

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Restauro e
Valorizzazione del Patrimonio

Tesi di Laurea Magistrale

Le chiese con campanile in facciata nella diocesi di Ivrea:
nuove letture e acquisizioni, tra analisi degli elevati e interpretazione
delle fonti sui restauri



Relatori:
Prof.ssa Monica Naretto
Prof. Carlo Tosco

Candidata:
Irene Balzani

a.a. 2018-2019

“Le chiese analizzate appartengono alla categoria che si suole definire minore per i caratteri di estrema semplicità costruttiva e formale, ma appunto per questo più facilmente trasmissibili e certamente più vicini alla dimensione umana che non i grandi modelli architettonici nati da premesse socioculturali assai più complesse.”

Patrizia Chierici Furno, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in *Il romanico*, (Atti del Seminario di studi diretto da P. SANPAOLESI, Villa Monastero di Varenna 1973) Milano, 1975, p.330

INDICE

abstract
introduzione

1. La via Francigena e la diocesi d'Ivrea tra X e XI secolo

- 1.1 La via Francigena e l'importanza d' Ivrea come polo sul territorio
- 1.2 La suddivisione amministrativa della diocesi eporediese tra X e XI
- 1.3 I caratteri dell'architettura "lombarda" nella diocesi di Ivrea tra X e XI secolo
Tav. 001: La diocesi di Ivrea tra X e XI secolo: individuazione dei casi studio e dei capisaldi cronologici sul territorio

2. Un tema di studio per l'architettura religiosa medievale: i campanili in facciata o clocher-porche

- 2.1 Il tipo architettonico: influenze e derivazioni, gli esempi d'Oltralpe
- 2.2 I casi studio con campanile in facciata nel territorio della diocesi di Ivrea tra stratigrafia e nuove indagini

3. Archeologia dell'architettura e ricerca storiografica: metodi e applicazioni ai casi studio dell'area eporediese

- 3.1 Introduzione all'archeologia dell'architettura
 - 3.1.1 Applicazione del metodo allo studio dei manufatti architettonici
 - 3.1.2 Le schede di rilevamento delle Unità Edilizie
 - 3.1.3 La definizione dei rapporti stratigrafici murari
 - 3.1.4 Dalle UE alle Unità di Fase: il *matrix*, o diagramma dei rapporti stratigrafici
 - 3.1.5 Una proposta di analisi del manufatto: le schede UA
 - 3.1.6 Dal generale al particolare: la schedatura delle murature
 - 3.1.7 Problematiche di applicazione ai casi studio
- 3.2 La chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo (SPP)
 - 3.2.1 Scheda dell'Unità Architettonica (Scheda UA)
Tavv. SPP1: Documentazione fotografica e analisi della consistenza

Tavv. SPP2: Rilievo architettonico dell'edificio: le sovrapposizioni con fotopiani

Tavv. SPP3: Ipotesi di stratificazione architettonica: le ipotesi sulla cronologia su base storiografica

3.2.2 Ipotesi di stratificazione architettonica: una proposta interpretativa e la traduzione in UE

3.2.2.1 Le unità Edilizie

Tavv. SPP4: Individuazione e rappresentazione delle Unità Edilizie

3.2.2.2 Schede di rilevamento UE

Tavv. SPP5: Tabelle riassuntive: Rapporti Stratigrafici e tipologie murarie

3.2.3 Il Matrix

3.2.4 Le unità di Fase

3.2.4.1 Schede UF

Tavv. SPP6: Individuazione e rappresentazione Unità di Fase

Tavv. SPP7: Attribuzione di una cronologia assoluta

3.2.5 Schede di Campionatura Muraria (SCM)

Tav. SPP8: I campioni di muratura a confronto: descrizione della tecnica muraria e ipotesi di cronologia

3.3 La chiesa di S. Stefano a Chiaverano (SSC)

3.3.1 Scheda dell'Unità Architettonica (Scheda UA)

Tavv. SSC1: Documentazione fotografica e analisi della consistenza

Tavv. SSC2: Rilievo architettonico dell'edificio: le sovrapposizioni con fotopiani

Tavv. SSC3: Ipotesi di stratificazione architettonica: le ipotesi sulla cronologia su base storiografica

3.3.2 Ipotesi di stratificazione architettonica: una proposta interpretativa e la traduzione in UE

3.3.2.1 Le unità Edilizie

Tavv. SSC4: Individuazione e rappresentazione delle Unità Edilizie

3.3.2.2 Schede di rilevamento UE

Tavv. SSC5: Tabelle riassuntive: Rapporti Stratigrafici e tipologie murarie

3.3.3 Il Matrix

3.3.4 Le unità di Fase

3.3.4.1 Schede UF

Tavv. SSC6: Individuazione e rappresentazione Unità di Fase

Tavv. SSC7: Attribuzione di una cronologia assoluta

3.3.5 Schede di Campionatura Muraria (SCM)

Tav. SSC8: I campioni di muratura a confronto: descrizione della tecnica muraria e ipotesi di cronologia

4. Il cantiere medievale: il progetto e le maestranze con note sui casi studio

- 4.1 Dal committente al disegno di progetto, applicazione di una geometria modulare
- 4.2 Il rapporto tra il campanile e la facciata
- 4.3 Analisi della geometria delle chiese con clocher-porche in nella Diocesi di Ivrea

5. Riconoscimento, salvaguardia e restauri delle chiese con campanile in facciata nell'eporediese dall'ultimo quarto del XIX secolo ad oggi

- 5.1 La chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo: dal riconoscimento del valore monumentale alla salvaguardia promossa di A. d'Andrade
 - 5.1.1 Cronaca dei lavori di restauro tra fine Ottocento e inizio Novecento attraverso la lettura degli incarti presso L'Archivio Storico della SABAP_TO
 - 5.1.2 La salvaguardia del bene: un'interpretazione delle fonti conservate presso l'Archivio Corrente, Cantieristico e Fotografico della SABAP_TO
 - 5.1.3 Cronaca dei restauri più recenti tramite la lettura dell'incarto presso l'Archivio Corrente Monumentale della SABAP_TO
 - 5.1.4 Sintesi cronologica dei documenti
- Tavv. SPP9 Schede di sintesi: i principali interventi
- 5.2 Note sui restauri nella chiesa di S. Stefano a Chiaverano

6. Note sulle attività di promozione e diffusione della conoscenza dei campanili in facciata e alcuni progetti di valorizzazione nell'eporediese

- 6.1 Le azioni più significative per la valorizzazione delle chiese con campanile in facciata dalla fine del XX secolo ad oggi
 - 6.1.1 La via Francigena, tra storia e itinerari attuali
 - 6.1.2 L' Ecomuseo dell'AMI
 - 6.1.3 Il nuovo Museo Diocesano di Ivrea

Conclusioni: i dati inediti di questo studio e la loro interpretazione critica

Ringraziamenti

Bibliografia
Sitografia

Allegati

abstract [ita]

Lo studio svolto per questa tesi vuole approfondire la conoscenza del modello architettonico delle chiese con campanile in facciata, nella declinazione particolare che assumono sul territorio della diocesi eporediese, da secoli crocevia per il passaggio tra i confini della pianura padana e l'oltralpe. Il transito per i luoghi del Canavese in epoca medievale, anche grazie alla presenza di alcune tappe del sistema che oggi chiamiamo "via Francigena", ha contribuito a uno scambio di tecniche e conoscenze tra maestranze, che non a caso ha portato a una rara concentrazione sul luogo, rispetto ad ogni altra regione italiana, delle chiese con entrata attraverso il campanile, anche definite con "clocher-porche".

Il tema ha assunto un particolare rilievo nella storiografia, che a partire da Patrizia Chierici Furno (1975), ha messo in evidenza lo stretto collegamento tra queste architetture e gli esempi francesi. Inoltre, spesso la critica si concentrerà nel definire questi esempi come architetture con "caratteri di estrema semplicità costruttiva" (Chierici, 1975, p. 330), retaggio attribuito a una tendenza generale assunta dalla produzione architettonica tra X e XI secolo sul territorio della pianura padana.

In che misura quindi analizzare questa semplicità formale? La tesi si propone pertanto il raggiungimento di questo obiettivo, ovvero quello di fornire una conoscenza nel dettaglio delle fasi costruttive e del rapporto tra il campanile e la costruzione della chiesa stessa, a partire dal dato materiale, fonte diretta.

La semplicità tanto acclamata dalla critica, sia formale sia nell'esecuzione della tecnica muraria, potrebbe celare una più complessa caratterizzazione del modello a scala locale, rendendo questi esempi dei tasselli ancora più singolari di un quadro complesso tra committenti, maestranze e cantieri di costruzione? Quali furono le scelte adottate in fase di progettazione? Quale può essere stata la conoscenza tecnica pregressa e quali furono i modelli di riferimento sul territorio? A queste domande può solo rispondere un approccio stratigrafico: scomponendo l'edificio in azioni costruttive omogenee, secondo una proposta di analisi indicata da studiosi del Politecnico di Torino, è possibile riconoscere le fasi e i tempi di cantiere e giungere a una proposta di cronologia, anche considerando l'assenza di fonti documentarie sulla fondazione delle chiese in esame, se non la necessità stessa di rivedere alcune interpretazioni fornite da alcuni Autori nel passato. Ciò che verrà estrapolato da questa lettura, sarà un diretto termine di paragone che vedrà il confronto comparato tra due casi studio: la chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo e la chiesa di S. Stefano a Chiaverano.

La ricerca inoltre indaga le fasi più recenti di trasformazione e conservazione proponendo una lettura interpretativa delle fonti d'Archivio della SABAP_TO sui restauri dall'ultimo quarto del XIX secolo ad oggi, propedeutiche all'individuazione delle porzioni di muratura da ritenersi originarie. Alla luce di queste considerazioni, questa tesi vuole proporre una continuità e un aggiornamento degli studi sul campo, cercando di offrire una nuova interpretazione critica in termini di cronologie relative e talvolta assolute, ponendo una prima base per un catalogo delle tipologie murarie, da considerarsi come un canale aperto all'arricchimento e all'aggiunta di nuovi casi studio, al fine di intrecciare sempre di più i riferimenti delle relazioni interterritoriali.

abstract [eng]

The study carried out for this thesis wants to deepen the knowledge of the architectural model of the churches with bell tower-façade, in the particular declination that they assume on the territory of the diocese of Ivrea, which was for centuries a crossroads for the passage between the Italian lands and the Alps. The transit through the Canavese areas in the Middle Ages, also thanks to the presence of some stages of the system that today we call "via Francigena", has contributed to an exchange of techniques and knowledge between workers, which not surprisingly led to a rare concentration on the site -in comparison to every other Italian region- of churches with entrance through the bell tower, also defined with "clocher-porche". This theme has taken on particular importance in historiography, which starting from Patrizia Chierici Furno (1975), highlighted the close connection between these architectures and the French examples. Furthermore, criticism will often focus on defining these examples as architectures with "extremely simple constructive characters" (Chierici, 1975, p. 330), a legacy attributed to a general tendency assumed by the architectural production between the X and XI century in the north of Italy.

To what extent then analyze this formal simplicity? The thesis therefore proposes the achievement of this objective, namely to provide a detailed knowledge of the construction phases and the relationship between the bell tower and the construction of the church itself, starting from the material data, direct source.

The simplicity so acclaimed by critics, both formal and in the execution of the masonry technique, could conceal a more complex characterization of the model on a local scale, making these examples of even more singular pieces of a complex picture between patrons, workers and construction sites? What were the choices made at the design stage? What may have been prior technical knowledge and what were the closer reference models? These questions can only be answered by a stratigraphic approach: by decomposing the building into homogeneous constructive actions, according to an analysis proposal indicated by researchers from the Polytechnic University of Turin, it is possible to recognize the phases and construction times and arrive at a chronological proposal, even considering the absence of documentary sources on the foundation of the churches in question, if not the need to review some interpretations provided by some Authors in the past. What will be extrapolated from this reading, will be a direct term of comparison that will see the comparative comparison between two case studies: the church of the SS. Pietro and Paolo in Bollengo and the church of S. Stefano in Chiaverano. The research also investigates the most recent phases of transformation and conservation by proposing an interpretative reading of the SABAP_TO archive sources on restoration work from the last quarter of the nineteenth century to the present, preparatory to the identification of the original masonry portions. In light of these considerations, this thesis aims to propose a continuity and an update of field studies, trying to offer a new critical interpretation in terms both relative and sometimes absolute chronologies, placing a first basis for a catalog of masonry, to be considered as a channel open to enrichment and the addition of new case studies, in order to weave more and more the references of inter-territorial relations.

INTRODUZIONE



Le architetture oggetto di questo studio sono le chiese con “*campanile in facciata*” situate sul territorio della diocesi di Ivrea. Una concentrazione così esemplare di questo tipo architettonico su un territorio circoscritto, ha portato, negli anni, ad un certo interesse da parte della critica nel cercare di definire quali siano le ragioni di tale insediamento.

Il modello, definito anche con il termine francese *clocher-porche*, è frutto di una reinterpretazione formale degli esempi delle *églises-porche* (in area francese) o *westwerks* (in area germanica).

Il rimando ad esempi d’oltralpe è già stato definito dalla storiografia (Patrizia Chierici Furno 1975; Carlo Tosco 1998) come un debole collegamento: infatti, se si supera la concezione primaria dell’impianto della torre campanaria, si può notare con estrema evidenza come gli esempi canavesani si discostino dalle architetture a nord della catena alpina per un’evidente semplicità e altrettanto modeste dimensioni.

Sul territorio eporediese si trovano cinque chiese con un assetto manifesto della torre campanaria in facciata: la chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo, la chiesa di S. Stefano a Chiaverano, la pieve di S. Maria a Lugnacco, la chiesa di S. Michele a Pecco, il campanile di S. Pietro in Subloco (Piverone). Per altri due casi si hanno fonti indirette: S. Stefano al Monte di Candia Canavese, che presenta ancora un accenno della torre, oggi scomparsa inglobata nella muratura in facciata e visibile solo all’interno; S. Ilario a Strambinello, del quale si può leggere l’assetto originario da una riproduzione della chiesa sull’affresco del Salone Vescovile della Curia di Ivrea.

Per quanto possa essere interessante la ricerca di un probabile confronto che possa allargare i confini dei collegamenti tra le architetture d’oltralpe e quelle canavesane, urge in un primo momento approfondire la conoscenza degli esempi eporediesi, al fine di comprendere come, e se, si instaurino delle connessioni tra il gruppo stesso dei *clochers-porche*.

Per tali ragioni questa tesi si propone di indagare, attraverso il metodo stratigrafico, la conoscenza dei casi studio.

Il metodo stesso pone in primo piano il manufatto edilizio: esso è fonte primaria della sua storia, è un palinsesto d’interventi costruttivi e distruttivi che si sono succeduti nel corso della sua persistenza, arrivando fino al deterioramento subito e ai degradi che riporta.

Per giungere ad una conoscenza completa delle architetture in esame, è importante calarsi in questa dimensione, attraverso una attenta e ripetuta osservazione del caso studio. È solo cogliendone i particolari che a prima vista possono sembrare trascurabili che si arriva decifrare la vera natura di queste architetture.

L’obiettivo di questo lavoro è quello di fornire una base di partenza allo studio e al confronto del *clocher-porche* nel Canavese, cercando di approfondire sempre di più il rapporto e le connessioni che queste architetture hanno con il territorio stesso.

Inoltre, un obiettivo non secondario, è quello di giungere ad una proposta di cronologia relativa e, per quanto possibile, assoluta, delle fasi costruttive del manufatto architettonico. Infatti, il metodo stratigrafico, se applicato allo studio delle murature, permette di stabilire una cronologia degli interventi, in mancanza di fonti documentarie di riferimento alla datazione. In questa maniera verranno stabiliti degli indicatori cronologici, che potranno essere noti alla critica, oppure, inediti.

Il punto di partenza per questa ricerca è stata la lettura degli Autori che hanno menzionato nel loro lavoro la presenza del campanile in facciata tra le architetture della diocesi eporediese. Il primo a citare tale impianto è Camillo Boggio (1887) che descrive la presenza di una torre in facciata nella chiesa di Lugnacco e in quella di Bollengo.

Boggio si limiterà solamente a trascrivere questa caratteristica senza porsi ulteriori quesiti circa la provenienza del modello o il confronto tra i due casi.¹

Arthur Kinglsey Porter citerà solamente il caso di Bollengo, che inserirà nella sua "*Chronological Chart*".²

Solamente settant'anni dopo P. Costa³ (1960) scriverà un intervento pubblicato sul Bollettino SPABA, dove poneva in rapporto tre degli esempi noti sul territorio: la chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo, quella di S. Stefano a Chiaverano e il campanile di S. Pietro in Subloco. Tutti e tre i casi offrivano un confronto sullo stesso livello, sia per quanto riguarda la vicinanza sul territorio, sia per la possibilità di lettura delle murature e dell'impianto. Costa svilupperà importanti riflessioni sul tema, cercandone una lettura interpretativa che sarà una solida base di partenza per lo studio di questa tesi.

Il vero momento di notorietà per queste architetture sarà dato dagli interventi di Patrizia Chierici Furno⁴ (1975) Augusto Cavallari Murat⁵ (1976) e Guido Forneris⁶ (1978).

Le ultime letture importanti d'ispirazione e partenza per lo studio di questa tesi sono state date intorno alla fine del XX secolo dagli interventi di Rosalba Ientile (1998), Carlo Tosco (1998; 2016) e infine Simone Caldano⁷ (2008).

In un secondo momento, è stato fondamentale per la verifica delle fonti, la lettura de

"Le carte dell'Archivio capitolare d'Ivrea fino al 1230: con una scelta delle più notevoli dal 1231 al 1313, (a cura di) Edoardo Durando. Le carte dell'abazia di S. Stefano d'Ivrea fino al 1230: con una scelta delle più notevoli dal 1231 al 1313, (a cura di) Fedele Savio, Giuseppe Barelli, in BSSS, IX, Pinerolo, 1902".

Questa raccolta pubblica interamente i documenti conservati presso l'Archivio capitolare d'Ivrea, consentendone la lettura e l'interpretazione. Non sarà raro doversi soffermare, nelle conclusioni di questo studio, sulla lettura della fonte primaria messa a confronto con l'interpretazione data dagli Autori sopracitati.

1 C. BOGGIO, *Le prime chiese cristiane nel Canavese*, Paravia, Torino, 1887, pp.103-104

2 A. K. PORTER, *Lombard Architecture*, Yale University Press, vol. I-III; 1915-1917

3 P. COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea*, in "boll. SPABA", n. 14-15, 1960-61, pp.144-151

4 P. CHIERICI FURNO, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in *Il romanico*, (Atti del Seminario di studi diretto da P. SANPAOLESI, Villa Monastero di Varenna 1973) Milano, 1975, pp. 330-333

5 A. CAVALLARI MURAT, *Tra Serra d'Ivrea, Orco, e Po*, Istituto Sanpaolo di Torino, Torino 1976

6 G. FORNERIS, *Romanico in terre d'Arduino*, Broglia, Ivrea 1978

7 S. CALDANO, *Da S. Silano tutto intorno. Torri in facciata ed avant-neufs nel Piemonte Orientale tra XI e XII secolo*, in Atti del Convegno Romagnano Sesia, 2008

Per quanto riguarda la struttura dell'elaborato, si riporta brevemente questa scansione: In primo luogo verrà fornita una lettura introduttiva al contesto della diocesi di Ivrea tra X e XI secolo, propedeutico a focalizzare l'attenzione su quelli che sono i tracciati storici e gli scambi tra pellegrini, monaci e maestranze itineranti sul territorio eporediese. Mettendo in luce le principali personalità influenti in questo ambito, si chiariranno quali siano le architetture di riferimento da poter essere associate al titolo di *capisaldi cronologici*. Nel secondo capitolo verranno esposte le caratteristiche del tipo architettonico, la derivazione del modello e alcune note circa la descrizione degli esempi canavesani con campanile in facciata. La terza sezione è quella caratterizzata dallo sviluppo dell'analisi stratigrafica con un approfondimento sullo studio degli apparati murari. Il completamento dell'analisi sarà dato dalla proposta di cronologia tramite l'individuazione delle Unità di Fase⁸. Un approfondimento propedeutico a chiarire quali siano i rapporti costruttivi tra la torre campanaria e l'aula della chiesa, sarà trattato nel Cap. 4 dove si introdurranno alcune nozioni significative per lo studio dello schema planimetrico e delle proporzioni in fase cantiere, applicando ai casi studio in esame una proposta di griglia modulare di accompagnamento alla lettura del disegno di progetto in pianta. L'ultima parte della tesi si concentrerà sulla lettura e interpretazione delle fonti sui restauri. Questa parte è da considerarsi un tassello fondamentale al raggiungimento di un quadro completo ed esaustivo della conoscenza di questi esempi architettonici; sarà importante poterla integrare alla lettura stratigrafica degli elevati. In conclusione, verrà data una panoramica generale sulle opportunità, in essere o in progetto, volte alla diffusione della conoscenza di questi beni, per il fine ultimo della loro salvaguardia e valorizzazione.

8 Per la definizione di UF si rimanda al cap. 3.1

LA VIA FRANCIGENA E LA DIOCESI D' IVREA TRA X E XI SECOLO

1

1.1

LA VIA FRANCIGENA E L'IMPORTANZA DI
IVREA COME POLO SUL TERRITORIO

“Come Roma o i porti della Puglia, intesa quest’ultima quale Finisterre d’Italia, costituivano i punti di arrivo della Francigena, così il Piemonte fungeva da cerniera tra la via e il mondo d’oltralpe, attraverso i passi del Gran San Bernardo e del Moncenisio, cui facevano capo i due percorsi previsti dalla strada oltre Vercelli.”⁹

⁹R.STOPANI, *Guida ai percorsi della via Francigena in Piemonte e Valle d’Aosta*, Editrice Le Lettere, Firenze 1988, p. 6

La regione storico-geografica del Canavese, è compresa tra i confini naturali dell’Anfiteatro Morenico d’Ivrea, il Po, la valle d’Aosta e la pianura torinese.

La sua conformazione geologica, di antica origine glaciale, è caratterizzata da una valle che si presta naturalmente ad essere un passaggio quasi obbligato per la comunicazione tra i centri abitati maggiori: la strada per i grandi valichi del Gran San Bernardo e del Moncenisio, attraversando il Piemonte e la Valle d’Aosta, conduceva direttamente ai territori d’oltralpe.

La comodità di transito di quest’area fece la sua fortuna tra il X e il XI secolo, dove si può immaginare come la società medievale, per diverse necessità, ne fece uso.

La strada romana delle Gallie iniziava da *Vercellae* o da *Quadrata* (attuale Verolengo) e proseguiva verso i rilievi dell’ Anfiteatro Morenico di Ivrea. Con molta probabilità passava non lontano dal lago di Viverone presso Settimo Rottaro. Percorrendo il centro di Ivrea, raggiungeva Settimo Vittone. Passando successivamente per Pont-Saint-Martin, Bard, arrivava ad *Augusta Praetoria* (Aosta) come ultima tappa prima di raggiungere i valichi alpini.¹⁰

Le strade romane, all’ epoca, erano vie percorribili agevolmente e ancora oggi conservano i tratti

¹⁰ A.PEROTTI, *La via Francigena in Canavese, Pellegrini, monaci e mercanti sulle strade del Medioevo*, Grafica Santhiense Editrice, Santhià, 1998, pp. 19-20



Fig. 1. Le principali tappe toccate dalla via di pellegrinaggio che collega Santiago de Compostela con Roma.
 Immagini tratte dal volume:
 R.STOPANI, (1988), pag. 38



Fig. 2. Le principali tappe toccate dalla via di pellegrinaggio che collega Roma con Gerusalemme, tra cui, Ivrea (non segnalata) e Vercelli.
 Immagini tratte dal volume:
 R.STOPANI, (1988), pag. 39

del perfetto progetto di ingegneria civile che ne hanno concepito il tracciato e la struttura tecnologica.

Purtroppo la presenza di blocchi di pietra ben tagliati e sagomati, fu un invito allo *spolio* delle stesse che inevitabilmente si presentavano come cave a cielo aperto.¹¹

Nel medioevo tuttavia, spesso si viaggiava a cavallo, lungo strade secondarie e spesso in terra battuta.

Verso il X secolo la via Francigena Canavesana ripercorreva quindi gli stessi tracciati romani, conducendo ai valichi del Piccolo e Gran San Bernardo, ma diramandosi in una moltitudine di sentieri e scorciatoie secondarie nate per assecondare la precarietà di quei tempi incerti.¹²

Il percorso, la cui genesi si può ritrovare nelle grandi vie di comunicazione stradale dell'Impero Romano sopravvissute ad una lenta erosione durante il periodo longobardo, si aggiungeva, tra il X e il XI secolo, alle tre vie di pellegrinaggio da tempo note e percorse dai fedeli: la via verso Roma e Gerusalemme e la via verso Santiago de Compostela. Sicuramente l'origine della denominazione della strada, così detta *Francigena*, è da far risalire al percorso preferenziale che dai territori francesi conduceva a Roma, sfruttato in seguito all'occupazione della Pianura Padana da parte di Carlo Magno e della sua cerchia imperiale.

Inoltre, la sua incoronazione ad Imperatore del Sacro

¹¹ *ivi.*, pag. 21

¹² La fine dell'impero carolingio ebbe molte conseguenze e ripercussioni sulla gestione amministrativa del territorio e sulla sensazione di sicurezza generale che ne derivava; in questo periodo si verificarono nuove ondate di invasioni barbariche che culminavano in eventi drammatici come spedizioni armate o razzie nei centri abitati, su tutto il territorio europeo. La debolezza del potere centrale favorì nel corso del tempo l'egemonia dei poteri signorili, costituiti da famiglie che assumevano il controllo militare di piccoli territori. In Italia specialmente, questo fenomeno portò alla comparsa delle *marche*, destinate a diventare centri di singolare importanza architettonica. C.TOSCO, *L'Architettura medioevale in Italia, 600-1200*, Il Mulino, Bologna, 2016, pp.53-54

Romano Impero avvenuta nel natale dell'anno 800, consolidò i rapporti con la città papale, rinforzando la notorietà del tratto di strada di origine antica.¹³

Si nominano in seguito due personalità significative che hanno portato alla definizione e notorietà a livello europeo del tracciato della via Francigena.

L'arcivescovo Sigerico da Canterbury, fu un personaggio significativo nel processo di definizione delle tappe: nel 990 intraprese un pellegrinaggio da Canterbury a Roma, annotando tutte le mete incontrate su un diario. In totale ne elencò 79.¹⁴

Un secondo apporto narrativo circa le tappe della via Francigena lo portò l'abate islandese Nikulas di Munkathvera che percorse il cammino in tre anni (1151-1154) lungo l'Europa e fino alla Città Santa. Dalla lettura di questi due casi esemplari, come per molte altre narrazioni non elencate in questo paragrafo, si può dedurre che i grandi viaggiatori medievali facevano parte del clero; si spostavano fondando nuove abbazie, passavano da un monastero all'altro per diverse ragioni, sia per compiere degli studi, sia per ragioni religiose o amministrative.

Il pellegrinaggio era una tappa essenziale del percorso spirituale di un credente: questa usanza si diffuse maggiormente tra il X e il XI secolo.

Il pellegrino, per sua scelta o per scontare un'indulgenza, compiva un "secondo battesimo" intraprendendo un percorso non privo di insidie, tanto da portare alla compilazione, prima della partenza, del testamento.¹⁵

Non è un caso che i centri di controllo e di riferimento sul territorio, durante il periodo carolingio, fossero proprio le pievi, che con il loro sistema di raccolta delle decime e di controllo dei diritti di battesimo e sepoltura venivano identificati come punti di riferimento nella gestione amministrativa del territorio.¹⁶

Un esempio di edificio religioso che divenne un ricettacolo di sperimentazione dei modelli architettonici provenienti da oltralpe si trova a San Benigno Canavese, dove l'abate Guglielmo da Volpiano fece edificare l'abbazia di Fruttuaria, che divenne in breve tempo un luogo frequentato da pellegrini, maestranze e altre figure provenienti da tutta la pianura padana, e in particolare da oltralpe.¹⁷

Fu lo stesso abate a dirigere la ricostruzione dell'Abbazia di San Benigno a Dijon, verso la fine del X

13 A.PEROTTI, *op.cit.*, 1998, p.21

14 Un breve racconto della storia di Sigerico da Canterbury lo fornisce il sito ufficiale della via Francigena: <https://www.viefrancigene.org/it/viafrancigena>

15 R.STOPANI, *La via Francigena: una strada europea nell'Italia del Medioevo*, Editrice Le Lettere, Firenze 1988a, p. 56

16 C.TOSCO, *op. cit.*, 2016, pp.37-38

17 A.PEROTTI, *La via Francigena in Canavese, Pellegrini, monaci e mercanti sulle strade del Medioevo*, Grafica Santhiense Editrice, Santhià, 1998, pp. 16-17.

Altre indicazioni circa l'abbazia di Fruttuaria e il suo carattere di ricezione di modelli architettonici sono espone nel paragrafo 1.3.

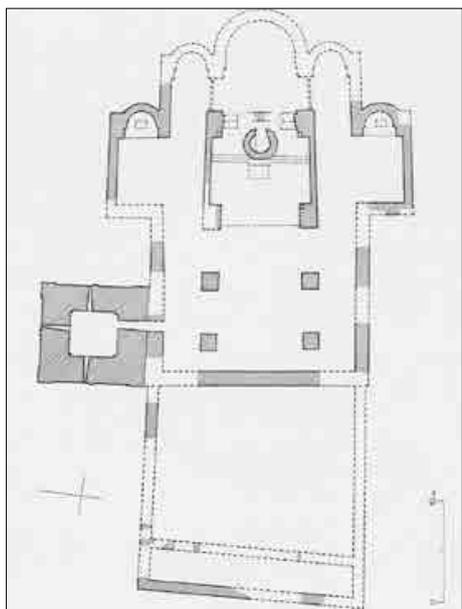


Fig. 3. Pianta dell'abbazia di Fruttuaria a San Benigno Canavese, con le parti originali evidenziate.

(Fonte disegno: <http://archeocarta.org/san-benigno-canavese-to-abbazia-fruttuaria/>)

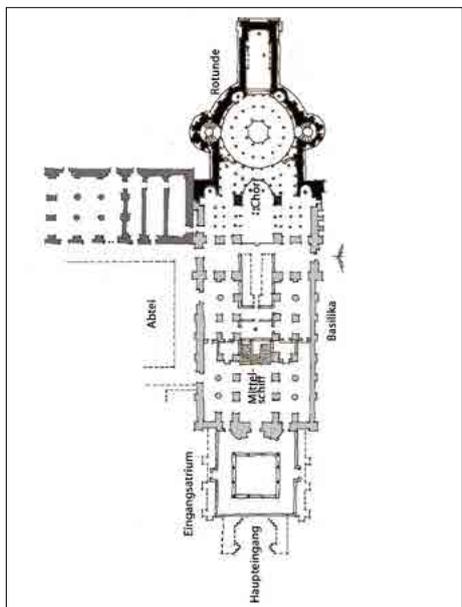


Fig. 4. Una pianta di San Benigno a Digione, completa delle fasi costruttive che si sono susseguite nella sua edificazione, dal 1001 al 1031 circa. (Fonte: <https://commons.wikimedia.org/>)

This file is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International license

secolo.¹⁸

La figura di Guglielmo da Volpiano fu, al tempo della fondazione dell' Abbazia di Fruttuaria, decisamente importante per gli apporti culturali che portò con sé.

Nel 974 d.C. lasciò le terre natie per spostarsi verso Cluny, dove ben presto acquisì fama e rispetto nei confronti degli altri canonici, tanto da essere delegato direttore e riformatore di altri conventi.¹⁹

L' abate lavorò non solo nel territorio italiano ma anche in Francia. Egli pensò infatti di ricostruire la basilica di San Benigno di Digione, costruita anzitempo dal vescovo Gregorio, e all' epoca minacciata dall'imminente rovina. Intraprese quindi intorno all' anno 996 un pellegrinaggio che lo portò a studiare le architetture a Montecassino, Roma, Venezia e Ravenna.

Tornando in Italia, ebbe l'occasione di radunarsi con i suoi fratelli, *Nitardo e Goffredo*, anche essi diventati successivamente monaci benedettini a Digione; insieme decisero la fondazione, nelle loro terre, dell'abbazia di Fruttuaria. Radunati con se artisti, monaci, maestranze e scalpellin, i lavori iniziarono intorno all'anno 1002.²⁰ La costruzione dell' abbazia di Fruttuaria contribuì maggiormente a creare un canale per la circolazione dei modelli architettonici e artistici tra il territorio francese e quello canavesano.

Ma ritornando alla città di Ivrea, essa divenne ben presto un polo sul territorio del Canavese, trovandosi geograficamente in una perfetta posizione di centralità tra l'ingresso alla Val d' Aosta e il territorio francese, e ciò ne segnò la fortuna dell'insediamento.

Passando da capitale di un ducato longobardo ad un punto

¹⁸ Per altre descrizioni circa i caratteri del campanile dell'abbazia di San Benigno, unica costruzione superstite dopo i rifacimenti del 1770 che ne hanno cambiato l'assetto e la facciata, si rimanda al paragrafo 1.3.

G. SCALVA, *La torre campanaria dell'Abbazia di Fruttuaria a San Benigno Canavese*, Edizioni Nautilus, Torino, 2008

¹⁹ L. VIOLA, *L'Abbazia di Fruttuaria e il Comune di San Benigno Canavese*, Nichelino, 2003, pp. 57-65

²⁰ L. VIOLA, *op. cit.*, 2003, p. 64

di riferimento per la marca eporediese, intorno al X secolo diventò protagonista delle lotte per la corona del Regno Italico.

Il marchese Arduino ottiene il titolo di re d'Italia (1002-1014) e di conseguenza la città assunse un ruolo rilevante, sia dal punto di vista del potere e controllo del territorio, sia dal punto di vista culturale. Negli stessi anni il vescovo Warmondo ottenne il controllo della chiesa di Ivrea, precisamente il 9 luglio dell'anno 1000, tramite un diploma fornito da Ottone III²¹, contribuì alla rinascenza culturale della città, proponendo un'energica attività nello *Scriptorium* del Capitolo d'Ivrea.

Sulla via che dal Gran San Bernardo arriva ad Ivrea e prosegue verso Vercelli, i pellegrini potevano contare sulla presenza di diversi luoghi di riferimento e di sosta. Per primo si menziona l'Ospizio del Gran San Bernardo che dava ospitalità a chi proveniva dalle terre francesi e di cui si farà menzione riguardo alla diretta discendenza del Santuario di Santo Stefano a Candia Canavese.²² Di certo, il tratto della via in esame in questa sezione, non corrispondeva, specialmente tra il X e il XII secolo a una strada definita, ma era un insieme di sentieri e strade di montagna, che si perdevano tra i boschi e ne seguivano le mulattiere. La presenza dei numerosi ospizi in qualche modo certifica il passaggio per una via piuttosto che per un'altra direzione. Tuttavia esistono delle tavole medievali con approssimazioni ad una carta geografica tutt'ora conservate che testimoniano l'importanza della via che collegava Ivrea a Vercelli.²³

Uno dei rami più noti della via Francigena passava ai piedi della Serra d'Ivrea. Il percorso si snodava tra Chiaverano, Bollengo, Andrate, per raggiungere Settimo Vittone e la Valle d'Aosta. Una seconda diramazione della via nel Canavese collegava Ivrea con Torino, passando per Bairo, Ozegna, Rivarolo

21 Sulla dinastia degli Ottoni: Ottone I si fece eleggere imperatore nel 951 e scendendo in Italia con la conquista di Pavia, regnò con la sua discendenza per quattro generazioni. Il nuovo impero proseguiva con un'ideologia simile a quella dell'amministrazione carolingia, ma di fatto proponeva condizioni di novità. Nonostante la progressiva e inarrestabile disgregazione degli apparati pubblici, la dinastia ottoniana ebbe la capacità di esaltare il lato di rappresentanza dell'impero, rappresentando con le arti figurative un'immagine di forza e sacralità antica. C.TOSCO, *op. cit.*, 2016, p. 102. Per quanto riguarda l'incoronazione di Arduino, il fatto avvenne successivamente alle pretese del marchese di Ivrea di ottenere il titolo, e dopo vicende di scontri tra la sua volontà di egemonia e il potere vescovile, ottenne nel 1002 il titolo di Re d'Italia dopo la morte di Ottone III. Il suo regno, durato solamente pochi anni, si concluse con la sua morte nel 1015 nell'abbazia di Fruttuaria, dopo una probabile sconfitta da parte di Enrico di Sassonia. La figura di Arduino è stata largamente oggetto di leggende e storie circa il suo ruolo di esaltazione della nobiltà feudale, che ne vede un esempio di dignità aristocratica. A.PEROTTI, *op. cit.*, 1998a, p. 54.

22 L. VIOLA, *L'Abbazia di Fruttuaria e il Comune di San Benigno Canavese*, Nichelino, 2003, p. 37. La fondazione dell'ospizio non è chiaramente riportata in un documento accertato: esisteva già nel 1081 e nel corso del tempo venne modificata con aggiunte e sottrazioni all'impianto originario. Si pensa che si possa attribuire alla volontà edificatoria di San Bernardo di Aosta.

23 *Ivi.*, p.57. Un caso esemplare è la *Tabula Peutingeriana*, che segna la strada da Ivrea a Vercelli. Questa tavola corrisponde ad una copia medievale di un'antichissima carta geografica compilata circa nel IV secolo d.C. Per leggere la rappresentazione completa: L.BOSIO, *La Tabula Peutingeriana: una descrizione pittorica del mondo antico*, Maggioli, Rimini, 1983

e da San Benigno Canavese. Quest'ultima poteva seguire una variante, passando dal Santuario di Santo Stefano al Monte presso Candia Canavese.²⁴ È facile immaginare quali fossero gli scambi di conoscenze, pratiche materiali, commerciali e non solo tra i pellegrini che percorrevano queste strade. Oltre al passaggio di fedeli, non è da considerarsi secondario il transito di maestranze legate ai grandi cantieri, che facevano circolare una moltitudine di modelli architettonici noti su larga scala territoriale.

24 *ivi.*, p. 62

1.2

LA SUDDIVISIONE AMMINISTRATIVA DELLA
DIOCESI EPOREDIESE TRA X E XI SECOLO

Il quadro complessivo della suddivisione della diocesi di Ivrea, giunge a noi attraverso la fonte scritta del *Liber decimarum* o *Libro delle Decime*, manoscritto conservato presso l'Archivio Vescovile di Ivrea che venne compilato intorno agli anni 1368-1370. All'interno vi sono elencate le chiese dipendenti dall'autorità diocesana e quelle dipendenti dagli Ordini religiosi e ospitalieri²⁵.

Nella prima fase di compilazione di questo elenco, quindi attorno alla metà del XIV secolo, si deduce che dal modo in cui sono elencate le chiese, il territorio fosse diviso in *pievanie*, come lo era anche il territorio della vicina diocesi di Vercelli.²⁶ In totale le *pievanie* erano 14,²⁷ escludendo però dentro questa cerchia Ivrea stessa e il suo circondario, la *prevostura* di Chivasso, e l'abbazia di Fruttuaria.

Di come il territorio fosse amministrato prima di questa data, non esistono fonti certe, e si potrebbe escludere che l'elenco delle pievi dopo il X secolo sia lo stesso elenco di quelle già presenti inizialmente nell' evangelizzazione del territorio:²⁸ pochi sono i casi in cui certamente si può supporre una continuità con i siti religiosi pagani riadattati a edifici religiosi cristiani.

Ad esempio, sul territorio della diocesi di Ivrea, si possono trovare sul sito dei resti di età romana a Settimo Vittone, Areglio, Brosso, Vespiola, Dolbazio e Lugnacco²⁹. In particolare, come scriverà C. Boggio (1887), ci fu una certa tendenza tra gli storici canavesani a considerare la parrocchia di Lugnacco un tempio dedicato alla Luna, e la parrocchia di Brosso un tempio dedicato al Sole.³⁰ Gli

25 I.VIGNONO, G.RAVERA, *Il Liber Decimarum della Diocesi di Ivrea, (1368,1370)*, Edizioni di storia e Letteratura, Roma, 1970, p. 3.

26 *Ibidem*.

27 *Ibidem*.

28 G.CRACCO, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998 pag. 99. In riferimento a ciò che si scrive sul tema: F. COGNASSO, *Novara nella Storia, in Novara e il suo territorio*, Novara, 1952.

29 *Ibidem*.

30 Altri siti ritenuti templi pagani riadattati a edificio religiosi sono San Lorenzo in Settimo Vittone, che veniva considerato un tempio dedicato a Giove, il battistero di San Ponso Canavese un tempio dedicato al culto di Diana e ancora altri. C. BOGGIO, *Le prime Chiese del Canavese*, Paravia, Torino, 1887, p. 70

storici locali³¹, descrivono anche i casi di S. Maria di Vestigné, San Pietro di Torre Daniele, e la pieve di S. Maria di Doblazio presso Pont Canavese. Queste indicazioni possono essere giudicate in parte attendibili, in parte suggestionate dall'immaginazione popolare; è certo che bisognerebbe eseguire approfonditi studi e scavi archeologici per determinare con certezza l'antichità di certi edifici.

(Si veda ad esempio il caso della chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo: le sue murature sono ricche di elementi romani di reimpiego, tra cui le evidentissime *pilae da suspensurae*. Tuttavia ad oggi, gli scavi archeologici eseguiti non hanno portato alla scoperta di livelli di fondazione risalenti ad un edificio di epoca tardoantica, come molti studiosi pensavano.³²)

L'organizzazione stessa del territorio non si può descrivere come frutto di una lungimirante azione decisionale da parte di un solo personaggio, identificabile come il protovescovo Eusebio di Vercelli, morto nel 371, che fu il primo funzionario religioso ad avere un'importanza amministrativa su tutte le diocesi limitrofe a quella di Vercelli³³; oppure il vescovo Warmondo di Ivrea. Certamente fu effetto di una lunga stratificazione di avvenimenti e necessità locali.³⁴

Alcune realtà locali confinanti con le diocesi di Torino e Vercelli, delle quali si può testimoniare la suddivisione del territorio in *pievanie* già dal X secolo, possono fare pensare alla probabile suddivisione stessa della diocesi di Ivrea con questa organizzazione, pur facendo conto alla scarsità di fonti in merito prima della scrittura del *Liber Decimarum*.

Si tratta di luoghi come Areglio, Uliaco e Rondissone, considerate pievi eporediesi in riflesso alle vicine pievi di Cigliano e Saluggia, già attestate intorno al X secolo.³⁵

Il caso di Settimo Vittone, risulta di maggiore rilievo tra altri poiché si tratta di un complesso chiesa e battistero, una pieve di passaggio, e situata nei pressi del castello.³⁶ Il percorso stradale di grande importanza su cui sorgono queste prime testimonianze, non è di certo un dato trascurabile: in età carolingia la diffusione del sistema delle pievi giunge in questo territorio anticipatamente rispetto ad altri contesti.

Un elemento non trascurabile che funzionava, anche solo visivamente, come controllo del territorio era *la torre campanaria*.

31 P. VENESIA, *Il medioevo in canavese*, Parrocchie, parroci, parrocchiani, vol.3, Ivrea, 1989, p. 19 ma anche G.FORNERIS, *Romanico in Terre d'Arduino*, Broglia, Ivrea, 1995

32 P. COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea*, in "boll. SPABA", num. 14-15, 1960-61, pp.144-151. Per gli scavi si faccia riferimento a: *Bollengo. Sondaggi nella chiesa dei SS: Pietro e Paolo di Pessano*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", (a cura di) Luisella Pejrani Baricco, Lorenza Boni, Marco Subbrizio, n. 20, 2004, pp. 219-220.

33 C. BOGGIO, *Le Chiese del Canavese d'interesse Architettonico-Archeologico, dai primi secoli ai giorni nostri*, Viassone, Ivrea, 1910 p. 9.

34 G.CRACCO, *op.cit.*, Roma, 1998 p. 101.

35 *Ivi.*, pag. 102.

36 Gli studi più attendibili sulla struttura muraria di Settimo Vittone, attribuiscono la costruzione del battistero e della chiesa al IX. P. VERZONE, *L'architettura religiosa dell'alto medioevo nell'Italia Settentrionale*, Esperia, 1942

Negli anni successivi al mille, il campanile divenne un elemento architettonico predominante, stagliandosi come punto di riferimento visivo tra le colline e svettando sulle distese pianeggianti.

La loro diffusione era sinonimo della capillarità con cui la chiesa esercitava il suo dominio sia spaziale, sia temporale.³⁷

Si può fare subito un esempio con la Pieve di S. Maria a Lugnacco, che con il suo campanile è subito riconoscibile dalla strada e dalle colline circostanti; il suono delle sue campane è in grado di radunare alla messa i fedeli dei paesi limitrofi.

³⁷ C.TOSCO, *op. cit.*, 2016, p. 75

1.3

I CARATTERI DELL'ARCHITETTURA "LOMBARDA"
NELLA DIOCESI DI IVREA TRA X E XI SECOLO

Il termine "architettura lombarda" va usato con molta cautela; quando si fa riferimento a questa denominazione, non si deve pensare all'attuale regione Lombardia, bensì a come questo territorio che fu il cuore del dominio longobardo, divenne centro di proliferazione di modelli architettonici sparsi su tutto il territorio della Pianura Padana.³⁸

Le modalità esecutive della ripresa costruttiva che avvenne all'inizio del X secolo, possono essere considerate ricorrenti nella loro dispersione sul sopracitato territorio.

In particolare, tra i caratteri esemplificativi di queste architetture, si fa riferimento alle murature che si presentano con una composizione irregolare, con bozze lavorate grossolanamente, ciottoli fluviali talvolta disposti a *spina di pesce* e soprattutto un uso molto frequente di materiale di reimpiego.

C.Tosco (2016) nel definire i caratteri di tali edifici si esprime con le seguenti parole:

*"Le chiese che compaiono in modo capillare nelle campagne tra il X e l'XI secolo non presentano caratteri architettonici innovativi, e prevalgono schemi già consolidati nell'alto medioevo, con cappelle ad aula monoabsidate e strutture a due o tre navate, spartite da pilastri o da colonne di reimpiego."*³⁹

Se i caratteri progettuali non presentano spiccate novità dal punto di vista planimetrico, la presenza di archetti pensili è riconosciuta come un elemento caratteristico dell'architettura di quest'area: elementi dall'apparenza puramente decorativa, ma che necessitavano di un ingegno matematico nella scansione

38 C.TOSCO, *op. cit.*, 2016, p. 64

39 *ivi.*, p. 59

ritmica delle parti murarie. Gli archetti possono essere considerati un valido indicatore cronologico, in un'ipotesi di comparazione su un piano territoriale non troppo vasto. Il loro sviluppo nel corso del tempo ha portato ad un perfezionamento della tecnica esecutiva e decorativa, indipendente dal numero di specchiature utilizzate.⁴⁰

Elementi ricorrenti sono inoltre i capitelli definiti *a stampella*, posti a sorreggere le bifore: strutturalmente la presenza di una pietra sbozzata in maniera oblunga a sostituire il capitello offre un elemento di mediazione tra il supporto stiliforme della colonna e le pareti spesse.

Tutti questi elementi si possono riconoscere in due edifici situati ad Ivrea e considerati nella ricerca di questa tesi come *indicatori cronologici*, in quanto si dispone, per tutti e due, di una datazione certa.

Si tratta della cattedrale dedicata a S. Maria, e al campanile del monastero perduto di S. Stefano.

La prima è stata oggetto di lavori da commissionati dal vescovo Warmondo, (inizio X secolo) attestati da una lapide conservata oggi nel suo presbiterio. Gli elementi architettonici progettati dal vescovo consistevano in un deambulatorio su due livelli, dotato di arcate che davano direttamente su uno spazio dedicato al culto delle reliquie collocate all'interno di un sarcofago. Una coppia di torri inquadrava l'abside rivolto ad ovest, unico superstite di un originale assetto bicefalo della cattedrale, che rimanda ad esempi in area germanica.⁴¹

Per quanto riguarda il monastero distrutto di S. Stefano ad Ivrea, di cui oggi ci rimane solamente il campanile, si ha una proposta esaustiva di datazione da parte di A.K. Porter, che lo colloca al 1041. La struttura della torre campanaria è molto semplice, composta da un'elevazione a sei piani fuori terra, sui quali si aprono progressivamente dal basso verso l'alto, per ogni lato, due bifore e una trifora. Le aperture sono incorniciate da due teorie composte da quattro archetti pensili per i primi quattro livelli, mentre nell'ultimo le trifore sono sormontate da una teoria unica di archetti composta da dieci elementi. Tutti i livelli sono

40 *ivi.*, pag. 63

41 *ivi.*, pag. 107.

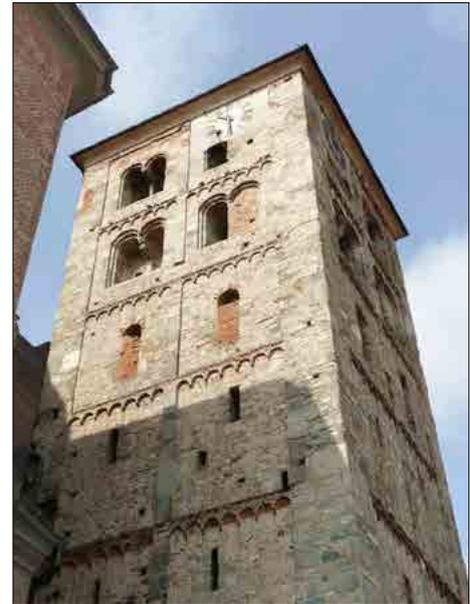


Fig. 6. Il campanile dell'abbazia di Fruttuaria a San Benigno Canavese, inizio XI secolo.

(Fonte: <http://collinecanavesane.it/poi/abbazia-di-fruttuaria-san-benigno>)



Fig. 7. Le torri occidentali del Duomo di Santa Maria di Ivrea, anno mille circa.

Fotografia: IB

evidenziati da una cornice in mattoni disposti a dente di sega.⁴²

Come già descritto nel paragrafo 1.1., l'importanza strategica di Ivrea come insediamento centrale sul territorio che veniva interessato dalle maggiori vie di pellegrinaggio e comunicazione, è fondamentale per la dispersione dei modelli architettonici nel territorio della Diocesi di competenza.

C. Boggio cita tra gli esempi più antichi presenti nel Canavese, come edifici rappresentativi dell'*architettura lombarda*, oltre alla cattedrale di Ivrea, la chiesa di Santa Maria a Lugnacco, di cui oggi il campanile si conserva in facciata così come era stato predisposto l'impianto originario della chiesa; la parrocchia di Prascorsano presso il cimitero, ora sede di una confraternita; Santo Stefano al Monte di Candia Canavese e il convento ormai scomparso annesso alla chiesa⁴³; la chiesa di Santa Maria Maddalena a Front (1016); la chiesa di Rivarossa (1016); Santa Maria Maddalena di Quinzono; il monastero di Santo Stefano a Ivrea⁴⁴ (1041), un esempio considerevole di menzione in quanto importanza architettonica e culturale; San Pietro in Bollengo; San Lorenzo in Castello a Settimo Vittone (IX secolo); Chiesa e Battistero di San Ponso Canavese.

Tra tutti gli esempi minori, si cita nuovamente l'abbazia di Fruttuaria a San Benigno Canavese.

La torre campanaria di Fruttuaria si imposta come un unico blocco separato dal corpo della chiesa, e dalle ricostruzioni avvenute in seguito alle indagini archeologiche che hanno rilevato il perimetro dell'abbazia originale, si può constatare come fosse situata in allineamento con il profilo della facciata. La costruzione della torre è avvenuta in più tempi com'è testimoniato dalla fattura degli archetti

42 Per la descrizione e la datazione del campanile di S. Stefano a Ivrea, si rimanda a A.K. PORTER, *Lombard Architecture*, Yale University Press, 1915-1917, vol. II pag. 476.

43 Un approfondimento sulla chiesa di S. Stefano al Monte viene trattato nel paragrafo 2.2.

44 Il monastero di Santo Stefano ad Ivrea, di cui oggi rimane solo la torre campanaria, era sotto i possedimenti dell'abbazia di Fruttuaria. Infatti, la composizione architettonica del campanile, alto sei piani e diviso in fregi orizzontali composti da serie di archetti e cornici a denti di sega, rimanda all'esempio di San Benigno. Esistono tre atti di fondazione di questo monastero, di cui quello originale risale all'anno 1044. G.FORNERIS chiarisce in merito alla datazione del complesso architettonico scrivendo: "Dal diploma del re Enrico III (+ HEN (RIC) UD TERTIUS DEI GRATIA REX") sappiamo però che il monastero esisteva già il 25 gennaio 1042, giorno della promulgazione del diploma stesso" La fondazione del monastero si deve al Vescovo Enrico figlio dell'Imperatore Corrado il Salico, come riferito dall'atto del 1044. In parte venne distrutto durante il XVIII secolo dai Francesi, che lasciarono intatto solo il campanile. G.FORNERIS, *Romanico in Terre d'Arduino, Ivrea*, 1995, pp. 44. Per maggiori notizie sulla composizione architettonica del campanile e del monastero scomparso, e per avere una lettura di uno stralcio del documento di fondazione del monastero: C.BOGGIO, *Le Chiese del Canavese di interesse Architettonico e Archeologico, dai primi secoli ai giorni nostri*, Ivrea, 1910, pag. 35

pensili.⁴⁵

L'elenco iniziato in questo paragrafo potrebbe essere assai più lungo e completo di quello qui iniziato; tuttavia è lecito elencare ancora un paio di esempi significativi che possono risultare di grande importanza nello svolgimento di questa analisi.

Due cappelle nei pressi di Scarmagno, quella di S. Giacomo e S. Eusebio al Masero, S. Pietro a Mercenasco e S. Croce al Castello di Sparone. Questi ultimi casi citati presentano una cappella ad aula unica mono absidata, con dimensioni interne di 5-6 metri di larghezza e 11-13 metri di lunghezza. Tra il gruppo si mette in maggior risalto S. Eusebio al Masero che presenta sul profilo esterno della navata delle coppie di archetti gemini, da porre in assoluto rimando a quelli che si trovano sui primi livelli della Cattedrale d'Ivrea.⁴⁶



Fig. 8. Il campanile superstite del monastero di S. Stefano ad Ivrea
Fotografia: IB



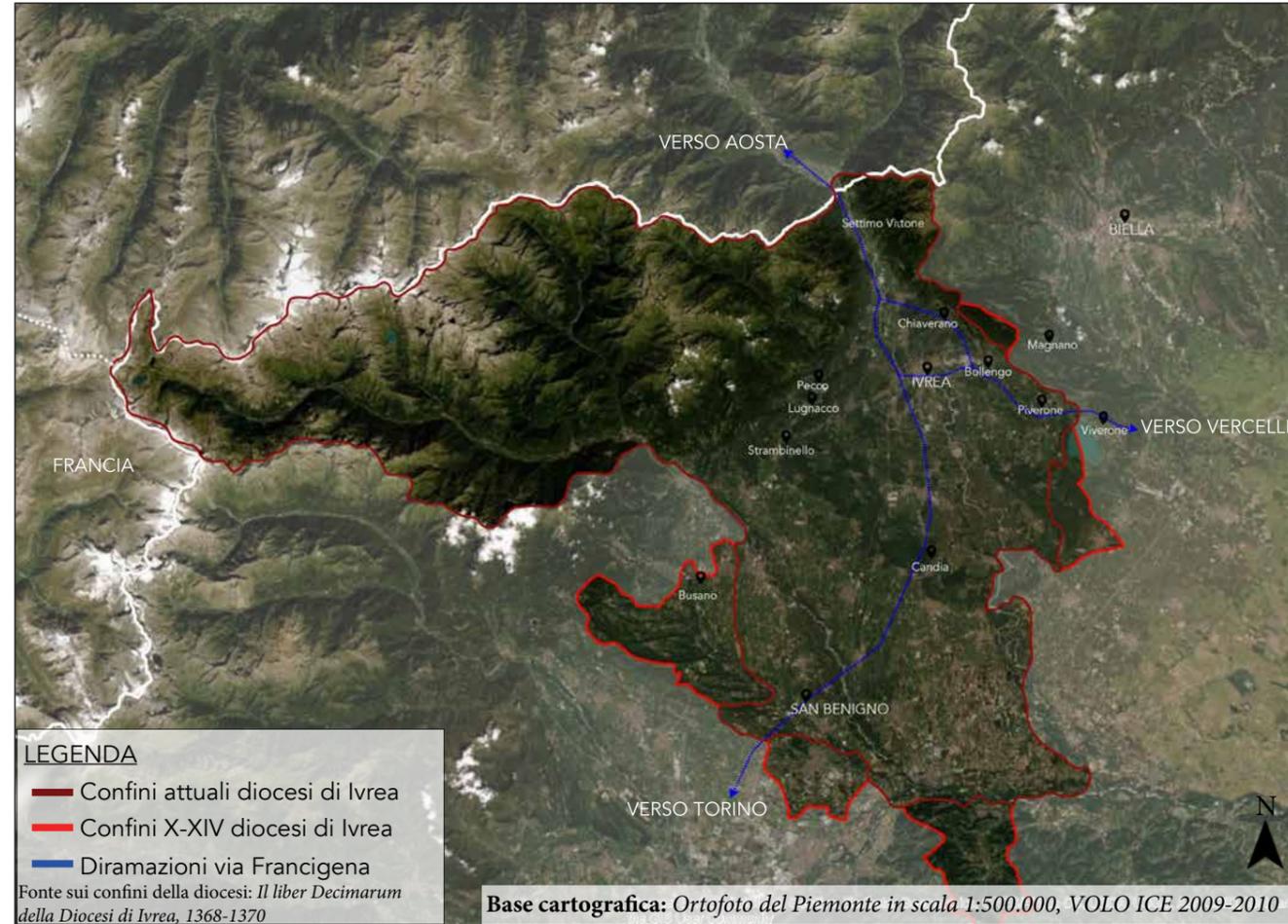
Fig. 9. La cappella ad aula unica di S. Eusebio al Masero, inizio XI secolo; si vedono chiaramente nell'immagine gli archetti gemini che scandiscono gli esterni.
(Fonte: www.comune.scarmagno.to)

45 Alcuni peducci del primo ordine di archetti pensili della torre campanaria di Fruttuaria presentano una decorazione ad andamento antropomorfo stilizzato, altri presentano profili curvilinei. G. SCALVA, *op. cit.*, 2008, p. 31. Sulle fasi della costruzione della torre campanaria, vi è un importante studio svolto da M. Gomez Serito e Luca Finco (2017) che tratta dei materiali usati per la costruzione che in alcuni tratti scandiscono percettibilmente la fase del primo cantiere. M. GOMEZ SERITO, L. FINCO, *La torre campanaria di Fruttuaria: materiali romani per un cantiere sperimentale*, in "Quaderni dell'Associazione "Terra di Guglielmo"" ,2017, pp.49-79

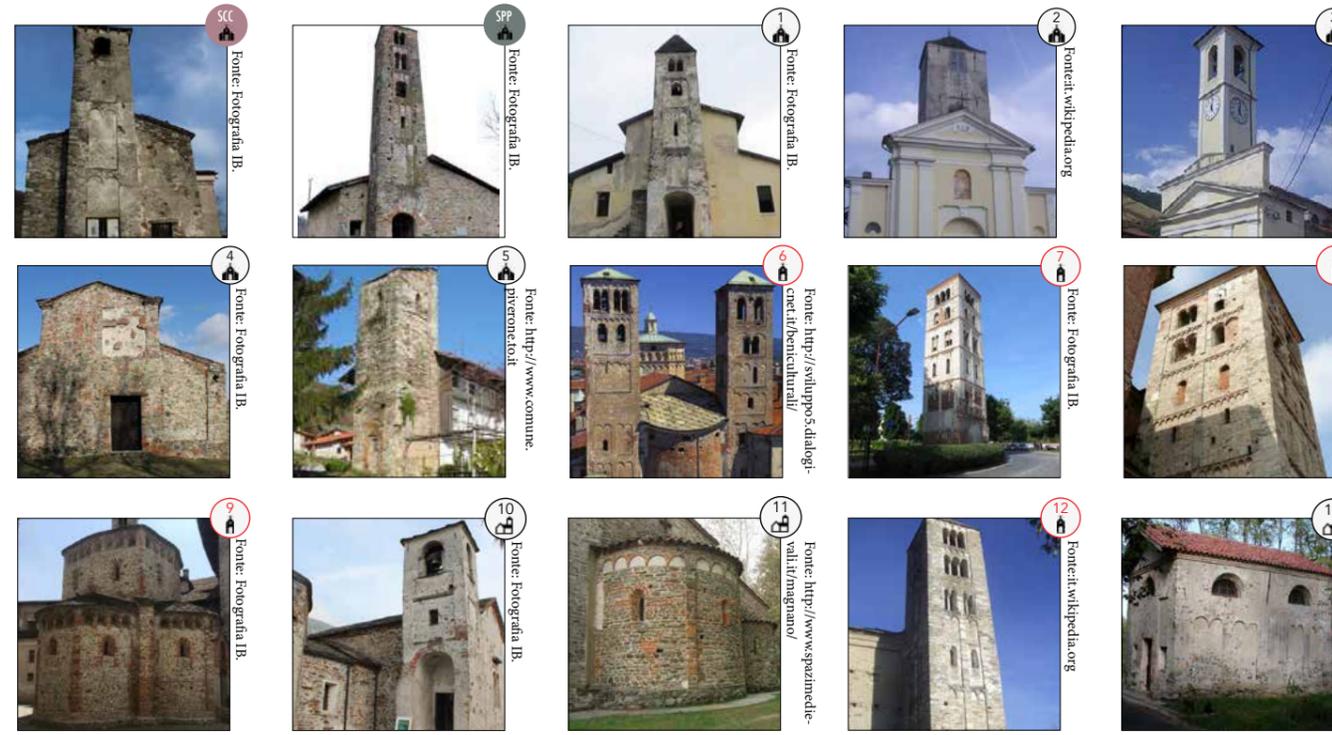
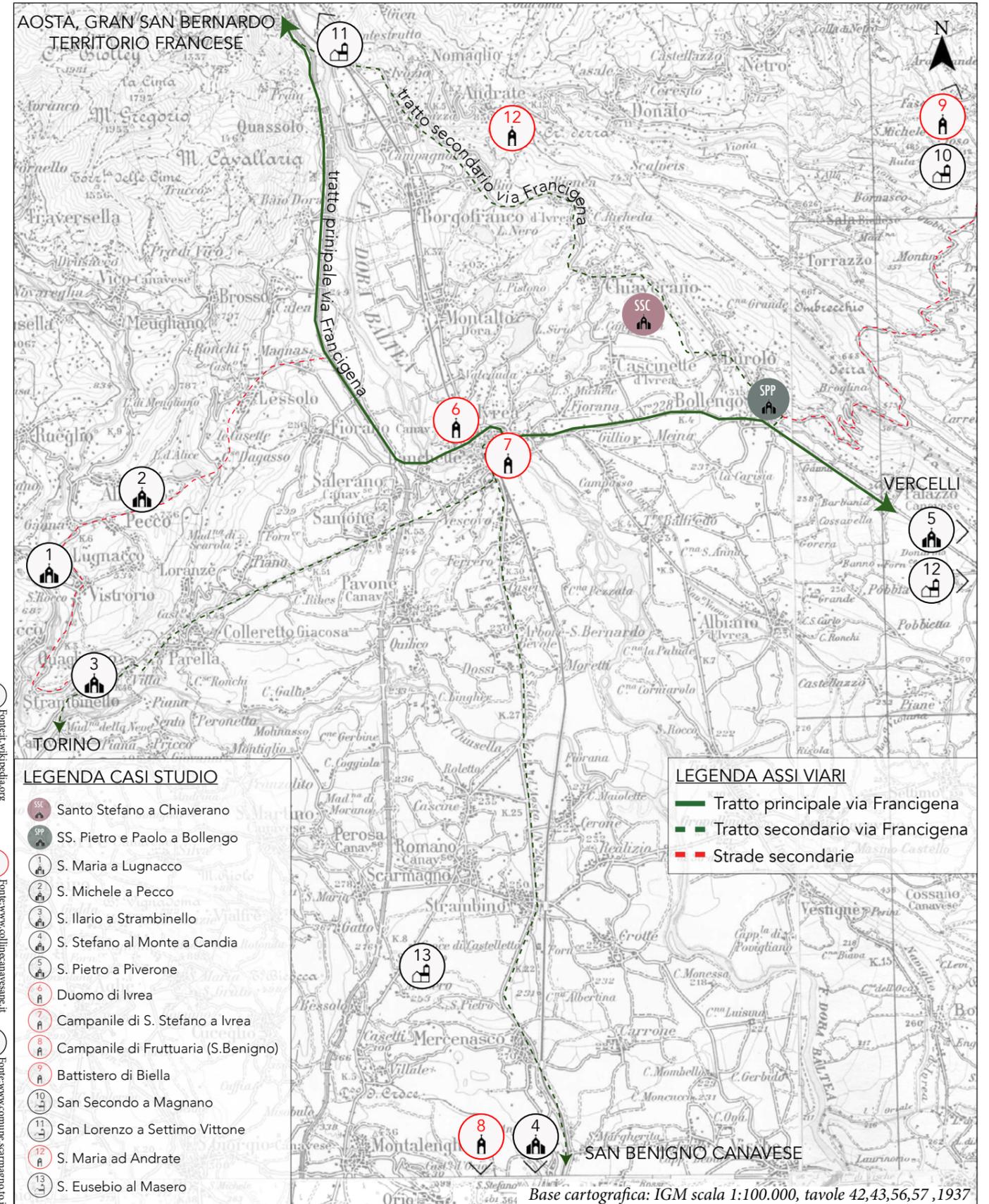
46 C.TOSCO, *op. cit.*, 1998, pag. 671.

La diocesi di Ivrea tra X e XI secolo: individuazione dei casi studio e dei capisaldi cronologici sul territorio

I confini della diocesi di Ivrea e le principali diramazioni della via Francigena sul territorio



I casi studio con clocher-porche e i modelli di riferimento sul territorio



UN TEMA DI STUDIO PER L'ARCHITETTURA RELIGIOSA MEDIEVALE:
I CAMPANILI IN FACCIATA O CLOCHER-PORCHE

2

2.1

IL TIPO ARCHITETTONICO: INFLUENZE E
DERIVAZIONI, GLI ESEMPI D'OLTRALPE

Nell'Italia settentrionale, il governo imperiale sotto dinastia dei Carolingi, finì con la deposizione di Carlo il Grosso nell'888 d.C. Immediatamente, questo evento causò un forte disordine politico e una generale sensazione di pericolo e insicurezza percepita dalla popolazione. Questa situazione perdurò fino al 951 d.C., quando Ottone I di Sassonia, conquistò le terre italiane e ottenne la corona imperiale.⁴⁷

Inevitabilmente, il periodo di crisi politica in qualche modo accompagnò una crisi dell'attività costruttiva/edilizia.

Dopo una pausa durata quasi cento anni, agli esordi del X secolo, cominciò una lenta ripresa: a partire dall'anno 1000 si registrano, in tutta Italia, la comparsa di nuove chiese.

In particolare, nell'Italia settentrionale, si affermano i caratteri di quella che verrà definita "*Architettura Lombarda*", termine che trasla a tutto il territorio della pianura padana le caratteristiche dell'architettura della regione attuale Lombardia, epicentro del dominio longobardo.⁴⁸

In tale assetto, rimangono aperti i contatti tra i modelli d'oltralpe, provenienti dalla Borgogna, dalla Provenza, dall'Alsazia, dalla Renania, ecc.

In particolare, il territorio dell'attuale Borgogna si trova a cavallo con il confine dell'impero, che delinea l'unico vero limite geografico-politico, che a differenza di come si possa pensare, non corrispondeva con il limite naturale dell'arco alpino.⁴⁹

47 C.TOSCO, *L'architettura Medioevale in Italia, 600-1200*, Il Mulino, Bologna 2016, pag. 53.

48 *ivi.*, pag. 64. I caratteri principali dell'architettura "lombarda" nella diocesi di Ivrea vengono descritti nel paragrafo 1.3.

49 *ivi.*, pag.65



Fig. 10. Incisione che mostra il complesso di Saint-Riquier con un doppio transetto occidentale sormontato da un campanile. Disegno del 1672, autore sconosciuto. (Fonte: <https://it.wikipedia.org>)



Fig. 11. Abbazia di Corvey. La facciata è costituita da un unico blocco occidentale inquadrato da due torri contenenti le scale.

<https://it.wikipedia.org>

This file is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International license

Ed è proprio dal territorio francese che derivano le *églises-porches*, che tramite un processo di diffusione capillare sul territorio, si evolveranno nella struttura a *clocher-porche*.

Per risalire all'origine di questo filone architettonico, bisogna fare riferimento ai territori renano-mosani dell'impero carolingio, verso l'VIII-IX secolo.

Il modello architettonico dell'*église-porche*, nasce da alcune esigenze liturgiche, che portano la necessità di avere un luogo adatto per l'adorazione delle reliquie dei santi. I nuovi santuari inizialmente, si stabilirono nell'area occidentale dell'edificio, riflettendo, quasi specularmente, l'impianto dei cori situati rispettivamente nell'area orientale della chiesa.

Gli edifici di culto con absidi opposti erano quelli che sembravano essere più adatti per poter adempiere a questa funzione, tuttavia il grande svantaggio che si presentava al transito attraverso la navata principale, era quello di ostruire l'ingresso nell'area ovest della chiesa. In questa maniera infatti, era impossibile ottenere un'entrata che fosse in asse con il resto dell'impianto.

L'accesso doveva avere un carattere che fosse il più monumentale possibile e per preservare questa identità fu necessario sopraelevare il santuario, lasciando libero il passaggio a livello del terreno.⁵⁰

Un primo esempio di transetto occidentale sormontato da un campanile poteva vedersi nell'abbazia carolingia di Saint-Riquier (790-799). Il complesso originario, edificato da Angilberto, genero di Carlo Magno, ora è purtroppo scomparso, ma si è a conoscenza delle forme antiche che aveva questa chiesa da alcune incisioni. (Fig.10)⁵¹

L'edificio meglio conservato e più esemplificativo di questo impianto architettonico, è senza dubbio l'abbazia di Corvey (860-870). Considerando la sua posizione, completamente immersa in un ambiente boschivo, si può immaginare l'impatto che potesse avere, con il suo transetto

⁵⁰ Hans REINHARDT, E. FELS, *Etude sur les églises-porches carolingiennes et leur survivance dans l'art roman*, in "Bulletin Monumental", n.96, 1937, pag. 425

⁵¹ *ibidem*. In un'incisione del 1672 si possono ancora notare i carattere del doppio assetto dell'abbazia, che aveva una duplice coppia di torri alle due estremità.

occidentale inquadrato da due torri, agli occhi dei fedeli del luogo. Infatti non a caso, nel periodo carolingio, la chiesa esercitava un vero e proprio potere politico nei confronti del governo capillare del territorio. (Fig.11)⁵²

Il corpo occidentale di Corvey riassume quelli che sono i caratteri significativi delle *églises-porches*, che con il loro impianto vennero definite in area germanica *westwerke* (o *westworks*): strutture complesse, create per esigenze puramente liturgiche, che contengono un transetto posto nel lato occidentale della chiesa, una tribuna sopraelevata e delle torri con scale ai lati. Successivamente alle pratiche liturgiche si affiancarono degli usi anche differenti: ad esempio, le tribune potevano essere utilizzate per le visite dei sovrani alle cattedrali, oppure si prestavano alle udienze giudiziarie tenute dal vescovo in epoca carolingia.⁵³

La fortuna di questo modello fu vasta, ed ebbe un' ampia impronta sul territorio dell'impero carolingio, durante tutto il medioevo. Il modello poteva assumere diverse varianti: la scelta stava nel comporre o scomporre gli elementi che costituivano il massiccio occidentale a seconda delle necessità pratico-liturgiche o puramente estetiche del progetto.

Sul territorio francese si assiste perlopiù ad una disgregazione dell'insieme, che raggiungerà la semplificazione finale nelle chiese con *clocher-porche*. In area germanica invece troverà maggior fortuna il modello della chiesa ad absidi contrapposti, che si evolverà nel massiccio occidentale con tribune e torri scalari ai lati e che si diffonderà per tutto l'XI secolo.

Si menziona, intorno all'anno mille, la cattedrale di Spira, con un transetto occidentale che si apriva verso la navata attraverso un grande passaggio a volta. Questa impostazione voleva in qualche modo riflettere specularmente ciò che si trovava nell'area est della cattedrale. Lo stesso può dirsi delle cattedrali di Magonza e di Worms, maestosi esempi di architettura ottoniana. (Figure 12,13,14.)

Il massiccio occidentale era caratterizzato il più delle volte da una selva fitta di colonne al piano terra, che costituivano un labirinto di volte e pilastri, che spesso non facevano filtrare la luce attraverso. Per questa ragione, furono molti i tentativi di modificare e migliorare l'assetto del transetto occidentale. Uno dei primi casi fu il riassetto della cattedrale di Hildesheim, che dopo l'anno 1000 fu modificata sotto indicazioni del vescovo Godheard, il quale "liberò" la parte occidentale della sua chiesa che sembrava "oscurata da una specie di cripta".⁵⁴

Il ridimensionamento delle *églises-porches* carolingie verso forme più modeste condussero alla scomparsa delle gallerie voltate e alla riduzione del transetto.

Di tutto l'impianto iniziale, rimase solamente il campanile centrale. Esso, racchiudeva, in un centro senso, tutte le tre funzioni originarie, conservandole in alzato nello spazio della sola torre campanaria. Resisteva l'entrata voltata, semplificata ad un solo vano; al di sopra poteva esserci una cappella superiore per lo svolgimento di funzioni liturgiche. La fortuna dei *clocher-porche* iniziò con l'abbazia di Saint-Benoît-Sur-Loire, dove comparve una torre occidentale, destinata ad essere esempio

52 C.TOSCO, *L'architettura Medioevale in Italia, 600-1200*, Il mulino, Bologna 2016, pp. 37-42

53 H.SCHAEFER, *The Origin of the Two-Tower Facade*, in "Art Bulletin", vol.27, n.2 (Giugno 1945) pp. 105-106

54 Hans REINHARDT, Étienne FELS, *Etude sur les églises-porches carolingiennes et leur survivance dans l'art roman*, in "Bulletin Monumental", n.96, 1937, p. 435

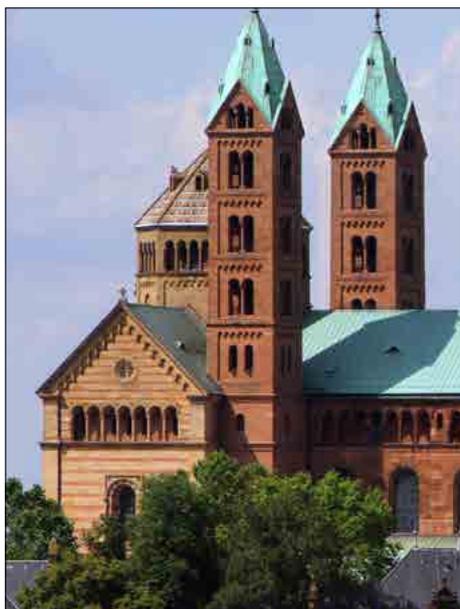


Fig. 12. Cattedrale di Spira.

<https://it.wikipedia.org>

This file is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International license

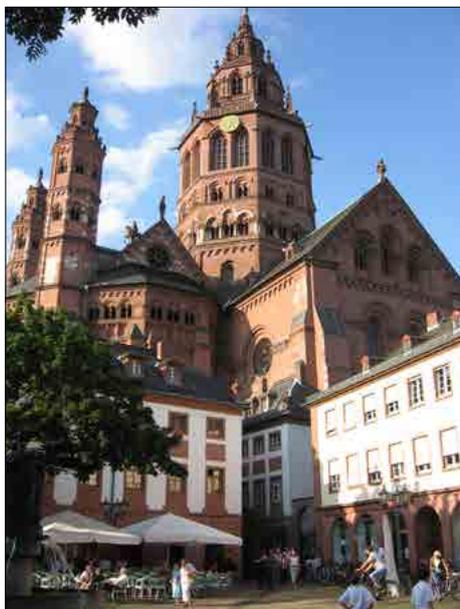


Fig. 13. Cattedrale di Magonza.

<https://it.wikipedia.org>

This file is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International license

per molti altri casi.⁵⁵ Per quanto riguarda le influenze che questi esempi ebbero sul territorio della Diocesi di Ivrea, si possono fare dei paragoni, già definiti da C. Tosco (1998), con la serie delle *tours-porches* sorte tra X e XI secolo a nord del Massiccio Centrale francese: Saint-Germain-des-Prés a Parigi, Notre-Dame di Poissy, Saint-Pierre di Chartres, Saint-Pierre di Mozac⁵⁶. Alcuni casi possono essere citati tra gli esempi della più vicina Savoia, come Sainte-Marie-de-Cuines (si tratta di uno dei pochi esempi di dimensioni ridotte, ad aula unica absidata con campanile in facciata, della prima metà XI secolo⁵⁷), e il monastero fondato da Guglielmo da Volpiano, a Montigny-le-Roi (Haute Marne), intorno all'anno mille. (Fig.15)⁵⁸

Gli scambi che avvenivano tra i territori d'oltralpe e quelli della Diocesi di Ivrea, sono cosa nota.

Ivrea stessa assumeva una posizione strategica nelle vie di comunicazione sul territorio, come già definito nel paragrafo 1.1.

Generalmente, lo sviluppo delle chiese con campanile in facciata nel territorio canavesano, può assumere caratteri autonomi, scollegandosi dagli esempi che si trovano su territorio sia francese che germanico, in quanto non assumono le stesse caratteristiche funzionali e lo stesso impianto nel rapporto con la facciata.

Al contrario dei predominanti massicci occidentali di derivazione dal modello carolingio, i *clochers-porche* canavesani si identificano solo con la torre campanaria, che, imposta sull'asse della facciata, costituisce l'ingresso principale alla chiesa tramite un vano voltato dalle dimensioni ridotte. Un ruolo fondamentale in questa fase ricettiva dei modelli francesi lo svolge in primo luogo il cantiere dell'abbazia di Fruttuaria, a San Benigno Canavese.

⁵⁵ *ivi.*, pag. 449

⁵⁶ C.TOSCO, *Architettura e dinamiche territoriali nei secoli X-XI*, in (a cura di) G.Cracco, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998, p.696

⁵⁷ P. CHERICI FURNO, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in *Il romanico*, (Atti del Seminario di studi diretto da P. SANPAOLESI, Villa Monastero di Varenna 1973) Milano, 1975, p. 337

⁵⁸ C.BOGGIO, *Le prime chiese cristiane nel canavese*, Paravia, Torino, p. 90

C. Tosco (1998) descrive il fenomeno della ricezione dei modelli francesi tramite le maestranze operanti nel cantiere di S. Benigno in questi termini:

“Se è vero che la costruzione della grande chiesa di Fruttuaria era avvenuta grazie all'afflusso di esperienze borgognone legate alla riforma cluniacense, questo canale aperto verso l'Oltralpe poteva aver favorito l'arrivo di suggestioni esterne alla realtà locale, e quindi di maestri formati in un contesto più vasto.”⁵⁹

Non meno importate per la diffusione del modello a torri è il duomo di S. Maria di Ivrea, che con la sua coppia di torri occidentali ricalcava i modelli germanici dei *westwerke*.

Che questo esempio possa aver avuto un impatto stilistico e ricettivo nei confronti dei casi oggetto di studio, potrebbe essere al momento solo un'ipotesi.⁶⁰

Nel territorio della diocesi, risultano quindi sette esempi accertati di chiesa con campanile in facciata: L'antica pieve di S. Maria a Lugnacco, la chiesa di S. Pietro in Pessano (Bollengo), la chiesa di S. Stefano in Sessano (Chiaverano), la chiesa di S. Michele a Pecco che ha subito dei rimaneggiamenti in facciata, come la chiesa di S. Ilario a Strambinello. Tutte e due mostrano chiaramente l'antico impianto a *clocher-porche*. Altri due esempi sono il Santuario di S. Stefano al Monte di Candia Canavese, di cui rimangono solo testimonianze indirette e il campanile di S. Pietro in Subloco (Piverone) che originariamente faceva parte di un edificio di culto che ora ha subito un cambio di assetto-destinazione d'uso, facendone il campanile unico testimone del suo impianto iniziale a *clocher-porche*.

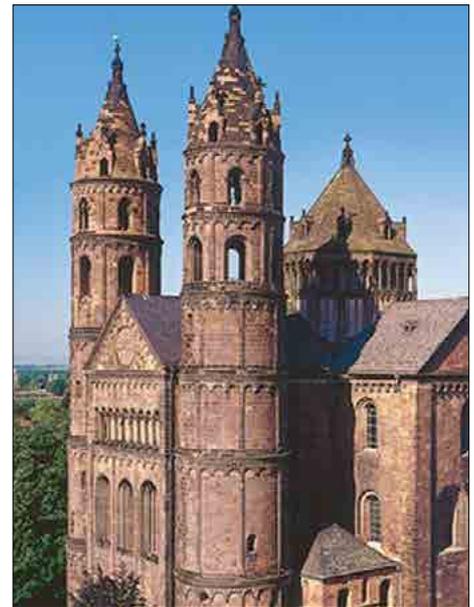


Fig. 14. Cattedrale di Worms.

<https://it.wikipedia.org>

This file is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International license



Fig. 15. Montigny-le-Roi, chiesa con clocher-porche.

⁵⁹ C.TOSCO, *Architettura e dinamiche territoriali nei secoli X-XI*, op.cit., Roma, 1998, pag. 698

⁶⁰ *ivi.*, pag 697

2.2

I CASI STUDIO CON CAMPANILE IN FACCIATA
NEL TERRITORIO DELLA DIOCESI DI IVREA TRA
STRATIGRAFIA E NUOVE INDAGINI

Il primo Autore che trattò nella sua opera gli edifici con clocher-porche nel Canavese, fu senza dubbio Camillo Boggio, che nel 1887 si accingeva, sull'onda dell'interesse generato dalle passeggiate narrative del Bertolotti, a descrivere gli esempi di maggior rilievo sul territorio ai piedi della Serra d'Ivrea. All'autore risultò doveroso citare, come primo esempio, quella che lui definì una delle chiese più antiche della valle, la pieve di S. Maria a Lugnacco.

*"Vuolsi che il tempio dedicato alla Luna costituisse poscia la parrocchia di Lugnacco ed il tempio del Sole quella di Brozzo [...] giacchè la prima, col suo campanile sul mezzo della facciata aguzzo in culmine quasi apparecchiato alla consueta guerra contro le stagioni, lascia piuttosto supporre un'antica chiesa lombarda a pianta basilicale a tre navi anzi che un tempio pagano."*⁶¹

La chiesa di Lugnacco presenta un impianto basilicale a tre navate, che rispecchia la traccia iniziale tranne che per il presbiterio e l'abside -quest'ultimo ora assente- che sono stati rimaneggiati. Sul lato nord rimane superstite una teoria di sette specchiature di archetti gemini, che, se confrontati ai caratteri di arcaicità del campanile, portano ad attribuire l'edificio ad una datazione precoce verso l'inizio del XI secolo.⁶² Il campanile s'innalza per cinque piani fuori terra, presentando ad ogni livello una decorazione per gruppi di tre archetti pensili, eccetto per l'ultimo livello, dove una bifora sorretta da un capitello a stampella è inquadrata da una coppia di archetti gemini. Ai livelli inferiori le aperture sono costituite da semplici monofore e feritoie. Al piano terreno, si apre un fornice a volta a sesto leg-

⁶¹ C.BOGGIO, *Le prime chiese cristiane nel canavese*, Paravia, Torino, pag. 70

⁶² C.TOSCO, *Architettura e dinamiche territoriali nei secoli X-XI*, op.cit., Roma, 1998, pag. 693

germente ribassato, che causa una deformazione alla base del fusto della torre campanaria. Da questo vano voltato è possibile accedere alla chiesa, che al suo interno presenta caratteri totalmente differenti rispetto all'apparenza esterna, a causa di alcuni rifacimenti avvenuti probabilmente in epoca barocca.

La pieve di Lugnacco aveva, come diretta dipendenza, la chiesa di S. Michele a Pecco, che presenta un impianto analogo.⁶³ Tra tutti gli esempi di *clochers-porche* citati, quello di Pecco risulta avere il campanile dalle forme più massicce, ma purtroppo rimane a noi visibile solamente la parte sommitale che fuoriesce dalla facciata, dalle forme neoclassiche, addossata successivamente. I caratteri decisamente arcaici e il confronto le bifore di Lugnacco, possono ricondurre una datazione all'XI secolo anche per questo caso studio⁶⁴.

Per quanto riguarda gli edifici di S. Pietro di Pessano e di S. Stefano in Sessano, ampiamente si tratterà nei capitoli successivi delle loro caratteristiche formali e compositive, nonché si farà cenno alle tracce storiche relative alle attestazioni documentarie pervenute.

In questa sede tuttavia, si può dire come i due casi siano, fino ad oggi, quelli meglio conservati, adattabili quindi a essere oggetto di uno studio più approfondito, come si vedrà in seguito nel Capitolo 3.

Infatti, sebbene il *clocher-porche* di S. Maria a Lugnacco sia in perfetto stato di conservazione, è impossibile svolgervi uno studio stratigrafico degli elevati, in quanto gli esterni sono completamente ricoperti da intonaco. Il campanile stesso, presenta tracce d'intonaco probabilmente originario, dato lo stato di conservazione in cui versa. Solamente il lato nord della torre campanaria potrà essere usato per un termine di confronto, in quanto, a causa degli eventi atmosferici, si presenta oggi con muratura a vista.

Altri esempi già citati sono quelli della parrocchia di S. Ilario a Strambinello, completamente rimaneggiata, della quale è possibile ricostruire la parvenza dell'assetto originale grazie ad un affresco situato nel Salone Vescovile della

⁶³ ibidem.

⁶⁴ P. CHIERICI FURNO, *op. cit.*, 1975, pag. 335



Fig. 16. Chiesa con *clocher-porche* di Santa Maria a Lugnacco. Inizio XI secolo.

Fotografia: IB.



Fig. 17. Il *clocher-porche* di San Michele a Pecco.

(Fonte: <https://it.wikipedia.org>)



Fig. 18. Chiesa con *clocher-porche* dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo. Fotografia: IB.



Fig. 19. Chiesa con *clocher-porche* di Santo Stefano in Chiaverano. Fotografia: IB.

Diocesi di Ivrea.⁶⁵

In ultima analisi, un tassello significativo per concludere questo studio sarebbe quello di poter analizzare maggiormente il caso del Santuario di Santo Stefano a Candia Canavese. (Fig. 20)

Infatti, solamente tramite una scoperta in sede di alcuni interventi di restauro è stato possibile constatare che si trattasse di una chiesa con campanile in facciata, anche se non è tutt'ora certo che si tratti di un *clocher-porche*, a causa di un ingresso principale alla chiesa situato, proprio in facciata, ma affianco al campanile.⁶⁶ La chiesa si presenta con un impianto basilicale, a tre navate terminanti con tre absidi semicirculari. Le visite pastorali avvenute nel XVII secolo⁶⁷ però fanno pensare a una costruzione avvenuta in due tempi: si pensa che l'impianto iniziale sia stato concepito come ad aula unica, e in seguito siano state aggiunte le navate laterali. Questa osservazione è stata proposta anche dagli studi svolti da C. Tosco, che sottolinea la presenza di elementi come archetti pensili e aperture a doppio strombo sul prospetto Sud, mentre per la navata opposta, mancando questi elementi, porta a ipotizzare ad una costruzione successiva. All'esterno della navata Nord, si intravedono ancora pochi frammenti di un affresco, che aveva per soggetto "La Danza della Morte" o "Danza Macabra" oggi in stato di totale degrado e esposto alle intemperie⁶⁸.

Sul prospetto ovest, la presenza di tratti di muratura non ammorsati in modo evidente, lascia intravedere alcuni spunti per indagini sulle fasi costruttive.

Il campanile, del quale oggi rimane solo un fianco inglobato nella facciata, e ben visibile dall'interno, non era in asse rispetto all'impianto, e si trattava di una probabile preesi-

65 L. BERTAZZI, *Il salone degli affreschi nel Palazzo Vescovile di Ivrea*, Vescovado d'Ivrea, Ivrea, 1997

66 C.TOSCO, *Architettura e dinamiche territoriali nei secoli X-XI*, op.cit., Roma, 1998, pp. 698-702

67 G.Forneris, *Romanico in terre d'Arduino*, Broglia, Ivrea 1978

68 Una riproduzione quasi completa della Danza della Morte di S. Stefano a Candia Canavese si trova conservata presso l'incarto relativo ai restauri conservato nella cartella SBAP_TO_Archivio Storico, Pratiche per località, fascicolo: 778 Candia Canavese, Santuario di Santo Stefano

stenza al momento dell'edificazione della chiesa: ciò che rimane della struttura, presenta una decorazione ad archetti binati di esecuzione molto arcaica.

In una fase successiva s'inserì, nello spazio presbiteriale, una cripta. Si tratta di un intervento posteriore perché si legge chiaramente la tamponatura delle ultime due campate delle navate, per ricavare lo spazio della cripta elevando il presbiterio. All'interno della cripta si ritrova la divisione in tre navate, scandita da elementi quali pilastri in pietra, pilastri quadrangolari in muratura e colonnine rastremate, sormontate da capitelli con decorazioni di età barbarica, probabilmente di reimpiego.⁶⁹

I tre absidi che raccordano le navate sul fronte Est sono stati eseguiti in momenti diversi, e sono stati oggetto di lavori in epoca barocca, che hanno permesso la costruzione di un arco che facesse da contrafforte per contenere le spinte della struttura e l'aggiunta di un nuovo campanile a impianto triangolare.

L'abside centrale è stato oggetto di ricostruzione in seguito a un crollo, avvenuto per cause naturali, probabilmente un forte terremoto che colpì l'abitato di Candia Canavese e i territori circostanti. Sul fronte Sud vi era un altro edificio addossato, una foresteria, della quale rimangono i resti della fondazione, ora coperti da uno strato di terreno. L'edificio era racchiuso entro i limiti del tutt'ora presente cortile di competenza della chiesa, racchiuso all'interno di un recinto di siepe.

La posizione della chiesa, che si trova in cima all'antico Monte Candia nell'anfiteatro Morenico di Ivrea, può ricordare come il priorato fosse un punto di snodo fondamentale sul percorso che portava al Gran San Bernardo. I pellegrini che percorrevano la via Francigena trovavano sosta presso Santo Stefano al Monte. Inoltre, il luogo era considerato un punto di riferimento già in epoca antica: questo si deduce dal ritrovamento della chiave antirabbica, usata per scopi curativi.

⁶⁹ A. Cavallari Murat, *Tra Serra d'Ivrea, Orco, e Po*, Istituto Sanpaolo di Torino, Torino 1976



Fig. 20. Il Santuario di Santo Stefano al Monte a Candia Canavese. Fotografia: IB.

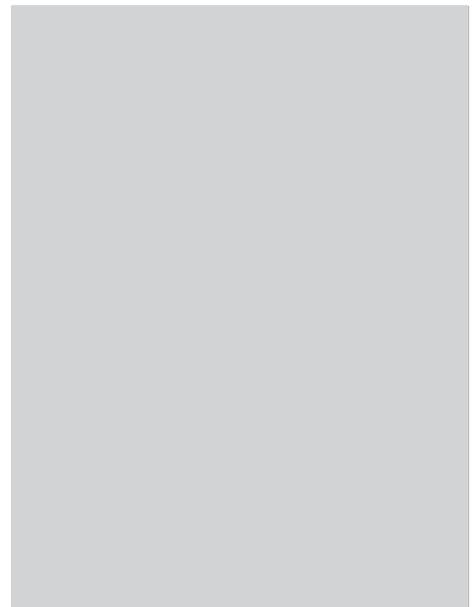


Fig. 21. Disegno di Cesare Berdea raffigurante la *Danza Macabra* affrescata sulla parte alta del prospetto nord di S. Stefano al Monte; oggi l'opera è quasi totalmente perduta. SABAP_TO_Archivio Storico_ cartella 778



Fig. 22. La torre dei matti (Comune di Meugliano Canavese)
Fotografia: SP.



Fig. 22. La torre dei matti (Comune di Meugliano Canavese)
Fotografia: SP.

Nella cripta, dedicata a Santa Maria, vi si trovava fino agli anni '70 una statua della Madonna con Bambino, attribuita a *Jean de Prindall*; la statua prende il nome di Madonna della Neve, una figura devozionale importante nel Canavese, la cui ricorrenza si celebra ogni anno il 5 di Agosto. Questa statua è stata analizzata da Maurizio Gomez, e si è scoperto che la composizione è di alabastro gessoso dipinto, tipico della scultura francese, in particolare della tradizione borgognona. Le osservazioni in merito sono svolte da Veronique Boucherat, che ritrova molti dei caratteri della statua in caratteri tipici della scultura francese di quel periodo.⁷⁰ La statua può essere paragonata alla Madonna del Melograno che si trova a Chieri, ma che a sua volta è stata scolpita in una pietra locale, un calcare casalese. Questo fatto può essere interpretato come un'influenza artistica avvenuta grazie ai contatti che la Canonica del Gran San Bernardo aveva con i territori d'oltralpe, e in particolare la presenza di alcuni modelli di statue che circolavano sul territorio, provenienti dalla corte digionese.⁷¹

Quest'ultima nozione può rafforzare l'idea, già espressa, di un diretto contatto con le maestranze d'oltralpe, sia per interventi di carattere architettonico sia per interventi dal carattere artistico-decorativo.

In conclusione, vorrei citare in questo elenco un edificio sconosciuto alla critica e sfuggito alle rassegne degli Autori, fino ad oggi.

Si tratta di un complesso riconosciuto come "*La torre di Brosso*" o nel gergo paesano "*la torre dei matti*", che si trova sul territorio del comune di Meugliano ma che si raggiunge facilmente solo passando per il paese di Brosso e continuando sulla strada di via Sapel.

L'edificio è composto da due corpi principali: una torre posizionata sul lato ovest, e un corpo di fabbrica retrostante. L'orientamento del complesso segue l'asse WE.

Sulle origini di questo impianto non si conoscono né docu-

⁷⁰ M. GOMEZ, *Madonna con Bambino*, in (a cura di) "Alpi da Scoprire, Arti, Paesaggio Architettura per progettare il futuro", Antonio de Rossi, Giuseppe Sergi, Andrea Zonato, Edizioni del Graffio, 2008, pag. 96

⁷¹ *ibidem*.

menti né altri tipi di fonti: le ultime notizie risalgono alla metà del XX secolo, dove alcuni abitanti del paese lo descrivono come un convento poi trasformato in una sorta di casa di cura per malati mentali. Di certo, l'impostazione planimetrica è dubbia: la torre si trova perfettamente in asse con l'edificio retrostante, posta in mezzzeria rispetto alla facciata.

Purtroppo il suo aspetto esterno è stato fortemente manomesso da alcuni interventi che hanno voluto richiamare un linguaggio medioevale nelle forme della cornice con merli. Inoltre è stato intonacato e decorato con scelte di dubbia estetica.

Tuttavia proprio le sue forme lasciano pensare ad un impianto a clocher-porche, che nei secoli ha subito eccessive trasformazioni che hanno occultato la sua vera natura.

In occasione di questa tesi si vuole quindi esporre questa ipotesi, che potrà essere verificata in seguito tramite ulteriori ricerche.

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

3

3.1

INTRODUZIONE ALL'ARCHEOLOGIA
DELL'ARCHITETTURA

“Lo studio archeologico di un edificio si basa sull'analisi stratigrafica che ci consente di individuare le singole azioni di costruzione e demolizione, di riconoscerne i reciproci rapporti di anteriorità, posteriorità e contemporaneità e di ricostruirne la sequenza. Questo tipo di indagine richiede una forma mentis, una “mentalità stratigrafica” l'ha definita Francesco Doglioni (1997) si derivata dalla geologia, ma che è anche parte della nostra rete celebrale che archivia e recupera informazioni in base a molteplici chiavi, una delle quali lega le azioni lungo assi spazio-temporali.”⁷²

⁷²G.P. BROGIOLO, A. CAGNANA, *Archeologia dell'Architettura, metodi e interpretazioni*, All'insegna del Giglio, Firenze, 2012, p. 7

Quando si introduce la disciplina dell' archeologia dell' architettura, non si possono non prendere in considerazione tutta quella serie di indirizzi di ricerca che fondano le loro basi sul *metodo stratigrafico*, senza escludere i numerosi dibattiti e convegni che hanno contribuito a nutrire il tema negli ultimi trent'anni del secolo scorso⁷³.

Il metodo sopracitato, sviluppato dalle ricerche di Edward C. Harris nel 1979, si basa su poche semplici regole, ideate nel contesto dello scavo archeologico: si introduce il concetto di *Unità Stratigrafica*, di definisce una superficie di contorno dello strato, si organizza uno schema dei *Rapporti Stratigrafici* che intercorrono tra le diverse unità.

⁷³ Il dibattito tra gli studiosi si scontra maggiormente nell'approccio tra l'applicazione del metodo archeologico per lo studio degli elevati e il restauro nel campo architettonico. Le prime conclusioni arrivano nel 1987 durante il seminario di Pontignano, dal titolo *“Archeologia e restauro dei monumenti”*. Successivamente, sarà la rivista *“Archeologia dell'Architettura”* (il primo numero viene pubblicato nel 1996) a fornire una piattaforma comune per l'arricchimento e lo scambio di conoscenze tra i due settori, che trovano una soluzione comune nel metodo stratigrafico. Il capitolo introduttivo alla rivista sarà curato da G.P. Brogiolo, che metterà in luce le prospettive proprie del nuovo settore nascente dell'Archeologia dell'Architettura. In particolare, verrà dedicato, a fine volume, un capitolo al rapporto tra le due discipline, con i contributi di Gian Paolo Treccani, Stefano della Torre, Luca Rinaldi e Rita Tagliabue. Un riassunto efficace delle fasi salienti del dibattito, oltre alle prime conclusioni tratte sul tema è riportato nel volume di S. BELTRAMO, *Stratigrafia dell'Architettura e Ricerca Storica*, Carocci editore, Roma, 2009, p. 45; per altri approfondimenti, R. TAGLIABUE, *Ambiti di ricerca comuni tra Archeologia e Restauro Architettonico*, in *“Archeologia dell'Architettura”*, vol. I, (1996), pp. 155-161.

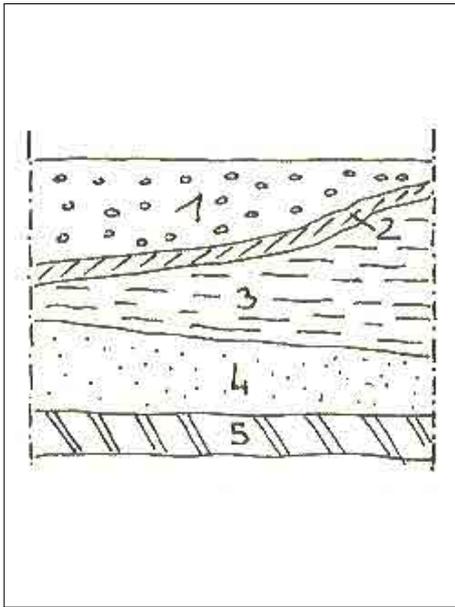


Fig. 23. Sezione stratigrafica con rapporti di sovrapposizione.
(Fonte: S. BELTRAMO, *Stratigrafia dell'Architettura e Ricerca Storica*, Carocci editore, Roma, 2009, p. 59)

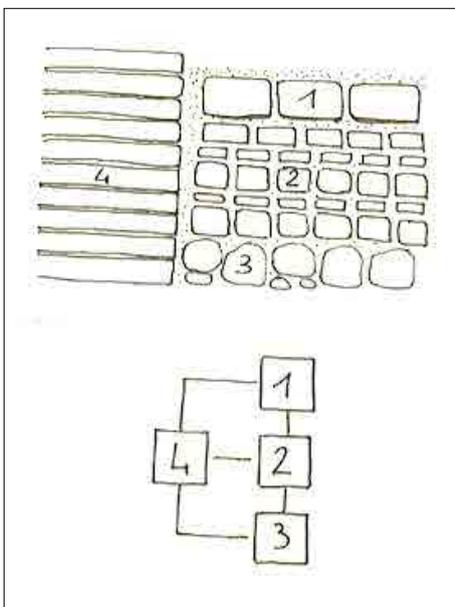


Fig. 24. Quattro USM (Unità Stratigrafiche) individuate in un prospetto.
(Fonte: S. BELTRAMO, *Stratigrafia dell'Architettura e Ricerca Storica*, Carocci editore, Roma, 2009, p. 60)

Procedendo in maniera graduale, si intende partire dalla definizione del termine *Stratigrafia*:

"In geologia si considera la stratigrafia come lo studio delle cause e dei materiali che hanno formato gli strati della crosta terrestre, la loro successione cronologica, i reciproci rapporti di giacitura, gli ambienti nei quali si sono formati e la loro distribuzione geografica.⁷⁴"

È in questo modo che S. Beltramo (2009), riassumendo in poche ed efficaci righe i collegamenti già tracciati tra le due discipline, associa gli studi svolti nel campo geologico al metodo usato per condurre uno scavo archeologico.

Difatti, vi è una profonda analogia tra i due mondi: l'erosione della crosta terrestre, il deposito di sedimenti e altre azioni naturali vengono poste in diretta comparazione a ciò che è frutto dell'attività umana. L'uomo infatti è responsabile di azioni sia costruttive sia distruttive, ecc.

La teoria di Harris si basa su ciò che avviene nell'ordine di uno scavo archeologico: in primo luogo, dopo aver individuato l'area dove scavare, si inizia con l'asportazione degli *strati*.

Questi verranno individuati come *Unità Stratigrafiche* (d'ora in poi *US*), e successivamente numerati in ordine di asportazione, per poter essere catalogati.

Le *US* possono essere *positive*, se si tratta di un deposito o accumulo di materiale; *negative*, se dovute a fenomeni di erosione o distruzione.

Ogni strato può essere più o meno facilmente riconoscibile grazie alla presenza delle *superfici di strato*, che in geologia vengono indicate come *interfacce*.

