di specifico pulitore in grado di eliminare smog, croste nere, guano e depositi atmosferici in genere. Trattamento consolidante mediante applicazione, a pennello o a spruzzo su supporto asciutto, di consolidante pronto all'uso a base di esteri etilici dell'acido silicico in solvente alcolico. Trattamento biocida e ciclo protettivo finale a base idro-oliorepellente ecologico, applicato a pennello o con erogatore manuale.
conci, copertine, stipiti e architravi in pietra elementi in pietra di Trani genere, non originario, con conseguente alterazione cromatica.			Applicazione a spruzzo del diserbante. Successiva asportazione dei residui.
campanile a vela in pietra elementi in pietra di Trani lavorati con martellina.			Integrazione riconoscibile o consolidamento dello stato di fatto. Ricostruzione di elementi crollati con il riempigio degli stessi recuperati e presenti in situ e sostituzione degli elementi mancanti con altri identici a quelli esistenti previa verifica e valutazione in corso d'opera.
muratura portante a sacco mista in pietra e tufo muratura composta da due paramenti: esterno in conci di pietra, interno in conci tufacei, sacco costituito da residui di costruzione, terra e malta. I conci si presentano con diverse dimensioni, la disposizione dei corsi è in gran parte irregolare. Le fughe sono parzialmente riempite con malta cementizia.	Presenza di vegetazione Locuzione impiegata quando vi sono licheni, muschi e piante	Agenti biologici che si insinuano in fori e fratture	si realizzeranno delle perforazioni armate con barre di vetro resina in modo da permettere alla struttura muraria di assorbire le sporgenze di trazione provocate dalle vibrazioni delle campane. Cui si scuci se necessario per la sostituzione di elementi in pietra fortemente lesionati. Risarciture di lesioni mediante iniezioni di resina epossidica e scarnitura e risarcitura e stiltatura finale dei giunti
	Mancanze Caduta e perdita di parti, degrado che interessa la muratura del campaniletto a vela posto sul prospetto est.	Dissesto statico causato dalla deformazione e degrado della struttura in legno e ferro che sorregge le campane, inoltre questo dissesto è amplificato dalle vibrazioni delle campane quando suonano. Mancanza di una manutenzione continuativa e programmata negli ultimi decenni.	Intervento di manutenzione non databile.
	Lesioni e dissesto Degrado che interessa la muratura del campaniletto a vela, del timpano e parapetti. Degrado che si manifesta con lesioni e disconnessioni tra i conci di pietra.	dissesto causato dalle infiltrazioni, presenza di vegetazione, deformazioni strutturali.	Trattamento di pulitura con spazzole di saggina. Rimozione di tutte le parti in via di distacco o asportabili con facilità. Realizzazione di intonaco tradizionale a calce, previa rimozione delle parti d'intonaco distaccate, rimozione della vegetazione esistente ed eventuale trattamento preventivo alla crescita di vegetazione con materiali naturali.
	Incrostazione Deposito stratiforme, compatto e generalmente aderente al substrato, composto da sostanze inorganiche o da strutture di natura biologica	Condensazione e successiva evaporazione di acqua che lascia sulle superfici protette dalla pioggia particellato, fosfato e carbonato di calcio	
	Elementi estranei Chiusura dei giunti dei conci lapidei delle murature con materiale vario, non originario, con conseguente alterazione cromatica.	Intervento di manutenzione non databile.	
	Erosione asportazione di materiale con conseguente alveolizzazione e corrosione degli strati superficiali; distacco di intonaco e scialbo.	la componente ambientale sui paramenti esterni, quale l'azione fisico-chimica di particelle inquinanti e meccanica esercitata dall'acqua meteorica, dal vento, dall'alternarsi dei cicli di gelo-digelo e dall'irraggiamento solare.	