Una volta numerati gli strati, occorre che essi siano messi in relazione, schematizzando i rapporti che intercorrono tra le diverse *US* all'interno di diagrammi, che prendono il nome di *matrix*⁷⁵.

⁷⁴ S. BELTRAMO, *op. cit.*, 2009, p. 9

⁷⁵ La sequenza stratigrafica è stata definita da E. Harris nel suo volume *Principi di stratigrafia archeologica* (1983), come "la sequenza della disposizione di strati e della creazione di superfici in sé nel corso del tempo, [...]". p. 135. Questa sequenza, può essere schematizzata attraverso l'uso di un diagramma definiti matrix.

Il matrix rappresenta il momento conclusivo del lavoro e si basa su un processo interpretativo. La disposizione degli elementi nel *matrix* permette quindi di stabilire in primo luogo una *cronologia relativa*, poiché vengono messi in luce gli strati e la loro stratificazione per livelli o *fasi*. La conclusione dell'indagine, sarà quella di poter stabilire una *cronologia assoluta*.

Applicando queste teorie, il metodo stratigrafico, a partire dagli anni '70, divenne il trampolino di lancio per molti sviluppi e riflessioni della critica.

Lo studio dei principi stratigrafici di Harris si è quindi evoluto e diramato nella diretta applicazione all'ambito della ricerca storica e del restauro degli edifici.

In particolare si può affermare che il manufatto edilizio sia come una fonte primaria della sua stessa storia: è un palinsesto degli interventi costruttivi e distruttivi che si sono succeduti nel corso della sua vita, nonché del suo deterioramento e infine dei degradi che riporta.

Il metodo archeologico applicato allo studio delle murature permette quindi di stabilire una cronologia degli interventi, in alternativa all'assenza di documentazione sufficiente per poterlo stabilire. Non si privilegia nessuna fase sull'altra, ma a tutto l'insieme si attribuisce lo stesso valore di analisi.

Questo metodo può essere applicato al fine di arricchire il progetto di conoscenza su un edificio: si possono indagare i materiali usati per la costruzione, lo sviluppo del cantiere, le tecniche usate, i restauri, le demolizioni e le ricostruzioni.

Nasce quindi l'esigenza di associare ciò che è stato elaborato in campo archeologico allo studio della stratificazione storica e una lettura puntuale del palinsesto in un manufatto architettonico.

La trattatistica sul tema è assai ampia, dato il successo che ha sviluppato a partire dal metodo teorizzato da Harris.

In particolare, sin dagli esordi è stato chiaro come il metodo potesse essere direttamente applicabile al restauro degli edifici architettonici. Ogni scuola di pensiero ha cercato di mettere in luce le proprie opinioni, spaziando da Venezia con Doglioni, a Milano con Treccani e a Genova con Mannoni.

Elaborando un pensiero critico, si sono messe in evidenza le basi comuni dell'approccio al metodo con la finalità del restauro. In questa direzione si sono mossi gli studi di Doglioni nell'ambito universitario veneziano.⁷⁶

Con più gradualità si è giunti ad associare lo studio della stratigrafia degli elevati alla ricerca storica. Il motivo di tale avvicinamento tra le due discipline, avvenuto in ritardo rispetto ad altri campi di

⁷⁶ Una sintesi sul rapporto tra il metodo stratigrafico e il progetto di restauro è indicata nel volume di G.P. BROGIOLO, A. CAGNANA, 2012, pp. 20-21. In particolare, il "progetto stratigrafico" così definito dal gruppo di ricerca veneziano tra il 1997 e il 2002, non impone una linea progettuale univoca, ma propone di utilizzare il controllo delle trasformazioni su un edificio come strumento guida al progetto di restauro. Si faccia riferimento ai seguenti volumi: F. DOGLIONI, *Stratigrafia e restauro. Tra conoscenza e conservazione dell'architettura*, Trieste, 1997; e F. DOGLIONI, *Ruolo e salvaguardia delle evidenze stratigrafiche nel progetto e nel cantiere di restauro*, in "Archeologia dell'Architettura" vol.I, pp.113-130 (2002)

ricerca si basa sulla lontananza tra gli storici dell'architettura e gli archeologi, che era in un primo tempo considerata un dato di fatto: questi ultimi infatti erano i delegati per l'analisi delle strutture conservate nel sottosuolo, mentre, l'indagine storica era compito esclusivo degli architetti. Ora, applicando il metodo della stratigrafia agli elevati, questa distanza tra discipline non può considerarsi così netta.⁷⁷

La lista delle prove sperimentali e dei teorici che hanno basato la loro ricerca a incrementare e a migliorare le nozioni sul metodo è assai lunga: per quanto riguarda lo studio di questa tesi, sarà essenziale accennare solamente una direzione assunta nell'ambito del Politecnico di Torino.

Infatti, il gruppo di ricerca costituito da Carlo Tosco, Silvia Beltramo e Chiara Ocelli, ha cercato di unire professionalità differenti per definire una proposta di metodo, che troverà spazio all'interno di questo lavoro.

77 S. BELTRAMO, *op. cit.*, 2009, p. 52

3.1.1

APPLICAZIONE DEL METODO ALLO STUDIO DEI
MANUFATTI ARCHITETTONICI

La traduzione del metodo archeologico in applicazione al campo architettonico, porta alla sua interpretazione e adeguamento, adattandolo alla necessità della ricerca.

Un punto di partenza può essere in ogni caso l'uso di un rilievo riprodotto in scala adeguata, 1:20 oppure 1:50; in alternativa si può procedere analizzando l'architettura attraverso indagini fotografiche con opportuni raddrizzamenti geometrici o analitici.⁷⁸

L'elemento fondamentale per poter procedere attraverso questa analisi, è la capacità dell'osservatore di poter cogliere, osservando l'architettura, le porzioni costruttive omogenee che la compongono. L'introduzione al metodo adottato, parte da una base comune al metodo stratigrafico *harrisiano*.

Una prima fase sarà quindi, quella della definizione delle Unità Stratigrafiche Murarie (d'ora in poi, *USM*). Ogni qual volta che s'individuerà una *USM*, essa sarà adeguatamente evidenziata da una linea di contorno, che può ricondursi alla definizione di *interfaccia*. Le *USM* possono essere *positive*, se si tratta di interventi costruttivi; *negative*, se si tratta di demolizioni. Il grado di dettaglio delle *USM* positive, può essere definito in base all'obiettivo della ricerca: può essere assimilato a una porzione di muratura corrispondente ad una giornata di lavoro, oppure procedere ulteriormente in maggiori divisioni, se fosse necessario.⁷⁹

Le ricerche condotte nel 2003 dal dipartimento Casa-Città del Politecnico di Torino, in collaborazione con il Laboratorio di Restauro, hanno portato, come accennato nel paragrafo precedente, alla definizione di un metodo alternativo per adattare l'approccio della stratigrafia dell'architettura alla

78 S. BELTRAMO, *op. cit.*, 2009, p. 18

79 G.P. BROGIOLO, A. CAGNANA, *op. cit.*, 2012, p. 29

ricerca storica sui manufatti architettonici.

Nell'enunciato di questo metodo, si esordisce dichiarando come, in seguito all'eccessiva moltiplicazione delle USM, che generano eccessiva complessità nella lettura totale del manufatto, si propone di inserire tali Unità in un sistema più ampio.

Si introducono in questo modo le Unità Edilizie (d'ora in poi, UE), ovvero "un insieme di elementi murari contigui e omogenei, collegati in un solo intervento esecutivo." Inoltre, proseguendo nella definizione:

"si tratta quindi di un'unità tridimensionale, frutto di un programma intenzionale e continuo di costruzione, rilevabile con chiarezza nelle strutture conservate".⁸⁰

Ma, come definire i confini di cosa si possa associare o meno ad un'unica intenzione costruttiva omogenea? Il grado di dettaglio può essere molto differenziato.

Può trattarsi della costruzione di un semplice muro, o della realizzazione di una teoria di archetti pensili. Di certo, i dati che devono essere presi in considerazione per definire il confine e l'estensione di una UE sono la tecnica costruttiva utilizzata, la presenza o meno di apparati decorativi, l'uso di certi materiali. In altre parole, è essenziale che un UE sia caratterizzata da *omogeneità e contiguità*.⁸¹

In questo modo, in una stessa UE, vengono comprese tutta quella serie di USM minori che si presentano all'interno del palinsesto. Questo intervento riassuntivo non deve di certo essere un limite all'indagine sulla stratigrafia, poiché è comunque possibile, ogni qual volta lo studioso neccessiti di farlo, di calarsi in un maggiore grado di dettaglio.

Nel caso di questo studio, ci si è trovati di fronte al tipico caso in cui una UE ha raggruppato al suo interno differenti USM: si parla dell'approccio affrontato studiando i campanili in facciata. La realizzazione delle bifore, nonché le teorie di archetti pensili che decorano il campanile di S. Pietro a Bollengo, sono state giudicate *in fase* con il supporto murario, poiché logicamente fanno parte di un unico intento costruttivo. Per quanto riguarda il *clocher-porche* di S. Stefano in Chiaverano, per alcune aperture si è dovuta fare un'eccezione. Questo solamente perché, si è trovato scritto nella documentazione sul caso studio, che esse fanno parte di un intervento successivo alla fase costruttiva originaria del campanile. Pertanto sono state identificate come UE diverse.

Lo studio del manufatto, considerato in questo senso, passa dall'analisi bidimensionale all'indagine tridimensionale: è necessario che si disponga di una vista assonometrica che rappresenti l'edificio oggetto di studi, per poter indagare al meglio le diverse Unità Stratigrafiche.

Infatti, se la caratteristica di contiguità è fondamentale per definire il perimetro di una UE, analizzando l'edificio nella sua volumetria, è possibile che due pareti che formano un angolo siano parte della stessa azione costruttiva omogenea, pertanto riconducibili ad un'unica UE.

Come specificato nelle istruzioni sulla *Proposta di Metodo*, a volte il processo che porta alla definizione del perimetro è puramente intuitivo, poiché non è fisicamente possibile "smontare" la muratura. Altre

⁸⁰ C.TOSCO, *Una proposta di metodo per la stratigrafia dell'architettura*, in "Archeologia dell'Architettura", Vol. VIII, 2003a, p. 18

⁸¹ *ibidem*.

volte essa può essere coperta da uno strato di intonaco. In questo caso, si dovrà opportunamente segnalare la presenza di una *superficie incerta*. Per limitare il numero di azioni interpretative, si può ricorrere alle tecniche non distruttive di analisi, come ad esempio l'endoscopia o le riprese attraverso la telecamera termografica a infrarossi.

3.1.2

LE SCHEDE DI RILEVAMENTO DELLE UNITA'
EDILIZIE

Una volta individuate le UE, esse andranno opportunamente numerate con cifre arabe e catalogate all'interno di schede.

Il contenuto di queste schede, dovrà essere uguale per ogni Unità, e dovrà riportare i parametri descrittivi dell'elemento in analisi.

Per lo studio di questa tesi, si è ritenuto opportuno descrivere le UE attraverso questi indici:⁸²

- Localizzazione
- Descrizione Architettonica
- Descrizione Muratura
- Azioni negative
- Superfici incerte
- Rapporti stratigrafici
- Unità di Fase

Viene riprodotta in seguito un esempio della Scheda di Rilevamento UE, utilizzata successivamente in fase di analisi.

⁸² Gli indici all'interno della Scheda di Rilevamento UE, sono stati definiti partendo dal lavoro della tesi di laurea di M. BONANSEA, *Il castello di Carpenetta in Casalgrasso: analisi storica e stratigrafia del costruito*, realtori: C. Tosco e A. Longhi, Politecnico di Torino, febbraio 2012

3.1.3

LA DEFINIZIONE DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI
MURARI

In seguito alla definizione delle UE, si dovranno identificare i rapporti che intercorrono tra le parti. La scheda US pubblicata dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, insieme al Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, riduce la casistica delle relazioni possibili a solo tre casi⁸³:

- Rapporti di contemporaneità (uguale a, si lega a)
- Rapporti di anteriorità (gli si appoggia, coperta da, tagliata da, riempita da)
- Rapporti di posteriorità (si appoggia, copre, taglia, riempie)
- Rapporti indiretti di contemporaneità⁸⁴

Per definire il rapporto di continuità tra due USM è necessario che esse siano ammorsate; viceversa nella proposta di metodo di C. Tosco (2003a), il rapporto di continuità *si lega*, diventa indice di omogeneità costruttiva, quindi due USM che si legano diventano parte di una sola UE⁸⁵.

83 R.FRANCOVICH, R.PARENTI, *Archeologia e restauro dei monumenti: 1. Ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 1988, p. 269

84 S. BELTRAMO, *op. cit.*, 2009, p. 62. I rapporti indiretti di contemporaneità vengono evidenziati nel caso in cui, ad esempio, un'apertura non sia frutto di un'azione demolitrice: potrebbe trattarsi di una porta costruita in fase con il muro stesso, oppure di due finestre realizzate in maniera evidente con la stessa fattura. In questo caso, se si fosse scelto di analizzare gli edifici tramite il metodo della suddivisione in USM, allora si sarebbero dovute opportunamente segnalare. Nel caso di questo studio, questo tipo di rapporto è intrinseco alla definizione stessa di Unità Edilizia.

85 C.TOSCO, *op. cit.*, 2003a, p. 19

Nel caso in cui due UE abbiano le stesse caratteristiche di omogeneità, ma non si trovino in posizione contigua, verranno assegnate a due numeri differenti.

Le UE che subiscono relazioni di continuità fisica, vengono trattate con le diciture prima/dopo. Nella schedatura, tale legame è da definire ulteriormente: si *appoggia*, *gli si appoggia*, *taglia*, *riempie*, *è tagliata*..

Le Unità Edilizie differenti, dopo essere state descritte attraverso le loro relazioni, saranno raggruppate per insiemi che indicano correlazioni a livello di tecnica costruttiva, materiali, decorazioni, tipi di intervento. Saranno quindi individuate le Unità di Fase.

Il livello massimo di schematizzazione che si può raggiungere giudicando *in fase* diverse USM e quindi riconducendole a UE, non può prescindere dalla ragione per cui, nel momento in cui ci si trovi di fronte a un elemento *che taglia una UE*, come ad esempio, una finestra, esso sarà segnalato come UE

RAPPORTI STRATIGRAFICI							
posteriorità			anteriorità		contemporaneità		
si appoggia a	taglia	riempie	è tagliato	gli si appoggia	uguale a	rapporti indiretti di contemporaneità (esempio, porte; finestre)	si lega a
UE2; UE4; UE19	/	/	/	/	/	presenti monofore e bifore su quattro livelli	/
UE1	/	/	UE3; UE17	UE1; UE15; UE16;	UE10	presente apertura UE17	UE15
/	UE2	/	/	/	UE9; UE11; UE13	/	/
UE1; UE5; UE6	/	/	/	/	UE12; UE6, UE8	/	/
/	/	/	/	UE4; UE6	UE7	/	/
UE7; UE5	/	/	/	UE4		Aperture sui due livelli; UE6	/
/	/	/	/	UE6; UE8	UE5	/	/
UE7	/	/	/	/	UE6	presenti una finestra e una porta entrambe senza serramento	/

Fig. 26. Stralcio dalla tav. SPP5- tabelle riassuntive: Rapporti Stratigrafici e tipologie murarie. In questa tabella si raccolgono i rapporti che intercorrono tra le diverse UE

3.1.4

DALLE UE ALLE UNITÀ DI FASE: IL MATRIX, O
DIAGRAMMA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI

differente e descritto con il rapporto di posteriorità: *taglia*.

Nello studio di un manufatto architettonico, spesso si va incontro all'osservazione di alcuni tipi di interventi che riportano delle *caratteristiche di omogeneità*, ma che, per varie ragioni, non sono collocati in *condizioni di contiguità*, pertanto si disperdono nelle parti dell'edificio.

Le ragioni possono essere molteplici: uno stesso intervento costruttivo può essere stato interessato da un crollo localizzato, oppure oggetto di una demolizione. In un altro caso, è possibile che l'edificio sia stato sottoposto a interventi di restauro o di aggiunte che ne hanno modificato l'assetto iniziale.

Quindi, nel corso della storia di un manufatto, è possibile che una UE sia stata frammentata in diverse parti. Queste parti possono essere identificate sotto la stessa *Unità di Fase* (d'ora in poi, *UF*).⁸⁶

Le UF saranno indicate a lato, con numeri romani, all'interno del diagramma dei rapporti stratigrafici, ovvero, il *matrix*⁸⁷. La lettura di questo grafico è duplice: i rapporti stratigrafici tra Unità Edilizie si leggeranno tramite collegamenti verticali; le UF invece raggrupperanno UE che presentano delle correlazioni tramite la divisione in settori orizzontali.

La lettura orizzontale delle diverse fasi rappresenta il fine ultimo della ricerca, una base sulla quale svolgere le future interpretazioni e raccogliere gli esiti del ragionamento.⁸⁸

86 La definizione di Unità di Fase è data da C. Tosco (2003): "Le UF sono riconosciute come parti omogenee di un intervento architettonico, reso frammentario da motivi diversi (rifacimenti, demolizioni, crolli, degradi, asportazione di materiali, arresto dei lavori, restauri dilazionati nel tempo)". C.TOSCO, op. cit., 2003a, p. 19

87 Il matrix, o diagramma stratigrafico delle murature, è stato definito da Harris; questa operazione permette di visualizzare su uno schema i rapporti stratigrafici secondo i criteri di anteriorità, posteriorità e contemporaneità. S.BELTRAMO, op. cit., 2009, p. 65

88 R.FRANCOVICH, R.PARENTI, op. cit., 1988, pag 277

Infatti, la trasposizione dei RS sul *matrix* permette di stabilire un ordine cronologico tra le diverse UE, che vengono rappresentate, dalla più antica, posizionata in basso, alla più recente, posizionata in alto. Questo passaggio viene identificato come costruzione di una *cronologia relativa*.⁸⁹ Per compiere un passaggio successivo, ovvero arrivare a stabilire la *cronologia assoluta*⁹⁰ attribuibile alle diverse fasi, bisognerà impiegare delle risorse differenti, basandosi su criteri non ancora utilizzati.

La datazione, secondo Brogiolo (2012) e secondo C. Tosco (2003b), può essere ricavata da:⁹¹

- Metodi diretti: datazioni assolute di laterizi, legno, malte (molto accreditate sono le indagini a Radiodatazione al C¹⁴, ma anche le indagini a termoluminescenza, che datano i materiali ceramici analizzando i frammenti dei carboni di cottura intrappolati nella calce. Elementi intrinseci (si possono notare una singolare tecnica costruttiva, *mensiocronologia* e *cronotipologia*⁹², tipologie di elementi decorativi, epigrafi o graffiti); Indagini comparative che portano

89 G.P. BROGIOLO, A. CAGNANA, op. cit., 2012, p. 36

90 Si parla di cronologia assoluta quando s'identifica il periodo di costruzione del manufatto (con una data precisa oppure con un intervallo cronologico). C. TOSCO, *Il Castello, la Casa, la Chiesa, Architettura e società nel medioevo*, Einaudi, Torino, 2003b, p. 68

91 *Ibidem*.

92 La *mensiocronologia* è una pratica che tenta di riconoscere la datazione di un manufatto tramite la misurazione degli elementi costruttivi, tipicamente laterizi, posti in opera. Il laterizio si presta a questo tipo di analisi perché, specialmente prima della standardizzazione della produzione, i mattoni venivano cotti in fornaci e la loro forma derivava dalle cassette lignee per l'essiccazione. Il mattone romano poteva avere le dimensioni di un piede e mezzo (*sesquipedale*, ovvero lungo 44 cm), mentre quelli medievali avevano dimensioni diverse, circa di 27-30 cm. L'indagine, che deve tenere conto di tutte le misurazioni rilevate, deve concludersi con la classificazione degli elementi in tabelle e il loro confronto con altri esempi al fine di giungere a una datazione. La *cronotipologia* è invece lo studio di un manufatto tramite il confronto con quello che viene definito un manufatto-tipo, scelto per i suoi caratteri di serialità attestate o tramite documenti oppure tramite il confronto con edifici che presentano

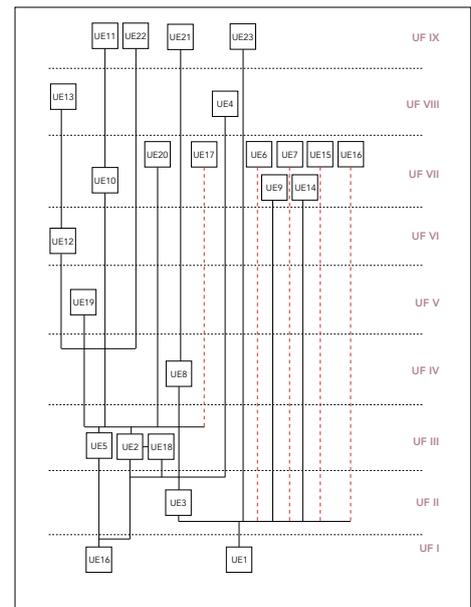


Fig. 27. Il matrix dei RS della chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo

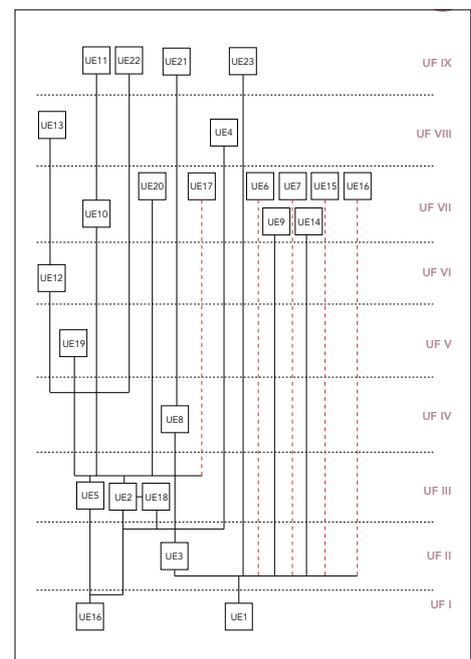


Fig. 28. Il matrix dei RS della chiesa di S. Stefano a Chiaverano.

a stabilire, nel quadro delle ricerche, degli indicatori cronologici.

- Metodi indiretti: utilizzo di altre fonti (che possano essere documenti di archivio, rappresentazioni cartografiche, affreschi, fonti iconografiche, ecc.);

Stabilendo una datazione basandosi su metodi indiretti, si possono incontrare due tipologie di approccio: un termine cronologico può essere *post quem* quando una fase costruttiva è successiva ad esso, oppure *ante quem*, quando un evento è invece anteriore al termine definito. Ad esempio, se un edificio compare per la prima volta in un documento con data X, vorrà dire che la sua fase più antica è certamente anteriore a quella data (termine *ante quem*); viceversa, se viene apposta un' epigrafe con la data di fondazione Y di un abside della chiesa, vorrà dire che la fase più antica dell'abside sarà immediatamente successiva a quella data (termine *post quem*). Si definiscono così degli intervalli cronologici.⁹³ Un ulteriore approfondimento potrebbe essere quello di stabilire dei *capisaldi cronologici*, ovvero, degli edifici di cui si dispone di una datazione certa, che vengono usati come termini diretti di paragone.

Inoltre, i singoli elementi architettonici troveranno il loro spazio nell' attribuzione della cronologia assoluta. Ad esempio, si possono individuare degli elementi decorativi (*cornici in mattoni disposti a dente di sega*, *archetti pensili*, *capitelli a stampella*, ecc. sono elementi usati in questo studio per il confronto e il paragone con esempi ai quali è stata attribuita una datazione certa, si vedano, ad esempio, gli archetti gemini del Duomo di Ivrea) o soluzioni tecnologiche interessanti a garantire un diretto confronto con i modelli sparsi sul territorio. Questi elementi prendono il nome di *indicatori cronologici*.⁹⁴ Dopotutto, gli elementi costruttivi, pur modificandosi nel tempo, presentano caratteri di omogeneità territoriale e cronologica, tale da poter raggruppare questi elementi in macro-insiemi. Nel caso si volesse proseguire la ricerca nella direzione di individuare indicatori cronologici per fornire una datazione, lo studio e la classificazione dell' opera muraria può trovare spazio e temi di approfondimento. Queste e altre questioni saranno oggetto del paragrafo 3.1.6.

Tra i metodi diretti si trovano tutti quegli approcci definibili come esami di laboratorio, che spesso richiedono tempi lunghi e risorse adeguate; per quanto riguarda lo studio di questa tesi, non troveranno maggiore sviluppo che la citazione in questo paragrafo. Tuttavia non si riserva ostilità in prove future e prospettive di ricerca nel campo.

Per quanto riguarda lo studio di questa tesi, l'individuazione finale delle UF verrà spiegata nella Scheda delle UF ai paragrafi 3.2.4.1 e 3.3.4.1. La datazione proposta verrà attribuita in base ai metodi di analisi comparativa tra costruzioni coeve, cercando di stabilire, nel quadro delle possibili comparazioni sul territorio, degli indicatori cronologici. Dove sarà possibile, saranno usati i metodi indiretti di consultazione delle fonti documentarie.

gli stessi caratteri. La selezione di questo gruppo deve essere più ampia possibile. C.TOSCO, *Il Castello, la Casa, la Chiesa, Architettura e società nel medioevo*, Einaudi, Torino, 2003b, p. 71-73

93 C.TOSCO, *Il Castello, la Casa, la Chiesa, Architettura e società nel medioevo*, Einaudi, Torino, 2003b, p. 70

94 *Ivi*, p. 71.

Schede dell' Unità di Fase: Nomenclatura UF	
<p>DESCRIZIONE IN PIANTA</p> <p>Riproduzione della pianta fuori scala con evidenziato lo stato di completezza del manufatto nel momento caratterizzato dalla fase in esame.</p>	<p>VISTA ASSONOMETRICA</p> <p>Rappresentazione tridimensionale dell' edificio, allo stato di completezza relativo alla fase in esame.</p>
<p>DESCRIZIONE UF</p> <p><u>DESCRIZIONE FASE / INDICATORI CRONOLOGICI</u>: Descrizione architettonica degli elementi caratterizzanti la porzione oggetto della UF. Se sono presenti, descrizione degli indicatori cronologici e dei riferimenti di datazione corrispondenti ai riferimenti sul territorio.</p> <p><u>RIFERIMENTO PER LA DESCRIZIONE DELLA MURATURA</u>: Riferimento ai campioni di muratura analizzati.</p> <p><u>CRONOLOGIA ATTRIBUITA</u>: Arco cronologico di tempo attribuito alla fase, sulla base dello studio delle fonti documentarie e del confronto attraverso gli indicatori cronotipologici.</p>	
<p>INDICATORE CRONOLOGICO</p> <p>IMMAGINE</p>	<p>INDIVIDUAZIONE FASE</p> <p>IMMAGINE</p>

Fig. 29. Scheda dell'Unità di Fase

3.1.5

UNA PROPOSTA DI ANALISI DEL MANUFATTO:
LA SCHEDA UA

“La difficoltà principale nell’approccio a casi studio così complessi e lungamente trattati dalla bibliografia di settore, ha riguardato il riconoscimento della periodizzazione delle fasi costruttive di ciascun monumento alla luce delle indagini pregresse, spesso discordanti. Per questa ragione è stata elaborata una Scheda di Complesso Architettonico (SCA) [...] all’interno della quale sono state fatte confluire, in modo sintetico, ma sulla base di una selezione ragionata, insieme ai dati topografici e alla breve storia edilizia del monumento, le ipotesi interpretative più rilevanti della critica, perlopiù di tipo storico-artistico e architettonico [...]”¹⁰¹

¹⁰¹ P.GREPPI, *Cantieri, maestranze e materiali nell’edilizia sacra dal IV al XII secolo, All’Insegna del Giglio, Sesto Fiorentino, 2016, p. 23*

È già emersa, nel precedente paragrafo, la necessità di giungere a stabilire una cronologia assoluta tramite l’approccio a metodi indiretti; il tema sarà quindi introdotto tramite l’utilizzo di una Scheda che possa raccogliere le informazioni reperibili sul caso studio trattato.

Nel caso specifico che riguarda questa tesi, non si può propriamente parlare di *complesso architettonico*, poiché i casi trattati sono tutti soggetti isolati, che non collaborano né in maniera statica-strutturale, né con rimandi culturali con edifici adiacenti.

Pertanto, la scheda del Complesso Architettonico definita da P. Greppi (2016) è stata rinominata come *Scheda dell’Unità Architettonica (Scheda U.A.)*.

Gli studi svolti dalla critica sui casi studio selezionati sono risultati estremamente eterogenei, pertanto il risultato ottenuto riportando le informazioni nella Scheda dell’Unità Architettonica è diverso per ciascun soggetto analizzato.

Il contenuto di ogni scheda, è stato selezionato dal volume di Paola Greppi⁹⁵ (Tab.1) e riadattato a seconda delle necessità dello studio di questa tesi.

⁹⁵ Da P.GREPPI, op. cit., 2016, p. 25

Indicazioni topografiche	Localizzazione topografica attuale e antica, quest'ultima riferita all'epoca della fondazione dell'edificio.
Cronologia	Arco cronologico coperto dalle fasi murarie oggetto di esame
Forme attuali	Descrizione dell'edificio nelle forme attuali, comprensivo quindi delle trasformazioni architettoniche succedute nei secoli
Attestazioni documentarie	Segnalazione, sotto forma di elenco, delle principali e più significative attestazioni documentarie riferite al monumento.
Cenni storici	Storia edilizia del monumento e delle trasformazioni subite nei secoli
Critica	Sintesi della storia degli studi inerenti e delle principali controversie interpretative
Ritrovamenti storici, indagini archeologiche e restauri	Sintesi in forma di elenco dei principali ritrovamenti storici, delle indagini archeologiche e dei restauri
Fasi edilizie	Descrizione sintetica delle fasi edilizie conservate e degli ambiti cronologici attribuiti

Tab.1. Gli indici usati nell'analisi di Paola Greppi (2016).

I nuovi indici utilizzati sono descritti nella seguente tabella (Tab.2):

Indicazioni topografiche	<i>Localizzazione topografica attuale e antica, quest'ultima riferita all'epoca della fondazione dell'edificio.</i>
Il contesto paesaggistico	Descrizione sintetica delle caratteristiche morfologiche del territorio e degli eventi principali che contraddistinguono il contesto paesaggistico nel quale si trova l'edificio.
Descrizione dello stato attuale della chiesa	<i>Descrizione dell'edificio nelle forme attuali, comprensivo quindi delle trasformazioni architettoniche succedute nei secoli</i>
Regesto documentario	Le fonti documentarie reperite e elencate in ordine cronologico.
Il pensiero della critica e gli studi svolti dagli Autori	Descrizione sintetica degli studi svolti dagli Autori in passato, facendo emergere criticità e riflessioni.
Il rilievo dell'edificio pubblicate dagli Autori	Elenco delle rappresentazioni grafiche in pianta e dei rilievi svolti sul caso studio.

Tab.2: Gli indici selezionati per la descrizione della Scheda U.A.

Nella Tab.2 sono elencati gli argomenti trattati all'interno della scheda UA. Per quanto riguarda lo studio di questa tesi, si è scelto di non includere, in questa fase di analisi, le voci sulla *cronologia*, dei *ritrovamenti storici*, *indagini archeologiche e restauri* e delle *fasi edilizie*.

Le motivazioni sono le seguenti: per quanto riguarda la cronologia, sarebbe affrettato e limitativo voler parlare di una cronologia attribuita all'edificio (genericamente parlando) in questa fase; un po' perché, proprio per il fine del lavoro stesso, si arriverà a stabilire una cronologia attraverso gli elementi analizzati; un po' perché, come si vedrà in seguito nelle Tav. SPP3; SSC3 la cronologia attribuita dagli Autori e dalla critica sui casi studio analizzati è discordante.

Le voci che riguardano i ritrovamenti archeologici e i restauri svolti sull'edificio, troveranno ampio spazio in seguito nei capitoli appositi.

Infine, il processo che porta alla definizione delle fasi edilizie è ben più complesso rispetto alla scelta di elencare semplicemente le fasi numerate all'interno della scheda UA, come già descritto precedentemente nel paragrafo 3.1.5.

3.1.6

DAL GENERALE AL PARTICOLARE: LA SCHEDATURA
DELLE MURATURE

"L'analisi delle tecniche murarie dovrà adottare criteri che, analogamente a quelli usati nello studio delle ceramiche, permettono un facile confronto tra le murature costruite in luoghi diversi."¹⁰²

¹⁰²R.FRANCOVICH, R.PARENTI, Archeologia e restauro dei monumenti: 1. Ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia, All'Insegna del Giglio, Firenze, 1988, p. 287

Da questa affermazione, R. Parenti (1988) enuncia come il ragionamento critico degli studiosi inizi a concentrarsi sul metodo più opportuno per classificare le murature.

Nel giugno del 1987 viene proposta al convegno di Bressanone una scheda delle tecniche murarie, basata sullo studio delle superfici esterne delle murature, al fine di poter confrontare esempi provenienti da luoghi diversi.

Per quanto riguarda l'uso generico di certi titoli negli indici, è comunque da tener presente che si deve far riferimento a campioni di muratura non troppo distanti geograficamente tra loro, poiché il materiale costruttivo e il suo impiego sono legati in maniera imprescindibile al loro contesto geologico e alla cultura materiale del luogo in cui si trovano.

Nella proposta di scheda pubblicata a Bressanone, si elencano le seguenti voci:

- Il tipo di materiale
- Il grado e il tipo di lavorazione del materiale
- Il tipo di posa in opera
- Le dimensioni dei singoli pezzi
- Le tecniche di finitura del materiale
- Il tipo di malta

Per quanto riguarda il *tipo di materiale*, la varietà dei componenti è molto vasta. Tuttavia è possibile

raggrupparli con facilità in classi, come i *materiali lapidei*, i *prodotti in laterizio*, oppure, meno frequenti poiché soggetti a deterioramento, i *materiali deperibili* come i legnami.

Il grado e il tipo di lavorazione è un criterio da mettere in evidenza se si parla di materiali lapidei: si possono riscontrare diverse varianti.

Innanzitutto, se il materiale posto in opera proviene da un letto di un fiume, o di un lago, la sua superficie sarà probabilmente liscia e priva di segni evidenti di lavorazione.

A volte la spaccatura è lievemente accennata; in questo caso gli elementi lapidei vengono definiti *bozze*. I blocchi che presentano tracce evidenti di squadratura, sono chiamati *bugne*. Se si tratta di blocchi squadrati e spianati, prendono il nome di *conci*. È un dato constatabile che il grado di lavorazione corrisponda in ogni caso alla qualità dell'opera muraria.

Per la voce sul tipo di posa in opera, saranno considerare:

- La presenza, o meno dei corsi
- L'orizzontalità più o meno precisa dei corsi (che verrà tarata in base alla scala: PESSIMA, SCARSA, DISCRETA, BUONA, OTTIMA)
- La presenza di zeppe, che si tratti di elementi posti in orizzontale o in verticale, lapidei o scaglie di laterizio di reimpiego.

Le differenze riscontrate nel catalogare le diverse murature sotto queste voci, potranno dipendere da molti fattori diversi, intrinseci al contesto geologico e culturale nel quale si colloca il campione analizzato. Difatti la qualità e la posa in opera di una muratura, possono dipendere dal tipo di materiale disponibile in loco, o semplicemente da una tecnica in uso da una maestranza.

Le dimensioni dei materiali posti in opera, vanno adeguatamente segnalate; se si tratta di elementi lapidei, verrà fornita una dimensione media.

Questa potrà variare a causa di diversi fattori. Principalmente, se si tratta di bozze, potrà variare a seconda della disponibilità e approvvigionamento del materiale.⁹⁶

La conoscenza tecnica della pietra posta in opera, potrebbe essere un ulteriore spunto per fare delle considerazioni sulla provenienza del materiale usato. Infatti, il pietrame può essere classificato in base a opportune indagini *petrografiche*.

In base al tipo di pietra e alla sua provenienza, si possono capire molte cose sulla tecnica usata per la lavorazione e il dimensionamento. Se una roccia è divisibile per piani, ovvero, strati sedimentari che agevolano il processo di taglio, essa sarà scalfita dallo scalpello secondo tali piani. Viceversa possono trovarsi in opera rocce *igne*, che presentano caratteristiche di uniformità, senza la presenza di veri e propri piani di taglio. Queste e altre caratteristiche, come la *durezza* della roccia, la sua *tenacità*, e la sua *lucidabilità*, favoriscono o meno la presenza di un certo tipo di lavorazione.

Una prima fase che accomuna tutti i materiali, è l'approvvigionamento della materia prima. Dalla cava, il materiale verrà trasportato a schiena d'uomo o su un mulo fino al cantiere. Per questo non servirà l'impiego di una maestranza specializzata: basterà la presenza di una strada o un sentiero che

96 R.FRANCOVICH, R.PARENTI, Archeologia e restauro dei monumenti: 1. Ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia, All'Insegna del Giglio, Firenze, 1988, p. 296

conduca dalla cava al cantiere.

La fase più costosa di tutto il ciclo produttivo della pietra è il trasporto: per questo motivo, è importante riportare le misure delle bozze rilevate. Infatti, ci si può avvicinare ad un'idea dell'impegno economico affrontato dalla committenza in base al volume e al peso dei blocchi trasportati.

In ogni caso, il trasporto dalla cava al cantiere era meno costoso se veniva affrontato via acqua.

Per il taglio a mano della pietra in cava, servirà sicuramente un altro tipo di maestranza, che sappia riconoscere i piani di taglio della roccia, quindi che potrà operare con sicurezza.

Il cantiere era organizzato di conseguenza: i blocchi che presentavano un peso inferiore ai 40-50 kg potevano essere portati a spalla. I pesi maggiori dovevano disporre di una macchina di sollevamento.⁹⁷

Un secondo dettaglio non trascurabile è la presenza di segni direttamente rilevabili sulla superficie della pietra, dati dall'uso di strumenti di cantiere specifici.

La forza dei manovali poteva essere direttamente impressa dall'utensile sulla materia prima (ad esempio uso di coltello, sega o raschietto) oppure applicata lanciando lo strumento sulla materia (ad esempio con un'ascia o un piccone). La prima tecnica risultava più precisa ma il suo effetto poteva essere limitato a piccoli blocchi. Se l'obbiettivo era agire su grandi dimensioni si preferiva la seconda opzione. Una terza modalità era quella di agire tramite una percussione su un percussore: si teneva in mano uno strumento appuntito e con l'altra si percuoteva lo strumento sulla materia, battendo con un martello.

In maniera più precisa si possono distinguere per il taglio della pietra tre tipologie di strumenti:

- Ad attrito (trapano, raschiatoio, seghetto... ecc.)
- A percussione diretta (piccone, mazza, scure, martellina, dente di cane, bocciarda... ecc)
- A percussione indiretta (punta, scalpello, gradina... ecc.)⁹⁸

Come ci indica R. Parenti (1998), non bisogna dimenticarsi che l'osservazione della finitura dei materiali è un elemento fondamentale per circoscrivere maggiormente l'ambito di confronto.

"Quando si eseguiva l'operazione di finitura della superficie delle pietre? A pie' d'opera, oppure dopo la costruzione della muratura?"⁹⁹

Generalmente il pezzo veniva sbizzato a pie' d'opera, e poi successivamente adattato alle esigenze della posa in opera.

Le tracce di finitura sui mattoni sono fondamentali per capire se le murature sono state ideate per rimanere faccia a vista oppure se dovevano essere intonacate: se il mattone è arrotato, cioè spianato, la muratura era originariamente concepita per essere lasciata faccia a vista.

In ultima analisi, l'utilizzo di un tipo di legante piuttosto che un altro potrà essere un termine discriminante di confronto, sia per la datazione dei manufatti, sia per l'inserimento dell'edificio in

97 G.P. BROGIOLO, A. CAGNANA, *op. cit.*, 2012, p. 84

98 G.P. BROGIOLO, A. CAGNANA, *op. cit.*, 2012, p. 87

99 R. Parenti elenca gli indici necessari alla descrizione di una muratura in R.FRANCOVICH, R.PARENTI, *Archeologia e restauro dei monumenti: 1. Ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia, All'Insegna del Giglio, Firenze, 1988, pag 297*

termini di confronto tipologici.

Per quanto riguarda lo studio di questa tesi, l'insieme dei caratteri descrittivi delle murature, è stato sintetizzato in una serie di Schede, dette *Schede di Campionatura Muraria*.

I campioni analizzati, tutti di un metro quadro di muratura, sono stati prelevati con l'uso di strumentazione fotografica e la restituzione grafica in scala 1:10.

Ogni scheda contiene le informazioni di localizzazione del campione, la documentazione fotografica che ne definisce il contesto, gli indici descrittivi relativi alla messa in opera e le caratteristiche dimensionali della composizione della muratura.

Ogni campione è stato denominato secondo una sigla, composta dal nome dell'edificio in esame (ad esempio, SPP per Santi Pietro e Paolo a Bollengo) seguita da una cifra araba in numerazione progressiva.

L'analisi delle murature, porterà alla costruzione di una base di partenza per un riferimento cronotipologico dei campionamenti murari stessi.

Il riferimento per la descrizione della muratura, è stato preso nuovamente dalla traccia proposta da P. Greppi (2016), (Tab.3)¹⁰⁰:

Campionatura	Numerazione della campionatura
Edificio	Dedicazione o denominazione dell'edificio
Tipologie murarie	Tipologie murarie preseti (descrizione e sigla di riferimento)
Cronologia	Cronologia ricavata dall'analisi integrata dei dati
Materiali da costruzione	Descrizione dei materiali da costruzione, principali riferimenti metrici e indicazioni sulle modalità di lavorazione del materiale
Range dimensionale	Nel sottocampo range dimensionale sono indicativi i valori metrici massimi e minimi degli spessori e delle lunghezze dei materiali
Tracce di lavorazione	Nel campo tracce di lavorazione si indicano poi la presenza di finiture specifiche del materiale da costruzione, o segni derivanti dalla lavorazione del materiale
Messa in opera	Descrizione della messa in opera dei materiali da costruzione nel paramento e nel nucleo (dove visibile)
Legante	Descrizione del legante su base cromatica, della tipologia e della dimensione dell'interte

100 Da P.GREPPI, *op.cit.*, p. 25

Giunti di malta (finitura e range dimensionale)	Descrizione dei giunti di malta, della loro finitura, dove presente, e dello spessore massimo, minimo e medio documentato
Fondazione	Descrizione della tipologia di fondazione dove non indicata con scheda di campionatura specifica
Rivestimento	Descrizione della tecnica di rivestimento, dove conservata
Documentazione fotografica	Documentazione digitale e fotoraddrizzamenti

Tab.3. Gli indici proposti da P. Greppi per la scheda di campionatura muraria

La proposta di P. Greppi è stata rielaborata in base alle esigenze di questo studio, e di conseguenza gli indici utilizzati risultano i seguenti:

Campionatura	Numerazione della campionatura
Edificio	Dedicazione o denominazione dell'edificio
Tipologie murarie	Tipologie murarie preseti (descrizione e sigla di riferimento)
Cronologia	<i>La cronologia non sarà indicata in questa fase primitiva dell'analisi, ma sarà oggetto di una seconda fase di approfondimento.</i>
Materiali da costruzione	Descrizione dei materiali da costruzione, principali riferimenti metrici e indicazioni sulle modalità di lavorazione del materiale
Range dimensionale	Nel sottocampo range dimensionale sono indicativi i valori metrici massimi e minimi degli spessori e delle lunghezze dei materiali
Tracce di lavorazione	Nel campo tracce di lavorazione si indicano poi la presenza di finiture specifiche del materiale da costruzione, o segni derivanti dalla lavorazione del materiale
Messa in opera	Descrizione della messa in opera dei materiali da costruzione nel paramento e nel nucleo (dove visibile)
Legante	Descrizione del legante su base cromatica, della tipologia e della dimensione dell'interte
Giunti di malta (finitura e range dimensionale)	Descrizione dei giunti di malta, della loro finitura, dove presente, e dello spessore massimo, minimo e medio documentato

Fondazione	<i>Non potendo rilevare la fondazione del campione analizzato, si è scelto di non trattare questa voce.</i>
Rivestimento	<i>Il rivestimento, se è presente, è definito come Superficie Incerta nelle Unità Edilizie.</i>
Documentazione fotografica	<i>I fotoraddrizzamenti sono stati utilizzati come indagine preliminare alla circoscrizione del campione da analizzare.</i>

Tab.4. Adattamento e selezione degli indici. In grigio si descrivono le scelte adottate per la scelta.

3.1.7

PROBLEMATICHE DI APPLICAZIONE AI CASI
STUDIO

In base a ciò che è stato detto nei paragrafi precedenti, è possibile applicare questo metodo di analisi a due casi studio, scelti tra gli altri *clocher-porche* per le ragioni elencate nel paragrafo 2.2.

L'obiettivo che si pone questa tesi è quello di indagare la natura della particolare concentrazione sul territorio della diocesi di Ivrea delle chiese con campanile in facciata, senza la pretesa di dover decifrare dalla lettura degli elevati le cause che hanno portato alla committenza a prediligere tale modello piuttosto che altri impianti già consolidati sul territorio, ma proponendo una diversa interpretazione dei casi studio al fine di poter arricchire la conoscenza di questi modelli architettonici.

Infatti, la chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo, insieme alla chiesa di S. Stefano in Chiaverano, offrono la possibilità di una completa (o quasi) analisi degli elevati. Tutte e due le chiese presentano tratti di muratura a vista, che si è prestata ad essere analizzata tramite il prelevamento dei campioni e la registrazione nelle Schede di Campionatura Muraria; inoltre sono chiaramente distinguibili alcuni indicatori cronologici fondamentali, che come si vedrà, potranno essere paragonati ad altri casi che hanno ottenuto una datazione certa.

La muratura è stata selezionata attraverso la cattura di immagini fotografiche che potessero fornire una base per il ridisegno nel dettaglio in scala 1:10 della muratura compresa all'interno di un campio-

ne di 1 m², dal quale si potessero estrapolare le informazioni relative alla composizione.

Tali informazioni sono poi utili ad essere comparate tra i due casi studio, per poter verificare se sussistano o meno alcune similitudini relative alla tecnica costruttiva, che possano in qualche modo paragonare i due casi studio a prescindere dalla presenza del campanile in facciata.

In questa maniera si potrà arrivare ad un'analisi completa del caso studio, restituendo in fine delle Unità di Fase collocabili all'interno di un contesto cronologico.

Si potranno quindi svolgere, in primo luogo, alcune considerazioni proprie sulla datazione dei due monumenti, e sulle maestranze che hanno lavorato al cantiere di costruzione. In ultima analisi, questo intervento potrà essere un punto di partenza per una costruzione di un abaco delle murature medioevali nella zona del Canavese, strumento di ricerca e supporto per altri tipi di analisi.

Fondamentale, per il caso di Bollengo, sarà lo studio della storia dei restauri tra il 1899 e il 1907 e tra il 1989-2009 che offrirà un supporto per la distinzione netta dei perimetri delle Unità Edilizie, fornendo inoltre una base cronologica per la disposizione di queste ultime all'interno del *matrix*.

Per quanto riguarda alcune problematiche emerse durante il rilievo delle porzioni di muratura con lo strumento del *metro-quadro*, non è stato possibile accedere ad alcune porzioni in altezza, a causa di problemi tecnici di elevamento.

Inoltre, spesso la muratura nei due casi studio risultava coperta da porzioni di intonaco in cocciopesto in uno stato di fortissima erosione e distacco, che a prima vista poteva confondersi con la malta interstiziale. Per questo motivo alcuni campioni, in seguito all'analisi delle murature eseguita, non sono stati trattati con il metodo del rilievo in percentuale.

Per lo stesso motivo non è stato possibile analizzare molte UE nel dettaglio, poichè spesso si presentavano interamente ricoperte da intonaco.

Inoltre, questa fase di analisi, se svolta in una circostanza di approccio iniziale alla conoscenza dell'edificio, potrebbe portare a prendere in considerazione dei campioni che potrebbero non far parte dell'azione costruttiva iniziale del cantiere medioevale. In ogni caso, questa eccezione andrà debitamente segnalata nelle tav. SPP9 e SSC9, dove si metteranno a confronto i campioni in una tabella e si raccoglieranno le informazioni necessarie alla lettura e alla classificazione delle murature.

In questo schema conclusivo, in seguito allo studio svolto per l'individuazione delle UF si riporterà anche una proposta di cronologia delle murature esaminate: sarà possibile mettere a confronto i vari campioni ai quali si attribuisce una datazione coeva al fine di poter cogliere le affinità o differenze nella composizione dell'apparato murario e fornire una base per ulteriori ricerche sui cronotipi murari.

Un'ulteriore appunto relativo alle Unità Edilizie può spiegare meglio perchè non si dispone, in questa ricerca, di un parallelismo completo tra quelle che sono le UE e i campioni di muratura analizzati: le UE, trattandosi, per definizione di *azioni costruttive omogenee*, non sono caratterizzate solo da porzioni di muratura, bensì, per esempio, dall'apertura di una serie di finestre, o dalla realizzazione di un arco per il sostegno della copertura o altro ancora. In questi casi, non essendo la muratura la protagonista dell'Unità analizzata, non sarà presa in considerazione per la Scheda di Campionatura Muraria. Si riporta in seguito uno schema del processo di analisi svolto per questa tesi: viene evidenziato il parallelismo tra il metodo e l'organizzazione degli elaborati presenti nella tesi stessa.

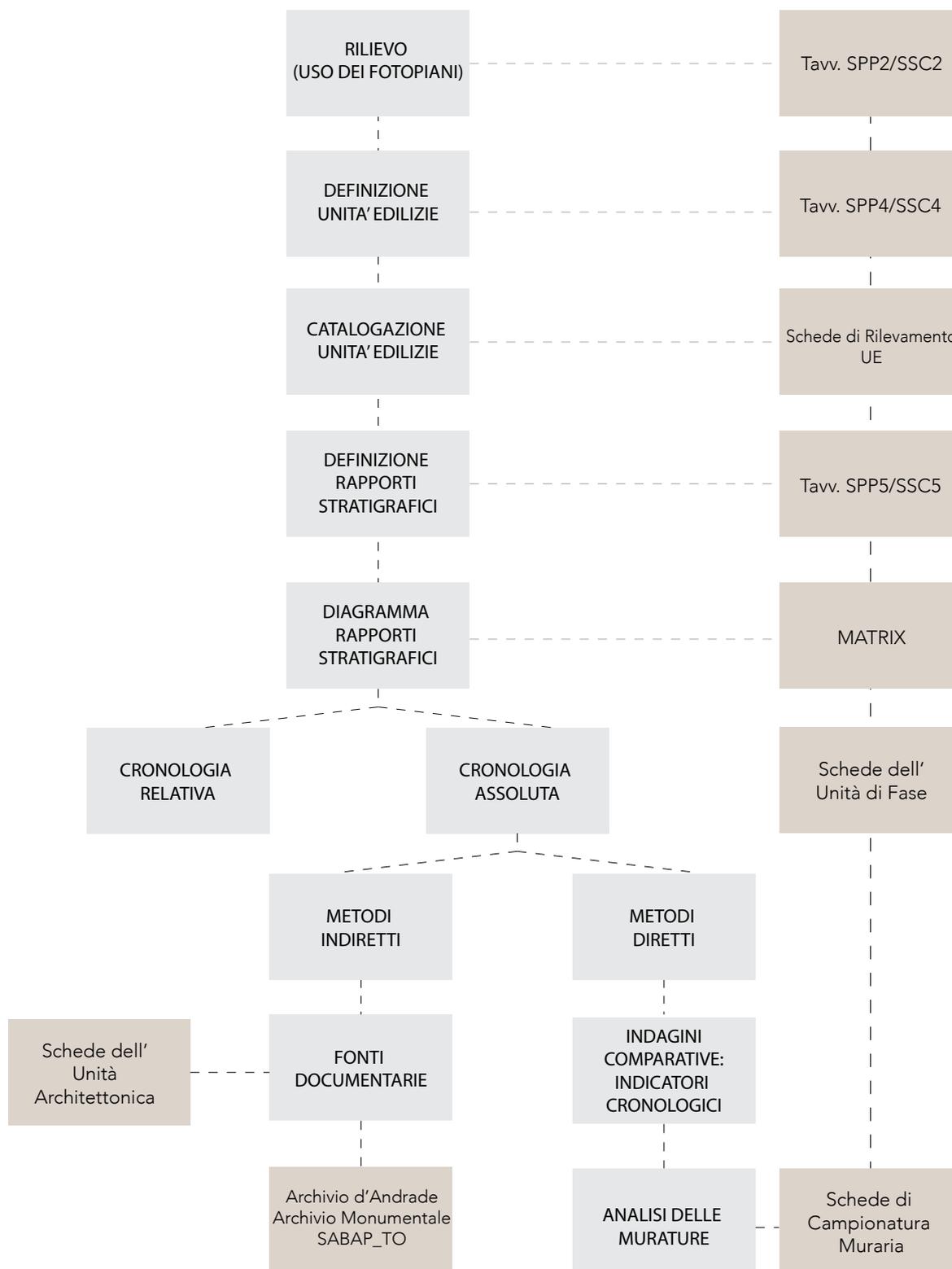


Fig. 30. Schema riassuntivo del metodo di analisi utilizzato per lo studio delle chiese con campanile in facciata(in grigio). Si evidenzia, il parallelismo con gli elaborati e le schede che compongono la struttura della tesi.

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

LA CHIESA DEI SS. PIETRO E
PAOLO A BOLLENGO
(SPP)

3.2

3.2.1

LA SCHEDA DELL'UNITÀ ARCHITETTONICA
(SCHEDA UA)

1. INDICAZIONI TOPOGRAFICHE

Provincia di Torino, Canavese, Bollengo, Località/ Regione San Pietro. In passato corrispondeva al borgo di Pessano, scomparso nel XIII secolo.

2. IL CONTESTO PAESAGGISTICO

Percorrendo la strada che proviene da Albiano, in direzione Sud-Est rispetto al borgo abitato, si riescono a scorgere tra la fitta vegetazione e alcune case periferiche le forme del campanile della chiesa dei Santi Pietro e Paolo di Bollengo.

L'edificio si può quindi raggiungere imboccando la strada che porta verso Palazzo Canavese, che non passa dal centro del borgo abitato.

La chiesa si trova in una radura, nella Regione San Pietro.

Questa è fiancheggiata da una strada che corrisponde ad una delle vie principali di comunicazione già molto frequentate sin dal Medioevo¹⁰³. Difatti, il luogo di culto è ben collegato tramite un sentiero sterrato al percorso della via Francigena, nella diramazione che da Ivrea prosegue verso Vercelli.

L'area è circondata da una vegetazione progettata appositamente per separare il monumento dal suo immediato contesto, che si presenta denso di capannoni e letamaie.

La chiesa è ulteriormente separata dal resto della radura tramite una recinzione. Quest'ultima lo isola

103 P. Costa, *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea*, in Boll. SPABA. 1960-61, p. 148

sul lato sud- est; a nord-est il terreno di competenza della chiesa è delimitato da una siepe¹⁰⁴.

Il territorio di Bollengo è situato ai piedi della Serra d'Ivrea, (255 m.s.l.m ai piedi del paese, mentre al Castello 316 m.s.l.m) a metà tra la pianura e la collina. Il nome stesso del borgo di Bollengo riprende l'antica parola piemontese *bolengh* che significa piccolo stagno o palude, a significare la vicinanza con gli innumerevoli laghi e bacini ai piedi della Serra eporediese.

Altre interpretazioni del nome di Bollengo vengono ricordate dal saggio del Mons. Testore sulla storia di Bollengo.¹⁰⁵ Nel corso del Medioevo il borgo subì le trasformazioni più radicali, essendo un Comune che subiva le dirette influenze di Ivrea e Vercelli, che ne contendevano il territorio.

Inizialmente era composto da tre piccoli centri abitati identificati con il nome di Paerno, Pessano-Rocca Ampex, e il Capoluogo che comprendeva la chiesa parrocchiale di Sant' Eusebio e *il Castellazzo*, ovvero il castello del Signore del luogo. Questi tre piccoli borghi scompariranno nel XIII secolo.

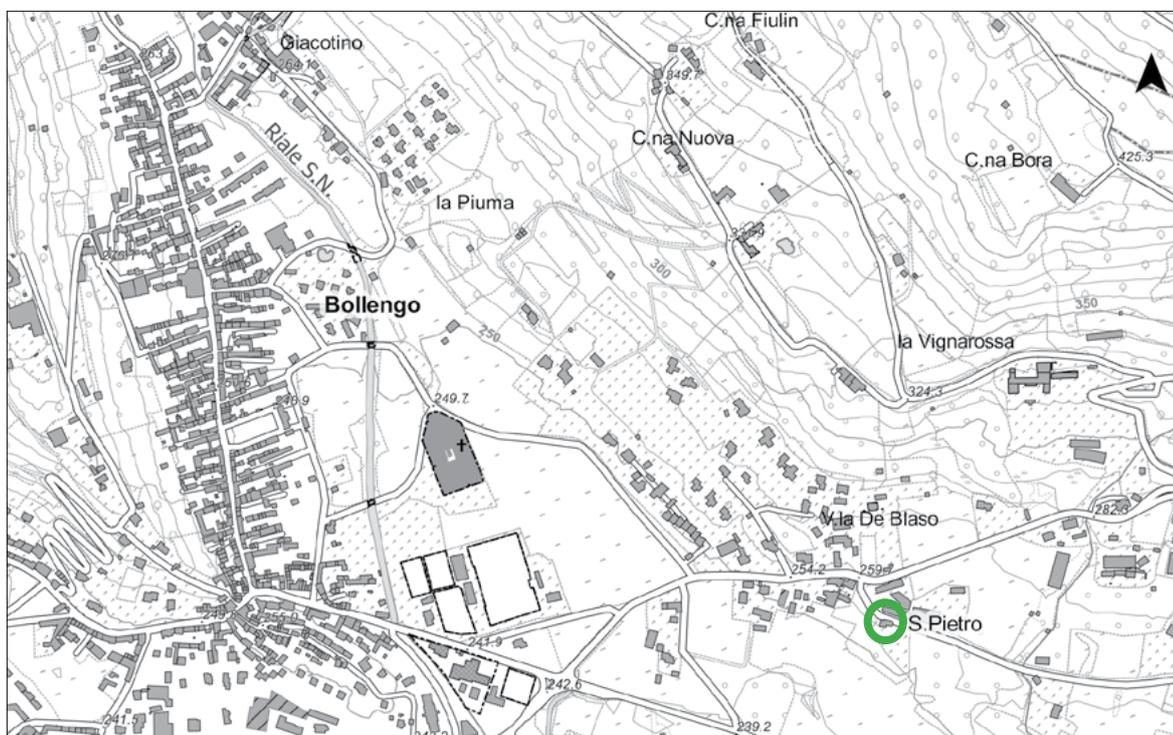


Fig. 31. In verde si trova evidenziata la posizione della chiesa dei SS. Pietro e Paolo nella regione S. Pietro, anticamente Pessano. Estratto dalla base cartografica: BDTRE (2018 B/N) in scala 1:10.000
Fonte: Regione Piemonte - A1613A - Sistema informativo territoriale e ambientale.
<http://www.geoportale.piemonte.it>

104 La sistemazione dell'area è frutto di alcuni interventi di restauro eseguiti nel 1981.

105 Mons. TESTORE, *Bollengo, Storia civile e religiosa*, Ivrea, (1983). Le notizie circa la storia del contesto paesaggistico del Comune di Bollengo si possono trovare nel sito www.comune.bollengo.to.it; Invece per quanto riguarda la storia del paese il riferimento più importante è il testo di BERTOLOTTI, *Passeggiate nel Canavese (1867-68)* in cui l'Autore narra attraverso otto volumi la storia dei luoghi tra la Serra d'Ivrea e la Valchiusella, descrivendo accuratamente anche le chiese e le architetture di rilievo incontrate durante il suo percorso.

3. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELLA CHIESA

L'accesso principale all'area cintata intorno alla chiesa avviene tramite un cancello sul lato nord-ovest, dal quale si può accedere al prato in corrispondenza della facciata principale con in evidenza il *clocher-porche*; inoltre si può accedere all'area anche da un ingresso attraverso un cancello ad est, nei pressi dell'abside.

La composizione volumetrica del monumento si divide in due corpi di fabbrica: la cappella, con l'ingresso principale attraverso il campanile, e l'edificio addossato a sud, che in passato era la casa di un eremita. A quest'ultimo corpo di fabbrica si accede da un cancello, ma in verità si tratta perlopiù di una costruzione *interno-esterno* che lascia passare l'aria al suo interno a causa delle sue caratteristiche compositive.

L'interno della chiesa è costituito da un'unica aula mono-absidata, divisa in due campate da lesene, le cui dimensioni, sono circa di 10 metri di lunghezza nella direzione est-ovest se si esclude l'abside, e 5 metri di larghezza nella direzione nord-sud¹⁰⁶. Attualmente l'aula risulta coperta da un tetto con orditura lignea a vista.

L'entrata avviene attraverso il campanile, tramite un'apertura ad arco a sesto leggermente ribassato, e voltato a botte. Il campanile è posto in mezzeria rispetto la facciata, ma leggermente inclinato di 9° rispetto all'asse in pianta della navata. Quest'ultimo s'innalza per cinque piani fuori terra, è marcato ad ogni livello dalla presenza di una serie di tre archetti pensili.

La struttura è alleggerita da una serie di aperture che diventano man mano più grandi procedendo in altezza.

Ogni prospetto del campanile ha le sue particolarità: il prospetto nord, eseguito quasi totalmente in pietra, (i mattoni sono concentrati solamente nella parte alta, ma, essendo coperti da uno strato di muffa, è quasi impossibile identificarli) è costituito da una muratura eseguita in modo irregolare, che appare ora di colore grigio scuro data dalla presenza di uno strato superficiale di muffe infestanti. Gli altri prospetti seguono l'alternanza di cotto e pietra nell'orditura della muratura.

Si può osservare come al terzo livello di ogni lato del campanile, s'incastri delle *pilae da suspensurae*¹⁰⁷ comprese tra gli archetti pensili a formare un elemento decorativo.

Sul prospetto ovest del *clocher*, le ultime due bifore sono sorrette da una colonnina sormontata da un capitello a "stampella". Questo elemento si ritrova nel prospetto sud del campanile, dove a differenza al quarto livello presenta una colonnina in mattoni. Su questa parte possiamo notare presenza uno strato superficiale d'intonaco, che resiste dal terzo livello in su.

Infine, il lato est del campanile, presenta una bifora sorretta da un pilastro in mattoni, senza capitello, posizionata all'ultimo livello. La torre campanaria di Bollengo, viene paragonata da Paolo Costa a tre esempi che sorgono sul territorio piemontese, non lontani dal nostro caso studio: il campanile di S.

¹⁰⁶ *Ibidem*.

¹⁰⁷ Il termine *suspensurae* era già usato nell'antica Roma per definire dei pilastri dal diametro circolare e dall'altezza di circa mezzo metro, che servivano per sorreggere il pavimento rialzato delle sale termali o bagni caldi; intorno ad essi circolava dell'aria calda. <http://www.treccani.it/vocabolario/suspensura>

Filippo di Cavaglià, S. Marco di Viverone, e S. Michele di Mongrando.

Per quanto riguarda il corpo principale dell'edificio religioso, sul fronte sud vi si attesta un fabbricato a tre piani fuori terra, probabilmente usato come antica abitazione dei canonici. Questa struttura è stata costruita in epoca successiva alla costruzione della chiesa, e poi abitata per anni da un eremita che aveva il compito di custodire e sorvegliare l'edificio¹⁰⁸.

La muratura sul prospetto Sud è ricca di materiale in laterizio, si pensa di recupero. Sono stati rinvenuti nei pressi della chiesa alcuni laterizi romani di dimensioni (29x45x7 cm). Inoltre nella parte sommitale, sono presenti alcuni dischi di terracotta di venti centimetri di diametro (*pilae da suspensurae* di reimpiego¹⁰⁹). Sempre sul fronte Sud, si apre una seconda apertura che permette di accedere alla chiesa. Il vano è curiosamente delimitato a destra dalla presenza di una grossa lastra marmorea bianca, incastrata nella muratura.

Il prospetto nord è di difficile lettura poiché è stato soggetto a restauri, che occultano la lettura della muratura. Tuttavia si riescono a intravedere alcuni elementi come la presenza di un'antica apertura tamponata e la presenza di alcune *lose* incastonate al livello di una precedente copertura. Si può leggere anche una disposizione delle pietre a spina di pesce, sebbene sia occultata da uno spesso strato di malta consolidante.

La facciata, rivolta come consuetudine verso ovest, presenta una chiara lettura di alcune fasi costruttive: si vede il *clocher-porche*, che avanza di 2,85 metri rispetto alla navata posta a nord; il frammento di muratura compreso tra il *clocher-porche* e l'ampliamento a sud, di chiara lettura, con un accenno di muratura listata; l'ampliamento a sud e il contrafforte che lo sostiene. Queste porzioni di muratura sono ordite in modo differente, e sono state attribuite a diversi momenti costruttivi, anche perché risultano evidentemente non ammorsate tra loro.

L'abside infine, rivolto ad est, è diviso da lesene in quattro campate, ognuna delle quali inquadra una teoria di archetti pensili. Nelle prime due campate verso sud si apre una monofora a doppia strombatura. La costruzione è quasi totalmente in laterizio, e si può notare nella tessitura muraria dei mattoni disposti a spina di pesce. L'abside è ancora oggi coperto da un massiccio tetto in *lose*. Internamente era decorato con affreschi, di cui oggi rimangono solo alcuni frammenti. Tali affreschi sono databili intorno al XV secolo, date le caratteristiche formali delle figure dipinte.¹¹⁰

108 Fonte orale, fornita da Luigi Sergio Ricca, Sindaco di Bollengo, in data 20/3/2018. Di un eremita parla anche A. Bertolotti nella sua opera narrativa *Passeggiate nel Canavese*, Bottega d'Erasmus, costituita da VIII volumi. In particolare, nella sezione su Bollengo, si parla di un sacerdote che, dopo la costruzione della nuova chiesa parrocchiale nel luogo in cui sorgeva la cappella dedicata a *Santa Maria delle Grazie*, il 12 maggio del 1834, andò ad affiancare il parroco nella cura e nello svolgimento della funzione presso la chiesa dei SS. Pietro e Paolo. Nel tempo questa persona divenne un'eremita, fino ad un tragico evento nel quale fu assassinato. In seguito non ci furono successori, e la messa venne celebrata un reverendo del capitolo d'Ivrea, solo annualmente il 29 giugno, per poi essere soppressa nel 1883. A. BERTOLOTTI, *Passeggiate nel Canavese*, Bottega d'Erasmus, Torino, 1867-78., vol. IV, pp. 355-356.

109 P. COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea*, op. cit., pag. 147

110 *Ibidem*.

4. REGESTO DOCUMENTARIO: CHIESA DEI SS. PIETRO E PAOLO, LOCALITÀ PESSANO

Data	Tipo documento	Citazione parti significative	Collocazione archivistica oppure edizione moderna del documento
1188	Dichiarazione dei possedimenti sul territorio del Capitolo del Vescovo di Ivrea	“Canonici uero contra et dicebant has terras et uineas et predictum massum de pexano pertinere ad comunitatem capituli.”	<i>Le carte dell'Archivio Capitolare d'Ivrea fino al 1230</i> , (a cura di) E. DURANDO, in BSSS, IX, Pinerolo, 1902, p.57, n°57 (ARCHIVIO CAPITOLARE, n° 57)
1368-1370	Esazione della decima papale degli anni 1368-1370.	“Ecclesia Pexani, sol. V.”	<i>Il Liber Decimarum della diocesi di Ivrea (1368-1370)</i> , (a cura di) I.VIGNONO, G. RAVE-RA, Edizioni Storia e Letteratura, Roma, 1970, n.55
23/4/1423		Il vescovo Bonifacio ordina a favore dei cappellini della Cattedrale di Ivrea, il beneficio della Chiesa di S. Pietro in Pessano. Dopo che parrocchia fu soppressa, vi si stabilì un sacerdote in aiuto del Parroco di Bollengo.	Fonte non verificata.
27/4/1613		Si demolì l'altare e si rinvenne una cassetta di reliquie, per cui esiste un verbale.	Fonte non verificata.

5. IL PENSIERO DELLA CRITICA E GLI STUDI SVOLTI DAGLI AUTORI

Per quanto riguarda gli studi recenti, sino ai restauri avvenuti circa intorno agli anni'80 per volontà del Sindaco e del Comune di Bollengo, l'edificio era in stato di totale abbandono, con il fusto del campanile quasi interamente ricoperto di edera, e vegetazione infestante lungo tutti i muri, che ne limitavano fortemente la percezione.

Paolo Costa (1960), ribadisce come sicuramente nei pressi della chiesa sorgesse un borgo molto antico, abitato sin dai tempi dei romani; ciò è dimostrato dalla presenza del molto materiale di reimpiego, come i mattoni usati per la costruzione dell'abside. Inoltre, Costa durante i suoi studi ha rinvenuto alla base del prospetto sud, un capitello con una decorazione preromanica a tralci di vite.¹¹¹ Queste presenze, sommate allo stile dell'opera muraria, e alla struttura del campanile portano il ricercatore a pensare che la datazione al 1188 sia troppo recente per essere attribuita alla costruzione della chiesa. L'Autore riconosce la molteplicità delle fasi costruttive della chiesa: ad esempio, attribuisce al 1423 la costruzione del fabbricato sud.

Inoltre, citando i due esempi più illustri in territorio eporediese di campanili con decorazioni ad archetti pensili e capitelli a stampella, che sono il campanile della scomparsa abbazia di S.Stefano di Ivrea e il campanile del Duomo di Ivrea, quest'ultimo attribuito da A.K.Porter con datazione intorno al 1000, mentre per S.Stefano la datazione proposta è 1041.¹¹²

Lo studioso infine afferma come la chiesa, al momento della fondazione, possa essere ricondotta alla fine dell'XI secolo, mentre il corpo aggiunto a sud, è ricondotto alla metà del XV secolo.¹¹³

Patrizia Chierici Furno, accogliendo questa proposta, specifica una datazione intorno al terzo quarto dell' XI secolo¹¹⁴.

Il primo Autore che introdusse nella sua opera questa chiesa, dandole maggiore rilievo a livello internazionale, attribuendola intorno al 1140, è Arthur Kingsley Porter¹¹⁵. Tuttavia il Porter ha alcune indecisioni sulla vera e propria datazione delle parti più antiche della chiesa. Infatti dirà a riguardo:

*"The edifice consists of a nave of a single aisle, an apse and a campanile. The nave is entirely modern. The masonry of the apse consists of a small uncut stones, or bits of bricks, uncross hatched, and laid courses approximately horizontal, or in herring-bone fashion. The mortar-beds are enormously wide. [...] The ancient portion of the church may be assigned, on the style of the masonry to 1040."*¹¹⁶

111 P. COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea*. op. cit., pag. 145

112 A.K.PORTER, *Lombard Architecture*, op. cit., vol. I pag. XXV

113 *Ibidem*.

114 P. CHIERICI FURNO, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in *Il romanico*, (Atti del Seminario di studi diretto da P. SANPAOLESI, Villa Monastero di Varenna 1973) Milano, 1975, pp.330-333

115 A.K.PORTER, *Lombard Architecture*, op. cit., vol. III pag. 240

116 *Ibidem*. La divergenza dell'autore, che inizialmente nel suo *Chronological Chart* attribuisce la chiesa al 1140, per poi definire le sue parti più antiche come databili al 1040, può portare a diverse considerazioni, in quanto quest'ultima data pone la chiesa in diretto confronto con l'opera maggiore del monastero di S.Stefano ad Ivrea. Infatti, se si confronta ciò che dice Bertolotti nel suo *"Passeggiate nel Canavese"* (1867-78), egli parla dell'atto di fondazione del monastero, con

6. ANALISI DELLA CONSISTENZA ATTRAVERSO LO STUDIO DELLA PIANTA

L'interesse rivolto all'edificio durante lo studio preliminare sulla sua consistenza, eseguito prima dei lavori di restauro tra il 1899 e il 1907 a cura dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti sotto la direzione di Alfredo d'Andrade, portò sicuramente alla realizzazione di numerosi disegni sullo stato di fatto e progetti di cantiere, citati varie volte tra le carte dei restauri, che purtroppo ad oggi non sono pervenuti tra i documenti conservati presso l'Archivio d'Andrade.¹¹⁷

Della raccolta di documenti relativi a tali interventi di restauro, ci viene restituito un solo disegno relativo a un sopralluogo svolto dall'Ufficio nel 1899, attribuito da A. Dondi a Cesare Bertea,¹¹⁸ di cui si riporta la pianta dell'edificio, e uno schizzo dell'interno della chiesa.

È interessante l'osservazione dello stato di fatto all'anno 1899, dove si può constatare come l'interno della chiesa fosse completamente intonacato. L'autore del disegno evidenzia infatti lo stato di degrado strutturale dell'abside, dove compaiono diversi segni di frattura. Inoltre, si può notare come sia disegnata anche la finestra aperta sul muro perimetrale sud, gemella a quella che, aperta sempre sulla stessa muratura, venne successivamente tamponata.

riferimento agli anni 1041, 1042, 1044, che vede Bollengo farsi atto di una serie di donazioni al monastero, composte da terreni, sedimenti, case, e altro, ma non cita la presenza della chiesa nei territori di Pessano. A. BERTELOTTI, *Passeggiate nel Canavese*, op. cit., vol. IV, pag. 340.

117 Archivio presso la Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici del Piemonte, Piazza San Giovanni 2 Torino.

118 A. DONDI pubblica questo disegno nel suo saggio: *"Interventi straordinari negli edifici colpiti da avversità atmosferiche"*, in Bollettino n°11 della Società Accademica di Storia e Arte Canavesana, 1985. Sebbene l'Autrice abbia attribuito per coerenza cronologica il disegno a Cesare Bertea, si può leggere con chiarezza la firma a grafite del "Capomastro Bernardo Lagna" muratore attivo nelle questioni relative agli inizi dei lavori di restauro nel 1899.

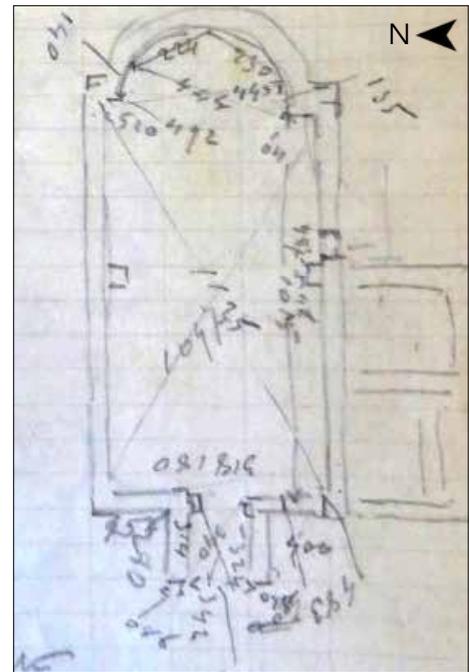


Fig. 32. La rappresentazione della pianta datata 25 maggio 1899 attribuita al capomastro Bernardo Lagna sotto la supervisione di Cesare Bertea. (Riferimento a nota 118)

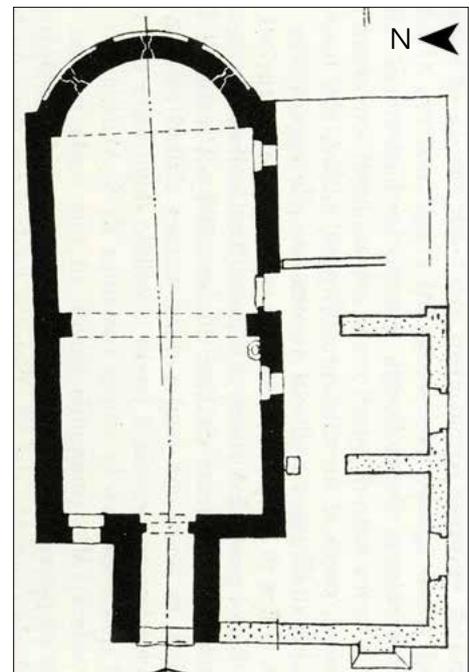


Fig. 33. La versione del rilievo condivisa da Paolo Costa (1960, p. 146) e P. Chierici Furno (1973 p. 485).



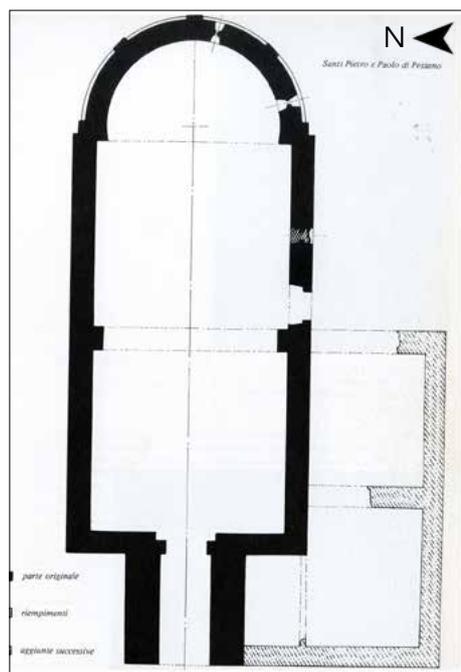


Fig. 34. La versione della pianta fornita da Guido Forneris. (Fonte immagine: G.FORNERIS, *Romanico in terre d'Arduino*, Broglia, Ivrea 1978, p.106)

Quindi, tale apertura, che all'osservazione diretta appare chiaramente frutto di un intervento successivo, era già presente nell'anno 1899.

Inoltre, dalla rappresentazione in pianta, si disegna il fabbricato sud arretrato rispetto al filo facciata: il campanile sembra essere libero su tre lati. (Fig.22)

Di questa rappresentazione non si può garantire l'affidabilità, data la mancanza di confronti con altri disegni o fotografie. Oggi infatti il campanile non presenta soluzioni di continuità con il fabbricato a sud, che vi si appoggia con una muratura.

Dopo questa rappresentazione e fino al 1960, non vengono pubblicati studi relativi alla pianta della chiesa.

Paolo Costa (1960) nel suo saggio sui Monumenti di Architettura romanica della Serra d'Ivrea, pubblica un disegno della consistenza in pianta del monumento.

Questa rappresentazione verrà condivisa anche da P. Chierici Furno. (1973). (Fig.23).

Data la difficoltà di lettura della pianta, a causa della fitta vegetazione infestante che ricopriva l'intero edificio e tutto il fusto del campanile, compaiono delle interpretazioni riguardo la composizione architettonica.

Ad esempio, viene disegnato l'abside attribuendo ad ogni campata una monofora a doppia strombatura, in modo simmetrico rispetto all'asse della cappella, quindi descrivendo la presenza di tre monofore. Oggi, sappiamo con certezza che l'abside ha solamente due di quelle monofore disegnate, mentre la terza certamente non è mai esistita.

Inoltre viene disegnato il fabbricato a sud con un perimetro decisamente allungato e propenso a inglobare anche l'area accanto all'abside.

Rimanendo in attesa di future indagini archeologiche che potranno verificare la presenza di sottomurazioni relative a tale fabbricato, costruito nel XV secolo e casa di un eremita fino agli ultimi anni dell'800, per ora si descrive tale struttura entro il perimetro odierno, senza spaziare intorno alla presenza di altre costruzioni.

Dalla rappresentazione di P. Costa, si individua anche l'inclinazione dell'asse del campanile rispetto alla pianta,

caratteristica omessa dalla restituzione proposta da Guido Forneris (1975).

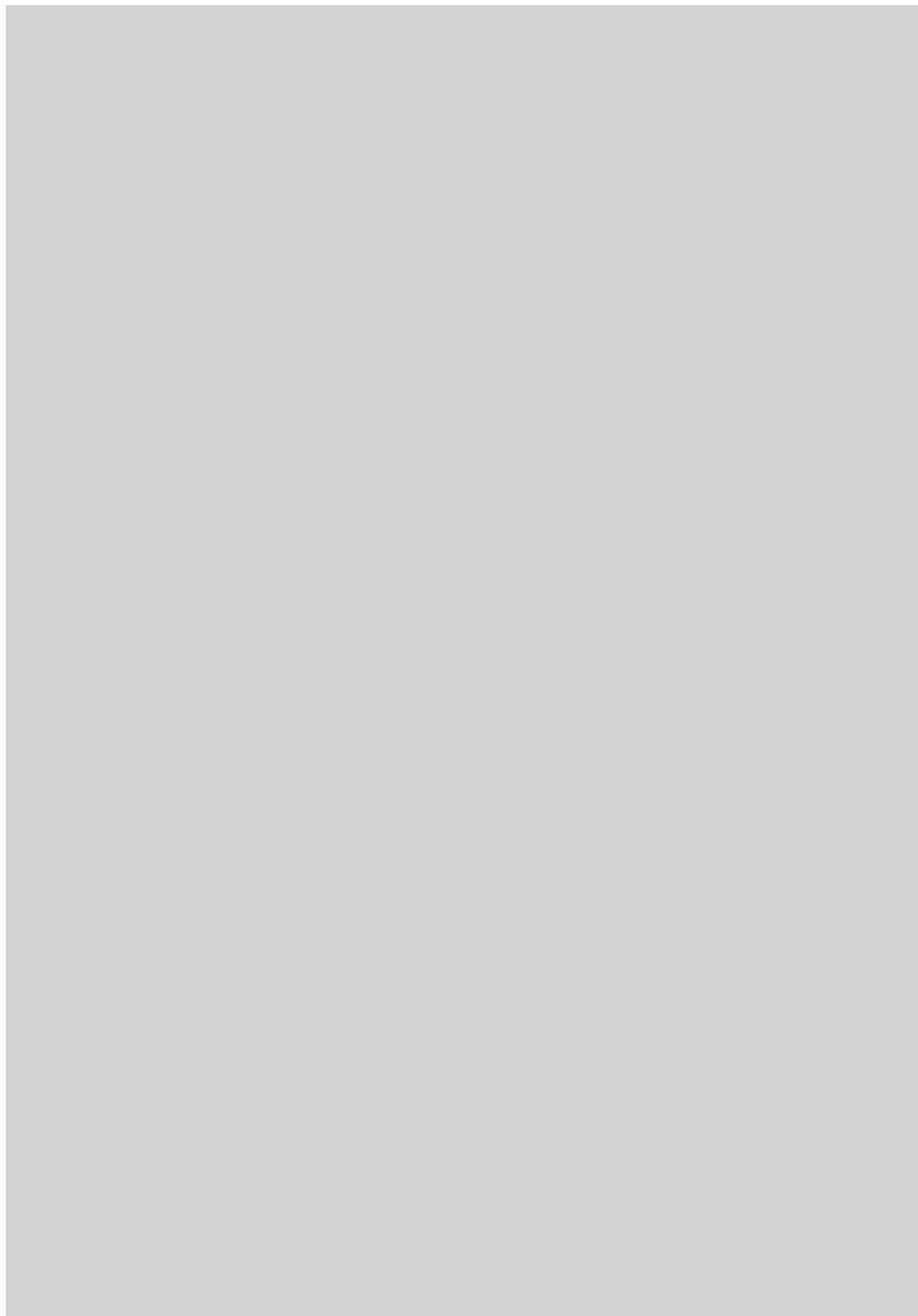
Tale disegno, è utile per una prima individuazione di elementi originali e aggiunte costruttive dell'edificio: l'Autore distingue la campitura della sezione orizzontale con diversi retini, attribuendoli a determinate fasi. (Fig. 24).

Le ultime restituzioni relative ai restauri curati da A.Dondi nel 1980 provengono da una pianta dell'edificio pubblicata nel Bollettino n° 11 della Società Accademica di Storia e Arte Canavesana (1985)¹¹⁹

Esiste una rappresentazione e un rilievo eseguito dall' *Atelier A* di Gastaldo Brac relativa al marzo 2007, in preparazione ad alcuni interventi di manutenzione del monumento tra gli anni 2007-2010.

Infine, questa tesi, propone un aggiornamento della versione fornita dall'*Atelier A*. (Fig. 25).

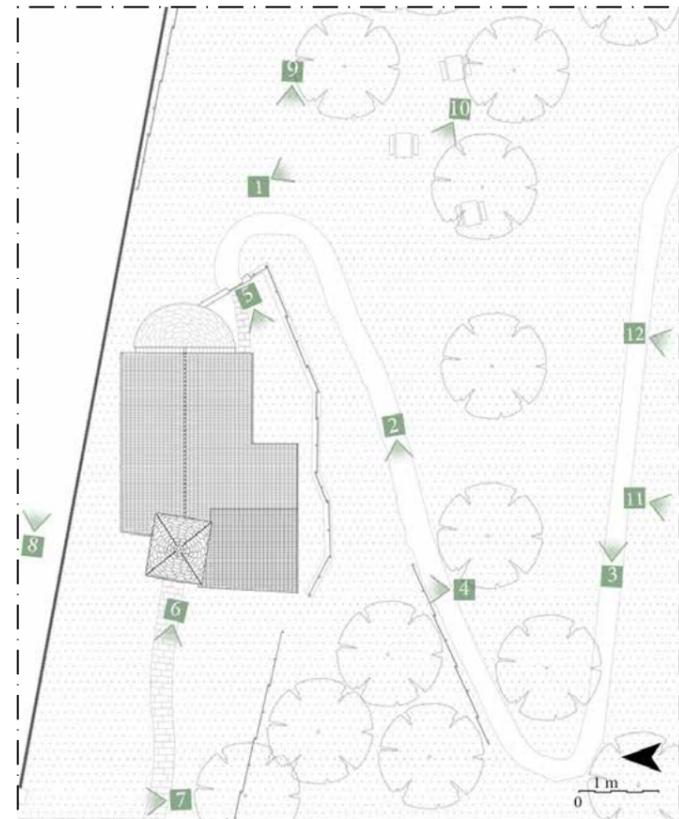
119 A.DONDI, *Bollengo (TO) Chiesa dei SS. Pietro e Paolo*, in Bollettino n°11 della Società Accademica di Storia e Arte Canavesana, 1985, pp. 128-129

PIANTA DELL'EDIFICIO
RESTITUZIONE IN SCALA 1:100

Il rilievo è stato elaborato su una base fornita dall'Atelier A di Ivrea, studio dell'Arch. A.Gastaldo Brac. (2007)

Fig. 35. Rilievo dell'edificio eseguito tra il 2018-2019 sulla rielaborazione della base del 2007.

La chiesa dei Santi Pietro e Paolo si trova su un terreno nella **regione Pessano**, isolato e distante dal centro del borgo di Bollengo. L'area intorno all'edificio, si presenta come oggetto di cure e attenzioni da parte della comunità, che ne sfrutta a pieno le potenzialità. Infatti la chiesa è un luogo di passaggio obbligato per i pellegrini che percorrono la **Via Francigena**, ben collegata all'edificio tramite un sentiero che scende a valle, sul versante Sud. Inoltre, è presente un'area attrezzata per la sosta e il ristoro. L'area di pertinenza della chiesa è cintata a Sud da una staccionata, mentre a Nord da una siepe.



L'area attrezzata a Sud-Est.



L'inizio del sentiero che si collega alla v.Francigena.



Il collegamento alla via Francigena.



Vista della Chiesa dal sentiero.



L'ingresso Est all'area recintata intorno alla Chiesa.



Lo spazio verde davanti alla chiesa.



L'ingresso Ovest all'area recintata.



Strada delle Piane Inferiori.



Dislivello del terreno.



La chiesa vista dall'area attrezzata a Sud-Est.



Vista sul borgo di Bollengo dal sentiero sulla via Francigena

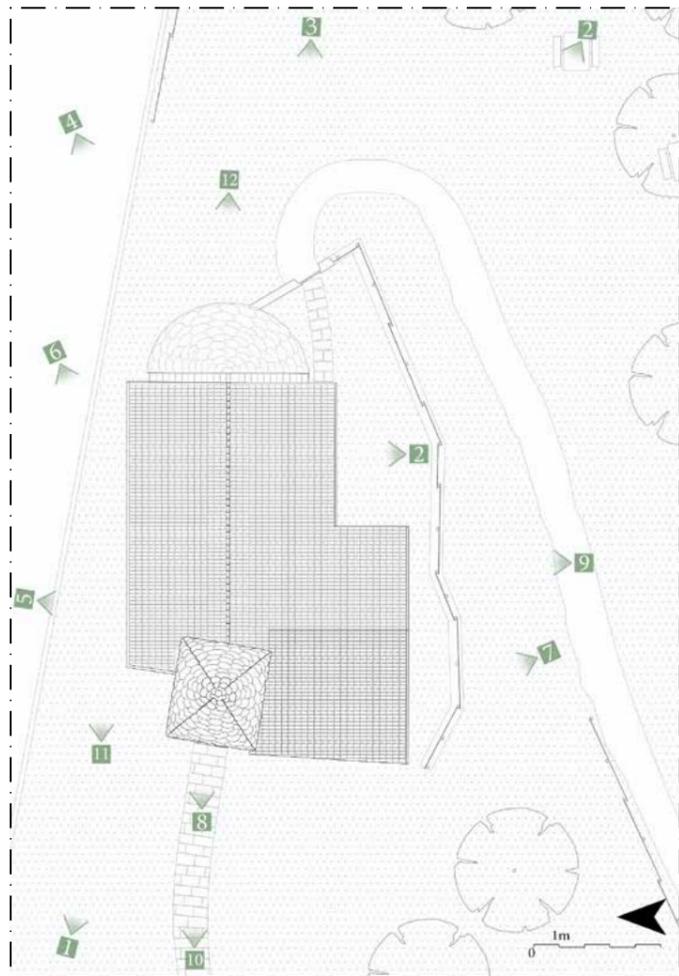


Vista sulla pianura e sul paesaggio dal sentiero sulla via Francigena



Documentazione fotografica e analisi della consistenza: vedute d'insieme.

Gli scorci prospettici esprimono l'insieme del complesso architettonico in tutta la sua articolazione e complessità: Il campanile, protagonista della composizione architettonica, è stato progettato con accuratezza nei dettagli e nella decorazione. Si può notare la differenza dei materiali costruttivi su tutti e quattro i lati della struttura.



Prospetto Ovest con il clocher-porche.



Vista Sud.



Prospetto Est.



Vista Nord-Est.



Prospetto Nord del clocher-porche.



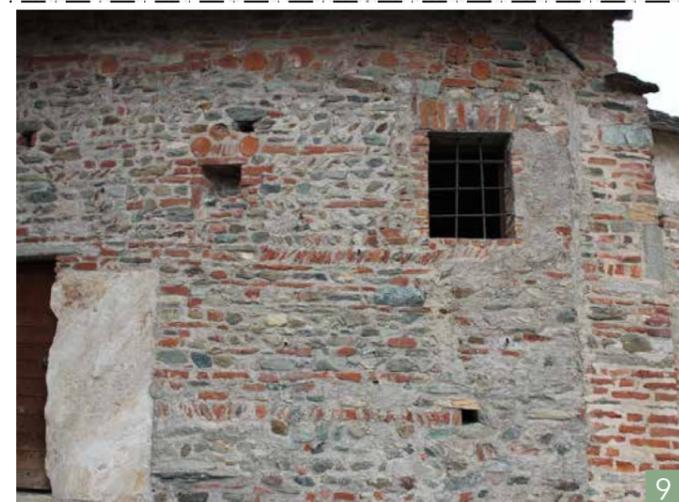
Vista Nord-Est del clocher-porche.



Vista Sud-Ovest del clocher-porche.



Prospetto Ovest del clocher-porche.



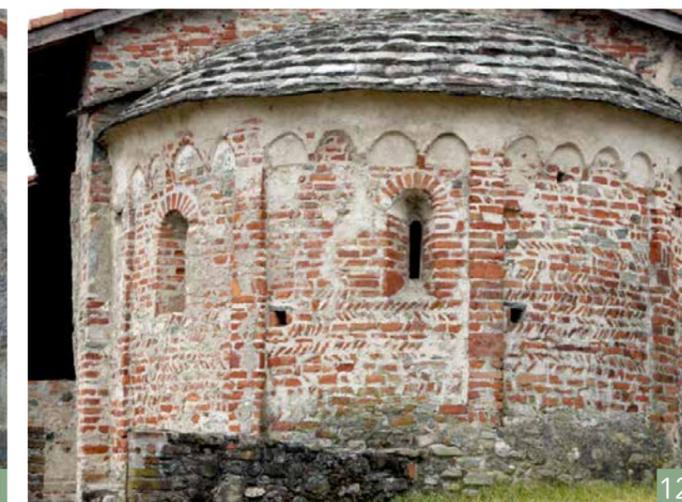
Parete che delimita la navata a Sud



La facciata e l'ingresso attraverso il campanile



Vista sul muro che delimita la navata a Nord

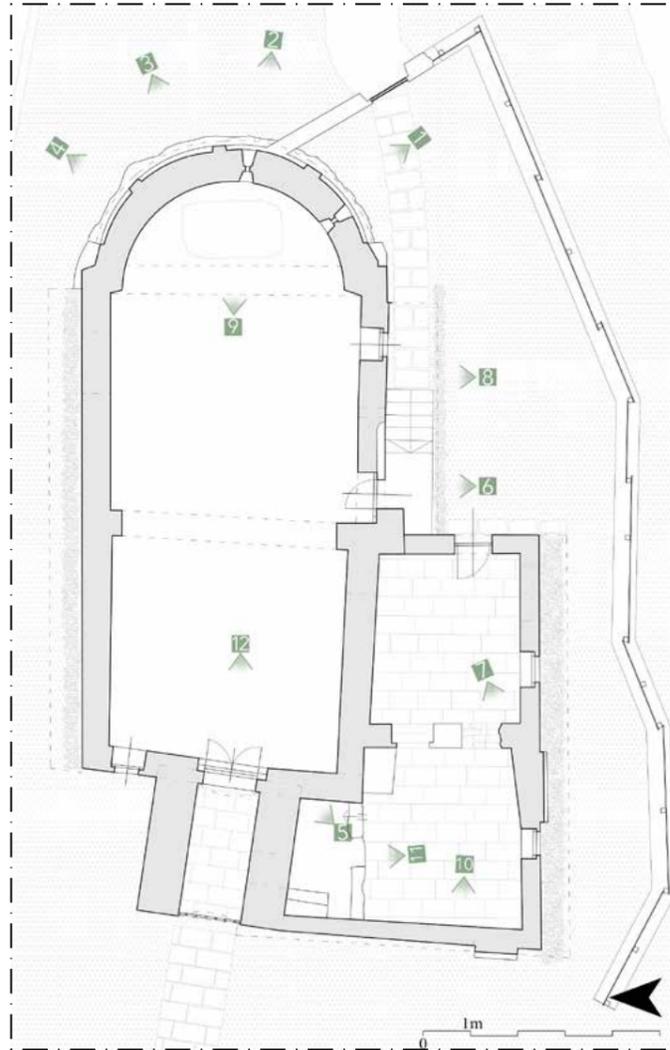


L'abside

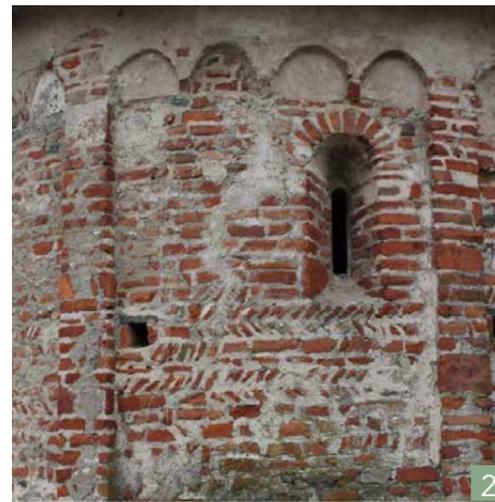


Documentazione fotografica e analisi della consistenza: i particolari architettonici e gli interni.

La seguente sequenza fotografica mostra i particolari di interesse architettonico e artistico. Inoltre è possibile osservare gli interni della cappella e gli interni del fabbricato a sud, una precedente abitazione dell'eremita che custodiva la chiesa.



Particolare della campata Sud dell'abside.



Particolare della campata centrale dell'abside.



Particolare della terza campata dell'abside.



Particolare della campata a Nord dell'abside.



Muro sud-ovest tra il campanile e la chiesa.



Lastra marmorea incastonata nel prospetto Sud.



Rovine del fabbricato dell'eremita.



Pilae da Suspensurae nel prospetto Sud.



Vista dell'abside dall'interno.



Vista interna al fabbricato "dell'eremita".



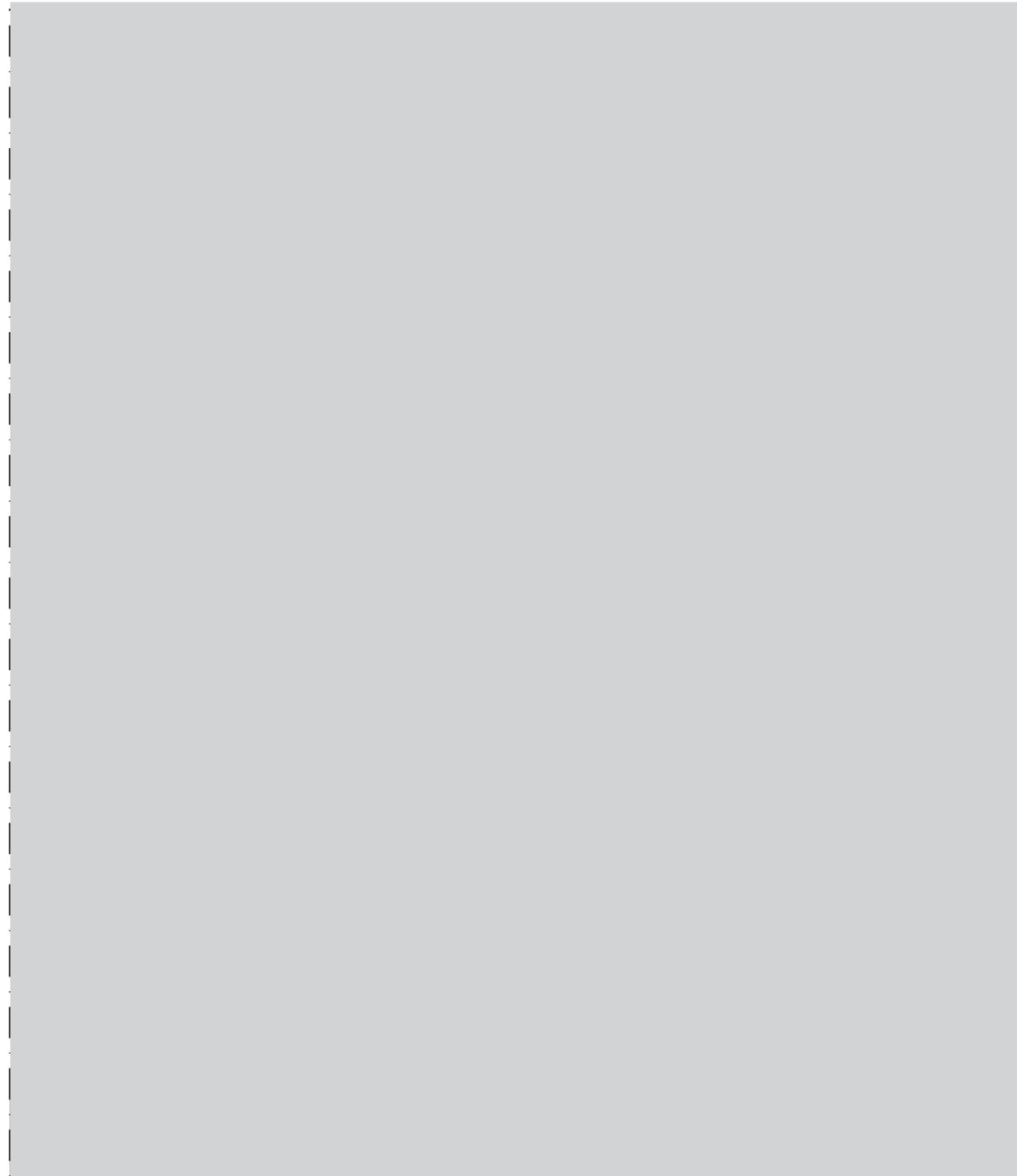
Vista del campanile da dentro l'ampliamento a Sud



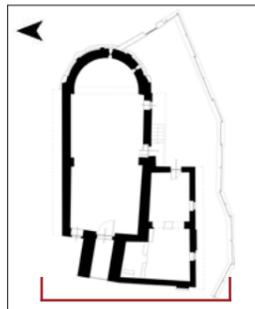
Vista degli interni.



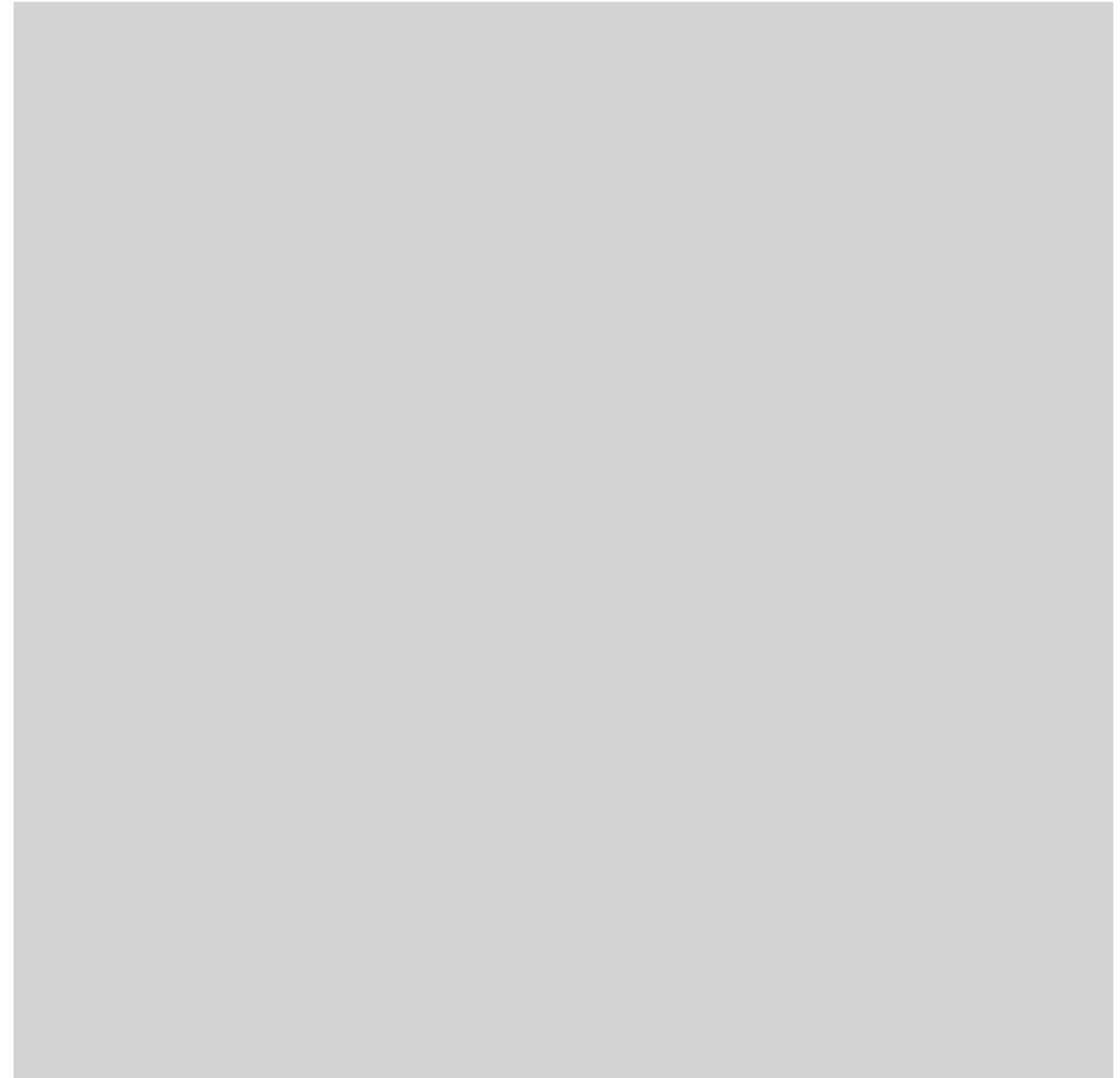
PROSPETTO OVEST



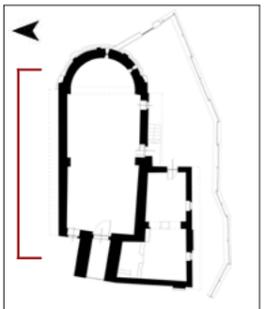
0 1 2 3 4 5 m



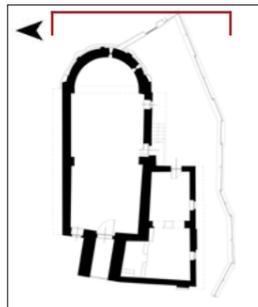
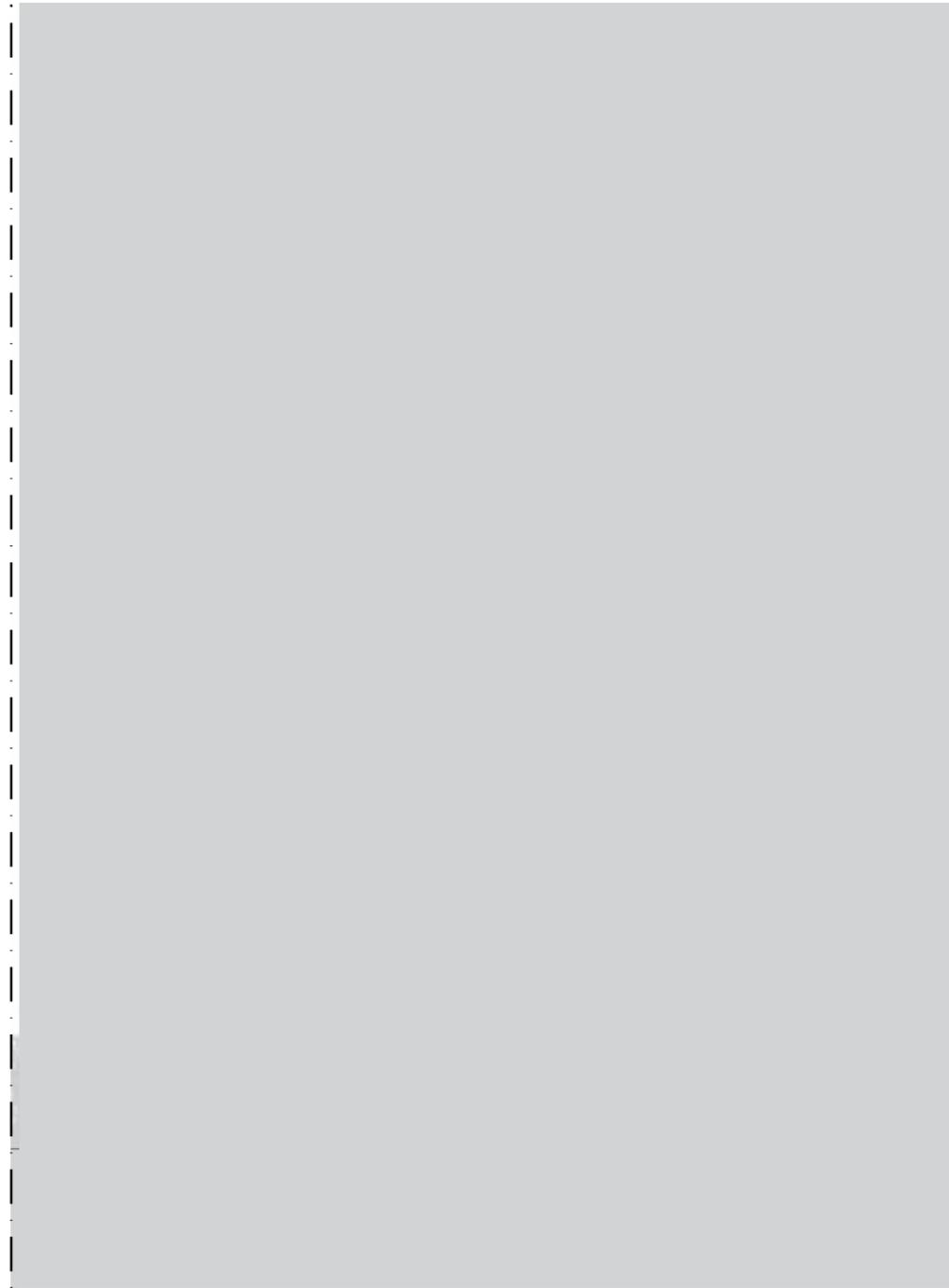
PROSPETTO NORD



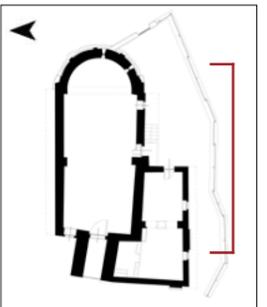
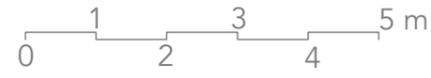
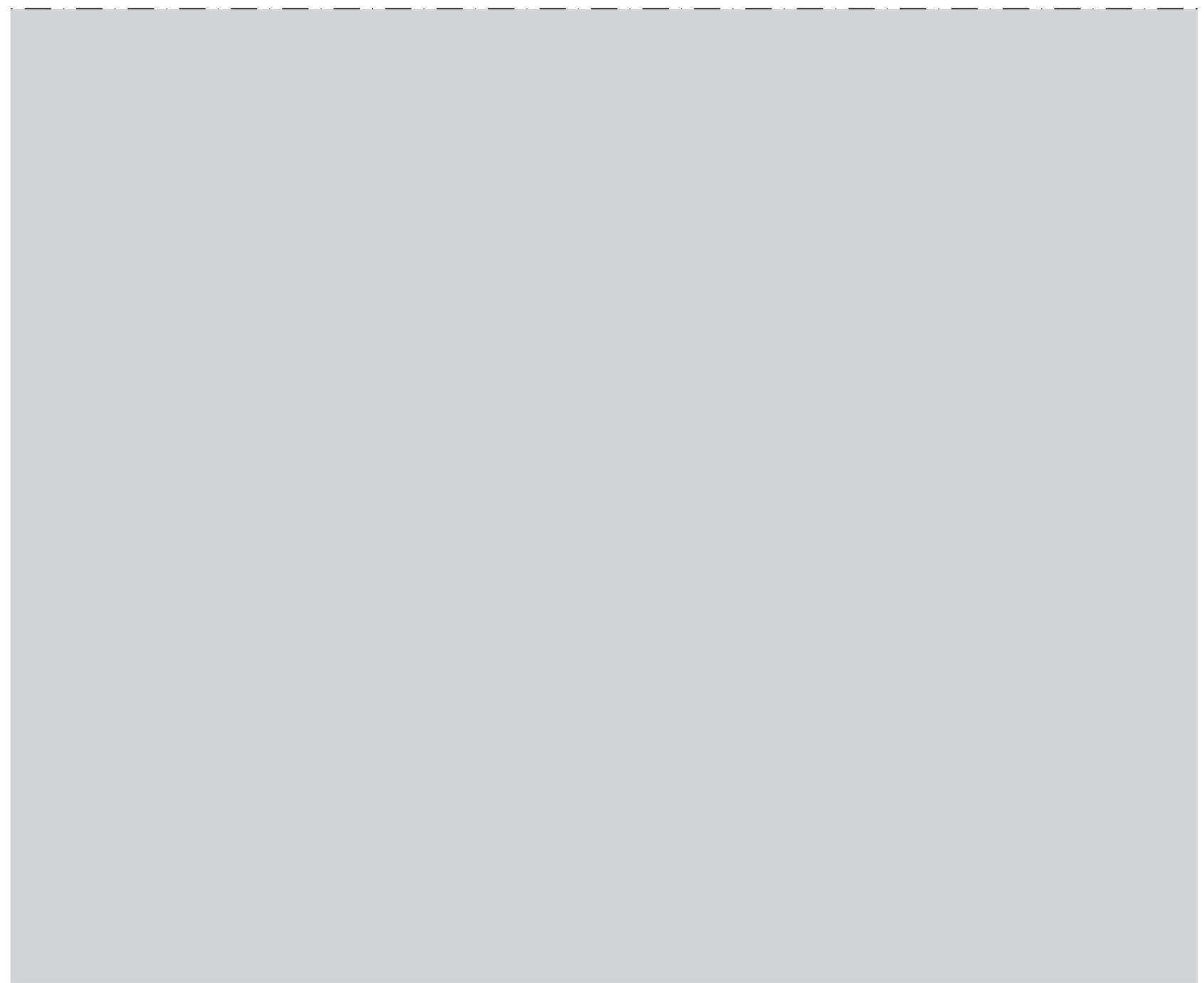
0 1 2 3 4 5 m



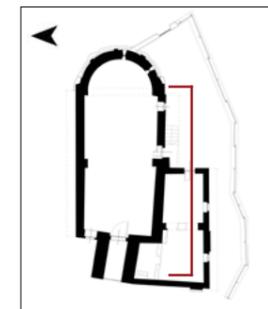
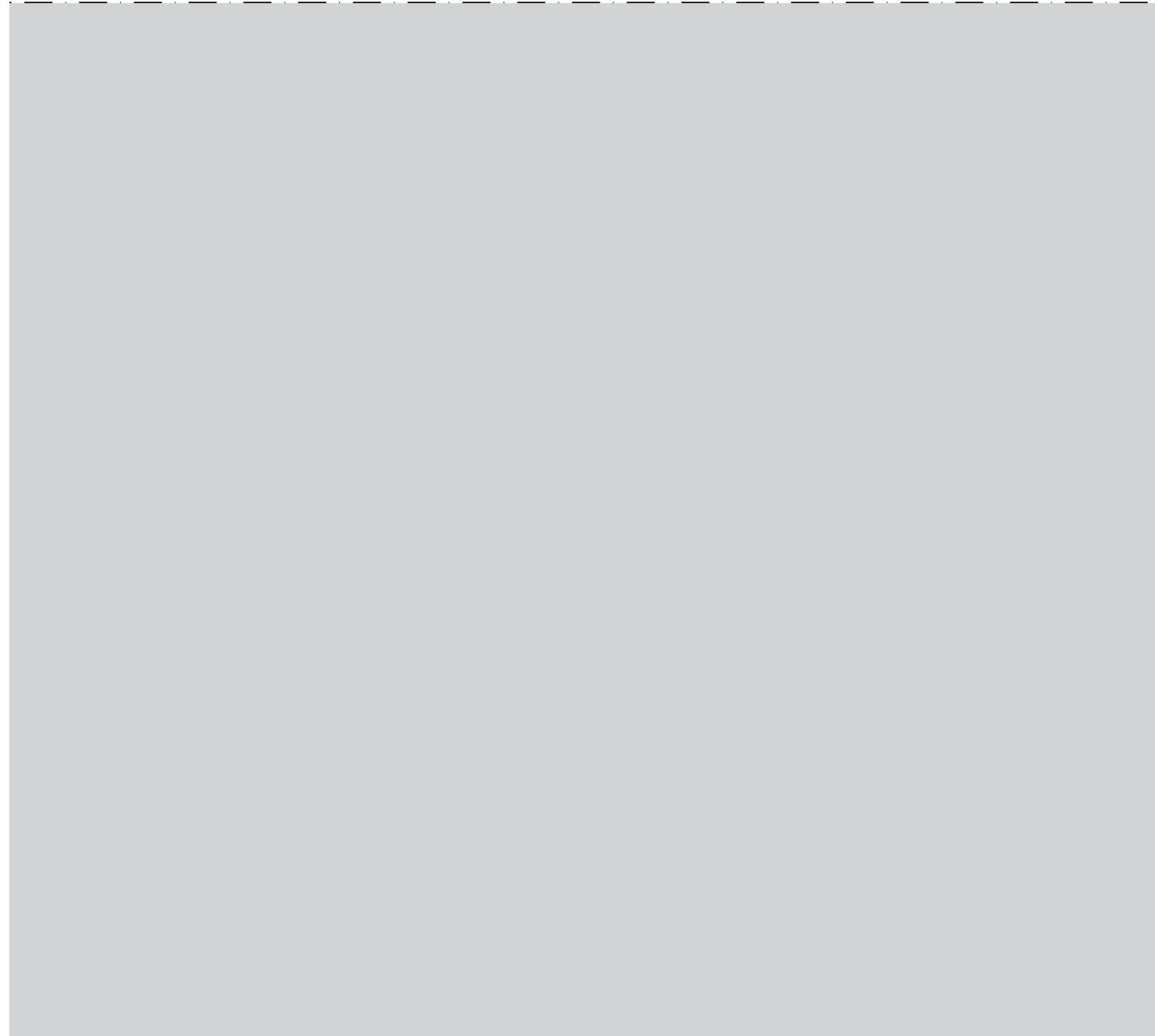
PROSPETTO EST



PROSPETTO SUD



PROSPETTO SUD- vista interna dal fabbricato "dell'Eremita"



Ipotesi di stratificazione architettonica: le ipotesi sulla cronologia su base storiografica

Cronologia attribuita da Bertolotti:

"Il vescovo d'Ivrea aveva però non pochi possedimenti in Bollengo, più particolarmente in Pessano, luogo ora scaduto, ciò mostrandoci la seguente investitura del 9.embre 1182, pella quale Gaimario, vescovo d'Ivrea, col consenso de' Signori Meardo de Vercellis [...], investe Pasquale figlio d'Ubaldo d'Ivrea di un masso nel territorio di Pessano [...]"

"Proseguendo il cammino m'imbattei in una vecchia cappella con più antico campanile, avente tracce di architettura gotica ed annessa una casipula e poco terreno attorno. e' dedicata ai Santi Pietro e Paolo apostoli; [...] Essa fu già la parrocchia dei luogucci di Pessano e Ampex [...]. Soppressa la parrocchia passò al capitolo Eporediese, che fu tenuto a tenervi un sacerdote in aiuto del parroco di Bollengo; con l'andare degli anni esso fu mutato in un eremita. [...]"

A.BERTOLOTTI, Passeggiate nel Canavese, Ivrea, 1867-78, vol. IV, pag 340-352

Cronologia attribuita da A. K. Porter:

"The date, 1741 inscribed upon the transverse arch of the nave, probably records the epoch at which the nave was rebuilt. [...]"

"The edifice consists of a nave of a single aisle, an apse and a campanile. The nave is entirely modern. The masonry of the apse consists of a small uncut stones, or bits of bricks, uncross hatched, and laid in courses aproximately horizontal, or in herring-bone fashion. The mortar-beds are enormously wide."

"The ancient portion of the church, may be assigned, on the style of the masonry, to 1040."

A.K.PORTER, Lombard Architecture, Yale University Press, 1917, vol. III pag 239-240

Cronologia attribuita da P. Chierici Furno

"Le prime notizie della chiesa risalgono al 1188 anno in cui viene ricordata come appartenente al capitolo della Cattedrale d'Ivrea."

" La chiesa, attualmente in stato di completo abbandono, presenta navata unica absidata coperta da un tetto ligneo quasi interamente crollato ed è fronteggiata sull'asse della facciata da un campanile a pianta rettangolare completamente rivestito da una fitta vegetazione che ne occulta la struttura muraria "

"I caratteri formali e decorativi nonché il tipo di muratura usato suggeriscono una datazione intorno al III quarto dell' XI secolo."

P. CHIERICI FURNO, Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata, in Il romanico, Milano, 1975 pag 332-333

1867

1887

1915

1960

1975

Cronologia attribuita da C. Boggio:

"[...]Essa è indicata a San Pietro e fin dal 1188 colle terre adiacenti spettava al Capitolo d'Ivrea. Eravi annesso un beneficio chiericale di cui era investito un canonico della Cattedrale ed i canonici funo al 1883 vi andarono ognora a cantar messa nella festa titolare del 29 giugno. [...]"

"L'ingresso nella chiesa è dal campanile il quale copre circa due terzi della facciata e ne sporge in avanti di 2,80 metri e si innalza a sei piani sveltissimo ed elegante, colla sommità un po' inclinata e coi lati non paralleli a quelli della chiesa per cui dall'abside si presenta quasi secondo la diagonale del quarato che ne forma la pianta. Non appaiono tracce di decorazione ne in rilievo ne a colori, tranne che i soliti fregi di fasce ed archetti nel campanile e nell'abside"

C.BOGGIO, Le prime chiese cristiane nel Canavese, Paravia, Torino, 1887 pag 103.

Cronologia attribuita da Paolo Costa:

[...] "La data del 1188 come <<terminus ante quem>>, sembra troppo recente, se si tiene conto dell'esame stilistico comparativo con altri monumenti analoghi, specialmente per quanto riguarda la struttura e la decorazione della torre campanaria."

"Senza pretendere, almeno per ora, di giungere ad una precisa datazione, penso si possa collocare la costruzione dell'attuale chiesa verso la fine dell'XI secolo [...]"

"La costruzione annessa al lato sud penso si astata edificata in epoca più recente, o almeno rifatta, quando la parrocchia fu soppressa e la chiesa passò al capitolo Eporediese nel 1423"

P. COSTA, Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea, in "boll. SPABA",num. 14-15, 1960-61 pag 148



3.2.2

IPOTESI DI STRATIFICAZIONE
ARCHITETTONICA: UNA PROPOSTA
INTERPRETATIVA E LA TRADUZIONE IN UE

La chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo è stata oggetto di studi da parte della critica, come già riportato nella *scheda UA*, a partire da A.K. Porter.

L'Autore ne studia lo stile della muratura, e individua già delle porzioni omogenee attribuendo la datazione del 1040 alle *parti più antiche*.¹²⁰

Quali siano queste parti, lo si può capire dalla descrizione che il Porter fa della navata, dichiarandola di fattura interamente moderna. E' ovvio per cui che le parti più antiche sopracitate siano, per l'Autore, il campanile e l'abside. Infatti nella descrizione egli non fa cenno al fabbricato posto a sud, probabilmente poiché versava in uno stato di totale rovina e abbandono, tale per cui nel 1915 non è stato possibile inserirlo all'interno di una datazione.

Che la navata fosse, come descritta dal Porter, interamente moderna, era un fatto constatabile all'epoca: con probabilità il Porter non era a conoscenza dei restauri appena conclusi tra il 1907 e il 1910 che hanno consolidato parte della muratura delle navate, permettendo così di assumere un aspetto più ordinato e pulito. Infatti sono state eseguite delle colature di malta di cemento all'interno di alcune crepe che correvano lungo i muri della chiesa, inoltre è stato eseguito un consolidamento della muratura di fondazione¹²¹.

120 A.K.PORTER, *Lombard Architecture*, Yale University Press, 1917, vol.III, pp. 239-240

121 Torino, 30 dicembre 1906. Ufficio Regionale per La Conservazione dei Monumenti del Piemonte e della Liguria. Preventivo di Spesa per i lavori di restauro da eseguirsi alla Chiesa di San Pietro, nel Comune di Bollengo. SBAP_TO _Archivio Storico, Pratiche per località, fascicolo: 804 Bollengo, Chiesa di San Pietro

Prima di lui, C. Boggio (1887) cita la chiesa di Pessano tra i monumenti di architettura medievale, riportando la data del 1188 come primo evento certo nel quale si menziona l'edificio di culto:

"Terminerò la rassegna degli edifizii di stile così detto lombardo col citare una singola chiesuola che sorge ad oriente di Bollengo in un sito detto Pessano. Essa è indicata a San Pietro e fin dal 1188 colle terre adiacenti spettava al Capitolo d'Ivrea. Eravi annesso un beneficio chiericale di cui era investito un canonico della Cattedrale ed i canonici fino al 1883 vi andarono ognora a cantar messa nella festa titolare del 29 giugno. [...]"¹²²

L'Autore però non si spinge ad attribuire una datazione certa alle parti che la compongono. In questa direzione è fondamentale il contributo di Paolo Costa (1960), che, datando la chiesa verso la fine dell'XI secolo, propone la sua interpretazione per il corpo di fabbrica posto a sud al XV secolo.

Fatte queste considerazioni, per lo studio di questa tesi si propone di indagare l'edificio in maniera diversa: è solamente grazie alla ricerca delle diverse *Unità Edilizie* e dei loro *Rapporti Stratigrafici*, che è stato possibile attribuire a diversi eventi costruttivi le parti che lo compongono.

La prima ipotesi che avanza questo studio, è quella che riguarda il campanile. Nei capitoli successivi si spiegherà il rapporto tra questo elemento e la facciata, singolare dal punto di vista della tecnica. Alla torre infatti, è stata attribuita un'Unità Edilizia diversa dalla muratura del prospetto ovest della chiesa, poiché si tratta di un corpo di fabbrica a sé, con le sue proprie caratteristiche costruttive, e quindi identificato come UE1. Per quanto riguarda le teorie di archetti pensili e le feritoie che vi si sviluppano sui vari livelli, esse vengono giudicate *in fase* con la struttura, pertanto non hanno acquisito un'Unità Edilizia diversa.

Nella descrizione dei rapporti stratigrafici, come elencato nella TAB.1, questi elementi si potrebbero giudicare anche come *rapporti indiretti di contemporaneità*¹²³.

Passando in rassegna le murature perimetrali della cappella, non si parte da nessuna base certa di datazione. Pochi elementi accomunano tali murature con la fattura del campanile, e, in seguito ad un'attenta osservazione delle connessioni murarie si è scelto di trattarle come UE differenti.

Ad esempio, sul muro perimetrale sud, è possibile vedere chiaramente dei corsi di mattoni disposti a *spina di pesce*. Questo intento decorativo lo avvicina di più alla fattura della muratura dell'abside piuttosto che a quella del campanile.

Inoltre, sul *clocher-porche*, è presente un elemento decorativo che può portare a diverse considerazioni: sul terzo livello, comprese tra il ritmo degli archetti pensili, si trovano tre dischi tratti da *pilae da suspensurae*. Nel caso del campanile infatti, questi dischetti in laterizio sono stati posizionati con discrezione, con una funzione puramente decorativa. Probabilmente sul luogo ve ne erano disponibili molti pezzi, ormai in disuso, da usare come elementi di reimpiego. In effetti molto materiale romano

122 C. BOGGIO, *Le prime chiese cristiane nel Canavese*, in Atti S.P.A.B.A., Torino, 1887, vol. V, pag. 103

123 S. BELTRAMO, *Stratigrafia dell'Architettura e Ricerca Storica*, Carocci, Roma, 2009, pag.62

tardoimperiale è stato trovato nei pressi di Bollengo.¹²⁴

Trattandosi quindi di un lotto di disponibile in cantiere, sembrerebbe che, la maestranza che si è adoperata per costruire il lato perimetrale sud, ne abbia fatto un uso abbondante e senza nessuna logica: i pezzi sono disposti tutti nella parte alta, senza un probabile rigore compositivo. Anzi, alcuni dischi sembrano addirittura tamponare un foro circolare creatosi in alto sulla muratura, data la loro disposizione.

E' logico quindi pensare che, dopo aver edificato il campanile, la disponibilità *in situ* di tale materiale abbia portato al suo inserimento casuale sulla muratura sud, per non sprecare degli elementi probabilmente ritenuti di pregio decorativo.

Quindi, alla muratura perimetrale, sono state attribuite UE differenti rispetto al campanile.

Un ulteriore elemento singolare, che lascia a varie interpretazioni, è la lastra marmorea che si trova incastonata sul prospetto sud, a far da profilo alla porta d'ingresso laterale che vi si apre. Potrebbe trattarsi di un altare appartenente a un primitivo edificio di culto? Ad oggi non si dispone di sufficienti dati per poter affermare con chiarezza tale fatto, perciò rimane puramente un'ipotesi largamente



Fig.35. Il prospetto sud dove si possono identificare chiaramente i dischi in laterizio provenienti da pilae da suspensurae, posizionati in maniera casuale.

interpretativa.

Le dimensioni di tale elemento, circa 90x170 cm, ricalcano in maniera curiosa quelle di una forma presente sul pavimento della chiesa, ora coperta da uno strato cemento, situata proprio in posizione dell'altare. Questo ragionamento non porta a distinguere ulteriormente le suddette murature in diverse Unità, ma viene riportato in quanto spunto per possibili indagini future.

¹²⁴ P. COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea*, op. cit., pag. 147

L'abside di S. Pietro in Pessano assume i caratteri compositivi e decorativi più alti dell'intero edificio: la muratura in elevato è stata quasi totalmente costruita in mattoni, con molta più cura nella disposizione rispetto ai muri laterali: di conseguenza è stato identificato come Unità Edilizia a sé.

Per un ragionamento logico costruttivo, l'arco che sorregge il muro sopra l'abside è stato, al momento della costruzione, edificato in fase con l'abside.

Tale elemento è stato invece identificato con una *UE* differente a causa degli interventi di restauro del 1907, che hanno demolito e ricostruito tale porzione, sostituendo anche buona parte della ghiera dell'arco con mattoni romani di reimpiego¹²⁵.



Fig. 36. La forma dell'altare sul pavimento che corrisponde a quella della lastra marmorea incastonata sul prospetto sud.

Gli interventi di restauro sopracitati, diretti da Alfredo d' Andrade che allora era il direttore dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria, hanno ripristinato anche una porzione pericolante del muro d'angolo sud-ovest, che originariamente in una prima fase costituiva una porzione di facciata, speculare in pianta all'angolo nord-ovest ancora visibile dall'esterno.

Questa porzione di muratura è chiaramente visibile poiché rimangono in evidenza i segni della de-

125 Bollengo, 12 gennaio 1907. Lista numero 5 degli operai e mezzi d'opera fornita dal capomastro Gaida Eusebio dal giorno 6 Gennaio 1907 al giorno 12 Gennaio 1907. SBAP_TO_Archivio Storico, Pratiche per località, fascicolo: 804 Bollengo, Chiesa di San Pietro

molizione del muro precedente, inoltre, è stato ordito avendo cura di imitare la composizione delle murature perimetrali preesistenti, ricalcandone i corsi di mattoni disposti a *spina di pesce*. L'evidente fattura moderna di questi ultimi elementi, (gli unici elementi disposti a *spinapesce* con dimensioni di testa 6x12) ci porta con chiarezza ad attribuire a questa porzione una UE a parte rispetto al prospetto sud.

Sul prospetto nord, si possono distinguere due Unità Edilizie, ancora più chiaramente in interno che in esterno: si vedono, osservando la muratura, dei resti di *lose* che facevano parte di un tetto precedente, di cui non è possibile dire il periodo a causa della mancanza di fonti che ne citino sia la presenza, sia la demolizione. E' certo che il prospetto fu rialzato, per posizionare la nuova copertura: questa porzione infatti è stata identificata con la UE23.

Per quanto riguarda alcune Unità Edilizie, identificate come apertura di finestre o tamponamento di esse, sono state giudicate tali poiché in modo evidente non sono in fase con il supporto murario, ad esempio UE11 oppure UE13, UE3, UE17.

Infine, analizzando il "fabbricato dell'eremita", è possibile ricondurre la sua costruzione e ricostruzione in seguito ai crolli, a diversi interventi chiaramente visibili. La porzione identificata come UE4, non si ammorsa né al campanile (ma questo a causa del fatto che è stata palesemente costruita dopo, e non vi si sarebbe ammorsata nemmeno se fosse stata coeva al campanile, in quanto definito già come una torre a base quadrata strutturalmente indipendente) né alla porzione di muro alla sua destra. Questo perché è stata ricostruita di recente, durante alcuni interventi di restauro svolti negli anni '80.

La porzione identificata come UE5, è visibilmente inglobata in una muratura di diversa composizione, descritta come la UE6. Probabilmente, faceva parte di un pezzo della struttura originaria del XV secolo, così come la base della muratura definita come UE7. Il resto della muratura, che lega le parti originarie, è chiaramente frutto di un intervento recente di ricostruzione, ed è stato definito con la UE8.



Fig. 37. Le lastre di lose che rimangono a segnalare un livello di copertura precedente a quello che vediamo oggi.

3.2.2.1

LE UNITÀ EDILIZIE

Il processo decisionale per cui sono state identificate delle porzioni omogenee di muratura, è stato espresso nei paragrafi precedenti.

Pertanto, nell'analisi della chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo, si è ritenuto opportuno descrivere l'edificio mediante la suddivisione in 23 Unità Edilizie.

1.UE1, Il campanile

Il campanile posto in facciata corrisponde all'ingresso alla cappella ed è senza dubbio l'elemento architettonico che emerge maggiormente rispetto all'edificio nel suo complesso.

Le sue dimensioni in pianta sono di una base quadrata di lato 3,10 metri.

Il fusto del campanile sporge di 2,85 m e si appoggia al muro retrostante. Nell'analisi delle murature, l'intento costruttivo e decorativo sembra unitario per tutti e quattro i prospetti della torre.

A differenza degli altri il lato nord è stato nel corso del tempo maggiormente esposto all'azione delle muffe e quindi assume una colorazione grigiastra. Questo non deve far pensare che questo lato sia interamente costruito in pietra, poiché sarebbe impossibile una scelta così differente a confronto con gli altri tre prospetti.

Le ragioni che hanno portato a individuare il campanile come un UE separata rispetto alla facciata sono desunte anche dalle misure in pianta del fusto del campanile, che verranno riportate in un diverso capitolo.



Fig. 38. Il campanile in facciata individuato con la UE1 e la muratura a nord che è considerata in tutuno con l'angolo ovest in facciata (UE2). Foto: IB

2.UE2, La muratura nord-ovest.

Il muro nord ovest è un'unica entità costruttiva. In origine, prima dei restauri avvenuti tra il 1899 e il 1907, la porzione comprendeva anche l'angolo sud-ovest del muro "tra il campanile e la chiesa".

In occasione di tali restauri questa porzione di muro è stata demolita, e in seguito ricostruita tramite un intervento di scuci-cuci, previa lavatura e pulitura della vecchia muratura. Per quanto riguarda l'analisi delle murature, sia da interno che da esterno non è possibile leggere la disposizione degli elementi con chiarezza a causa delle numerose superfici coperte da intonaco definite come superfici incerte (SI). All'esterno sono stati eseguiti degli interventi di rifinitura e consolidamento dei giunti di malta, tramite l'apposizione di uno strato di malta di calce di colore giallastro. Si riescono comunque a intravedere degli elementi lapidei disposti a spina di pesce.

L'altezza odierna di questa porzione di muratura è di 4,50 m, raggiunta grazie alla costruzione di un cordolo per la predisposizione del nuovo tetto ligneo durante i restauri del 1981.

3.UE3, Apertura di una finestra nella porzione di facciata a nord-ovest.

4.UE4, Muratura in facciata/ fabbricato sud.

Questa porzione di muratura è facilmente individuabile come evento costruttivo a sé, di raccordo e

restauro tra le parti esistenti del fabbricato sud. In facciata si situa a fianco del campanile, appoggiandosi ad esso.

5.UE5, Muratura in facciata/ fabbricato sud.

Porzione di muratura totalmente caratterizzata da elementi posti in modo disordinato, senza nessuna orizzontalità dei corsi. Probabilmente questo frammento murario corrisponde all'antica muratura distrutta dai crolli causati dall'incuria del fabbricato sud, in continuità con la muratura definita con la UE7. I crolli avvenuti hanno causato discontinuità nella muratura, definita perciò in due UE differenti raccordate solamente grazie ad alcuni interventi definiti come UE6.

6.UE6, Angolo sud-ovest del fabbricato dell'eremita.

Muratura realizzata con elementi lapidei e laterizi, di raccordo tra le vecchie rovine del fabbricato dell'eremita, costruita per realizzare nuovamente continuità tra le parti. In questa muratura a due livelli, si aprono due aperture rettangolari di piccola dimensione, realizzate in fase rispetto al supporto murario.

Oggi la muratura è molto compromessa dal punto di vista strutturale poiché presenta deboli connessioni con i setti murari adiacenti e quindi in seguito al peso del carico della porzione di tetto che vi grava nella parte sud, risulta fortemente spanciata.

Nella porzione in facciata, questo intervento murario annega completamente la rovina del fabbricato definita come UE5, e diventa un'unica entità, anche se è chiaramente riconoscibile la differenza tra le murature.

In un dato tempo in questo muro doveva essere aperta una finestra, riconoscibile soprattutto dall'interno, poiché dall'esterno è stata coperta dall'apposizione di un contrafforte. Questa finestra è stata tamponata con la stessa tecnica muraria eseguita nell'UE4.

7.UE7, Angolo sud-ovest del fabbricato dell'eremita.

Questa Unità Edilizia è riconducibile all'antica porzione del fabbricato dell'eremita, di cui rimangono i pilastri portanti e la base delle murature.

8.UE8, UE8b, Fabbricato dell'eremita.

Muratura perimetrale del fabbricato dell'eremita, ad un solo livello, con la presenza di una finestra senza serramento e di una porta d'ingresso. La muratura della UE8b è chiaramente frutto di un unico intervento costruttivo legato alla UE8, ma le due sono state definite con due nominativi diversi poiché sono separate da un pilastro che faceva parte dell'antica costruzione.

9.UE9, Apertura di una finestra nella porzione del fabbricato sud in facciata.

10.UE10, Muratura perimetrale sud.

Il muro perimetrale sud è frutto di un unico intervento costruttivo, riconoscibile dalla disposizione degli elementi e dai collegamenti con le porzioni murarie adiacenti.



Fig. 39. In facciata, a fianco del clocher-porche, si distinguono con chiarezza le diverse tessiture murarie che si traducono in diverse Unità Edilizie. Foto: IB



Fig. 40. Si nota chiaramente la presenza di una "base" della muratura, che insieme al pilastro fanno parte della prima fase costruttiva del fabbricato dell'eremita, identificata come UE7. Foto: IB

11.UE11, Apertura di una finestra nella muratura perimetrale sud.

12.UE12, Tamponamento di una finestra nella muratura in facciata corrispondente al fabbricato dell'eremita.

13.UE13, Apertura di una finestra nella muratura perimetrale sud.

14.UE14, Tamponamento di una finestra nella muratura sud.

15.UE15, Arco trasversale nord-sud.

16.UE16, Abside

L'abside è certamente l'elemento costruttivo di maggior rilievo, eseguito, come si può vedere dalla muratura, in un unico intervento costruttivo.

17.UE17, Apertura nel muro perimetrale nord.

18.UE18, Tamponamento apertura nel muro nord.

19.UE19, Muro perimetrale sud-ovest.

La muratura indicata con la UE19, è frutto di un intervento di restauro avvenuto nel 1907², che consisteva nella demolizione totale dell'angolo nella porzione sud-ovest, e ricostruzione dell'elemento. Probabilmente all'epoca, il muro doveva essere particolarmente danneggiato strutturalmente.

Infatti, questa porzione di muratura, se non fosse stato per il restauro che ha agito sostituendolo completamente, sarebbe stata parte della UE2, ovvero il muro che passa dietro al campanile e che corrisponde alla primitiva facciata della chiesa antecedente alla costruzione del fabbricato dell'eremita a sud.

L'elemento discriminante che pone questo tratto di muratura in contrasto con le murature della UE2 oppure della UE10, è dato dalla misurazione dei mattoni disposti a spi-



Fig. 41. I mattoni disposti a spina di pesce dell' UE19 sono chiaramente di fattura moderna date le dimensioni rilevate.
Foto: IB



Fig. 42. I mattoni disposti a spina di pesce dell' UE19 con dimensioni di 6x12x25 cm.
Foto: IB

na di pesce.

Infatti, la ricostruzione del muro è avvenuta con una certa attenzione a riprendere i modelli delle murature adiacenti, disponendo dei mattoni a spinapesce dichiaratamente di nuova fattura, con dimensioni di 6x12x25 cm, contro le dimensioni di testa dei mattoni delle altre UE (compresa la UE16 dell'abside) di 3x9 cm.

20.UE20, Muratura perimetrale est, porzione sopra l'abside.

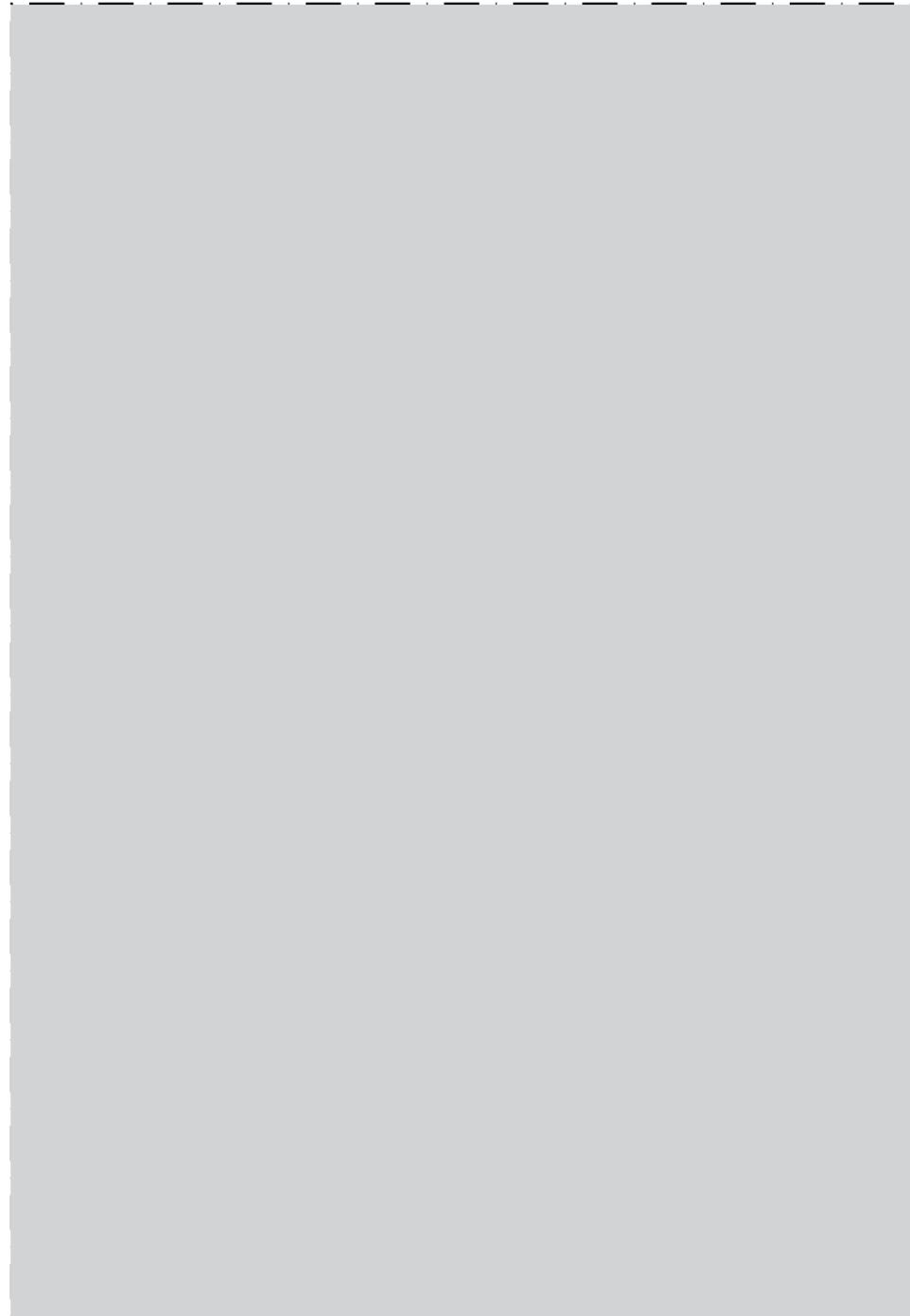
21.UE21, Cantonale abside.

22.UE22, Basamento abside angolo nord-est.

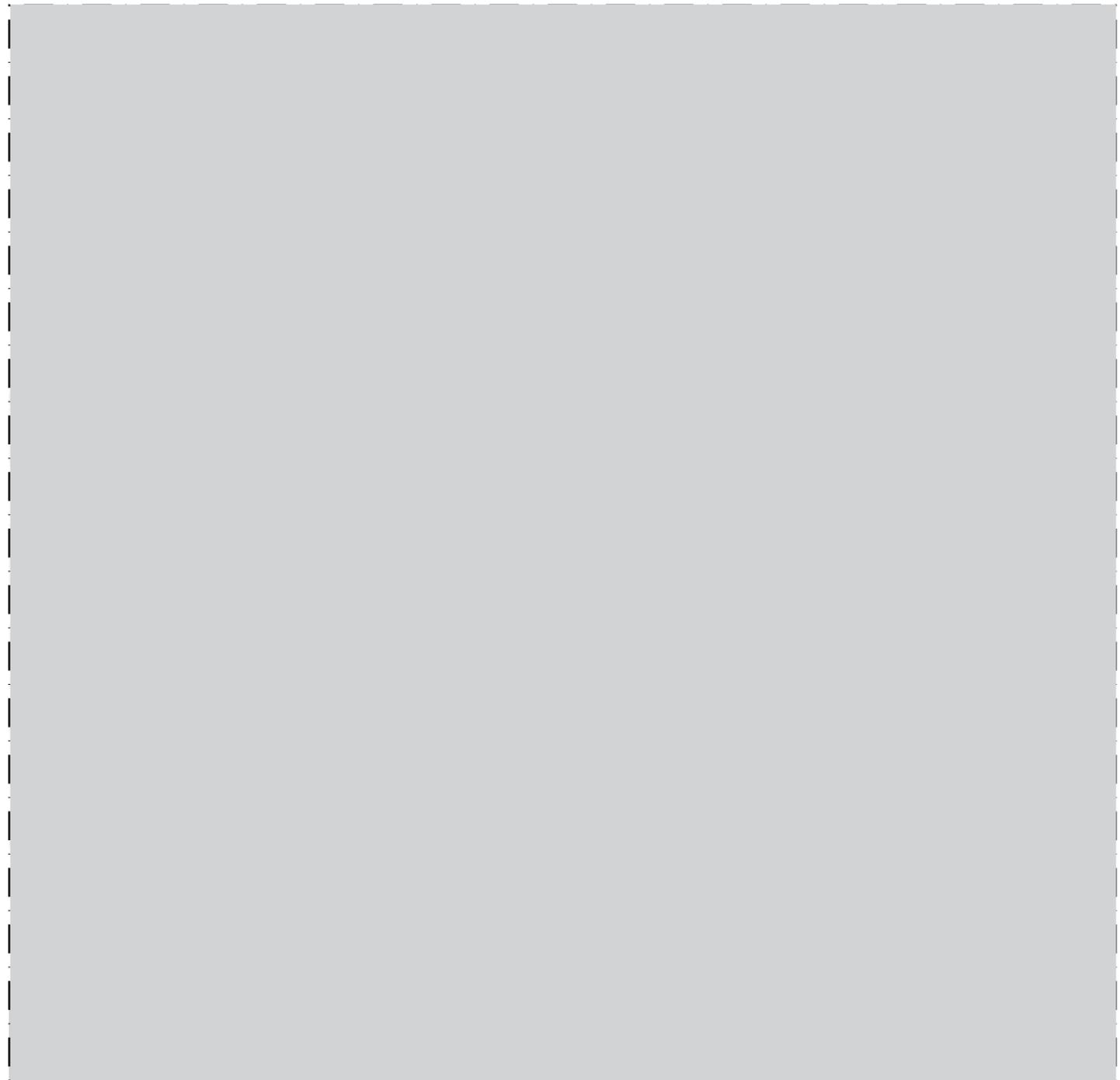
23.UE23, Parte rialzata del prospetto nord.

Al fine di facilitare la scomposizione dell'edificio in azioni costruttive omogenee, sono state predisposte delle Unità di Copertura (UC). In questo modo si completa la scomposizione in parti del manufatto architettonico. L'Unità di Copertura 1 (UC1), corrisponde al tetto in lose dell'abside. L'UC2 corrisponde dal tetto in capriate lignee a vista ricoperto in coppi, mentre alla UC3 corrisponde la copertura in lose del campanile.

PROSPETTO OVEST

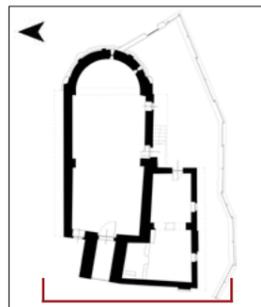


PROSPETTO NORD



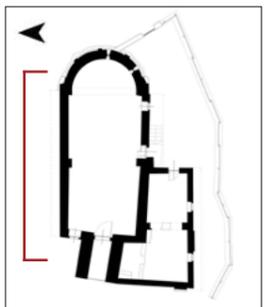
LEGENDA

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Il campanile. | 9 Apertura di una finestra. |
| 2 Muro perimetrale n/o. | 12 Tamponamento. |
| 3 Finestra. | UC3 Tetto campanile. |
| 4 Muro in facciata. | |
| 5 Muro in facciata/fabbricato a sud. | |
| 6 Muro fabbricato sud. | |

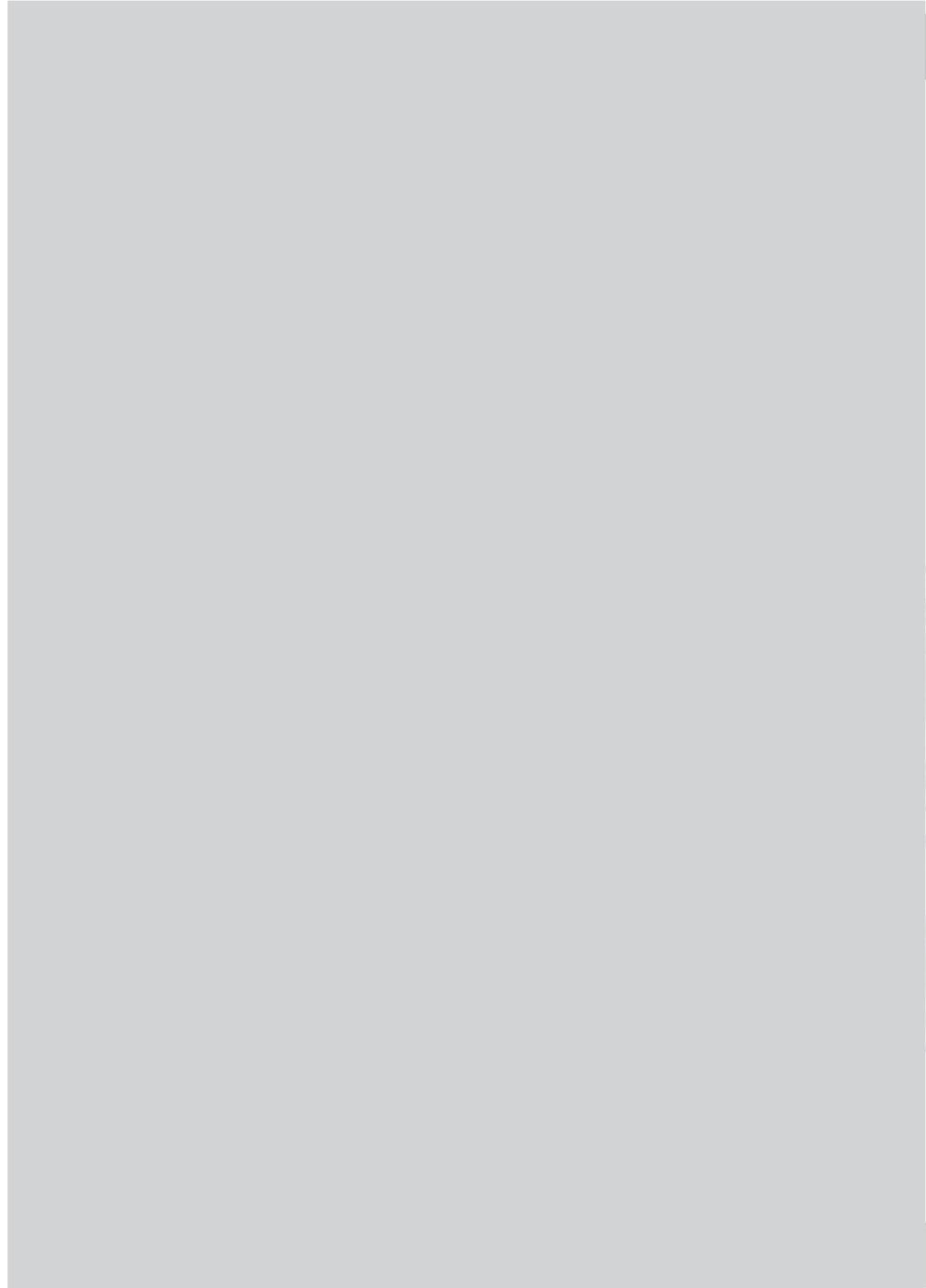


LEGENDA

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 Il campanile. | 23 Rialzamento prosp. nord. |
| 2 Muro perimetrale nord. | UC1 Copertura abside. |
| 16 Abside. | UC2 Tetto. |
| 17 Apertura di una porta sul muro nord. | UC3 Copertura campanile. |
| 18 Tamponamento apertura. | S.I. Superficie incerta. |
| 22 Basamento abside angolo n/e. | |



PROSPETTO EST

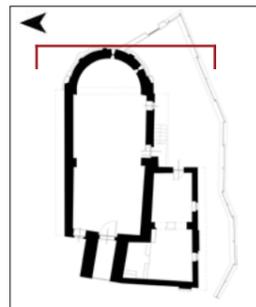


PROSPETTO SUD



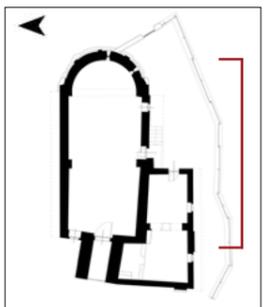
LEGENDA

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1 Il campanile. | 22 Base abside angolo n/e. |
| 7 Pilastrini fabbricato sud. | UC1 Copertura abside. |
| 8b Fabbricato sud. | UC2 Tetto. |
| 16 Abside. | UC3 Copertura campanile. |
| 20 Muro est. | |
| 21 Cantonale abside s/e. | |

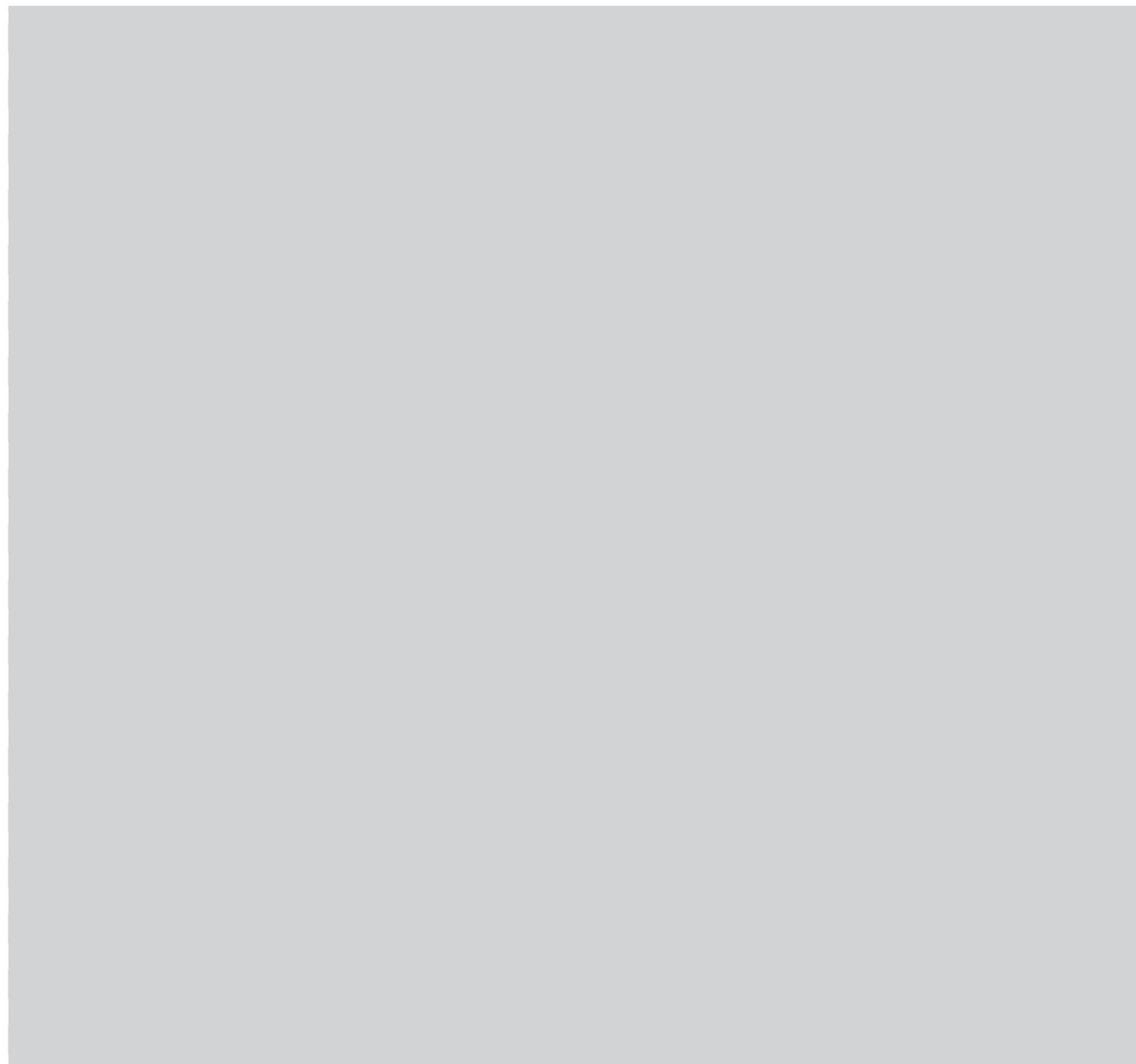


LEGENDA

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1 Il campanile. | 13 Apertura di una finestra. | UC1 Copertura abside. |
| 6 Muro fabbricato sud. | 14 Tamponamento finestra. | UC2 Tetto. |
| 7 Pilastrini fabbricato sud. | 16 Abside. | UC3 Copertura campanile. |
| 8 Muro fabbricato sud. | 21 Cantonale abside s/e. | S.I. Superficie Incerta. |
| 10 Muro perimetrale sud. | | |
| 11 Apertura di una finestra. | | |

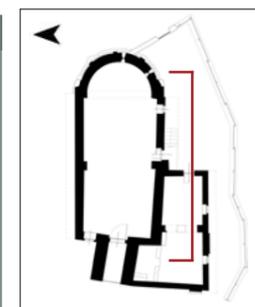


PROSPETTO SUD, interno fabbricato "dell'eremita".

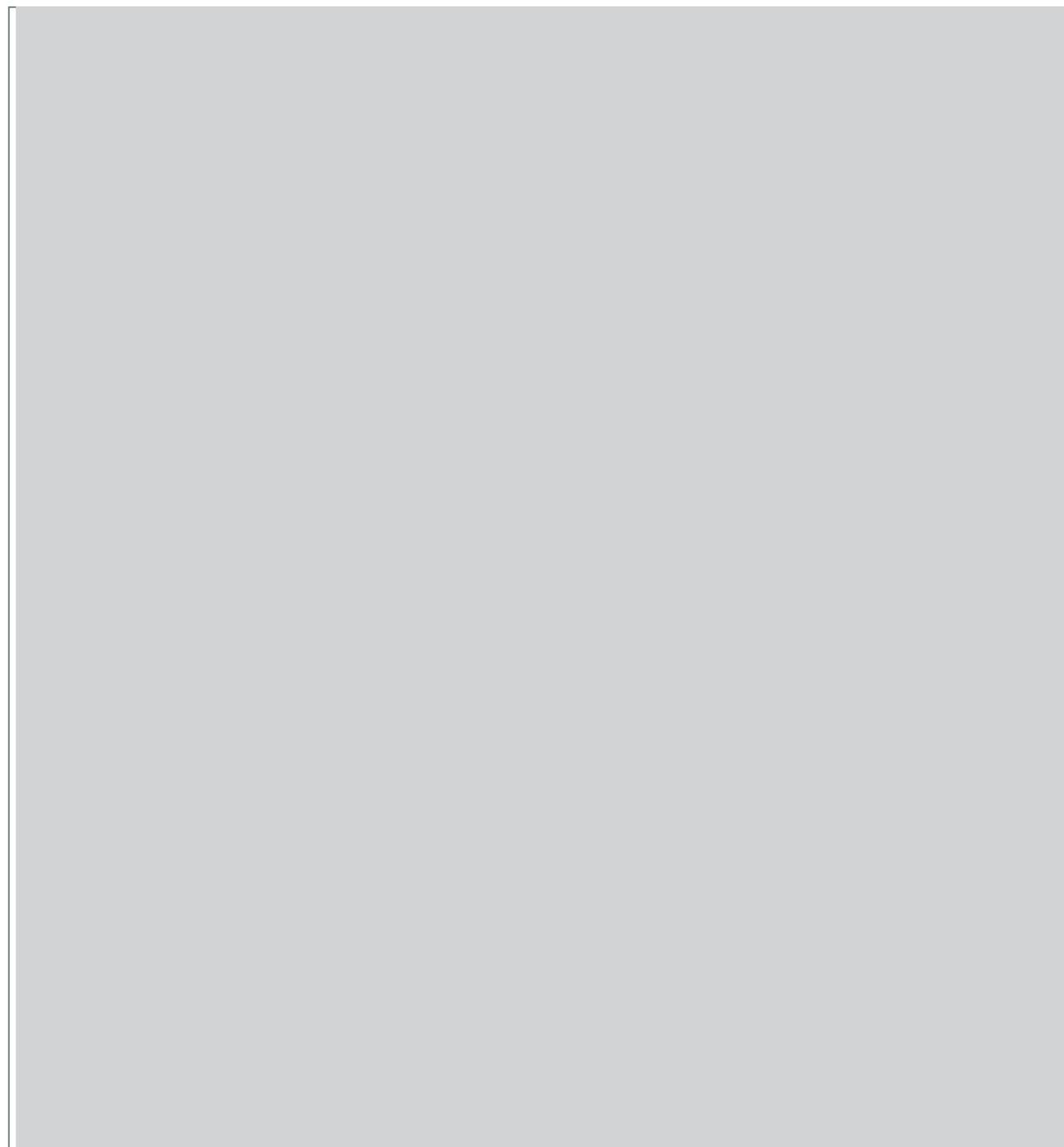


LEGENDA

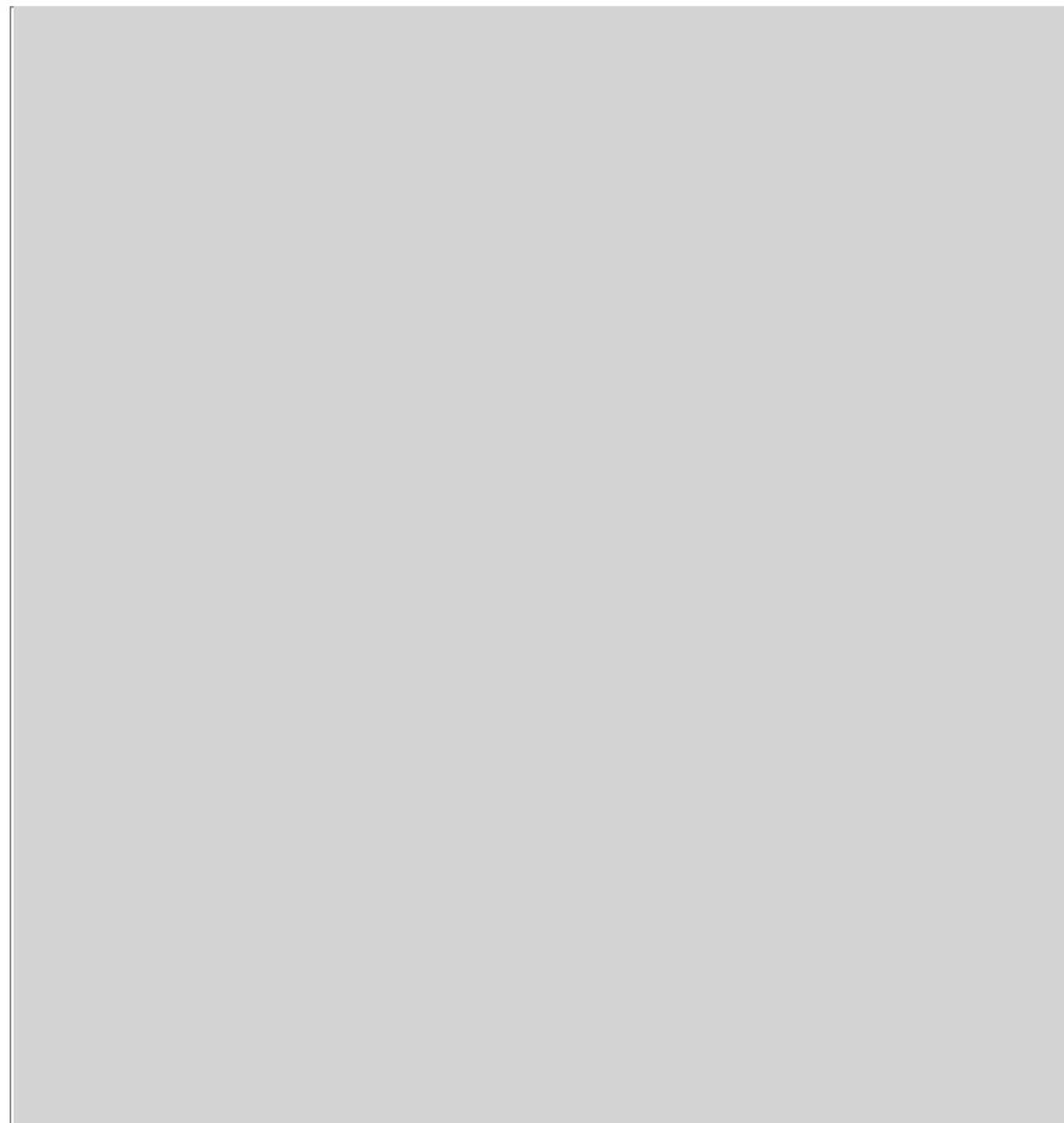
- | | | |
|------------------------------|--|--------------------------|
| 1 Il campanile. | 19 Muro tra campanile e chiesa nella porzione sud. | S.I. Superficie Incerta. |
| 10 Muro perimetrale sud. | 21 Cantonale abside n/e. | UC1 Copertura abside. |
| 11 Apertura di una finestra. | | UC2 Tetto. |
| 13 Apertura di una finestra. | | UC3 Copertura campanile. |
| 14 Tamponamento finestra. | | |
| 16 Abside | | |



VISTA NORD-OVEST

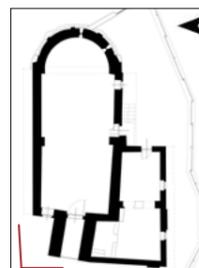


VISTA SUD-EST



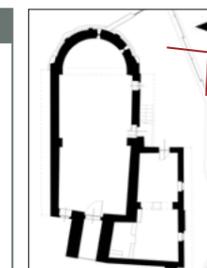
LEGENDA

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 Il campanile. | 6 Muro fabbricato sud. | 17 Apertura di una porta. |
| 2 Muro perimetrale n/o. | 9 Apertura tamponata. | 18 Tamponamento porta. |
| 3 Finestra. | 10 Muro perimetrale sud. | 19 Muro angolo sud-ovest. |
| 4 Muro in facciata. | 12 Tamponamento finestra. | 22 Base abside angolo n/e. |
| 5 Muro in facciata/fabbricato a sud. | 16 Abside. | 23 Rialzamento prosp n. |



LEGENDA

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1 Il campanile. | 8 Muro nuova costruzione sud. | 15 Arco trasversale n/s. |
| 2 Muro perimetrale n/o. | 10 Muro perimetrale sud. | 16 Abside. |
| 4 Muro in facciata. | 11 Finestra. | 19 Muro sud-ovest. |
| 6 Muro nuova costruzione sud. | 13 Apertura. | 20 Muro est. |
| 7 Base fabbricato sud. | 14 Apertura tamponata. | 21 Cantonale abside s/e. |



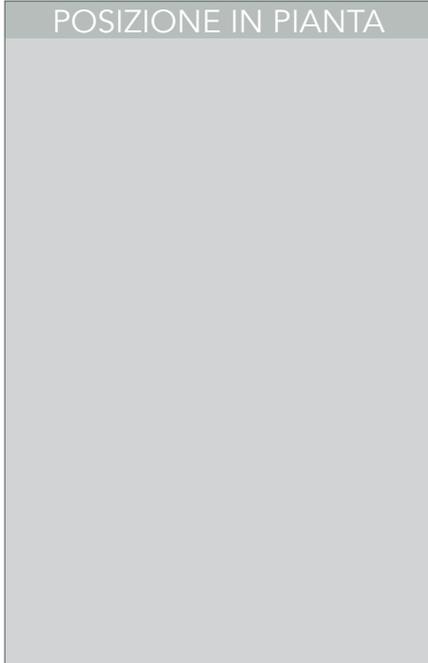
ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

**LA CHIESA DEI SS. PIETRO E
PAOLO A BOLLENGO
(SPP)**

3.2.2.2
SCHEDE DI
RILEVAMENTO
UE



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Campanile

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Il campanile è a base rettangolare di lato 3,10 x 3,10 metri. Si eleva per sei piani fuori terra per un'altezza complessiva di 16 metri circa. Ogni livello della struttura è marcato dalla presenza di una teoria di tre archetti pensili. Su tutti i lati sono presenti monofore, mentre sui lati ovest-sud-est si aprono anche delle bifore. Queste ultime sono sorrette da un capitello a stampella.

DESCRIZIONE MURATURA

La muratura sul lato nord è composta da bozze in pietra irregolari e scaglie di mattoni di reimpiego. Sui lati sud-est-ovest è più evidente la presenza di elementi in laterizio tra gli elementi lapidei. La dimensione delle bozze è regolare. I giunti di malta sono abbondanti e i corsi pressoché regolari. Vi è la presenza di *suspensurae* usate come elemento decorativo.

AZIONI NEGATIVE

Buche pontaie.

SUPERFICI INCERTE

Superficie intonacata sul lato sud.

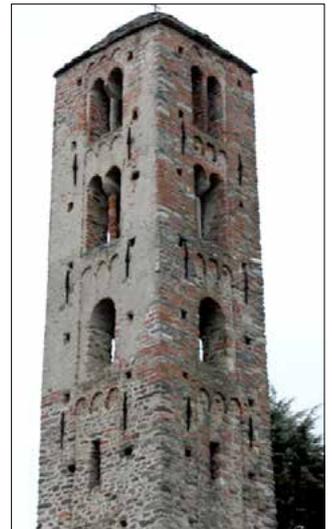
RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità. Si appoggia a: UE2; UE4; UE19

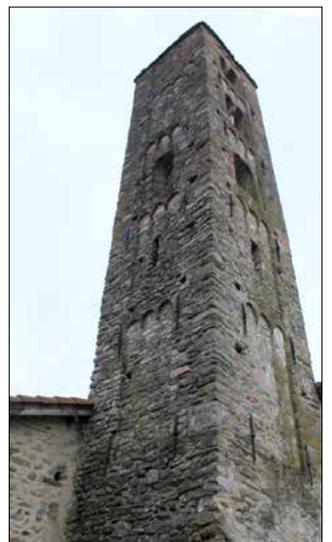
UNITA' DI FASE

UF I

FOTO



Lato sud-est del campanile.

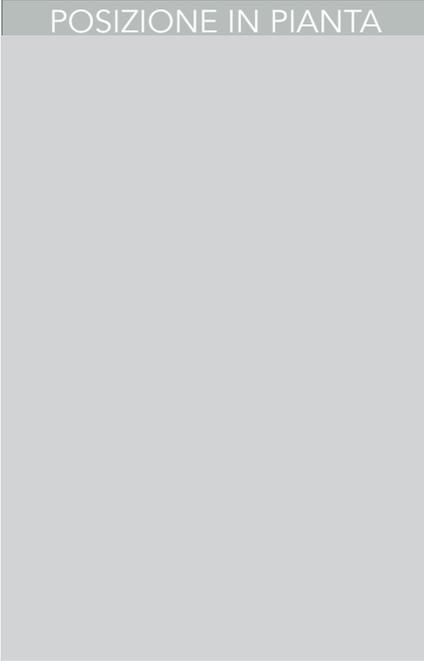


Lato nord-ovest del campanile.

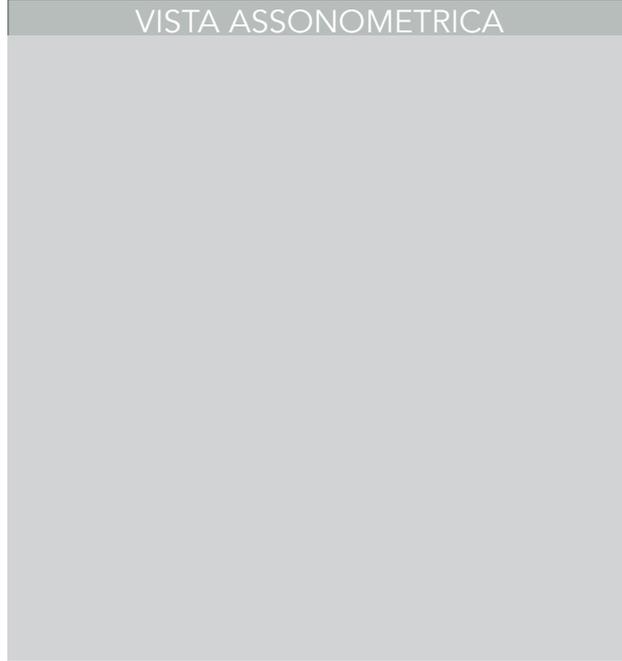


Scheda di rilevamento UE2

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muratura perimetrale nord/ovest.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

La muratura delimita a nord il coropo di fabbrica della cappella. Ha uno spessore di 0,60 m circa ed è alta 4,50 metri.

DESCRIZIONE MURATURA

La muratura ha una composizione mista in pietre e scaglie di mattoni di reimpiego. Non è possibile individuare la proporzione dei giunti di malta rispetto alla muratura piena poichè il muro è stato oggetto di restauri che ne occultano la trama compositiva. tuttavia è possibile scorgere degli andamenti a *spina di pesce* di alcuni elementi lapidei. I corsi sono abbastanza regolari e orizzontali.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Superficie intonacata a tratti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Anteriorità: Le si appoggia: UE16; UE19; UE1; UE15 è tagliata da: UE3; UE17

Contemporaneità: Uguale a: UE10; Si lega a : UE15

UNITA' DI FASE

UF I



Muratura nord con evidente strato di intonaco.



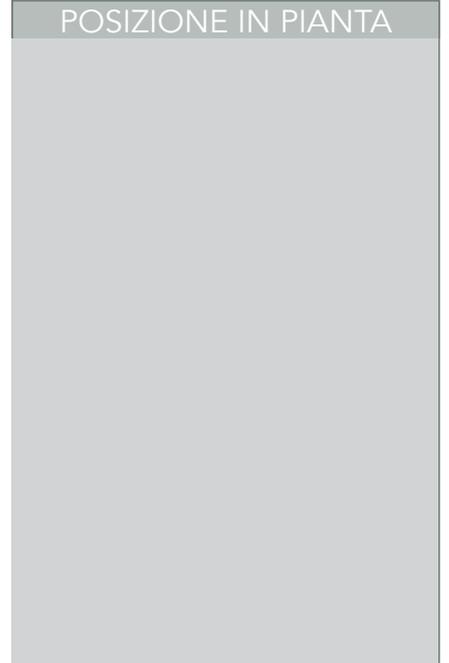
Muratura nord.



VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Facciata

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Apertura sormontata da ghiera in mattoni. Presenza di un serramento e di una grata protettiva in ferro.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

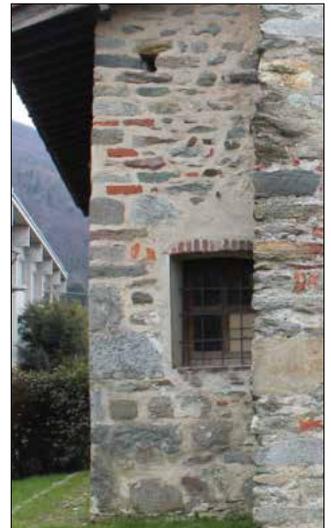
Posteriorità: *Taglia*: UE2;

Contemporaneità: *Uguale a* : UE9

UNITA' DI FASE

UF IV

FOTO



Apertura.

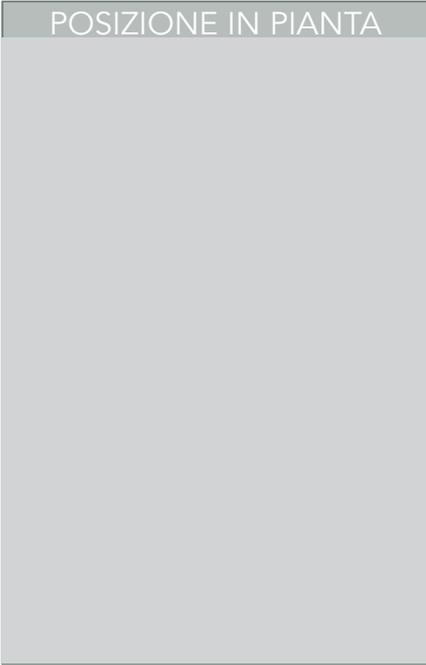


Particolare apertura interno.



Scheda di rilevamento UE4

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muratura in facciata/fabbricato sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Muratura di spessore di circa 0,60 metri non ammorsata alle porzioni vicine.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura eseguita in modo abbastanza irregolare; si nota la presenza di bozze in pietra irregolari e di blocchi squadrati più di dimensioni variabili. Inoltre la disposizione degli elementi è casuale tranne per alcuni filari di mattoni che ne regolarizzano la posa suddividendo il muro in altezza. La base della muratura è molto più irregolare e frammentaria, e si notano la presenza di scaglie e frammenti di lavorazione.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: *si appoggia in verticale a*: UE1; UE5; UE6

Contemporaneità: *uguale a*: UE12; UE6; UE8

UNITA' DI FASE

UF VII



Porzione di muratura in facciata.

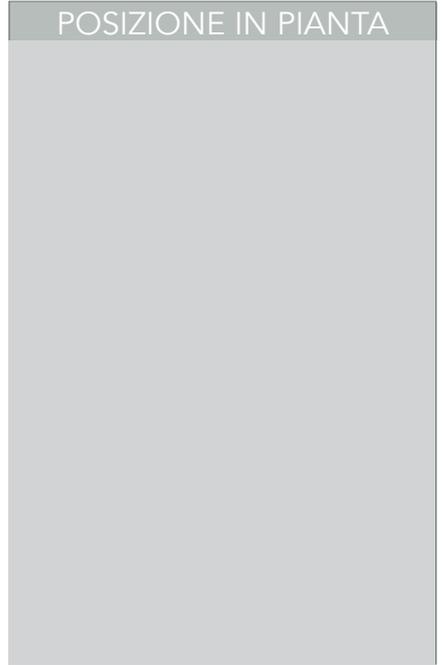


Dettaglio muratura.

VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muratura in facciata/fabbricato sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Muratura corrispondente alla rovina del fabbricato a sud .

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura eseguita in modo totalmente irregolare. La composizione della muratura è prevalentemente in pietra, con scaglie e frammenti di lavorazione; si possono trovare anche dei frammenti di mattone. La malta è abbondante e i giunti non sono regolari a causa della disposizione casuale degli elementi.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Anteriorità. *Gli si appoggia in verticale: UE4; Le si appoggia in orizzontale: UE6.*

Contemporaneità: *uguale a: UE7*

UNITA' DI FASE

UF III



Porzione di muratura in facciata.

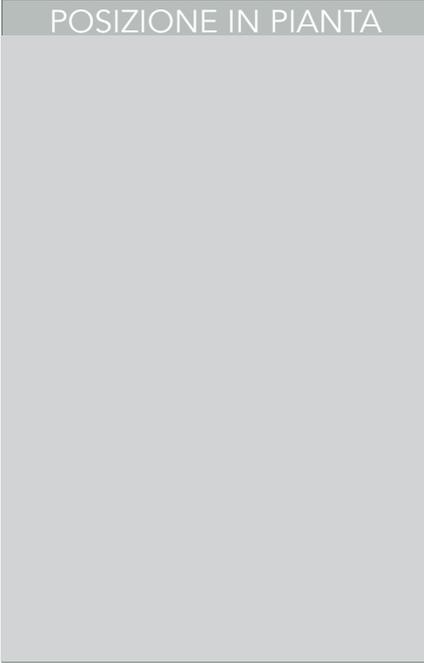


Dettaglio muratura.



Scheda di rilevamento UE6

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



Porzione di muratura in facciata.



Dettaglio muratura.

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Angolo sud-ovest del fabbricato "dell'eremita"

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Muratura perimetrale del fabbricato dell'eremita. Nella posizione verso sud vi si aprono due aperture senza serramento

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura mista in bozze di pietra irregolari con scaglie di lavorazione di laterizi e frammenti di pietra usati come zeppe. Nessuna orizzontalità dei corsi; alla disposizione casuale degli elementi si alternano giunti di malta abbondanti e senza tracce di stilatura.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE7; UE5

Rapporti indiretti di contemporaneità: UE9

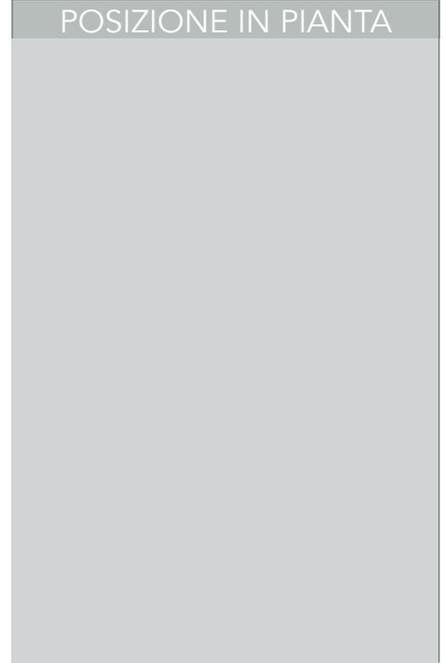
UNITA' DI FASE

UF VII

VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Fabbricato a sud

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Resti degli elementi portanti della prima fase costruttiva del fabbricato dell'eremita.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura composta principalmente da scaglie e frammenti di pietra disposti in modo disordinato, intervallata da porzioni costituite da laterizi.

AZIONI NEGATIVE

Buche pontaie.

SUPERFICI INCERTE

Superfici coperte da rinzaffo.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Anteriorità: *le si appoggia in orizzontale*: UE8

le si appoggia in verticale: UE6

Contemporaneità: *uguale a*: UE5; UE4

UNITA' DI FASE

UF III



Porzione di pilastro.

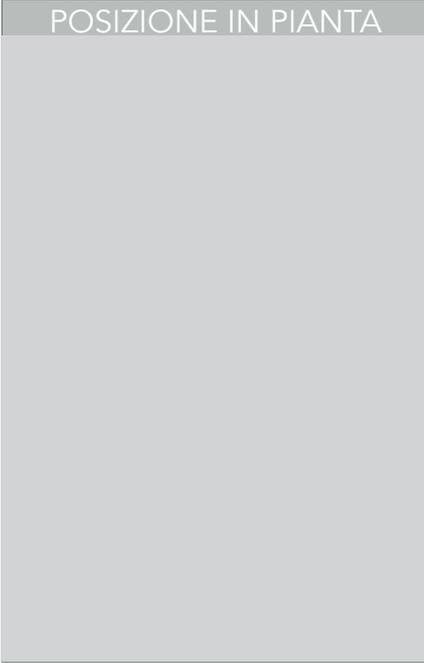


Dettaglio muratura e pilastro.



Scheda di rilevamento UE8

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Fabbricato sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Muratura perimetrale del fabbricato sud. In questo tratto di muratura si apre una finestra senza serramento. La porzione si trova tra due pilastri portanti del fabbricato, che sorreggono il tetto, inoltre non arriva in altezza a toccare la copertura, lasciando il fabbricato a sud in condizioni esterne.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura mista composta da pietre e mattoni.

AZIONI NEGATIVE

Assenti

SUPERFICI INCERTE

Superfici intonacate

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: *si appoggia a; copre:* UE7

Contemporaneità: *uguale a:* UE6

UNITA' DI FASE

UF VII



Porzione della muratura nel fabbricato sud.

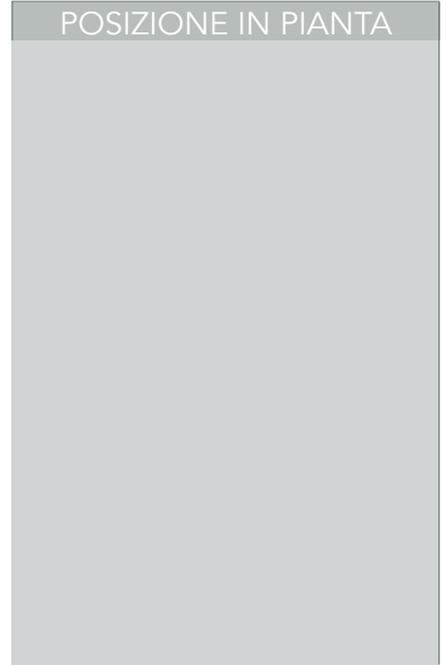


Dettaglio muratura.

VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Fabbricato sud, facciata.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Apertura tamponata.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente

AZIONI NEGATIVE

Assenti

SUPERFICI INCERTE

Assenti

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: taglia: UE6

Contemporaneità: uguale a: UE6

UNITA' DI FASE

UF IV



Posizione apertura.

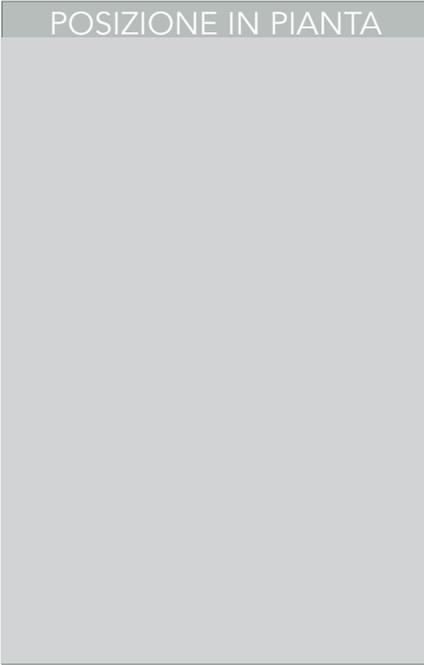


Apertura tamponata.



Scheda di rilevamento UE10

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muro perimetrale sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Muratura perimetrale sud della cappella.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura mista composta da pietre e mattoni di reimpiego. Sono presenti alcuni laterizi di origine romana data la dimensione dell'elemento (visibile il lato da 45 cm) e alcune pilae da suspensurae incastonate nella parte alta della muratura. La muratura è ordita in modo regolare, con alcuni corsi di mattoni disposti a spina di pesce. Tali elementi, hanno una dimensione di 3x10 cm. Le bozze in pietra hanno una dimensione regolare, con nessun elemento di dimensione preponderante. Sono presenti scaglie e resti di lavorazione, anche se in quantità minima. La malta è abbondante. I giunti di malta non sono evidenziati.

AZIONI NEGATIVE

Buche puntaie; nicchia.

SUPERFICI INCERTE

Superfici intonacate; Fessure ricucite.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Anteriorità: *Le si appoggia:* UE16; UE19; UE15

è tagliato da: UE13; UE11

Contemporaneità: *uguale a:* UE2.

UNITA' DI FASE

UF I



Porzione della muratura perimetrale sud.

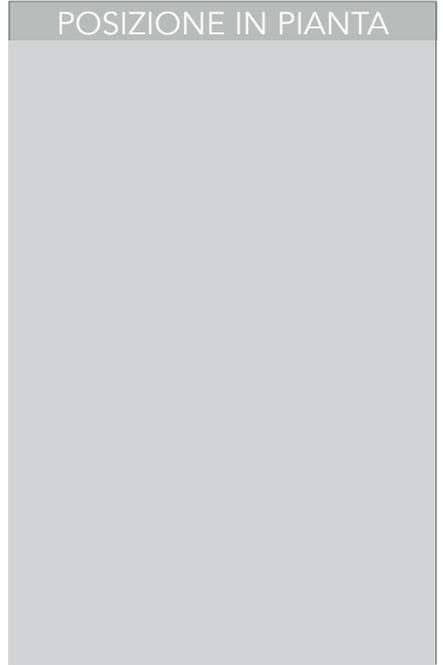


Particolare muratura vista dall'interno della chiesa.

VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muro perimetrale sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Apertura tamponata.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: taglia: UE10

Contemporaneità. UE13

CORRELAZIONI STRATIGRAFICHE

Assenti

UNITA' DI FASE

UF IV

FOTO



Apertura UE13

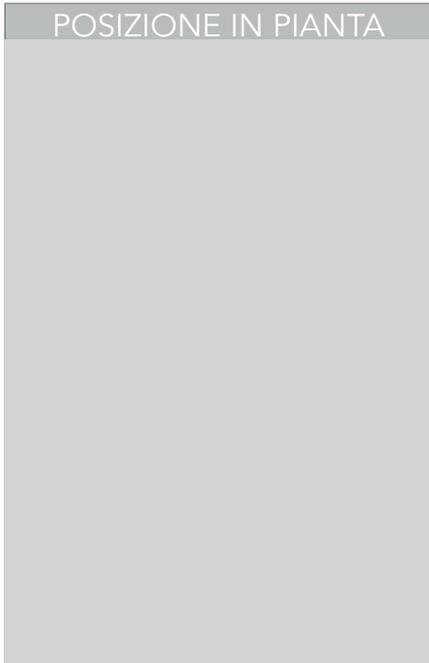


Apertura UE14 e muratura di tamponamento UE11.

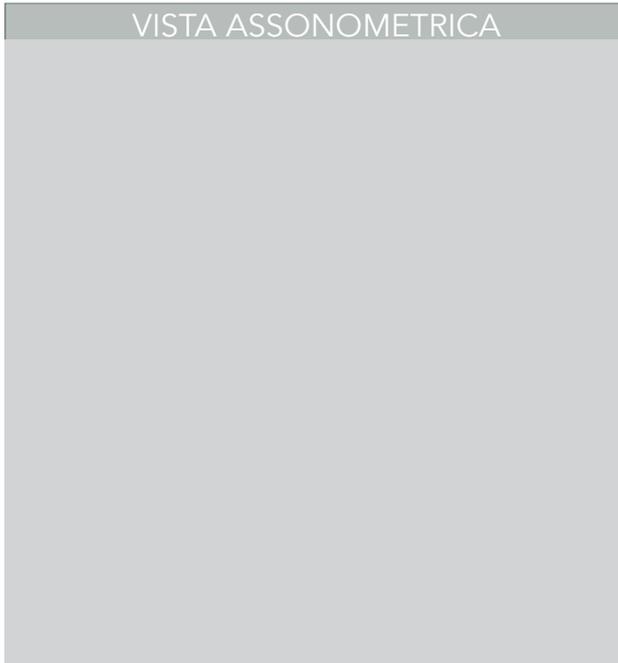


Scheda di rilevamento UE12

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Fabbricato sud, facciata.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Apertura tamponata.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura mista in pietre e mattoni. Disposizione disordinata degli elementi. Assenti tracce di lavorazione. Dimensione molto variabile degli elementi.

AZIONI NEGATIVE

Assenti

SUPERFICI INCERTE

Assenti

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: *riempie*: UE9

Contemporaneità: *uguale a*: UE4

UNITA' DI FASE

UF VII



Posizione apertura.



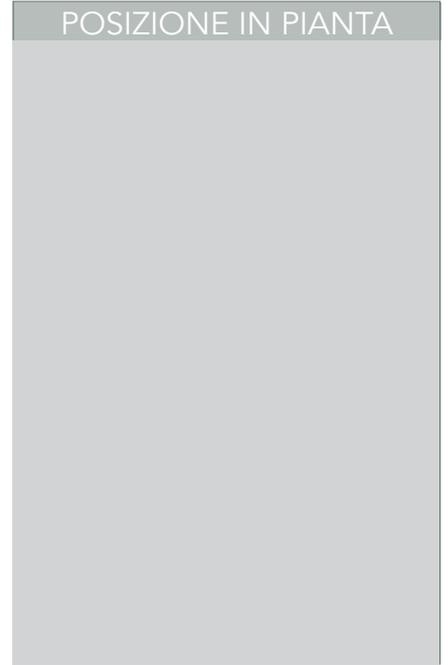
Apertura tamponata.



VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muro perimetrale sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Apertura.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: *taglia* : UE10.

Contemporaneità: *uguale a*: UE11

UNITA' DI FASE

UF IV



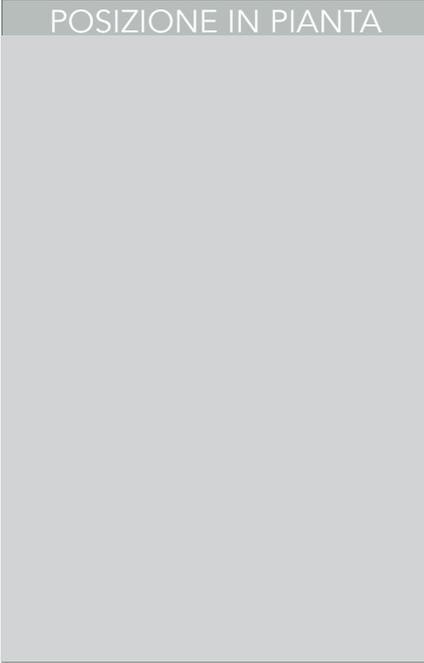
Apertura UE13



Muratura di tamponamento UE14.



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



Apertura UE13



Muratura di tamponamento UE14.

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muro perimetrale sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Tamponamento apertura.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura di tamponamento UE14: muratura eseguita in mattoni. Malta abbondante, corsi regolari.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: *riempie* : UE11.

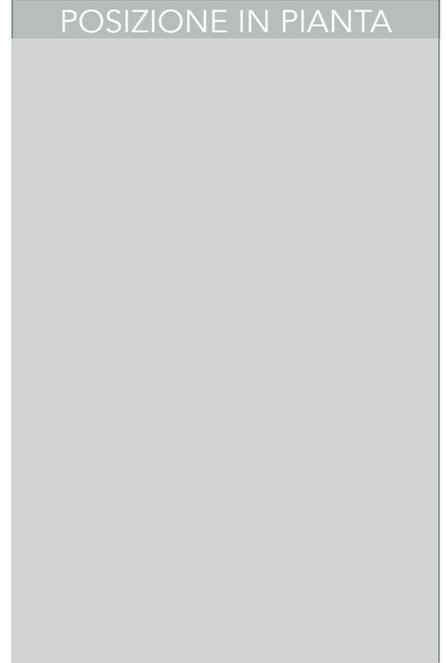
UNITA' DI FASE

UF V

VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Arco nord-sud di sostegno al tetto nella prima campata della chiesa..

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Arco di sostegno della copertura, a sesto leggermente ribassato, che scarica sui due muri perimetrali della cappella nella direzione nord-sud- In questi punti, specialmente nel muro sud, sono stati realizzati dei contrafforti per irrigidire maggiormente la muratura.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE2; UE10

UNITA' DI FASE

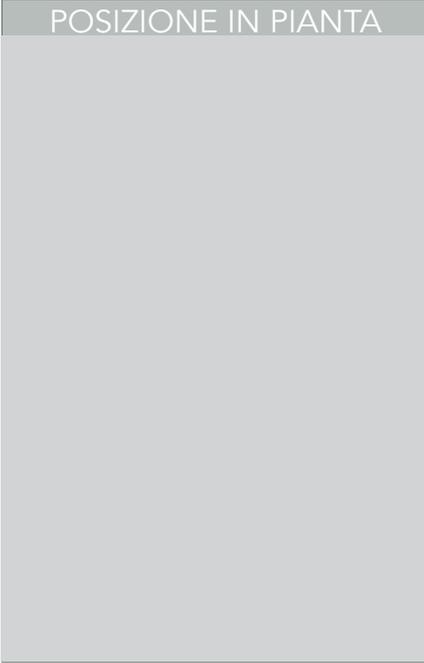
UF I



Muratura della porzione UE20



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



Apertura UE13



Apertura UE14 e muratura di tamponamento UE11.

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Abside

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Abside semicircolare di raggio 2,5 metri. Esternamente è diviso in quattro campate da teorie di 4 archetti pensili intervallati da lesene. Sono presenti due monofore a doppia strombatura nella campata a sud e in quella centrale. All'interno l'abside si appoggia a un arco di scarico a sesto leggermente ribassato. La muratura sopra l'abside corrisponde al perimetro est della chiesa.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura eseguita in mattoni di reimpiego provenienti da due diverse partite. I corsi dei mattoni sono regolari, e si nota la disposizione a spina di pesce di alcuni filari. In maniera casuale sono disposte alcune bozze di pietra nella seconda campata a nord. La malta interstiziale è abbondante. I giunti di malta non sono evidenziati.

AZIONI NEGATIVE

Buche puntaie.

SUPERFICI INCERTE

Superfici intonacate, archetti pensili intonacati.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE10; UE2.

Anteriorità: gli si appoggia: UE20; UE21; UE22

UNITA' DI FASE

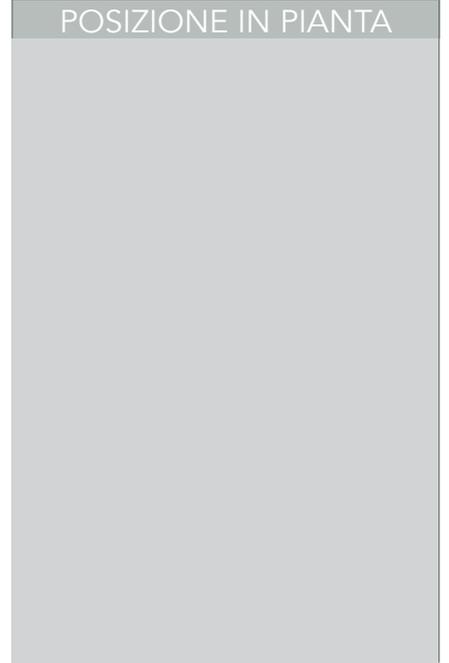
UF II



VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muro perimetrale nord.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Apertura nel muro perimetrale nord che corrispondeva ad un accesso nella zona presbiteriale.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Superfici intonacate.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: taglia UE2

UNITA' DI FASE

UF II



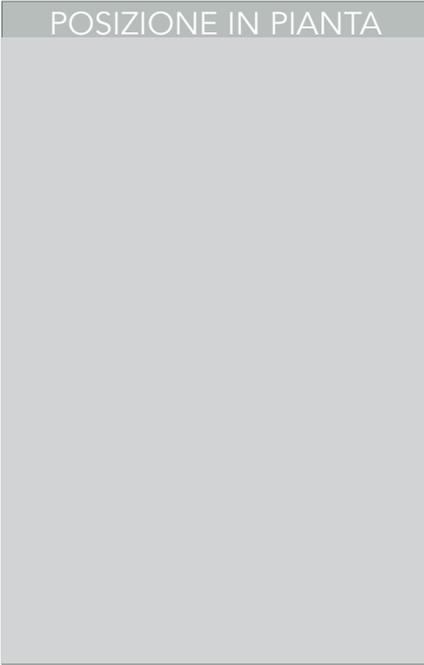
Porta in corrispondenza del presbiterio.



La porta vista nell'insieme del prospetto nord.



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



Porta in corrispondenza del presbiterio.



La porta vista nell'insieme del prospetto nord.

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Porta in corrispondenza del presbiterio sul muro perimetrale nord.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Tamponamento della porta nella zona presbiteriale.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Superfici intonacate.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: riempie: UE17.

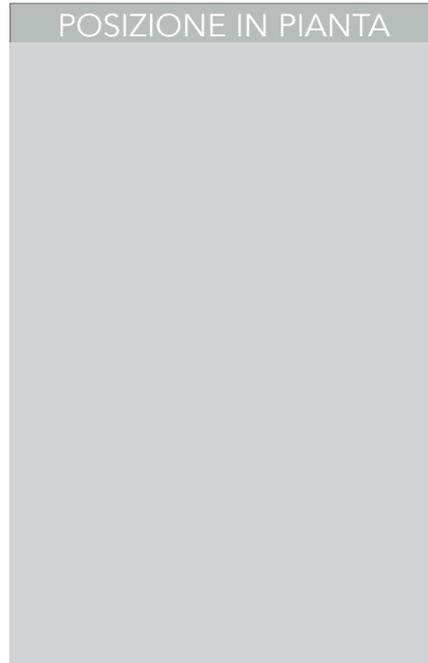
UNITA' DI FASE

UF V

VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muro perimetrale sud-ovest .

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Muratura perimetrale tra il campanile e il muro sud della cappella. Questa muratura è stata oggetto di restauro tra il 1899-1907 da parte dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e della Liguria, sotto la direzione di Alfredo d'Andrade.¹

Il muro tra il campanile e la chiesa, detto muro interno-esterno, prima dei restauri, era da considerarsi una sola entità con le UE2.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura mista composta da pietre e mattoni. La muratura è ordita in modo abbastanza regolare, con alcuni corsi di mattoni disposti a spina di pesce. Tali elementi hanno una dimensione di 6x12x25. Le bozze in pietra hanno una dimensione regolare, con nessun elemento di dimensione preponderante. I giunti di malta sono abbondanti e non sono evidenziati.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Superfici intonacate.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE1; UE2; UE10

UNITA' DI FASE:UF VI

¹ Bollengo, 31 dicembre 1907. Lista numero 4-5 degli operai e mezzi d'opera fornita dal capomastro Gaida Eusebio dal giorno 15 dicembre 1907 al giorno 30 Dicembre 1907. SBAP_TO _Archivio Storico, Pratiche per località, fascicolo: 804 Bollengo, Chiesa di San Pietro.



Collegamento con il muro perimetrale sud (UE10) e il muro UE19 di nuova fattura.

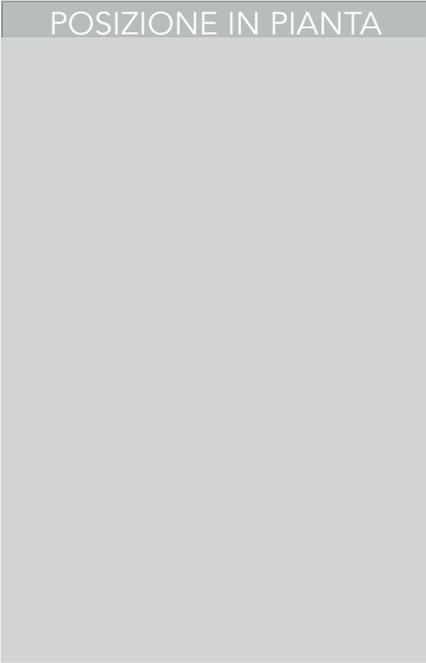


Contatto tra il muro nella porzione sud-ovest e il campanile. Le due porzioni non sono ammassate.



Scheda di rilevamento UE20

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muro perimetrale est, arco sopra l'abside.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Il muro perimetrale est costituisce il limite fisico della chiesa sopra l'abside. E' composto solamente da una fascia muraria sorretta da un arco a tutto sesto, sovrelevata da terra.

DESCRIZIONE MURATURA

Sia l'arco che il muro sono stati oggetto di restauro nel 1907, a cura dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria, sotto la direzione di Alfredo d'Andrade.² La ghiera dell'arco è stata in parte sostituita con una partita di mattoni romani di reimpiego tramite la tecnica dello scuci-cuci. Il muro è stato consolidato e i pezzi sconnessi sono stati sostituiti con la stessa tecnica. Alcuni corsi di mattoni sono stati disposti a *spina di pesce* per emulare la tecnica presente in sito.

AZIONI NEGATIVE

Assenti

SUPERFICI INCERTE

Assenti

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: *si appoggia a*: UE2; UE10; UE16

UNITA' DI FASE: UF VI



Il muro e l'arco con la ghiera in mattoni romani di reimpiego.



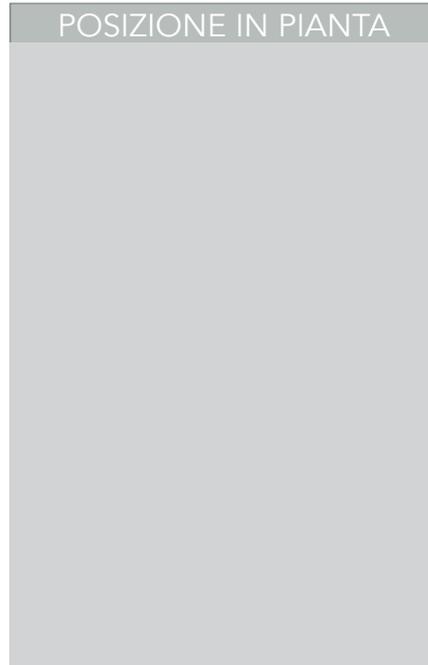
Il muro perimetrale est visto dall'esterno.