Componenti	Tipologie di degrado presenti	Cause	Interventi
Copertura			
coperture elementi fittili tegole a coppo tradizionale e embrici in coccio, corsi e disposizione in gran parte irregolari, malta cementizia.	Infiltrazioni meteoriche Degrado che si manifesta con la perdita di tenuta dovuta alla rottura, sconnessioni e deterioramento dei coppi in coccio che costituiscono il rivestimento del tetto a falde che copre la chiesa. Questa circostanza provoca evidenti infiltrazioni di acque meteoriche all'interno che bagnano le strutture sottostanti.	Invecchiamento, vetustà e scarsa manutenzione dei coppi ed embrici e degli ingarzi sui muri perimetrali	Smontaggio con recupero dei coppi e degli embrici esistenti con integrazione di altri dello stesso tipo a sostituzione di quelli irrecuperabili. Revisione di tutta la superficie sottostante e di contatto con i muri perimetrali, consolidamento e ripristino delle parti ammalorate, guaina impermeabilizzante elastomica con rivoli ed ingarzi sui muri perimetrali, rimontaggio dei coppi recuperati.
impermeabilizzazione strato impermeabile di guaina bitume polimero elastomero dello spessore di mm.4.	Infiltrazioni meteoriche Degrado che si manifesta con la perdita di elasticità ed aderenza del manto impermeabile sulle superfici dei parapetti e sulla volta adiacente ai campanile a vela, che si manifesta con vistose macchie di umidità e degrado sugli intonaci interni.	Invecchiamento e scarsa manutenzione del manto impermeabile esistente.	Eliminazione degli strati di materiale impermeabilizzante. Sostituzione completa del vecchio manto impermeabile con la posa in opera di strato impermeabilizzante costituito da un materiale bicomponente elastico con interposizione di rete in polipropilene, previa pulitura spianatura e verifica delle pendenze del sottofondo e con la posa in opera di massetto finale in ciocciopesto avente caratteristiche simili a quello esistente
pavimentazione in massetto impermeabile massetto impermeabile in ciocciopesto.	Infiltrazioni meteoriche Degrado che si manifesta con la perdita di elasticità ed aderenza del manto impermeabile sulle superfici di scorrimento e convogliamento delle acque meteoriche, che si manifesta con vistose macchie di umidità e degrado sugli intonaci interni.	Invecchiamento e scarsa manutenzione del massetto impermeabile esistente.	Eliminazione degli strati di materiale impermeabilizzante posto nel tempo a precaria soluzione di infiltrazioni di acque meteoriche. Revisione di tutta la superficie sottostante e di contatto con i muri perimetrali, pulitura e consolidamento e ripristino delle parti ammalorate trattamento impermeabilizzante costituito da un materiale bicomponente elastico con interposizione di rete in polipropilene, verifica delle pendenze, ingarzi nei muri perimetrali e dei bocchettoni di dispilvo delle acque. Successiva posa in opera di massetto finale in ciocciopesto avente caratteristiche simili a quello esistente.
doccioni e pluviali Elemento architettonico cavo che sporge dalla copertura, per convogliare all'esterno le acque meteoriche su di essi incidenti, utilizzato in assenza dei pluviali.	Infiltrazioni meteoriche Perdita degli assetti e fatiscenza incassati nella muratura	Assenza di manutenzione e aggressione agenti atmosferici impossibilità di ispezione	Intervento di risanamento degli elementi in pietra limitatamente a quelli in cui confluiscono le acque meteoriche delle coperture in modo che si evitino perdite nascoste senza compromettere la lettura architettonica del monumento. Eliminazione del materiale di riempimento improprio, scarnificazione profonda dei giunti, lavaggio con acqua e successiva sigillatura con malta idraulica additivata con ammfiro e polvere di pietra. Trattamento biocida e ciclo protettivo finale a base idro-oliorepellente ecologico, applicato a pennello o con erogatore manuale.