² Bollengo, 12 gennaio 1907. Lista numero 5 degli operai e mezzi d'opera fornita dal capomastro Gaida Eusebio dal giorno 6 Gennaio 1907 al giorno 12 Gennaio 1907. SBAP_TO_Archivio Storico, Pratiche per località, fascicolo: 804 Bollengo, Chiesa di San Pietro.

VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Cantonale sud-est dell'abside.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Porzione di raccordo tra l'abside e la muratura perimetrale sud.

DESCRIZIONE MURATURA

Questa porzione è stata consolidata durante i restauri del 1907 a cura dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria, sotto la direzione di Alfredo d'Andrade, tramite lo scuci-cuci di alcuni mattoni, sostituiti da pezzi romani di reimpiego, e il rinzepamento dei giunti di malta con del conglomerato cementizio.³ Si può osservare, dalla fotografia, la fessura tra le due parti del cantonale e del muro perimetrale sud.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: *si appoggia a*: UE10; UE16; UE20

UNITA' DI FASE: UF VI

³ Bollengo, 22 dicembre 1906. Lista numero 2 degli operai e mezzi d'opera fornita dal capomastro Gaida Eusebio dal giorno 16 Dicembre 1906 al giorno 22 Dicembre 1906. SBAP_TO_Archivio Storico, Pratiche per località, fascicolo: 804 Bollengo, Chiesa di San Pietro.



Il cantonale.

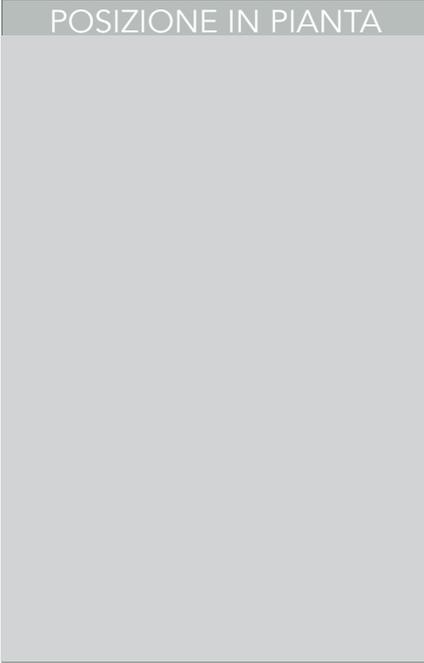


La fessura tra le due parti che sono state ricucite in seguito al restauro.



Scheda di rilevamento UE22

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



Consolidamento del basamento dell'abside.

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Parte del basamento dell'abside nell'angolo nord-est.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Basamento dell'abside.

DESCRIZIONE MURATURA

Basamento consolidato in seguito ai lavori di restauro svolti durante il 1907 a cura dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti, sotto la direzione di Alfredo d'Andrade. Sono stati eseguiti dei lavori di consolidamento della fondazione dell'abside e delle murature perimetrali.⁴

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE16; UE10

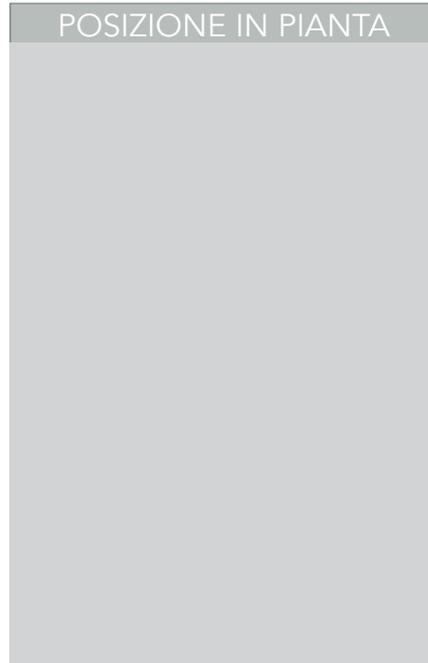
UNITA' DI FASE: UE VI

⁴ Bollengo, 5 gennaio 1907. Lista numero 4 degli operai e mezzi d'opera fornita dal capomastro Gaida Eusebio dal giorno 30 Dicembre 1906 al giorno 5 Gennaio 1907. SBAP_TO _Archivio Storico, Pratiche per località, fascicolo: 804 Bollengo, Chiesa di San Pietro.

VISTA ASSONOMETRICA



POSIZIONE IN PIANTA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muro perimetrale nord.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Porzione di muratura perimetrale in corrispondenza dell'imposta del tetto che ha subito un intervento di ricostruzione e rialzo della quota, predisponendo l'alloggiamento per la travatura del tetto.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Superfici intonacate.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: *si appoggia a: UE2*

UNITA' DI FASE: UE VII



Nella parte alta della muratura si intravede una cornice in mattoni, dalla quale si alza la UE23.



Si riesce a vedere nella parte alta del tetto un resto di lose incastorate nella muratura, probabile livello di una prima copertura.

Table riassuntive: Rapporti Stratigrafici e tipologie murarie



UE	UBICAZIONE	RAPPORTI STRATIGRAFICI								AZIONI NEGATIVE	UNITA' DI FASE	
		posteriorità			anteriorità		contemporaneità					
		si appoggia a	taglia	riempie	è tagliato	gli si appoggia	uguale a	rapporti indiretti di contemporaneità (esempio, porte; finestre)	si lega a			
UE1	Campanile	UE2; UE4; UE19	/	/	/	/	/	/	presenti monofore e bifore su quattro livelli	/	buche pontale	UF I
UE2	Muratura perimetrale nord/ovest, parte bassa	UE1	/	/	UE3; UE17	UE1; UE15; UE16;	UE10		presente apertura UE17	UE15	ASSENTI	UF I
UE3	Facciata	/	UE2	/	/	/	UE9; UE11; UE13		/	/	ASSENTI	UF IV
UE4	Muratura in facciata/fabbricato sud	UE1; UE5; UE6	/	/	/	/	UE12; UE6, UE8		/	/	ASSENTI	UF VII
UE5	Muratura in facciata/fabbricato sud	/	/	/	/	UE4; UE6	UE7		/	/	(crollo)	UF III
UE6	Angolo sud-ovest del fabbricato dell'eremita	UE7; UE5	/	/	/	UE4			Aperture sui due livelli; UE6	/	Fori di alloggiamento di quattro travi per l'installazione di un solaio /soppalco ligneo	UF IV
UE7	Fabbricato sud	/	/	/	/	UE6; UE8	UE5		/	/	Crollo, demolizione	UF III
UE8	Fabbricato sud	UE7	/	/	/	/	UE6		presenti una finestra e una porta entrambe senza serramento	/	ASSENTI	UF VII
UE9	Fabbricato sud, facciata interno	/	UE6	/	/	/	/		UE6	/	ASSENTI	UF IV
UE10	Muro perimetrale sud	/	/	/	UE13; UE11	UE16; UE19; UE5	UE2		PORTA	/	buche pontale	UF I
UE11	Muro perimetrale sud	/	UE10	/	/	/	UE13		/	/	ASSENTI	UF IV
UE12	Facciata/Fabbricato sud	/	/	UE9	/	/	UE4		/	/	/	UF VII
UE13	Muro perimetrale sud	/	UE10	/	/	/	UE11		/	/	ASSENTI	UF IV
UE14	Muro perimetrale sud	/	/	UE11	/	/	/		/	/	/	UF V
UE15	Arco di sostegno alla copertura	UE16; UE2	/	/	/	/	/		/	/	ASSENTI	UF I
UE16	Abside	UE15; UE10	/	/	/	UC1	/		Due monofore a doppia strombatura	/	Buche pontale	UF II
UE17	Porta presbiterio nord	/	UE2	/	/	/	/		/	/	ASSENTI	UF I
UE18	Tamponamento porta presbiterio nord	/	/	UE17	/	/	/		/	/	ASSENTI	UF VI
UE19	Muro perimetrale sud ovest	UE1; UE2; UE10	/	/	/	/	/		/	/	ASSENTI	UF VI
UE20	Muro perimetrale sud	UE2; UE10; UE16	/	/	/	/	UE16		/	/	ASSENTI	UF II
UE21	Cantonale abside	UE16; UE10; UE20	/	/	/	/	/		/	/	ASSENTI	UF VI
UE22	Basamento abside	UE2; UE16	/	/	/	/	/		/	/	ASSENTI	UF VI
UE23	Muro perimetrale nord, parte alta	UE2	/	/	/	/	/		/	/	/	UFII
UC1	Tetto in lose	UE16	/	/	/	/	/		/	/	ASSENTI	/
UC2	Copertura in coppi	UE2; UE10; UE19	/	/	/	/	/		/	/	ASSENTI	/
UC3	Tetto in lose	UE1	/	/	/	/	/		/	/	ASSENTI	/



Tabella riassuntiva: Rapporti Stratigrafici e tipologie murarie



UE	DESCRIZIONE MURATURA											CAMPIONE
	giunti di malta				SUPERFICI INCERTE	materiale costruttivo						nomenclatura
	descrizione legante*	orizzontalità corsi**	dimensione	lavorazione		composizione	disposizione	elementi decorativi	uso di zeppe	range dimensionale	lavorazione	
UE1	Malta abbondante di colore grigio con granulometria medio-sottile	DISCRETA	1-2 cm	assente	no	lato nord: pietre. Lati sud-est-ovest: pietre e mattoni	abbastanza regolare	suspensurae	si	altezza massima 11 cm; unguezza massima 50 cm	sbozzatura a martello	SPP1, SPP5, SPP6
UE2	Malta molto abbondante di colore giallo con granulometria evidente	BUONA	/	assente	intonaco superficiale; rinzeppatura giunti	pietre/mattoni	abbastanza regolare	spinapesce in pietra	no	/	sbozzatura a martello	/
UE4	Malta molto abbondante di colore grigio-giallo con granulometria fine	SCARSA	/	/	si	pietre/mattoni	irregolare si intervallano filari di mattoni	/	si	altezza massima 7 cm	sbozzatura a martello/ nessuna lavorazione	SPP3, SPP5
UE5	Malta molto abbondante di colore grigio-giallo con granulometria fine	PESSIMA	/	/	no	pietre	irregolare	/	si	/	sbozzatura a martello/ nessuna lavorazione	/
UE6	Malta molto abbondante di colore grigio-giallo con granulometria fine	PESSIMA	/	/	no	pietre/mattoni	irregolare	/	si	/	/	/
UE7	Malta molto abbondante di colore grigio-giallo con granulometria fine	PESSIMA	/	/	si	pietre/mattoni	/	/	/	/	/	/
UE8	Malta molto abbondante di colore grigio-giallo con granulometria fine	DISCRETA	1-2 cm	/	no	pietre/mattoni	abbastanza regolare	/	/	/	/	/
UE10	Malta molto abbondante di colore grigio con granulometria evidente	DISCRETA	2-5 cm	/	rinzeppatura giunti	pietre/mattoni	abbastanza regolare	suspensurae; spinapesce in mattoni	no	Mattoni: 6x25/6x45 e frammenti. Pietre dim. max 13x30 cm	sbozzatura a martello	SPP4, SPP7
UE12	Malta molto abbondante di colore grigio-giallo con granulometria fine	SCARSA	/	/	no	pietre/mattoni	irregolare si intervallano filari di mattoni	/	/	/	/	/
UE14	Malta molto abbondante di colore grigio-giallo con granulometria fine	BUONA	1-2 cm	/	/	mattoni	regolare	/	/	mattoni 6x25x12	/	/
UE16	Malta abbondante di colore grigio con granulometria medio-sottile	BUONA	1-2 cm	assente	si	mattoni	regolare	spinapesce in mattoni	no	Mattoni spinapesce: dim. Testa 3-4x9-13; dim. Taglio max 24 cm lunghezza per 6 di altezza.	/	SPP2
UE18	Malta molto abbondante di colore grigio scuro con granulometria molto evidente	PESSIMA	/	assente	si	pietre	irregolare	/	si	/	sbozzatura a martello	/
UE19	Malta abbondante di colore grigio con granulometria medio-sottile	DISCRETA	/	assente	no	pietre/mtoni	abbastanza regolare	spinapesce in mattoni	no	/	sbozzatura a martello	/
UE21	Malta abbondante di colore grigio con granulometria medio-sottile	DISCRETA	/	assente	si	pietre/mattoni	regolare	/	no	/	/	/
UE23	Malta molto abbondante di colore giallo con granulometria evidente	DISCRETA	/	assente	si	pietre/mtoni	irregolare	/	si	/	/	/

*da verificare in base agli interventi di restauro **in una scala che va da: PESSIMA, SCARSA, DISCRETA, BUONA



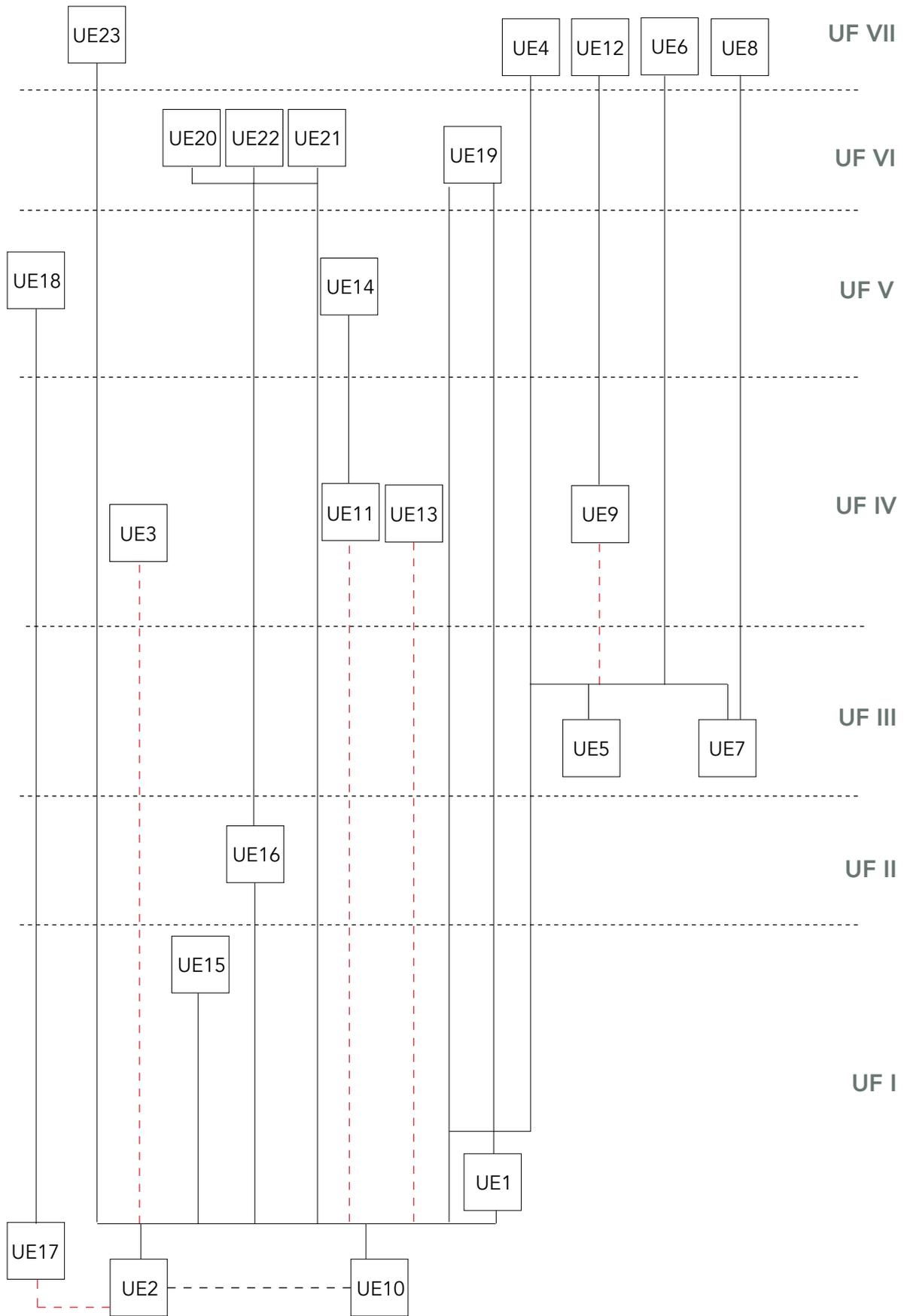
ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

**LA CHIESA DEI SS. PIETRO E
PAOLO A BOLLENGO
(SPP)**

3.2.3

IL MATRIX

TABELLA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI (o matrix)



LEGENDA RAPPORTI STRATIGRAFICI

--- RS: *taglia* - - - - RS: *correlazione* ——— RS: *si appoggia a*

3.2.4

LE UNITÀ DI FASE

Unità di Fase I

All'Unità di Fase I si attribuisce la costruzione della navata e quella del campanile.

L' esame delle murature perimetrali permette di collocare la loro realizzazione in un'epoca vicina a quella della costruzione del campanile, anche vista l'abbonante presenza di *pilae da suspensurae* di reimpiego localizzate nella parte alta del prospetto sud, materiale di reimpiego che è possibile trovare disposto anche nel terzo livello della torre campanaria.

La muratura del prospetto sud (quella a nord è di difficile lettura a causa dell'intonaco superficiale) risulta di composizione mista, costituita da blocchi in pietra sbozzati in modo irregolare, ma tutti dello stesso *range-dimensionale*, con pochi elementi prevalenti. I laterizi talvolta sono disposti a spina di pesce, con tutti la dimensione di testa di 3x9 cm, anche se generalmente sono pochi gli elementi che si conservano integri nella loro forma. In alcuni tratti di muro sono riconoscibili dei mattoni *sesqui-pedali* di reimpiego. La tecnica di esecuzione muraria del campanile e delle murature perimetrali è pressochè la stessa, a eccezione dei corsi di mattoni disposti a spina di pesce, che nel campanile risultano assenti. L' arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **1044 circa**.

Unità di Fase II

All'Unità di Fase II si attribuisce la costruzione dell' abside, evento immediatamente successivo al completamento delle murature della navata.

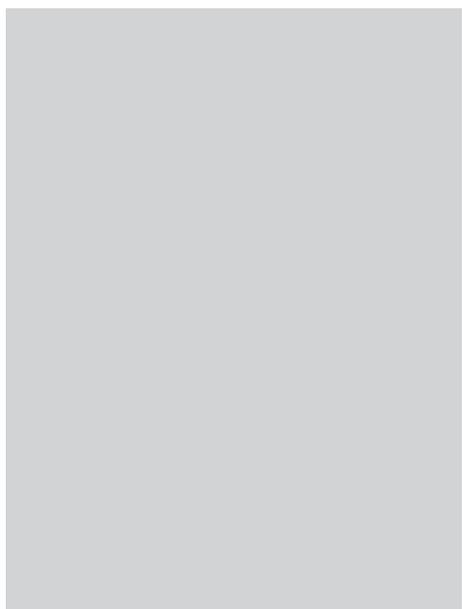


Fig. 43. Unità di Fase I

La tecnica muraria in questo caso è molto più affinata; vi si pongono in opera solo laterizi, che poggiano su letti di malta abbondante. L'orizzontalità dei corsi è abbastanza buona e ve ne sono diversi disposti a spina di pesce. L'abside è divisa esternamente in quattro campate da archetti pensili, dall'esecuzione abbastanza grossolana, che poggiano su peducci semplici. Inizialmente potevano essere intonacati, viste le tracce rimaste. La datazione proposta, visto lo stile della muratura, vista la successione costruttiva delle fasi e vista la fattura degli archetti, nonché la presenza di monofore a doppio strombo, è quella che si avvicina alla metà dell'XI secolo.

Il modello dell'abside di Bollengo trova diffusione sul territorio biellese, dove è presente un chiaro riferimento nell'abside di San Secondo a Magnano (1050-1075)¹²⁶; inoltre questa abside può essere comparata a quella di San Ferreolo a Grosso Canavese¹²⁷, della metà XI secolo, anche se quella di San Pietro mantiene caratteri di raffinatezza maggiori nell'esecuzione.

I mattoni utilizzati sono probabilmente di reimpiego e a seconda delle esigenze sagomati oppure frazionati in modo da ottenere con più pezzi la stessa forma.

I laterizi nei corsi a *spina di pesce* hanno le dimensioni di testa di 3-4 cm x 9-13 cm. Gli elementi disposti di taglio hanno la dimensione maggiore che varia dai 21 ai 24 cm di lunghezza. Le bozze in pietra non superano i 12 cm di altezza, per una lunghezza di 10-15 cm. Sono presenti alcuni laterizi di dimensioni differenti nelle lesene dell'abside: si tratta di elementi riconducibili quasi alle dimensioni di un quadrato di 29 cm di lunghezza per 20 cm di altezza.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase, può essere ricondotta a: **metà XI secolo.**

Unità di Fase III

All'Unità di Fase III si attribuisce la costruzione del fabbricato sud, anche detto "Casa dell'Eremita".

¹²⁶ D.DE BERNARDI FERRERO, *L'architettura Romanica nella Diocesi di Biella*, Impronta, Torino, 1959, p. 185

¹²⁷ <http://archeocarta.org/grosso-canavese-to-chiesa-san-ferriolo-ferreolo/>

Fig. 44. Unità di Fase II

Questo fabbricato non presenta particolari indicatori cronologici.

P. Costa (1960) ne attribuisce la costruzione al XV secolo: il 23 aprile 1423 il vescovo Bonifacio di Ivrea assegnava i redditi di S. Pietro a favore del Capitolo della cattedrale, che in cambio inviò un sacerdote per affiancare in aiuto il parroco di Bollengo, il quale doveva risiedere per motivi di comodità e di controllo della chiesa, proprio nel fabbricato a sud¹²⁸. Negli anni questo canonico si tramutò in un eremita.

Il fabbricato si componeva di due vani principali a doppia altezza, infatti restano evidenti dei fori praticati nel muro sud della cappella per inserire delle travi a sostegno di un solaio ligneo. Da queste stanze si poteva accedere direttamente all'interno del campanile, tramite un'apertura che funzionava per l'accesso alla cella campanaria, creata sul lato sud del campanile stesso.

Della muratura originaria non rimane molto, se non il perimetro a terra ed una porzione di muro sopravvissuta ad ovest.

Infatti, con la presunta morte dell'eremita, questo fabbricato fu abbandonato e ridotto a rovina, anche grazie alla presenza infestante di vegetazione che lo ricopriva interamente. Tra il 1989 e il 1991 fu oggetto di ripristino delle porzioni crollate e di consolidamento della preesistenza.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **cronologia dubbia- età moderna.**

Unità di Fase IV

All' Unità di Fase IV si attribuisce l'apertura di una serie di finestre sulla muratura sud e ovest della navata, e vari interventi di consolidamento, come l'irrobustimento dell'arco in mezzo alla chiesa con funzione di sorreggere il tetto. Le finestre sul lato sud della cappella presentano gli stessi caratteri compositivi e dimensionali; quella in corrispondenza del fabbricato dell'eremita è stata tamponata in seguito. Anche la finestra a fianco del campanile, sulla mu-

128 P. COSTA, Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea, in boll. SPABA. 1960-61, p. 145; A. BERTELOTTI, Passeggiate nel Canavese, Ivrea 1870, Tomo IV, pag. 340

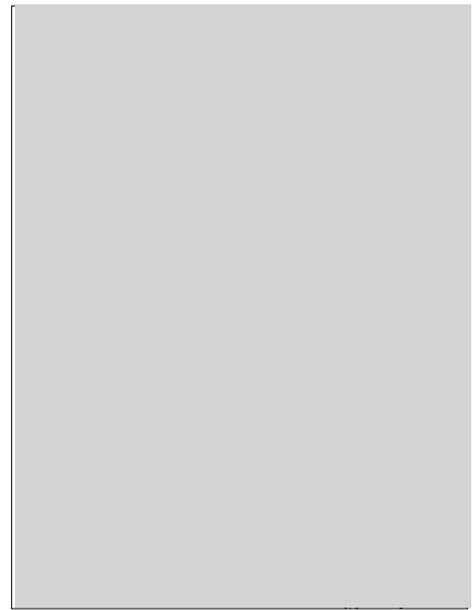


Fig. 45. Unità di Fase III

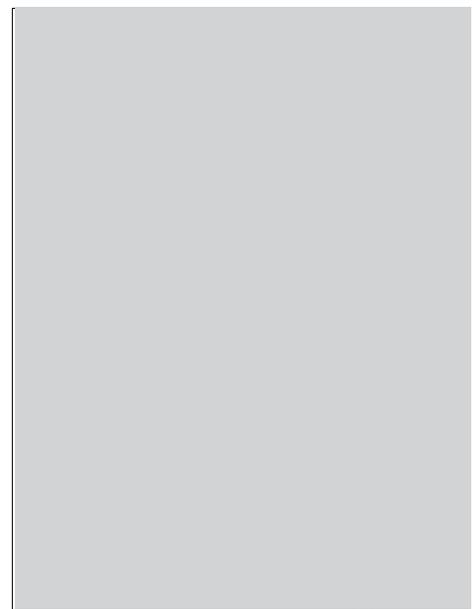


Fig. 46. Unità di Fase IV

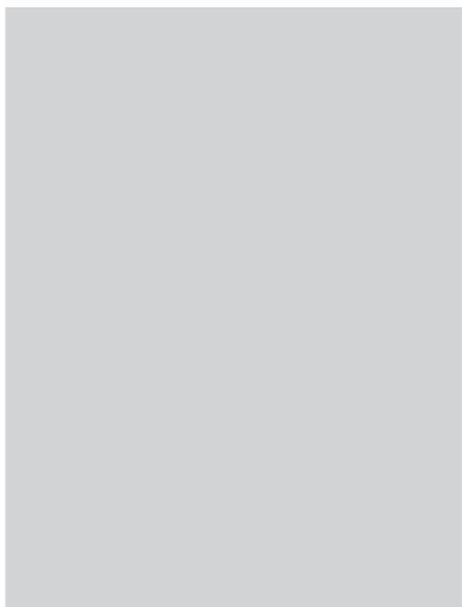


Fig. 47. Unità di Fase V

muratura in facciata, sembra avere gli stessi caratteri, infatti il muro mostra evidentemente i segni dell'intervento di bucatatura.

Tale finestra è stata completata di serramento tra il 2004-2005, durante gli interventi di restauro volti alla valorizzazione culturale del bene, per inserirlo all'interno di un circuito.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **cronologia dubbia- età moderna.**

Unità di Fase V

All' Unità di Fase V si attribuisce il tamponamento di alcune porte e finestre.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **cronologia dubbia- età moderna.**

Unità di Fase VII

Alla Unità di Fase VII si attribuisce la serie di interventi di restauro promossi da A. d' Andrade per conto dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria, tra il 1899 e il 1907.

Gli interventi si possono brevemente riassumere:

- Consolidamento del campanile con l'apposizione di catene per il contenimento delle spinte
- Consolidamento della muratura sud tramite ripristino della fondazione e apposizione di catene in ferro
- Consolidamento della copertura tramite sostituzione di travi rotte o marce, sostituzione di alcuni coppi;
- Demolizione e ricostruzione della porzione muro sud-ovest tra il campanile e la chiesa.
- Consolidamento tramite cuci-scuci del cantonale dell'abside.
- Consolidamento crepe sulla muratura dell'abside; operazioni di sottofondazione dell'abside
- Demolizione parziale e ricostruzione del muro sopra l' arco dell'abside e sostituzione di alcuni elementi della ghiera con mattoni romani di reimpiego.

L' arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può

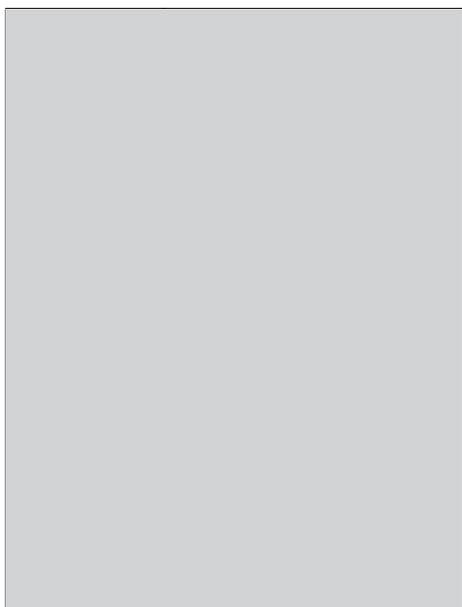


Fig. 48. Unità di Fase VI

essere ricondotto a: **1899-1907.**

Unità di Fase VIII

All' Unità di Fase VIII si attribuisce la serie di interventi di restauro promossi dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici del Piemonte.

Gli interventi si possono brevemente riassumere:

- Consolidamento del campanile e rimozione vegetazione infestante;
- Rimozione totale della vegetazione infestante sull' abside e sulla muratura sud;
- Ripristino copertura con travi lignee;
- Consolidamento murature e intonaci interni;
- Ricostruzione parziale della muratura della "casa dell' eremita"
- Opere di adeguamento alla fruizione degli interni, come apposizione di serramenti per il controllo e impianto elettrico. Costruzione della rampa di scale di accesso alla porta sud;
- Definizione dei confini esterni del lotto di pertinenza della chiesa, valorizzazione dell'area e del verde;
- Restauro degli affreschi nel catino absidale;
- Demolizione dell' altare;
- Ripristino quasi totale della copertura dell'abside, per evitare il degrado dovuto dalle infiltrazioni.

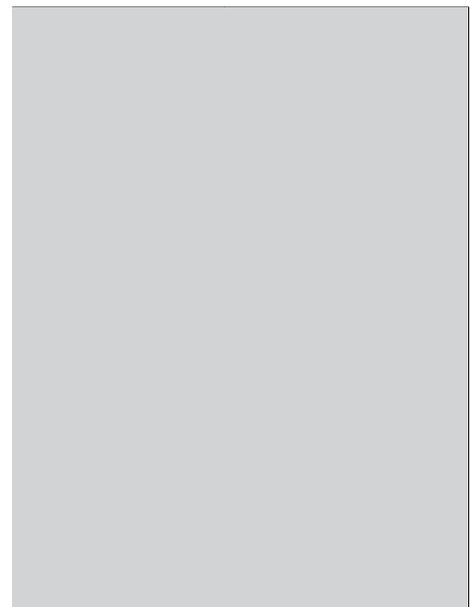


Fig. 49. Unità di Fase VII

L' arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **1989-2009.**

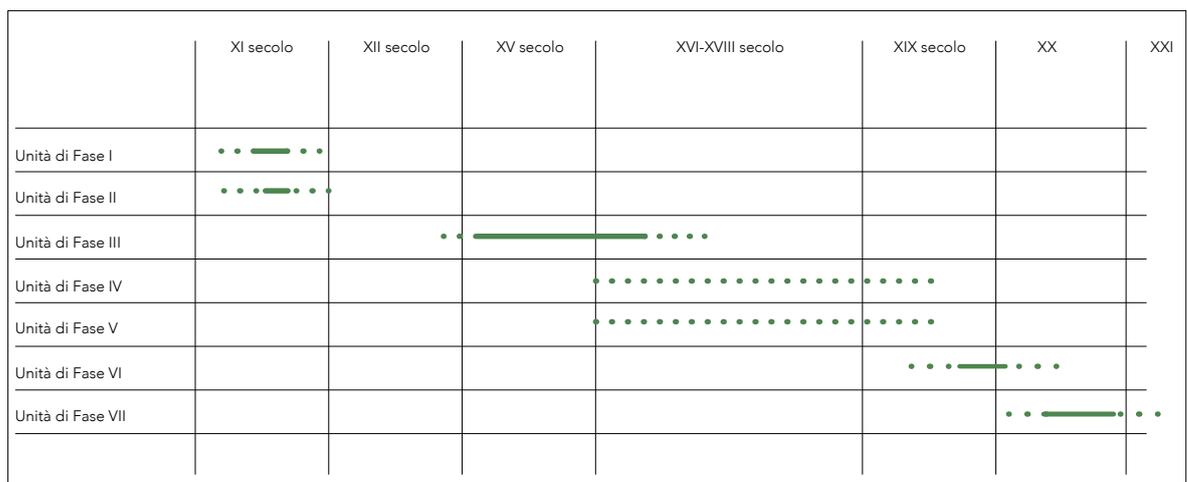


Fig. 50. La cronologia proposta per le Unità di Fase di SS. Pietro e Paolo a Bollengo

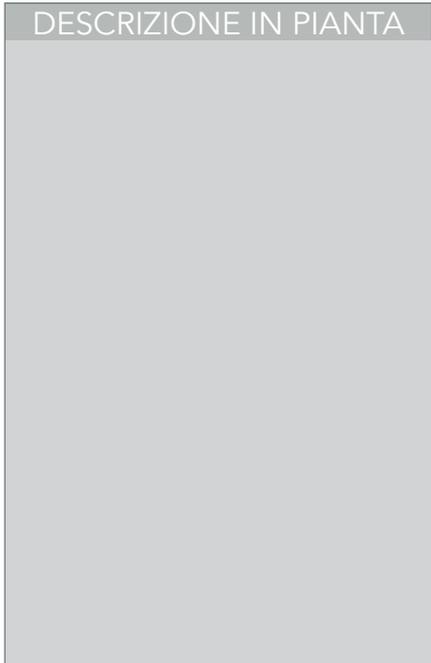
ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

**LA CHIESA DEI SS. PIETRO E
PAOLO A BOLLENGO
(SPP)**

3.2.4.1

SCHEDE DELL'
UNITÀ DI FASE

DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase I si attribuisce la costruzione delle murature della navata e quella del campanile. La scansione in livelli della torre campanaria è caratterizzata da aperture, in sequenza monofore e bifore, che alleggeriscono il peso della struttura; questi elementi sono presenti su tre lati, eccetto il lato nord che è completamente chiuso. Ogni bifora è sorretta da un capitello a stampella, e su ogni livello si ripetono teorie di archetti pensili che poggiano su un peduccio geometrico e piatto. Peducci di questo genere, e capitelli a stampella possono essere ricondotti al campanile di S. Stefano di Ivrea (1044) L' esame delle murature può collocare questa realizzazione in un'epoca vicina a quella della costruzione del campanile, data anche l'abbonante presenza di *pilae da suspensurae* di reimpiego localizzate nella parte alta del prospetto sud, nonché i corsi dei mattoni disposti a spina di pesce.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Campioni SPP4; SPP7; SPP1; SPP5; SPP6
CRONOLOGIA ATTRIBUITA: 1044 circa.

INDICATORE CRONOLOGICO



La base del campanile con l'ingresso principale alla chiesa.

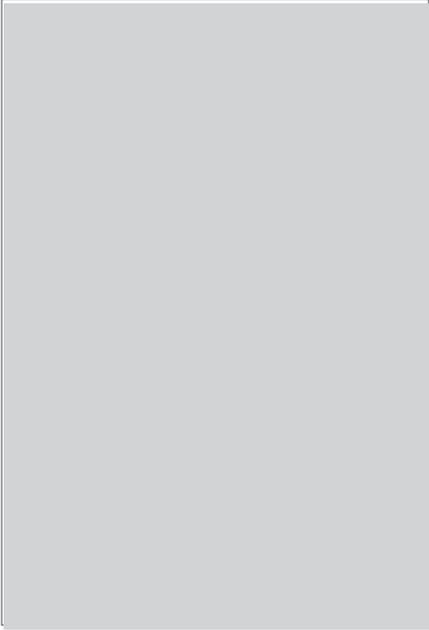
INDIVIDUAZIONE FASE



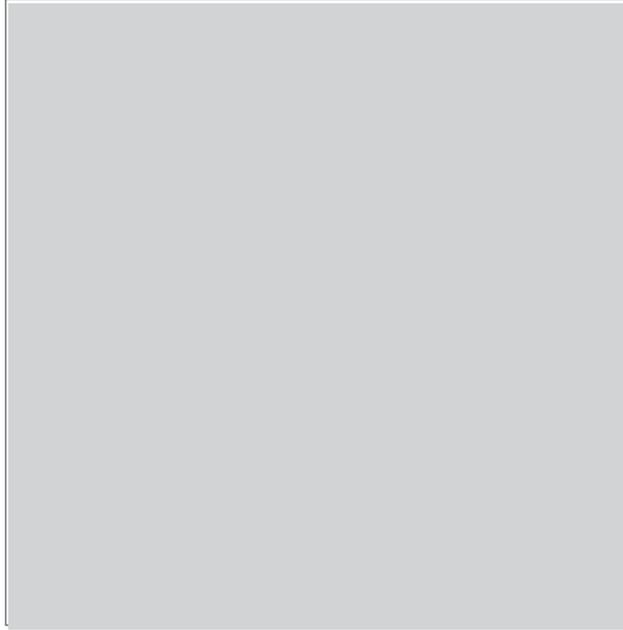
La navata vista dall'interno.



DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase II si attribuisce la costruzione dell' abside, evento immediatamente successivo alla costruzione delle murature della navata. La tecnica muraria dell' abside è molto più affinata; vi sono presenti solo laterizi, che poggiano su letti di malta abbondante. L' orizzontalità dei corsi è abbastanza buona e ve ne sono diversi disposti a spina di pesce. L' abside è diviso esternamente in quattro campate da archetti pensili, dall' esecuzione abbastanza grossolana, che poggiano su peducci semplici. Inizialmente potevano essere intonacati, viste le tracce rimaste. La datazione proposta, visto lo stile della muratura, vista la successione costruttiva delle fasi, e vista la fattura degli archetti, nonché la presenza di monofore a doppio strombo, è quella che si avvicina alla metà dell' XI secolo, visto anche il paragone con alcuni esempi sul territorio. La fattura degli archetti pensili non si discosta troppo da quella degli archetti del campanile. Il profilo geometrico del peduccio è lo stesso.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Campioni SPP2.

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: metà secolo.

INDIVIDUAZIONE FASE



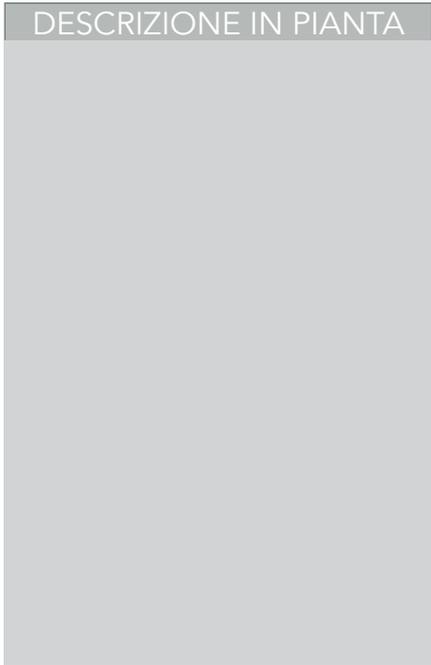
Gli archetti pensili e le monofore a doppia strombatura.

INDIVIDUAZIONE FASE



Teorie di archetti pensili e capitelli a stampella.

DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase III si attribuisce la costruzione del fabbricato sud, anche detto "Casa dell' Eremita".

Questo fabbricato non presenta particolari indicatori cronologici. P. Costa ne attribuisce la costruzione al XV secolo: il 23 aprile 1423 il vescovo Bonifacio di Ivrea assegnava i redditi di S. Pietro a favore del Capitolo della cattedrale, che in cambio inviò un sacerdote per affiancare in aiuto il parroco di Bollengo, il quale doveva risiedere per motivi di comodità e di controllo della chiesa, proprio nel fabbricato a sud. Negli anni questo canonico si tramutò in in eremita.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Campioni SPP2.

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: XV secolo.

INDIVIDUAZIONE FASE



Il fabbricato sud, detto "casa dell'eremita"

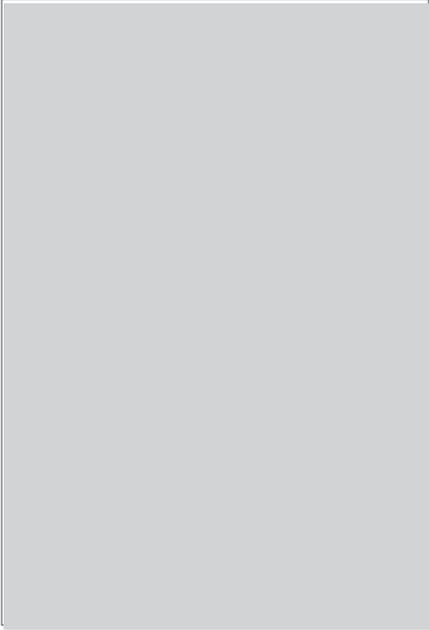
INDIVIDUAZIONE FASE



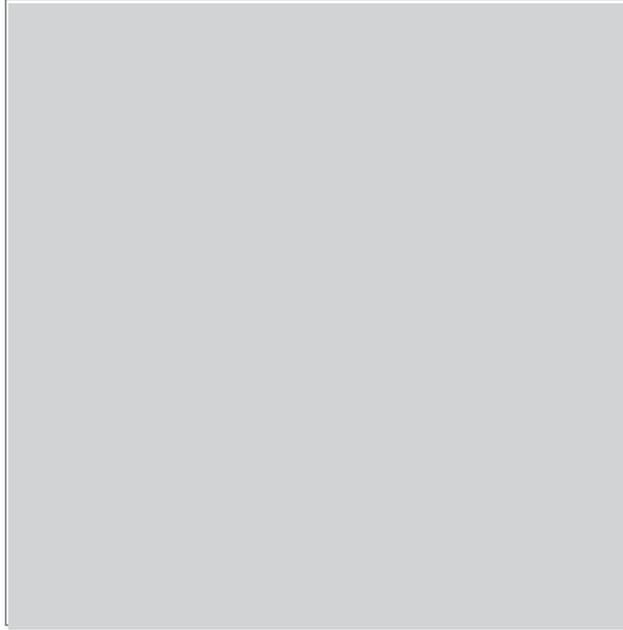
Vista completa del prospetto sud.



DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

DESCRIZIONE FASE: Apertura di una serie di finestre e interventi di consolidamento delle murature della cappella. Le finestre sul lato sud della cappella presentano gli stessi caratteri compositivi e dimensionali; quella in corrispondenza del fabbricato dell' eremita è stata tamponata in seguito. Anche la finestra a fianco del campanile, sulla muratura in facciata, sembra avere gli stessi caratteri, infatti è evidente come sia stata aperta su quella porzione muraria in un evento successivo alla costruzione del muro. Tale finestra è stata completata di serramento tra il 2004-2005.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Assenti.

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: Dubbia. Età moderna.

INDIVIDUAZIONE FASE



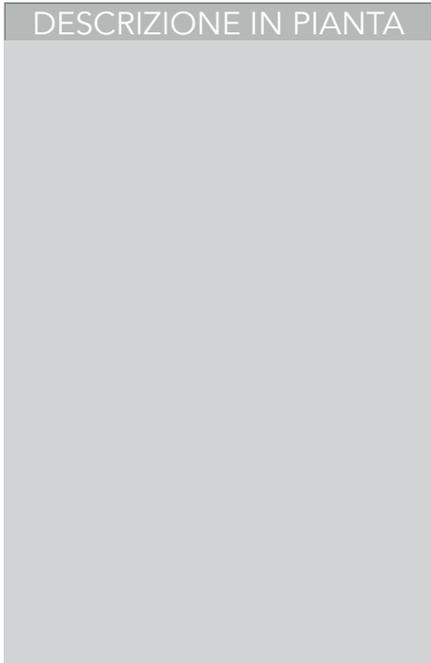
Una finestra aperta sul prospetto sud.

INDIVIDUAZIONE FASE



Una finestra aperta sul prospetto ovest.

DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

DESCRIZIONE FASE: Tamponamento di una serie di aperture.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Assenti.

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: **Dubbia. Età moderna.**

INDICATORE CRONOLOGICO



Una finestra aperta sul prospetto sud, e in seguito tamponata.

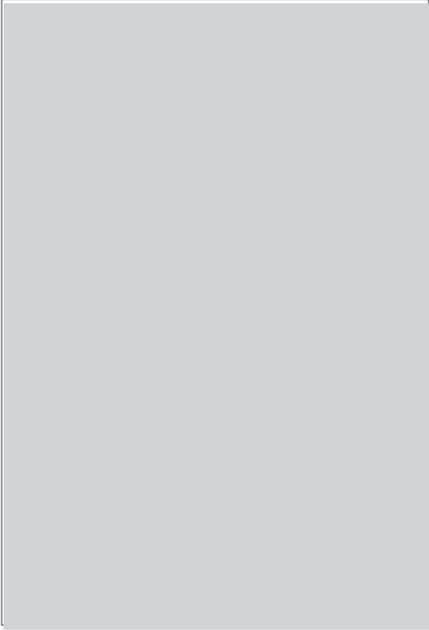
INDIVIDUAZIONE FASE



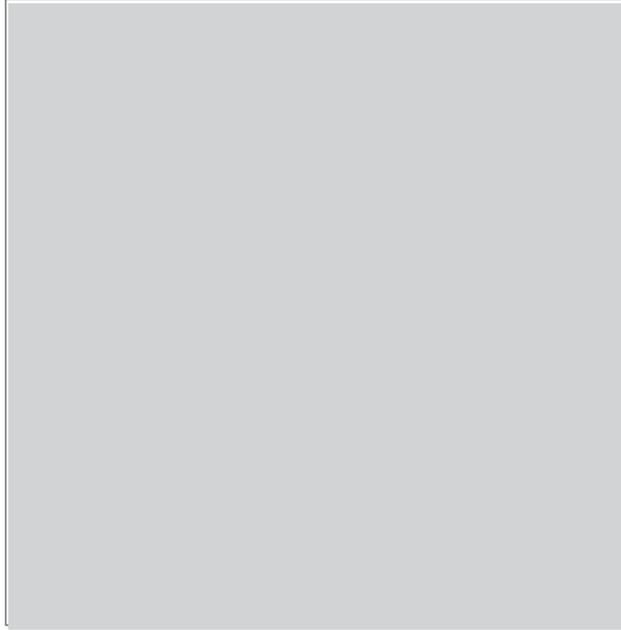
La porta sul prospetto nord è stata tamponata



DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

DESCRIZIONE FASE: Alla Unità di Fase VI si attribuisce la serie di interventi di restauro promossi da A. d' Andrade per conto dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria, tra il 1899 e il 1907.

Gli interventi si possono brevemente riassumere:

- Consolidamento del campanile con l'apposizione di catene per il contentimento delle spinte
- Consolidamento della muratura sud tramite ripristino della fondazione e apposizione di catene in ferro
- Consolidamento della copertura tramite sostituzione di travi rotte o marce, sostituzione di alcuni coppi;
- Demolizione e ricostruzione della porzione muro sud-ovest tra il campanile e la chiesa.
- Consolidamento tramite cuci-scuci del cantonale dell'abside.
- Consolidamento crepe sulla muratura dell'abside; operazioni di sottofondazione dell'abside
- Demolizione parziale e ricostruzione del muro sopra l' arco dell'abside e sostituzione di alcuni elementi della ghiera con mattoni romani di reimpiego.

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: 1899-1907.

INDIVIDUAZIONE FASE



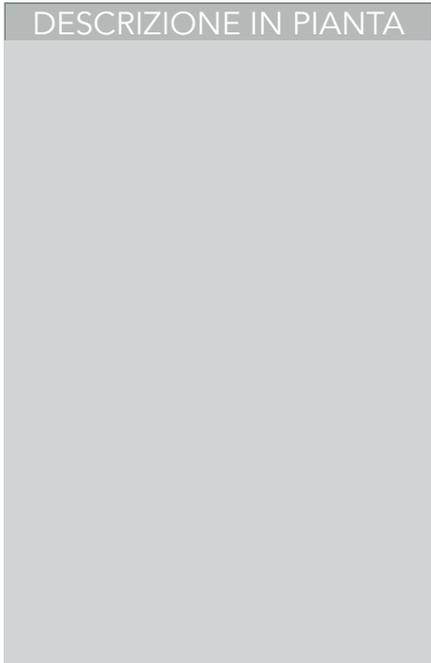
Il muro tra il campanile e la chiesa è stato demolito e ricostruito totalmente.

INDIVIDUAZIONE FASE



Il cantonale dell'abside a sud è stato consolidato con mattoni di reimpiego.

DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

DESCRIZIONE FASE: Alla Unità di Fase VII si attribuisce la serie di interventi di restauro promossi dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici del Piemonte.

Gli interventi si possono brevemente riassumere:

- Consolidamento del campanile e rimozione vegetazione infestante;
- Rimozione totale della vegetazione infestante sull' abside e sulla muratura sud;
- Ripristino copertura con travi lignee;
- Consolidamento murature e intonaci interni;
- Ricostruzione parziale della muratura della "casa dell' eremita"
- Opere di adeguamento alla fruizione degli interni, come apposizione di serramenti per il controllo e impianto elettrico. Costruzione della rampa di scale di accesso alla porta sud;
- Definizione dei confini esterni del lotto di pertinenza della chiesa, valorizzazione dell'area e del verde;
- Restauro degli affreschi nel catino absidale;
- Demolizione dell' altare;
- Ripristino quasi totale della copertura dell'abside, per evitare il degrado dovuto dalle infiltrazioni.

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: 1989-2009.

INDICATORE CRONOLOGICO



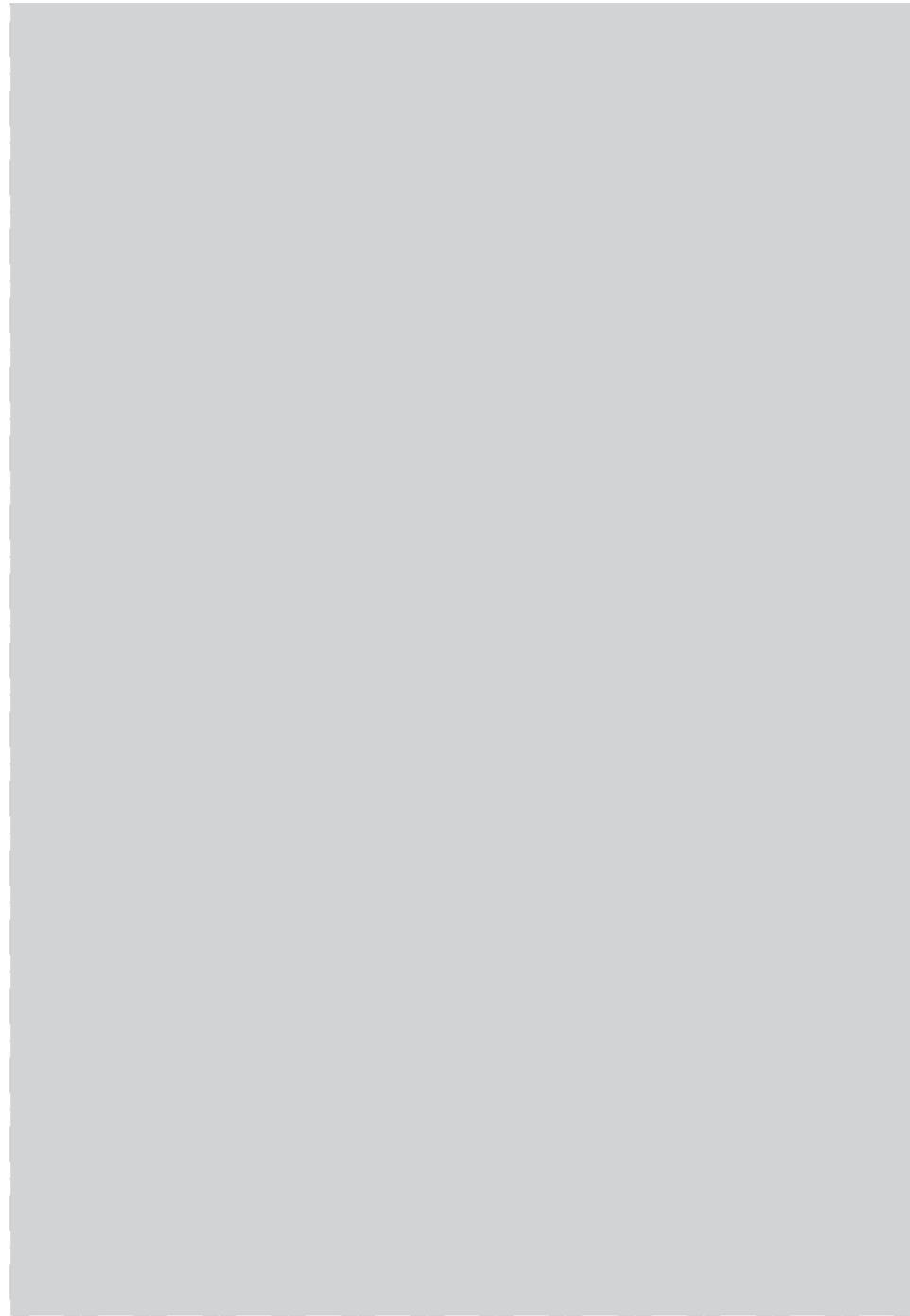
Restauro degli interni con apposizione di una copertura in travi lignee a vista.

INDIVIDUAZIONE FASE

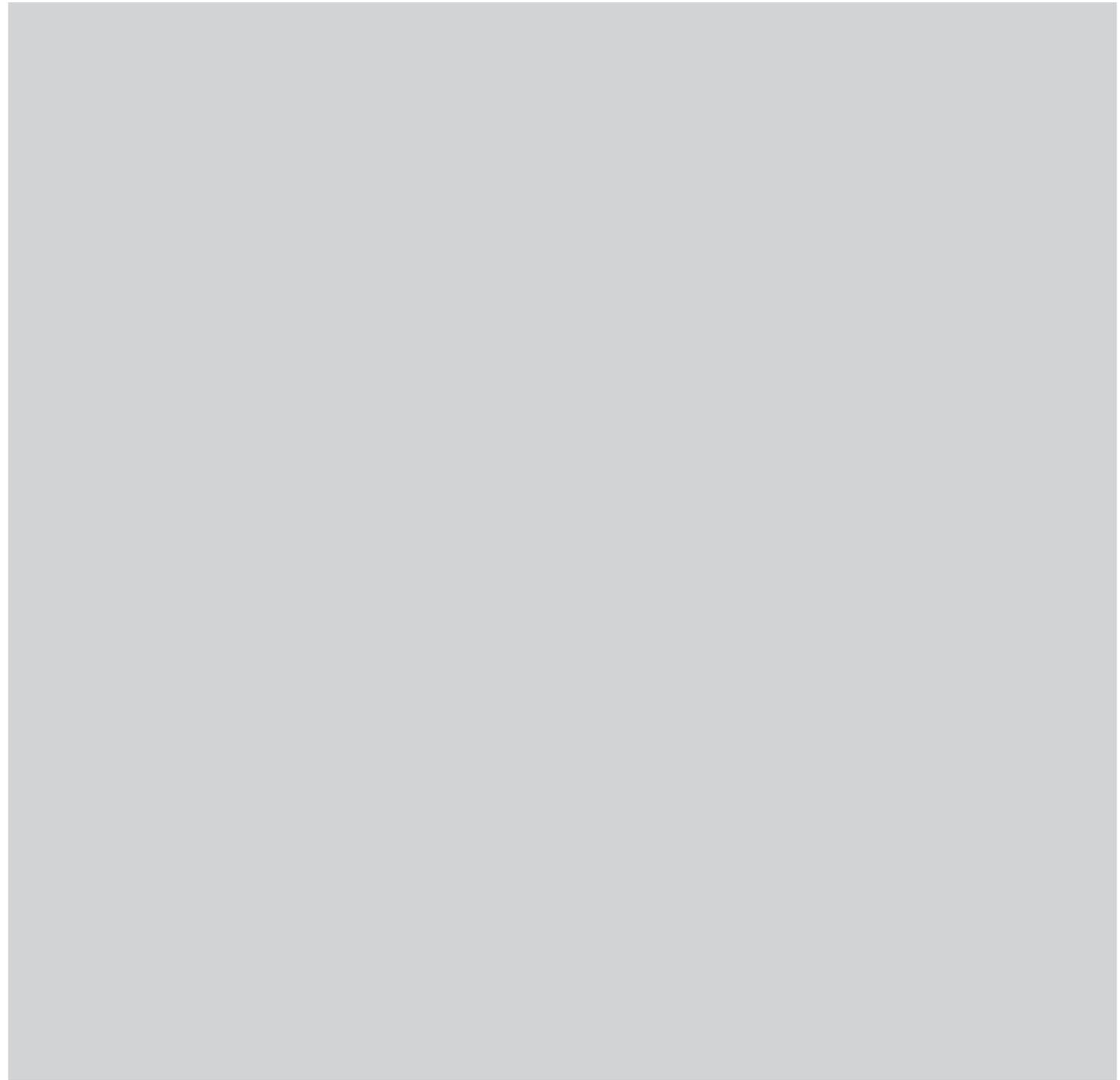


Restauro degli affreschi.

PROSPETTO OVEST

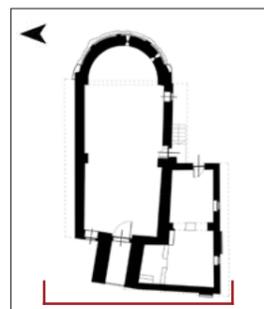


PROSPETTO NORD



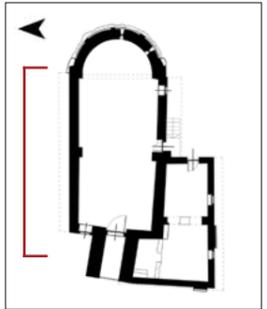
LEGENDA UNITA' DI FASE

UF I	UF III	UF VII
1	5	4
2	UF IV	6
	3	12
	6	
	9	

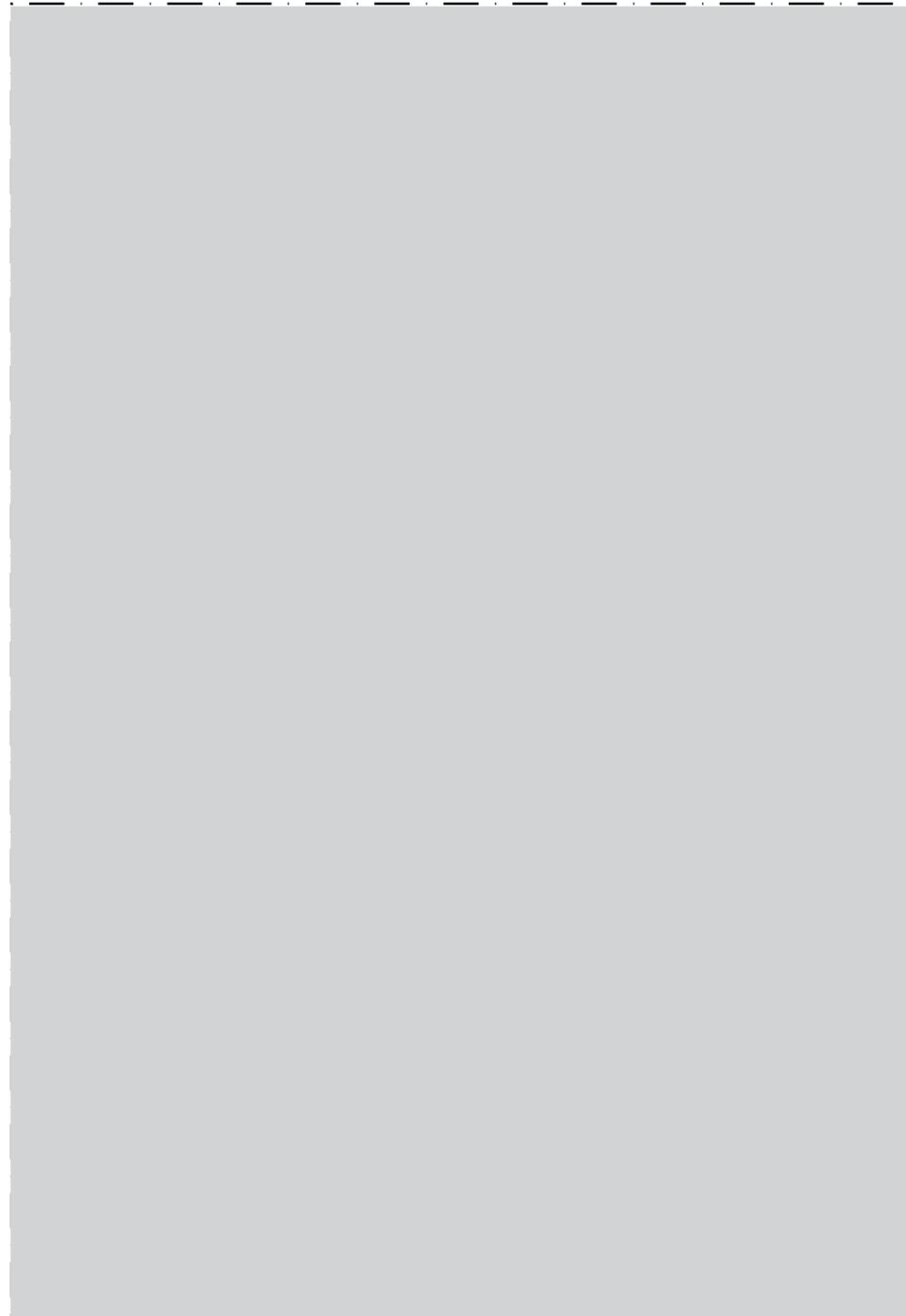


LEGENDA UNITA' DI FASE

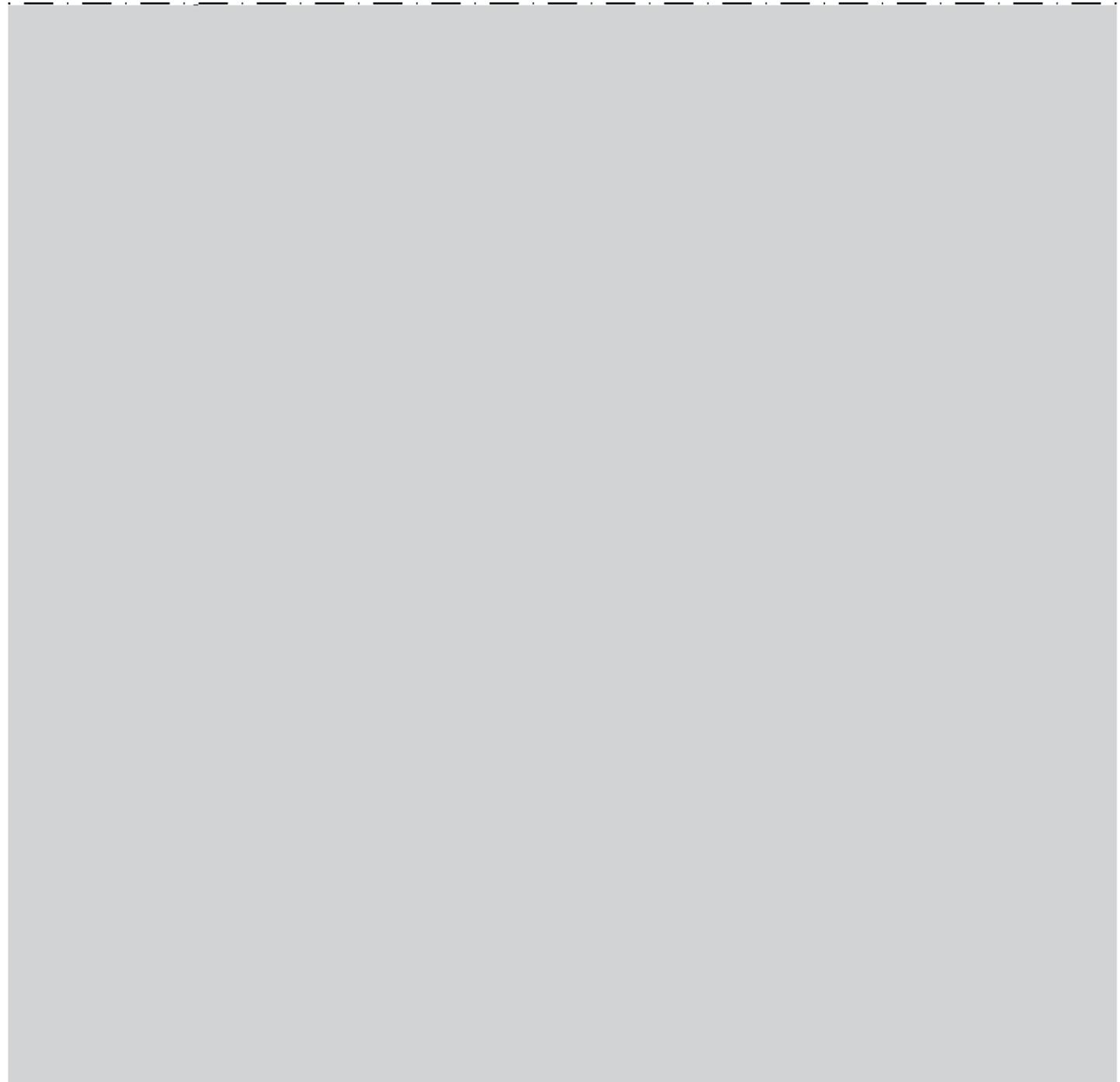
UF I	UF II	UF VI
1	16	22
2	UF V	
17	18	UF VII
		23



PROSPETTO EST

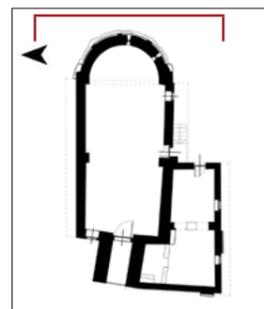


PROSPETTO SUD



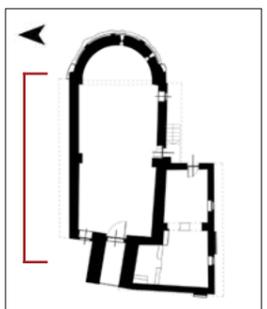
LEGENDA UNITA' DI FASE

UF I	UF III	UF VI	UF VII
1	7	20	8b
UF II		21	
16		22	

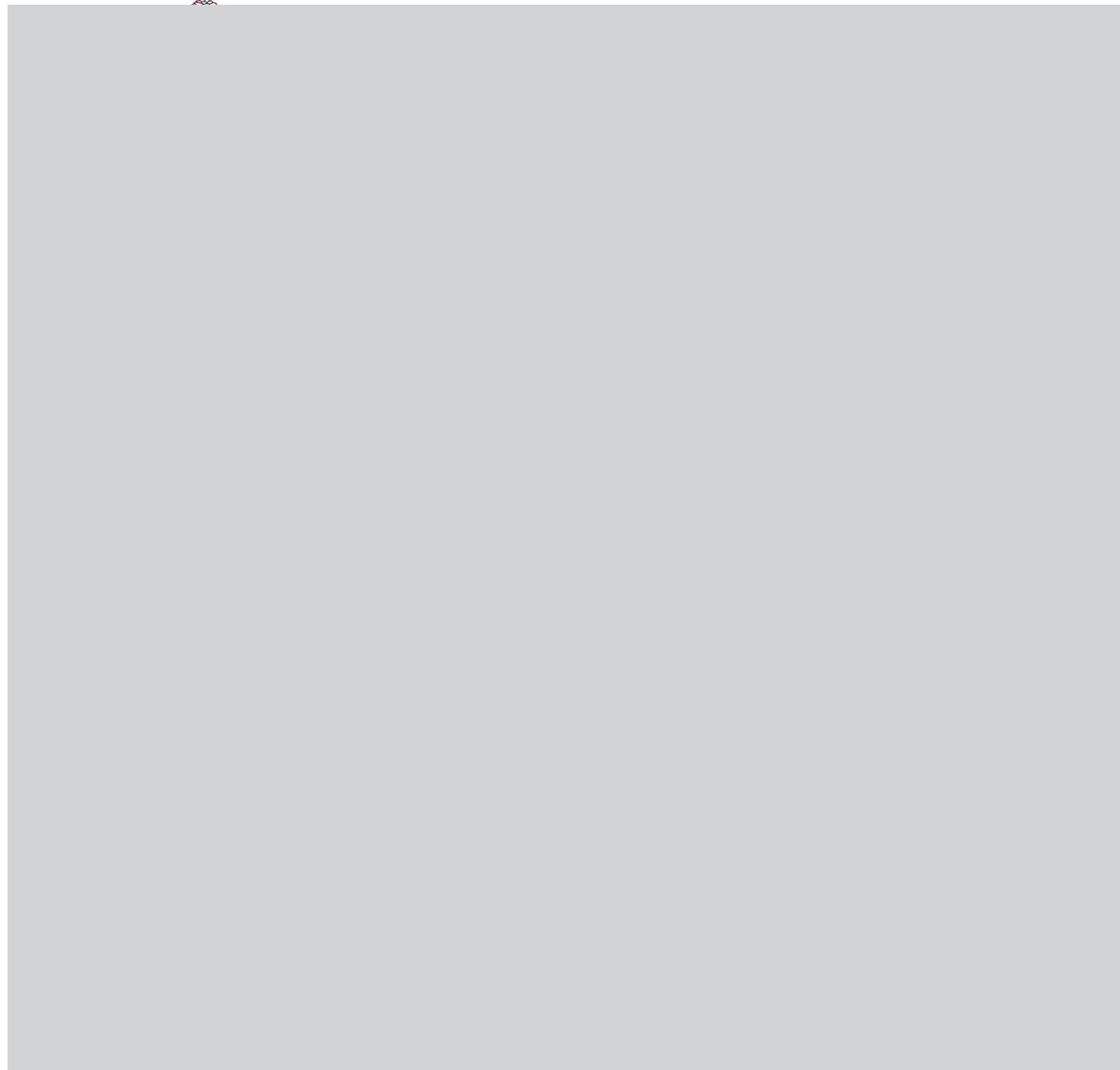


LEGENDA UNITA' DI FASE

UF I	UF III	UF VII
1	7	6
10	UF IV	8
UF II	11	UF VI
16	13	21

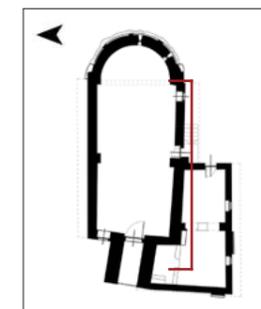


PROSPETTO SUD- interno fabbricato "dell'eremita".

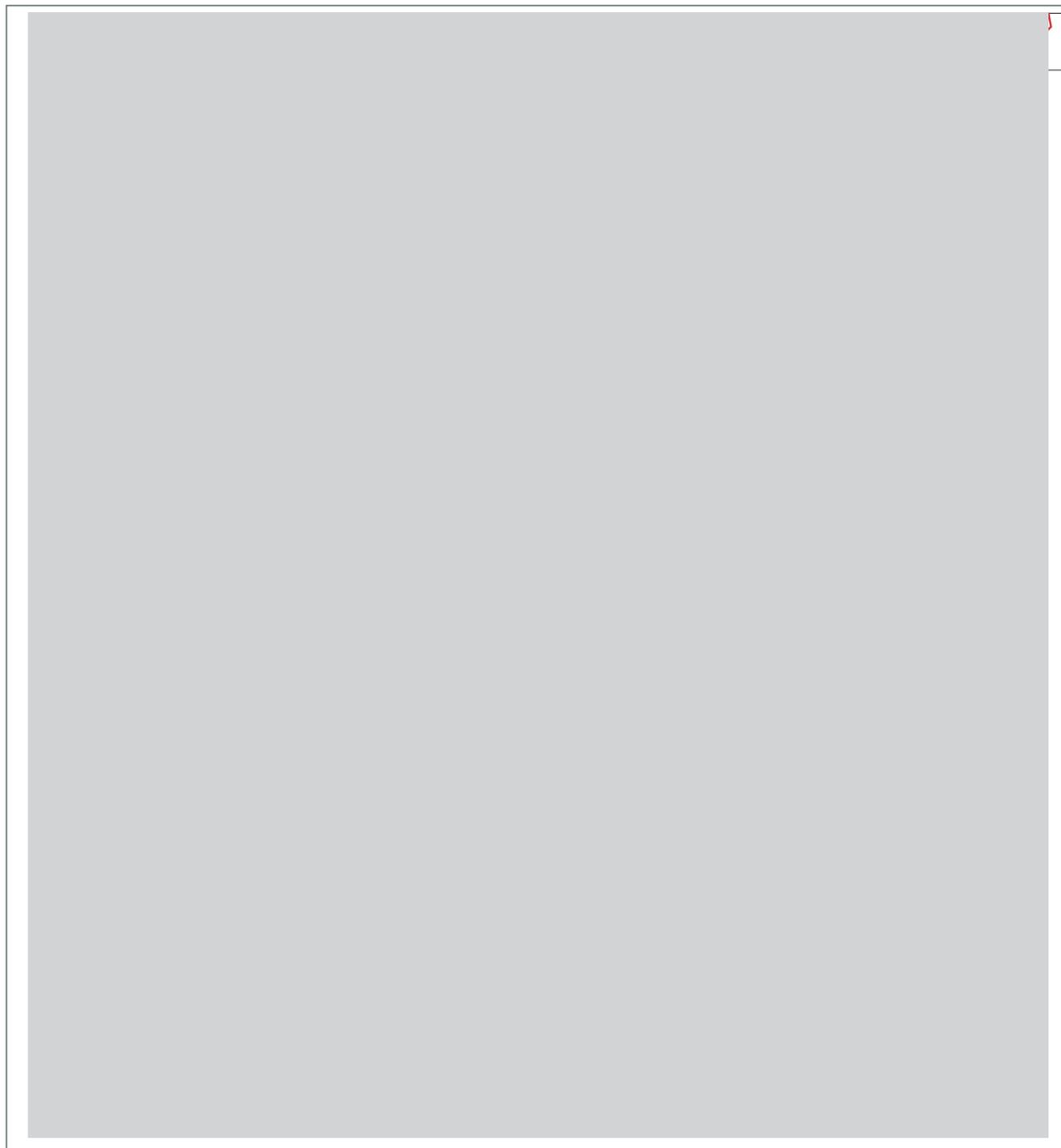


LEGENDA UNITA' DI FASE

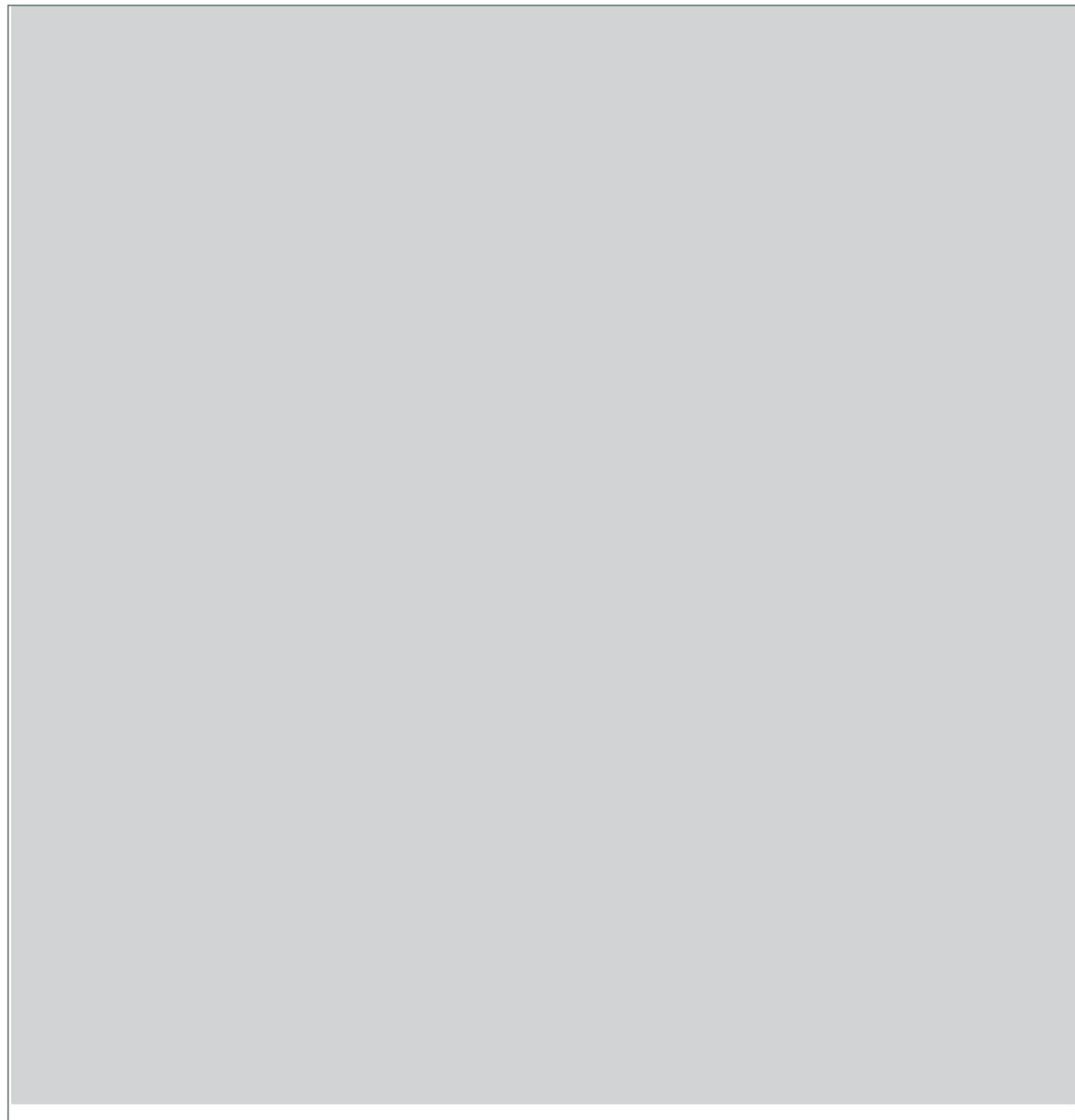
UF I	UF III	UF V	UF VI
1	7	14	19
10	UF IV		21
	11		
UF II	13	UF VII	
16		8b	



VISTA NORD-OVEST

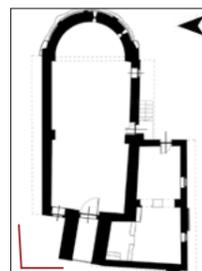


VISTA SUD-EST



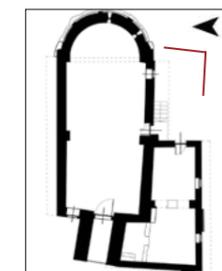
LEGENDA

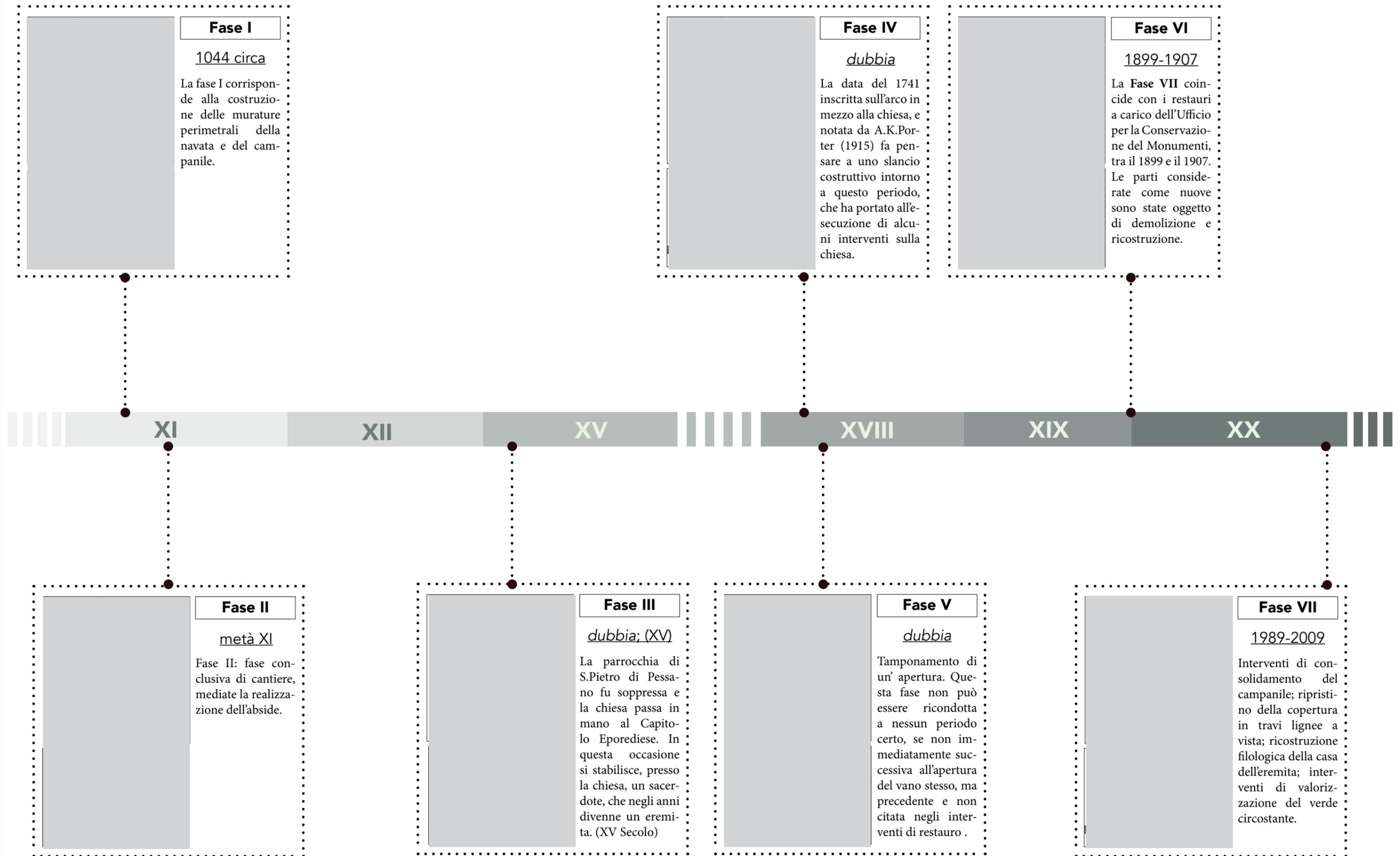
UF I	UF II	UF IV	UF V	UF VI	UF VII
1	16	3	14	21	4
2	UF III	9	18	22	12
10	5	11			23
17	7	13			6



LEGENDA

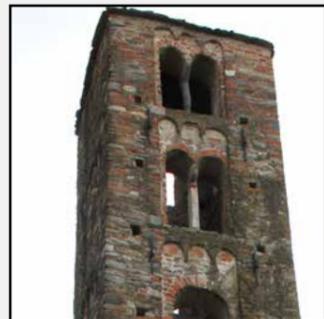
UF I	UF II	UF IV	UF V	UF VI	UF VII
1	16	3	14	19	8
2	UF III	6		20	6
10	7	13		21	4
15	5	23			6





1044

Il campanile della chiesa dei **SS. Pietro e Paolo a Bollengo**, svetta per sei piani fuori terra, tutti evidenziati, a eccezione del piano terra occupato dal fornice d'ingresso, da teorie di **tre archetti per livello**. Negli ultimi due piani si aprono delle **bifore sorrette da un capitello a stampella**. Inoltre, la bifora a sud, è sorretta da una colonnina in mattoni. Questi tratti avvicinano il caso studio a una datazione circa il 1041, data di fondazione dell'abbazia di S.Stefano a Ivrea, della quale rimane superstita solo il campanile.



Fotografia di I.B.

Campanile di S.Pietro in Pessano, **metà XI secolo**.

A.K.PORTER, *Lombard Architecture*, Yale University Press, 1917, vol. III pag.240 (fotografia di I.B.)



Fotografia di I.B.

Campanile di S.Stefano a Ivrea, **1041**.

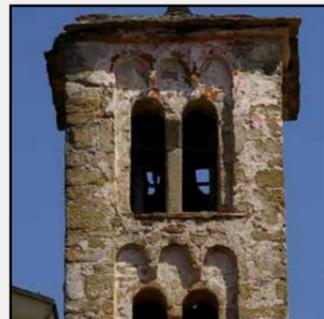
A.K.PORTER, *Lombard Architecture*, Yale University Press, 1917, vol. II pag.476 (fotografia di I.B.)



http://archeocarta.org/viverone-bi-cella-di-san-michele-chiesa-di-santa-marta-della-cura/

Campanile della Cella di S.Michele, Viverone, **1040-1050**.

D. De Bernardi Ferrero, *L'architettura Romanica nella Diocesi di Biella*, Torino, 1959, pag. 185



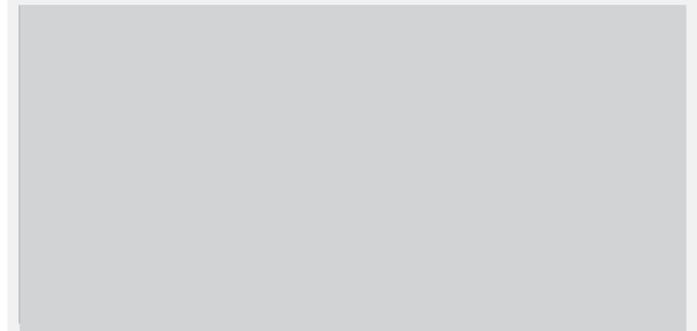
http://www.benedictinmongrando.it/sanmichele.htm

Campanile di S. Michele, Mongrando, **1075-1100**.

D. De Bernardi Ferrero, *L'architettura Romanica nella Diocesi di Biella*, Torino, 1959, pag. 185

1907-1981

Dopo gli ultimi interventi di restauro conclusi nel 1907, la chiesa inizia un periodo di totale incuria e abbandono, e la vegetazione ne prende possesso, ricoprendola quasi totalmente. In questa fase rimane integro solo il campanile e il corpo della cappella con abside.



SBAP_TO_Archivio Fotografico, Bollengo, Chiesa dei SS. Pietro e Paolo. Fotografie: To_Bollengo_10246 (maggio 1954); 02703 (Apr. 1974)

Proposta di datazione della candidata

1040-circa

Fase I

indefinita

Fase III

indefinita

Fase IV

1899-1907

Fase VI

XI

XII

XV

XVIII

XIX

XX

Metà XI

Fase II

indefinita

Fase V

1989-2007

Fase VII

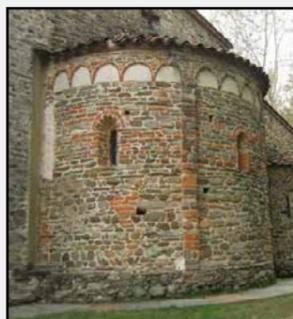
metà XI secolo

Fase di completamento della chiesa, con la costruzione dell'abside: questo elemento rappresenta il momento costruttivo più alto, facendo riferimento alla muratura e alla disposizione degli elementi.



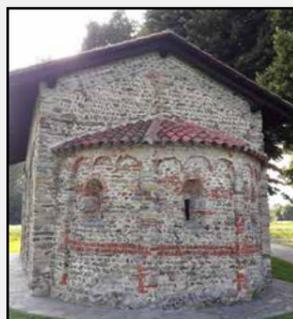
Fotografia di I.B.

Abside di S.Pietro in Pessano, **terzo quarto XI**.



http://archeocarta.org/magnano-bi-chiesa-di-secondo/

Abside di S.Secondo a Magnano (BI), **1050-1075**.
D. De Bernardi Ferrero, *L'architettura Romanica nella Diocesi di Biella*, Torino, 1959, pag. 185

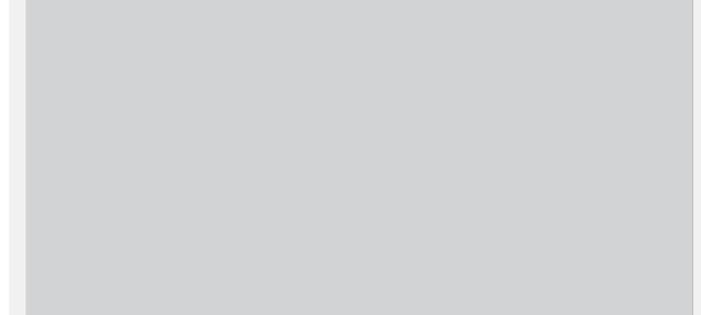


http://archeocarta.org/grosso-canavese-to-chiesa-san-ferreolo-ferrero/

Abside di S.Ferreolo a Grosso Canavese, **fine XI-inizio XII**.

1989-2007

Il comune di Bollengo acquista la chiesa nel 1981 e ne vengono stanziati dei fondi per il restauro; vengono ricostruite la copertura crollata della navata, liberati il campanile e l'abside dalla vegetazione infestante, restaurati gli affreschi e valorizzata l'area verde circostante.



SBAP_TO_CARTELLA_Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS. Pietro e Paolo, fascicolo CI 34.16.08/110.2 (dal 2009) (fotografie di Adesso Giorgia e A.Gastaldo Brac)

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

**LA CHIESA DEI SS. PIETRO E
PAOLO A BOLLENGO
(SPP)**

3.2.5
SCHEDE DI
CAMPIONATURA
MURARIA

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con UF	Localizzazione sul prospetto

LEGENDA UF

 UF I	 UF II	 UF III
 UF IV	 UF V	 UF VI
 UF VII		

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

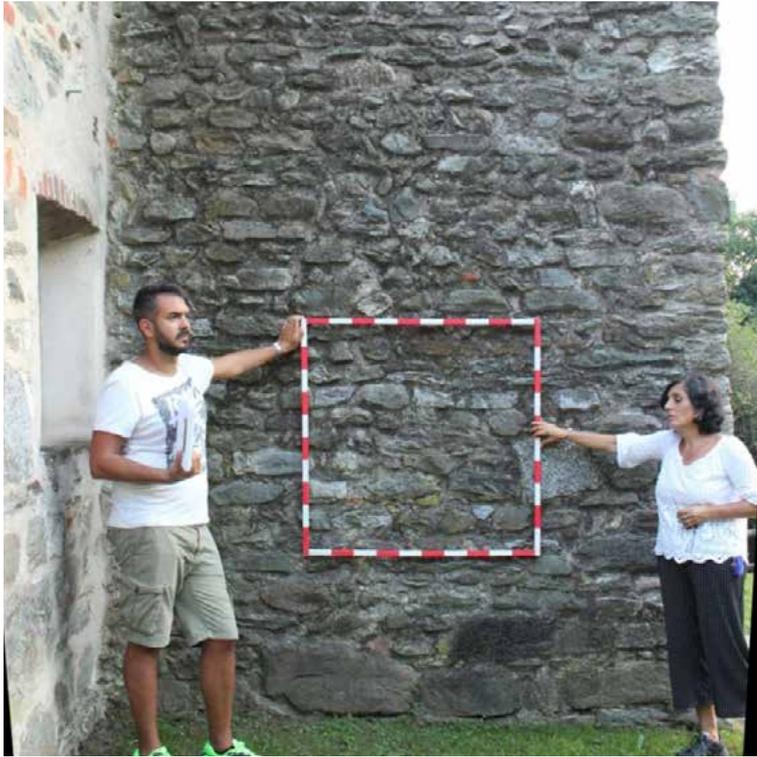
Il campione C_SPP1 è stato prelevato in corrispondenza della **UF I**, ovvero in corrispondenza del *clocher-porche*. Si trova ad un'altezza di 77 cm da terra, in corrispondenza della parte centrale del muro nord del campanile. E' stata scelta questa posizione per non prendere in considerazione i blocchi dei cantonali e della fondazione.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SPP1

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100 x 100 cm	77 cm	UF I



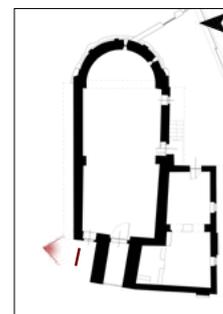
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



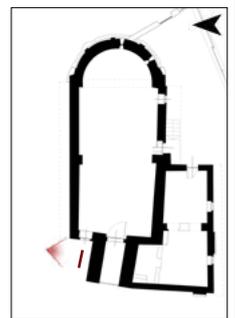
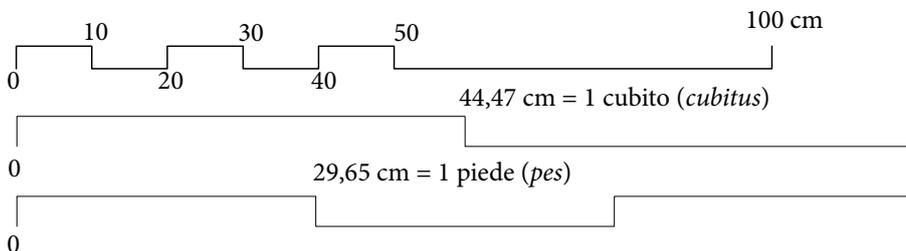
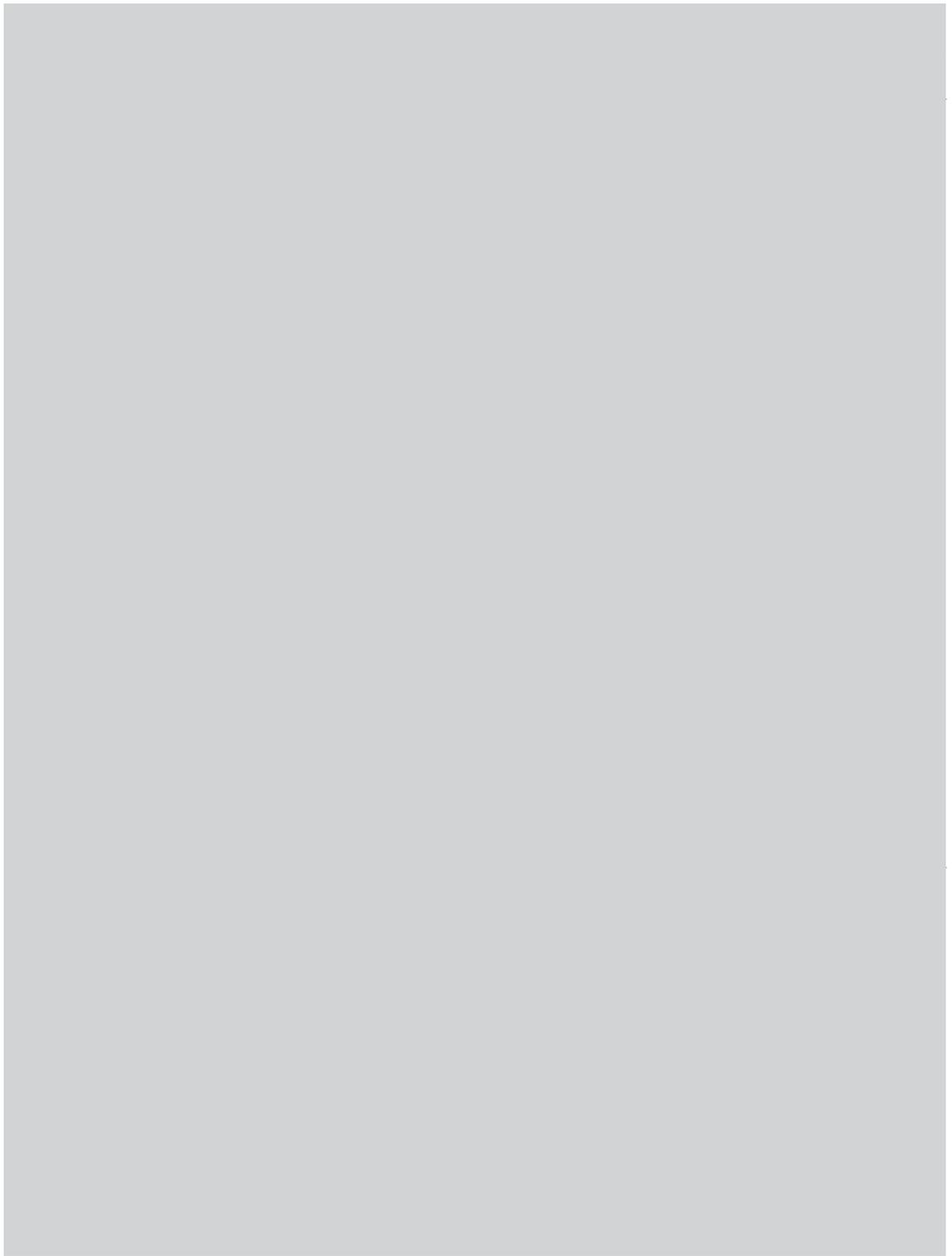
La muratura del *clocher-porche* sul prospetto nord, che rimane a vista (a differenza del prospetto sud, il quale è oggi inglobato all'interno della muratura dell'ampilamento), risulta essere composta da pietre sbozzate in modo irregolare. I corsi presentano un tentativo di regolarizzazione, grazie all'uso di frammenti e scaglie di lavorazione, che rendono la muratura decisamente fitta in elevato. Man mano che ci si avvicina rispetto al cantonale del campanile, i blocchi in pietra si fanno più grossi e più squadrati, per dare maggiore stabilità strutturale.



L'evidente stato di muffa e degrado che compare su questa facciata, fa pensare che i giunti di malta siano quasi inestistenti, e che si tratti di una muratura realizzata quasi a secco, specialmente osservando la porzione più alta del campanile. Tuttavia la malta risulta abbondante e contribuisce a regolarizzare i corsi di pietra insieme all'uso di numerosi frammenti e scaglie. Sono presenti anche scaglie di mattoni, in minor parte.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

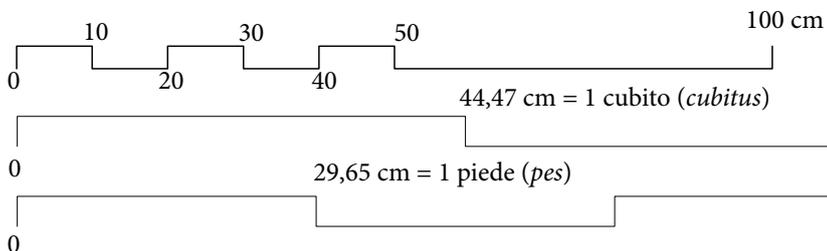
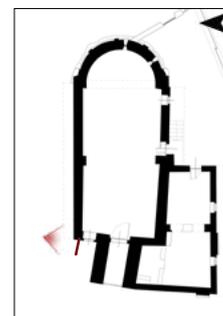




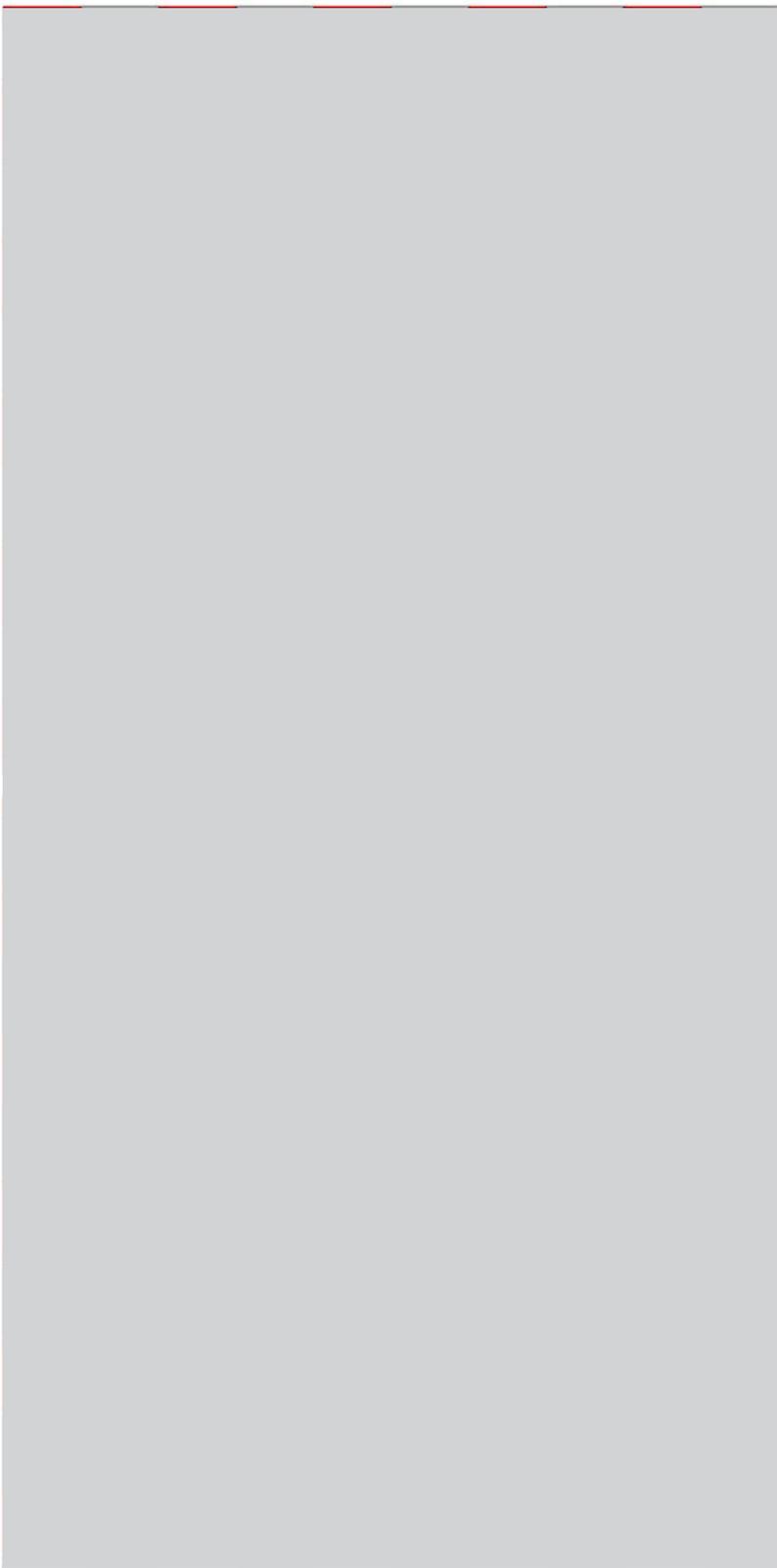
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

-  Malta interstiziale
-  Pietra sbozzata irregolarmente
-  Scaglie di mattone



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

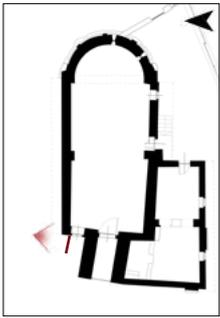
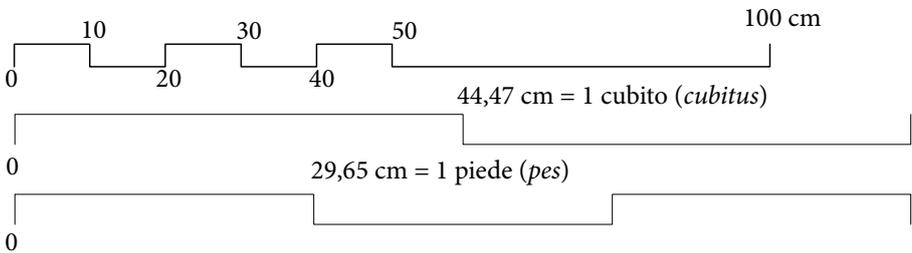


LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Scaglie di mattone

Percentuali composizione campione

<i>Scaglie di mattone</i>	
0,5%	
}	<i>Pietra</i>
	58,5%
<i>Malta interstiziale</i>	
41%	





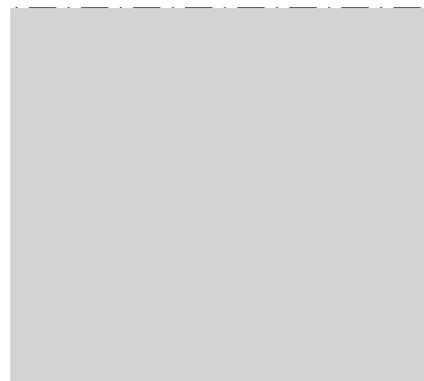
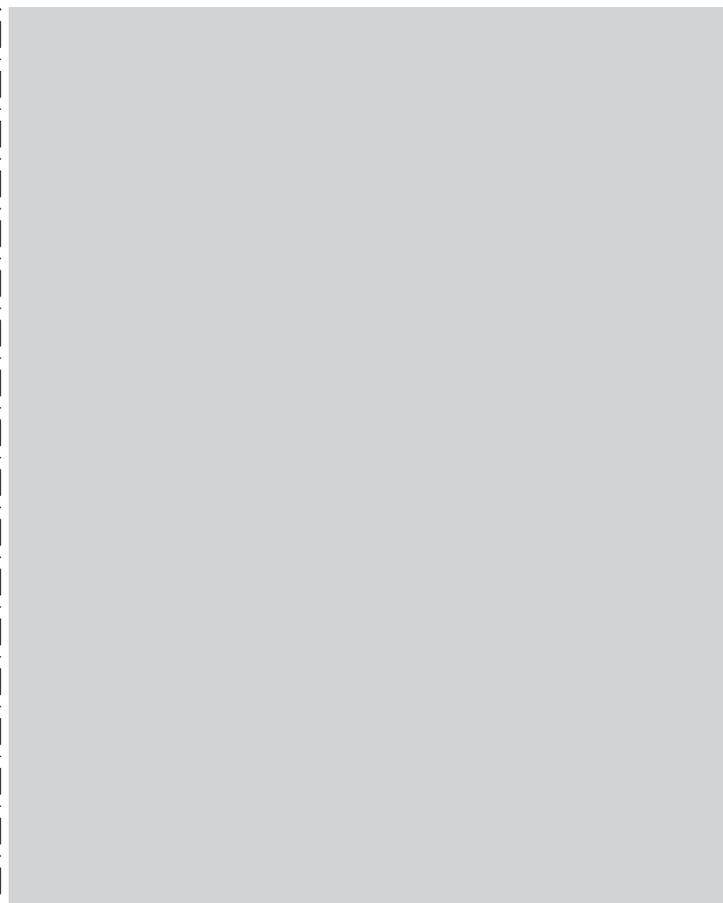
INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	
	Chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo. (SPP)
POSIZIONE	
	Perimetrale NORD – campanile – esterno. Altezza da terra: 77 cm. Unità di Fase I.
TIPOLOGIA MURARIA	
	Muro in pietra sbazzata grossolanamente.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	
<i>Composizione muratura:</i>	La pietra è stata sbazzata grossolanamente; si presenta con pezzi di varie dimensioni. La muratura è eseguita in modo disordinato, con probabili pezzi di reimpiego. Emergono alcuni frammenti di mattoni, in percentuale assai minore rispetto al resto della muratura, probabilmente si possono attribuire ad alcuni scarti di lavorazione, ricavati da elementi di reimpiego .
<i>Range dimensionale:</i>	Le pietre assumono dimensioni molto varie: da un massimo di 50 cm di lunghezza a un minimo di 10 cm . L'altezza massima della bozze è di 11-12 cm . Vi sono pietre di dimensioni prevalentemente allungate, altre che possono essere ricondotte alle dimensioni di un quadrato. Lo spessore del muro è di circa 0,80 m.
<i>Tracce di lavorazione:</i>	La pietra è sbazzata in modo grossolano, perciò non si rilevano tracce evidenti di lavorazione.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	Il materiale da costruzione, rappresentato totalmente da blocchi in pietra, è messo in opera con corsi irregolari, che seguono l'andamento dei conci più grossi, per poi essere regolarizzati con scaglie corrispondenti a scarti di lavorazione o pezzi intagliati propriamente per colmare il divario tra i corsi
LEGANTE	
	Malta abbondante di colore grigiastro, inscurita da strato di muffa sovrastante. La granulometria della malta è medio-sottile, si intravedono frammenti di pietre e ghiaia.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta sono irregolari e non sono evidenziati nella loro finitura.
<i>Range dimensionale:</i>	Varia molto da 1 cm a 2 cm cm nei corsi più regolari, in altri casi risulta abbondante con disposizione disordinata e dispersiva.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con le UF

Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII				

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Il campione SPP2 è stato prelevato sull'abside, nella campata centro-nord, in quella che corrisponde alla UFII. Si è preferito prelevare il campione a 165 cm da terra per non incorrere nella composizione della muratura che compone la fondazione e la base dell'abside, ma anche perchè la porzione di muratura prelevata risultava più interessante data la presenza di alcune bozze di pietra che interrompono la regolarità dell'orditura, che si presenta quasi totalmente in laterizio.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SPP2

DIMENSIONE

ALTEZZA DA TERRA

POSIZIONE

100 x 100 cm

165 cm

UF II

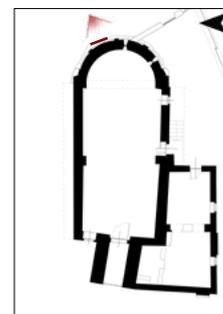
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



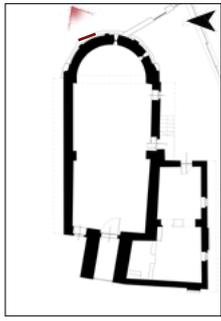
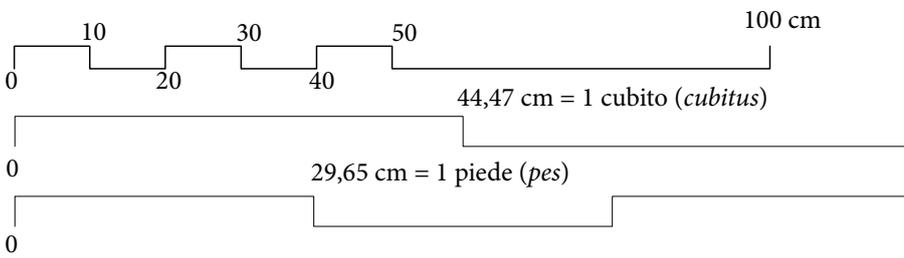
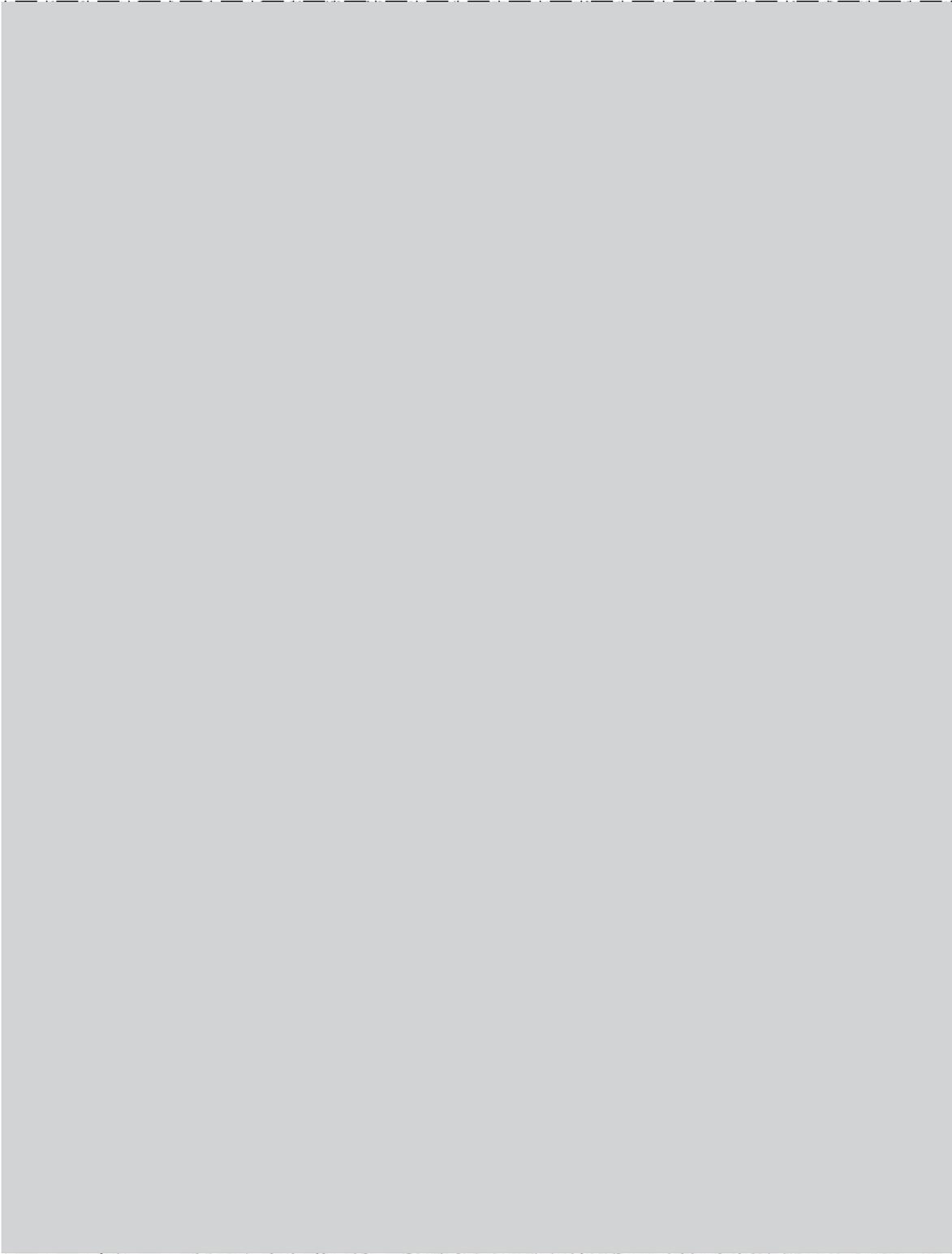
La muratura dell'abside, in *Opus latericium*, è stata disposta in maniera ordinata, con corsi regolari separati da spessi giunti di malta. Si possono notare la disposizione ordinata del laterizi, e tracce di lavorazione come gli elementi disposti a spina di pesce. Inoltre i laterizi, sicuramente di reimpiego, sono stati adattati alle esigenze costruttive, tagliando e risagomando gli elementi in base alla posizione e funzione data.



In questa porzione di muratura, vi è una rottura dell'andamento regolare della disposizione in mattoni, generata da un' inserzione di elementi lapidei. Questi ultimi sono sbozzati irregolarmente, probabilmente di reimpiego. Non è chiaro il perchè della loro inserzione.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

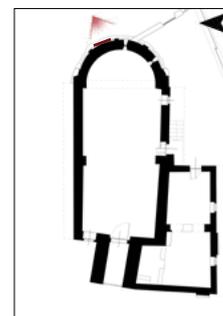
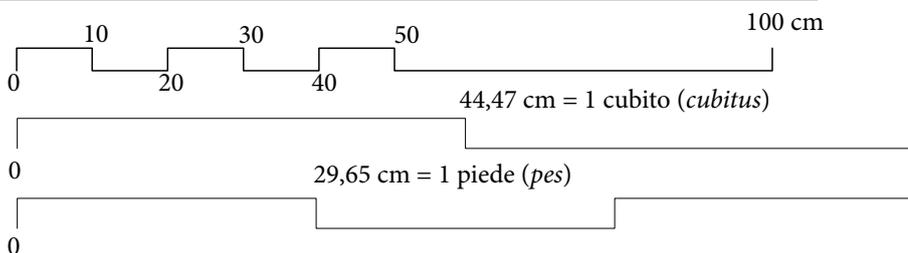
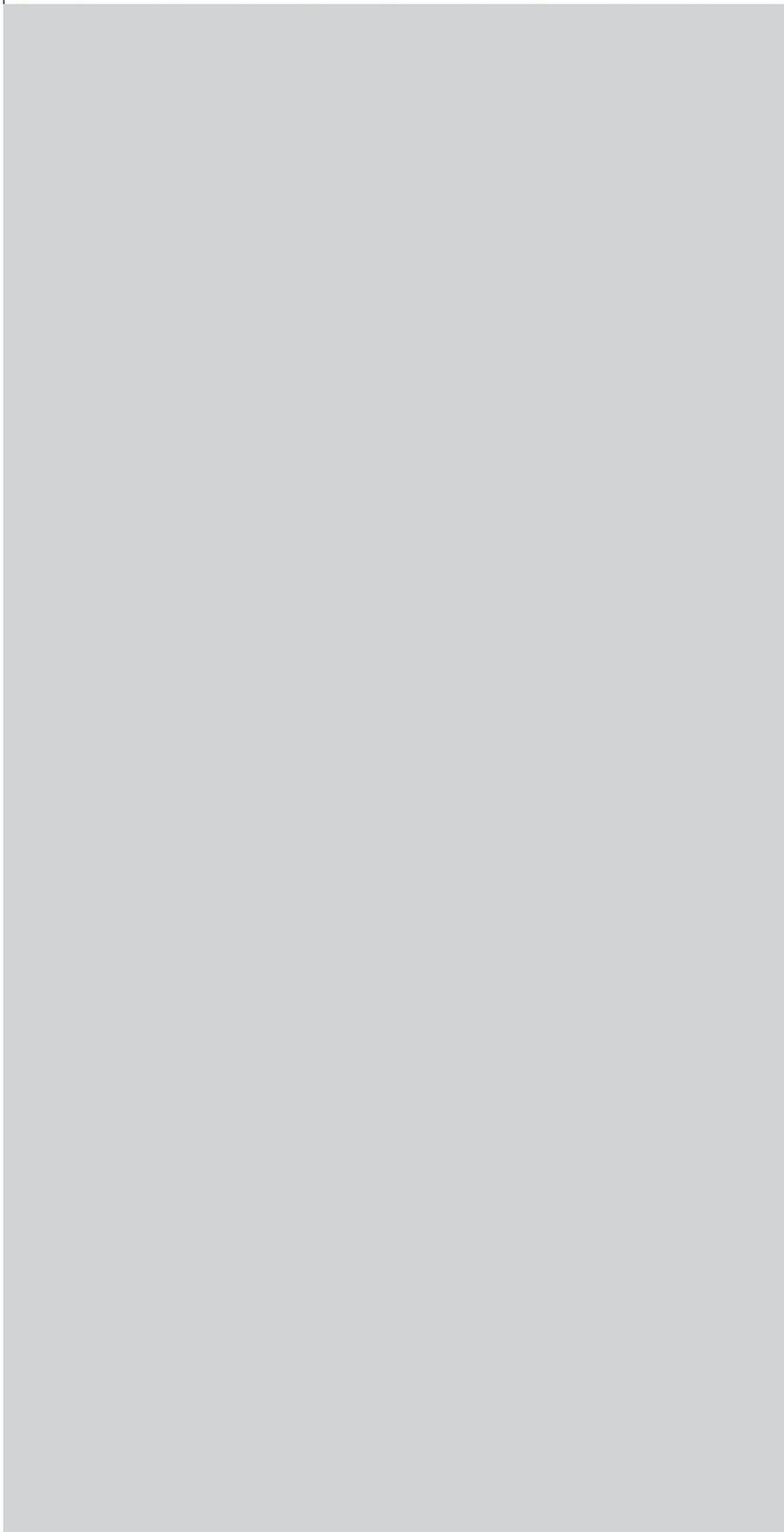




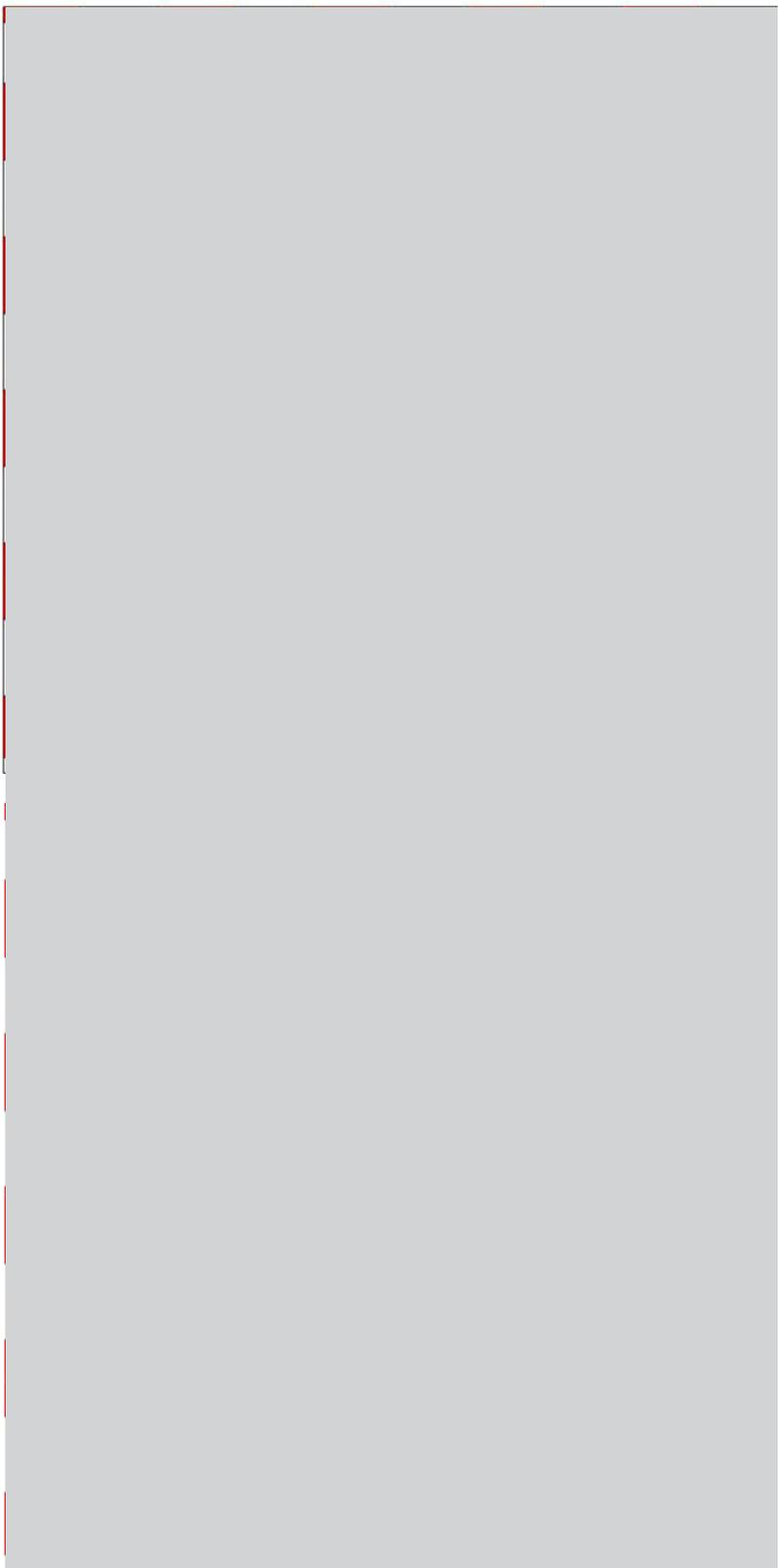
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Mattone

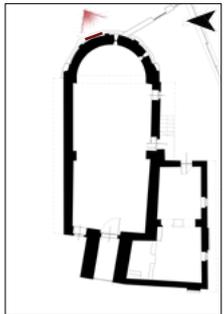
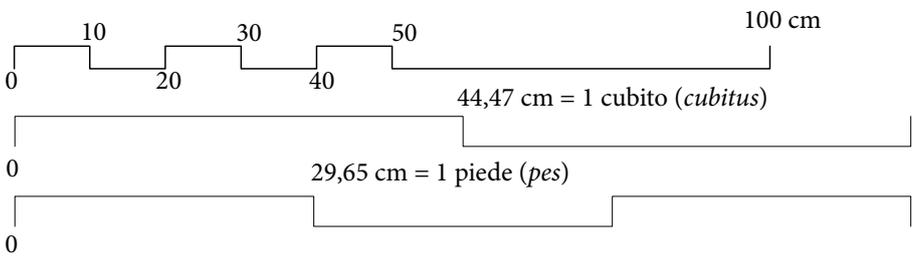


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Mattone



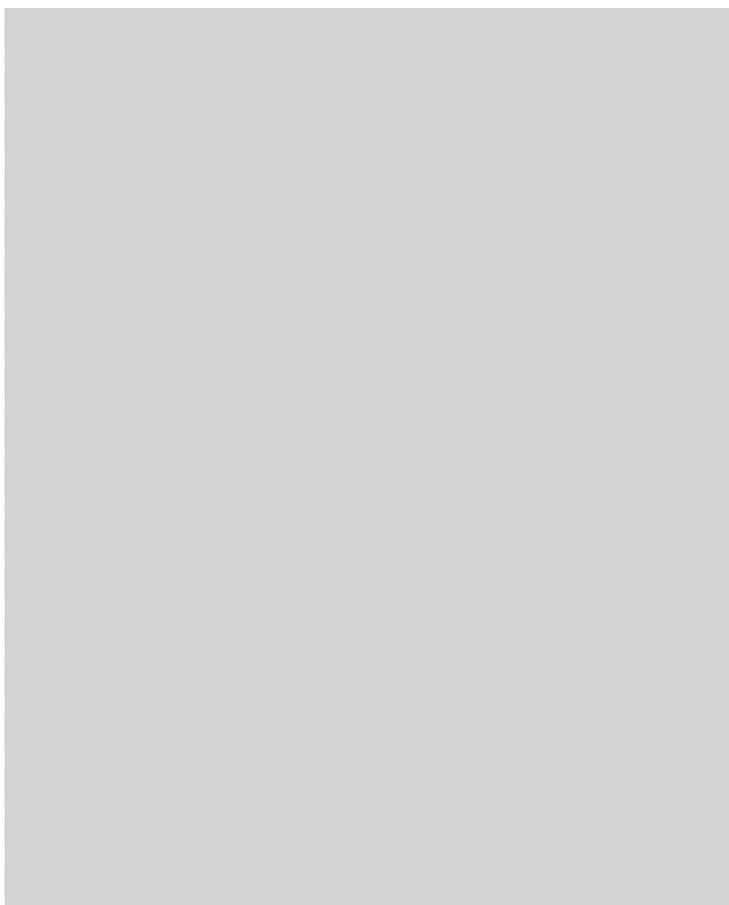


INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	Chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo
POSIZIONE	Perimetrale Est- abside – esterno. Altezza da terra: 165 cm. Unità di Fase II.
TIPOLOGIA MURARIA	La tipologia di muratura si può descrivere come <i>Opus Latericium</i> .
MATERIALI DA COSTRUZIONE	
<i>Composizione muratura:</i>	La muratura è composta prevalentemente da laterizi, con alcune bozze in pietra intagliate grossolanamente, presenti nella parte alta. I mattoni utilizzati sono probabilmente di reimpiego, e a seconda delle esigenze sagomati oppure frazionati in modo da ottenere con più pezzi la stessa forma.
<i>Range dimensionale:</i>	I laterizi nei corsi a <i>spina di pesce</i> hanno le dimensioni di testa di 3-4 cm x 9-13 cm , considerando la forte erosione e scagliatura degli elementi. In particolare, si individuano 8 corsi disposti a spina di pesce costituenti questa campata presa in esame. Gli elementi disposti di taglio hanno la dimensione maggiore che varia dai 21 ai 24 cm di lunghezza. Le bozze in pietra non superano i 12 cm di altezza, per una lunghezza di 10-15 cm . Sono presenti alcuni laterizi di dimensioni differenti nelle lesene dell'abside: si tratta di elementi riconducibili quasi alle dimensioni di un quadrato di 29 cm di lunghezza per 20 cm di altezza.
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Si rilevano la presenza di tracce di lavorazione nella disposizione a <i>spina di pesce</i> di alcuni corsi di mattoni.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	Nella porzione analizzata il materiale da costruzione è stato messo in opera seguendo corsi regolari, con spessi giunti di malta funzionali a regolarizzare il piano. Vi è inoltre la presenza di alcuni elementi lapidei sbozzati grossolanamente e disposti in maniera regolare seppur per un breve tratto, non ricoprendo l'intera estensione del corso. La disposizione dei laterizi segue un andamento ordinato all'interno delle campate dell'abside. I corsi a <i>spina di pesce</i> (a gruppi di 2-3) si alternano ai filari di mattoni, cambiando di volta in volta inclinazione per creare un motivo decorativo.
LEGANTE	
	Malta abbondante di colore grigio chiaro. La granulometria è minima. La malta interstiziale è stata oggetto di restauro, eseguendo una rinzeppatura dei giunti.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta sono abbastanza regolari ma non sono evidenziati nella loro finitura
<i>Range dimensionale:</i>	Il range dimensionale dei giunti di malta orizzontali è di circa 2-3 cm , nei casi dove la disposizione segue un andamento più regolare, viceversa risulta essere molto abbondante e raggiunge i 5 cm .

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con UF



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII				

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Il campione SPP3 è stato prelevato in corrispondenza dell'Unità di Fase VII, ovvero quella porzione di facciata compresa tra il clocher-poche e l'ampliamento verso Sud, oggetto dei più recenti restauri.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SPP3

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100 x 100 cm	0 cm	UF VII



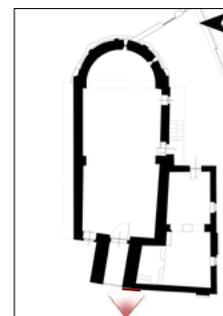
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



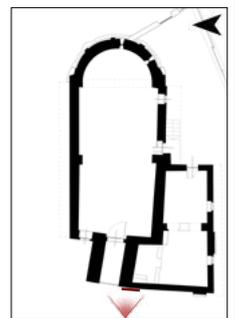
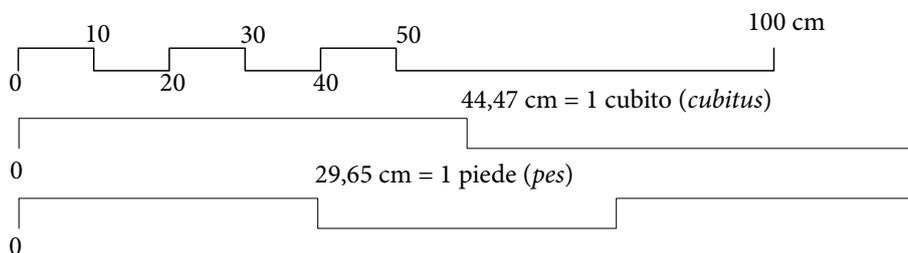
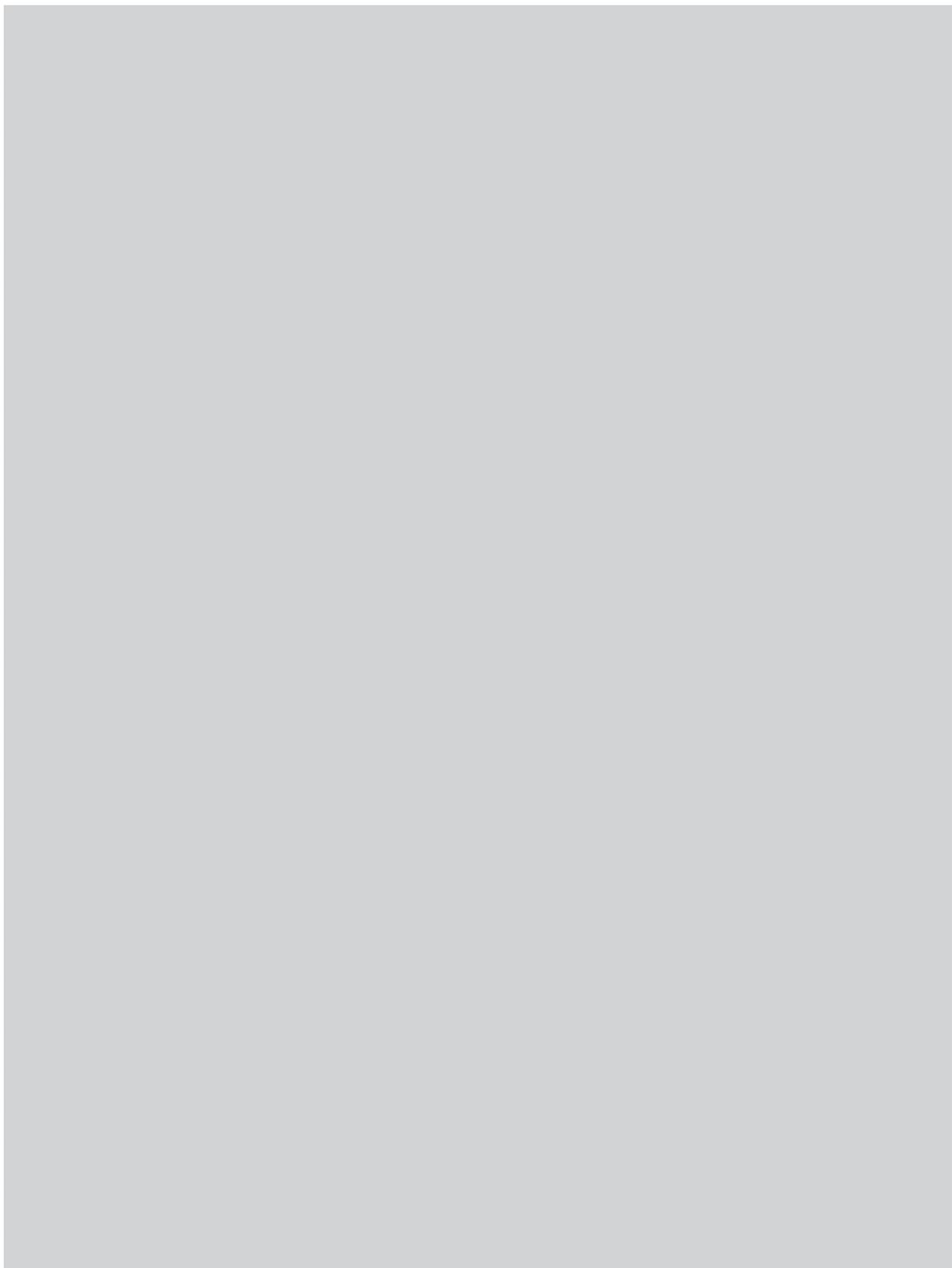
La posizione del campione è stata scelta per la descrivere questa porzione di facciata che si può considerare omogenea. Per quanto riguarda questa porzione di muratura, alla base di può riscontrare un certo disordine nell'orditura degli elementi. Sono stati utilizzati molti elementi di reimpiego, come scaglie e frammenti di lavorazione. Man mano che si procede verso l'alto si può notare come la muratura tenda a regolarizzarsi, con una tecnica costruttiva abbastanza chiara: quando i corsi di pietra tendono a diventare più irregolari, vengono interrotti da dei corsi di mattoni che servono a regolarizzare l'andamento della muratura.



Si possono notare alcuni scarti di lavorazione, e l'uso di numerose zeppe. Inoltre in corrispondenza della base del campione prelevato si può notare la presenza di uno strato di intonaco superficiale, che fino ai restauri del 1981 ricopriva l'intera porzione di facciata.

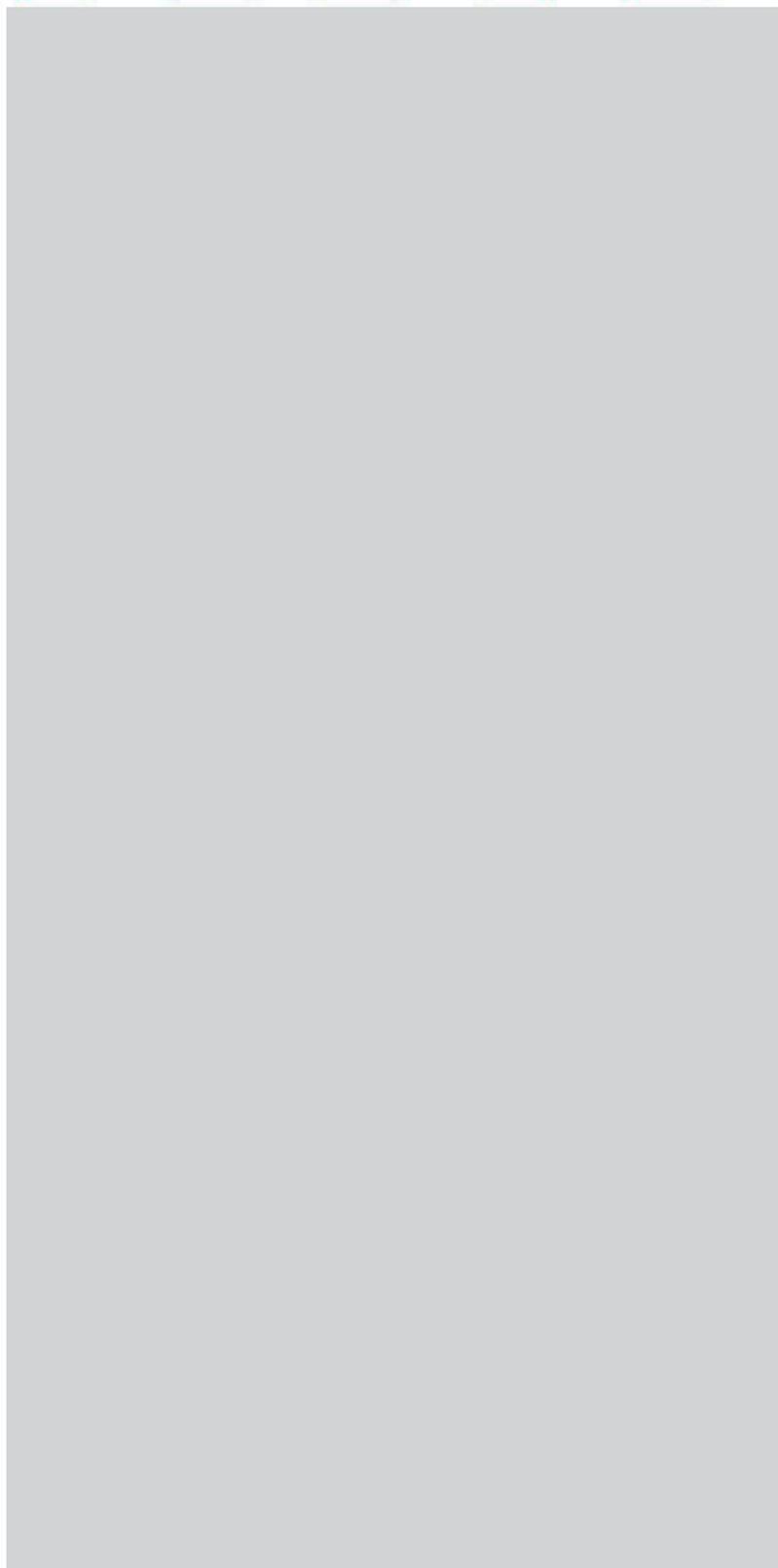


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10



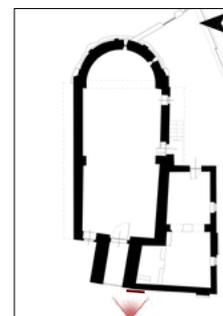
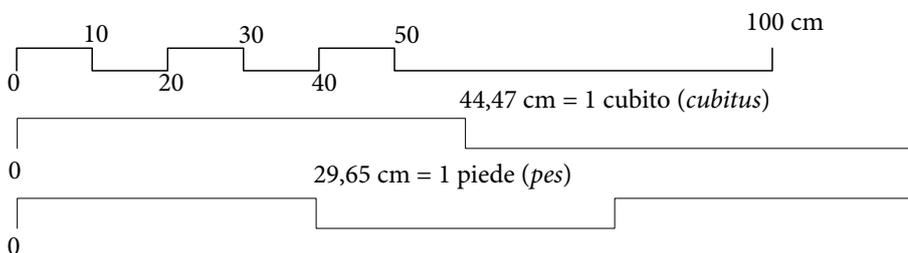


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

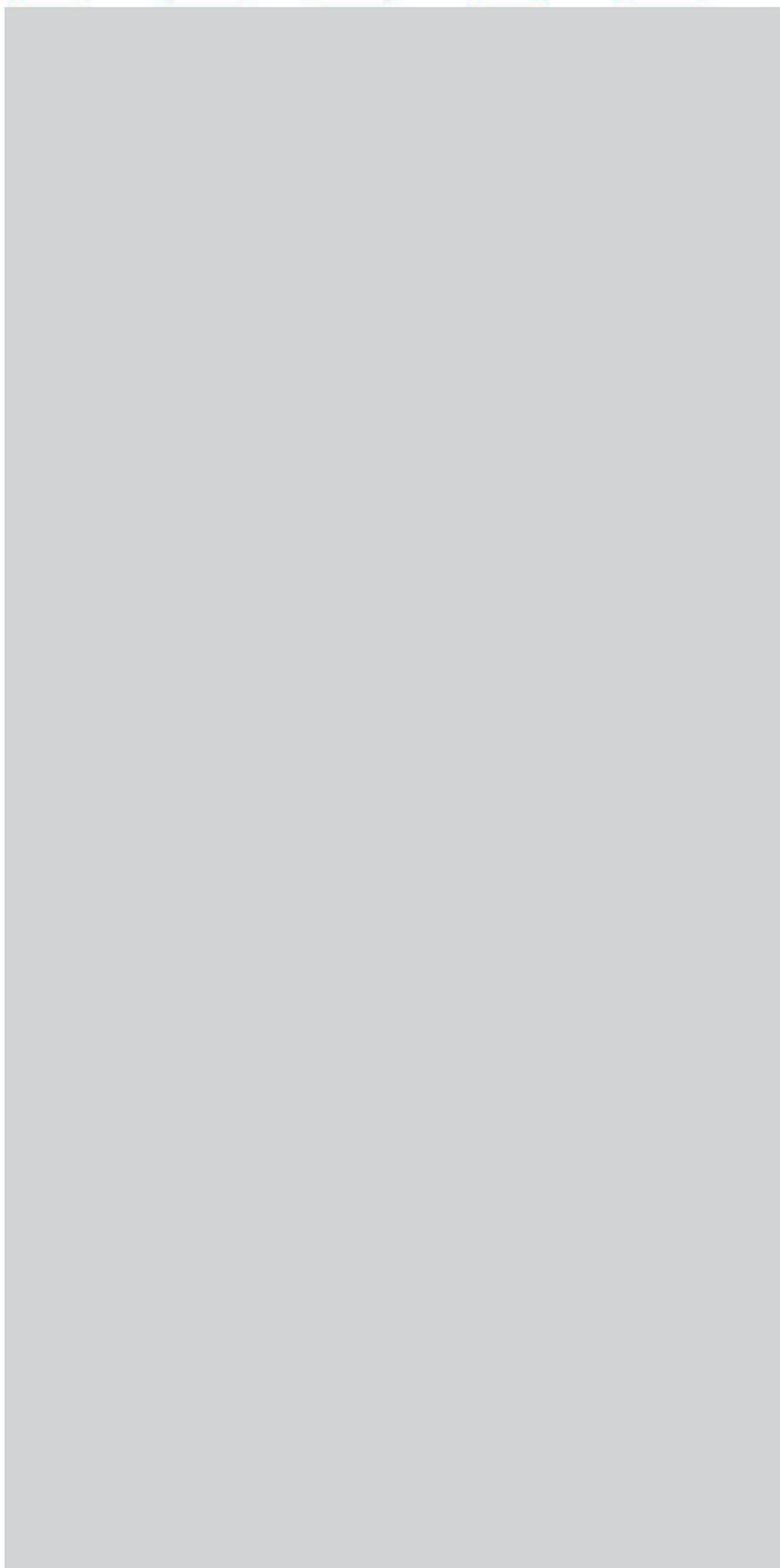


LEGENDA

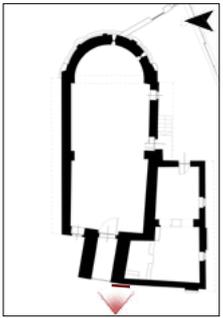
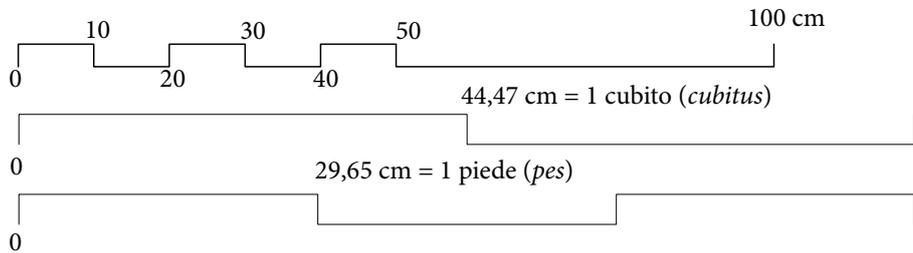
-  Malta interstiziale
-  Pietra sbozzata irregolarmente
-  Mattone
-  Intonaco



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA	
	Malta interstiziale
	Pietra sbozzata irregolarmente
	Mattone
	Intonaco





INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	
	Chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo.
POSIZIONE	
	Perimetrale Ovest – facciata – esterno. Altezza da terra: 0 cm. Unità di fase VII.
TIPOLOGIA MURARIA	
	Tipologia di muratura mista, in pietra con alcuni inserti di mattoni e presenza di numerose zeppe.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	
<i>Composizione muratura:</i>	La pietra è stata sbazzata grossolanamente; si presenta con pezzi di varie dimensioni. La muratura è eseguita in modo disordinato, con probabili pezzi di reimpiego. Emergono alcuni frammenti di mattoni, in percentuale assai minore rispetto al resto della muratura, probabilmente si possono attribuire ad alcuni scarti di lavorazione, ricavati da elementi di reimpiego.
<i>Range dimensionale:</i>	Le pietre più grosse, che non corrispondono a scarti di lavorazione, possono essere ricondotte a circa 28-30 cm di lunghezza mentre non superano mai i 6-7 cm di altezza in questa porzione.
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Non si rilevano tracce di lavorazione
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	Il materiale da costruzione, è messo in opera senza regolarità.
LEGANTE	Malta abbondante di colore grigio chiaro, tendente al giallo, con evidente graulometria.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta della facciata sono irregolari e non sono evidenziati nella loro finitura. Per quanto riguarda la porzione di muratura del clocher-porche, i giunti di malta sono abbastanza regolari.
<i>Range dimensionale:</i>	Non si può parlare di range dimensionale in questa porzione prelevata.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con UF	Localizzazione sul prospetto

LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII				

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Il campione SPP4 è stato prelevato in corrispondenza dell' UF I, in quanto questa porzione di muratura risulta essere molto interessante dal punto di vista dell'orditura. La fasi di costruzione di questa porzione di muratura risulta essere coeva al muro che si estende a nord, di difficile lettura oggi, poichè rimaneggiato da interventi di restauro successivi. Il campione è stato prelevato ad un 'altezza di 127 cm da terra.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SPP4

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100 x 100 cm	127 cm	UF I



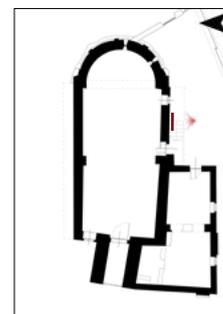
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



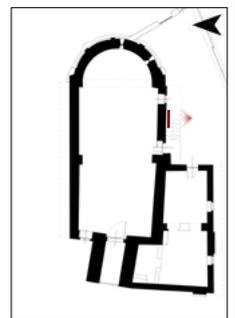
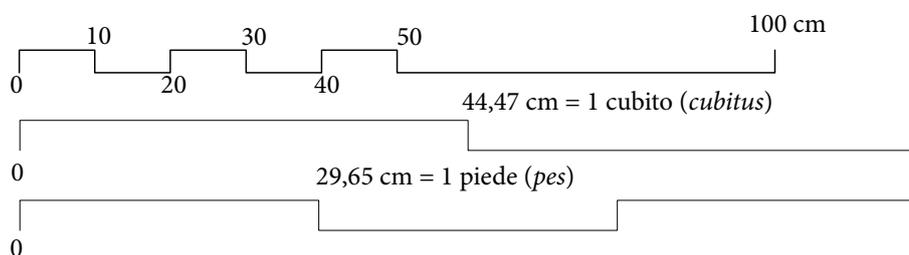
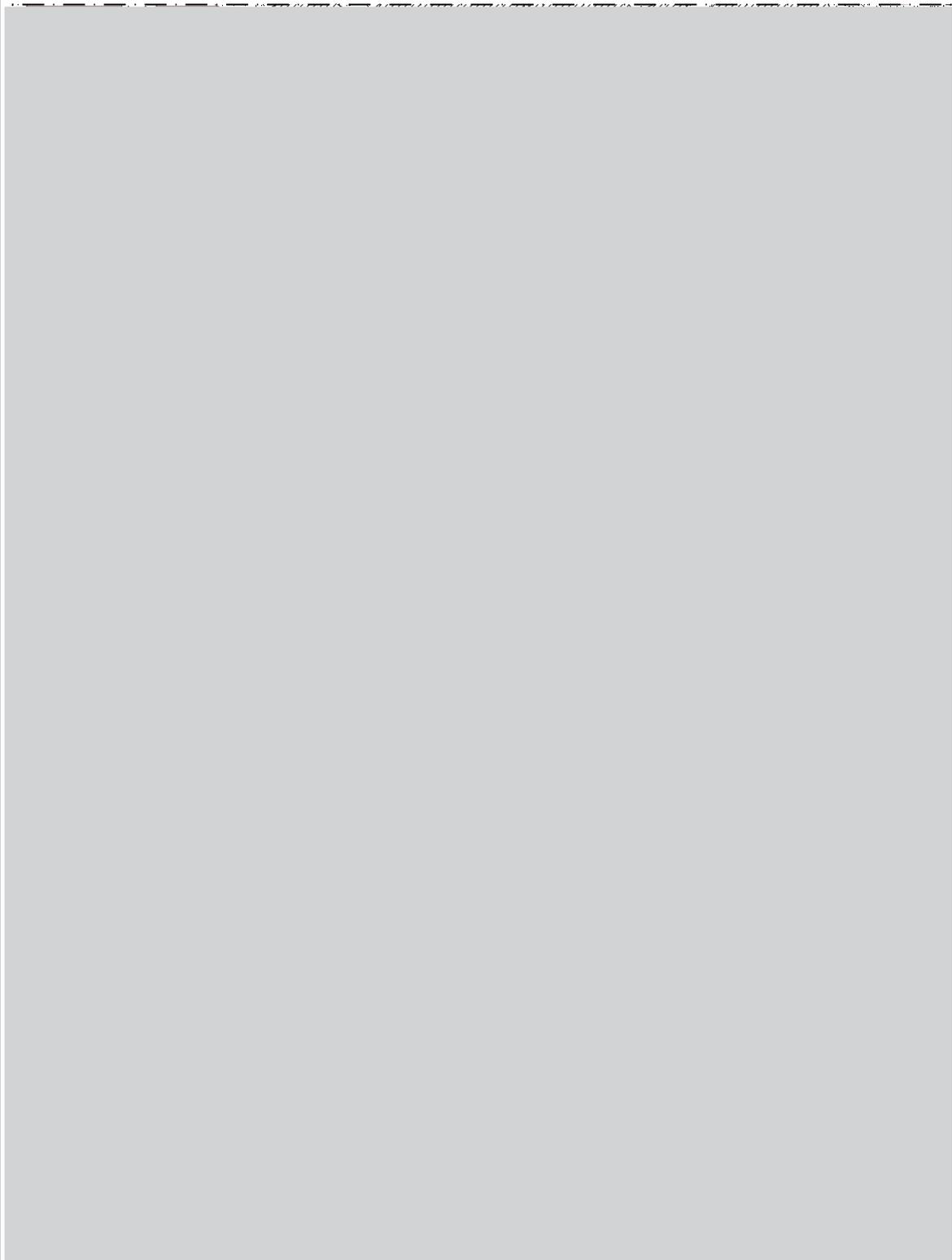
La muratura di questa porzione di facciata, risulta essere di composizione mista, costituita da blocchi in pietra sbazzati in modo irregolare, ma tutti dello stesso range dimensionale, con pochi elementi prevalenti. Il campione non è stato prelevato a terra perchè poteva essere di interesse leggere e analizzare la lavorazione di un corso di mattoni a *spina di pesce*, ma anche perchè a terra risultano esserci porzioni di muratura non rilevabili a causa di uno strato superficiale di intonaco.



La composizione della muratura è mista, con evidente preponderanza della malta interstiziale rispetto alla quantità di elementi come le pietre e i mattoni. Le pietre sono state sbazzate grossolanamente, e alcune potrebbero essere degli scarti di lavorazione. Per quanto riguarda i mattoni, si notano tracce di lavorazione nell'orditura a spina di pesce, anche se quest'ultima non risulta essere molto regolare a causa dell'interruzione con alcune bozze in pietra.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

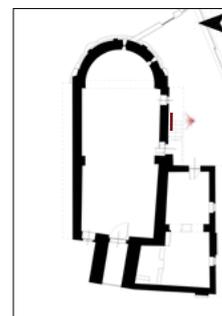
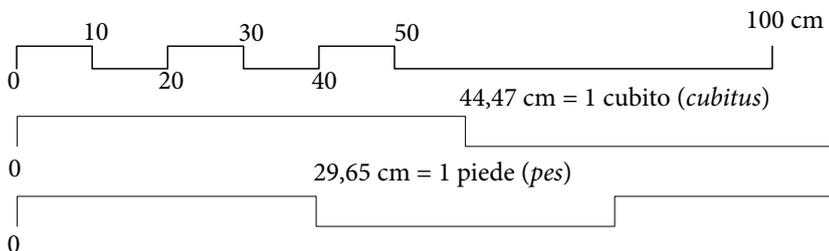
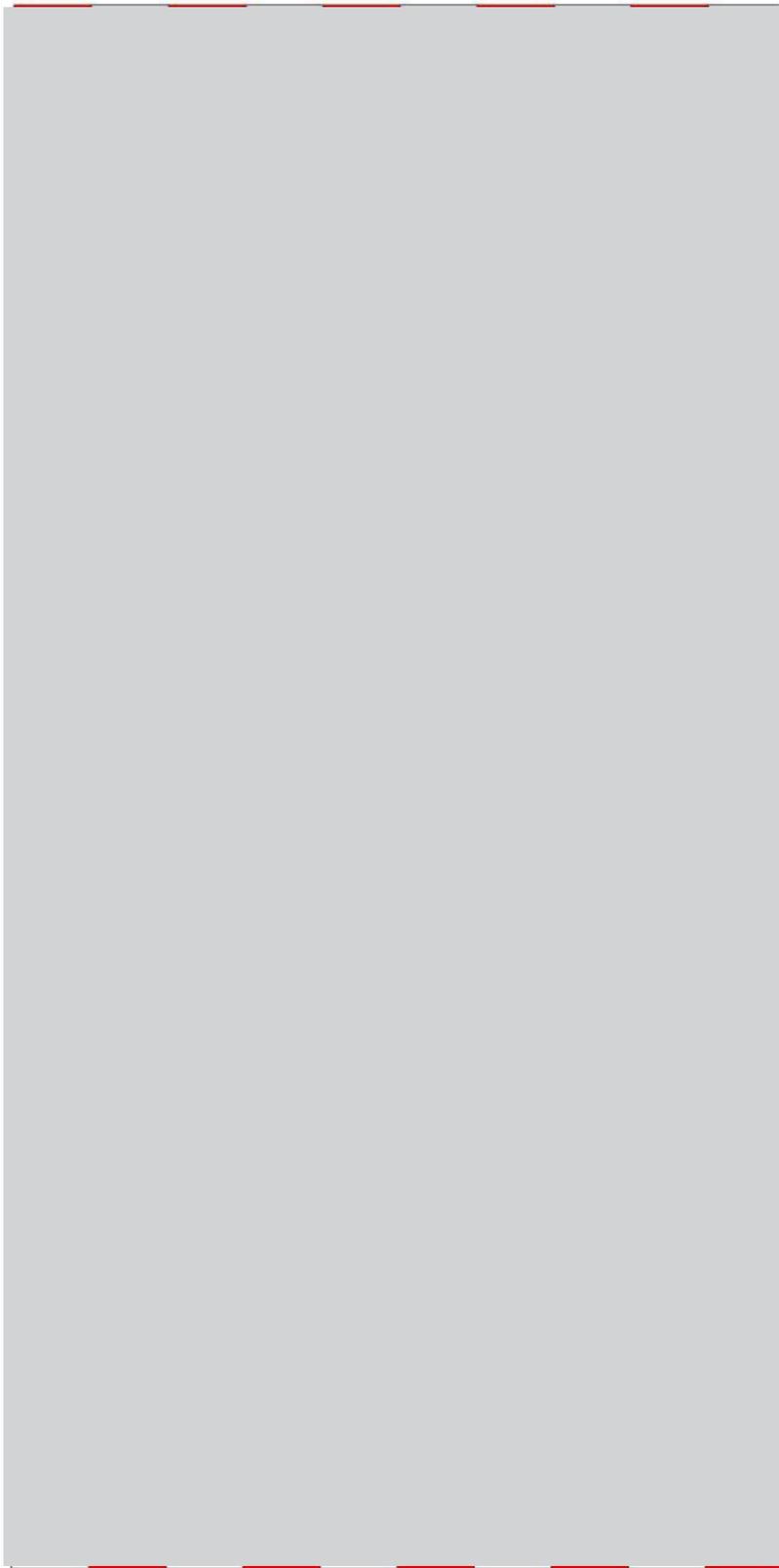




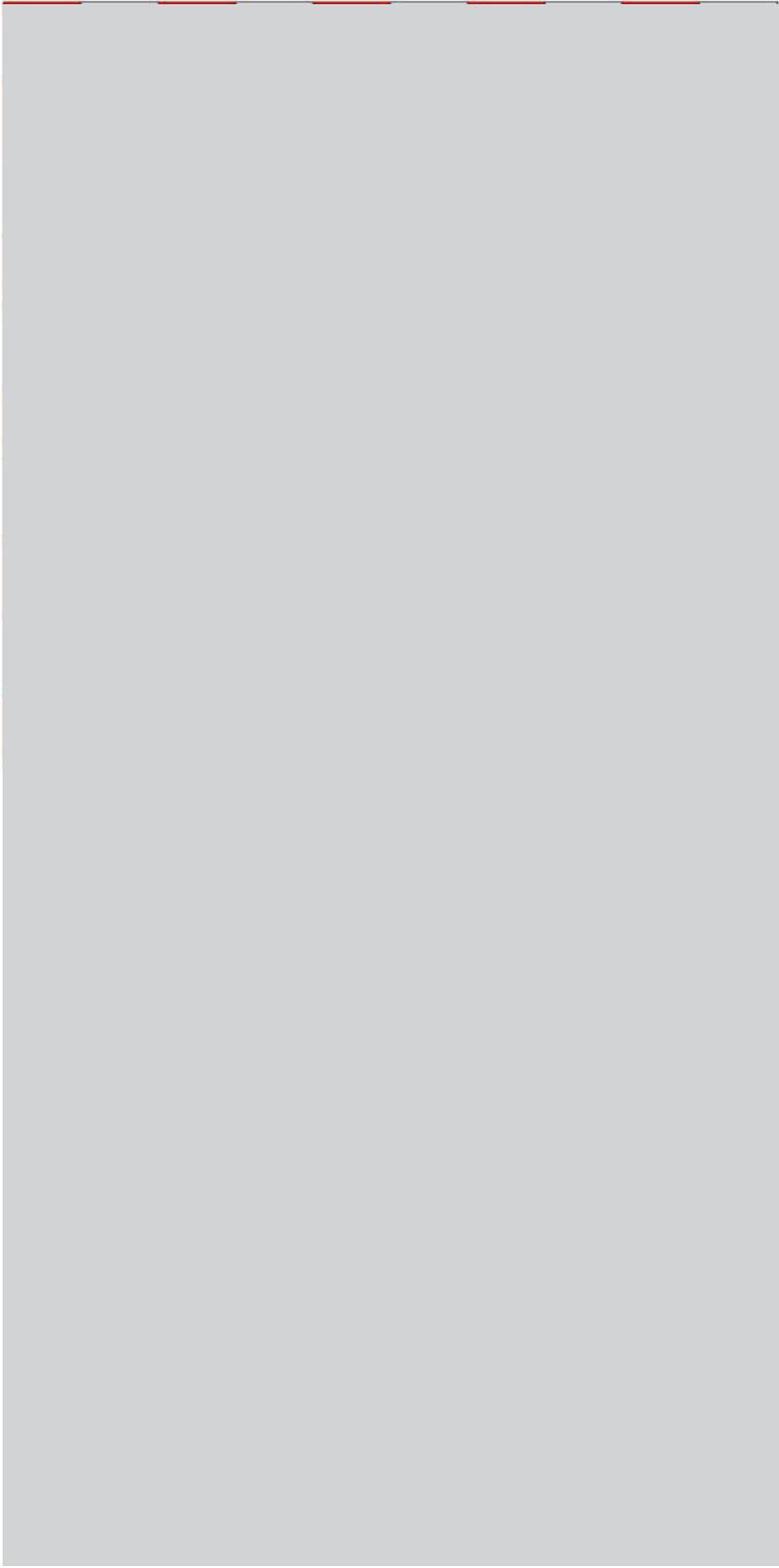
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

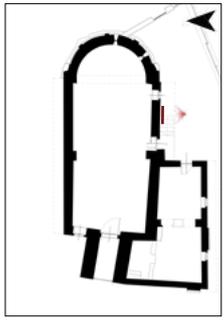
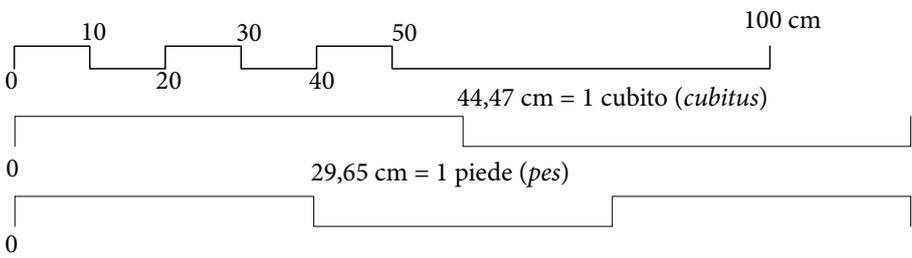
-  Malta interstiziale
-  Pietra sbozzata irregolarmente
-  Mattone
-  Intonaco



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA	
	Malta interstiziale
	Pietra sbozzata irregolarmente
	Mattone
	Intonaco



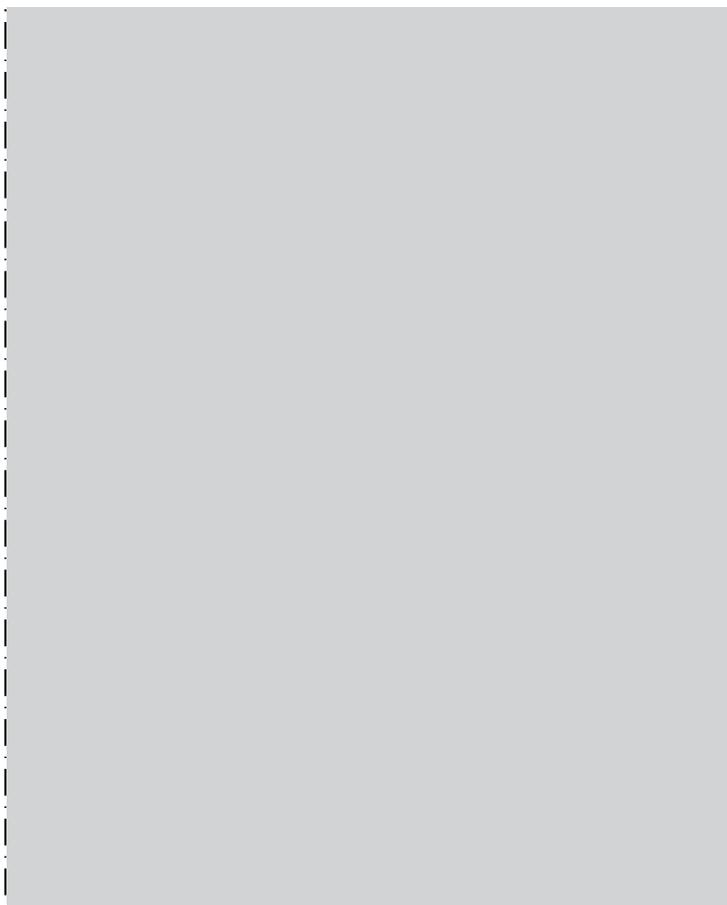


INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

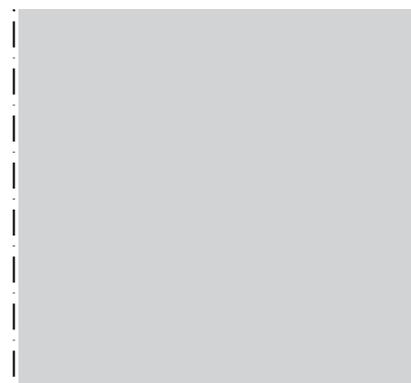
EDIFICIO	Chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo. (SPP)
POSIZIONE	
	Perimetrale Sud- Muratura navata- altezza da terra 127 cm. Unità di Fase I.
TIPOLOGIA MURARIA	
	Muratura mista composta da <i>opus latericium spicatum</i> , a tratti, prevalentemente verso l'alto. La presenza di mattoni è arricchita in alcune parti della muratura, vicine alla sommità, di <i>pilae da suspensurae</i> di reimpiego. Nella composizione del campione di 1 m ² si può notare la presenza di blocchi di pietra sbozzati grossolanamente e alcuni scarti di lavorazione.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	
<i>Composizione muratura:</i>	La pietra è stata in parte sbozzata in modo grossolano, in parte deriva da scarti di lavorazione e elementi di reimpiego. La presenza di mattoni e frammenti di mattoni di reimpiego fa pensare a una grossa disponibilità di questo materiale,
<i>Range dimensionale:</i>	Le pietre assumono dimensioni abbastanza regolari. alcuni elementi, quelli lavorati in modo più grossolano, assumono dimensioni più allungate, intorno ai 25 cm di lunghezza. Le altre pietre possono essere ricondotte alla dimensione quadrata di lato di 15 cm massimo
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Si rileva la presenza di tracce di lavorazione, nell'apparecchiare alcuni corsi di mattoni seguendo l'andamento a <i>spina di pesce</i> .
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	Il materiale da costruzione, è messo in opera con corsi irregolari, che mostrano la preponderanza della malta interstiziale. Man mano che si procede verso l'alto, la muratura si regolarizza e aumenta la presenza di corsi di mattoni di reimpiego, intervallati da corsi a <i>spina di pesce</i> e da elementi come le <i>pilae da suspensurae</i> .
LEGANTE	
	Malta abbondante di colore grigio chiaro, risulta essere molto compatta e si nota poco la granulometria della composizione
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta sono abbastanza irregolari, e risulta esserci una preponderanza di malta interstiziale rispetto all'orditura della pietra: gli scarti giunti non sono infatti evidenziati.
<i>Range dimensionale:</i>	Le aree dove maggiormente risulta esserci abbondanza di malta non possono essere considerate dei veri e propri giunti di malta; dove la muratura si regolarizza è evidente invece una dimensione che va dai 3 cm di spessore a 1 cm di spessore, spesso portato quasi ad assottigliarsi e a scomparire, facendo sembrare gli elementi incastrati.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con UF



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII				

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Il campione SPP5 è stato prelevato in corrispondenza della base del clocher-porche, ad un'altezza di 3-4 cm dal livello costituito dal prato, quindi può considerarsi come prelevato a terra.

Si trova in corrispondenza delle unità di fase UF I-UF VII.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SPP5

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100 x 100 cm	0 cm	UF I-UF VII



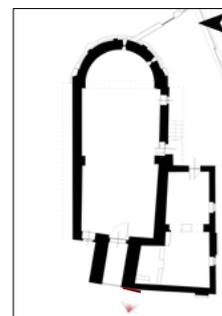
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



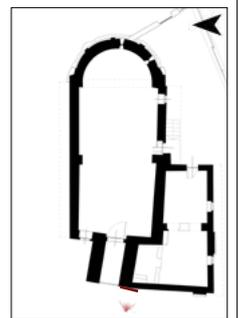
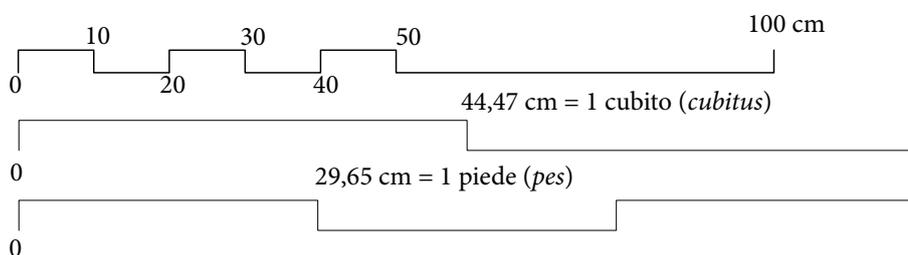
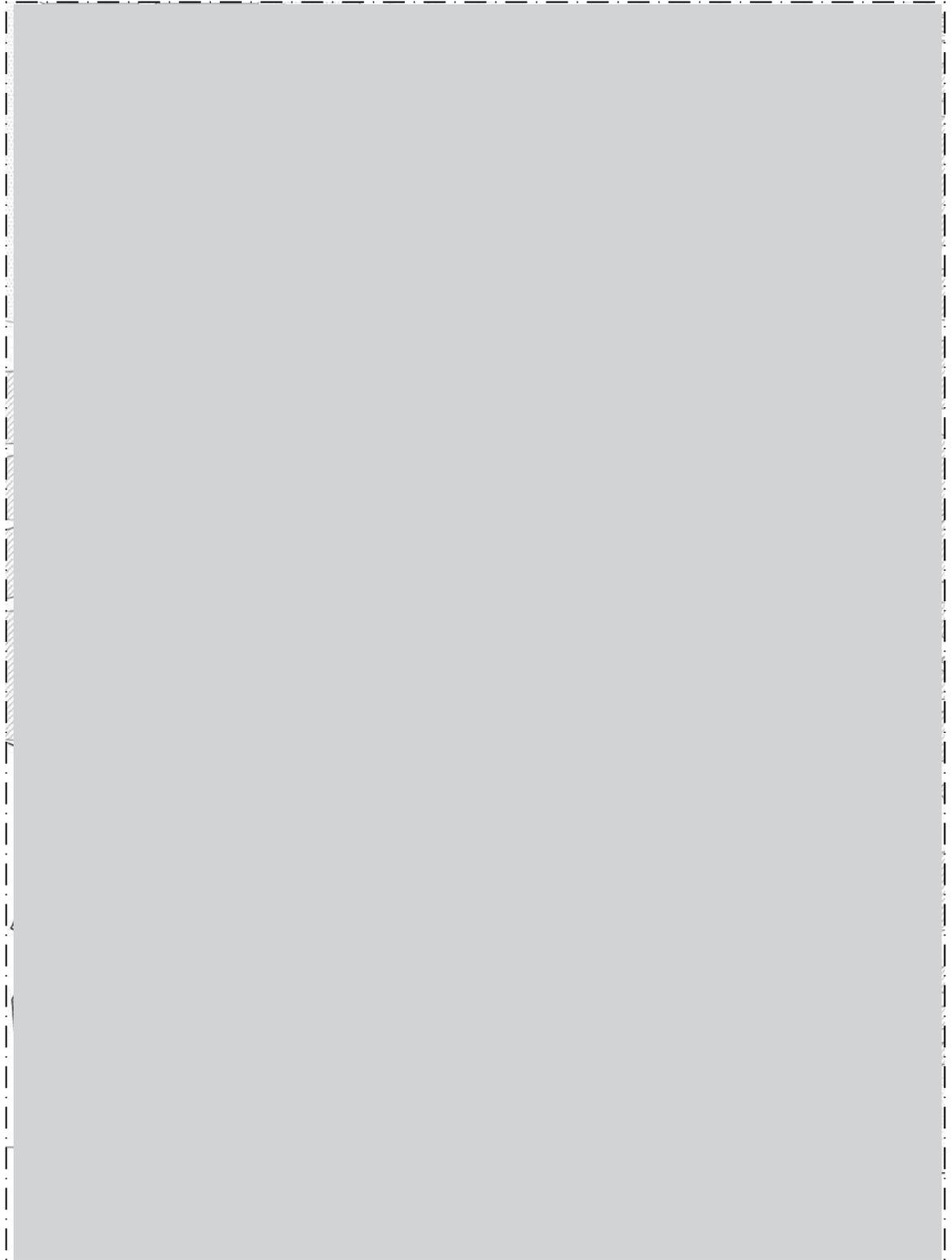
Il campione comprende una porzione ridotta della muratura del clocher-porche in corrispondenza del cantonale, e una porzione di facciata, corrispondente con la UF VII. Si può ben notare a occhio nudo la differenza di orditura della muratura tra il campanile e il segmento di facciata adiacente.



La composizione della muratura è prevalentemente in pietra, con i blocchi più squadri che delimitano il clocher-porche. Per quanto riguarda la porzione di muratura alla base della UF VII, essa risulta essere molto disordinata; è stata apparecchiata in maniera quasi casuale, procedendo dal basso verso l'alto, per poi regolarizzarsi cercando di appianare i giunti e regolarizzare i corsi, inserendo dei frammenti sia in laterizio che in pietra.

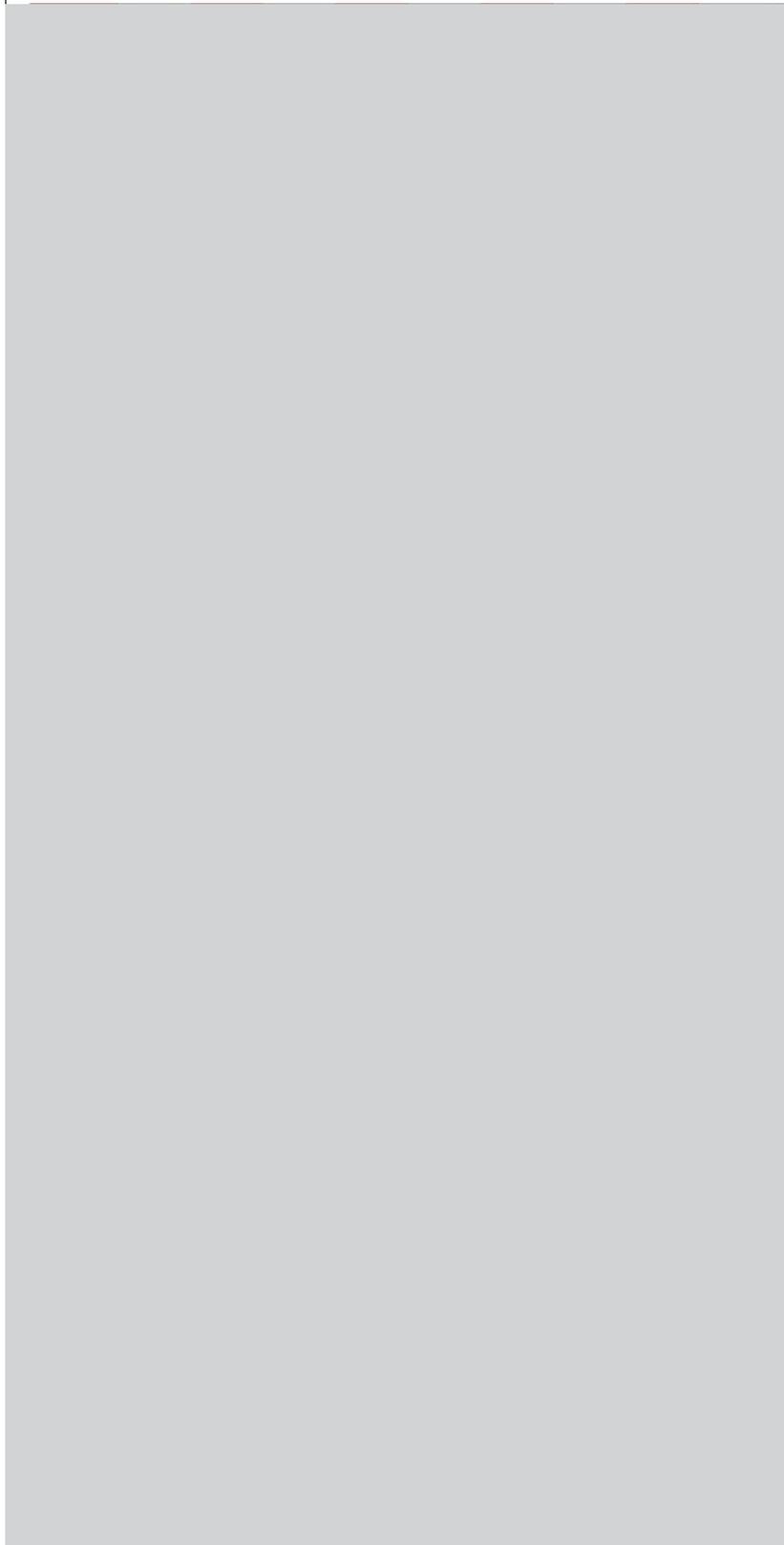


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10





DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



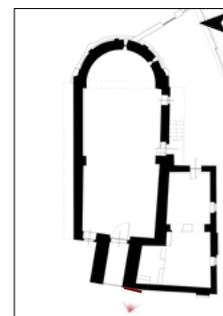
LEGENDA

-  Malta interstiziale
-  Pietra sbozzata irregolarmente
-  Mattone
-  Intonaco

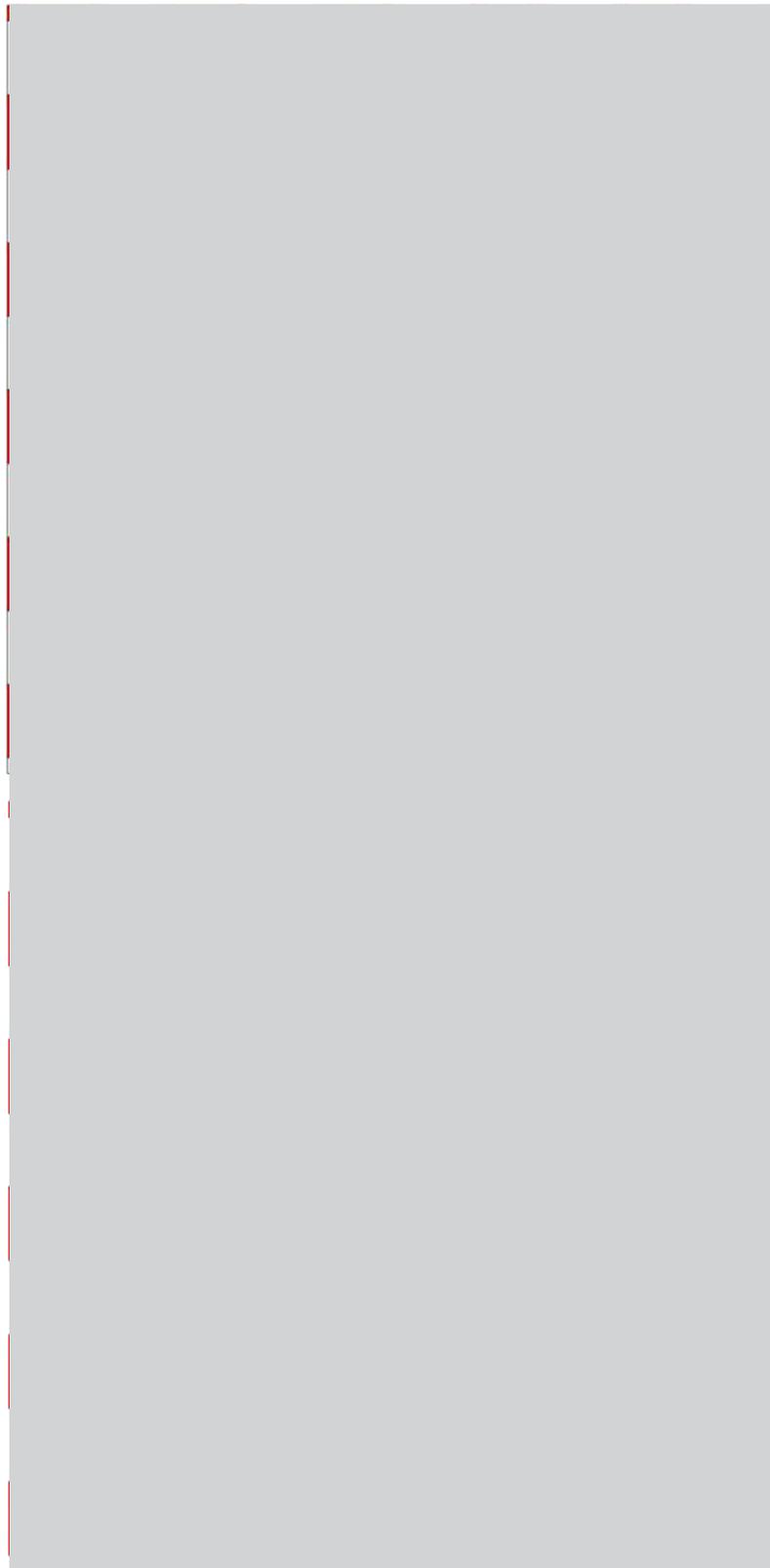
0 10 20 30 40 50 100 cm

0 20 40 44,47 cm = 1 cubito (*cubitus*)0 29,65 cm = 1 piede (*pes*)

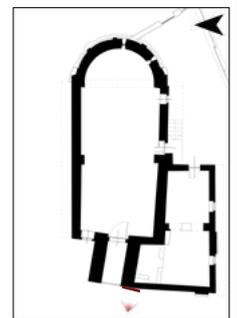
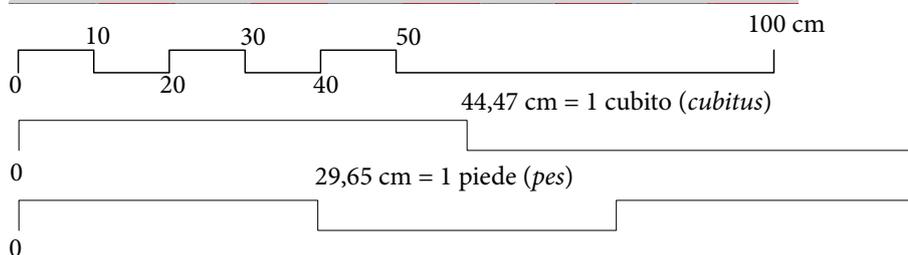
0



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA	
	Malta interstiziale
	Pietra sbozzata irregolarmente
	Mattone
	Intonaco





INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

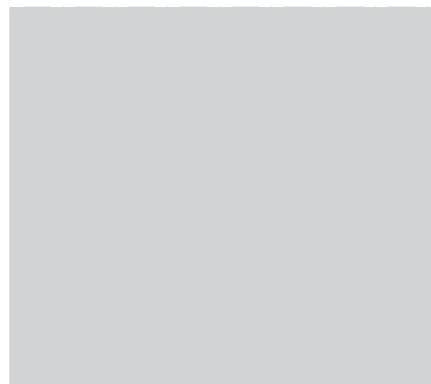
EDIFICIO	Chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo. (SPP)
POSIZIONE	Perimetrale Ovest – facciata – esterno. Altezza da terra: 0 cm . Unità di fase I-VII.
TIPOLOGIA MURARIA	
	<p>Muratura del clocher-porche (UE1): si tratta della base del campanile in diretta prossimità del cantonale, quindi la muratura risulta in pietra con blocchi di dimensione preponderante, squadriati.</p> <p>Muratura della porzione di facciata (UE4): muratura in pietra sbazzata grossolanamente con frammenti e scaglie di lavorazione, sia in pietra che in laterizio.</p>
MATERIALI DA COSTRUZIONE	
	La pietra è stata sbazzata grossolanamente; si presenta con pezzi di varie dimensioni. La muratura è eseguita in modo disordinato, con probabili pezzi di reimpiego. Emergono alcuni frammenti di mattoni, in percentuale assai minore rispetto al resto della muratura, probabilmente si possono attribuire ad alcuni scarti di lavorazione, ricavati da elementi di reimpiego.
<i>Range dimensionale:</i>	Le pietre assumono dimensioni molto varie in base alla loro destinazione d'uso. I blocchi con funzione strutturale, risultano essere più grandi di dimensione, e lavorati in maniera più accurata in modo da incastrare i singoli elementi e migliorare la regolarità dei corsi. La dimensione del blocco più grande è di 40 cm di altezza per 30 cm di larghezza, mentre vi sono alcune pietre con prevalente dimensione allungata, che arrivano ai 55 cm di lunghezza. Le bozze più piccole sono ricavate da scaglie e frammenti di lavorazione: per quelle le dimensioni maggiori sono di 20 cm di lunghezza per massimo 10 cm di altezza.
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Si rileva la presenza di tracce irregolari di lavorazione, in modo grossolano, specialmente nella sbazzatura degli elementi del cantonale.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	Il materiale da costruzione, è messo in opera con corsi irregolari, che seguono l'andamento dei conci più grossi, per poi essere regolarizzati con scaglie corrispondenti a scarti di lavorazione o pezzi intagliati propriamente per colmare il divario tra i corsi.
LEGANTE	Malta abbondante di colore grigio chiaro, è alternata alla presenza evidente di alcuni frammenti di cocchiopesto. La granulometria della malta è medio-sottile, si intravedono frammenti di pietre e ghiaia.
GIUNTI DI MALTA	I giunti di malta della facciata sono irregolari e non sono evidenziati nella loro finitura. Per quanto riguarda la porzione di muratura del clocher-porche, i giunti di malta sono abbastanza regolari, mentre alla base del segmento di facciata sembra non esserci nemmeno la volontà di seguire un'orditura regolare evidenziando i giunti di malta.
<i>Range dimensionale:</i>	Per il clocher-porche il range dimensionale di 2-3 cm . La porzione di muratura della facciata invece presenta giunti di malta irregolari, in alcuni tratti le pietre sono quasi incastrate, in altri i giunti di malta assumono lo spessore di circa 2 cm .

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con UF



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII				

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Le unità fase corrispondenti al campione in analisi (SPP6) coincidono con le UF I-UF VII. Questo campione è stato prelevato in corrispondenza del piano terra del clocher-porche, e la porzione di facciata che coincide con la UE4.

Si legge chiaramente in facciata il segno di cambiamento di orditura tra le due porzioni, che non risultano essere ammorsate tra loro. Il campione, è stato prelevato ad un' altezza di circa 70 cm da terra.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SPP6

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100 x 100 cm	70 cm	UF I -UFVII



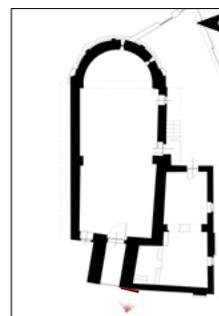
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



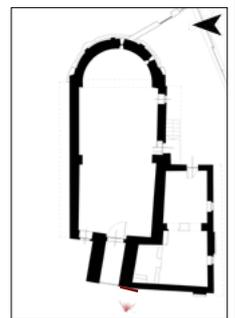
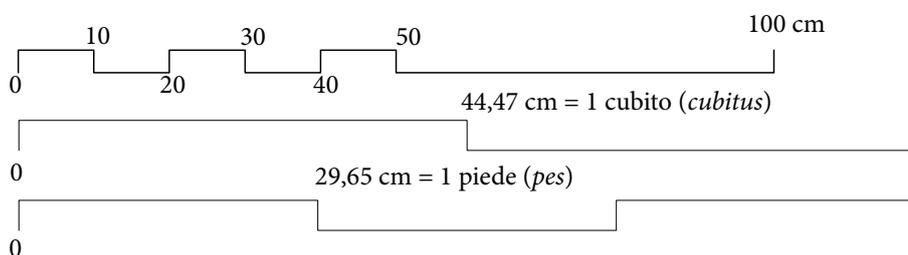
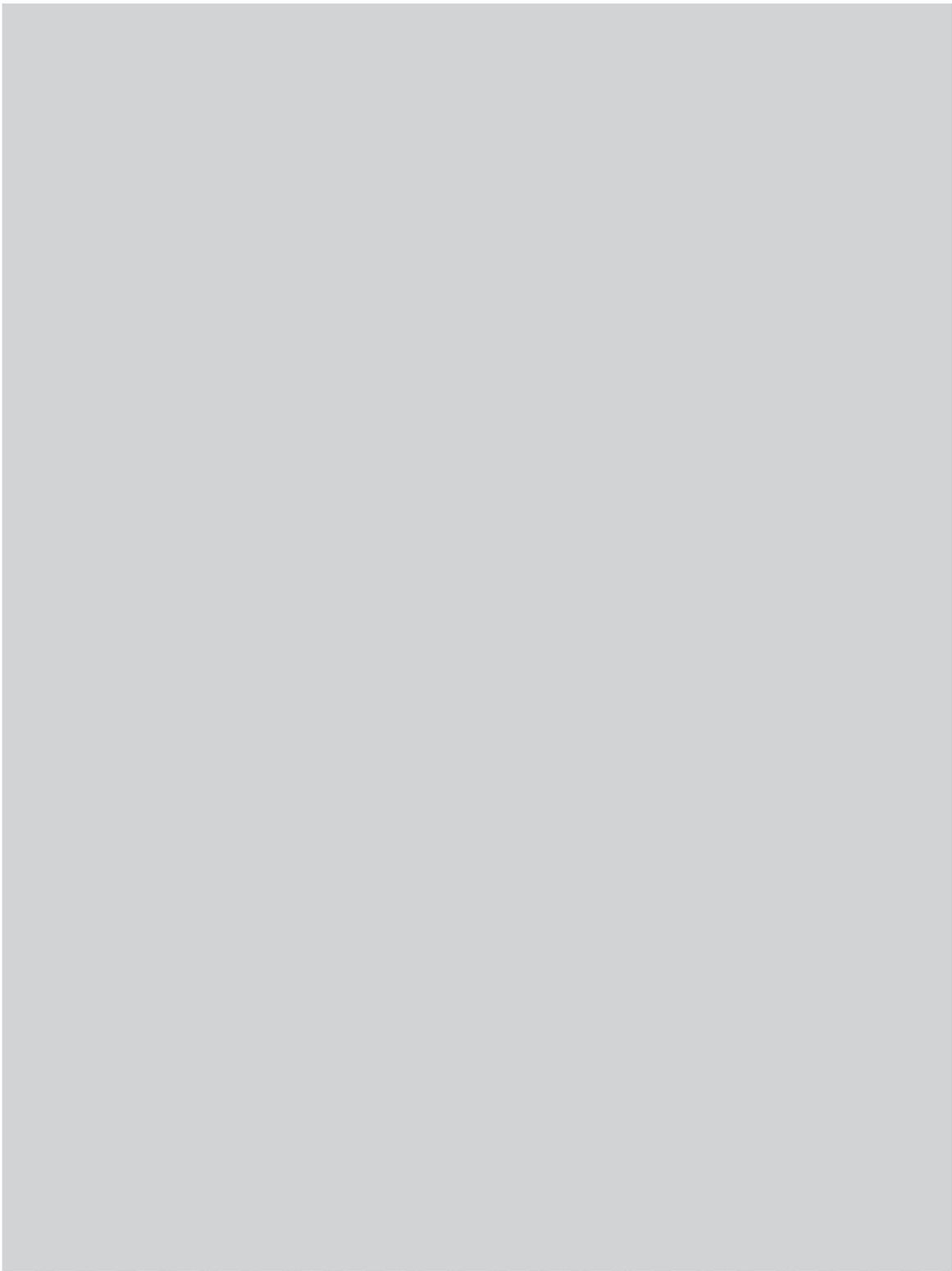
La posizione del campione è stata scelta per la sua pertinenza rispetto al *clocher-porche*. La composizione della muratura in questa porzione di campanile, è differente rispetto al resto della muratura in elevato, poichè si tratta di una porzione di che ha la funzione di delimitare lo spazio dell'apertura e di sostenere il campanile stesso. Inoltre si trova in diretta prossimità del cantonale, quindi comprende blocchi di forma prevalentemente rettangolare e di dimensione maggiore rispetto alla composizione della muratura in alzato.



La composizione della muratura è prevalentemente in pietra, con blocchi più grossi man mano che si procede verso il basso e l'angolo. Si possono notare la presenza di alcune scaglie di mattoni, dovuti a scarti di lavorazione e pezzi di reimpiego. inoltre, la malta interstiziale risulta essere abbondante, di un colore grigio-giallo, con evidenti frammenti e scaglie di pietra. Si può inoltre osservare come ci siano delle tracce di colore bianco, steso sopra uno strato di intonaco.

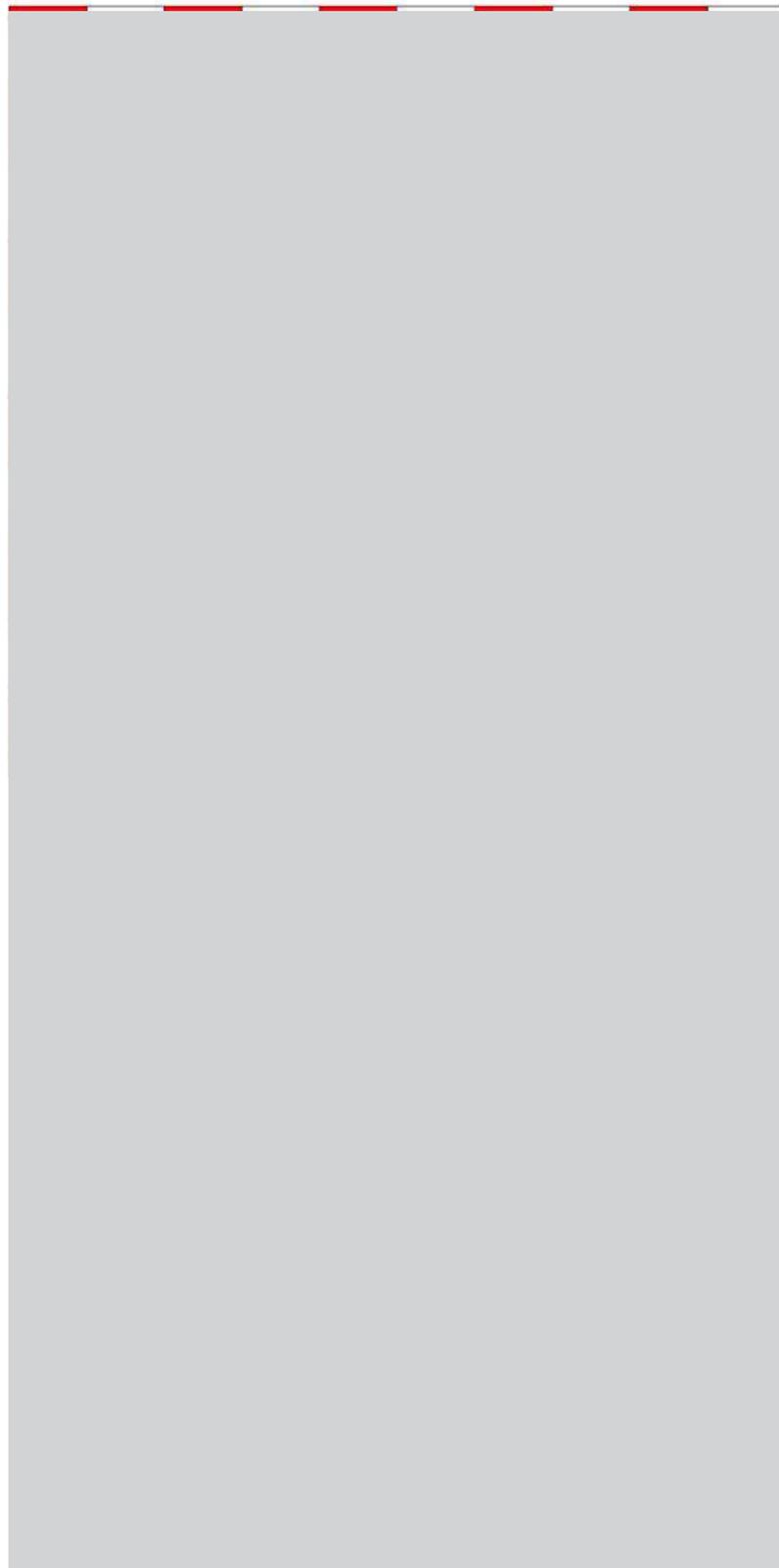


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10



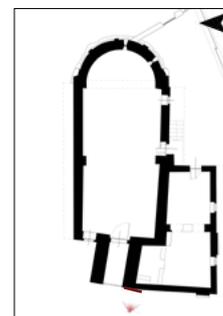
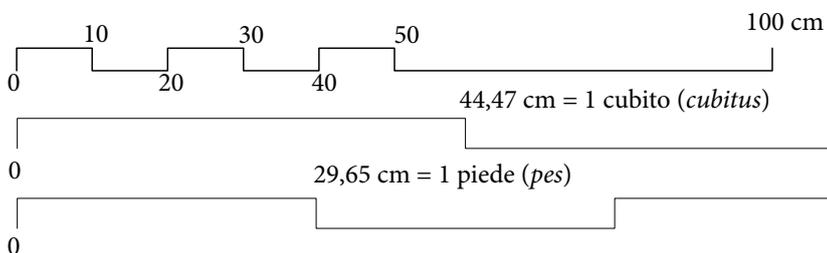


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

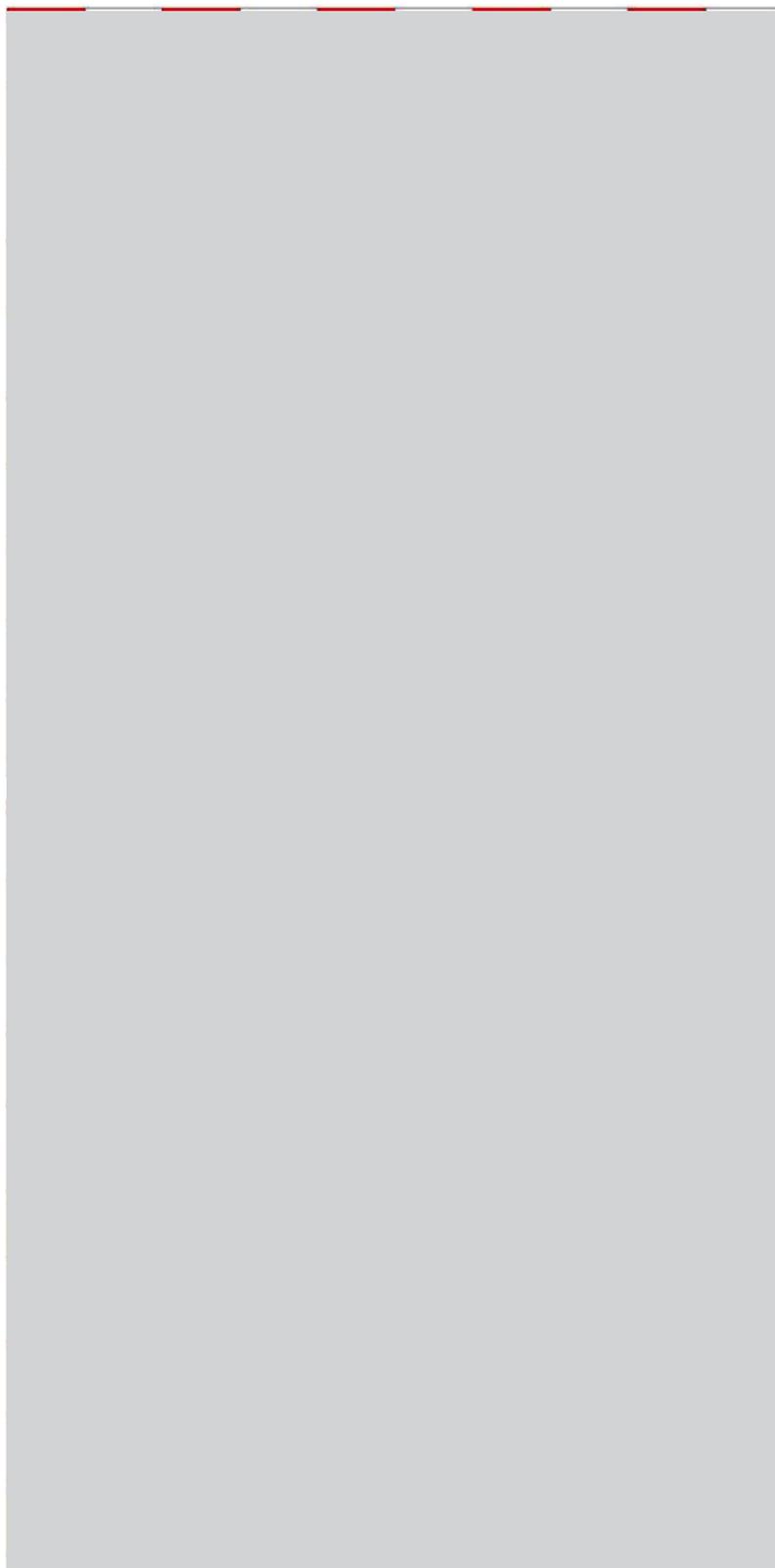


LEGENDA

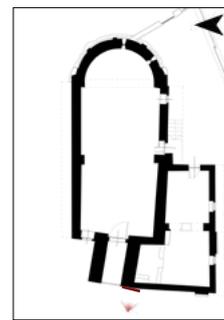
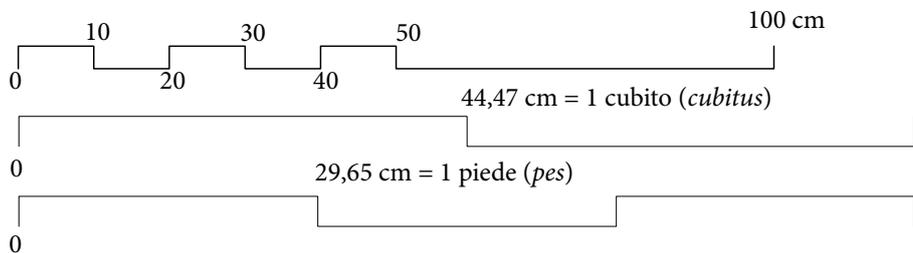
- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Mattone
- Intonaco
- Finitura in calce bianca



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA	
	Malta interstiziale
	Pietra sbozzata irregolarmente
	Mattone
	Intonaco
	Tinta bianca



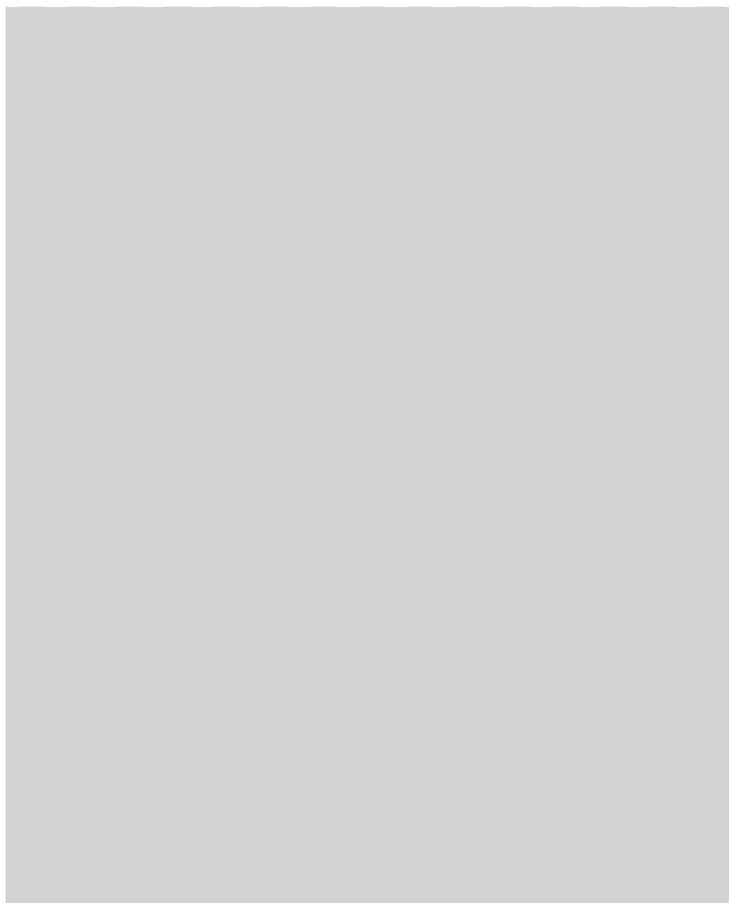


INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	Chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo. (SPP)
POSIZIONE	Perimetrale Ovest- facciata - esterno. Altezza da terra: 70 cm . Unità di fase
TIPOLOGIA MURARIA	Muratura mista. Per la porzione di muratura che costituisce il <i>clocher- porche</i> , in particolare in prossimità del cantonale, si dispongono conci di pietra sbazzati più regolarmente, che assumono una dimensione rettangolare; questi ultimi hanno dimensione maggiore rispetto alla composizione generale della muratura. Per la porzione di facciata, che risulta non essere ammorsata al <i>clocher- porche</i> , si nota una disposizione disordinata delle bozze in pietra, di dimensioni irregolari.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	
<i>Composizione muratura:</i>	La pietra è stata sbazzata grossolanamente; si presenta con pezzi di varie dimensioni. La muratura è eseguita in modo disordinato, con probabili pezzi di reimpiego. Emergono alcuni frammenti di mattoni, in percentuale assai minore rispetto al resto della muratura, probabilmente si possono attribuire ad alcuni scarti di lavorazione, ricavati da elementi di reimpiego. La porzione della muratura del <i>clocher</i> è relativa al cantonale, perciò sono presenti blocchi di grosse dimensioni incastrati geometricamente.
<i>Range dimensionale:</i>	Le pietre assumono dimensioni molto varie: da un massimo di 45 cm di altezza a un minimo di 7 cm ; in questo range dimensionale non si tiene conto delle scaglie e frammenti di pietra usati per regolarizzare i giunti. Vi sono pietre di dimensioni prevalentemente allungate, altre che possono essere ricondotte alle dimensioni di un blocco rettangolare squadrato; queste ultime si trovano maggiormente in corrispondenza del cantonale. Lo spessore del muro è di circa 0,80 m .
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Si rileva la presenza di tracce irregolari di lavorazione, in modo grossolano, specialmente nella sbazzatura degli elementi del cantonale.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	Il materiale da costruzione, è messo in opera con corsi irregolari, che seguono l'andamento dei conci più grossi, per poi essere regolarizzati con scaglie corrispondenti a scarti di lavorazione o pezzi intagliati propriamente per colmare il divario tra i corsi.
LEGANTE	Malta abbondante di colore grigio chiaro, è alternata alla presenza evidente di alcuni frammenti di cocchiopesto. La granulometria della malta è medio-sottile, si intravedono frammenti di pietre e ghiaia.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta della facciata sono irregolari e non sono evidenziati nella loro finitura. Per quanto riguarda la porzione di muratura del <i>clocher-porche</i> , i giunti di malta sono abbastanza regolari, ma rimangono non evidenziati.
<i>Range dimensionale:</i>	Per il <i>clocher-porche</i> il range dimensionale di 2-3 cm . La porzione di muratura della facciata invece presenta giunti di malta irregolari, in alcuni tratti le pietre sono quasi incastrate in modo disordinato. Dove i corsi tendono a regolarizzarsi i giunti di malta assumono lo spessore di circa 2 cm .