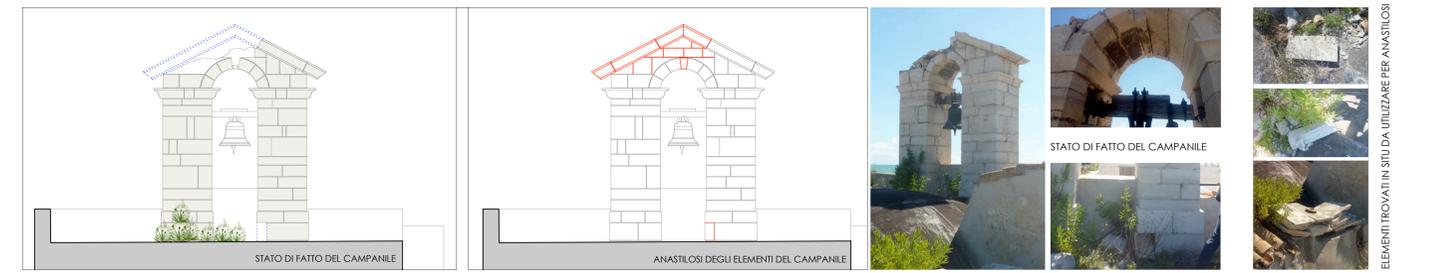
RAPPORTO 1:100



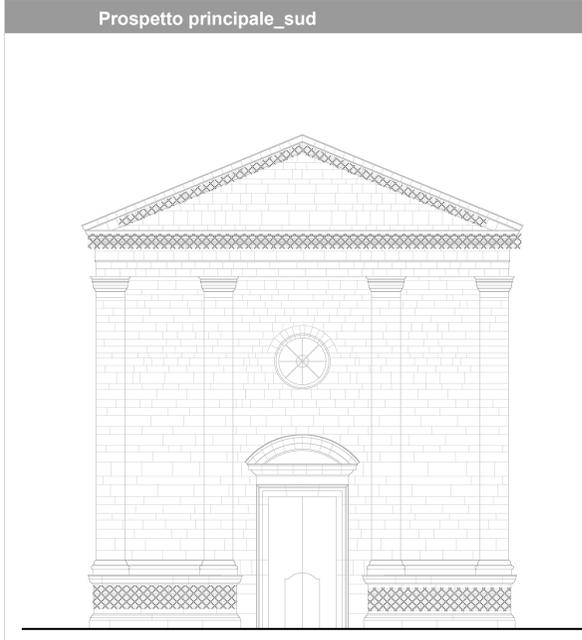


Componenti	Tipologie di degrado presenti	Cause	Interventi
Apparati murari  muratura portante in pietra muratura a sacco con due paramenti in conci di pietra, sacco consistente in inerti di pietra, residui di costruzione, terra e malta. Conci di diverse dimensioni, corsi in gran parte con disposizione irregolare, malta cementizia.  conci, copertine, stipiti e architravi in pietra elementi in pietra di Trani lavorati con martellina.  campanile a vela in pietra elementi in pietra di Trani lavorati con martellina.	<ul style="list-style-type: none"> - Attacco di agenti atmosferici e presenza di vegetazione. - Accumulo di detriti tra i conci parziale sfoltitura dei giunti fra gli stessi con materiali di vario genere, non originario, con conseguente alterazione cromatica. - Deformazioni strutturali: fratturazioni, distacchi, caduta <p>Presenza di vegetazione Locuzione impiegata quando vi sono licheni, muschi e piante</p> <p>Mananze Caduta e perdita di parti, degrado che interessa la muratura del campaniletto a vela posto sul prospetto est.</p> <p>Lesioni e dissesto Degrado che interessa la muratura del campaniletto a vela, del timpano e parapetti. Degrado che si manifesta con lesioni e disconnessioni tra i conci di pietra.</p> <p>Incrostazione Deposito stratiforme, compatto e generalmente aderente al substrato, composto da sostanze inorganiche o da strutture di natura biologica</p> <p>Elementi estranei Chiusura dei giunti dei conci lapidei delle murature con materiale vario, non originario, con conseguente alterazione cromatica.</p> <p>Erosione asportazione di materiale con conseguente alveolizzazione e corrosione degli strati superficiali; distacco di intonaco e scialbo.</p>	Scarso e improprio mantenimento di difficile datazione. Agenti biologici che si insinuano in fari e fratture Dissesto statico causato dalla deformazione e degrado della struttura in legno e ferro che sorregge le campane, inoltre questo dissesto è amplificato dalle vibrazioni delle campane quando suonano. Mancanza di una manutenzione continuativa e programmata negli ultimi decenni. dissesto causato dalle infiltrazioni, presenza di vegetazione, deformazioni strutturali. Condensazione e successiva evaporazione di acqua che lascia sulle superfici protette dalla pioggia particolato, fosfato e carbonato di calcio Intervento di manutenzione non databile. la componente ambientale sui paramenti esterni, quale l'azione fisico-chimica di particelle inquinanti e meccanica esercitata dall'acqua meteorica, dal vento, dall'alternarsi dei cicli di gelo-disgelo e dall'irraggiamento solare.	Revisione generale di cortine in pietra, avendo cura di conservare la patina originale, compreso ispezione dello stato di conservazione dei conci e degli assetti. Eliminazione del materiale di riempimento improprio, rimozione di eventuali chiodi, zanche, staffe e corpi estranei, in genere, estirpazione delle erbe, adottando ogni accorgimento necessario atto a salvaguardare l'integrità dei conci. Scarnificazione profonda dei giunti, lavaggio con acqua e successiva sigillatura con malta idraulica additivata con antirullo e polvere di pietra - compresa eventuale finispazzatura con scaglie di pietra. Trattamento di pulitura con applicazione a pennello di specifico pulitore in grado di eliminare smog, croste nere, guano e depositi atmosferici in genere. Trattamento consolidante mediante applicazione, a pennello o a spruzzo su supporto asciutto, di consolidante pronto all'uso a base di esteri etilici dell'acido silicico in solvente alcolico. Trattamento biocida e ciclo protettivo finale a base idro-oliorepellente ecologico, applicato a pennello o con erogatore manuale. Applicazione a spruzzo del diserbante. Successiva asportazione dei residui. Integrazione riconoscibile o consolidamento dello stato di fatto. Ricostruzione di elementi crollati con il reimpiego degli stessi recuperati e presenti in situ e sostituzione degli elementi mancanti con altri identici a quelli esistenti previa verifica e valutazione in corso d'opera. si realizzeranno delle perforazioni armate con barre di vetro resina in modo da permettere alla struttura muraria di assorbire le spinte di trazione provocate dalle vibrazioni delle campane. Cuci e scudi se necessario per la sostituzione di elementi in pietra fortemente lesionati. Riscalfature di lesioni mediante iniezioni di resina epossidica e scarnitura e riscalfatura e sfoltitura finale dei giunti Scarnitura dei giunti con eliminazione del materiale non originale e nuova sfoltitura con malta idraulica e polvere di pietra. Trattamento protettivo da eseguire con resina silicica idrorepellente applicata a pennello in due o più passate assicurando una buona ed omogenea penetrazione del prodotto su tutta la superficie Trattamento di pulitura con spazzole di saggina. Rimozione di tutte le parti in via di distacco o asportabili con facilità. Realizzazione di intonaco tradizionale a calce , previa rimozione delle parti d'intonaco distaccate, rimozione della vegetazione esistente ed eventuale trattamento preventivo alla crescita di vegetazione con materiali naturali.