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con Unità Edilizie



LEGENDA UF					
	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII				

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

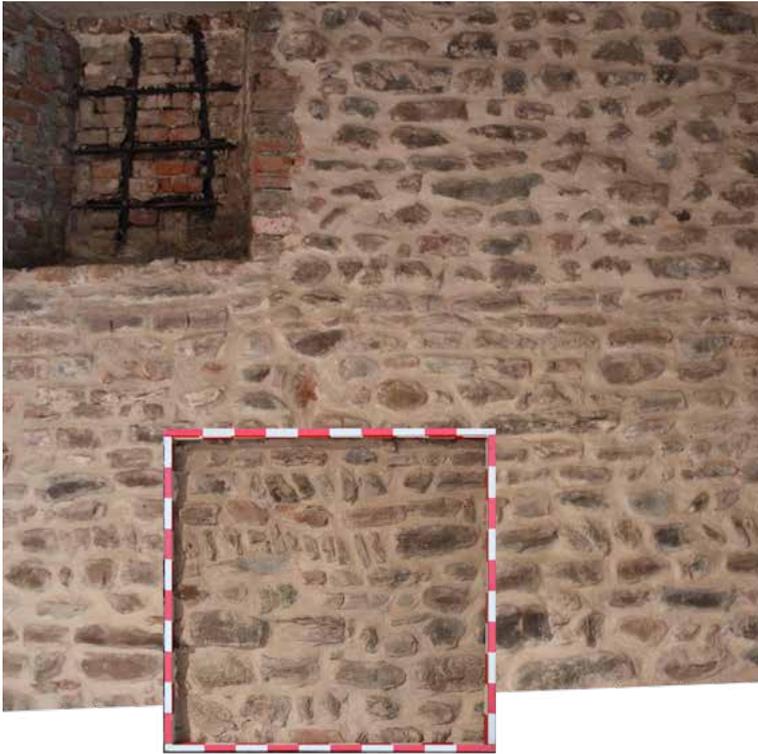
Il campione SSP7 è stato prelevato per analizzare la muratura perimetrale sud. Dato lo strato superficiale d'intonaco che si presenta in esterno, si è scelto di posizionare il campione all'interno della cappella, per poter descrivere al meglio il rapporto costruttivo tra malta e materiale strutturale.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SSP7

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100 x 100 cm	50 cm	UF II



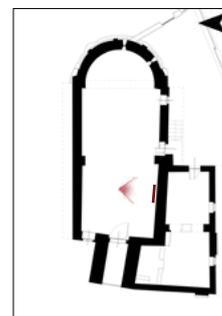
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



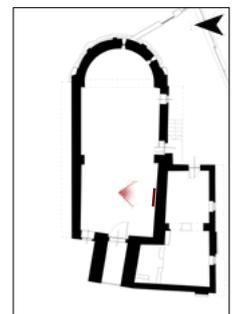
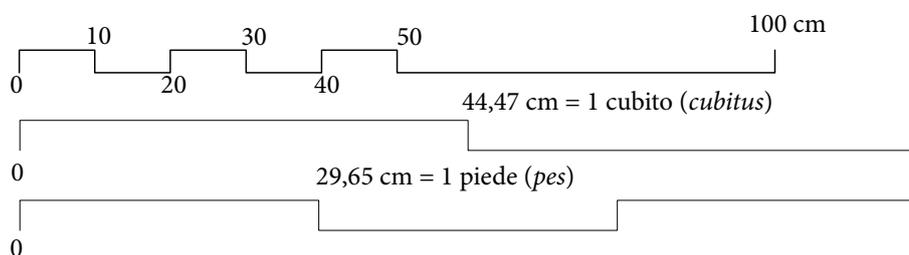
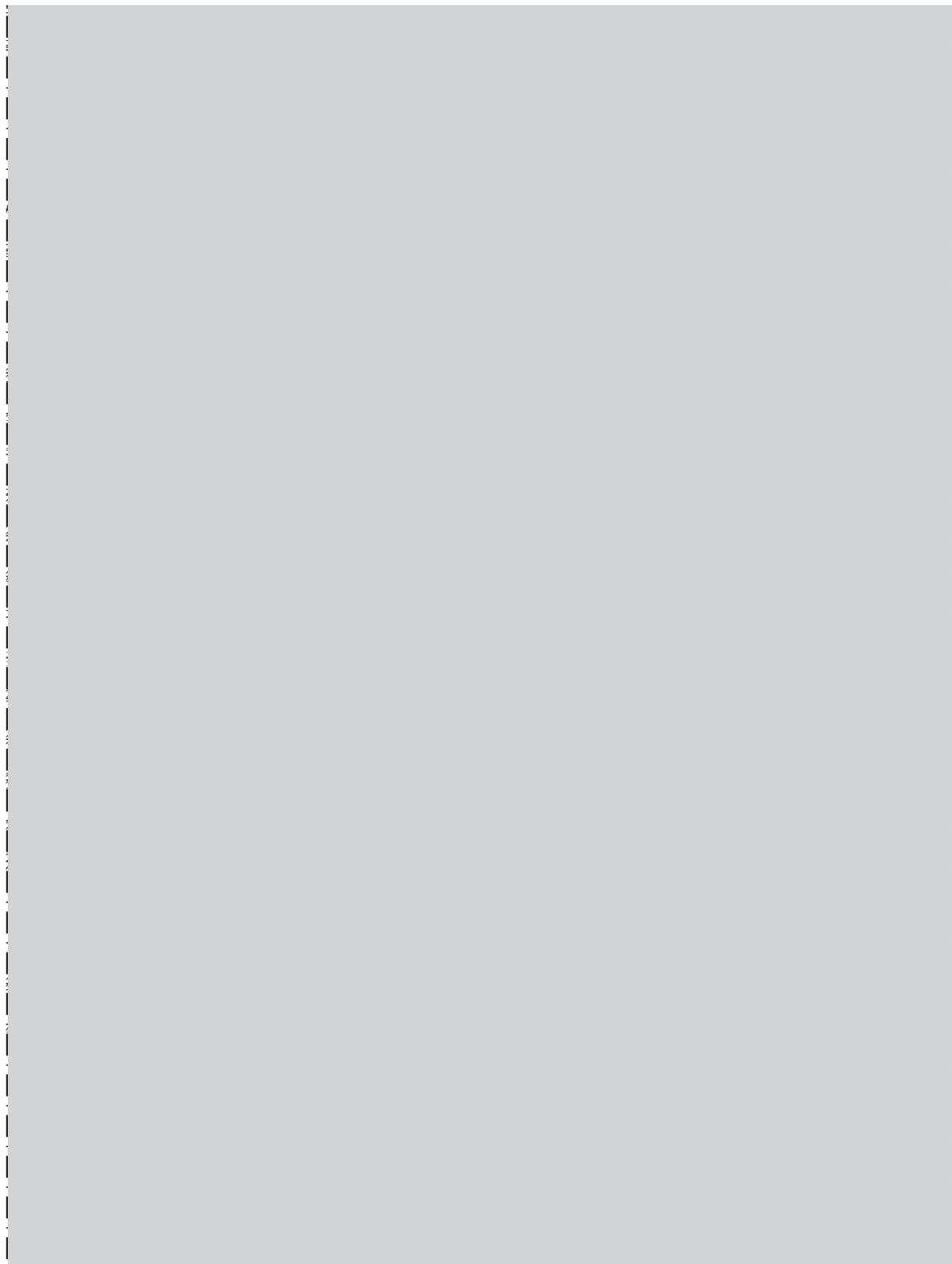
La muratura che si vede nella fotografia qui a fianco, fa parte del prospetto sud della chiesa, visto dall'interno. Questo lato, esternamente, è compreso all'interno del "fabbricato dell' eremita", quindi non è facilmente analizzabile. La muratura ha subito di recente qualche intervento di restauro, del quale non si conosce né l'intento né la data, ma certamente si tratta di un consolidamento dei giunti di malta, i quali si presentano chiaramente di nuova fattura. La parte bassa della muratura non è stata rilevata.



La muratura si compone di elementi in laterizio e elementi lapidei, entrambi posti con dei corsi abbastanza orizzontali. I mattoni sono principalmente disposti in corsi a *spina di pesce*, specialmente nella parte bassa della muratura. Non mancano però alcuni elementi lapidei disposti sempre allo stesso modo, probabilmente per riprendere il ritmo decorativo in mancanza di laterizi di reimpiego.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

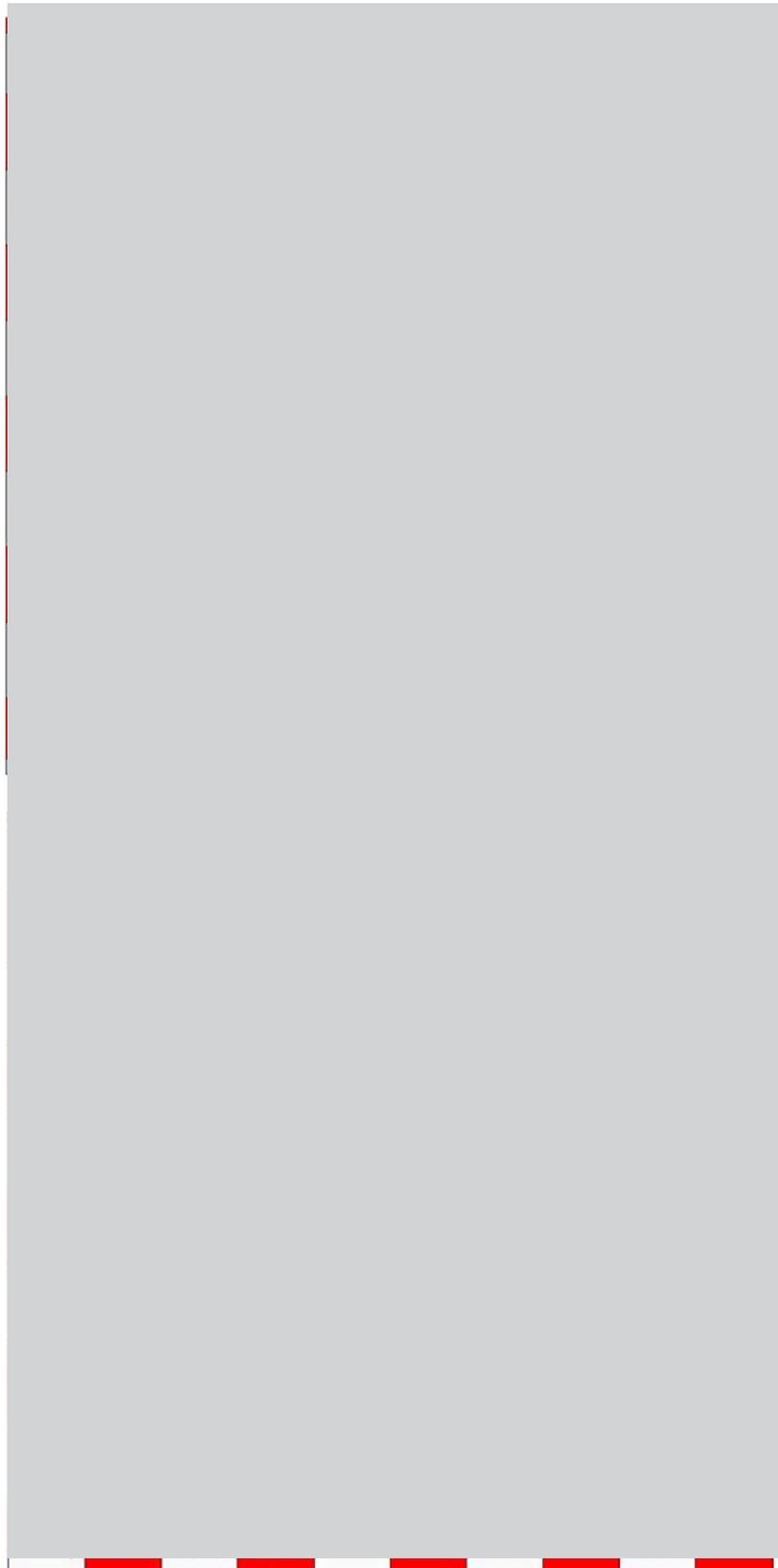




DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra
sbozzata
irregolarmente
- Mattone

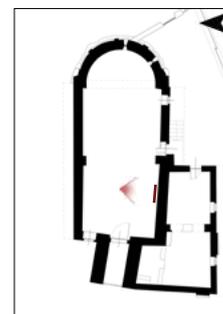


0 10 20 30 40 50 100 cm

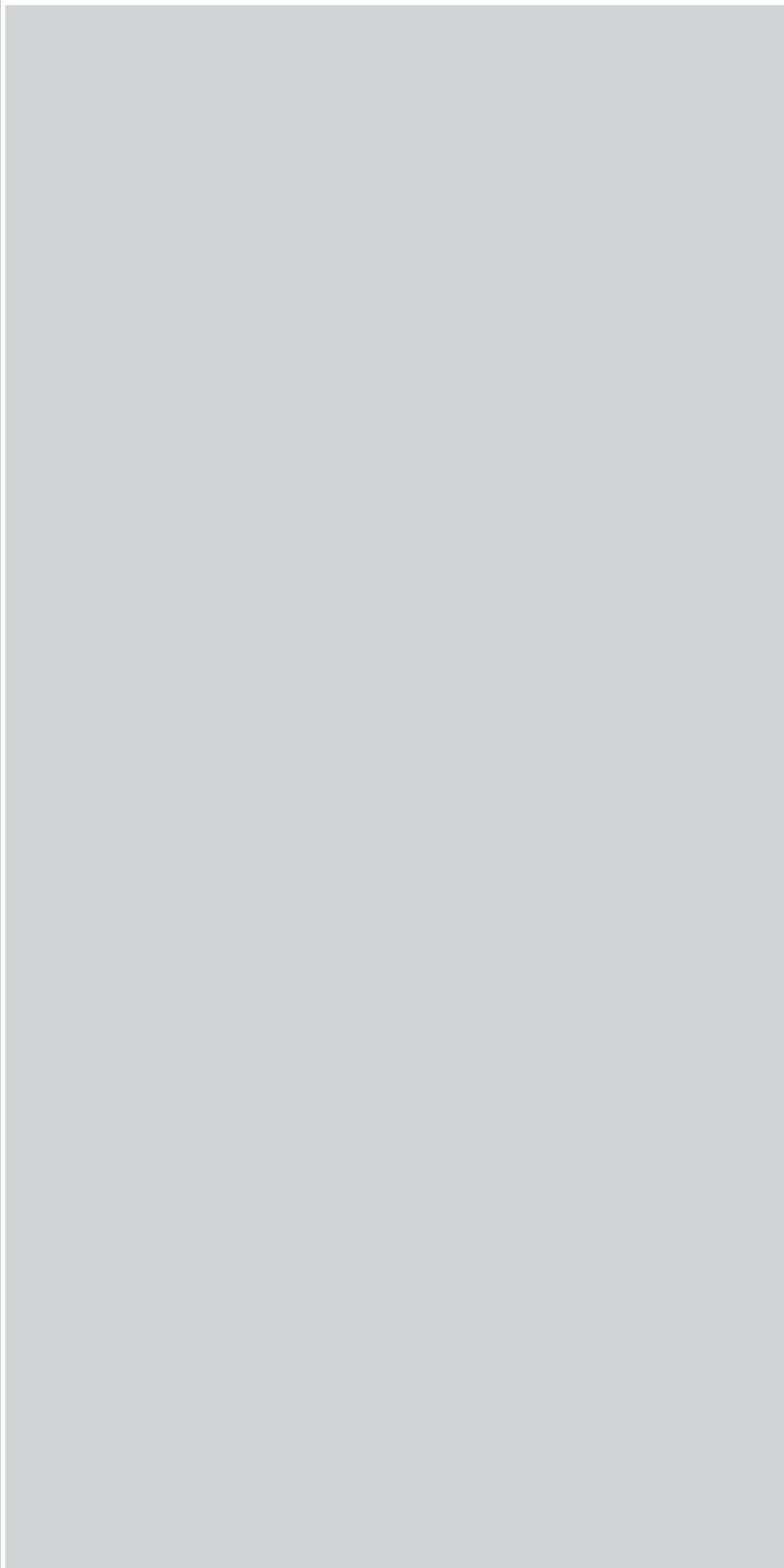
0 20 40 44,47 cm = 1 cubito (*cubitus*)

0 29,65 cm = 1 piede (*pes*)

0



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Mattone

Percentuali composizione campione

Scaglie di mattone

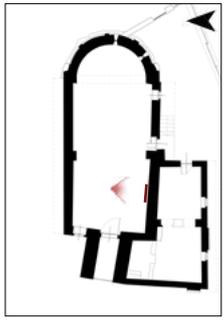
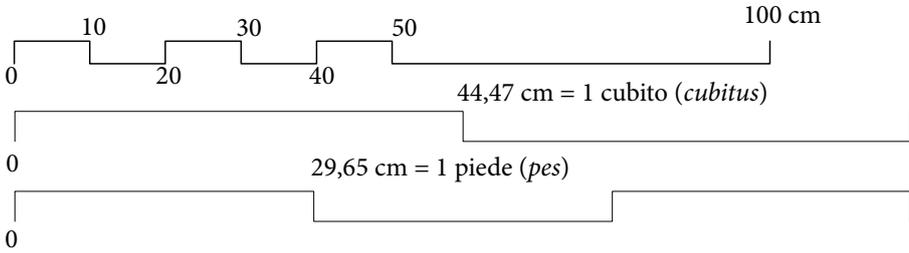
11,61%

56,9% *Pietra*

45,32%

Malta interstiziale

43,07%





INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	Chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo (SPP)
POSIZIONE	Unità di Fase II. Altezza da terra: 50 cm
TIPOLOGIA MURARIA	Muratura mista in pietra e mattoni.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Pietra sbozzata irregolarmente, mattoni di reimpiego.
<i>Composizione muratura:</i>	La muratura è composta da pietra e mattoni, che si alternano nella linearità dei corsi. La disposizione degli elementi è casuale, senza una regola precisa. Vi sono alcuni tratti disposti a <i>spina di pesce</i> . L'orizzontalità dei corsi è abbastanza buona
<i>Range dimensionale:</i>	La lunghezza orizzontale massima degli elementi lapidei è 24 cm , per un'altezza media di 10 cm . I laterizi disposti a spina sono tutti di dimensione di testa di 3x9 cm, anche se generalmente sono pochi gli elementi che si conservano integri nella loro forma. Gli elementi disposti di fascia hanno una lunghezza di 17-19 cm .
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Sono presenti tracce di lavorazione nei corsi di mattoni disposti a <i>spina di pesce</i> .
MESSA IN OPERA	
Paramento: orizzontalità corsi	L'orizzontalità dei corsi è abbastanza buona.
LEGANTE	
	La malta è abbondante e di colore grigio-giallo, con granulometria fine. Sebbene si tratti di malta chiaramente di nuova apposizione, per lo stato in cui versa e per la granulometria fine e omogenea, il restauro ha rispettato l'andamento dei giunti originari, permettendo quindi di analizzare la proporzione tra malta e materiale costruttivo.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta non sono evidenziati nella loro finitura.
<i>Range dimensionale:</i>	Il range dimensionale dei giunti varia tra 2 cm e 5 cm di spessore.

SPP1	TIPO: Muratura in pietra sbazzata grossolanamente (TIPO A)		SPP5	TIPO: Misto			
	ELEMENTI	LAVORAZIONE		Sbozzatura a martello	ELEMENTI	LAVORAZIONE	Sbozzatura grossolana a martello
		ORIZZONTALITA' CORSI		SCARSA		ORIZZONTALITA' CORSI	SCARSA
		PERCENTUALE		59%		PERCENTUALE	/
USO DI ZEPPE	SI	USO DI ZEPPE	SI				
UF1	GIUNTI	RANGE DIMENSIONALE	1-2 cm di spessore medio.	UF I- UF VII	GIUNTI	RANGE DIMENSIONALE	2-3 cm di spessore variabile
		PERCENTUALE	41%			PERCENTUALE	/
CRONOLOGIA: 1044 circa							
SPP2	TIPO: Opus latericium (TIPO B)		SPP6	TIPO: Misto			
	ELEMENTI	LAVORAZIONE		Sbozzatura. Elementi a <i>spinapesce</i> .	ELEMENTI	LAVORAZIONE	Sbozzatura grossolana a martello
		ORIZZONTALITA' CORSI		BUONA		ORIZZONTALITA' CORSI	DISCRETA
		PERCENTUALE		/		PERCENTUALE	/
USO DI ZEPPE	NO	USO DI ZEPPE	SI				
UF II	GIUNTI	RANGE DIMENSIONALE	2-5 cm di spessore	UFI- UF VII	GIUNTI	RANGE DIMENSIONALE	/
		PERCENTUALE	/			PERCENTUALE	/
CRONOLOGIA: metà XI							
SPP3	TIPO: Muratura mista (TIPO C)		SPP7	TIPO: Opus latericium spicatum, muratura mista (TIPO D)			
	ELEMENTI	LAVORAZIONE		Sbozzatura, elementi di reimpiego.	ELEMENTI	LAVORAZIONE	Sbozzatura a martello. Mattoni a <i>spinapesce</i> .
		ORIZZONTALITA' CORSI		PESSIMA		ORIZZONTALITA' CORSI	BUONA
		PERCENTUALE		/		PERCENTUALE	56,9%
USO DI ZEPPE	SI	USO DI ZEPPE	NO				
UF VII	GIUNTI	RANGE DIMENSIONALE	/	UF I	GIUNTI	RANGE DIMENSIONALE	2-5 cm di spessore
		PERCENTUALE	/			PERCENTUALE	43,02%
CRONOLOGIA: 1989-2009							
SPP4	TIPO: Opus latericium spicatum, muratura mista (TIPO D)		SPP8	TIPO: Misto			
	ELEMENTI	LAVORAZIONE		Sbozzatura a martello. Mattoni a <i>spinapesce</i> .	ELEMENTI	LAVORAZIONE	Sbozzatura grossolana a martello
		ORIZZONTALITA' CORSI		BUONA		ORIZZONTALITA' CORSI	DISCRETA
		PERCENTUALE		/		PERCENTUALE	/
USO DI ZEPPE	NO	USO DI ZEPPE	SI				
UF I	GIUNTI	RANGE DIMENSIONALE	1-3 cm di spessore	UF I	GIUNTI	RANGE DIMENSIONALE	2-3 cm di spessore variabile
		PERCENTUALE	/			PERCENTUALE	/
CRONOLOGIA: 1044 circa							

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

LA CHIESA DI S. STEFANO A
CHIAVERANO
(SSC)

3.3

3.3.1

LA SCHEDE DELL'UNITÀ ARCHITETTONICA
(SCHEDE UA)

1. INDICAZIONI TOPOGRAFICHE

Provincia di Torino, Canavese, Chiaverano, Località/ Regione Sessano.

Luogo anticamente identificato con il borgo di Sessano abbandonato e scomparso dopo il XIII secolo.

2. IL CONTESTO PAESAGGISTICO

Imboccando la direzione per la Valle d' Aosta e prendendo la via che passa per il paese di Chiaverano, si può raggiungere la chiesa di Santo Stefano di Sessano percorrendo il sentiero che si snoda tra le colline dell'anfiteatro morenico di Ivrea e che porta alla Regione Sessano.

La forte caratterizzazione antropica del paesaggio si manifesta in campi coltivati e filari di vite, che scandiscono il rimo dei pendii intrecciandosi con gli innumerevoli terrazzamenti, i centri abitati e gli insediamenti che trasmettono la storia e il passaggio dell'uomo da secoli su queste terre.

La via per S. Stefano passa dal centro del paese di Chiaverano e prende la diramazione che portava all' antico borgo di Sessano, scomparso, a causa di una frana, nel XIII secolo. L' avvento di questa calamità che distrusse il piccolo centro, invitò progressivamente gli abitanti sopravvissuti del luogo a rinunciare a ricostruire le loro case e a trasferirsi nel nuovo borgo di Chiaverano, che nacque nel 1251, con la scomparsa e aggregazione dei borghi di Bellesano, Sessano e Bienca¹²⁹.

Il luogo in cui sorgeva il borgo di Sessano era considerato ottimale dagli antichi per la sua posizione elevata rispetto alle pianure paludose, e anche per l' esposizione solare che tutt' ora genera un microclima particolare. Inoltre, la fertilità del terreno è dovuta alla qualità della roccia dioritica che

129 A. Bertolotti, *Passeggiate nel Canavese*, Tom.IV, Ivrea 1870, pag. 392

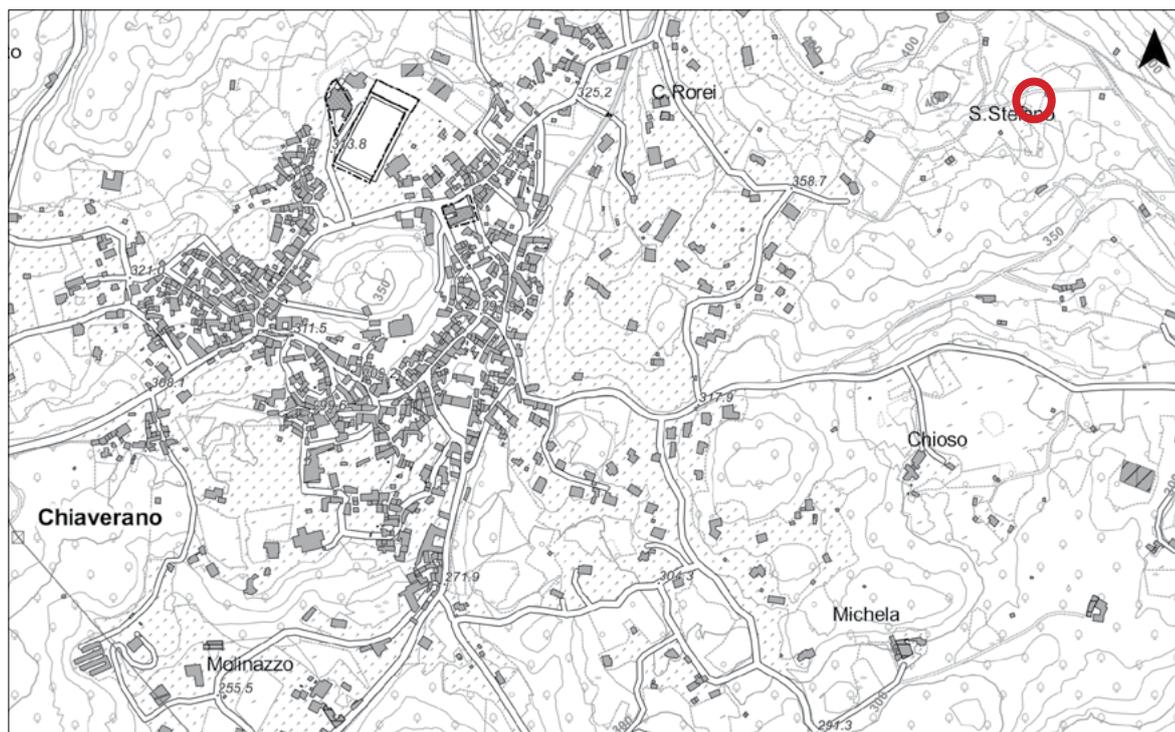


Fig. 51. In rosso si trova evidenziata la posizione della chiesa di S. Stefano di Sessano, a Chiaverano. Base cartografica: BDTRE (2018 B/N) in scala 1:10.000
Fonte: Regione Piemonte - A1613A - Sistema informativo territoriale e ambientale.
<http://www.geoportale.piemonte.it>

genera sedimenti ricchi di calce.¹³⁰

Proprio il nome di Sessano deriva dal latino *axeus, saxetum, saxosum*, che significano sasso¹³¹.

Percorrendo a piedi il sentiero in salita, ci s'interfaccia con l'unicità morfologica e ambientale del luogo.

È immediato il contatto diretto visivo e architettonico tra la chiesa e le presenze rocciose dioritiche che affiorano dalla superficie terrestre, modellate dal passaggio di acqua e ghiaccio nel corso dei millenni. Gli affioramenti di rocce granulitiche basiche, di colore grigio scuro nerastro, creano un microclima davvero eccezionale data l'altitudine di 404 m s.l.m: intorno alla chiesa crescono alcune piante di vegetazione non autoctona, come ad esempio Fichi d'India nani (*Opuntia Humifusa*).

Il monumento oggetto di studio si trova a ridosso di una piccola altura, e sorge proprio su di un dosso roccioso. Per arrivarci si possono intraprendere due percorsi diversi: si può scegliere di attraversare la conformazione granulitica, scalando i gradoni naturali facilmente accessibili, oppure, circumnavigare

130 D. GRIBAUDI, note sulla distribuzione dei centri abitati nell'anfiteatro morenico d'Ivrea, in E.Torra, *Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano*, Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea 1972, pag. 1.

131 Il sito: <http://www.serramorena.it> fornisce un'accurata descrizione del contesto paesaggistico di Chiaverano. Molti degli Autori si interrogano sul significato del nome del paese di Sessano, proponendo diverse soluzioni. Emilio Torra ne offre un'ampia descrizione, prendendo in considerazione tutti i comuni che in Italia portano questo nome, e descrive l'origine etimologica del termine facendo riferimento a tali confronti. E.TORRA, *op. cit*, 1972, pag. 2

l'area, percorrendo la strada predisposta dagli ultimi interventi di valorizzazione dell'area avvenuti negli anni '90.

Questo progetto si è concentrato sulla fruizione del bene da parte del pubblico, ovvero turisti/pellegrini che percorrono la via Francigena. Inoltre il progetto prevedeva la predisposizione dell'area per essere raggiunta anche dai veicoli.

Durante questi interventi di restauro che hanno valorizzato maggiormente l'area circostante, si istituì un giardino botanico, un'area apposita per le essenze aromatiche, servizi per i cittadini come aree gioco per bambini e lo spazio Eynard.

3. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELLA CHIESA

L'edificio si presenta in pianta con un'unica navata, che termina con abside semi-circolare orientata a nord-est a causa del sito dioritico sul quale sorge.

L'impostazione, sebbene sia stata manomessa da interventi successivi, presenta ancora le caratteristiche originarie romaniche.

La navata è suddivisa internamente in tre campate, scandite da un ritmo di lesene.

Le dimensioni interne della navata sono 11,85 m di lunghezza escluso l'abside (di raggio di 2,50 m) e 6,20 m di larghezza¹³². La chiesa è coperta ora da un tetto in capriate lignee, frutto d'interventi recenti di restauro.¹³³

L'unico spazio che rimane visibilmente voltato a crociera è il presbiterio. In origine tutte e tre le campate dovevano essere voltate; purtroppo ad oggi le prime due mostrano solamente i segni delle strutture crollate in epoca non definita.

L'abside conserva la volta a semi catino presumibilmente originaria e coperta in esterno da un tetto in lose, usate anche per il tetto del campanile.

L'entrata avviene attraverso quest'ultimo, posto in asse rispetto alla facciata, ma inclinato di 3° verso est in pianta.

Il fusto del campanile si eleva per quattro piani fuori terra (L'altezza corrisponde a circa 12 metri) e presenta ancora tracce di archetti pensili binati inquadriati da lesene perimetrali. Non era l'unico ingresso alla chiesa: nella zona presbiteriale si apre un altro piccolo fornice, che permetteva l'uscita sul fronte nord, ora tamponato.

Inoltre nel verbale della visita pastorale del 1647 del Mons. Asinari, è citato anche un ingresso laterale, probabilmente individuabile con una porta sul prospetto sud, ora di servizio alla sacrestia.¹³⁴

La torre campanaria stessa aveva un secondo accesso sul lato nord, oggi tamponato.

Il modello di S. Stefano riprende quello delle chiese con "campanile in facciata"¹³⁵ diffuso largamente
132 R. IENTILE, a cura di, *Tracce di un percorso medievale: chiese romaniche nella diocesi di Ivrea*, Celid, Torino, 1998, pag. 71

133 Interventi di restauro dopo gli anni '90, si veda il paragrafo 5.2.

134 E.TORRA, *op.cit.* 1972, pag. 23

135 P. CHIERICI FURNO nel 1975 elenca e descrive gli esempi di *clocher-porche* nel Canavese in un intervento durante il Seminario di Studi sul Romanico, diretto da P. Sanpaolesi a Villa Monastero di Varenna, intitolato proprio "Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata". Successivamente gli studi saranno ripresi da C. Tosco nel suo intervento in *Architettura e dinamiche*

nel territorio della diocesi di Ivrea. Nel corso degli studi svolti su questo edificio, molti Autori hanno messo in luce alcune perplessità circa la struttura del campanile.

Nel 1976, A.Cavallari Murat descriverà così la struttura campanaria:

*"[...] della quale non si è in grado di capire l'organizzazione al piano terra, essendo degenerata in uno sgraziato fornice"*¹³⁶.

Questa descrizione può portare a diverse considerazioni.

Il campanile stesso per questa tipologia nasce con una duplice funzione, quella di cella campanaria e quella d'ingresso alla cappella.

Al contempo però, pare che il fornice d'ingresso interrompa la decorazione degli archetti pensili binati con un taglio netto alla base.

Che il campanile fosse frutto di un momento edificativo unitario e non ammorsato alle murature della facciata, lo si può dedurre da un esame diretto della struttura, dove all'interno si vedono le due porzioni non ammorsate.

Emilio Torra (1972), pare porsi lo stesso interrogativo, lasciando la questione in sospeso.

Egli infatti identificherebbe la costruzione della chiesa come avvenuta in due tempi: per primi sarebbero nati il campanile, l'abside, e le prime due campate della cappella. Per ultime sarebbero state costruite le due campate di raccordo con il campanile e la facciata. Ma è l'autore stesso, mette in dubbio questa teoria:

*"Ma che ci stava a fare il campanile, col suo inutile portale, isolato dalla chiesa edificata con lui?"*¹³⁷

Il campanile, in origine, potrebbe aver avuto solamente la funzione di cella campanaria e al seguito del raccordo con il resto dell'edificio aver ricevuto la funzione di clocher-porche?

Questi interrogativi sono ancora validi data la riflessione sull'evidente rapporto tra le dimensioni del campanile e lo sviluppo della pianta, e considerando in oltre l'impianto del campanile, inclinato alla base di 3° verso est, probabile frutto di un primo intento costruttivo degenerato poi in una pianta orientata verso nord-est a causa della difficoltà su cui sorge il sito.

Il prospetto nord è di facile lettura, poiché non ha subito trasformazioni rilevanti nei secoli. Tuttavia la presenza di alcuni resti d'intonaco in stato di erosione e di quasi completo distacco, possono portare alla considerazione che in origine la chiesa fosse del tutto intonacata.

Su questo prospetto si leggono, rispettivamente, iniziando dalla campata in prossimità dell'abside, una porzione di muratura senza elementi decorativi dove si apriva un ingresso al presbiterio e successivamente due campate complete di teorie composte da quattro archetti pensili.

territoriali nel secoli X-XI, in (a cura di) G.Cracco, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998, nel paragrafo sull'argomento nelle pp. 692-698.

136 A. CAVALLARI MURAT, *Tra Serra d'Ivrea, Orco, e Po*, Istituto Sanpaolo di Torino, Torino 1976, pag. 68

137 E.TORRA, *op.cit*, 1972, pag. 19

L' esecuzione di questi è abbastanza rozza, poiché non mantengono tutti la stessa proporzione, né seguono perfettamente il perimetro di un semicerchio. Inoltre in alcuni cambia anche la tecnica costruttiva, evidente dal cambio della disposizione dei mattoni che alterna archetti con mattoni posti di testa ad archetti con mattoni posti di coltello.

Sul fianco a sud, compare un vano a doppia altezza che palesa la sua estraneità rispetto al resto dell'edificio, mostrandosi con aperture di forme barocche¹³⁸.

Nonostante ciò, si può osservare una campata di questo prospetto che mostra tutt' ora una teoria di archetti pensili. Molto probabilmente il fianco sud in origine aveva lo stesso aspetto compositivo del fianco nord, poiché l' aggiunta della sacrestia interrompe visivamente l'inizio di una seconda teoria di archetti. La muratura a sud prosegue fino al campanile, inglobandone un lato e raccordandosi con esso in facciata.

E.Torra considera questa porzione di muratura frutto di un intervento successivo e non conforme all'idea iniziale di progetto¹³⁹. È quasi impossibile identificare dei tratti decorativi originari sotto i rimaneggiamenti e gli strati d'intonaco apposti su questa parete nel corso dei secoli: tuttavia un esame più accurato della muratura, attraverso tecniche d' indagine non distruttiva, come ad esempio l'uso di una telecamera termografica, potrebbe rilevare la presenza di una teoria di archetti pensili nascosti dall'intonaco molto compromesso. L' osservatore più attento, può cogliere una traccia di quello che potrebbe essere archetto pensile, ma che potrebbe anche rivelarsi una monofora.

Quest' osservazione, già condivisa nel saggio di R. Ientile (1998), potrebbe portare ad attribuire l'ultima campata del fianco sud in prossimità della facciata come coeva agli interventi sul prospetto nord; per ora rimane solo un' ipotesi.¹⁴⁰

L' abside rappresenta la fase costruttiva di maggior rilievo dal punto di vista della tecnica. È suddivisa da lesene in tre campate che comprendono ognuna quattro nicchie cieche sormontate da archetti in mattoni, retti da alcune mensoline in laterizio dal profilo sagomato¹⁴¹. Ogni campata comprende una

138 L'edificio è identificato come una sacrestia, aggiunta secondo l'Autore dei rilievi nel saggio di E.Torra nel XVII secolo. È un complesso a due piani, ora fortemente rimaneggiato dagli ultimi interventi di restauro eseguiti che ne hanno ripristinato la copertura e aggiunto una cornice sommitale in mattoni. Su questo corpo di fabbrica, che si sviluppa su tre lati, si aprono sul fronte due tre finestre, due rettangolari e una ovale.

139 E.TORRA, *op cit.* Ivrea 1972, pag.20. Questa ipotesi è condivisa anche da parte degli Autori delle schede del saggio di Rosalba Ientile (1998); considerando che questo prolungamento annulla la simmetria della facciata, dando un secondo ingresso alla chiesa tramite un vano voltato a botte, si può dedurre che sia frutto di un intervento successivo; Paolo Costa nel suo intervento sul Bollettino S.P.A.B.A. *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea*, 1960-61, pp. 149-151, attribuisce la costruzione del piccolo vano voltato a botte di raccordo tra il campanile e la muratura sud come coevo all'aggiunta del fabbricato della sacrestia, quindi frutto degli interventi di rimaneggiamento di fine XVIII secolo.

140 R. IENTILE, (a cura di) , *Tracce di un percorso medievale: chiese romaniche nella diocesi di Ivrea*, Celid, 1998, pag. 66.

141 Il rimando a una struttura absidale con nicchie cieche riporta all'abside di S.Tommaso di Busano; questo collegamento viene identificato da C. TOSCO (1998), *op. cit.* pag. 694, che allarga le vedute circa la circolazione di alcuni modelli costruttivi utili per attribuire un intervallo cronologico

monofora a doppia strombatura che porta luce verso l'interno. Il motivo decorativo di coronamento dell'abside è una cornice di mattoni disposti a denti di sega, che si può ritrovare interrotta sia sulla prima campata del prospetto sud che su una porzione di prospetto nord, in corrispondenza del presbiterio.

L'abside, la volta a crociera, e frammenti della campata del presbiterio sono internamente decorati con un ciclo di affreschi attribuiti tra la fine dell'XI e l'inizio del XII secolo che ritraggono i dodici apostoli, Il Cristo Pantocratore e altri santi, compresa la figura di Santo Stefano¹⁴².

più pertinente alla struttura absidale. Inoltre E.Torra ci offre un confronto più vasto in termini di territorio: Il più antico esempio di abside con nicchie cieche lo si può osservare in Santa Sofia in Salonicco, che risale alla fine del V secolo; in Italia S. Ambrogio a Milano (abside tra fine VIII e inizio IX secolo). La Basilica di Agliate della prima metà del IX secolo e della stessa epoca il San Vincenzo In Prato a Milano. Questi e altri esempi si trovano nel saggio monografico di Emilio Torra sulla chiesa di Santo Stefano in Sessano, *op. cit.*, pag. 20.

142 V. GILI BORGHET *Habet fornicem antiquis imaginibus depictum. Qualche osservazione sugli affreschi della chiesa di Santo Stefano di Sessano a Chiaverano*, in (a cura di) S.Caldano, A.Settia, *Borghi nuovi, castelli e chiese nel Piemonte medievale*, Nuova Trauben Editrice, Torino, 2017, pp. 277-290.

4. REGESTO DOCUMENTARIO

Data	Tipo documento	Citazione parti significative	Collocazione archivistica oppure edizione moderna del documento
1044	Documento di fondazione dell'abbazia di S. Stefano	"In sexiano mansarios duos et sedimen unum"	Le carte dell'abbazia di S. Stefano d'Ivrea fino al 1230, (a cura di) F. SAVIO, G. BARELLI, in BSSS, IX, Pinerolo, 1902, p.256
1183	Contratto di Vendita di due terre in Chiaverano	"Sancti Stephani de Sexano"	Le carte dell'Archivio Capitolare d'Ivrea fino al 1230, (a cura di) E. DURANDO, in BSSS, IX, Pinerolo, 1902, p.52, n.43. (ARCHIVIO CAPITOLARE, 52, n. 43)
1195	Contratto di vendita di un pezzo di terreno in Sessano al Monastero di S. Stefano d'Ivrea	"suprascripti monasterii a tercia ecclesie sancti stephani de sexano a quarta consortum"	Le carte dell'abbazia di S. Stefano d'Ivrea fino al 1230, (a cura di) F. SAVIO, G. BARELLI, in BSSS, IX, Pinerolo, 1902, p.323, n. 37
12/3/1221	Contratto di vendita	"Sanctus stephanus de sexano"	Le carte dell'abbazia di S. Stefano d'Ivrea fino al 1230, (a cura di) F. SAVIO, G. BARELLI, in BSSS, IX, Pinerolo, 1902, p.353, n. 64
27/8/1225	Permuta dei beni	"Coheret ei ab una parte Rofinus de hengilerio ab alia sanctus stephanus de sexano. A tercia riius. A quarta monasterium Sancti Stephani."	Le carte dell'abbazia di S. Stefano d'Ivrea fino al 1230, (a cura di) F. SAVIO, G. BARELLI, in BSSS, IX, Pinerolo, 1902, p.360, n. 70.
1647	Visita pastorale Mons. Asinari	"Visitatio Ecclesie S. Stefani."	Archivio Vescovile, Sez. VI, n.12, trascrizione in: E.TORRA, <i>Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano</i> , Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea 1972, pp.23-26. Fonte non verificata.
1659	Visita pastorale Mons. Millet	/	Trascrizione in: E.TORRA, <i>Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano</i> , Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea 1972, pp. 26-27. Fonte non verificata.
1766	Visita pastorale Mons.Francesco Lucerna di Rorà	/	Trascrizione in: E.TORRA, <i>Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano</i> , Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea 1972, pp. 27-28. Fonte non verificata.
1782	Visita pastorale Mons. Ottavio Pochettini di Serravalle	/	Trascrizione in: E.TORRA, <i>Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano</i> , Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea 1972, pp. 27-28. Fonte non verificata.

5. IL PENSIERO DELLA CRITICA E GLI STUDI SVOLTI DAGLI AUTORI

L'evidenza della realizzazione in più tempi della struttura, ha portato la critica a concentrarsi maggiormente sulle probabili fasi costruttive che vedono protagoniste il prospetto Nord, il campanile e l'abside. Per quanto riguarda il prospetto Sud, anche se manomesso da interventi successivi, si possono ancora leggere alcune parti dell'antica struttura medievale, in corrispondenza dell'ultimo frammento di campata adiacente all'abside. Si tratta di una serie interrotta di archetti pensili.

L'ipotesi di datare la costruzione del campanile, dell'abside e delle prime due campate della cappella all'inizio dell'XI secolo viene fornita da Emilio Torra nel suo saggio monografico su Santo Stefano in Chiaverano, che attribuisce, insieme al contributo del rilievo di Ezio Mattioda, le due parti come coeve alle chiese di Bollengo o di Lugnacco. Alla terza campata viene attribuita la datazione al XII secolo.¹⁴³

Tuttavia l'autore non risparmia le sue perplessità circa questa attribuzione, interrogandosi sulle forme originarie della chiesa, una cappella ad aula unica mono-absidata staccata dal campanile, isolato con il suo fornice.

Prima di questa proposta di cronologia, la quale diede inizio ad una serie di riflessioni da parte della critica, P. Costa scrisse un intervento circa la chiesa di S. Stefano, dichiarando la sua impossibilità nell'attribuire una datazione all'opera a causa dello strato d'intonaco e della vegetazione infestante che la coprivano quasi per intero.

L'Autore avvanzerà un'ipotesi solamente per la muratura in facciata, dicendo:

"Addossata al fianco destro della chiesa, si trova una costruzione di due piani fuori terra, con accesso dall'esterno, destinata evidentemente ad abitazione e comunicante con la chiesa. Tale costruzione è da fare risalire all'epoca del rimaneggiamento più recente della chiesa, quando furono rifatte le volte e fu praticato un ampliamento verso la facciata formante, al lato destro del campanile, un vano coperto a botte."¹⁴⁴

Per quanto riguarda il resto della struttura, egli attribuisce la fattura del campanile e dei muri perimetrali della chiesa all'XI secolo, osservando solamente la loro parte interiore, e criticandone la rozzezza dell'esecuzione in particolare degli archetti pensili. Per quanto riguarda l'abside, non essendo possibile osservare la sua muratura a causa dello strato d'intonaco appostovi, può solo essere confrontato con altri esempi e quindi far risalire la sua costruzione alla metà dell'XI secolo.¹⁴⁵

Proprio intorno agli anni '70 cresce l'interesse verso questo monumento che diventa soggetto principale di molti studi.

Con l'intervento di Patrizia Chierici Furno si consolida la datazione dell'XI: più in particolare, attribuisce il campanile alla prima metà dell'XI secolo e l'abside alla seconda metà dell'XI secolo. Inoltre, vengono suggeriti diversi spunti per la ricerca, in quanto descrive le mensole di coronamento del

143 E.Torra, *op.cit.* 1972, pp. 16-18

144 P. COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea, op. cit.*, pag. 150

145 *Ivi*, pag. 151. Il rimando citato da P.Costa è la decorazione a fornice identica a quella del battistero di Biella.

clocher di Chiaverano come raro esempio derivante dai modelli francesi provenienti dalla Borgogna¹⁴⁶. Alcune divergenze sulla datazione compaiono negli studi di Cavallari Murat, che attribuisce sia il campanile che l'abside al X secolo:

*"Nel luogo di Sessano, resta ancora il ricordo della vita religiosa con la piccola cella romanica con campanile in facciata, con abside semicircolare ad arcatelle cieche, ambedue del X secolo e con affreschi interni della stessa data."*¹⁴⁷

L'autore, proseguendo con l'analisi, si correggerà dando la sua interpretazione di datazione: sia l'abside, che la campata del presbiterio e quella antecedente, che il campanile, sono di fattura dell' XI secolo.¹⁴⁸ G. Forneris raccolse in un volume del 1978¹⁴⁹ le principali opere di architettura romanica nei confini delle terre di Arduino; la chiesa di Santo Stefano in Chiaverano è posta quindi in assoluta comparazione con quelle che l'autore identifica come opere coeve, ovvero San Pietro in Pessano, le parrocchiali di Lugnacco e Pecco, e alla primitiva costruzione del Santuario di Santo Stefano del Monte a Candia. Quest' affermazione data la chiesa come coeva agli esempi sopracitati, non introducendo distinzioni tra i diversi paramenti murari e i loro caratteri costruttivi.

Sul fianco Nord si leggono chiaramente due teorie di archetti pensili costruiti con mattoni di reimpiego, eseguiti piuttosto in modo rozzo sulle prime due campate. Per quanto riguarda le seconde due campate in prossimità della facciata, questa decorazione non si presenta; si aprono quindi varie interpretazioni su questa fase costruttiva.

Tiziano Crigliano e Andrea Scavini, nella loro scheda nel volume a cura di Rosalba Ientile sulle chiese romaniche nella diocesi di Ivrea (1998), descrivono questa scelta come frutto di un probabile crollo in seguito a un evento catastrofico e un possibile rifacimento "svelto"¹⁵⁰, escludendo una realizzazione in due tempi. Altri Autori, la considerano una probabile seconda fase costruttiva¹⁵¹.

Nello stesso anno C. Tosco avanza alcune riflessioni sull'esito formale dell'abside, in contrasto con la struttura della cella campanaria.

Quest' ultima, che sembra riportare i caratteri della chiese con campanile in facciata come S. Maria a Lugnacco, riportando delle specchiature di archetti gemini binati nei livelli del campanile, è attribuita all'inizio dell' XI secolo.

Tornando all'abside, lo sviluppo in diversi esiti decorativi e la presenza di altri caratteri costruttivi, insieme ad una sutura muraria nel lato longitudinale portano ad attribuire a questa parte una datazione intorno alla fine dell'XI secolo.¹⁵²

146 P. CHERICI FURNO, *op. cit.*, pag 333.

147 A. CAVALLARI MURAT, *Tra Serra d'Ivrea, Orco, e Po*, Istituto Sanpaolo di Torino, Torino 1976, pag. 68

148 Ivi, pag 75.

149 G.FORNERIS, *Romanico in terre d'Arduino*, Broglio, Ivrea 1978, pp.105-113

150 R. IENTILE, (a cura di) , *Tracce di un percorso medievale: chiese romaniche nella diocesi di Ivrea*, Celid,1998

151 P. CHERICI FURNO, *op.cit.*, 1970, pag 334.

152 C.TOSCO, *op.cit.*, 1998, pag. 694

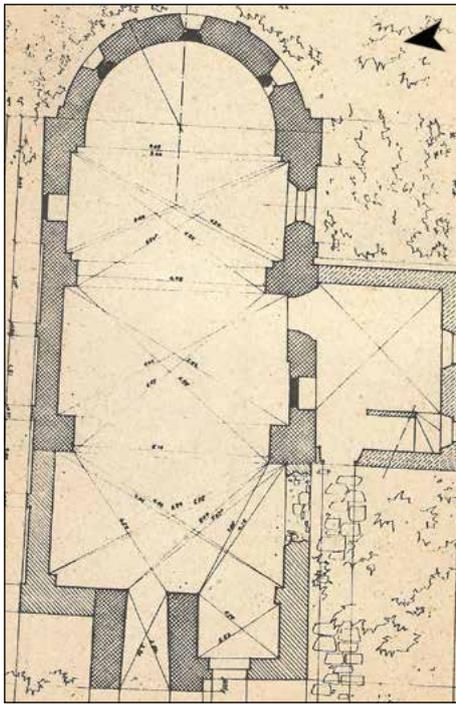


Figura 52. Il rilievo di Ezio Mattioda riportato nel saggio di E.Torra (1972 p.32).

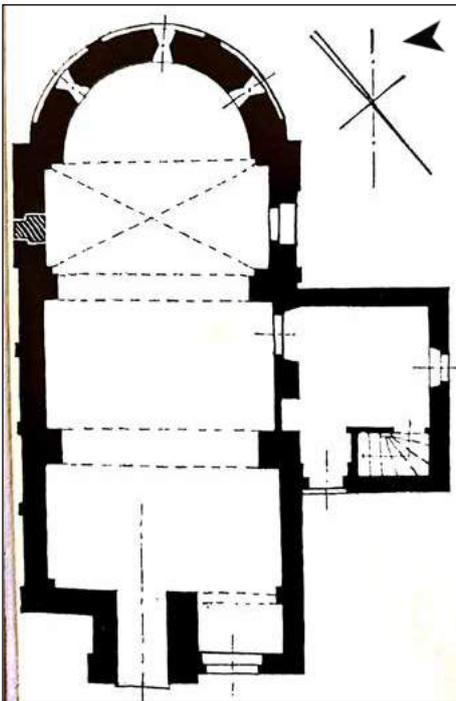


Figura 53. La versione condivisa da Paolo Costa (1960 p.149) e P. Chierici Furno (1975, p.485).

5. IL RILIEVO DELL'EDIFICIO PUBBLICATE DAGLI AUTORI

Lo studio della consistenza architettonica di Santo Stefano in Chiaverano comincia con i rilievi svolti dal Professore Ezio Mattioda intorno agli anni '70 del secolo scorso, realizzati allo scopo di fornire una prima interpretazione allo studio delle fasi costruttive della chiesa. (Fig.43)

Pubblicati nel saggio di Emilio Torra (1972), si attribuisce in pianta una cronologia agli interventi costruttivi tramite l'apposizione di differenti retini di campitura della sezione orizzontale.

L'intervallo cronologico attribuito spazia tra l'inizio dell'XI secolo, fase attribuita alla costruzione del campanile e dell'abside, al XI secolo, momento di completamento della fabbrica.

Le aggiunte successive a sud, trovano in un'ipotesi la datazione al XVII secolo con alcuni completamenti intorno al XVIII secolo.

Questo schema di campiture viene ripreso da C. Murat nel momento in cui egli cita la piccola chiesa nella sua opera *Tra Serra d'Ivrea, Orco e Po* (1976).

Tra il 1960 e il 1975 una versione del rilievo puramente geometrica, priva di campiture che scandiscono la muratura in fasi, viene condivisa da P.Costa (1960) e P. Chierici Furno (1975). (Fig.44)

Nel 1978 è la volta di G.Forneris, che aggiorna la sua versione di rilievo, attribuendo la stessa campitura nera a tutta la sezione della pianta, eccetto l'angolo a sud-ovest, ritenuto un intervento non conforme all'originale impostazione, che vedeva una maggiore simmetria in facciata, lasciando il campanile libero su tre lati. (Fig.46)

L'autore prende sicuramente in considerazione le riflessioni svolte da P. Chierici Furno, che attribuiscono tale angolo a un'aggiunta del XVII sec. Paolo Costa indica il segmento murario a sud-ovest che si raccorda in facciata con il campanile, come coevo alla costruzione di due piani fuori terra che si attesta sul muro sud.

Non si può verificare con certezza questa affermazione, poiché nella visita pastorale del 1766, il Vescovo F. Lucerna

de Rorà descrive solamente la porta d'ingresso alla destra del campanile, la quale si apre in questo segmento murario, mentre non cita la presenza di un fabbricato a doppia altezza nel lato sud.

Un rilievo dell'edificio è pubblicato nel 1989 dal Bollettino SAC, a cura di O.Garda e P.Rubiola. Questo rilievo è completo di una descrizione delle fasi dell'edificio secondo le autrici, molto utile all'analisi svolta in questa tesi. (Fig.5) Il contributo più significativo alla rilievo dell'edificio in pianta è da attribuire al lavoro di Tiziano Crigliano e Andrea Scavini, pubblicato nel 1998. (Fig.48)

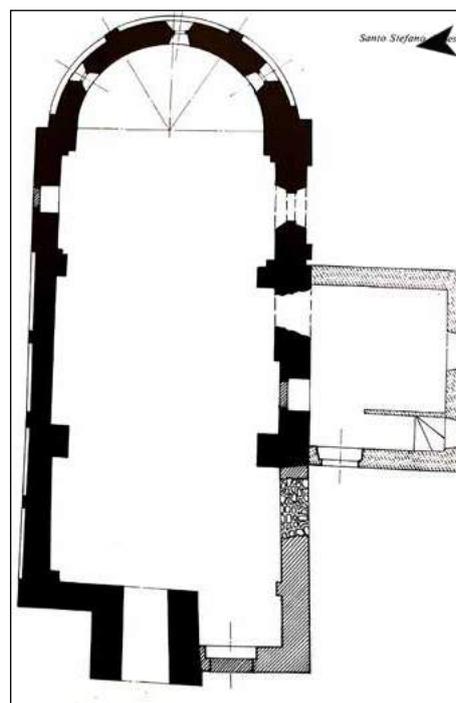


Figura 54. La versione della pianta fornita da Guido Forneris (1978 p.106).

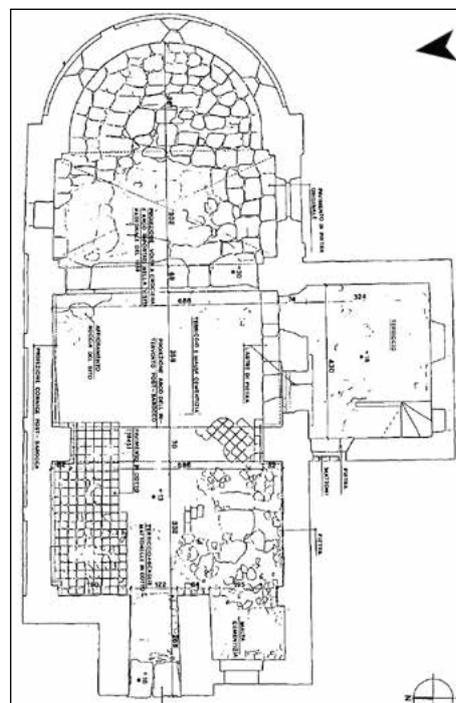
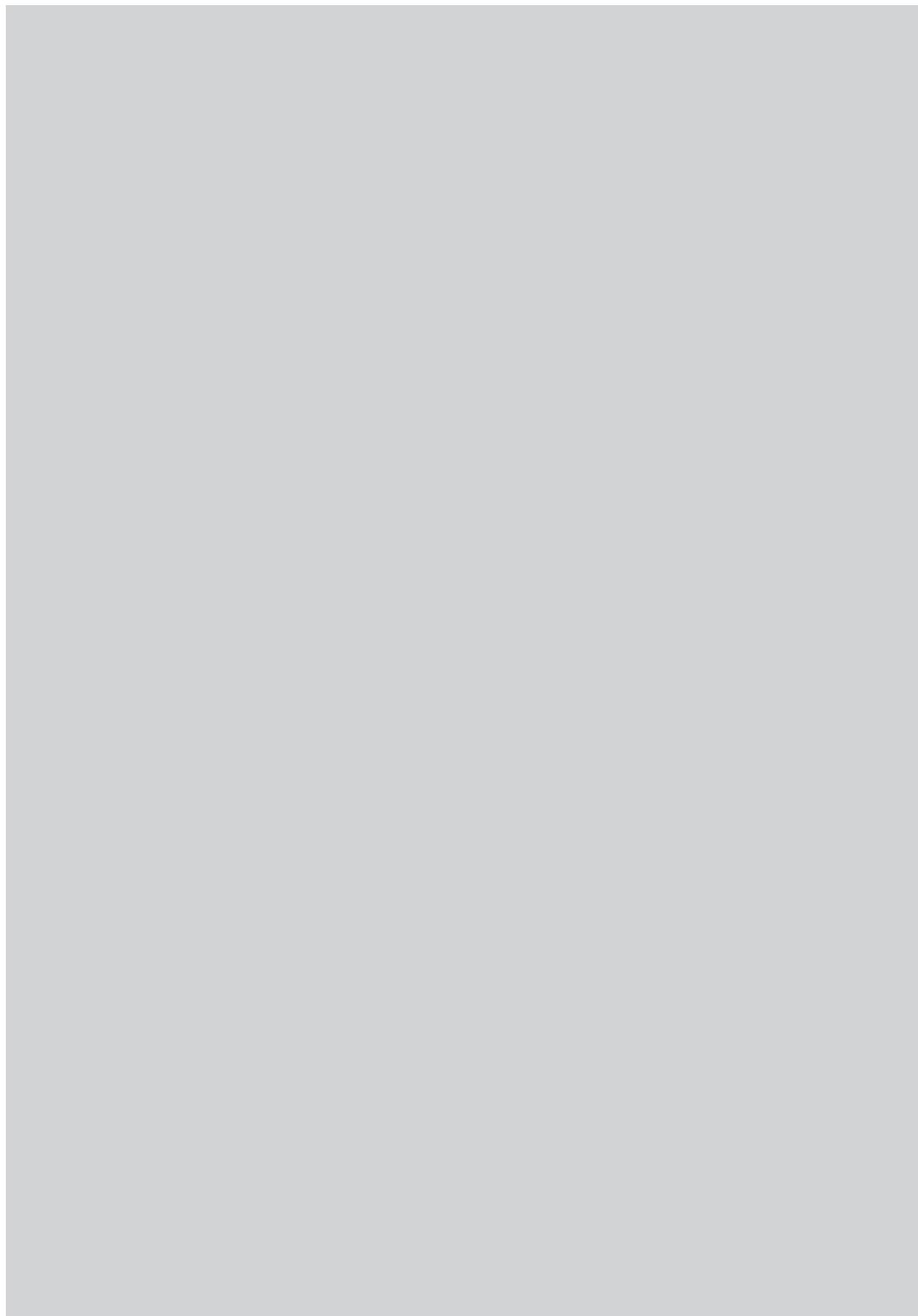


Figura 55. La versione della pianta fornita da O. Garda, P. Rubiola (1989 pp.63-86).

PIANTA DELL'EDIFICIO.
RESTITUZIONE IN SCALA 1:100.

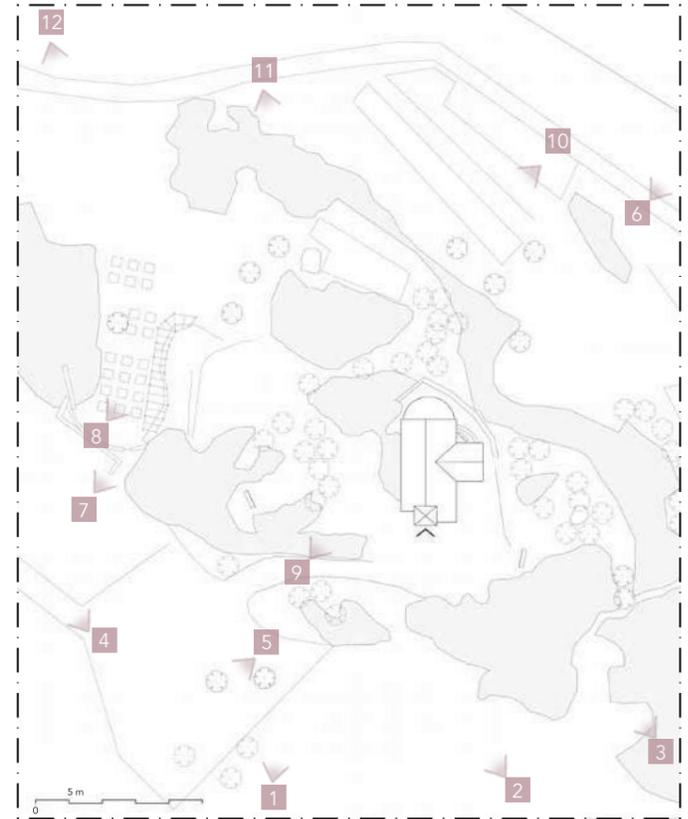


Il rilievo è stato elaborato su una base eseguita da T. Cirigliano e A. Scavini nel volume a cura di R. Ientile (1998).

Figura 56. La pianta della chiesa di S. Stefano a Chiaverano; disegno eseguito tra il 2018-2019 sulla rielaborazione della base del 1998.

Documentazione fotografica e analisi della consistenza: il paesaggio intorno alla chiesa e il suo immediato contesto.

La chiesa di **Santo Stefano a Chiaverano** faceva parte, fino al XIII secolo del borgo scomparso di Sessano. Oggi si trova fuori del centro abitato del Comune di Chiaverano, che però la annovera tra i suoi beni di importanza architettonica e monumentale. L'area intorno all'edificio è fortemente antropizzata, e frutto del passaggio dell'uomo nel corso dei secoli. Si possono distinguere le **coltivazioni di origine antica**, come i filari di vite o la presenza di numerose piante di rosmarino, e le coltivazioni recenti grazie al progetto dell'orto botanico Eynard, finanziato dal Comune.



1 La strada che porta alla chiesa.



2 Il terreno terrazzato con palificazioni.



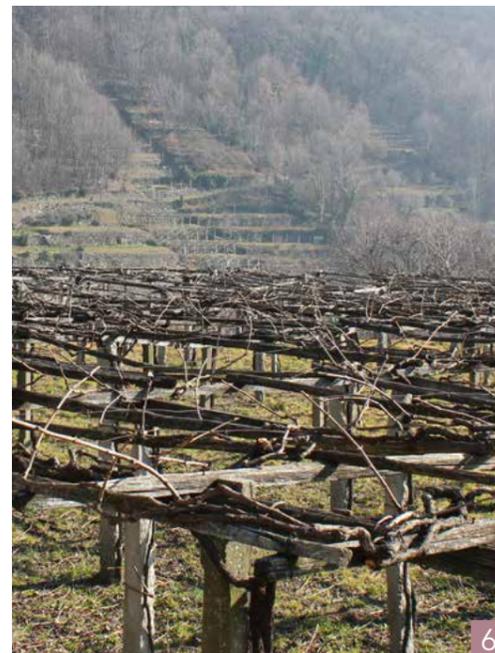
3 Le rocce dioritiche tipiche del luogo.



4 La vista dalla chiesa verso la pianura.



5 L'area attrezzata.



6 I filari di vite.



7 L'ingresso all'orto botanico Eynard.



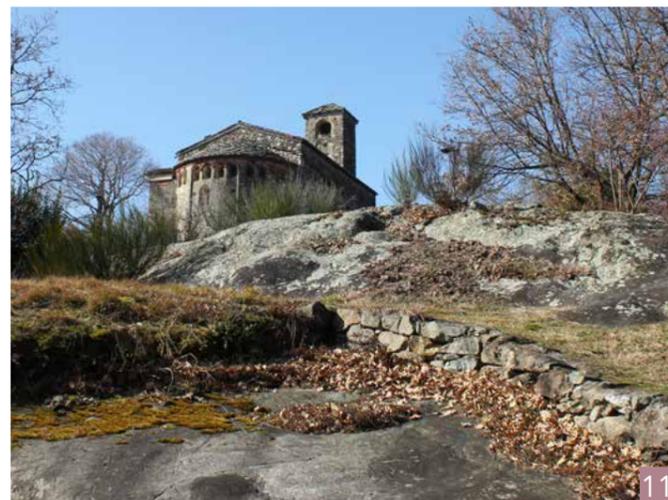
8 L'orto botanico Eynard.



9 Veduta della chiesa dall'area attrezzata.



10 Veduta della chiesa da sud-est.

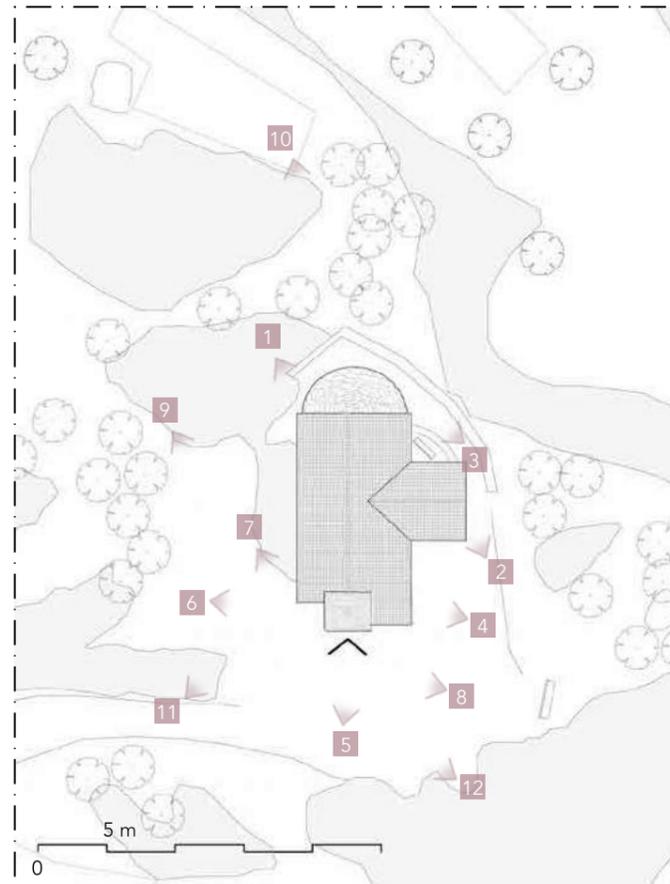


11 Veduta della chiesa da nord-est.



12 Veduta della chiesa dalla collina di Chiaverano sulla Serra d'Ivrea.

Gli scorci prospettici restituiscono l'insieme dell'architettura della chiesa, che si caratterizza per il forte richiamo all'ambiente circostante, data la presenza evidente dell'uso della pietra nella costruzione. Il campanile, posto in facciata, funge da ingresso principale alla cappella. Gli elementi decorativi si riducono a due serie di 4 archetti pensili sul prospetto nord e una serie sul prospetto sud, mentre sull'abside si aprono quattro nicchie cieche incorniciate da archetti per ogni campata.



1 L'abside e le nicchie cieche sormontate da archetti



2 La sacrestia a sud del XVIII secolo.



3 Una teoria di archetti sul prospetto sud.



4 Il prospetto sud in prossimità della facciata.



5 La facciata con clocher-porche.



6 Il fronte nord del campanile.



7 La vista nord-est del campanile.



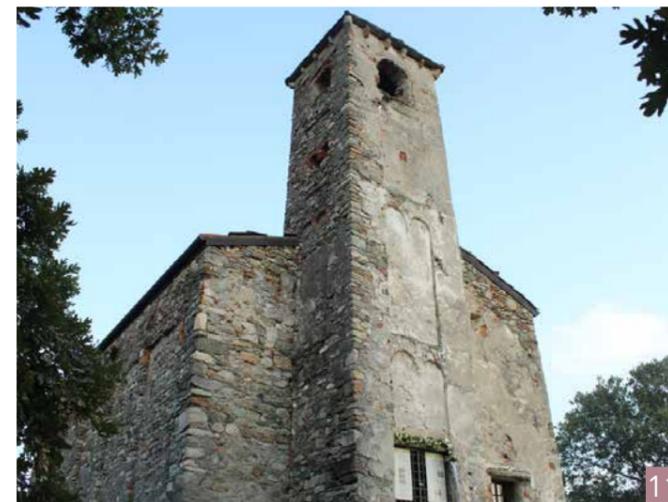
8 Vista sud. ovest del clocher porche.



9 Il prospetto nord.



10 L'abside.

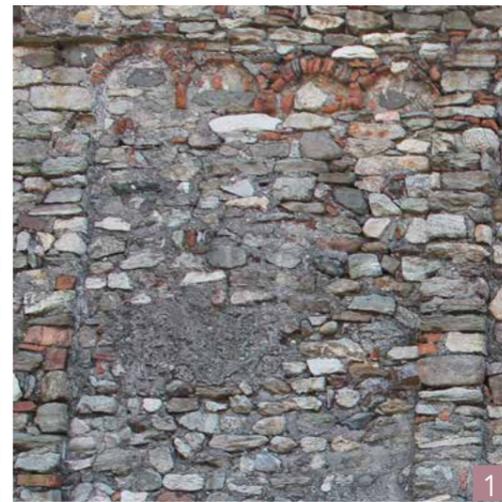
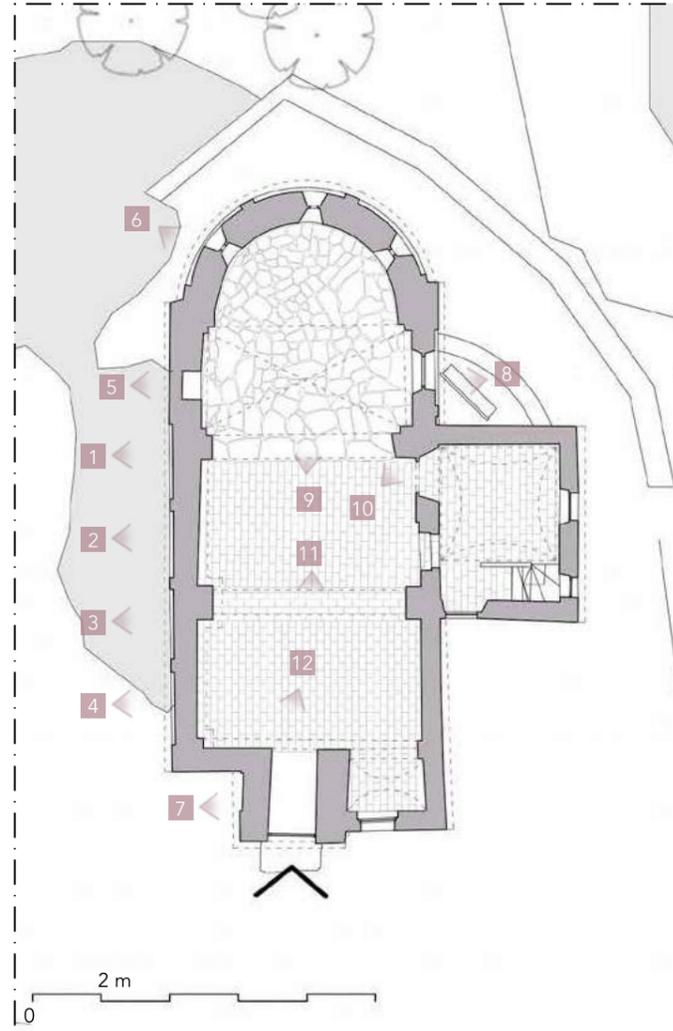


11 Vista nord-ovest della chiesa.



12 Vista sud-ovest della chiesa.

La seguente sequenza fotografica mostra i particolari di interesse architettonico come gli archetti pensili, che possono essere elemento di confronto e indicatori cronologici. Inoltre è interessante la vista interna della chiesa, che mostra il **campanile non ammorsato alla facciata**.



Prima campata a nord con archetti pensili.



Seconda campata a nord con archetti pensili.



Terza campata con evidente assenza di archetti.



Quarta campata con evidente assenza di archetti.



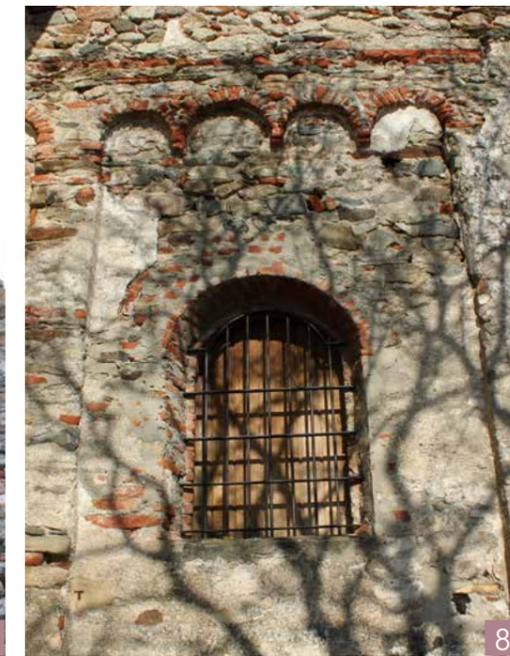
L'ingresso tamponato a nord.



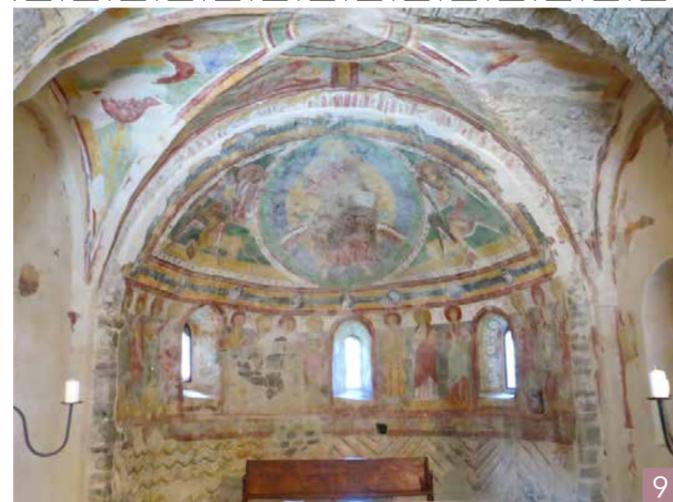
Veduta dell'abside e particolari in laterizio.



Bifora tamponata e archetti sul prospetto nord.



Archetti pensili sul prospetto sud.



Gli interni della chiesa con il ciclo di affreschi.



L'ingresso alla sacrestia.

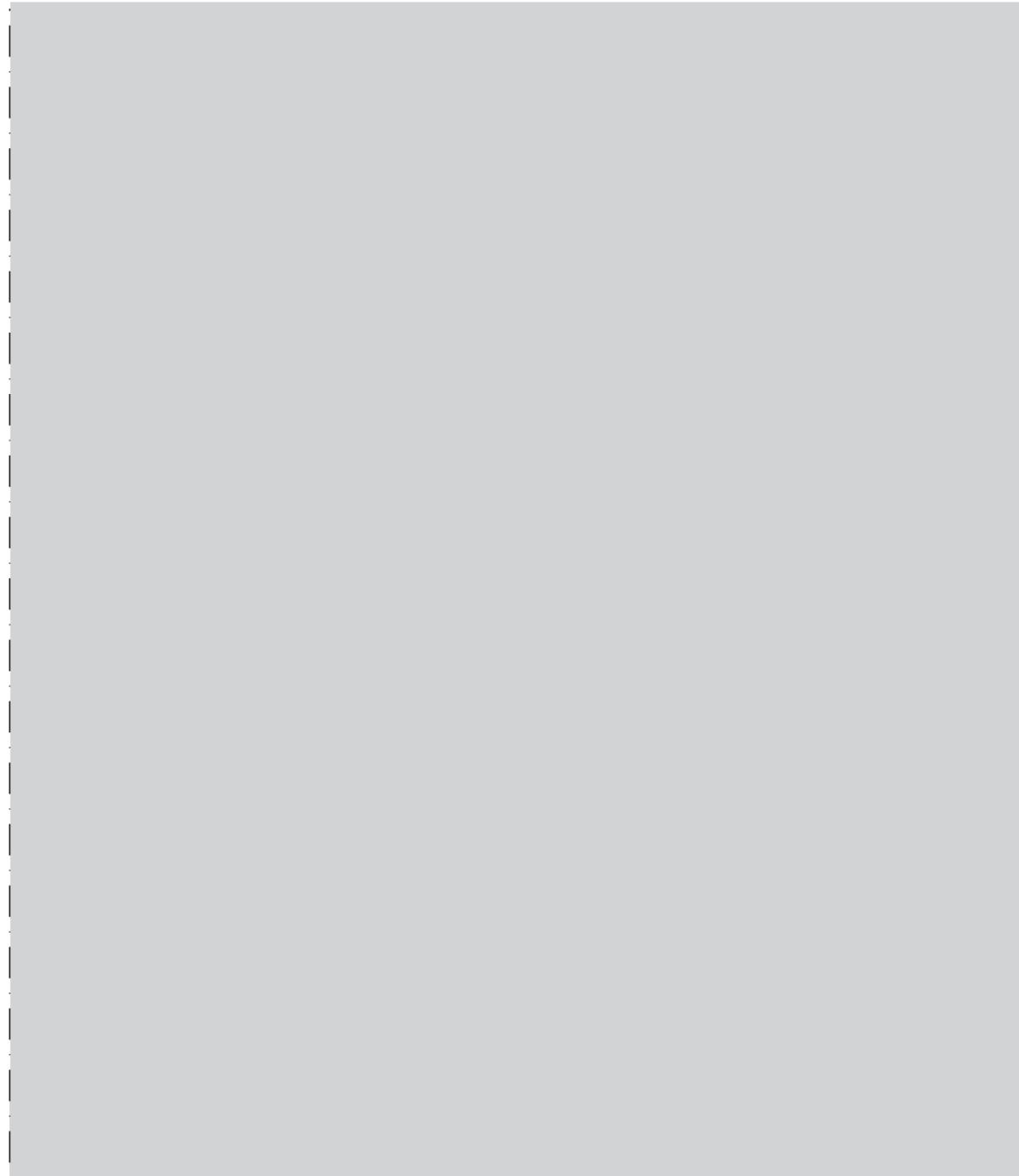


Il clocher porche visto dall'interno.

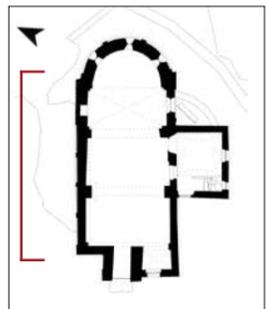
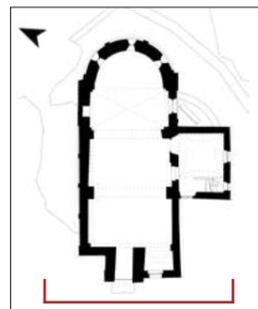
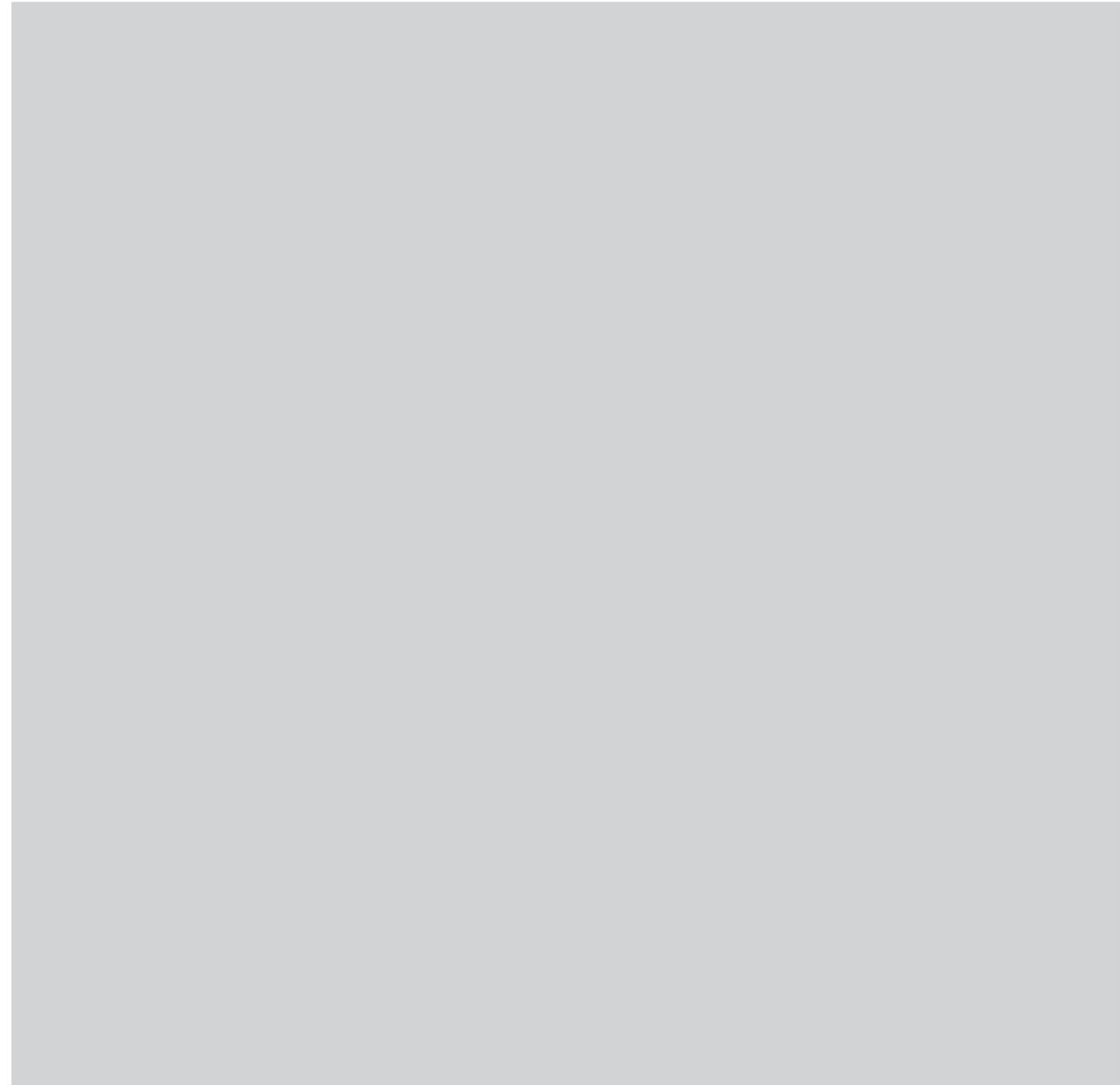


L'evidente discontinuità tra il campanile e il muro in facciata.

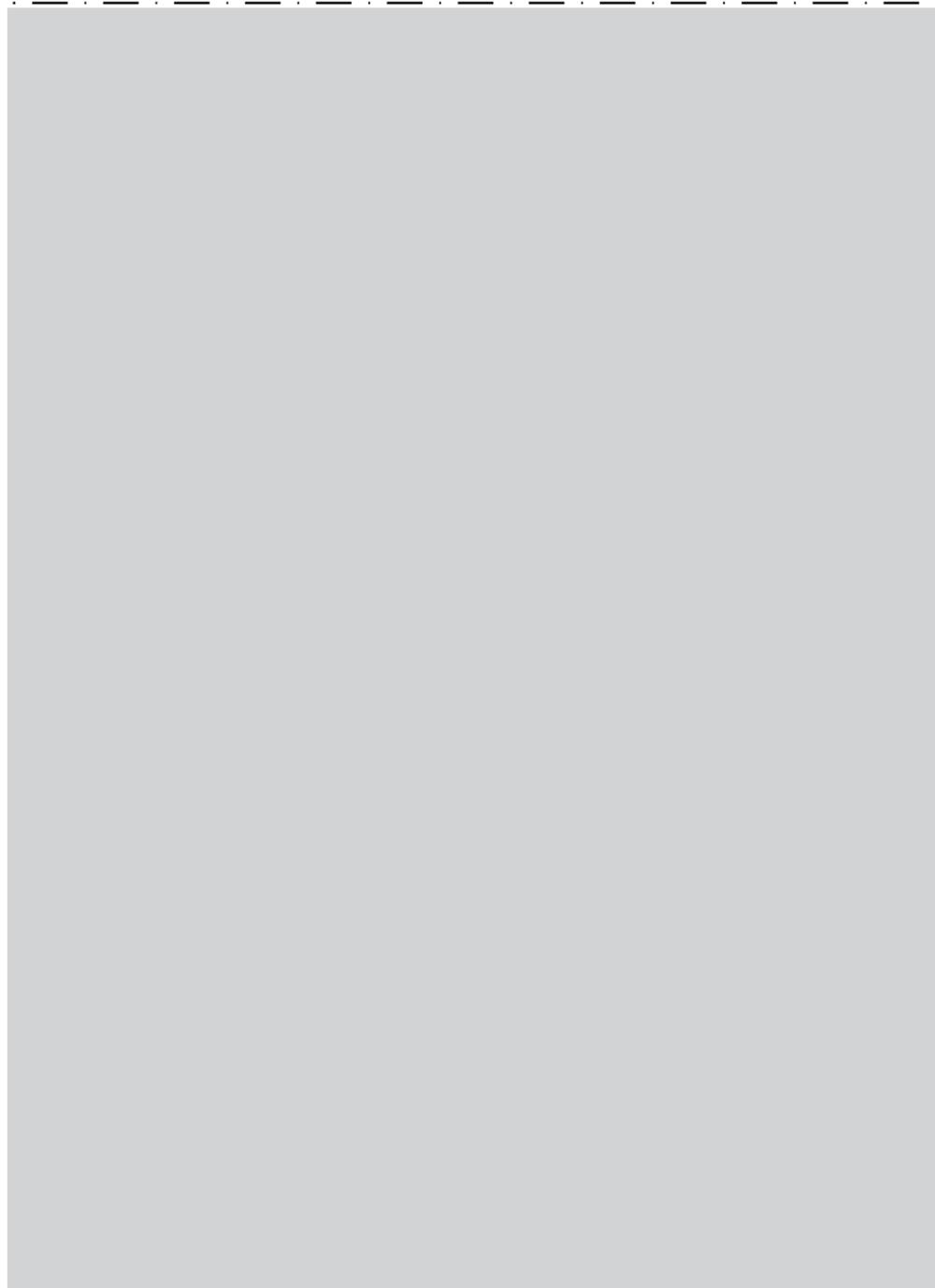
PROSPETTO OVEST



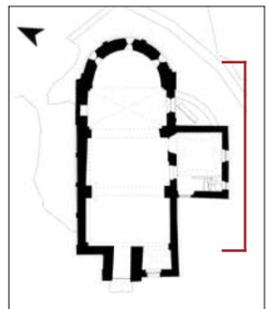
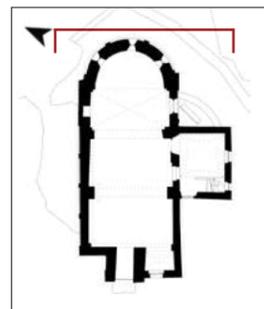
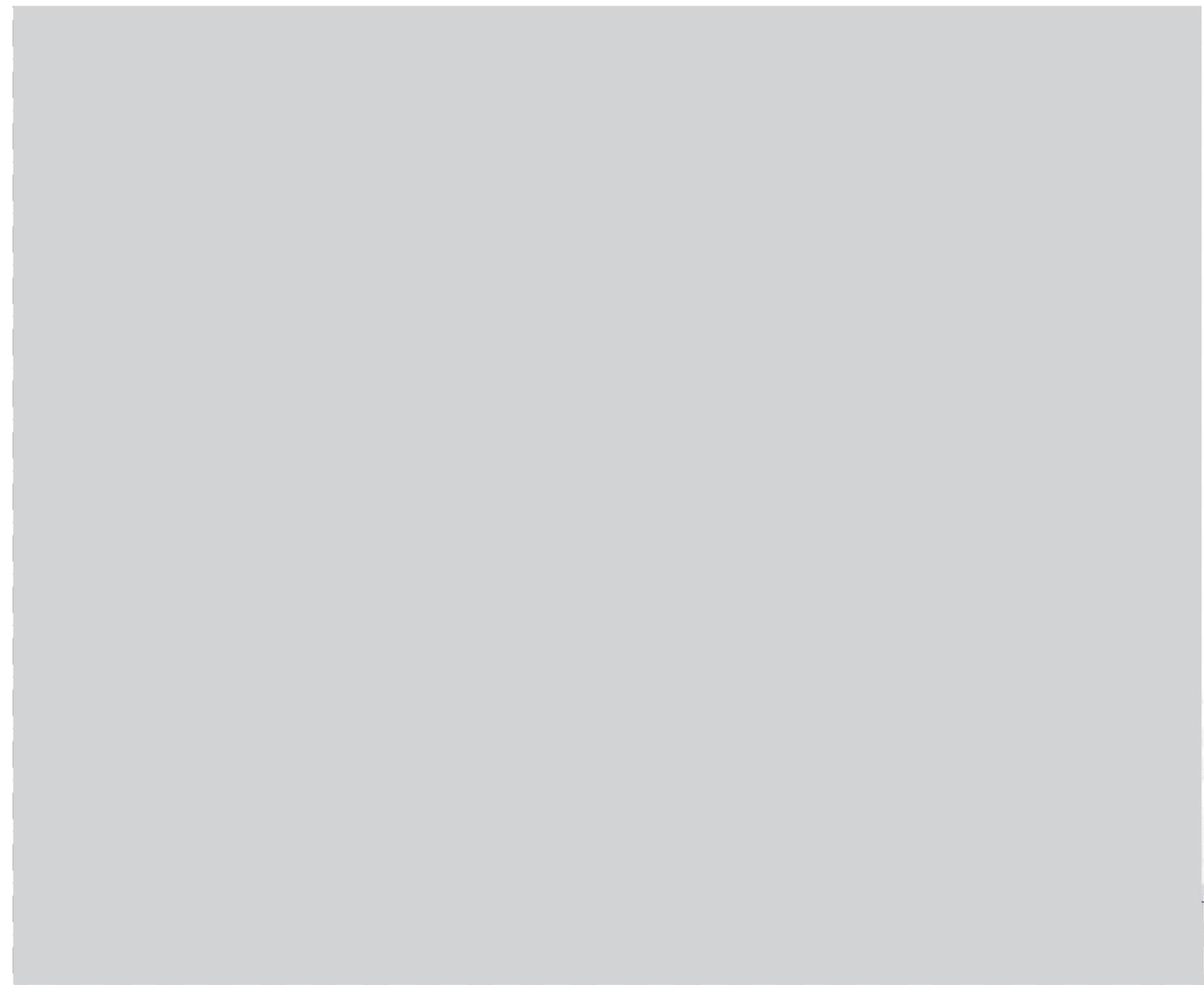
PROSPETTO NORD



PROSPETTO EST



PROSPETTO SUD



Ipotesi di stratificazione architettonica: le ipotesi sulla cronologia su base storiografica

Visita pastorale del Mons. O.Asinari.

- La chiesa è ad unica navata, la quale ha nel presbiterio un fornice decorato con antichi dipinti, pavimentata in pietra.
- Presenza di due usci, uno laterale e l'altro è in facciata inn corrispondenza del campanile, descritto con una punta alquanto acuminata.
- Vi è un unico altare situato a un passo dalla parete dell'abside. E' di forma antica e sopra vi è posta una statua in legno della Madonna.
- Il presbiterio è chiuso da cancelli in legno.
- Nel presbiterio ci è un uscio chiuso da battenti in legno.
- Presso l'uscio laterale e nella parete laterale vi è un'immagine di S.Giovanni Battista.

1647

E.Torra, Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano, SASAC, Ivrea 1972, pp. 23-26.

Visita pastorale del Mons. Millet.

- Cambiamento di iconografia raffigurante la Madonna, S.Giovanni, S.Stefano e anime del purgatorio circondata da fregi in oro.
- Costruzione, circa nel mezzo della fabbrica, per sostenere il tetto, di un arco con fornice.

1659

Dalla descrizione del Mons. Millet si evince che l'arco con fornice descritto può essere identificato con la volta a crociera situata in prossimità dell'abside. Questa affermazione è condivisa da E.Torra (1972) e O.Garda, P.Rubiola (1989).

E.Torra, Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano, SASAC, Ivrea 1972, pp. 26-27.

Visita pastorale del Vescovo F.L.de Rorà.

- Si parla della presenza di una porta alla cui sinistra si trova il campanile.
- La volta del presbiterio, l'abside e le pareti laterali sono intonacate.
- Il pavimento è molto danneggiato
- Dietro l'altare è stato posto un piccolo coro dipinto.

1766

Visita pastorale del Mons. Pochettini di Serravalle

- La volta esiste solo sul presbiterio, il resto del tetto è a vista.
- Il pavimento è stato coperto da uno strato di cemento

1782

E.Torra, Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano, SASAC, Ivrea 1972, pp. 27-31.

Interventi ipotizzati tra il XVIII e il XIX secolo.

- Inserimento del corpo di fabbrica a sud con funzione di sagrestia e abitazione
- Costruzione di due volte (ora crollate) nelle prime due campate.
- Sostituzione della copertura in laterizi con un tetto in lose di pietra.

XIX

O. Garda, P.Rubiola, La Chiesa di Santo Stefano in Sessano (Chiaverano), SAC 15 (1989), pp. 63-86.

Ipotesi sulla stratificazione storica di P.Costa:

“Addossata al fianco destro della costruzione, si trova una costruzione di due piani fuori terra, con accesso dall'esterno[...]. Tale costruzione è da fare risalire all'epoca del rimaneggiamento più recente della chiesa, quando furono rifatte le volte e fu praticato un ampliamento verso la facciata formante, al lato destro del campanile, un vano coperto con volta a botte.”
 “La fattura del **campanile e dei muri perimetrali della chiesa** [...] può farsi risalire ai **primi decenni dell' XI secolo.**”
 “L'abside [...] rappresenterebbe la fase conclusiva della costruzione della chiesa, **alla metà del XI secolo.**”

1960

P. COSTA, Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea, in "boll. SPABA", num. 14-15, 1960-61, pp. 150-151.

Ipotesi sulla stratificazione storica di E. Torra:

“Mentre la pianta, qualora risulta, lascia credere ad un unico intervento originale intervento costruttivo, tanto da poterne accostare il disegno alle due chiese più o meno coeve di S.Pietro in Bollengo e di Lugnacco [...] l'esame delle murature mostra talune particolarità che fanno supporre un completamento in due tempi. L'Autore dei rilievi [...] attribuisce **la parte absidale e le due campate seguenti all' XI° Sec. e così pure il campanile, mentre attribuisce la terza campata al XII° Sec.**”

1972

E.Torra, Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano, SASAC, Ivrea 1972, pag. 16.



Ipotesi sulla stratificazione storica di P.Chierici Furno:

“La struttura muraria, molto grossolana in blocchi di pietra a corsi irregolari su spessi giunti di malta [...], mostra alcune discontinuità che testimoniano il succedersi di diverse fasi costruttive; in **corrispondenza della seconda campata infatti la muratura rivela una frattura** e i due lati risultano semplicemente appoggiati e non immorsati. Anche la fattura del **campanile** e dell'abside è diversa sicchè è presumibile che il primo sia **databile entro i primi trent'anni dell'XI secolo**, come testimoniano il paramento murario assai rozzo e gli archetti binati, **mentre l'abside è collocabile nella seconda metà dell'undicesimo secolo.**”

P. Chierici Furno, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in *Il romanico*, Milano, 1970, pag. 334.

1975

Ipotesi sulla stratificazione storica di A.Cavallari Murat:

“Nella più grande chiesa di S.Stefano di Sessano, [...] non è agevole capire i tempi della nascita del monumento ecclesiale ed i rapporti di relazione tra **i primi lotti edificati nel secolo XI. Sembra- rebbe doversi ascrivere al secolo indicato: l'ab- side curva con arcatelle e finestrini ciechi, del tipo visto a Busano [...]; la campata del presbi- terio e l'antecedente; la torre campanaria**, pres- sochè in asse con l'abside, ma della quale non si è in grado di capire l'organizzazione al piano terra, essendo degenerata in uno sgraziato fornice sen- za caratteristiche stilistiche.”

A.Cavallari Murat, *Tra Serra d'Ivrea, Orco, e Po*, Istituto Sanpaolo di Torino, Torino 1976, pag. 75

1976

Ipotesi sulla stratificazione storica di G.Forneris:

Guido Forneris non esprime giudizi circa la datazione delle murature della chiesa: tutta- via è possibile ricondurre, secondo l'autore, la data di fondazione come coeva alle chie- se di San Pietro di Pessano, alle parrocchiali di Lugnacco e Pecco e alla chiesa di Santo Stefano al Monte a Candia.

G.Forneris, *Romanico in terre d'Arduino*, Broglia, Ivrea 1978, pag. 105.

1978

Ipotesi sulla stratificazione storica di R.lentile:

“[...] l'esame del prospetto nord, risparmiato dal- le manomissioni tardo barocche, evidenzia una discontinuità muraria nella seconda campata che sommata alla mancanza della decorazione ro- manica nella parte occidentale del fonte ha fat- to ipotizzare ad alcuni Autori una realizzazione in due tempi (XI e XII secolo) della navata. Più **probabile invece un rifacimento meno attento al disegno primitivo della porzione di muratu- ra**, crollata per ragioni sconosciute, piuttosto che una composizione originaria formata da abside, parte della navata e campanile staccato.”

R. Lentile, a cura di, *Tracce di un percorso medievale: chiese romaniche nella diocesi di Ivrea*, Celid, Torino, 1998, pag. 66

1998

Ipotesi sulla stratificazione storica di C. Tosco:

“[...]L'abside di Sessano però sembra frutto di una fase di ricostruzione, denunciata anche dalla presenza di una **sutura muraria nel lato longitudi- nale**, che giustifica il diverso esito formale dei due estremi dell'edificio. Alla fase più arcaica appartiene senza dubbio il **campanile di facciata**, decorato con specchiature e archi gemini, [...]. Questa soluzione rimanda al lato nord della chiesa di Lugnacco e alla famiglia di monumenti che la condividono, **con- sentendo di collocare la prima fase al principio dell'XI secolo**. Quaranta- cinquanta anni dopo, si volle rimettere mano alla fabbrica, e l'apparato absi- dale venne completamente ricostruito. [...]”

C.Tosco, *Architettura e dinamiche territoriali nei secoli X-XI*, in (a cura di) G.Cracco, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998, pp. 692-698.