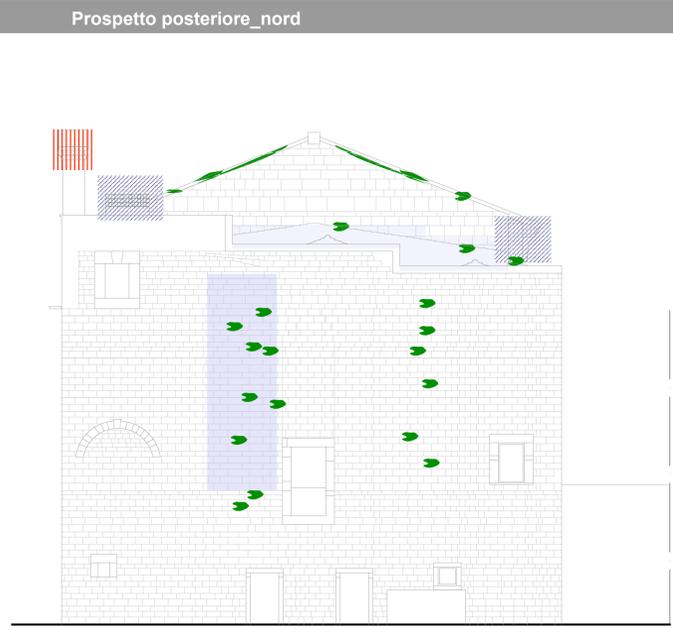
Componenti	Tipologie di degrado presenti	Cause	Interventi
Copertura  coperture elementi fittili tegole a cotto tradizionale e embri in coccio, corsi a disposizione in gran parte irregolari, malta cementizia.  impermeabilizzazione strato impermeabile di guaina bitume polimero elastomerico dello spessore di mm.4.	<p>Infiltrazioni meteoriche Degrado che si manifesta con la perdita di tenuta dovuta alla rottura, sconnessioni e deterioramento dei coppi in coccio che costituiscono il rivestimento del tetto a falde che copre la chiesa. Questa circostanza provoca evidenti infiltrazioni di acque meteoriche all'interno che bagnano le strutture sottostanti.</p> <p>Infiltrazioni meteoriche Degrado che si manifesta con la perdita di elasticità ed aderenza del manto impermeabile sulle superfici dei parapetti e sulla volta adiacente ai campanili a vela, che si manifesta con vistose macchie di umidità e degrado sugli intonaci interni.</p> <p>Infiltrazioni meteoriche Degrado che si manifesta con la perdita di elasticità ed aderenza del manto impermeabile sulle superfici di scorrimento e convogliamento delle acque meteoriche, che si manifesta con vistose macchie di umidità e degrado sugli intonaci interni.</p> <p>Infiltrazioni meteoriche Perdita degli assetti e falscenza degli incassi nella muratura</p>	Invecchiamento, vetustà e scarsa manutenzione dei coppi ed embri e degli ingarzi sui muri perimetrali Invecchiamento e scarsa manutenzione del manto impermeabile esistente Invecchiamento e scarsa manutenzione del massetto impermeabile esistente Assenza di manutenzione e aggressione agenti atmosferici impossibilità di ispezione	Smontaggio con recupero dei coppi e degli embri esistenti con integrazione di altri dello stesso tipo o sostituzione di quelli recuperabili. Revisione di tutta la superficie sottostante e di contatto con i muri perimetrali, consolidamento e ripristino delle parti ammalorate, guaina impermeabilizzante elastomerica con rivoli ed ingarzi sui muri perimetrali, rimontaggio dei coppi recuperati. Eliminazione degli strati di materiale impermeabilizzante. Sostituzione completa del vecchio manto impermeabile con la posa in opera di strato impermeabilizzante costituito da un materiale bicomponente elastico con interposizione di rete in polipropilene, previa pulitura, spianatura e verifica delle pendenze del sottotetto e con la posa in opera di massetto finale in ciottolopesto avente caratteristiche simili a quello esistente Eliminazione degli strati di materiale impermeabilizzante posto nel tempo a precaria soluzione di infiltrazioni di acque meteoriche. Revisione di tutta la superficie sottostante e di contatto con i muri perimetrali, pulitura e consolidamento e ripristino delle parti ammalorate trattamento impermeabilizzante costituito da un materiale bicomponente elastico con interposizione di rete in polipropilene, verifica delle pendenze, ingarzi nei muri perimetrali e dei bocchettoni di dispersione delle acque. Successiva posa in opera di massetto finale in ciottolopesto avente caratteristiche simili a quello esistente. Intervento di risanamento degli elementi in pietra limitatamente a quelli in cui confluiscono le acque meteoriche delle coperture in modo che si evitino perdite nascoste senza compromettere la lettura architettonica del monumento. Eliminazione del materiale di riempimento improprio, scarnificazione profonda dei giunti, lavaggio con acqua e successiva sigillatura con malta idraulica additivata con antirullo e polvere di pietra. Trattamento biocida e ciclo protettivo finale a base idro-oliorepellente ecologico, applicato a pennello o con erogatore manuale.
 pavimentazione in massetto impermeabile massetto impermeabile in ciottolopesto.			
 doccioni e pluviali Elemento architettonico cavo che sporge dalla copertura, per convogliare all'esterno le acque meteoriche su di essa incidenti, utilizzato in assenza dei pluviali.			