1998

3.3.2

IPOTESI DI STRATIFICAZIONE
ARCHITETTONICA: UNA PROPOSTA
INTERPRETATIVA E LA TRADUZIONE IN UE

Le proposte di stratificazione architettonica sulla base degli studi svolti dagli Autori e qui schematizzate nelle tavv. SSC3, forniscono allo studioso una base solida su cui fondare le proprie discrezioni riguardo i rapporti tra le murature, al fine di giungere ad una completa definizione delle Unità Edilizie dell'edificio.

Perciò, ai fini di questo studio, mi sembra corretto mettere in luce alcune perplessità emerse durante lo studio delle piante, in diretta comparazione con l'osservazione *dal vivo* del monumento.

Alcune versioni della critica parlano chiaramente di una frattura evidente sul prospetto nord, che porta a pensare alla costruzione in più fasi della navata stessa.

Tale discontinuità dovrebbe essere visibile tra la seconda e la terza campata in pianta; quest'ultima infatti sarebbe frutto di una seconda fase costruttiva di raccordo tra le campate già edificate e il campanile, completandosi con la facciata.

In alzato, tale frattura dovrebbe essere ben visibile circa a metà della terza suddivisione in campate tramite delle lesene, partendo a contarle dall'abside.

Quest'ipotesi è stata avanzata in primo luogo da E.Torra, il quale, basandosi sui rilievi svolti dal Prof. Ezio Mattioda propedeutici alla pubblicazione del saggio monografico sulla chiesa di Santo Stefano (1972), esprimeva già la sua criticità riguardo alla realizzazione in più tempi della navata.

Pertanto si suppone che Mattioda, per dire quanto sopra citato, si sia basato unicamente sull'osserva-

zione diretta delle specchiature di archetti pensili presenti sul lato nord della chiesa: la suddivisione in campate, comprende oggi solo due delle teorie di quattro archetti, mentre sulle ultime due in prossimità della facciata tale decorazione non è presente.

Patrizia Chierici Furno, parla chiaramente della presenza di una discontinuità:

*"La struttura muraria, molto grossolana in blocchi di pietra a corsi irregolari su spessi giunti di malta [...], mostra alcune discontinuità che testimoniano il succedersi di diverse fasi costruttive; in **corrispondenza della seconda campata infatti la muratura rivela una frattura** e i due lati risultano semplicemente appoggiati e non immorsati."*¹⁵³

Ad un'analisi attenta della muratura e dell'orditura degli elementi lapidei, è molto difficile individuare tale frattura a occhio nudo. Le pietre ordite tra la seconda e la terza campata, le quali dovrebbero dimostrare un'evidente differenza, sembrano addirittura disposte con lo stesso rigore compositivo nell'alternare bozze di pietra di dimensione maggiore e più squadrata e bozze di pietra meno spesse e più allungate.

Quindi, dove si potrebbe collocare tale discontinuità?

Ma è solamente grazie al parere espresso da Tiziano Crigliano e Andrea Scavini¹⁵⁴, come già descritto



Fig. 57. Muratura perimetrale nord della cappella: ad occhio nudo è impossibile localizzare la discontinuità muraria sulla quale si è concentrata la critica nella definizione dei rapporti di stratificazione storica. Tale frattura dovrebbe essere posizionata circa ad un terzo dell'ampiezza della terza campata a partire da nord-est. (Foto IB)

¹⁵³ P. CHIERICI FURNO, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in *Il romanico*, Milano, 1970, p. 334.

¹⁵⁴ R. IENTILE, a cura di, *Tracce di un percorso medievale: chiese romaniche nella diocesi di Ivrea*,

nella Scheda UA, che l'interpretazione si sposta dalla costruzione in due tempi diversi ad un probabile rifacimento in fase di cantiere in seguito ad un crollo.



Fig.58. Ipotesi di localizzazione del crollo. (Foto IB)

Inoltre, nella campata corrispondente al presbiterio, sempre sul prospetto nord, rimane in opera una decorazione a mattoni disposti a denti di sega, probabilmente corrispondente ad una precedente cornice al livello della copertura originaria della chiesa, che si interrompe bruscamente in corrispondenza dell'inizio degli archetti pensili.

Pertanto, in una prima fase di definizione di Unità Edilizie, si potrebbe avanzare un'ipotesi circa i rapporti che legano la muratura in questo prospetto: il crollo avvenuto in cantiere, probabile causa del *rifacimento svelto* delle ultime due campate del prospetto nord, potrebbe essere stato localizzato solamente nella parte sommitale di tale prospetto, cancellando quindi quasi interamente la decorazione a denti di sega e demolendo gli archetti pensili delle ultime due campate, ad oggi assenti e mai ricostruiti. La discontinuità presente nella campata del prospetto nord quindi, non accenna a un cambio di disposizione degli elementi lapidei e a una seconda fase costruttiva, ma semplicemente una continuazione del cantiere nella direzione di raccordo con il campanile, elemento costituito da un unico corpo di fabbrica identificato con la UE1.

Per quanto riguarda gli archetti pensili superstiti, essi sono chiaramente frutto di un'intenzione costruttiva unitaria, in fase con la parete, ed opera di una maestranza probabilmente poco esperta nella realizzazione di elementi decorativi.

Infatti, la circonferenza di questi ultimi presenta un profilo curvilineo e non perfettamente geometrico, ad andamento non costante e ad ampiezza variabile. La disposizione degli elementi lapidei, alterna

Celid, Torino, 1998, p. 66



Fig. 59. Gli archetti pensili della prima campata partendo da est. (Foto IB)



Fig. 60. Gli archetti pensili della seconda campata partendo da est. (Foto IB)



Fig. 61. Il peduccio in laterizio dal profilo sagomato sulla quale si posano gli archetti. (Foto IB)

archetti con mattoni disposti di coltello ad archetti con mattoni disposti di piatto.

Entrambe le teorie di archetti si appoggiano su un peduccio in laterizio, dal profilo sagomato. Il disegno di questo apparato decorativo, se confrontato con gli esisti dell'abside e della teoria di archetti presenti sulla prima campata nel prospetto sud, sembra riprendere a tratti alcuni aspetti, come la presenza di mensole sagomate oppure l'esecuzione di alcuni archetti disposti di piatto, ad imitare la decorazione dell'abside.

Potrebbe essere stato frutto di una copiatura svelta e male eseguita della decorazione dell'abside, oppure un tentativo primario di messa in opera da parte di una maestranza poco esperta.

Considerando la proposta degli Autori sull' esecuzione dell'abside, che è concordata alla metà dell'XI secolo, è da escludere che la muratura nord sia frutto di un intervento successivo, poichè sarebbe



Fig. 62. Gli archetti pensili sulla prima campata, partendo da est, del prospetto sud. (Foto: IB)

impensabile pensare alla costruzione dell'abside anteriormente all'edificazione delle murature della navata.

Piuttosto è più logico attribuire all'abside il momento più alto dal punto di vista della tecnica, probabile fase di conclusione della chiesa di S. Stefano, in confronto diretto con altri esempi non lontani sul territorio che presentano gli stessi caratteri compositivi.

Difatti, la predisposizione di nicchie cieche soromontate da archetti pensili è direttamente paragonabile all'esempio di S. Tommaso di Busano (BI) e del Battistero di Biella,(Fig.56) entrambi attribuibili alla seconda metà del XI secolo.

Il prospetto sud è quello che, nel corso dei secoli, ha subito maggiori cambiamenti e crolli localizzati. Non ci è permesso di sapere se in una prima fase avesse in esterno delle teorie di archetti pensili come



Fig. 63. L'abside di Santo Stefano in Chiaverano con le nicchie cieche soromontate da archetti. Tali elementi poggiano su peducci sagomati. (Foto: IB)



Fig. 64. Il battistero di biella e la decorazione a nicchie cieche e archetti pensili. (Foto: IB)

possiamo vedere nel prospetto nord, sebbene nel volume a cura di R.Ientile si ipotizzi la presenza del sopracitato elemento decorativo³, che sembra apparire come traccia sotto l'intonaco.

Ciò che è stato possibile osservare attraverso la presenza di una fotografia conservata presso l'Archivio Fotografico della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Torino, scattata nel 1984, durante una campagna di lavori di restauro eseguita dalla Soprintendenza stessa, è la presenza di una teoria interrotta di archetti.

Come si può notare osservando questa immagine scattata all'interno del fabbricato apposta sul prospetto sud con funzione di sacrestia, probabilmente tra il XVIII o il XIX secolo, la decorazione è il completamento di quel frammento di archetto che si riesce a intravedere dall'esterno, in continuità con la prima campata del prospetto sud.

Si percepisce quindi, come sul prospetto sud, in un certo periodo, vi erano due teorie complete di archetti pensili a gruppi di 4, intervallati da una lesena. L'esecuzione della prima campata, è molto



Figura 65. Ciò che resta di una teoria di archetti pensili nascosta sotto l'intonaco, oppure, potrebbe trattarsi della ghiera in mattoni di una monofora.

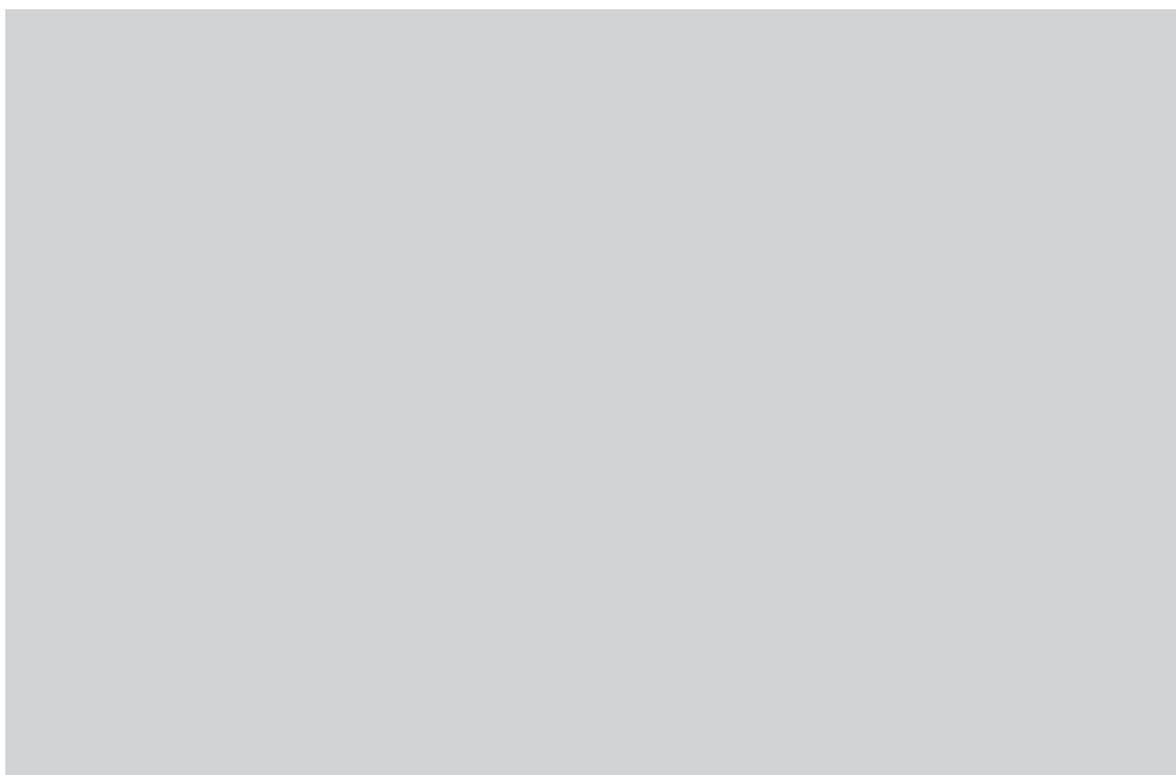


Fig. 66. Una teoria di archetti pensili visibile dall'interno del fabbricato sud.

Fonte: SBAP_TO_Archivio Fotografico, Chiaverano, Chiesa di Santo Stefano in Sessano. Fotografia To_Chiaverano_014098b

differente da quella che possiamo vedere in interno: la prima è molto regolare, ben eseguita; quest'ultima è stata sistemata in modo grossolano, un pò a riprendere lo stile che troviamo nel prospetto nord. Questa porzione muraria, è da considerarsi in continuità strutturale e costruttiva con l'abside, sia per quanto riguarda l'apparato decorativo, sia per l'assenza di evidenti segni di non ammorsamento tra le due parti.

Tuttavia, se si osserva il muro dall'interno, si nota un'evidente frattura tra due porzioni murarie nella seconda campata della cappella, sul prospetto interno del lato a sud: la parte a sinistra, con il fornice ad arco ellittico, è da considerarsi in continuità con l'abside e la campata direttamente successiva, mentre la parte alla sua sinistra è da considerarsi come una UE a parte. L'apertura dalle forme ovoidali è un intervento chiaramente successivo, dalle forme barocche, attuato in relazione alla costruzione del fabbricato-sacrestia del XIX secolo.

Per quanto riguarda la porzione del prospetto sud *a sinistra* del fabbricato, che si raccorda con il campanile in facciata, è da considerarsi sicuramente un intervento successivo di modifica dell'impianto iniziale. Difatti è evidente l'asimmetria in pianta dei due prospetti e il loro rapporto con il campanile. A causa di un crollo e dello strato di intonaco che copre per buona parte questo prospetto, è molto difficile definire in che misura si tratti di un nuovo intervento, e, eventualmente, localizzare la discontinuità con il muro originario.

Pertanto si è scelto di indicare con un'unica UE (UE12) la muratura d'angolo sud-ovest.

La parte superiore di tale muratura è stata indicata con la UE 22, a causa di un crollo oggetto degli interventi di restauro eseguiti tra gli anni '80 e '90 del secolo scorso.

In ultima analisi, molti Autori¹⁵⁵ giudicano il campanile come elemento databile intorno ai primi decenni dell'XI secolo. Queste, ed altre riflessioni espresse in seguito, portano ad identificarlo come UE a sè, (UE1), non ammorsata con la muratura in facciata, e probabile primo intervento costruttivo nel cantiere della chiesa di S.Stefano.

Si riporta quindi un'ipotesi interpretativa della suddivisione della pianta in Unità Edilizie, basandosi su quanto detto negli studi precedenti.

155 Sono molti gli Autori che concordano nell'attribuire ai primi anni dell' XI secolo la costruzione del campanile, osservando la sua fattura e gli elementi decorativi rimasti non alterati in seguito agli interventi barocchi che ha subito la chiesa. La presenza di archetti gemini binati rimanda alle chiese di Lugnacco e alla famiglia di monumenti che presenta gli stessi caratteri, pertanto attribuibili all'inizio dell' undicesimo secolo. Si veda a riguardo C.Tosco, *Architettura e dinamiche territoriali nei secoli X-XI*, in (a cura di) G.Cracco, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998, pp. 692-698, ma anche P. Chierici Furno, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in *Il romanico*, Milano, 1970, pag 334., A.Cavallari Murat, *Tra Serra d'Ivrea, Orco, e Po*, Istituto Sanpaolo di Torino, Torino 1976, pag. 75.

3.3.2.1

LE UNITÀ EDILIZIE

In base alle riflessioni svolte nel paragrafo precedente, si elencano le 23 Unità Edilizie individuate nella chiesa di Santo Stefano in Chiaverano:

UE1. Il campanile

La torre campanaria è posta in asse rispetto alla facciata: si erge per quattro piani fuori terra. Le dimensioni sono modeste e risultano proporzionate con il resto dell'edificio. Sui lati ovest e nord rimangono tracce nei primi due livelli di archetti gemini binati, dall'esecuzione arcaica. Al terzo livello si apriva sui lati ovest, nord e sud, una bifora, ora tamponata, frutto di un adeguamento in fase di cantiere. All'ultimo livello, sempre sugli stessi lati si aprono delle finestre ad arco a sesto ellittico ribassato, frutto di un intervento successivo. La copertura in lose probabilmente non appartiene alla fase originaria; ciò che è riconducibile alla costruzione primaria è il giro di mensole in pietra.

UE2. L'abside, muro perimetrale sud primo tratto

L'abside è divisa esternamente in quattro campate da lesene, che inquadrano gruppi di quattro nicchie cieche sormontate da archetti pensili. La fattura degli archetti pensili è identica a quella della prima campata sul prospetto sud in corrispondenza del presbiterio. Ciò porta ad attribuirli alla stessa UE.

UE3. Muratura perimetrale nord-ovest

Il muro perimetrale nord-ovest corrisponde ad un'unica azione costruttiva omogenea.

UE4. Tamponamento di una porta di accesso al presbiterio, muro perimetrale nord.

Sul prospetto nord, nella campata in corrispondenza del presbiterio, era aperta una porta che serviva da accesso immediato a questa campata. La porta può considerarsi come in fase con la UE3, mentre il tamponamento è frutto di un'azione costruttiva successiva.

UE5. Muro perimetrale sud.

Completamento del muro perimetrale sud fino al raccordo con il filo facciata del campanile. Oggi di questa porzione possiamo leggere solamente un frammento di muratura, poiché il prospetto sud è stato caratterizzato da diversi interventi di rimaneggiamento e crolli.

UE6. Monofora ad arco ellittico a sesto ribassato nella cella campanariaUE7. Monofora ad arco ellittico a sesto ribassato nella cella campanariaUE8. Rialzamento murature della cappella

Rialzo della parte sommitale del prospetto nord a causa di un crollo localizzato che ha causato la caduta della decorazione a mattoni disposti a dente di sega e due teorie di archetti pensili. In questa occasione si è probabilmente livellato tutto il perimetro sommitale della cappella per poter predisporre l'imposta delle coperture.

UE9. Tamponamento di una bifora al terzo livello del campanileUE10. Fabbricato adibito ad uso di sacrestia apposto sul versante sud della chiesa

Sul prospetto sud è stato apposto un corpo di fabbrica a due livelli con la funzione di sacrestia. I due piani sono collegati tramite una scala interna; al piano terra è presente una stanza voltata a vela, dalla quale si può accedere direttamente alla chiesa tramite due porte. Sul prospetto sud di tale fabbricato sono presenti tre aperture dalle forme dichiaratamente moderne; sul lato verso ovest invece, è presente una porta, che metteva in diretta comunicazione tale fabbricato con l'esterno.

UE11. Tamponamento di un crollo localizzato sul versante est del fabbricato della sacrestiaUE12. Muratura d'angolo sud-ovest

Ampliamento della muratura sud in raccordo con il limite più esterno del campanile. Questo prolungamento della navata ha creato una cappella voltata situata alla destra del campanile, alla quale si poteva accedere direttamente dall'esterno grazie all'apertura di una porta.

UE13. Tamponamento di una porta in facciata

Tamponamento della porta costruita in fase con la UE12.

UE14. Tamponamento di una bifora al terzo livello del campanile.

UE15. Monofora ad arco ellittico a sesto ribassato nella cella campanariaUE16. Muratura prospetto sud

Tratto di muratura sud che riporta una teoria di archetti pensili con peduccio in pietra diversa da tutti gli altri.

UE17. Apertura di una finestra di grandi dimensioni in corrispondenza della campata del presbiterio, prospetto sud.

Nella campata in corrispondenza del presbiterio, sul prospetto sud, si apre una grande finestra dalle forme dichiaratamente moderne: si presenta con un arco a sesto ellittico, a riprendere le forme adottate nelle monofore in corrispondenza della cella campanaria.

UE18. Costruzione di un arco e di una volta a crociera sopra la campata del presbiterio.

La volta a crociera e l'arco a tutto sesto fanno parte di un unico sistema costruito nella campata in corrispondenza del presbiterio, in continuità con il catino absidale.

UE19. Costruzione di un arco nel centro della chiesa per sorreggere il peso della copertura.UE20. Apertura di una porta di accesso al fabbricato della sacrestia.

Sul prospetto sud, una volta apposto il fabbricato della sacrestia, è stata aperta una porta ad arco ellittico che facilita l'accesso a questo vano. Tale porta è ben visibile solo dall'interno.

UE21. Cordolo in pietra apposto sul prospetto nord per la posa della nuova copertura.UE 22. Ricostruzione di una parte di prospetto sud in presenza di un crollo localizzato.

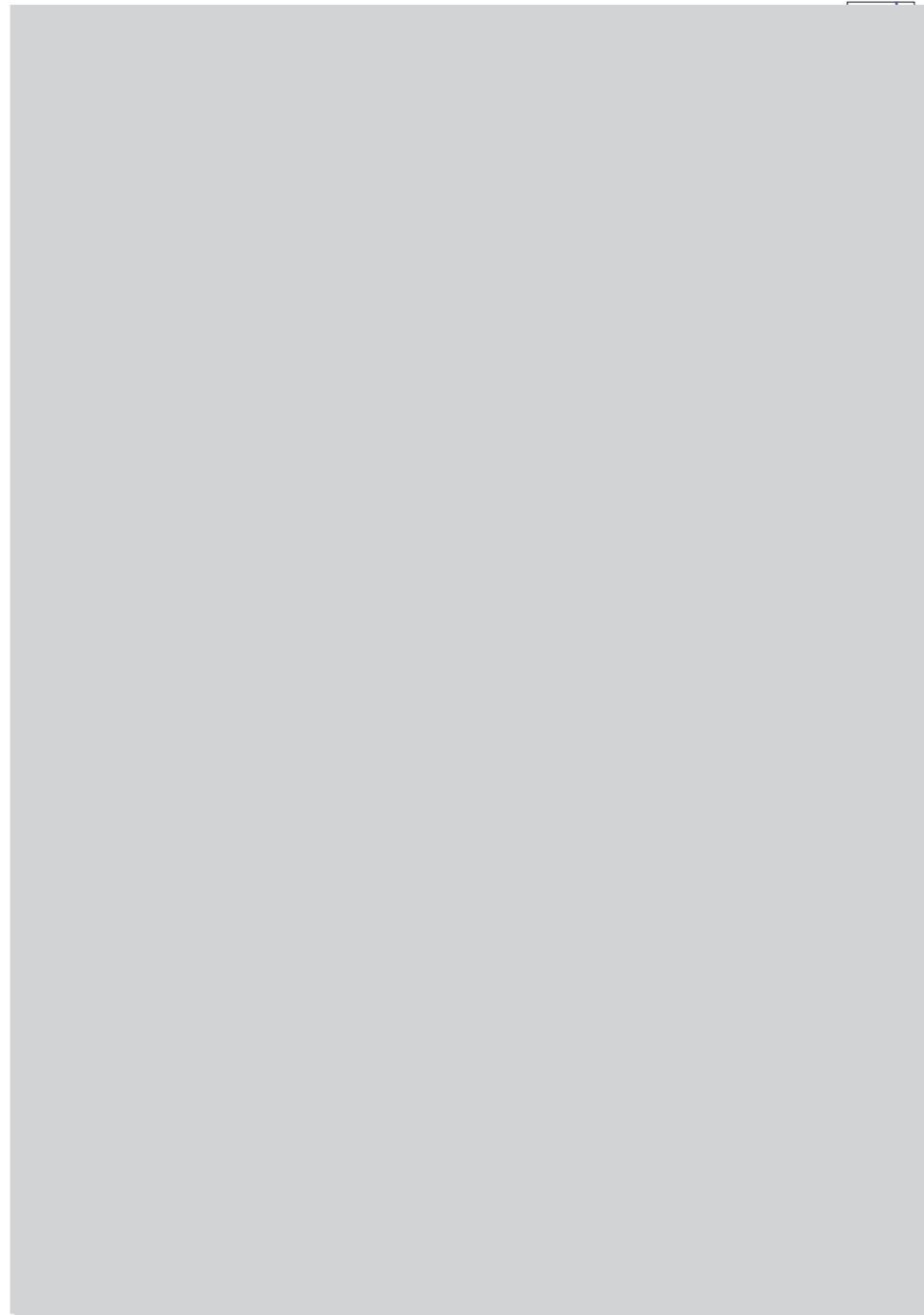
Ricostruzione di una porzione di prospetto sud in occasione del crollo avvenuto in data non identificata. Questo intervento è stato reso dichiaratamente leggibile dall'uso dei materiali: il muro è stato ripristinato usando dei mattoni forati e la superficie è stata intonacata e tinteggiata di bianco, diversamente da come avviene nel resto della chiesa.

UE23. Tamponamento della porta di accesso alla cella campanaria sul lato nord del campanile.

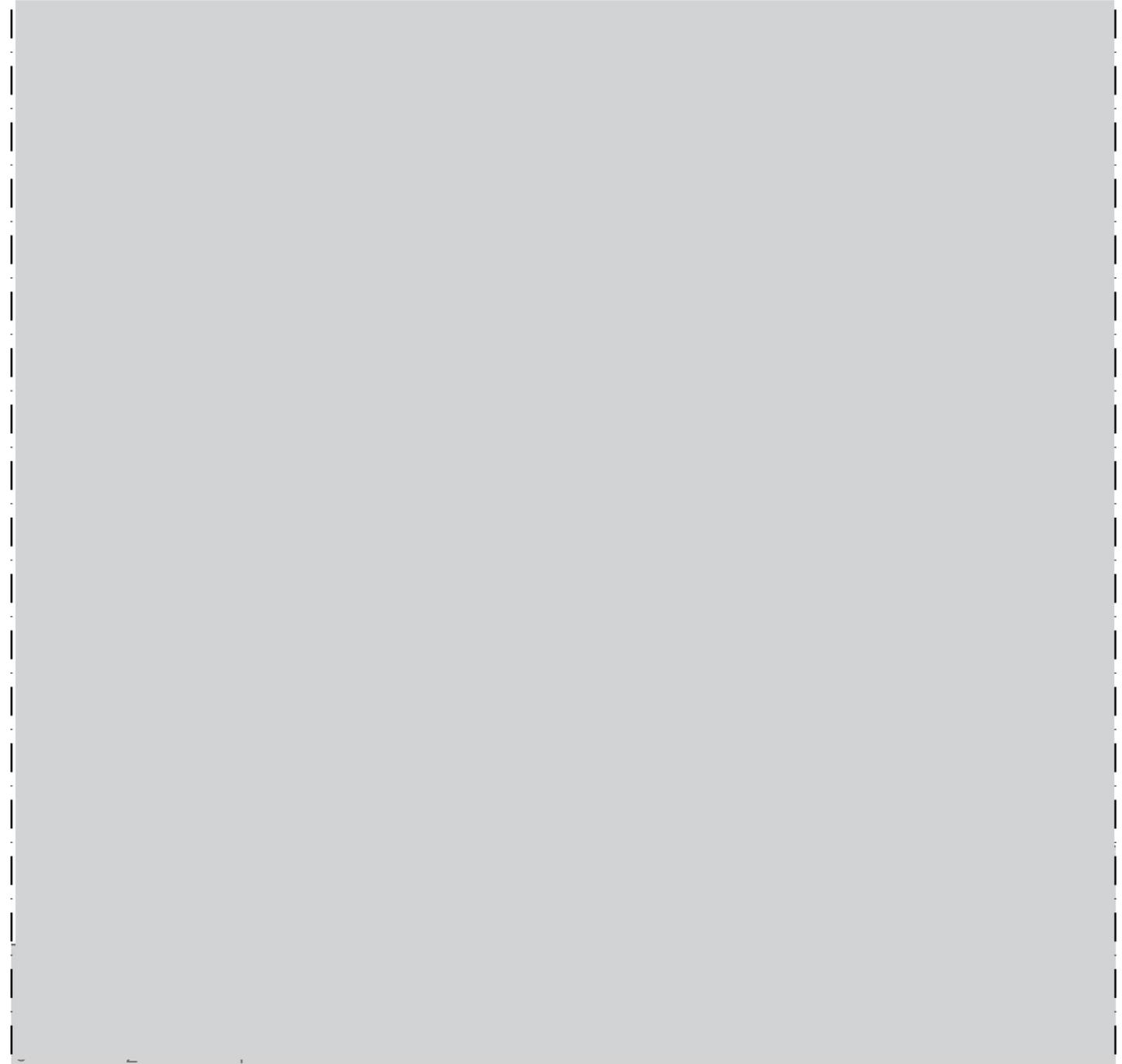
In corrispondenza del prospetto nord del campanile, vi era una porta di accesso all'interno della struttura, probabilmente utile ad accedere alla cella campanaria. Questa porta è stata tamponata.

Per ragioni di completezza dell'operazione di suddivisione dell'edificio in azioni costruttive omogenee, si sono identificate, oltre alle UE sopracitate, tre UC (Unità di Copertura), che non saranno oggetto di analisi.

PROSPETTO OVEST

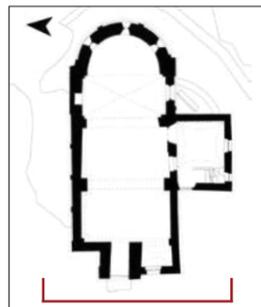


PROSPETTO NORD



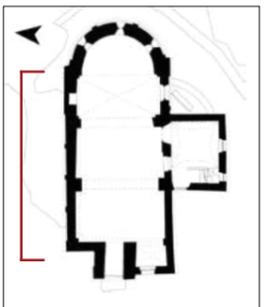
LEGENDA UNITA' EDILIZIE

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| 1 Il campanile. | UC1 Tetto in lose. |
| 3 Muro ad angolo nord-ovest. | UC4 Copertura sud. |
| 10 Fabbricato a sud. | |
| 12 Muratura angolo sud-ovest. | |
| 13 Tamponamento porta. | |
| 15 Apertura cella campanaria. | |

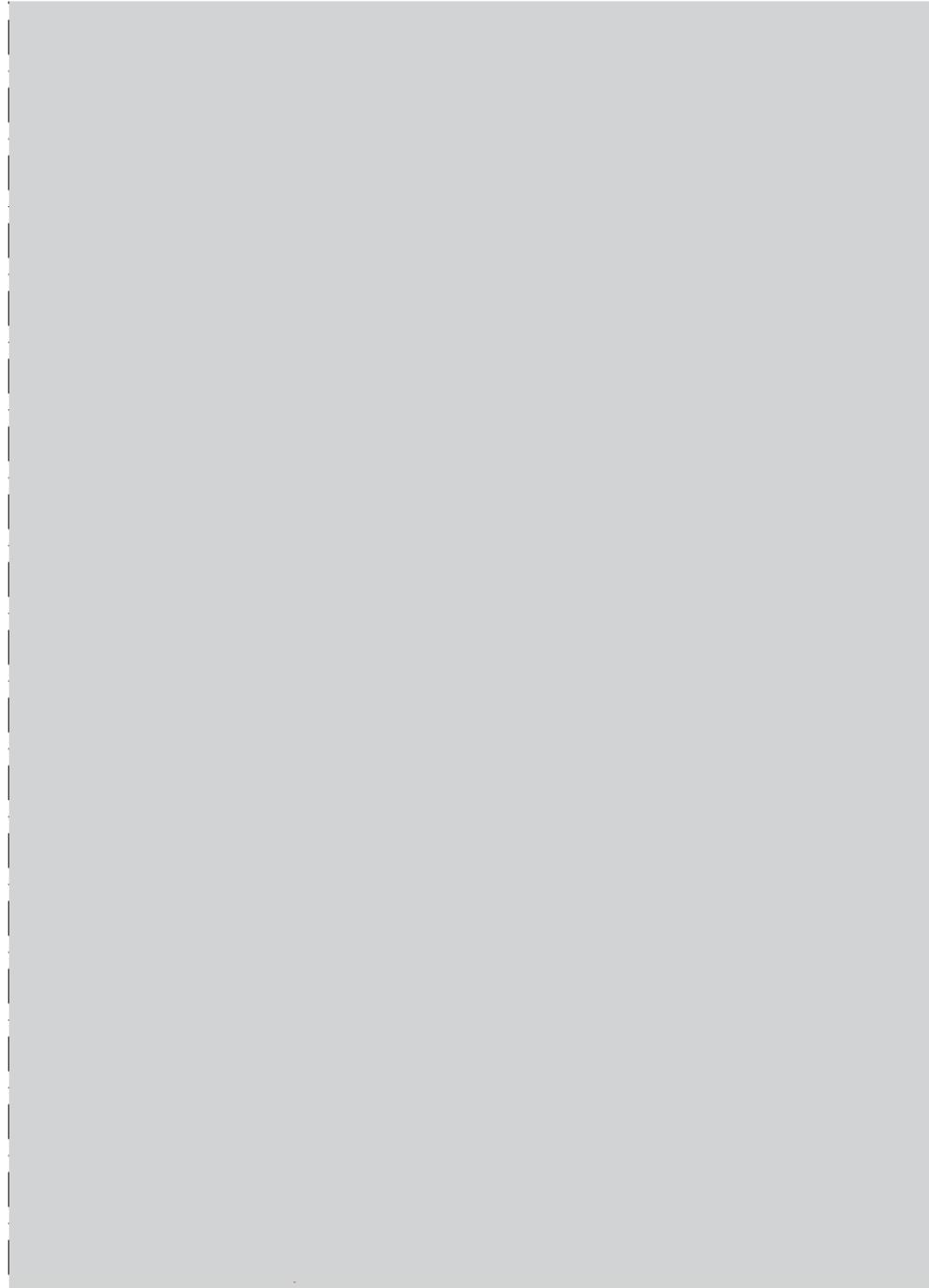


LEGENDA UNITA' EDILIZIE

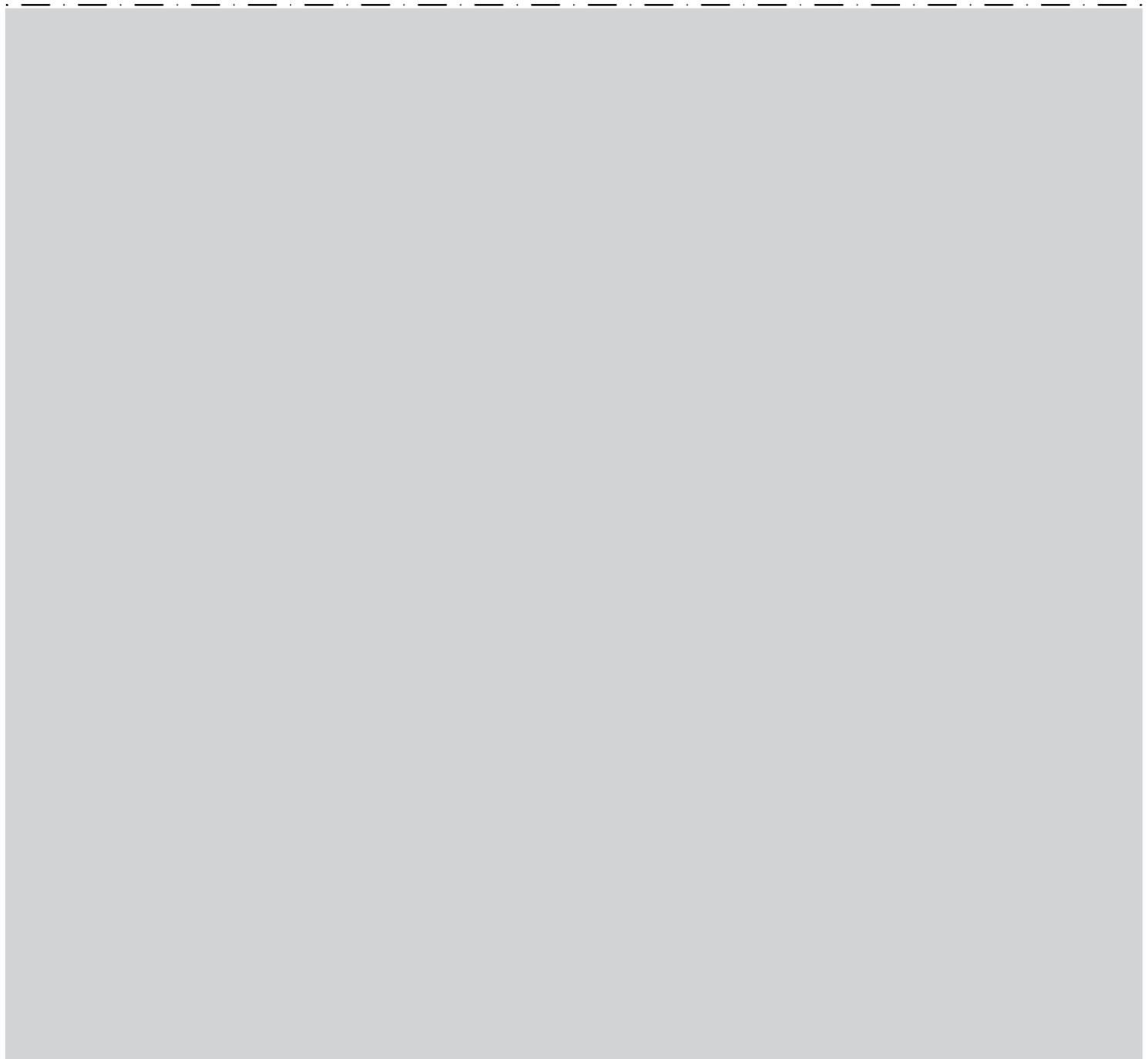
- | | | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 Il campanile. | 9 Tamponamento bifora. | UC1 Tetto in lose. |
| 2 Abside/ muro sud. | 23 Tamponamento porta. | UC2 Tetto in lose. |
| 3 Muro nord. | 24 Cordolo in pietra. | UC3 Copertura navata. |
| 4 Tamponamento porta. | | |
| 7 Apertura cella campanaria. | | |
| 8 Parte alta muro nord. | | |



PROSPETTO EST

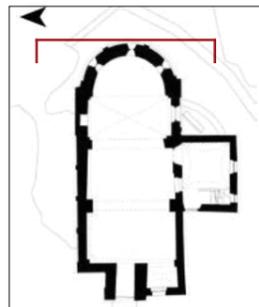


PROSPETTO SUD



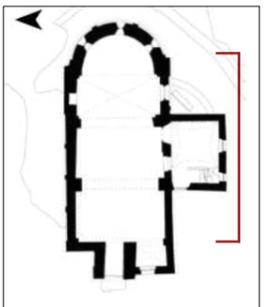
LEGENDA UNITA' EDILIZIE

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1 Il campanile. | 11 Tamponamento crollo. |
| 2 Abside/ muro sud. | UC1 Tetto in lose. |
| 3 Muro nord. | UC2 Tetto in lose. |
| 6 Apertura cella campanaria. | |
| 8 Parte alta muro nord. | |
| 10 Fabbricato a sud. | |

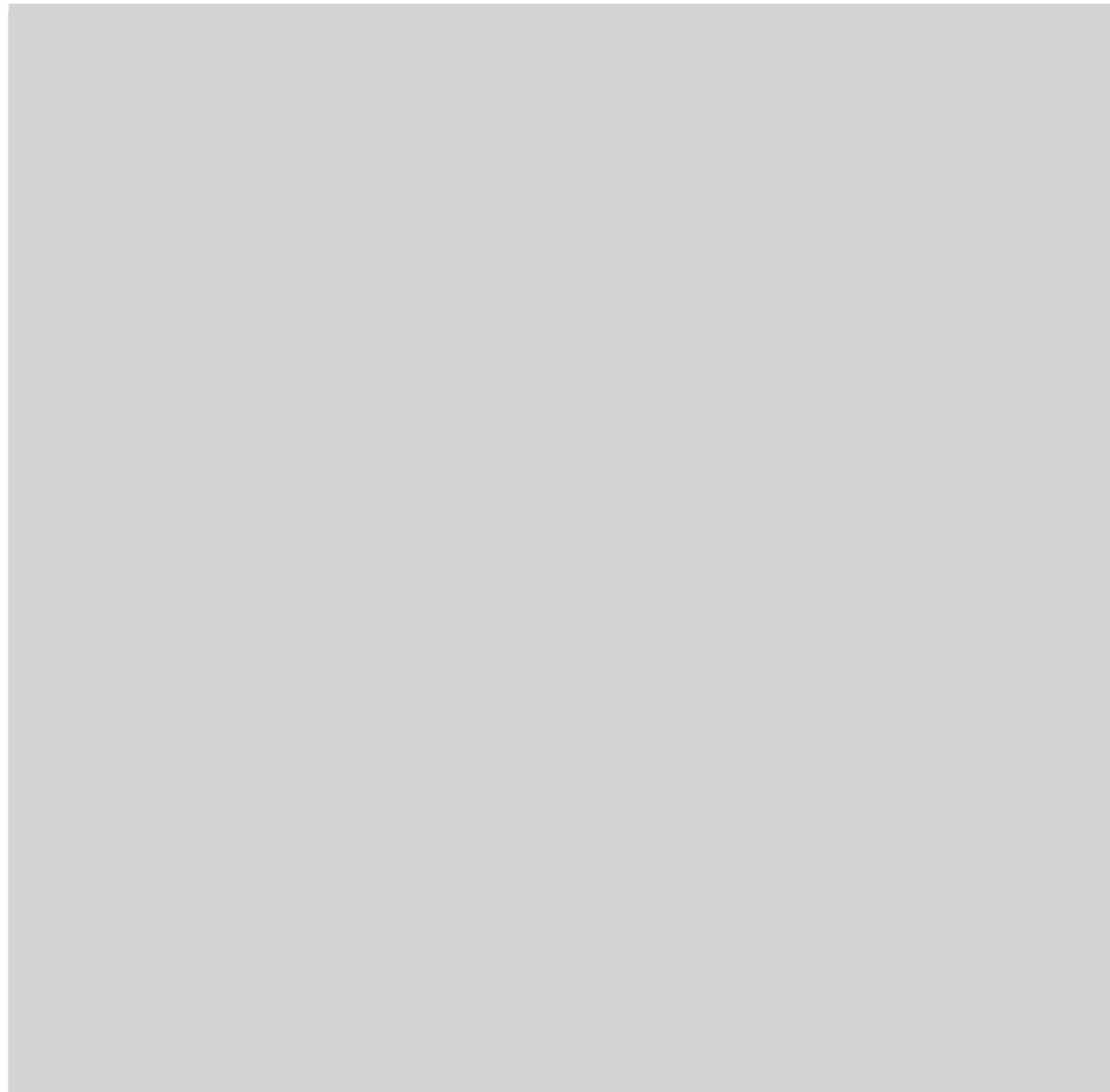


LEGENDA UNITA' EDILIZIE

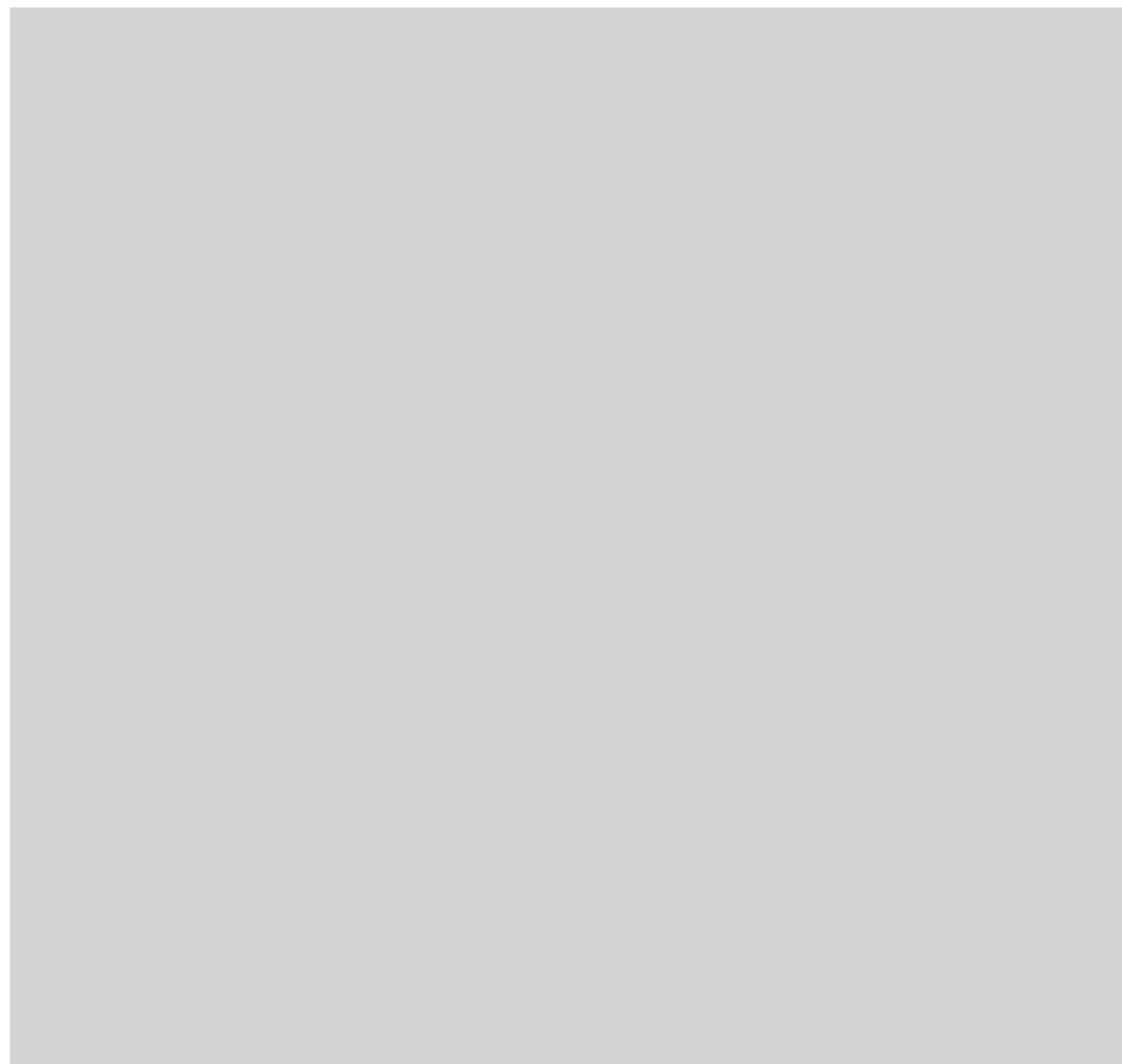
- | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1 Il campanile. | 17 Apertura di una finestra. | UC1 Tetto in lose. |
| 2 Abside/ I campata muro sud. | 21 Cordolo in pietra. | UC2 Tetto in lose. |
| 5 Muro laterale sud. | 22 Tamponamento crollo. | UC3 Copertura navata. |
| 8 Parte alta muro nord. | | UC4 Copertura sud. |
| 10 Fabbricato a sud. | | |
| 12 Muratura angolo sud-ovest. | | |



VISTA NORD-OVEST

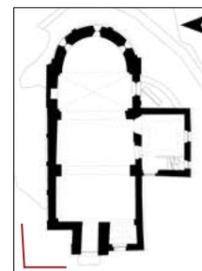


VISTA SUD-EST



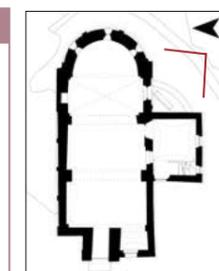
LEGENDA UNITA' EDILIZIE

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1 Il campanile. | 9 Tamponamento bifora. | 19 Pilastro/arco. |
| 2 Abside/ I campata muro sud. | 10 Fabbricato a sud. | 20 Apertura di una porta. |
| 3 Muro angolo nord-ovest. | 12 Muratura angolo sud-ovest. | 21 Cordolo in pietra. |
| 4 Tamponamento porta. | 13 Tamponamento porta. | 22 Tamponamento crollo. |
| 5 Muro perimetrale sud. | 14 Tamponamento bifora. | 23 Tamponamento porta. |
| 6 Apertura cella campanaria. | 15 Apertura cella campanaria. | |
| 7 Apertura cella campanaria. | 17 Apertura di una finestra. | |
| 8 Parte alta muro nord. | 18 Pilastro/arco. | |



LEGENDA UNITA' EDILIZIE

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1 Il campanile. | 11 Tamponamento crollo. | 22 Tamponamento crollo |
| 2 Abside/ muro sud. | 12 Muratura angolo sud-ovest. | 23 Tamponamento porta. |
| 3 Muro angolo nord-ovest. | 16 Porzione muro a sud. | |
| 4 Tamponamento porta. | 17 Apertura di una finestra. | |
| 6 Apertura cella campanaria. | 18 Pilastro/arco. | |
| 7 Muro ad angolo nord-ovest. | 19 Pilastro/arco. | |
| 8 Parte alta muro nord. | 20 Apertura di una porta. | |
| 10 Fabbricato a sud. | 21 Cordolo in pietra. | |



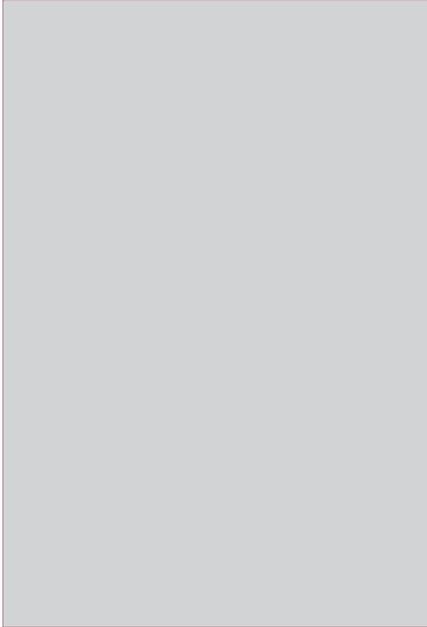
ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

**LA CHIESA DI S. STEFANO A
CHIAVERANO
(SSC)**

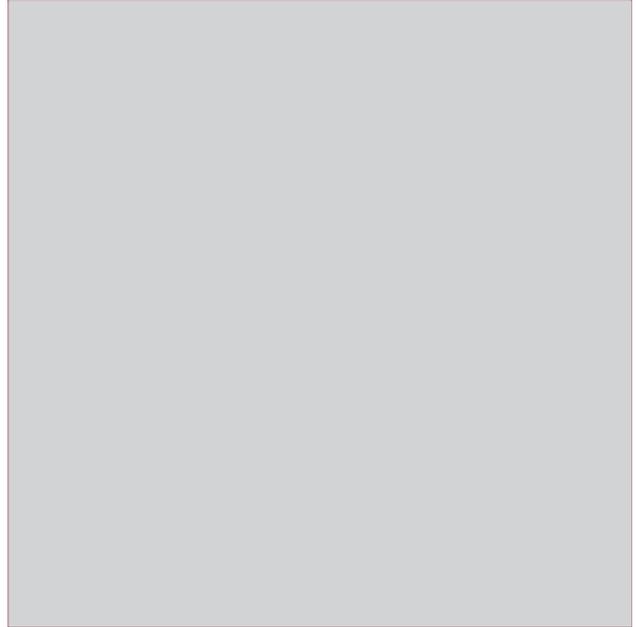
3.3.2.2
SCHEDE DI
RILEVAMENTO
UE



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Campanile

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Campanile a base rettangolare con il lato maggiore (in facciata) di 2,95 m e il lato minore di 2,70 m.

Il fusto si erge per quattro piani fuori terra, inclinato di 3° in pianta nella direzione est. Si può notare la presenza di specchiature di archetti gemini nei primi due livelli, mentre sul lato nord e ovest rimane traccia di una bifora, ora tamponata. Le aperture della cella campanaria fanno riferimento ad un intervento barocco. Il tetto è sorretto da alcune mensole in pietra. La base del campanile costituisce l'ingresso principale alla chiesa, attraverso un vano voltato con presente il foro per il passaggio della corda della campana.

DESCRIZIONE MURATURA

La superficie del campanile è quasi completamente ricoperta da uno strato d'intonaco. L'unico prospetto dove si può vedere la tessitura muraria è il prospetto nord. E' prevalente l'uso della pietra rispetto al mattone usato solamente per gli elementi decorativi. Le bozze sono di dimensione abbastanza regolare, più grosse alla base e più piccole man mano che si procede in altezza.

AZIONI NEGATIVE

Assenti

SUPERFICI INCERTE

Intonaco

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Anteriorità: è tagliato da: UE6; UE7; UE15; UE22

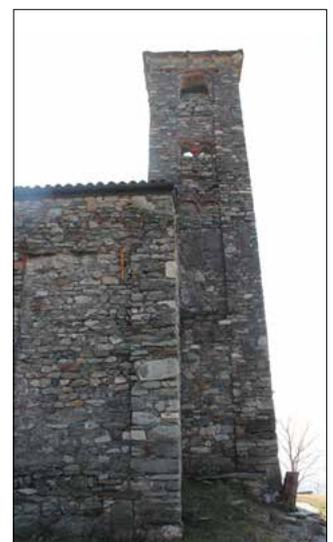
Anteriorità: gli si appoggia: UE3; UE12

UNITA' DI FASE: UF I

FOTO



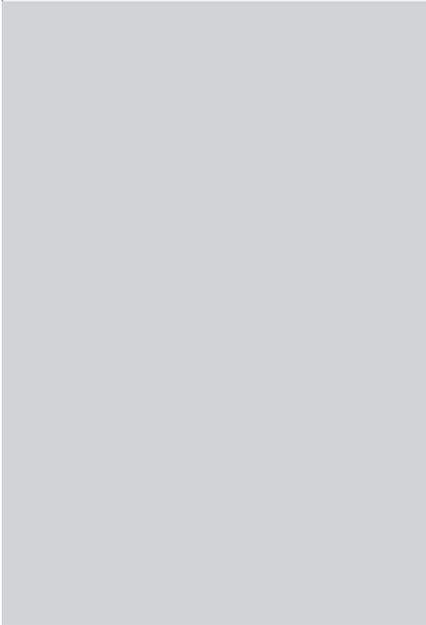
Veduta del campanile in facciata.



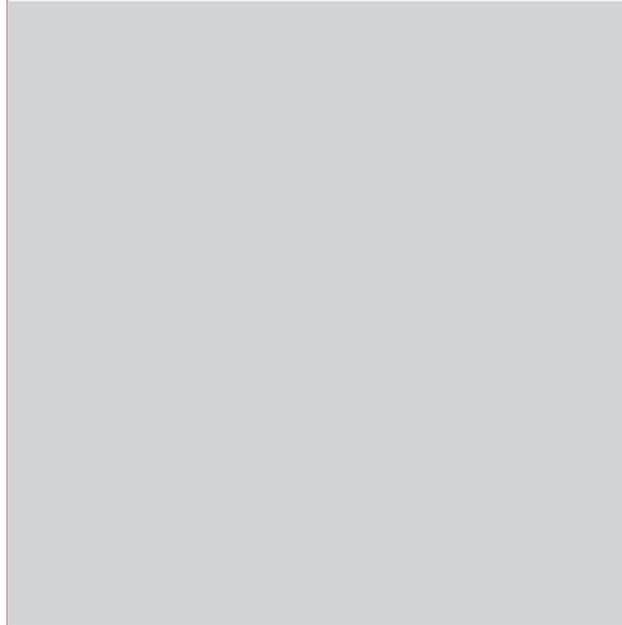
La muratura del clocher-porche.



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Veduta dell'abside.



La prima campata del prospetto sud

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Abside, muro perimetrale sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

L'abside è divisa esternamente in tre campate da lesene, che incorniciano delle teorie di archetti pensili in mattoni, poggianti su una mensolina sagomata dello stesso materiale. Gli archetti sormontano gruppi di quattro nicchie cieche. Si apre, in ogni campata, una monofora a doppia strombatura. La muratura sud, ammorsata all'abside, presenta una teoria di quattro archetti pensili.

DESCRIZIONE MURATURA

La muratura si presenta perlopiù coperta da uno strato d'intonaco. Per le porzioni sulle quali ci è possibile fare una riflessione, si prendono in considerazione la base dell'abside, interamente costruito in blocchi di pietra, con corsi alternati di blocchi squadrati con una certa regolarità e blocchi allungati. Nel prospetto sud non è possibile fare considerazioni. L'uso del laterizio nella parte alta è evidente, soprattutto per quanto riguarda sia gli elementi decorativi come gli archetti pensili che appoggiano su mensoline sagomate, sia per le monofore a doppia strombatura, che ai lati sono incorniciate da mattoni romani. (Vi è presente il foro che si creava per l'estrazione dei mattoni dopo la cottura)

AZIONI NEGATIVE

Assenti

SUPERFICI INCERTE

Intonaco

RAPPORTI STRATIGRAFICI

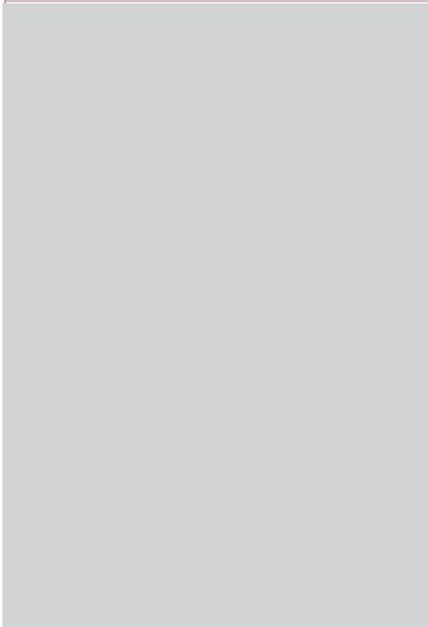
Posteriorità: si appoggia a: UE3; UE5

Anteriorità: è tagliata da: UE17; UE20; UE21

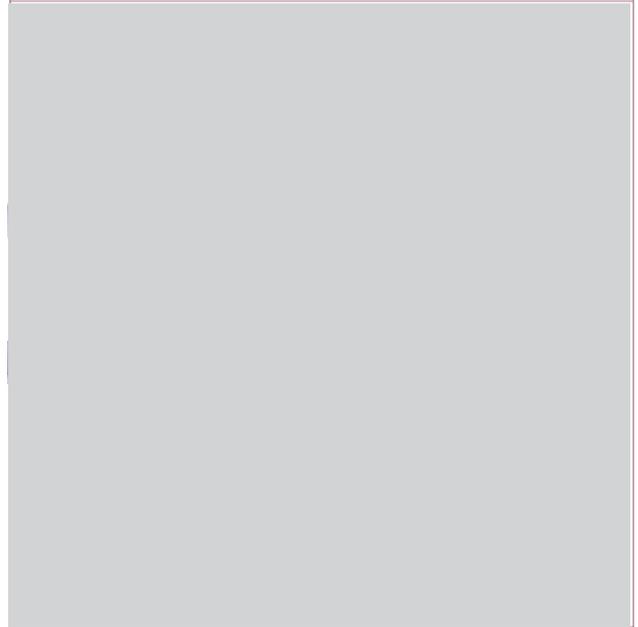
UNITA' DI FASE: UF III



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muratura perimetrale nord

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Delimita la cappella nella porzione a nord. La porzione situata presso il presbiterio presenta una muratura senza elementi decorativi, sulla quale si apriva un accesso alla chiesa. In corrispondenza di questa campata, vi sono dei resti di cornice in mattoni a denti di sega. La porzione restante è divisa in campate da lesene: le prime due inquadrano una teoria di quattro archetti pensili, le ultime due non presentano questa decorazione. La muratura in facciata si appoggia al campanile.

DESCRIZIONE MURATURA

Muro eseguito con bozze di pietra, ad andamento abbastanza regolare. Presenza di pochissimi frammenti di laterizio. Le bozze hanno dimensioni non molto variabili, sono pressochè tutte delle stesse dimensioni in altezza. Lo strato di malta interstiziale è molto sottile e abbondantemente eroso dall'incuria nel tempo.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Presenza di alcuni frammenti di intonaco in pessimo stato di usura e distacco, di un colore grigio scuro. Probabilmente si può trattare, osservando lo stato in cui versa, di uno strato d'intonaco originario.

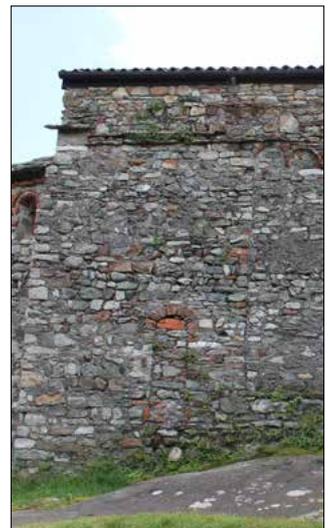
RAPPORTI STRATIGRAFICI

Anteriorità: gli si appoggia: UE2, UE18, UE19

Posteriorità: si appoggia a: UE1

UNITA' DI FASE: UF II

FOTO



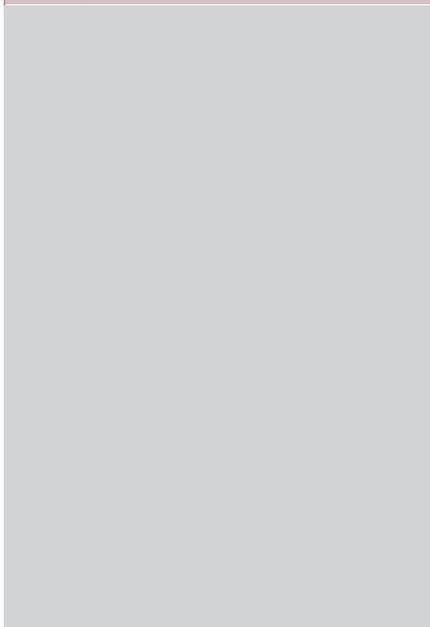
Il muro perimetrale nord nei pressi del presbiterio.



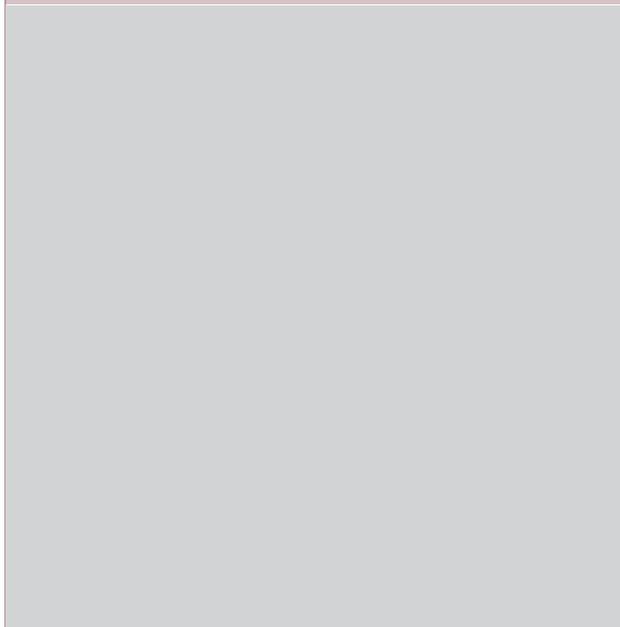
Il muro perimetrale nord, a metà tra la porzione decorata e quella senza decorazione.



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Il tamponamento.



La porticina di accesso al presbiterio.

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muro perimetrale nord, presso il presbiterio.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Tamponamento con bozze di pietra irregolari di un'apertura che serviva da accesso diretto alla zona presbiteriale.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura mista in pietra e mattone, con numerose zeppe.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

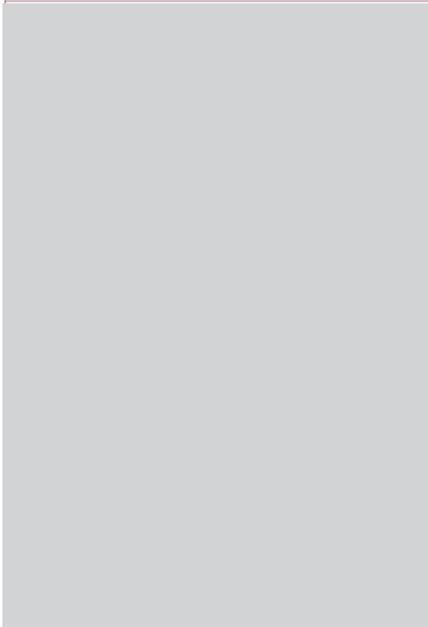
RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: riempie UE3

UNITA' DI FASE: UF VIII



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muratura perimetrale sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Porzione di muratura compresa tra la UE2 e la UE12, delimitante il perimetro della cappella nella porzione sud.

Gravemente manomessa a causa di alcuni interventi di restauro e in stato quasi pericolato a causa delle numerose fessure dovute alle spinte di ribaltamento e al carico instabile della muratura stessa, che non è in piombo. Inoltre la muratura sta subendo un distacco dalla porzione della UE12, che non risulta essere correttamente ammorzata. All' interno è evidente l'accostamento tra le due porzioni UE2 e UE5, in corrispondenza delle due porte di accesso alla sacrestia.

DESCRIZIONE MURATURA

La muratura è visibile solo nella parte inferiore, sotto l'intervento recente di restauro identificato con la UE22. Presenta una disposizione irregolare, con bozze di pietra sbazzate irregolarmente, disposte senza un preciso ordine. Le dimensioni, nell'unico tratto visibile, sono preponderanti rispetto al resto della muratura. La lunghezza massima degli elementi arriva a 40 cm, per un'altezza che varia da un minimo di 13 cm ad un massimo di 20 cm.

AZIONI NEGATIVE

Crollo della porzione superiore.

SUPERFICI INCERTE

Intonaco.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Anteriorità: gli si appoggia: UE12; UE23

Anteriorità: è tagliata da: UE20

Posteriorità: si appoggia a: UE2

UNITA' DI FASE: UF IV

FOTO



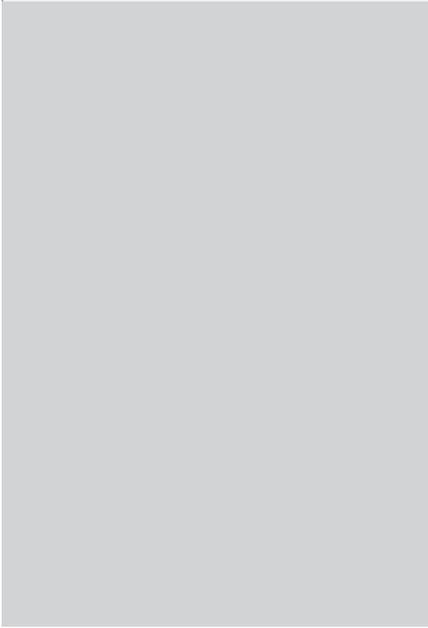
La muratura vista dall'esterno.



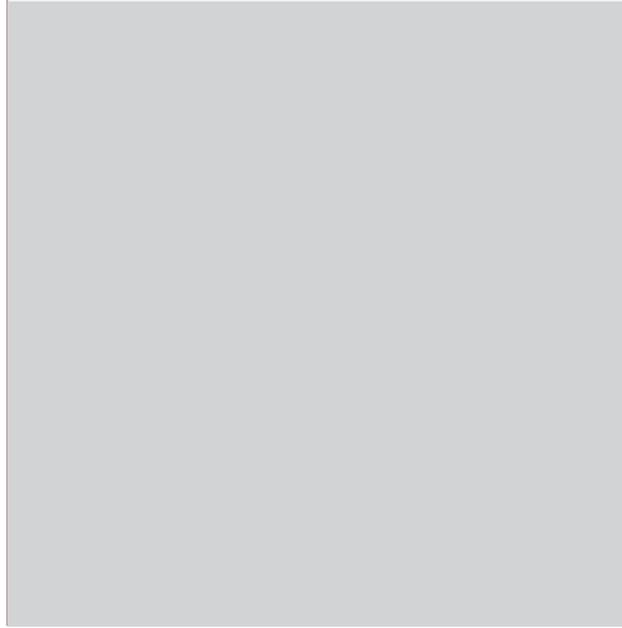
Incrocio tra la UE2 e la UE5.



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Monofora nella cella campanaria



Dettaglio monofora

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Cella campanaria.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Monofora ad arco ellittico con ghiera in mattoni posizionata all'ultimo livello del campanile in corrispondenza della cella campanaria.

DESCRIZIONE MURATURA

Assenti

AZIONI NEGATIVE

Azione demolitrice di un'apertura originale della quale non si conosce la forma, probabilmente doveva trattarsi di una bifora.

SUPERFICI INCERTE

Assenti

RAPPORTI STRATIGRAFICI

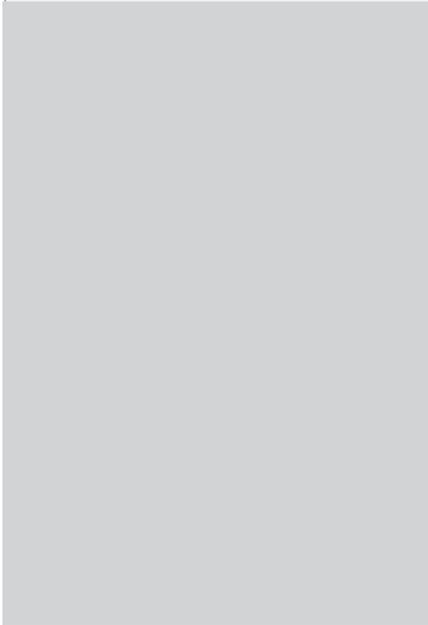
Posteriorità: taglia: UE1

Contemporaneità: è uguale a: UE7; UE15; UE22

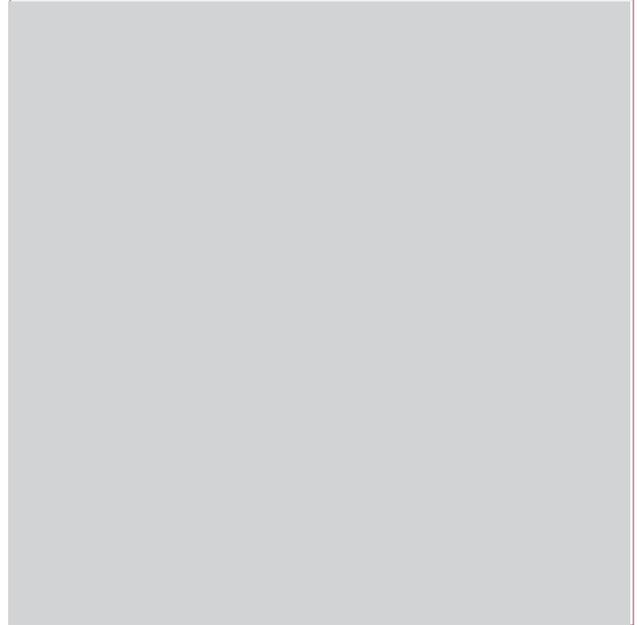
UNITA' DI FASE: UF VII



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Cella campanaria.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Monofora ad arco ellittico con ghiera in mattoni posizionata all'ultimo livello del campanile in corrispondenza della cella campanaria.

DESCRIZIONE MURATURA

Assenti

AZIONI NEGATIVE

Azione demolitrice di un'apertura originale della quale non si conosce la forma, probabilmente doveva trattarsi di una bifora.

SUPERFICI INCERTE

Assenti

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: taglia: UE1

Contemporaneità: è uguale a: UE6; UE15; UE22

UNITA' DI FASE: UF VII

FOTO



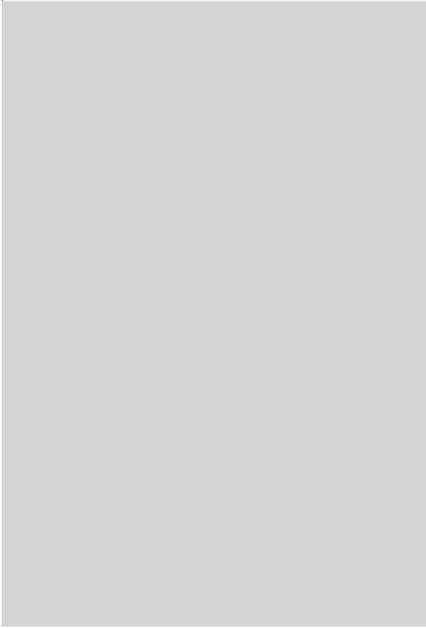
Monofore nella cella campanaria



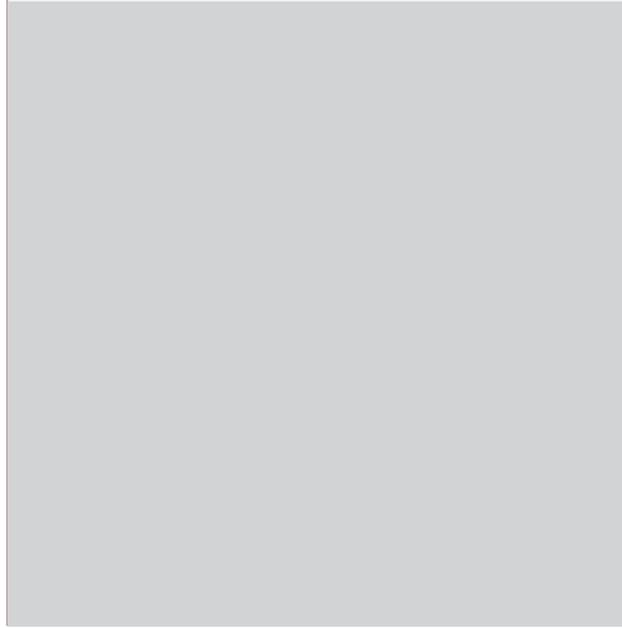
Dettaglio monofore



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Muratura nord



Dettaglio cornice

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Parte alta del perimetro murario della cappella.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Il muro, costituisce la parte superiore delle murature nei prospetti nord, est e sud. Probabilmente è stato creato per alzare l'imposta del tetto ligneo, da un primo livello identificabile alla pari delle cornici a denti di sega, ad un secondo livello circa un metro più in alto. Con molta probabilità, questa porzione muraria è frutto di un'apposizione in seguito a un crollo localizzato, che ha distrutto le seconde due campate di archetti pensili sul prospetto nord.

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura eseguita con corsi abbastanza regolari di bozze di pietra, dalle dimensioni variabili. Nessun elemento è preponderante sull'altro. Sono presenti frammenti di lavorazione usati come zeppe. Si nota la presenza di scaglie di laterizio, anche se in quantità visibilmente minore rispetto alla pietra.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

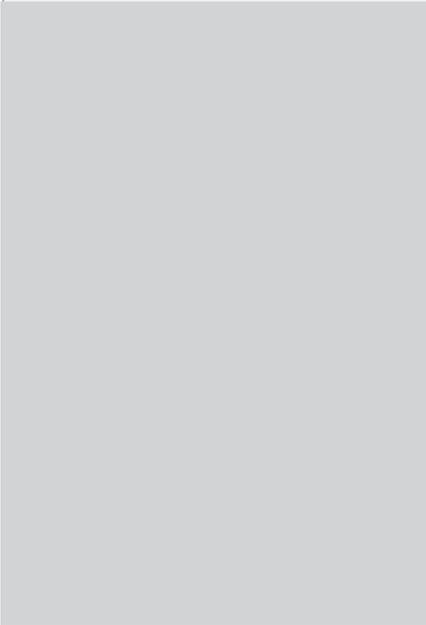
RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE2, UE3

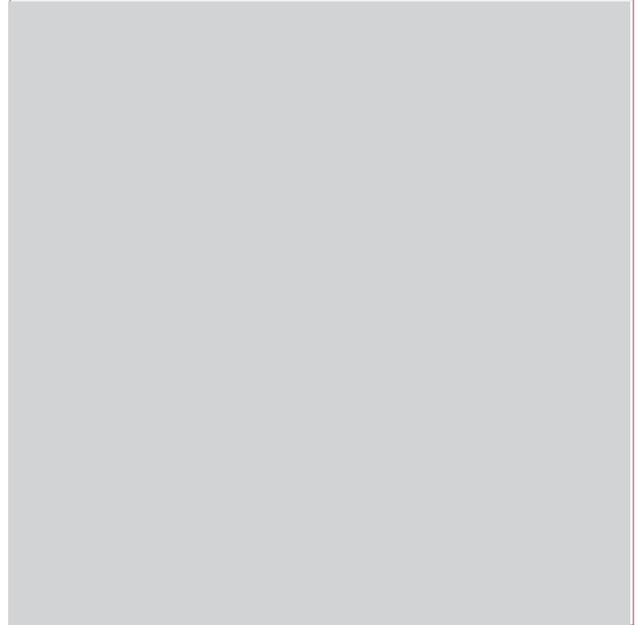
UNITA' DI FASE: UF IV



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Terzo livello del campanile

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Tamponamento di una bifora. Quest'ultima è giudicata *in fase* con il campanile, pertanto fa parte della UE1.

DESCRIZIONE MURATURA

Tamponamento eseguito con blocchi di pietra di dimensione irregolare.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: riempie UE1

UNITA' DI FASE: UF VII

FOTO



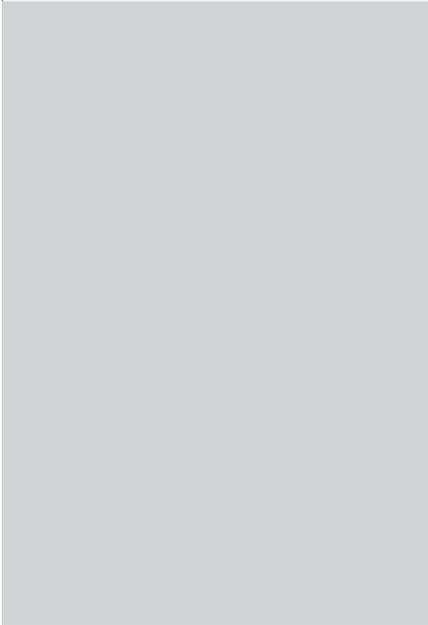
La bifora sul lato nord



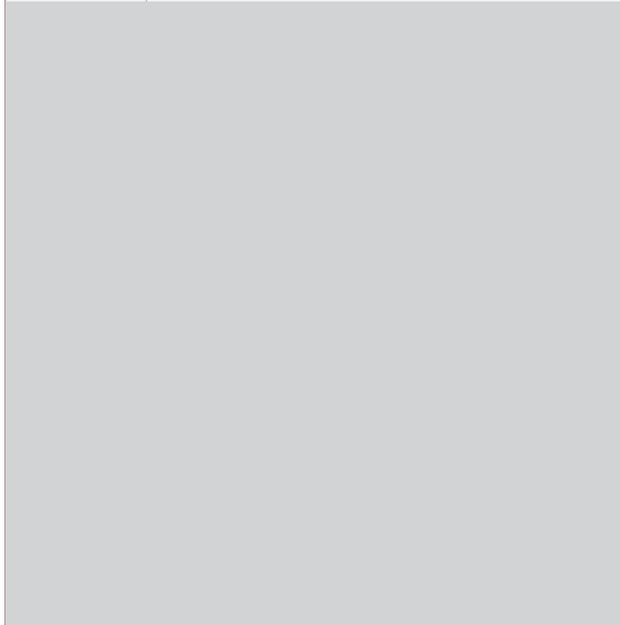
Dettaglio del tamponamento



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Il fabbricato della sacrestia



Gli interni in stato di abbandono

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Costruzione situata sul lato sud della cappella.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

La costruzione si eleva per due piani fuori terra, attestandosi a ridosso del prospetto sud della cappella. Al piano terra si accede ad un unico vano voltato a vela, tramite due porte. Al piano superiore si accede tramite una scala molto ripida in pietra. Precedentemente anche questo spazio al priopiano doveva essere voltato, ora rimane solamente la cornice in mattoni d'imposta. Verso l'esterno, si aprono tre aperture: due dalle forme regolari e una ovale.

A questa porzione, identificata nel ruolo di sacrestia, si poteva accedere anche dall'esterno, da una porta situata sul lato ovest.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Superficie intonacata.

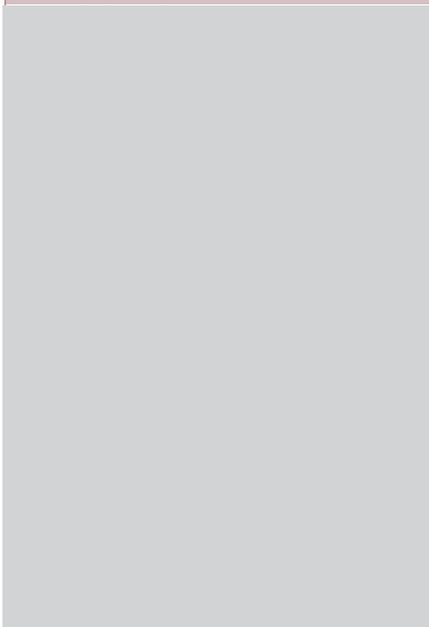
RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE2, UE5

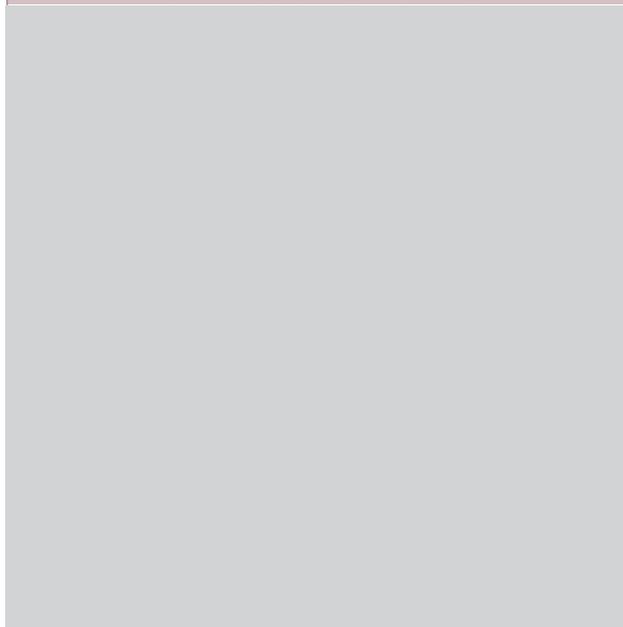
UNITA' DI FASE: UF VII



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Lato est della costruzione adibita a sacrestia.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Tamponamento di un'apertura che è degenerata in un crollo localizzato.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Intonaco.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: riempie UE10

UNITA' DI FASE: UF IX

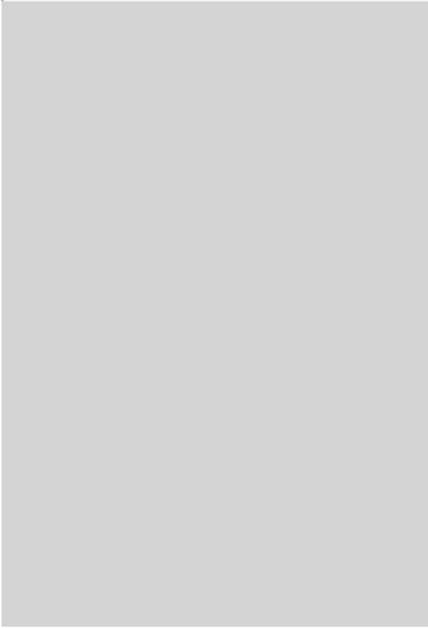
FOTO



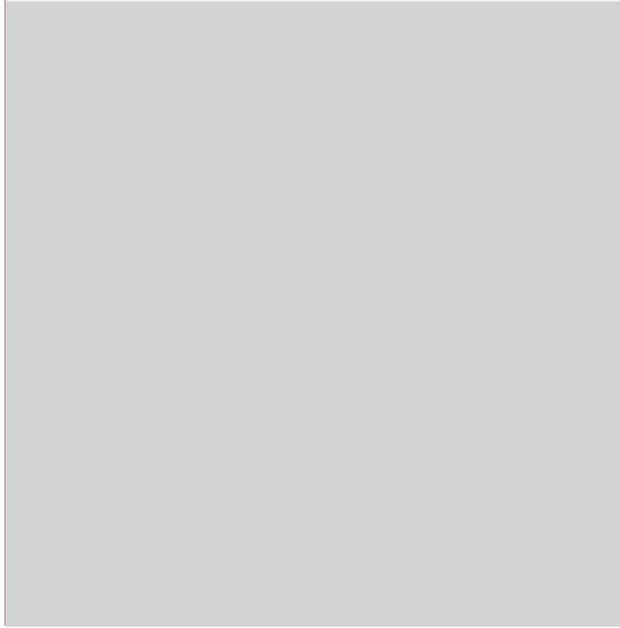
Tamponamento del crollo



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Aggiunta di una nicchia



Il raccordo con la facciata

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muratura d'angolo sud-ovest.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Questa porzione di muratura si raccorda a filo del fronte del campanile, generando un'asimmetria rispetto al prospetto nord, che invece vi si raccorda lasciandolo sporgere dalla facciata. Su quest'angolo, si apriva precedentemente una porta, ora tamponata. E' dubbia la funzione di questa porta, situata proprio a fianco dell'ingresso principale alla chiesa.

DESCRIZIONE MURATURA

Non è possibile fare delle considerazioni sulla muratura, in quanto è coperta, sia in interno sia all'esterno da uno strato d'intonaco. Tuttavia si possono descrivere le sue condizioni statiche: questa porzione, trattandosi probabilmente di un'aggiunta, non è stata correttamente ammorsata, e quindi ora presenta una grande frattura di distacco tra le due parti.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

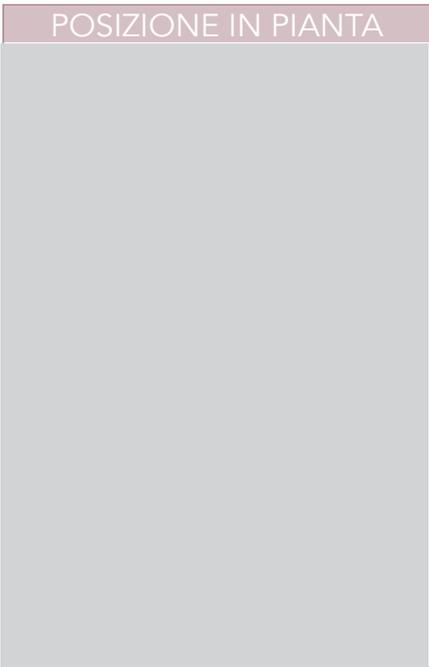
Superfici intonacate.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE1; UE5

Anteriorità: gli si appoggia: UE23

UNITA' DI FASE: UF VI



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE
Facciata, porzione sud-ovest.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA
Tamponamento di una porta e conseguente trasformazione in finestra. La porta è giudicata in fase con la costruzione della muratura d'angolo UE12.

DESCRIZIONE MURATURA
Assente.

AZIONI NEGATIVE
Assenti.

SUPERFICI INCERTE
Intonaco.

RAPPORTI STRATIGRAFICI
Posteriorità: riempie: UE12.

UNITA' DI FASE: UF VIII

FOTO



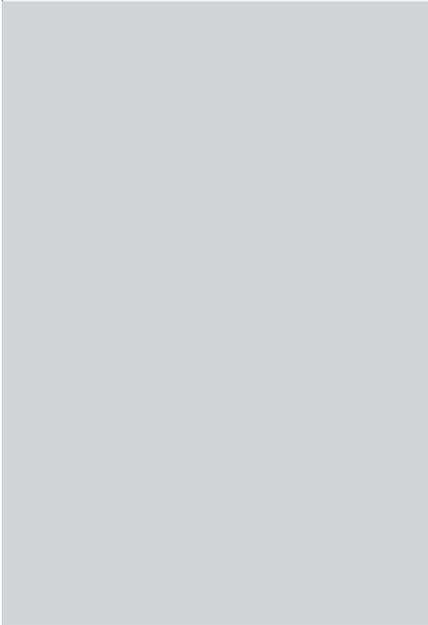
Tamponamento della porta



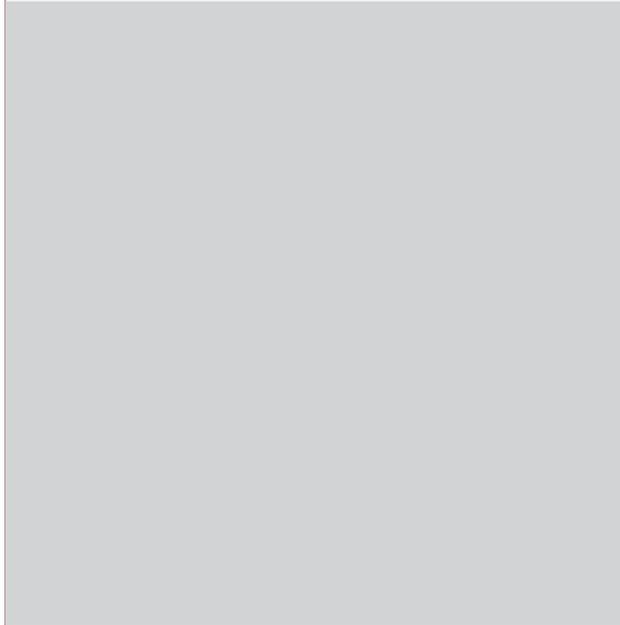
Vista interna



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Tamponamento di una bifora



Dettaglio della colonnina

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Terzo livello del campanile.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Tamponamento di una bifora, visibile dalla traccia della colonnina di sostegno in mattoni che emerge dallo strato d'intonaco. Tale elemento è considerato in fase con il supporto murario del campanile, pertanto viene identificata come UE1.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

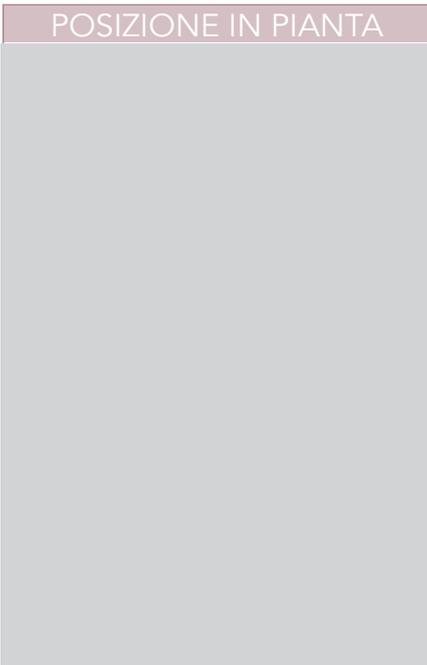
SUPERFICI INCERTE

Intonaco.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: riempie UE1.

UNITA' DI FASE: UF VII



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE
Cella campanaria.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA
Monofora ad arco ellittico con ghiera in mattoni posizionata all'ultimo livello del campanile in corrispondenza della cella campanaria.

DESCRIZIONE MURATURA
Assenti

AZIONI NEGATIVE
Azione demolitrice di un'apertura originale della quale non si conosce la forma, probabilmente doveva trattarsi di una bifora.

SUPERFICI INCERTE
Assenti

RAPPORTI STRATIGRAFICI
Posteriorità: taglia: UE1
Contemporaneità: è uguale a: UE6; UE7; UE22

UNITA' DI FASE: UF VII

FOTO



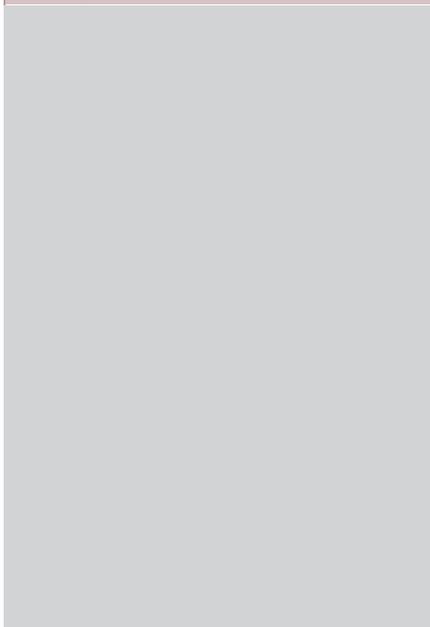
Apertura di una monofora



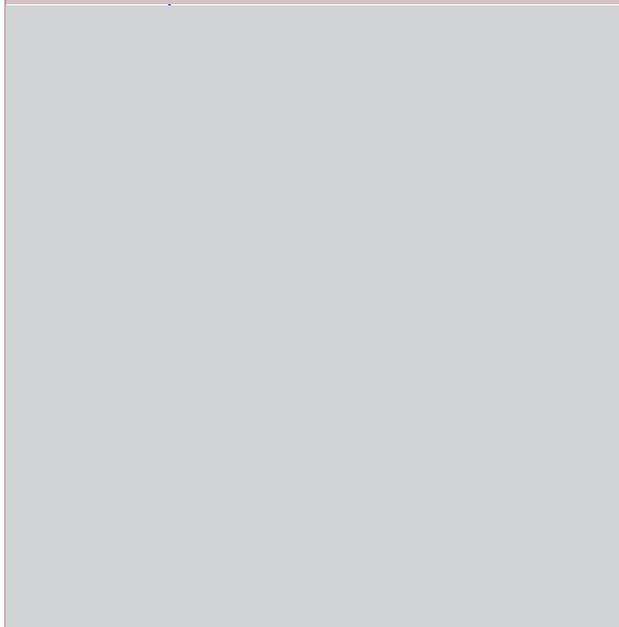
Dettaglio apertura



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Archetto con peduccio in pietra



Muratura vista dall'interno

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Muratura perimetrale sud

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Porzione muraria corrispondente sul prospetto sud corrispondente alla navata centrale, sulla quale esternamente è presente una teoria di archetti pensili dalle forme molto arcaiche con un peduccio in pietra.

DESCRIZIONE MURATURA

La muratura è di difficile interpretazione a causa dello strato d'intonaco presente in superficie

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Intonaco.

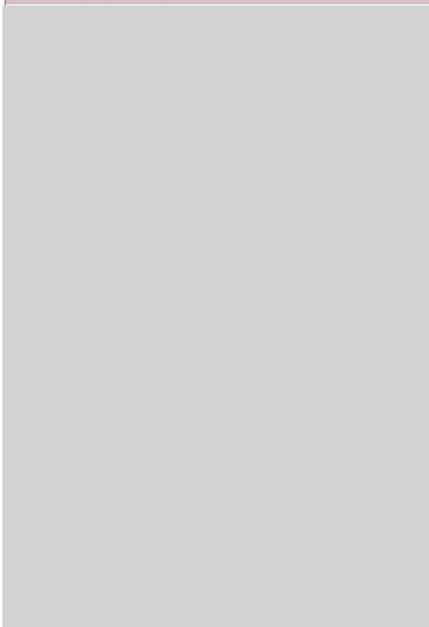
RAPPORTI STRATIGRAFICI

Anteriorità: le si appoggia: UE5; UE2.

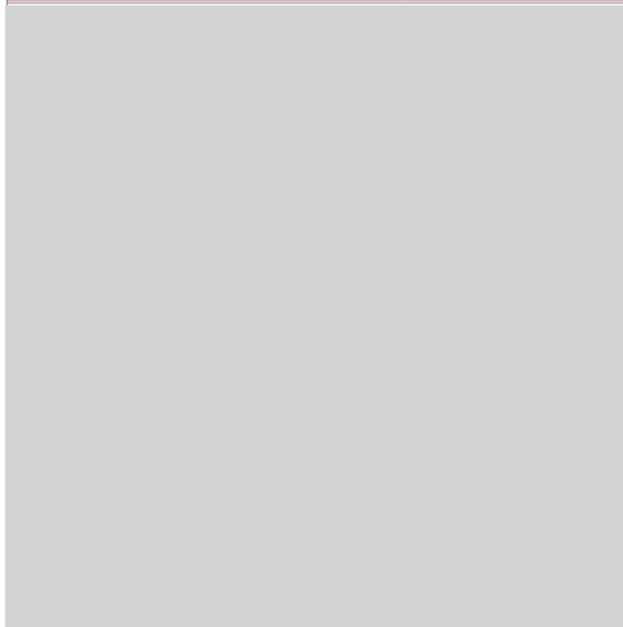
UNITA' DI FASE: UF I



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Prima campata del prospetto sud, corrispondente al presbiterio.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Apertura di una finestra.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assente.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: taglia: UE2

UNITA' DI FASE: UF VII

FOTO



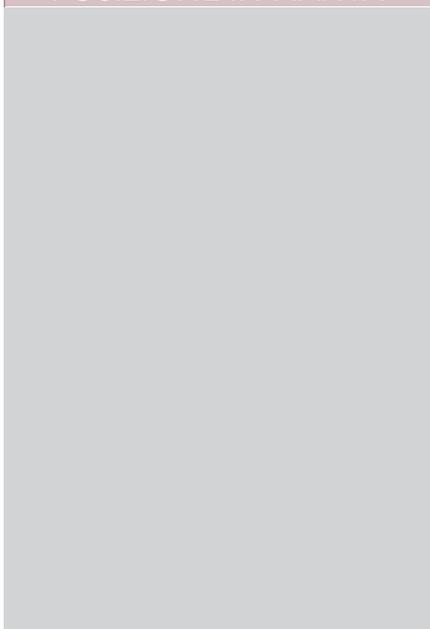
Apertura di una finestra



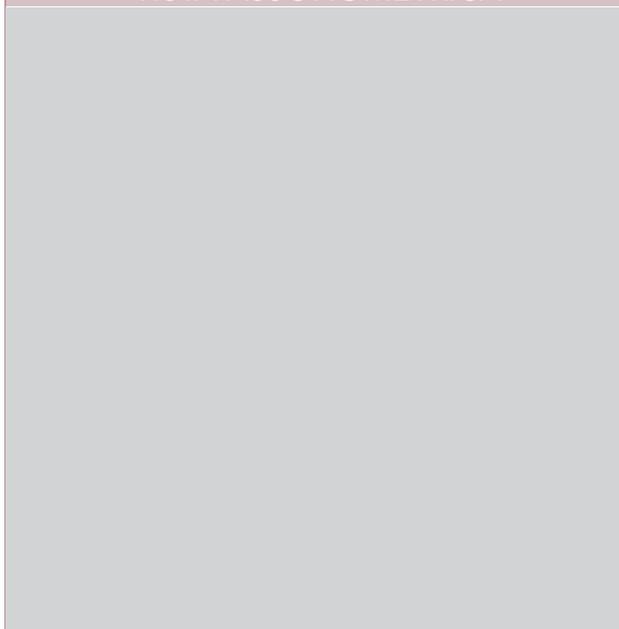
Vista interna



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



La volta realizzata in pietra



L'arco che sostiene la volta

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Campata del presbiterio. Complesso arco-volta a crociera-pilastrini.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Arco a tutto sesto che sorregge una volta a crociera. Tale volta è affrescata da figure che si associano allo stesso ciclo decorativo dell'abside.

DESCRIZIONE MURATURA

La volta è stata realizzata quasi interamente in pietra, con pochissimi elementi in laterizio. L'arco invece è costituito da elementi sia lapidei sia laterizi, specialmente in chiave. Questi laterizi sono evidentemente di fattura antica, con delle dimensioni di lunghezza massima che varia sui 40 cm.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Intonaco/affreschi.

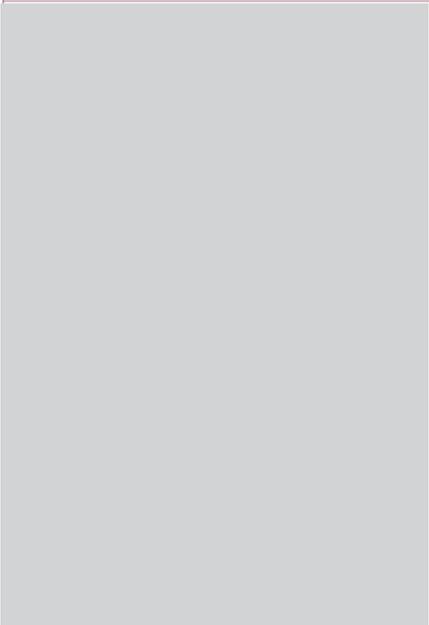
RAPPORTI STRATIGRAFICI

Contemporaneità: uguale a: UE2

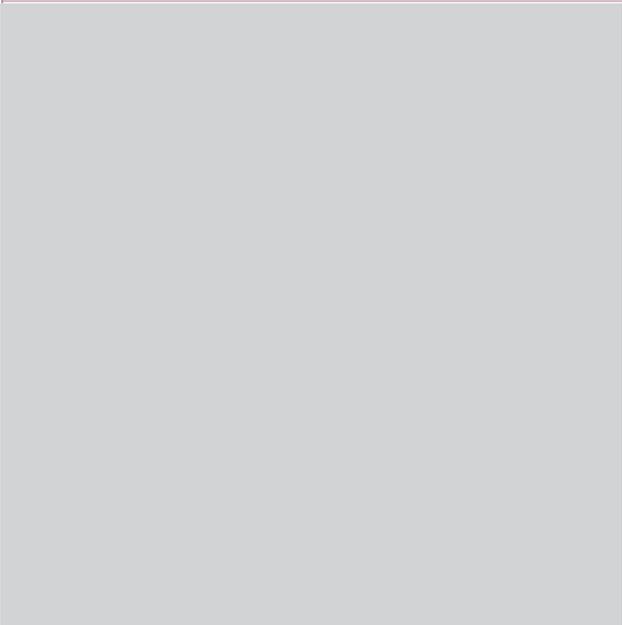
Posteriorità: si appoggia a: UE3

UNITA' DI FASE: UF III

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Tra la prima e la seconda campata.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Arco a tutto sesto sorretto da due pilastri laterali. Sopra questo arco ve n'è un secondo, costruito probabilmente per rinforzare il primo. Rimangono ancora tracce dell'imposta di una volta in laterizio crollata in epoca non definita.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Intonaco.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE3, UE5

UNITA' DI FASE: UF V

FOTO



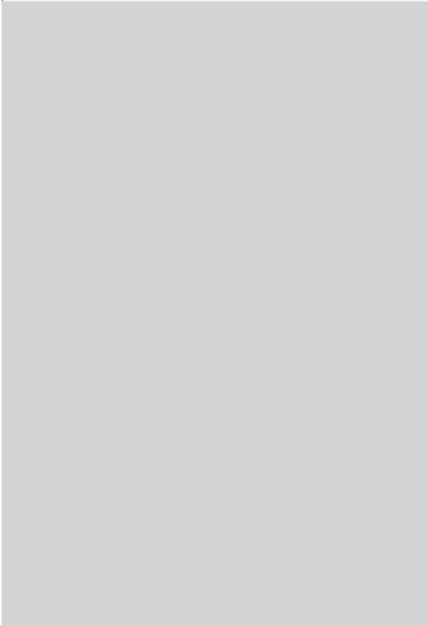
Dettaglio dell'arco doppio



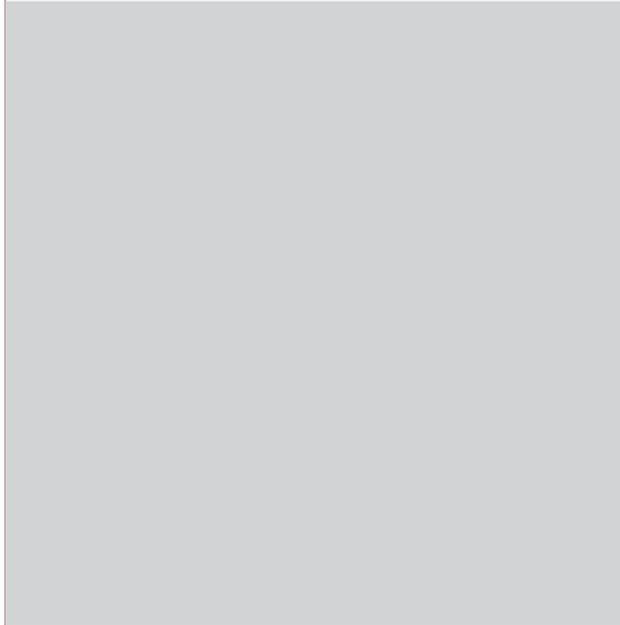
Dettaglio del pilastro



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Apertura ad arco ellittico



Dettaglio

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Accesso alla sacrestia.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Porta ad arco ellittico realizzato interamente in mattoni. L'apertura viene creata nel momento in cui si innesta il vano-sacrestia e serve da accesso ad esso.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

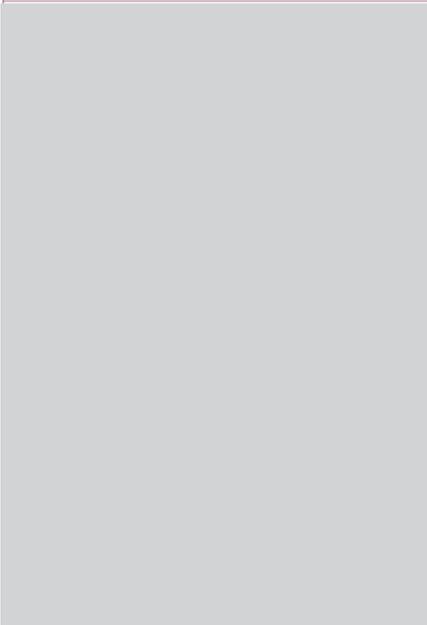
Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

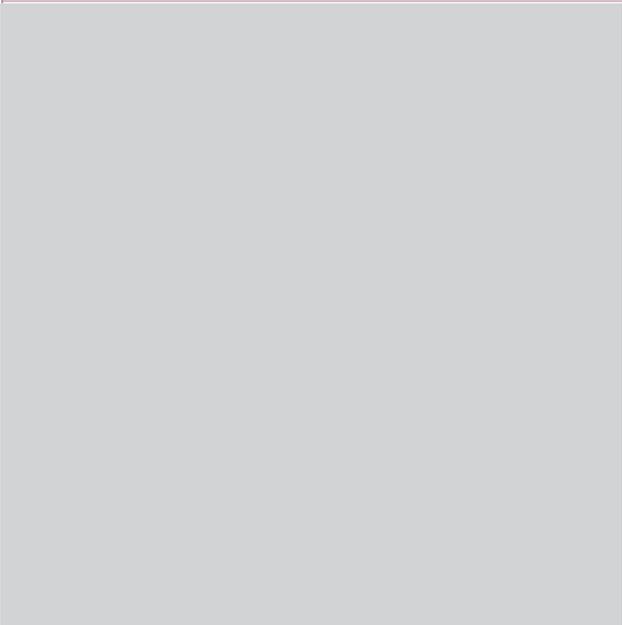
POsteriorità: taglia: UE5

UNITA' DI FASE: UF VII

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Cordolo, parte alta delle murature.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Cordolo in pietra realizzato nella fase degli ultimi interventi di restauro, necessario a livellare il piano di appoggio per l'apposizione della copertura .