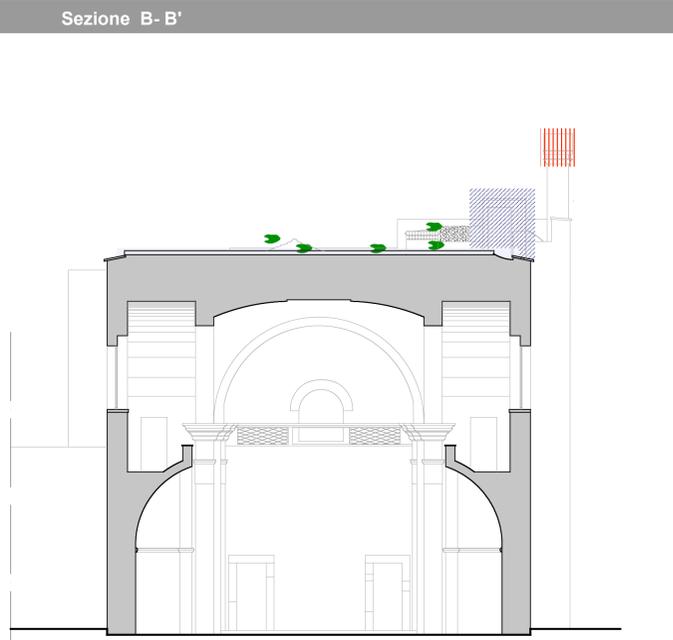
studio di architettura
arch. Sergio d'Addato - C.so V. Emanuele, 134 76125 Trani cell. 347 8642952 tel. 0883 557977 da@stosergio@virgilio.it sergio.daddato@archiworkspec.it



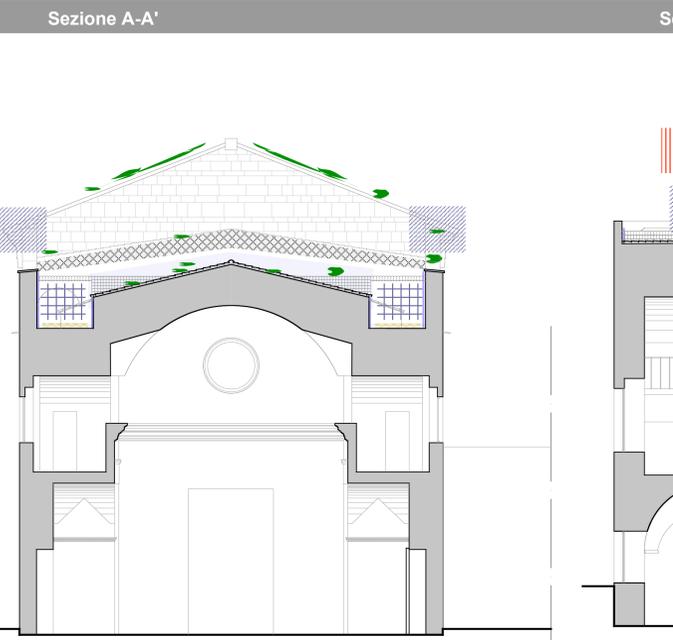
Prospetto principale



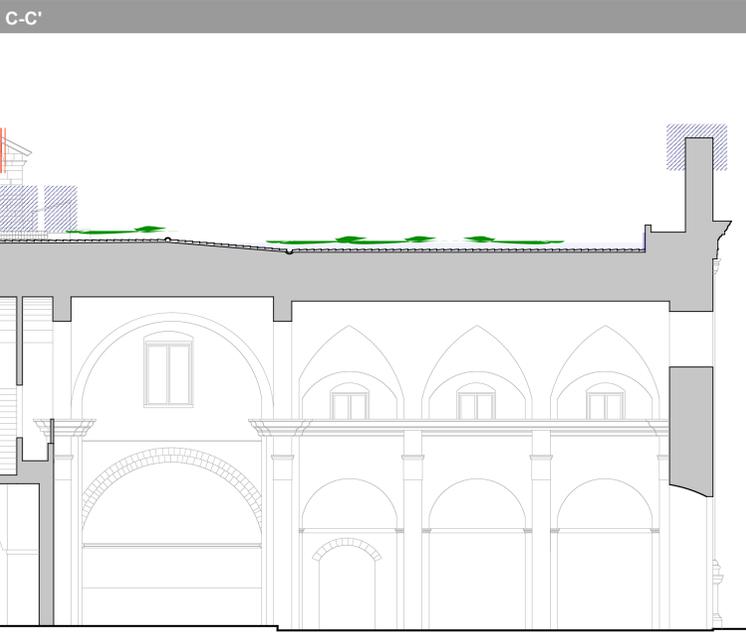
Prospetto retrostante



Sezione B- B'



Sezione A-A'



Sezione C-C'

ELEMENTI TROVATI IN SITU DA UTILIZZARE PER ANASTILOSI