DESCRIZIONE MURATURA

Muratura realizzata in blocchi di pietra.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: si appoggia a: UE8

UNITA' DI FASE: UF IX

FOTO



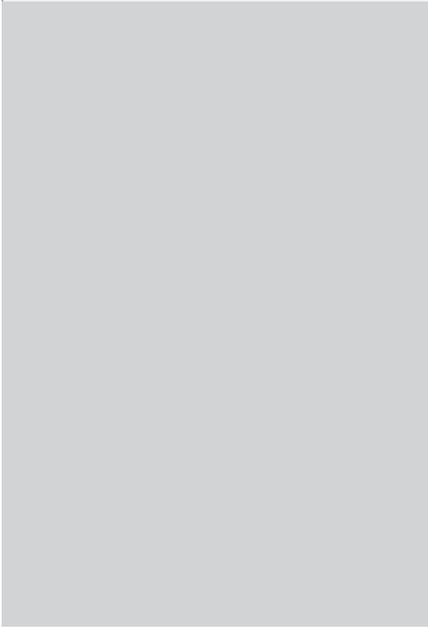
Cordolo di posa della copertura



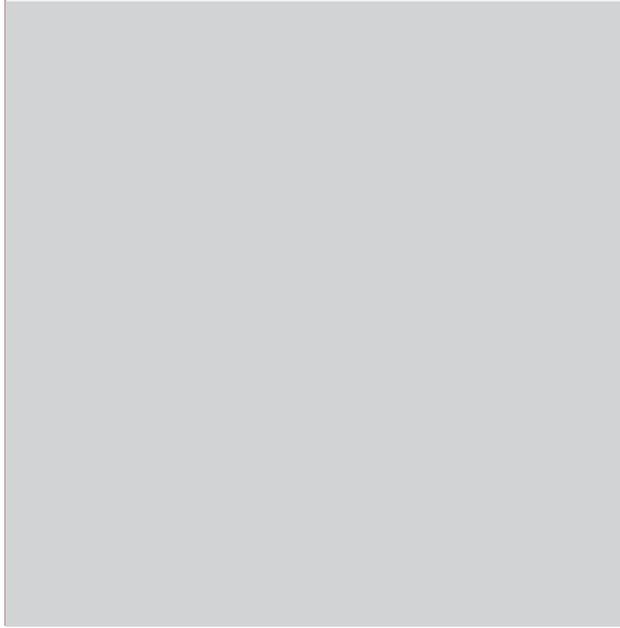
Dettaglio



POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



FOTO



Tamponamento di un crollo



Dettaglio

DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Parte alta del muro perimetrale sud.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Tamponamento di una porzione di muro crollata. La parte interessata dall'intervento di restauro è stata intonacata e tinteggiata di bianco, che rende l'intervento nettamente distinguibile e in contrasto con la muratura adiacente.

DESCRIZIONE MURATURA

Assente.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

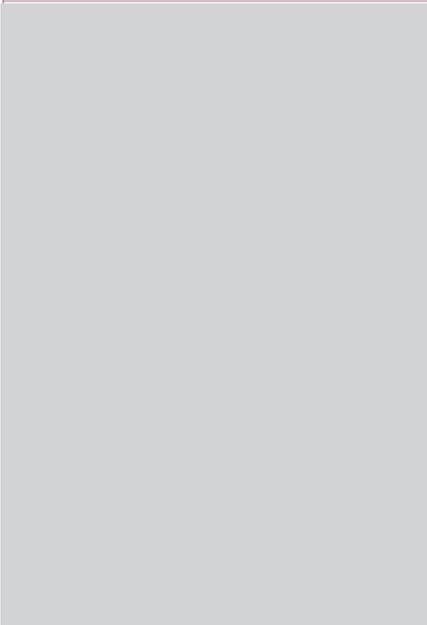
Intonaco tinteggiato di bianco.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

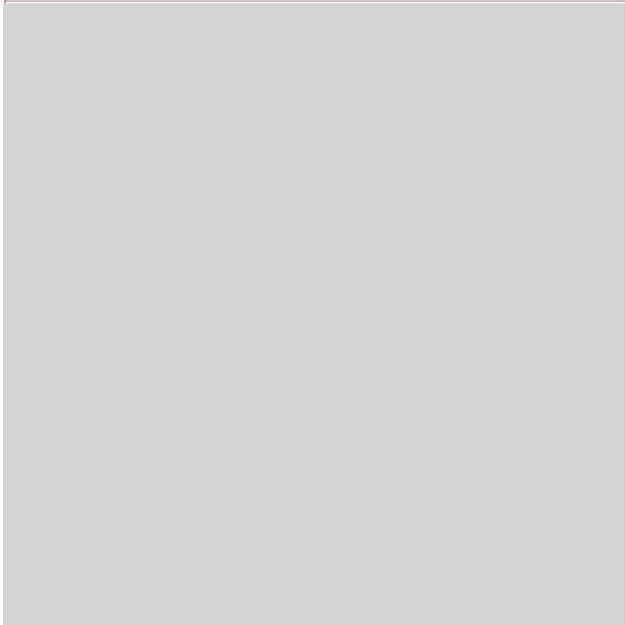
Posteriorità: si appoggia a: UE5; UE12

UNITA' DI FASE: UF IX

POSIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UE

LOCALIZZAZIONE

Lato nord del campanile.

DESCRIZIONE ARCHITETTONICA

Tamponamento dell'apertura che serviva per accedere ai piani superiori del campanile, giudicata in fase con il supporto murario stesso e indicata con UE1.

DESCRIZIONE MURATURA

Tamponamento eseguito con blocchi di pietra disposti in modo irregolare.

AZIONI NEGATIVE

Assenti.

SUPERFICI INCERTE

Assenti.

RAPPORTI STRATIGRAFICI

Posteriorità: riempie: UE1

UNITA' DI FASE: UF IX

FOTO



Tamponamento ingresso nord



Dettaglio

UE	UBICAZIONE	RAPPORTI STRATIGRAFICI								AZIONI NEGATIVE	UNITA' DI FASE
		posteriorità			anteriorità		contemporaneità				
		si appoggia a	taglia	riempie	è tagliato	gli si appoggia	uguale a	rapporti indiretti di contemporaneità (esempio, porte; finestre)	si lega a		
UE1	Campanile	/	/	/	UE6; UE7; UE14; UE15; UE16; UE21	UE3; UE12	/	Presenti delle bifore e due porte di accesso: quella principale in facciata e una sul lato nord per l'accesso ai piani superiori	/	buche pontate	I
UE2	Abside/ muro sud	UE3; UE16	/	/	UE17; UE 20	UE8;UE5; UE18;UE19	/	monofore a doppia strombatura nell'abside	UE3	/	III
UE3	Muro nord	UE1	/	/	/	UE2; UE8	/	porta di accesso alla zona presbiteriale	UE2	/	II
UE4	Tamponamento porta	/	/	UE3	/	/	/	/	/	/	VIII
UE5	Muro laterale sud	UE2; UE16	/	/	UE12	/	/	Una porta	/	/	IV
UE6	Apertura nella cella campanaria	/	UE1	/	/	/	UE7; UE15; UE16; UE21;	/	/	azione demolitrice	VII
UE7	Apertura nella cella campanaria	/	UE1	/	/	/	UE6; UE15; UE16; UE21;	/	/	azione demolitrice	VII
UE8	Parte alta muratura	UE2; UE3;	/	/	/	/	/	/	UE5	/	IV
UE9	Tamponamento bifora nel campanile	/	/	UE1	/	/	/	/	/	/	VII
UE10	Fabbricato sud sacrestia	UE2;UE5	/	/	/	/	/	finestre sul prospetto sud del fabbricato della sacrestia; una porta sul lato ovest d'ingresso a questo vano.	/	/	VI
UE11	Tamponamento di un crollo	/	/	UE10	/	/	/	/	/	/	IX
UE12	Muratura angolo sud-ovest	UE1; UE5	/	/	/	UE23	/	una porta in facciata	/	/	VI
UE13	Porzione di muro a sud	/	/	UE12	/	UE2; UE5	/	/	/	/	VIII
UE14	Tamponamento bifora nel campanile (ovest)	/	/	UE1	/	/	UE9	/	/	/	VII
UE15	Apertura nella cella campanaria (ovest)	/	UE1	/	/	/	UE7; UE6; UE16; UE21;	/	/	azione demolitrice	VII
UE16	muro perimetrale sud	/	/	/	/	UE5; UE2	UE1	/	/	/	I
UE17	Apertura di una finestra	/	UE2	/	/	/	/	/	/	azione demolitrice	VII
UE18	Pilastro/arco/volta	UE2; UE3	/	/	/	/	/	/	/	/	III
UE19	Pilastro/arco	UE3; UE5	/	/	/	/	/	/	/	/	V
UE20	Apertura di una porta	/	UE2	/	/	/	/	/	/	azione demolitrice	VII
UE21	Cordolo in pietra	UE8	/	/	/	/	/	/	/	/	IX
UE22	Tamponamento di un crollo	UE5; UE12	/	/	/	/	/	/	/	/	IX
UE23	Tamponamento porta	/	/	UE1	/	/	UE16;UE14; UE9	/	/	/	IX
UC1	Copertura in lose campanile	UE1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
UC2	Copertura in lose abside	UE2	/	/	/	/	/	/	/	/	/
UC3	Copertura in coppi cappella	UE24	/	/	/	/	UC4	/	/	/	IX*
UC4	Copertura in coppi fabbricato sud	UE10	/	/	/	/	UC3	/	/	/	IX*

UE	DESCRIZIONE MURATURA											CAMPIONE nomenclatura
	giunti di malta				SUPERFICI INCERTE	materiale costruttivo						
	descrizione legante	orizzontalità corsi*	dimensione	lavorazione		composizione	disposizione**	elementi decorativi	uso di zeppe	range dimensionale	lavorazione	
UE1	Malta di colore grigio scuro con granulometria grossa; poco abbondante.	SCARSA	Varia	/	/	bozze in pietra	IRREGOLARE	Archetti gemini binati	sia in pietra sia in mattoni	Altezza media: 13 cm. Lunghezza media: 25 cm	squadratura veloce	SCC1, SCC2, SCC8
UE2	Malta di colore grigio chiaro dalla granulometria grossa.	DISCRETA	/	/	Presente uno strato d'intonaco	bozze in pietra, mattoni usati come elementi decorativi	ABBASTANZA REGOLARE	Archetti pensili a gruppi di 4, cornice a denti di sega	/	Nella parte bassa dell'abside: Altezza media: 11 cm. Lunghezza media: 35 cm. Sulla porzione a sud è impossibile misurare.	sbozzatura	SCC6, SCC7
UE3	Malta di colore grigio scuro con granulometria grossa; poco abbondante.	DISCRETA	spessore medio di 2 cm	/	Resti di intonaco a chiazze	bozze in pietra, mattoni a scaglie	ABBASTANZA REGOLARE	Archetti pensili a gruppi di 4, cornice a denti di sega	sia in pietra sia in mattoni	Nella parte alta della muratura si trovano: Altezza media, 11,5 cm. Lunghezza media, 28 cm. Nella parte bassa della muratura si trovano: Altezza media, 13,5 cm. Lunghezza media, 50 cm.	sbozzatura a martello	SCC3, SCC4, SCC5
UE4	Malta di colore grigio scuro con granulometria grossa; abbondante.	PESSIMA	/	/	/	Pietra, mattoni	IRREGOLARE	/	sia in pietra sia in mattoni	/	sbozzatura	/
UE5	Malta di colore grigio chiaro dalla granulometria grossa.	/	/	/	Intonaco	Pietra, mattoni	ABBASTANZA REGOLARE	/	zeppe in pietra e frammenti di lavorazione	Altezza media: 13,5. Lunghezza media: 42 cm.	sbozzatura	/
UE6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
UE7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
UE8	Malta di colore grigio, non molto abbondante.	BUONA	/	/	/	bozze in pietra, frammenti di mattoni	REGOLARE	/	sia in pietra sia in mattoni	/	sbozzatura	/
UE9	Muretto di tamponamento disposto a secco.	/	/	/	/	bozze in pietra, frammenti di mattoni	IRREGOLARE	/	/	/	/	/
UE10	/	/	/	/	Tutta la muratura è intonacata	/	/	/	/	/	/	/
UE11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
UE12	/	/	/	/	Intonaco	bozze in pietra	/	/	/	/	/	/
UE13	/	/	/	/	Intonaco	misto pietra e mattone	/	/	/	/	/	/
UE14	/	/	/	/	Intonaco	/	/	/	/	/	/	/
UE15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
UE16	/	/	/	/	Intonaco a tratti	/	/	/	/	/	/	/
UE17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
UE18	Malta grigio chiaro	DISCRETA	/	/	Intonaco, sia sul pilastro che sulla volta	Volta a crociera realizzata in pietra; pilastro ed arco realizzati in pietra	/	/	/	/	/	/
UE19	/	/	/	/	Intonaco	/	/	/	/	/	/	/
UE20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
UE21	Malta poco abbondante di colore grigio chiaro	BUONA	/	/	/	bozze in pietra	ABBASTANZA REGOLARE	/	no	/	taglio	/
UE22	/	/	/	/	Intonaco	Mattoni forati	/	/	/	/	/	/
UE23	Malta di colore grigio scuro dalla granulometria fine	PESSIMA	/	/	/	bozze in pietra, frammenti di mattoni	IRREGOLARE	/	sia in pietra sia in mattoni	/	materiale di reimpiego	/

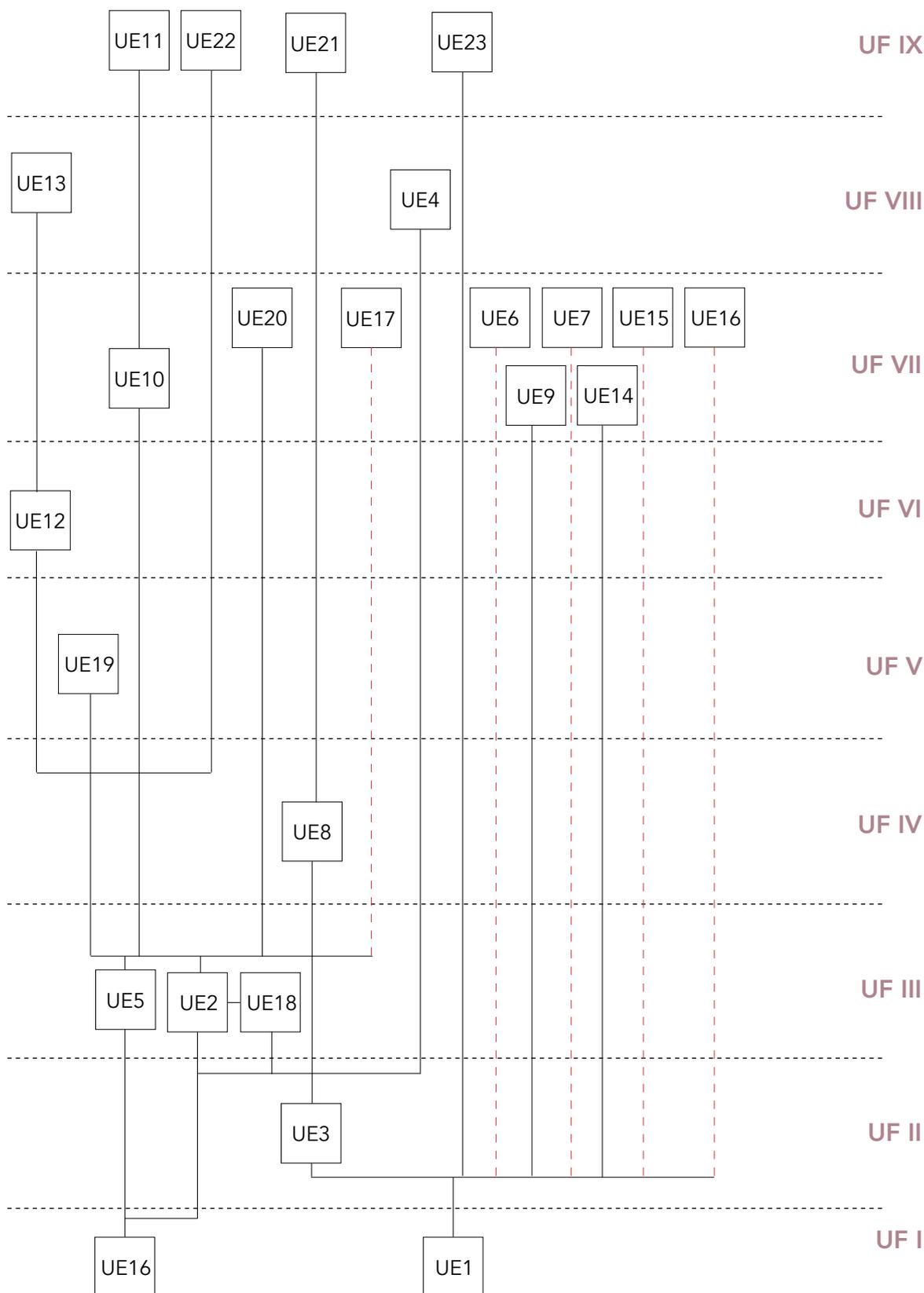
**in una scala che va da: IRREGOLARE, ABBASTANZA REGOLARE, REGOLARE *in una scala che va da: PESSIMA, SCARSA, DISCRETA, BUONA, OTTIMA

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

**LA CHIESA DI S. STEFANO A
CHIAVERANO
(SSC)**

3.3.3
IL MATRIX

TABELLA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI (o matrix)



LEGENDA RAPPORTI STRATIGRAFICI
 - - - - Rapporto di posteriorità: *taglia* ——— Rapporto di posteriorità: *si appoggia a*

3.3.4

LE UNITÀ DI FASE

Unità di Fase I

All'Unità di Fase I si attribuisce il campanile, data la fattura degli archetti gemini, da porsi in diretta comparazione con quelli della fase *warmondiana* delle torri occidentali del Duomo di Ivrea (anno 1000) e altri esempi come gli archetti gemini di S. Eusebio al Masero (Fine X - inizio XI) e la pieve *clocher-porche* di S. Maria a Lugnacco. Inoltre si attribuisce ad una fase arcaica anche un frammento di muro sud, che presenta archetti con peducci in pietra.

Questa attribuzione può essere confrontata anche con la geometria modulare della pianta: il modulo base è perimetro esterno del campanile, un rettangolo di 2,95x2,70 m che si presuppone essere una fase primaria al momento della progettazione della pianta.

La larghezza interna della navata, corrisponde a due volte questo modulo. La lunghezza interna, compreso l'abside, è di sei volte questo modulo.

Si può notare come in corrispondenza del frammento di muro a sud la geometria della pianta combaci esattamente.

La muratura del campanile è composta principalmente da blocchi di pietra, alcuni sottoposti ad una veloce spaccatura a martello per essere messi in opera, altri invece che non hanno subito lavorazione, perciò presentano forme non regolari. L'orizzontalità dei corsi è abbastanza scarsa, regolarizzata dall'uso di zeppe in pietra e in laterizio. Gli elementi che riportano una dimensione prevalente sull'altra, ovvero la lunghezza, hanno un *range-dimensionale* che spazia dai 35 ai 45 cm. L'altezza di tutti gli elementi è molto variabile: è compresa in un intervallo che spazia dai 7 ai 25 cm.

Non sono presenti tracce evidenti di lavorazione: tuttavia la disposizione dei blocchi è disposta sapientemente ad incastro, cercando di regolarizzare l'andamento della muratura disponendo pezzi dalla forma particolare e zeppe in pietra e mattoni.

I giunti di malta non sono evidenziati nella loro finitura.

Per quanto riguarda la muratura della porzione a sud, non è possibile fare considerazioni in quanto fortemente modificata.

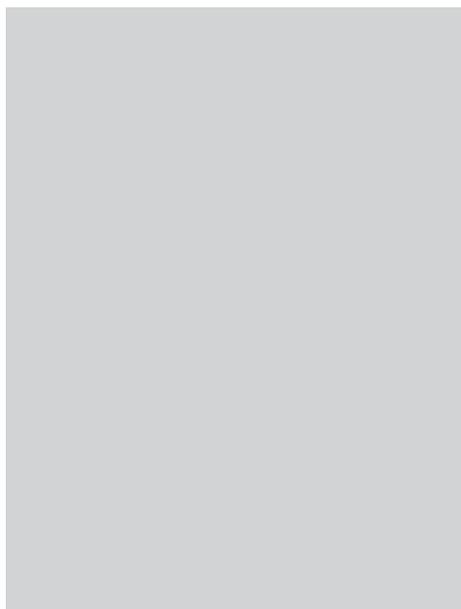


Fig. 67. Unità di Fase I

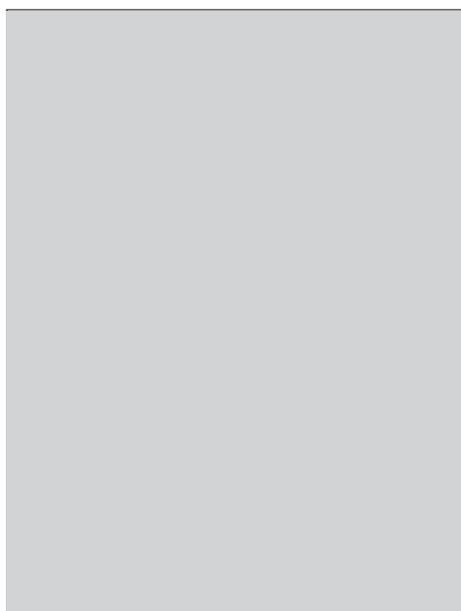


Fig. 68. Unità di Fase II

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **fine X secolo-inizio XI.**

Unità di Fase II

All'Unità di Fase II si attribuisce la costruzione del muro perimetrale nord. Su questo muro, è presente una ripartizione in quattro campate scandite da lesene: le prime due verso est, comprendono una decorazione ad archetti pensili sormontati in parte da una cornice a denti di sega. Le seconde due non presentano tracce di decorazione. Gli archetti pensili mostrano un'esecuzione molto rozza e priva di armonia geometrica. I peducci sono sagomati con varie forme, non riconducibili ad un'unica serie.

Le due campate sul prospetto nord hanno delle differenze a causa di un crollo localizzato che ha interessato la parte superiore del muro. Con la costruzione della muratura della cappella, si è definito maggiormente il ruolo del campanile clocher-porche.

Questa constatazione rimane puramente ipotetica e si rimanda ad un approfondimento in occasione di uno archeologico che possa definire meglio se ci sono tracce di un impianto preesistente.

La muratura è composta principalmente da blocchi di pietra di dimensione costante, disposti in corsi abbastanza orizzontali. È frequente l'uso di zeppe in frammenti di laterizio dovuti a scarti di lavorazione. La malta interstiziale non è molto abbondante, e soggetta a una forte erosione. Presente a tratto uno strato d'intonaco, quasi completamente distaccato, che originariamente doveva coprire la muratura.

Gli elementi che si presentano con una forma prevalentemente allungata variano dai 28 cm ai 36 cm di lunghezza; gli altri che invece assumono dimensioni più quadrate non superano i 18 cm di lunghezza. Tutti gli elementi mantengono un'altezza che varia intorno ai 10-13 cm di altezza. L'orizzontalità dei corsi è abbastanza buona. Malta di colore grigio scuro nerastro a granulometria grossa. Soggetta a forte erosione e distacco. Inoltre sono evidenti alcuni resti d'intonaco. I giunti di malta non sono evidenziati nella

loro finitura.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **inizio XI**.

Unità di Fase III

All'Unità di Fase III si attribuisce la costruzione dell'abside ed il completamento del muro perimetrale sud, con l'aggiunta di una porta di accesso alla cappella su questo lato. L'abside presenta delle nicchie cieche sormontate da archetti pensili, che poggiano su mensoline sagomate. Un modello di peduccio identico si può ritrovare nel Battistero di Biella (secondo quarto XI secolo) e in S. Tommaso di Busano (metà XI secolo).

Il muro perimetrale sud ha subito forti rimaneggiamenti nella fase in cui vi si è accorpato il fabbricato della sacrestia. La parte di raccordo con il campanile in facciata è stata demolita e allungata per inserire una cappella, con un terzo ingresso alla chiesa, che si apriva alla destra del campanile. Nella porzione restante rimane una teoria di archetti pensili dall'esecuzione molto buona, a intervalli regolari e con un perimetro quasi perfettamente semicircolare. Anch'essi poggiano su mensoline in laterizio dal profilo sagomato.

La muratura in corrispondenza dell'abside è composta da bozze in pietra di dimensioni variabili, che alterna elementi dalla forma prevalentemente allungata a elementi che si possono ricondurre alla forma di un quadrato. E' impossibile determinare l'effettivo *range -dimensionale* degli elementi lapidei a causa dello strato d'intonaco che in parte ricopre alcune porzioni di pietre analizzate in questo campione.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **secondo quarto XI secolo (1025-1050)**

Unità di Fase IV

All'Unità di Fase IV corrisponde alla ricostruzione e sopraelevazione dei muri perimetrali, in modo da completare l'opera fornendo una base livellata sulla quale impostare il tetto.

Il muro perimetrale nord ha subito un crollo localizzato

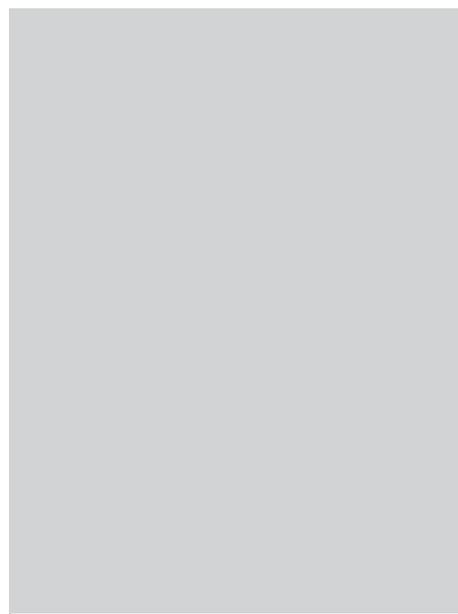


Fig. 69. Unità di Fase III

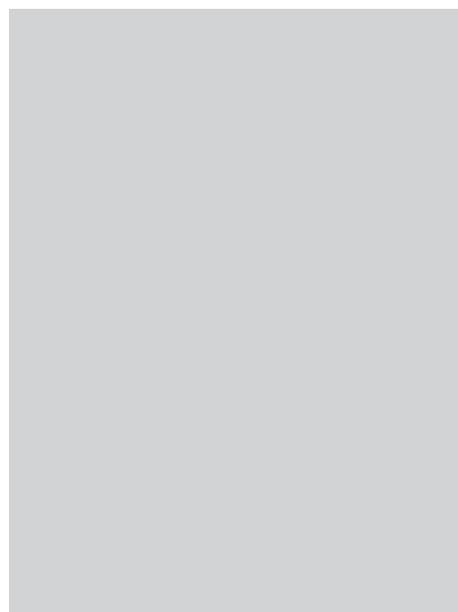


Fig. 70. Unità di Fase IV

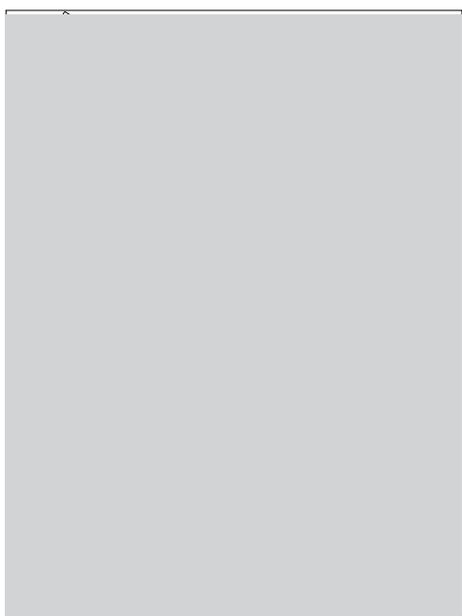


Fig. 70. Unità di Fase V

che ne ha causato la caduta delle teorie di archetti pensili corrispondenti alle prime due campate partendo dalla facciata, inoltre ha causato la caduta della cornice a denti di sega che correva lungo tutto il perimetro del prospetto. Si è optato per una ricostruzione veloce, sopraelevando tale muro di circa un metro senza ricostruire né gli archetti né la decorazione a denti di sega.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **nessuna data.**

Unità di Fase V

All'Unità di Fase V corrisponde la costruzione di un arco nel centro della chiesa, come descritto nella visita pastorale del Mons. Millet (1659). L'arco ha la funzione di sorreggere il peso della copertura. Le lesene che scandivano internamente la navata, sono state in questa fase rinforzate per creare un unico sistema strutturale con l'arco.

In un periodo non segnalato in nessun documento, probabilmente in corrispondenza dei grandi interventi di aggiornamento della fabbrica (fase VII), con l'aggiunta del fabbricato-sacrestia a sud, questo arco è stato rinforzato per sorreggere un sistema di volte a vela, che poi sono crollate. Oggi di queste volte rimangono solo i segni d'imposta, con alcuni frammenti in mattoni.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **1659**

Unità di Fase VI

All'Unità di Fase VI corrisponde all'ampliamento progettato per creare una cappella con ingresso a fianco del campanile, raccordando così la muratura in facciata tra la torre e il prospetto sud. Questo evento costruttivo, è segnalato dalla visita pastorale del Vescovo F. L. de Rorà (1766), che ne cita la porta posizionata a destra dell'ingresso principale.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **1659- 1766**

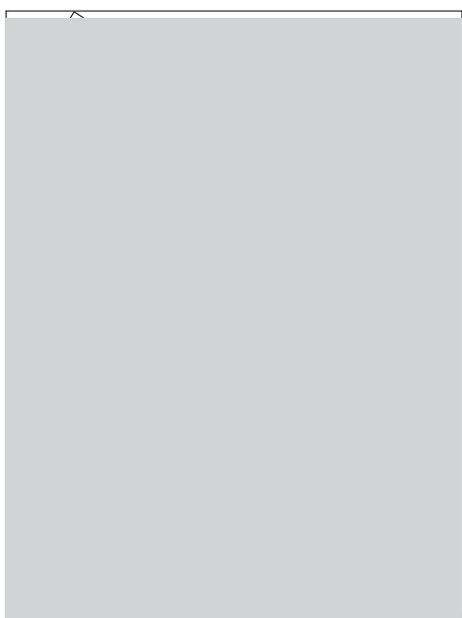


Fig. 71 . Unità di Fase VI

Unità di Fase VII

All'Unità di Fase VII corrisponde la costruzione del fabbricato-sud sacrestia. A questo evento costruttivo, non segnalato in nessun documento, si possono associare per affinità di forme e esecuzione l'apertura della porta ad arco (che collega la cappella alla sacrestia), l'apertura di una finestra di grandi dimensioni nel muro sud in corrispondenza della campata del presbiterio e le modifiche apportate alla cella campanaria, con la modifica alle aperture preesistenti per creare finestroni ad arco ellittico a sesto ribassato.

Inoltre, ipoteticamente, in questa fase è stato costruito un sistema di volte a vela a coprire le prime due campate nella navata; la terza, in presenza del presbiterio, è coperta da una volta a crociera sin dalla UF II.

Tutto intorno alle parteti, circa a metà dell'altezza del muro, si è fatta correre una cornice con modanature in laterizio.

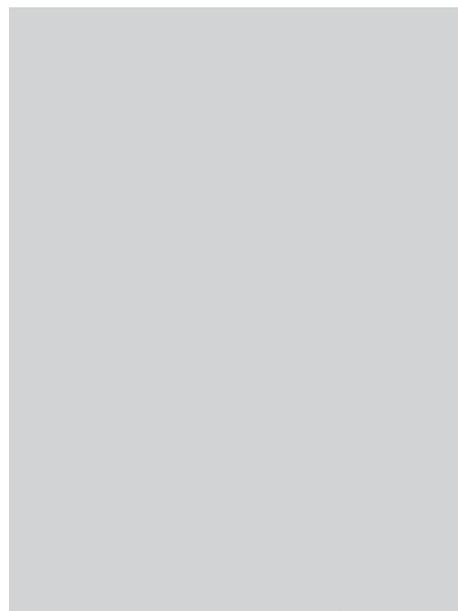
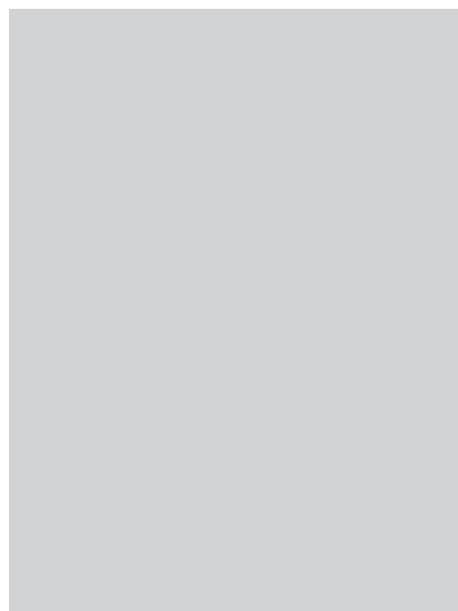
La porta preesistente sul muro sud, che serviva da ingresso alla chiesa prima della costruzione del vano-sacrestia, rimane inglobata all'interno di essa; verrà affiancata dalla porta ad arco ellittico probabilmente per questioni di liturgia dovute all'entrata-uscita dei canonici.

La muratura di questa fase è di difficilissima lettura e interpretazione, poiché è completamente ricoperta da uno strato di intonaco.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **1766-inizio XX secolo.**

Unità di Fase VIII

All'Unità di Fase VIII corrisponde un periodo di abbandono della chiesa, con il conseguente indebolimento dei setti murari già stati oggetto di modifiche: il muro sud, rimaneggiato durante il corso del tempo, ha perso stabilità, ed è crollato in modo evidente in una porzione; inoltre per evitare atti vandalici dati dal libero accesso che si aveva alla chiesa, si sono tamponate le due aperture secondarie, quella a destra del campanile in facciata e quella sul prospetto nord in corrispondenza del presbiterio. La copertura risulta completamente crollata; la vegetazione infestante si è impadronita quasi totalmente dell'abside, causando

**Fig. 72.** Unità di Fase VII**Fig. 73.** Unità di Fase VIII

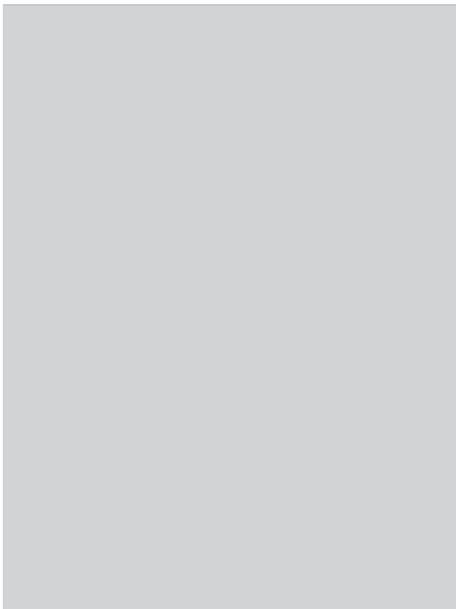


Fig. 74. Unità di Fase IX

problemi di infiltrazione; gli affreschi sulla volta a catino dell'abside, già coperti precedentemente da uno strato di intonaco, (con evidente degrado antropico), rischiano di crollare data l'umidità.

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **prima metà XX secolo.**

Unità di Fase IX

All'Unità di Fase IX corrispondono i restauri più recenti della chiesa di S. Stefano di Chiaverano, promossi tra gli anni 70-80 del XX secolo dal Comune di Chiaverano.

Gli interventi svolti possono essere brevemente riassunti:

- Ripristino della copertura crollata della navata e della sacrestia, in una prima fase con una copertura provvisoria in lamiera, in una seconda fase con una copertura a capriate lignee con travi a vista.
- Tamponamento del crollo con un ripristino della muratura, eseguito con mattoni forati, intonacato, e ridipinto con vernice bianca per segnalare l'intervento
- Ripristino delle aperture tamponate sul prospetto sud del vano sacrestia
- Tamponamento dei crolli localizzati
- Apposizione dei serramenti su tutte le aperture, tranne che per la cella campanaria
- Scialbo della volta a catino dell'abside
- Restauro degli affreschi
- Rimozione della vegetazione infestante
- Restauro e valorizzazione dell'area circostante la chiesa

L'arco cronologico di tempo che ricopre questa fase può essere ricondotto a: **1970-2003**

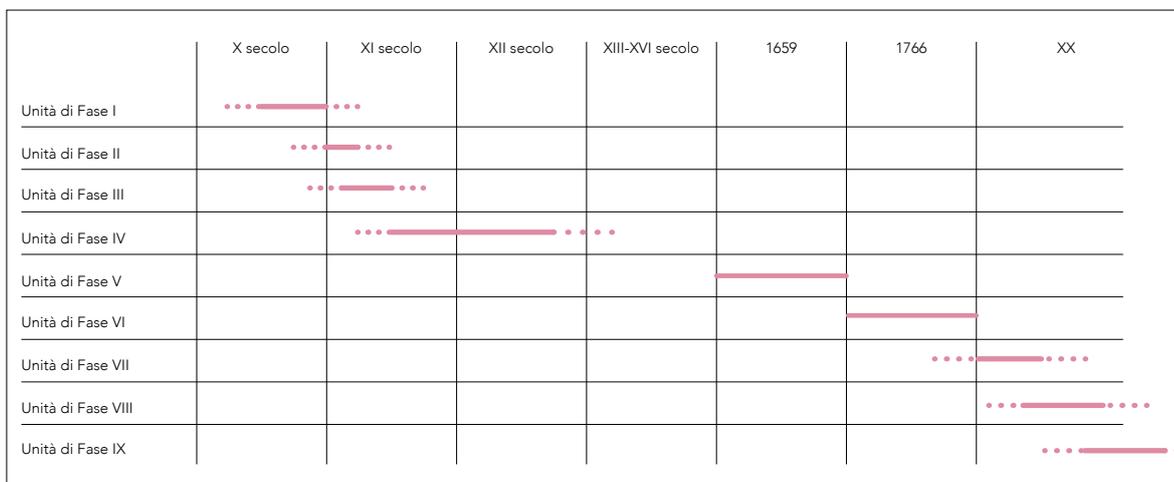


Fig.75. La cronologia proposta per le Unità di Fase di S. Stefano a Chiaverano

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

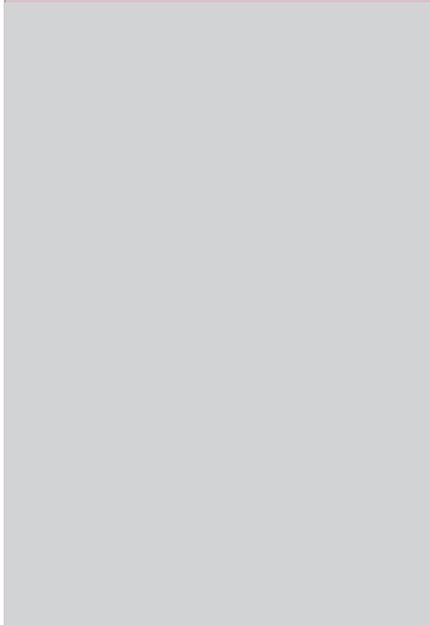
**LA CHIESA DI S. STEFANO A
CHIAVERANO
(SSC)**

3.3.4.1

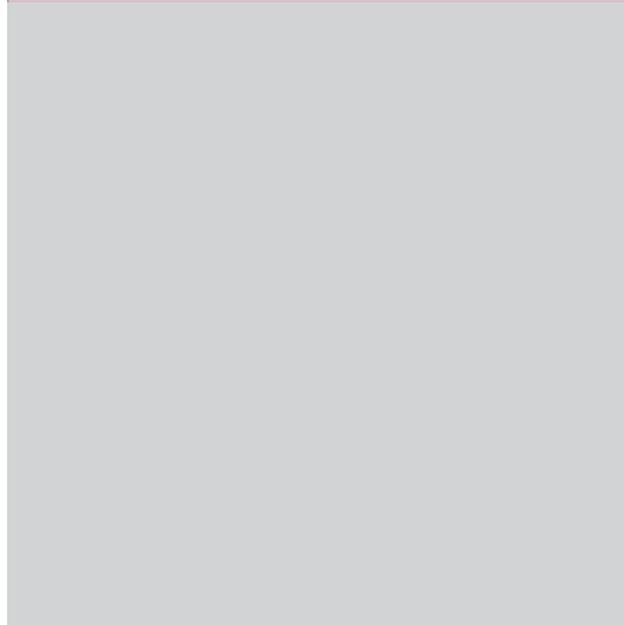
SCHEDE DELL'
UNITÀ DI FASE



DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase I si attribuisce il campanile, data la fattura degli archetti gemini, da porsi in diretta comparazione con quelli della fase warmondiana delle torri occidentali del Duomo di Ivrea (anno 1000) e altri esempi come gli archetti gemini di S. Eusebio al Masero (Fine X - inizio XI). Inoltre si attribuisce ad una fase arcaica anche un frammento di muro sud, che presenta archetti con peducci in pietra.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Campioni SCC1; SCC2; SCC8.

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: **fine X- inizio XI secolo**

IPOTESI: Il campanile originariamente potrebbe non aver avuto la funzione di ingresso alla cappella: gli archetti gemini sembrano essere interrotti alla base dalla costruzione di una porta. Si ipotizza aver fatto parte di un edificio primitivo, così come la porzione di muro sud che presenta una teoria di archetti pensili con peduccio in pietra. Il campanile è il modulo di base di costruzione della pianta (2,95x2,70), ed è ripetuto per sei volte definendo lunghezza interna e due volte per definire la larghezza totale.

INDICATORE CRONOLOGICO



Archetti gemini presenti sul lato di facciata del campanile.

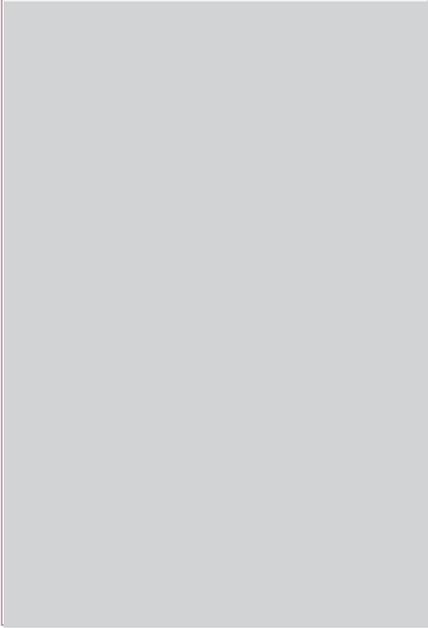
INDICATORE CRONOLOGICO



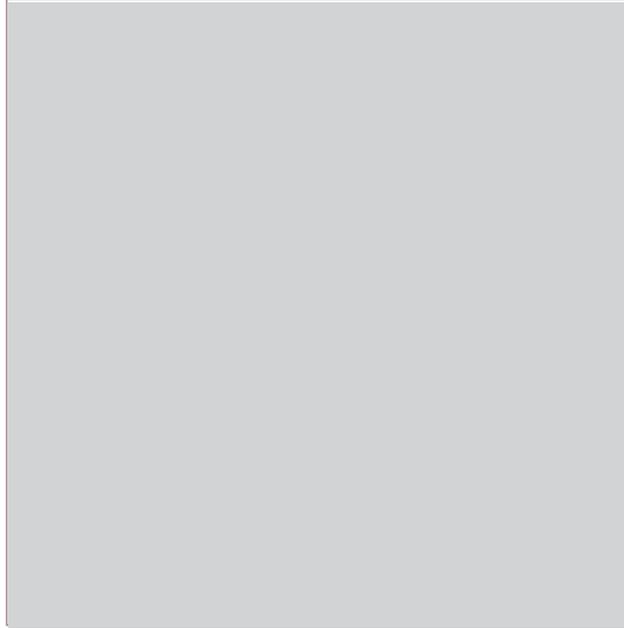
Teoria di archetti con peduccio in pietra, di esecuzione molto arcaica, sul prosp. sud.



DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase II si attribuisce la costruzione del muro perimetrale nord. Su questo muro, sono presenti quattro campate: le prime due verso est, presentano una decorazione ad archetti pensili sormontate in parte da una cornice a denti di sega. Le seconde due non presentano tracce di decorazione. Gli archetti pensili hanno un'esecuzione molto rozza e priva di armonia geometrica. I peducci sono sagomati con varie forme, non riconducibili ad un'unica serie.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Campioni SCC3; SCC4; SCC5

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: **inizio XI secolo**

IPOTESI: Le due campate sul prospetto nord hanno delle differenze a causa di un crollo localizzato che ha interessato la parte superiore del muro. Con la costruzione della muratura della cappella, si è definito maggiormente il ruolo del campanile clocher-porche.

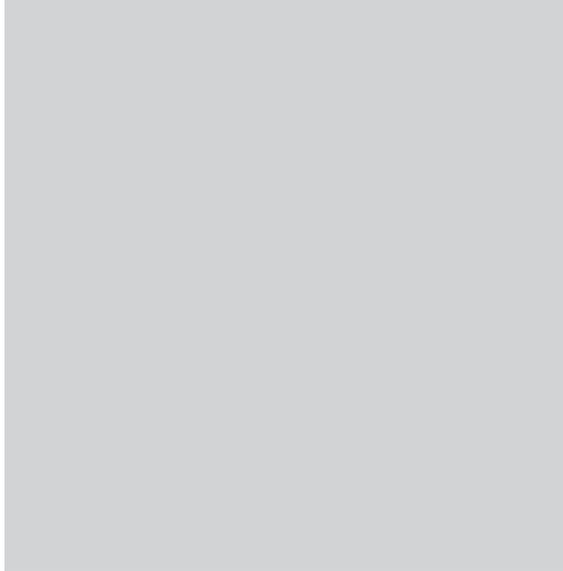
Questa constatazione rimane puramente ipotetica e si rimanda ad un approfondimento in occasione di uno scavo archeologico che possa definire meglio se ci sono tracce di un impianto preesistente.

INDICATORE CRONOLOGICO

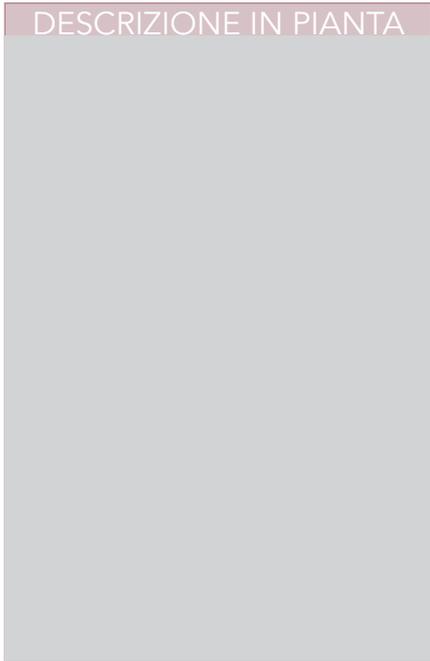


Archetti gemini presenti sul lato di facciata del campanile.

INDICATORE CRONOLOGICO



DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase III si attribuisce la costruzione dell'abside e il completamento del muro perimetrale sud, con l'aggiunta di una porta di accesso alla cappella su questo lato. L'abside presenta delle nicchie cieche sormontate da archetti pensili, che poggiano su mensoline sagomate. Un modello di peduccio identico si può ritrovare nel Battistero di Biella (secondo quarto XI secolo) e in S.Tommaso di Busano.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Campioni SCC6; SCC7

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: **secondo quarto XI secolo**

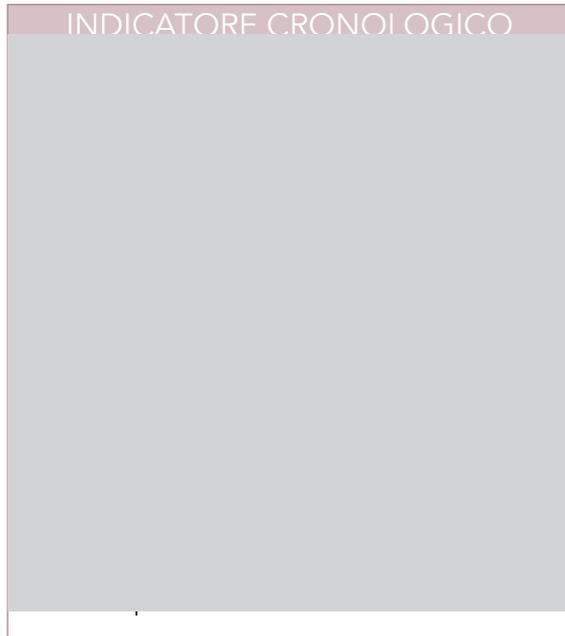
IPOTESI: Il muro perimetrale sud ha subito forti rimaneggiamenti nella fase in cui vi si è accorpato il fabbricato della sacrestia. La parte di raccordo con il campanile in facciata è stata allungata per inserire una cappella, con un terzo ingresso alla chiesa, che si apriva alla destra del campanile.

INDICATORE CRONOLOGICO



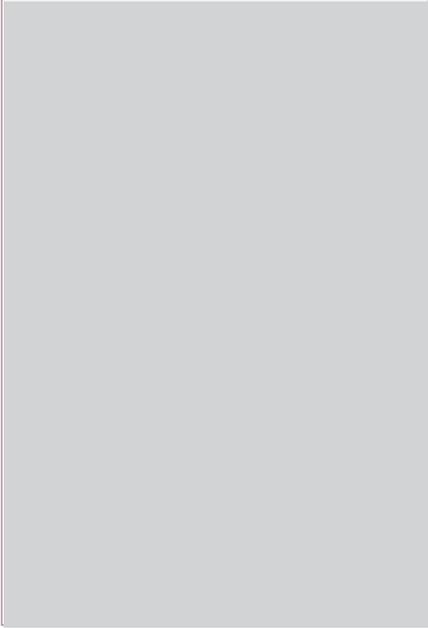
Nicchie cieche inquadrate da archetti pensili su peducci in laterizio sagomato.

INDICATORE CRONOLOGICO

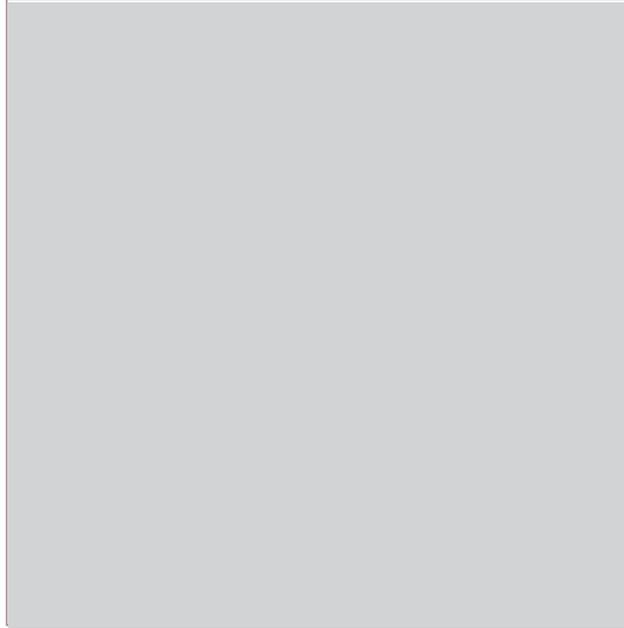




DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase IV corrisponde alla ricostruzione e sopraelevazione dei muri perimetrali, in modo da completare l' opera fornendo una base livellata sulla quale impostare il tetto.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Assente

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: **dubbia**

IPOTESI: Il muro perimetrale nord ha subito un crollo localizzato che ne ha causato la caduta delle teorie di archetti pensili corrispondenti alle prime due campate partendo dalla facciata, inoltre ha causato la caduta della cornice a denti di sega che correva lungo tutto il perimetro del prospetto. Si è optato per una ricostruzione veloce, sopraelevando tale muro di circa un metro senza ricostruire né gli archetti né la decorazione a denti di sega.

INDICATORE CRONOLOGICO



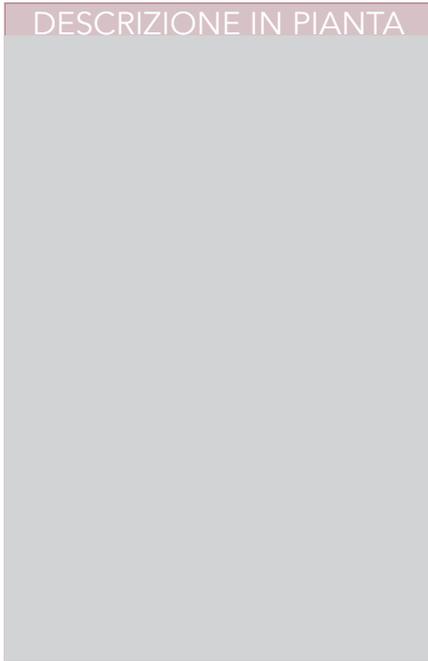
Il muro nord rialzato

INDICATORE CRONOLOGICO



Le due campate senza archetti, caduti in seguito ad un ipotetico crollo.

DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase V corrisponde la costruzione di un arco nel centro della chiesa, come descritto nella visita pastorale del Mons. Millet (1659). L' arco ha la funzione di sorreggere il peso della copertura.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Assente

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: 1659

IPOTESI: In un periodo non segnalato in nessun documento, probabilmente in corrispondenza dei grandi interventi di rimaeggiamento della fabbrica, con l'aggiunta del fabbricato-sacrestia a sud, questo arco è stato rinforzato per sorreggere un sistema di volte a vela, che poi sono crollate. Oggi di queste volte rimangono solo i segni d'imposta, con alcuni frammenti in mattoni.

INDICATORE CRONOLOGICO



L'arco con un rinforzo nella porzione soprastante

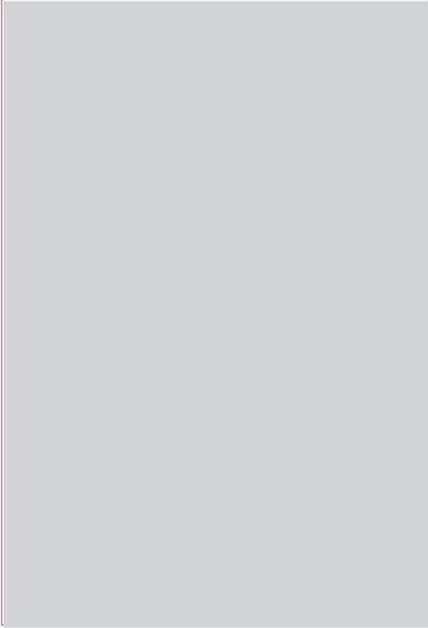
INDICATORE CRONOLOGICO



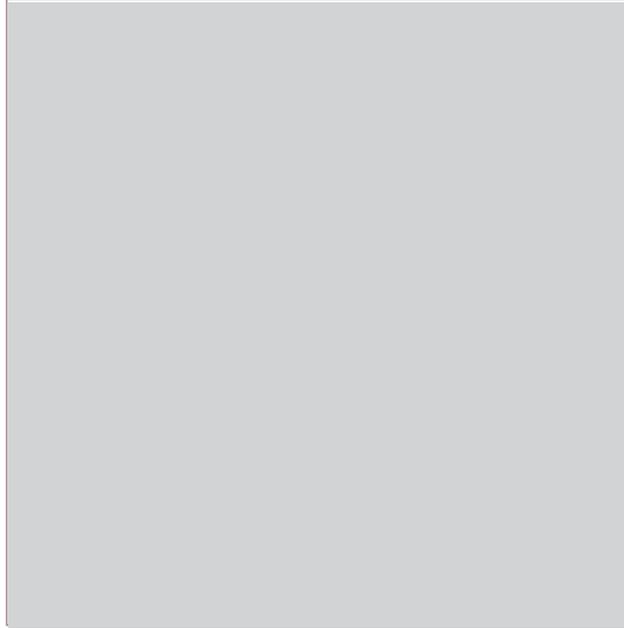
Una veduta interna dell'arco.



DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase VI corrisponde all'ampliamento progettato per creare una cappella con ingresso a fianco del campanile, raccordando così la muratura in facciata tra la torre e il prospetto sud. Questo evento costruttivo, è segnalato dalla vista pastorale del Vescovo F. L. de Rorà (1766), che ne cita la porta posizionata a destra dell'ingresso principale.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Assente

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: 1659-1766

INDICATORE CRONOLOGICO



Il raccordo tra la volta della cappella e il campanile.

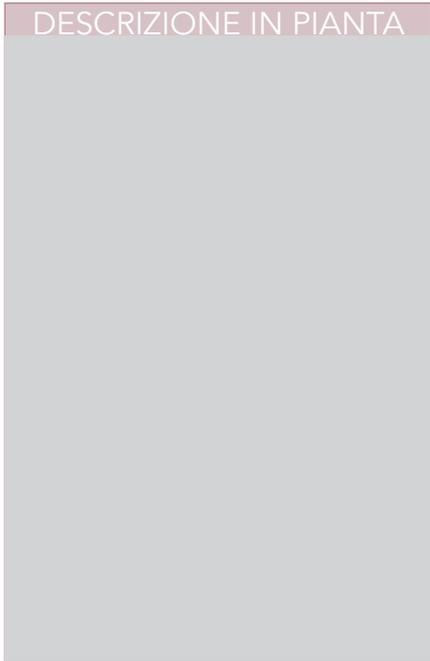
INDICATORE CRONOLOGICO



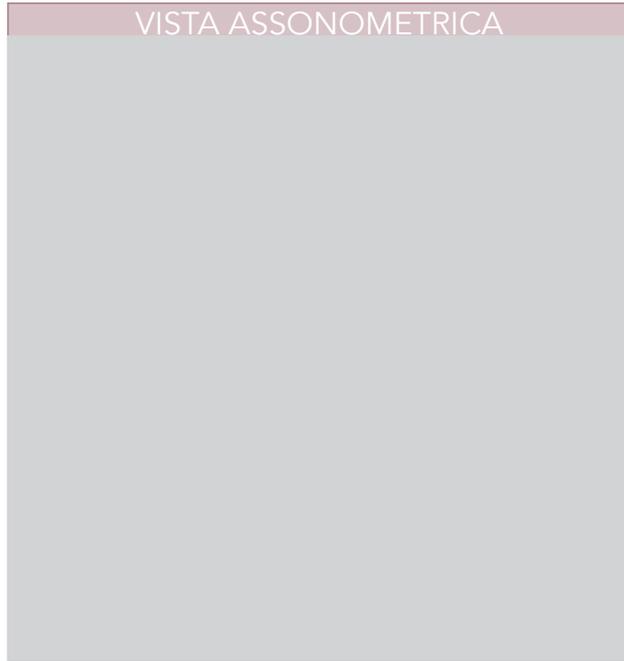
Una veduta interna della cappella costruita con l'ampliamento verso la facciata.



DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase VII corrisponde la costruzione del fabbricato-sud sacrestia. A questo evento costruttivo, non segnalato in nessun documento, si possono associare per affinità di forme e esecuzione l'apertura della porta ad arco (che collega la cappella alla sacrestia), l'apertura di una finestra di grandi dimensioni nel muro sud in corrispondenza della campata del presbiterio e le modifiche apportate alla cella campanaria, con la modifica alle aperture preesistenti per creare finestroni ad arco ellittico a sesto ribassato.

La porta preesistente sul muro sud, che serviva da ingresso alla chiesa prima della costruzione del vano-sacrestia, rimane inglobata all'interno di essa; verrà affiancata dalla porta ad arco ellittico probabilmente per questioni di liturgia dovute all'entrata-uscita dei canonici.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Assente

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: **1766-inizio XX secolo.**

INDICATORE CRONOLOGICO



Apertura di porte e finestre nel muro sud della cappella dalle forme ellittiche.

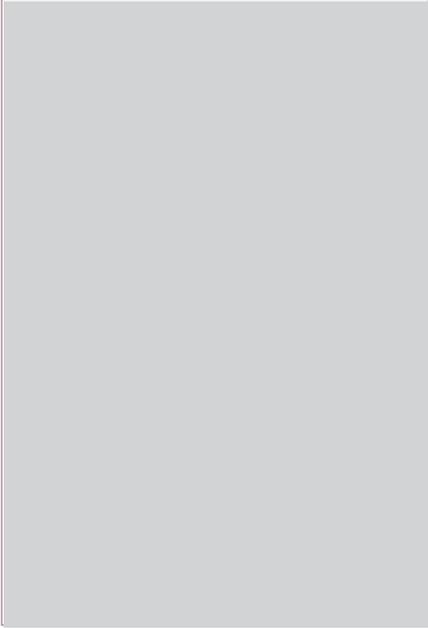
INDICATORE CRONOLOGICO



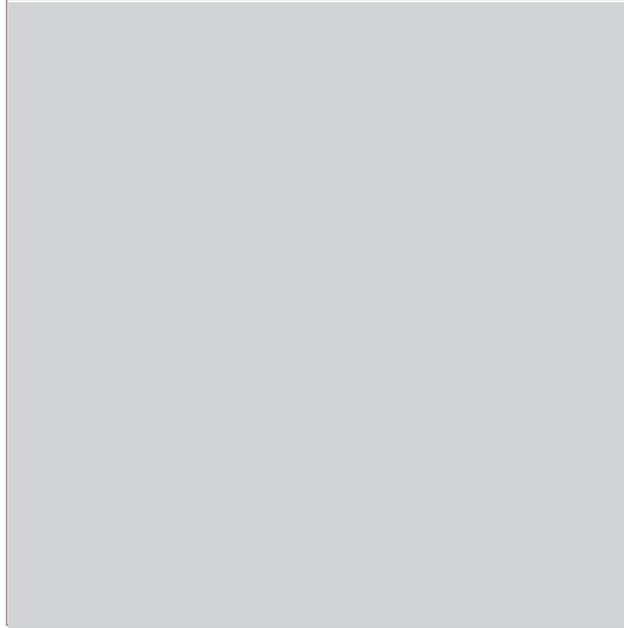
Una veduta della facciata del fabbricato-sacrestia apposto sul prospetto sud.



DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



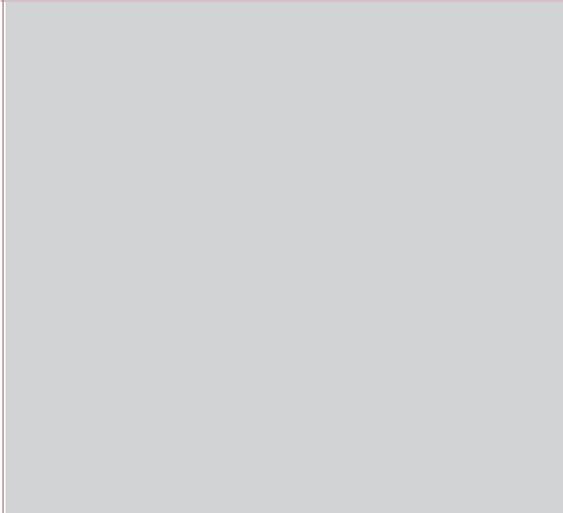
DESCRIZIONE UF

DESCRIZIONE DELLA FASE: All'Unità di Fase VIII corrisponde un periodo di abbandono della chiesa, con il conseguente indebolimento dei setti murari già stati oggetto di modifiche: il muro sud, rimaneggiato durante il corso del tempo, ha perso stabilità, ed è crollato in modo evidente in una porzione; inoltre per evitare atti vandalici dati dal libero accesso che si aveva alla chiesa, si sono tamponate le due aperture secondarie, quella a destra del campanile in facciata e quella sul prospetto nord in corrispondenza del presbiterio. La copertura risulta completamente crollata; la vegetazione infestante si è impadronita quasi totalmente dell'abside, causando problemi di infiltrazione; gli affreschi sulla volta a catino dell'abside erano coperti da uno strato di intonaco fortemente compromesso dagli atti vandalici e dall'umidità.

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Assente

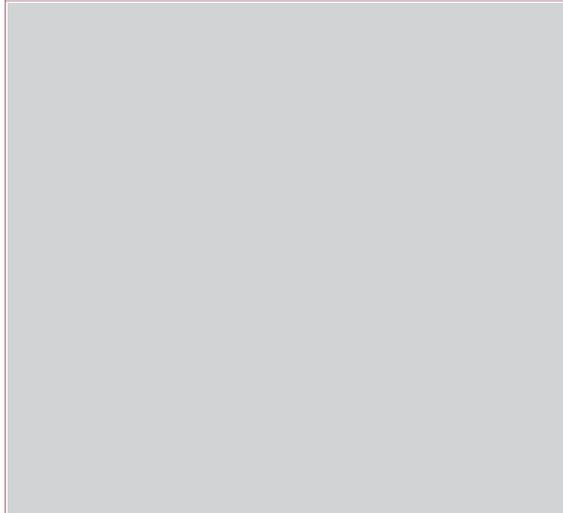
CRONOLOGIA ATTRIBUITA: **prima metà XX secolo**

INDICATORE CRONOLOGICO



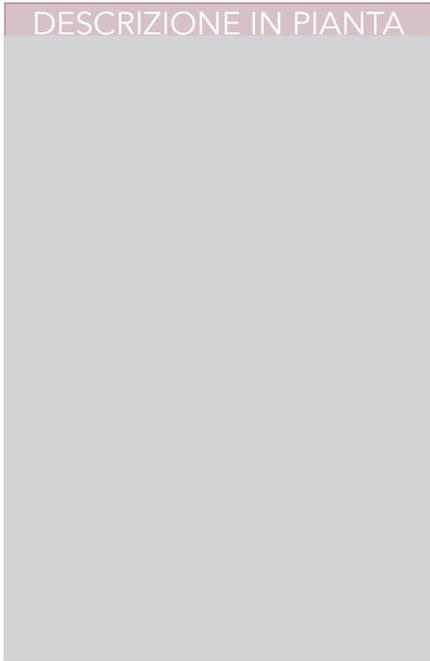
SBAP_TO_ Chiaverano_11711b (ripresa fotografica del 1956)

INDICATORE CRONOLOGICO



SBAP_TO_ Chiaverano_02710 (ripresa fotografica del 1970)

DESCRIZIONE IN PIANTA



VISTA ASSONOMETRICA



DESCRIZIONE UF

INDICATORI CRONOLOGICI: All'Unità di Fase IX corrispondono i restauri più recenti della chiesa di S. Stefano di Chiaverano, promossi tra gli anni 70-80 del XX secolo dal Comune di Chiaverano. Gli interventi svolti possono essere brevemente riassunti:

- Ripristino della copertura crollata della navata e della sacrestia
- Tamponamento del crollo con un ripristino della muratura, eseguito con mattoni forati, intonacato, e ridipinto con vernice bianca per segnalare l'intervento
- Ripristino delle aperture tamponate sul prospetto sud del vano sacrestia
- Tamponamento dei crolli localizzati
- Apposizione dei serramenti
- Scialbo della volta a catino dell'abside
- Restauro affreschi
- Rimozione della vegetazione infestante

RIFERIMENTO DESCRIZIONE MURATURA: Assente

CRONOLOGIA ATTRIBUITA: 1970-2003

INDICATORE CRONOLOGICO



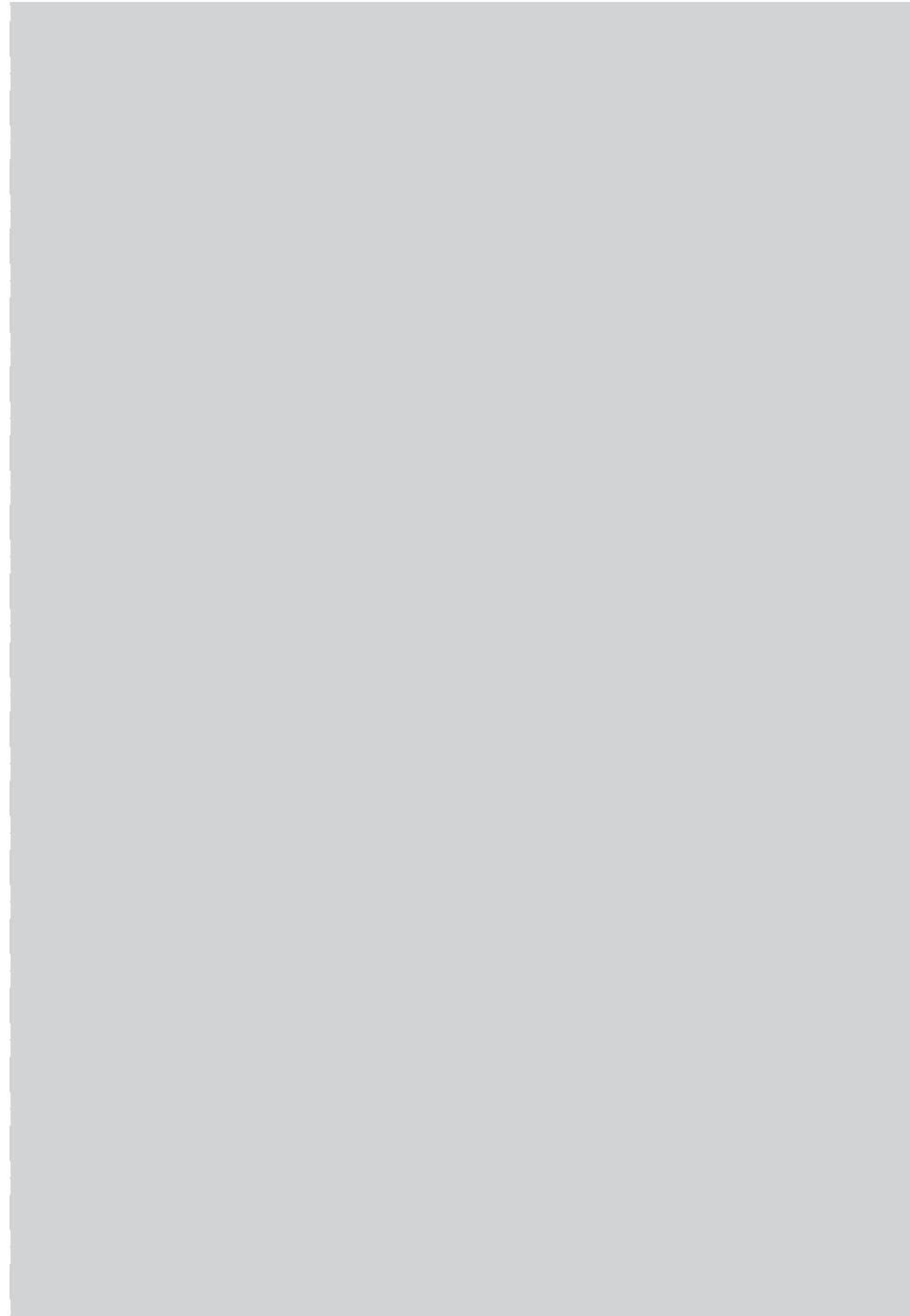
SBAP_TO_ Chiaverano_014101 (ripresa fotografica del 1956, foto di E. Torra)

INDICATORE CRONOLOGICO

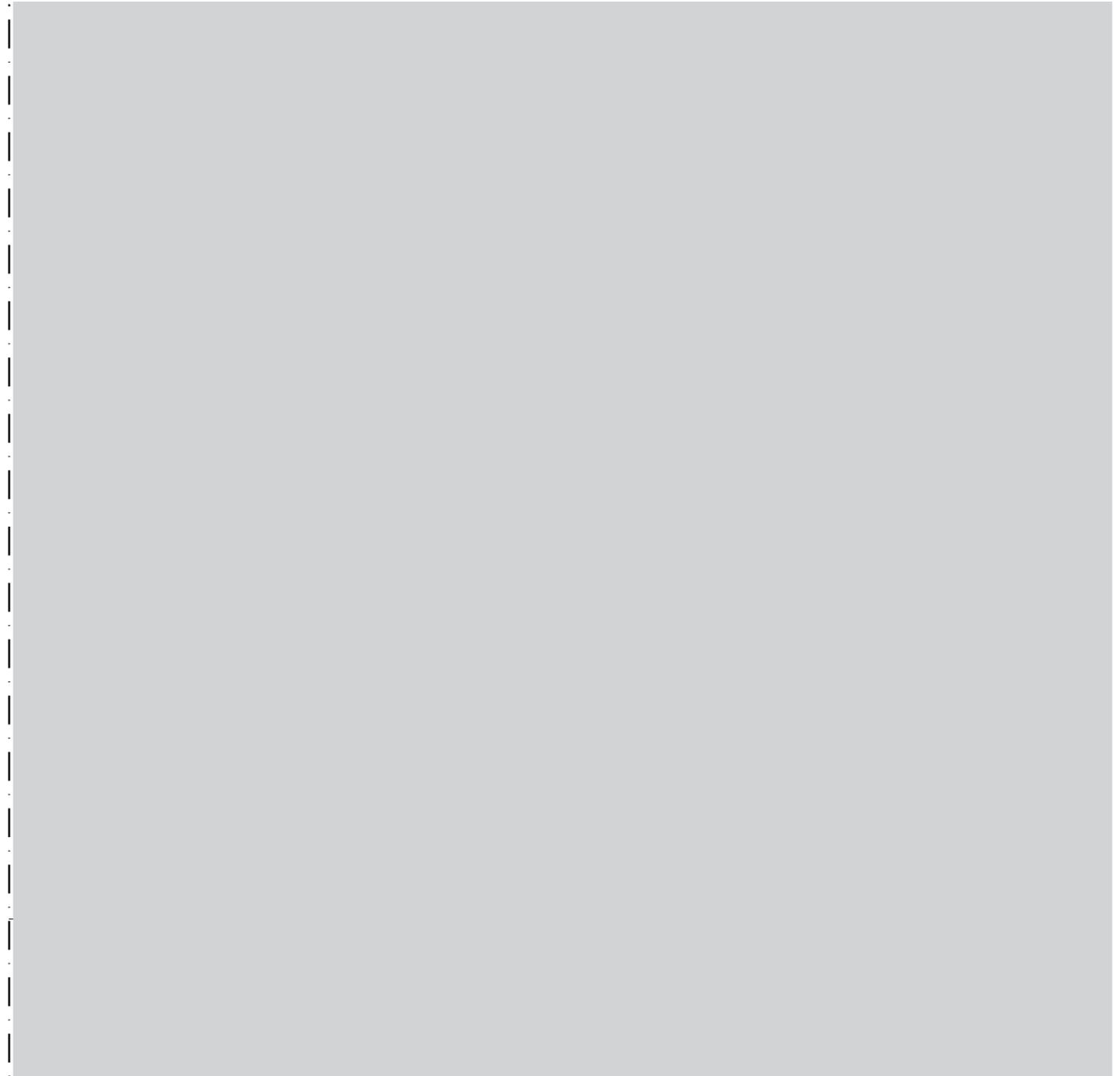


SBAP_TO_ Chiaverano_014091 (ripresa fotografica del 1970, foto di E. Torra)

PROSPETTO OVEST

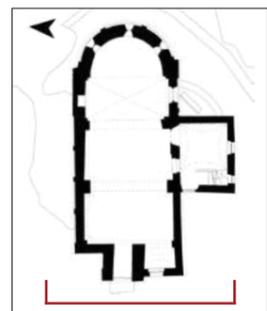


PROSPETTO NORD



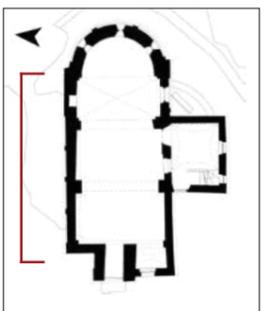
LEGENDA

UF I	UF VI	UF VIII
1	12	13
UF II	UF VII	
3	10	
	14	
	15	



LEGENDA

UF I	UF III	UF VII	UF IX
1	2	9	23
		7	21
UF II	UF IV	UF VIII	
3	8	4	



PROSPETTO EST

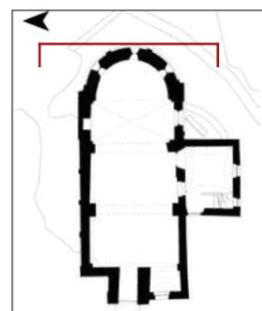


PROSPETTO SUD



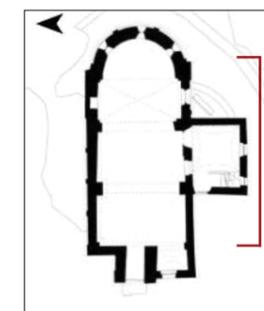
LEGENDA

UF I	UF III	UF VII	UF IX
1	2	6	11
		10	
UF II	UF IV		
3	8		

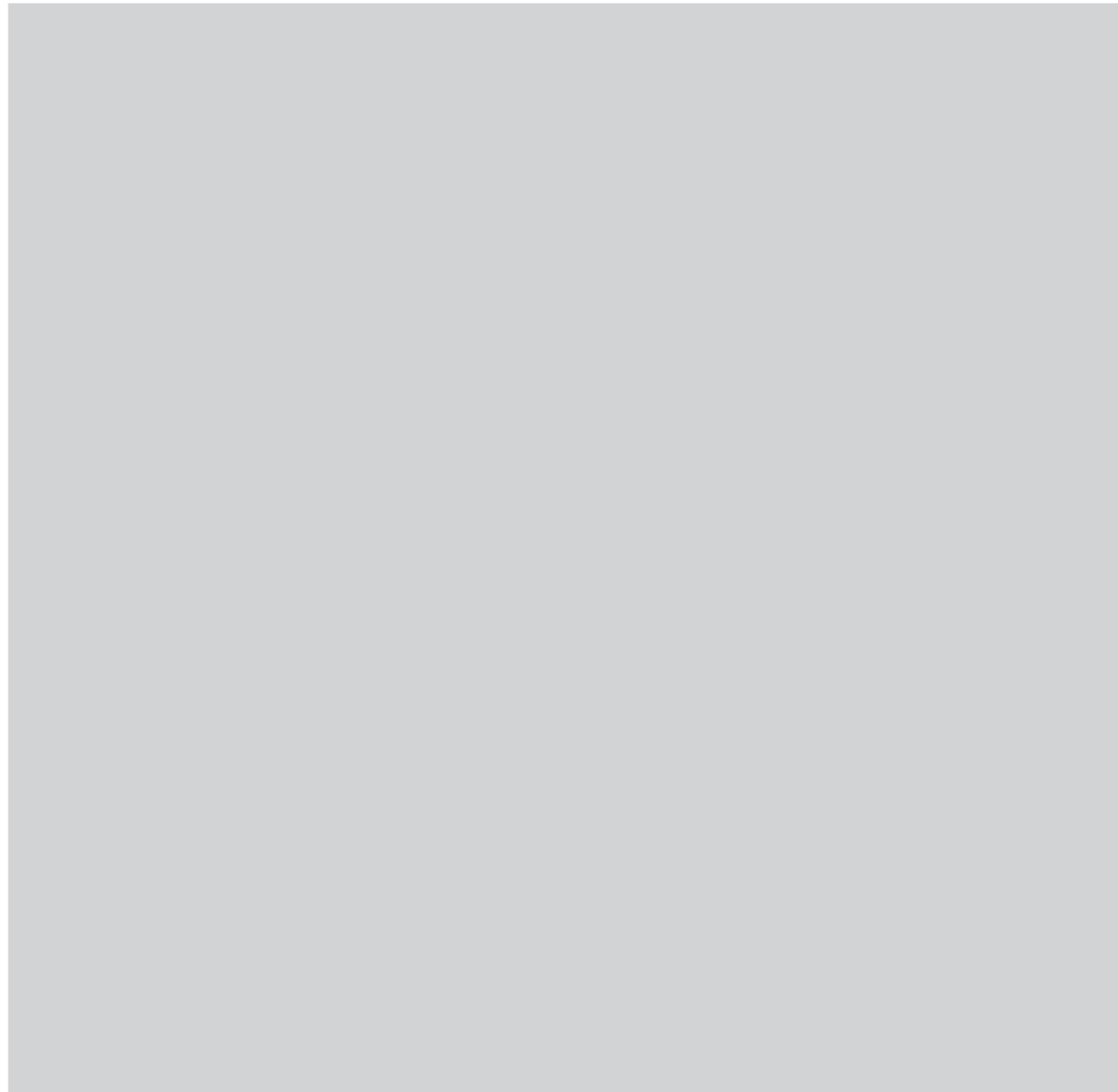


LEGENDA

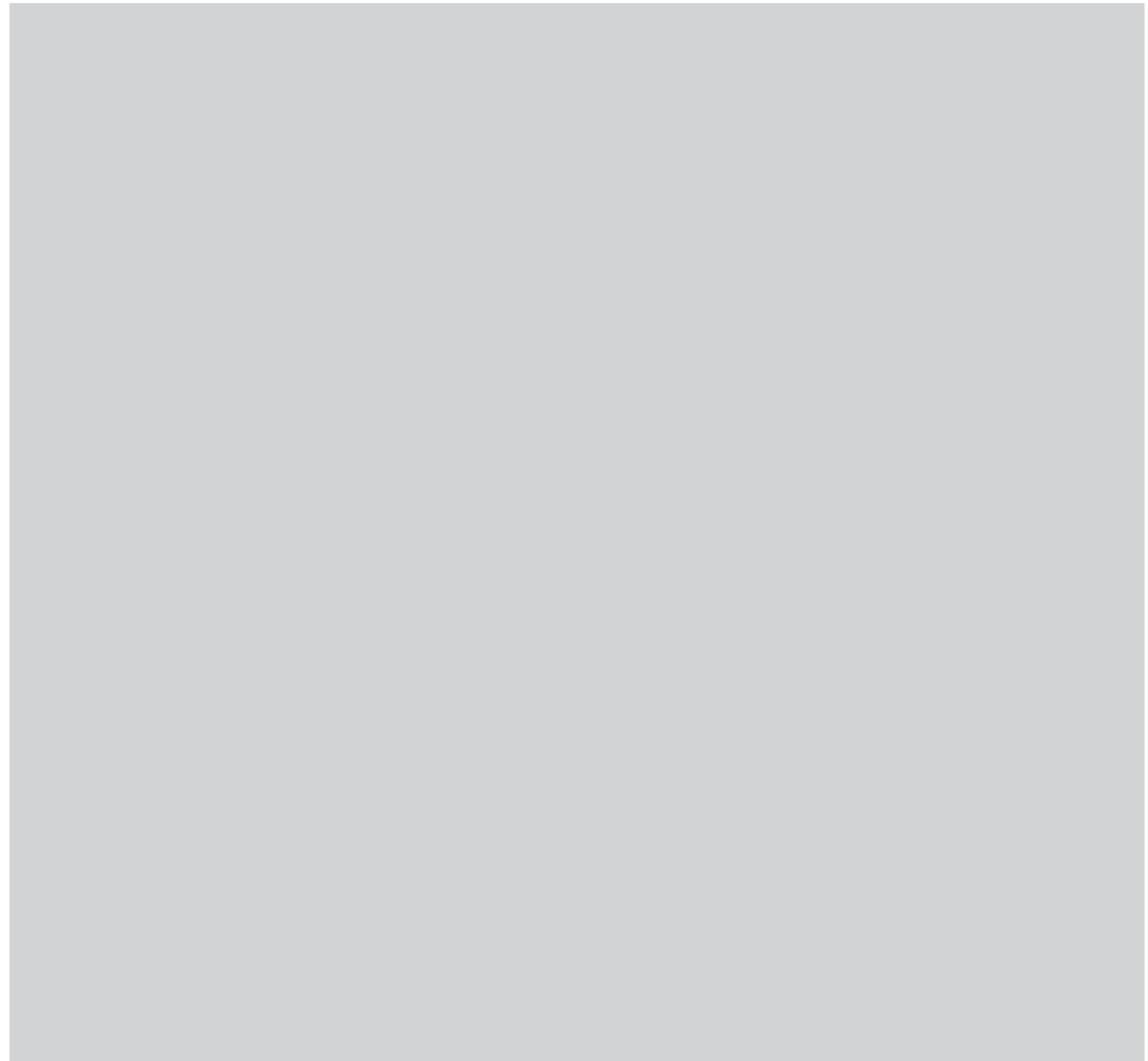
UF I	UF IV	UF VII	UF IX
1	8	16	22
		17	
		21	
UF III	UF VI	10	
2	12		
5			



VISTA NORD-OVEST

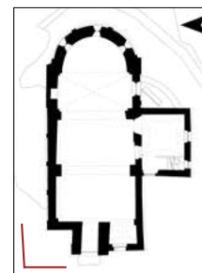


VISTA SUD-EST



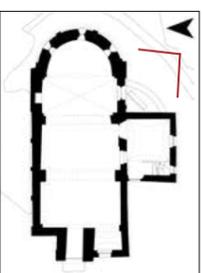
LEGENDA

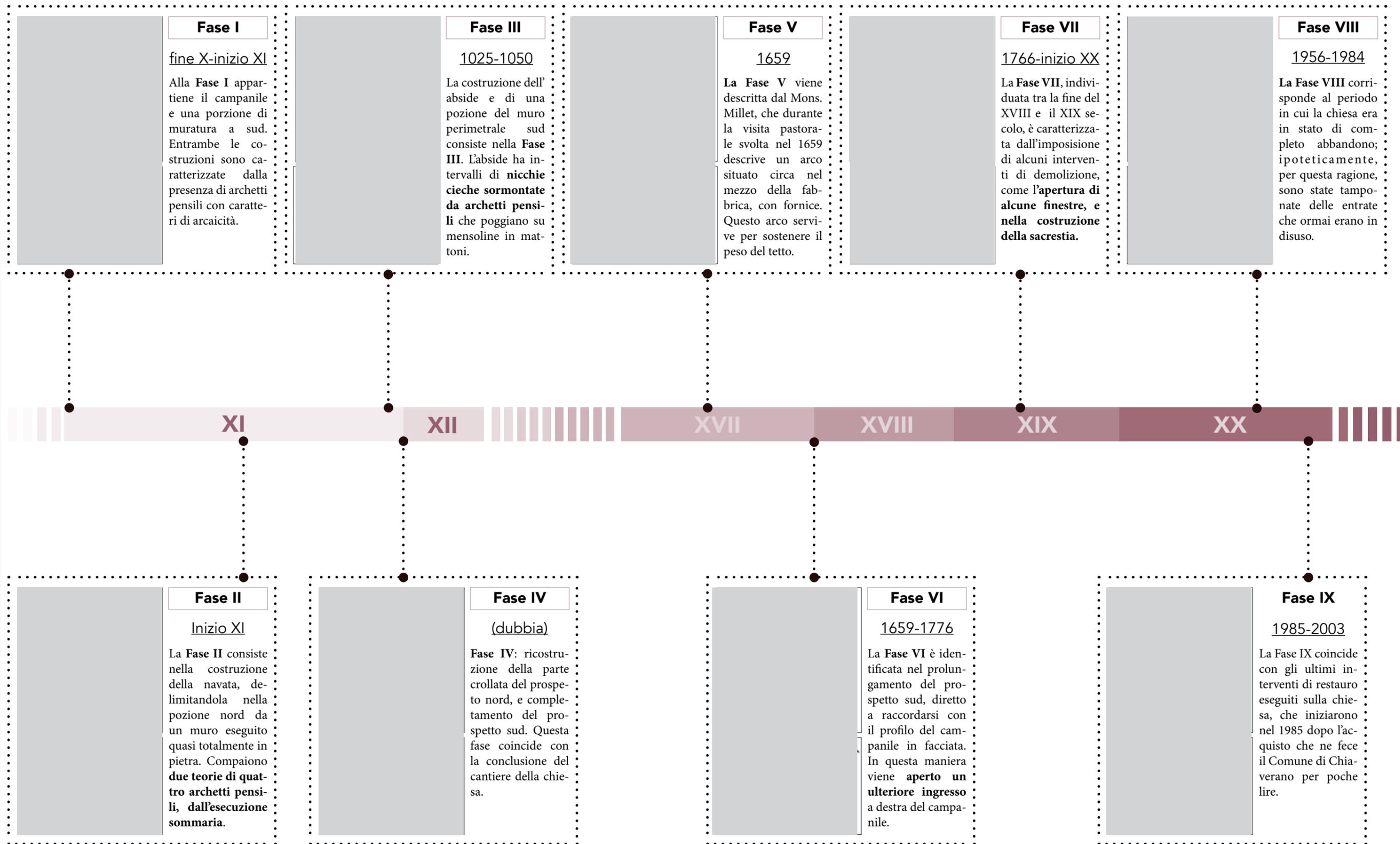
UF I 1 16	UF IV 5 8	UF VII 7 9 10 14 15 17 20	UF VIII 4 13
UF II 3	UF V 19		UF IX 11 22 23 21
UF III 2 18	UF VI 12		



LEGENDA

UF I 1 16	UF III 5	UF VII 6 7 9 10 16 17 21	UF VIII 4 13
UF II 3	UF IV 8		UF IX 11 22 23 21
UF III 2 18	UF V 19		
	UF VI 12		





Primo quarto dell'XI Secolo.

Il campanile della chiesa di Santo Stefano a Chiaverano, era originariamente decorato da tutti i lati da **teorie di archetti pensili binati**. Si possono confrontare con gli archetti della torre campanaria sud della **Cattedrale di S.Maria ad Ivrea**, cantiere di riferimento per la diffusione dei modelli nel territorio. Un confronto sul territorio canavesano è la chiesa con clocher-porche di **S.Maria a Lugnacco**. E' possibile confrontare questi elementi anche con quelli della cappella di **S. Eusebio al Masero**.



S. Stefano a Chiaverano, fase I, inizio XI secolo.

Fotografia di I.B.



Cattedrale di Ivrea, blocco occidentale, **anno 1000**.
A.K.PORTER, *Lombard Architecture*, Yale University Press, 1917, vol. II pag.475

Fotografia di I.B.



S. Maria Lugnacco, navata nord. **Inizio XI Secolo**.
<http://archeocarta.org/lugnacco-to-pieve-purificazione-maria/>

Fotografia di I.B.

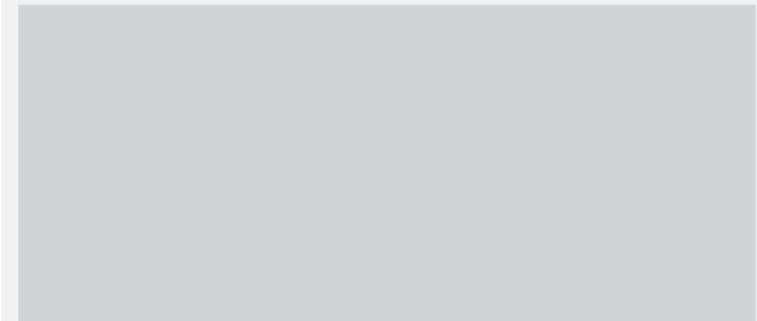


Sant'Eusebio al Masero. **Fine X-inizio XI Secolo**.

<http://archeocarta.org/cammino-to-cappella-sante-saba-masero/>

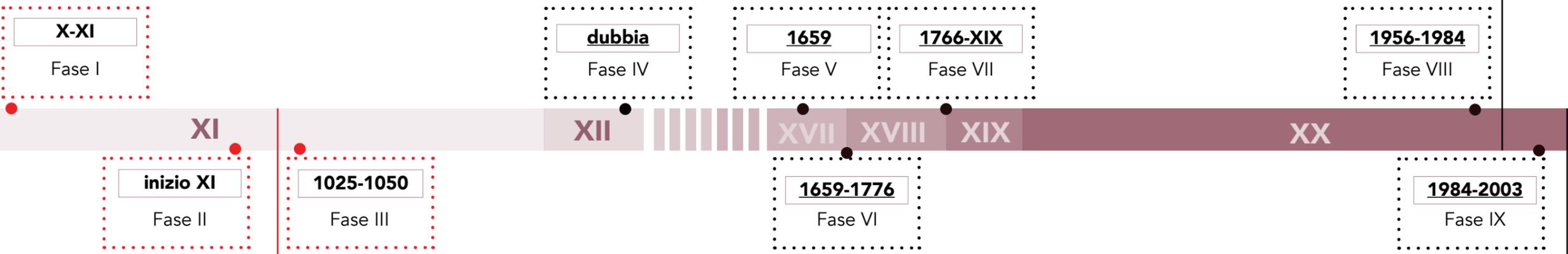
1956-1984

La chiesa verte in uno stato di totale abbandono: la copertura è crollata, i muri sono completamente dissestati e ci sono crolli localizzati. E' ancora visibile, in questa fase, la porta sul lato nord del campanile, che permetteva di accedere ai livelli della cella campanaria.



SBAP_TO_Archivio Fotografico, Chiaverano, Chiesa di Santo Stefano in Sessano. Fotografie: To_Chiaverano_117011a, 117011b (1956)

Proposta di datazione della candidata



Inizio XI

La muratura perimetrale nord è decorata, per le prime due campate a partire dall'abside, da teorie di quattro archetti pensili, dall'esecuzione sommaria.



Fotografia di I.B.

Secondo quarto XI Secolo.

Gli archetti pensili che sormontano nicchie cieche, così come si possono trovare a Santo Stefano in Chiaverano, sono un motivo ricorrente: se ne trovano simili nel **Battistero di Biella** (Secondo quarto dell' XI Secolo); **Sant Tommaso a Busano** (1040), e altri casi, allontanandosi ancora dai confini della diocesi. Tutti e tre i casi citati hanno archetti che poggiano su mensoline sagomate.



S. Stefano a Chiaverano, fase III, **metà XI secolo**.

Fotografia di I.B.



Battistero di Biella, **Metà XI secolo**.
D. De Bernardi Ferrero, *L'architettura Romanica nella Diocesi di Biella*, Torino, 1959, pag. 46

Fotografia di I.B.

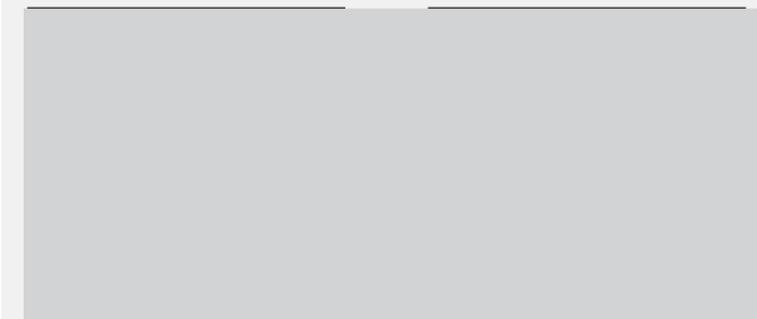


San Tommaso a Busano, **metà XI secolo**.
C. TOSCO, *Architettura e riforma ecclesiastica nell' XI secolo*, in *Boll. SPABA*, 1995, p.59-84

<http://archeocarta.org/busano-to-rietto-e-chiesa-di-san-tommaso/>

1984-2003

Dopo aver acquistato la chiesa per una cifra simbolica di 1000 Lire, il Comune di Chiaverano riunisce i cittadini, volontari ed esperti per l'istituzione di un comitato per il restauro della chiesa. In questa fase, sono stati tamponati dei crolli localizzati, è stata ripristinata la copertura, e sono stati restaurati gli affreschi più antichi.⁶



SBAP_TO_Archivio Fotografico, Chiaverano, Chiesa di Santo Stefano in Sessano. Fotografie: To_Chiaverano_014101b (12/6/1984); 014091b (12/6/1984)

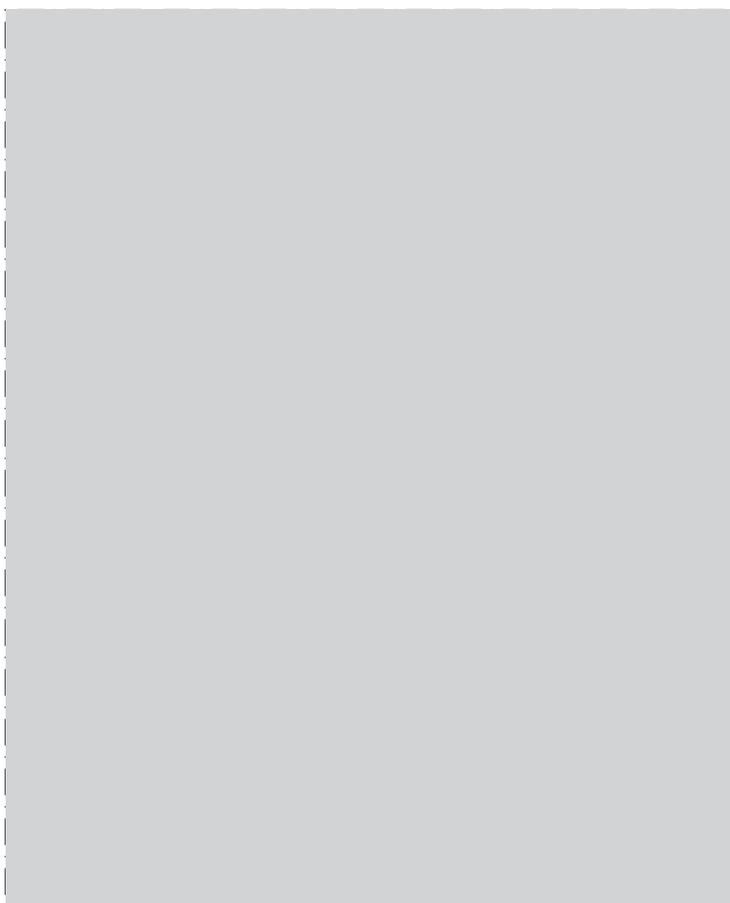
ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E RICERCA STORIOGRAFICA:
METODI E APPLICAZIONI AI CASI STUDIO DELL'AREA EPOREDIESE

**LA CHIESA DI S. STEFANO A
CHIAVERANO
(SSC)**

3.3.5
SCHEDE DI
CAMPIONATURA
MURARIA

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con Unità di Fase



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII		UF VIII		UF IX

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

IL campione C_SSC1 è stata scelto per analizzare nel dettaglio la muratura del campanile. In particolare, è stato posizionato sul suo lato nord. La selezione eseguita si trova ad un'altezza di 52 cm dalla quota zero, definita all'ingresso del campanile.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SCC1

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100X100 cm	52 cm	UF I



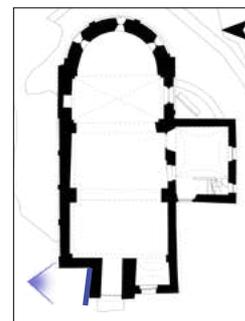
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



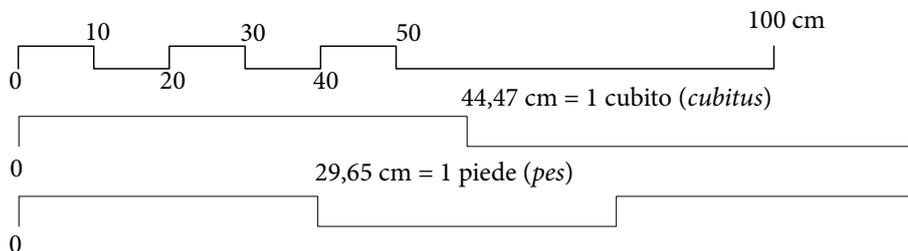
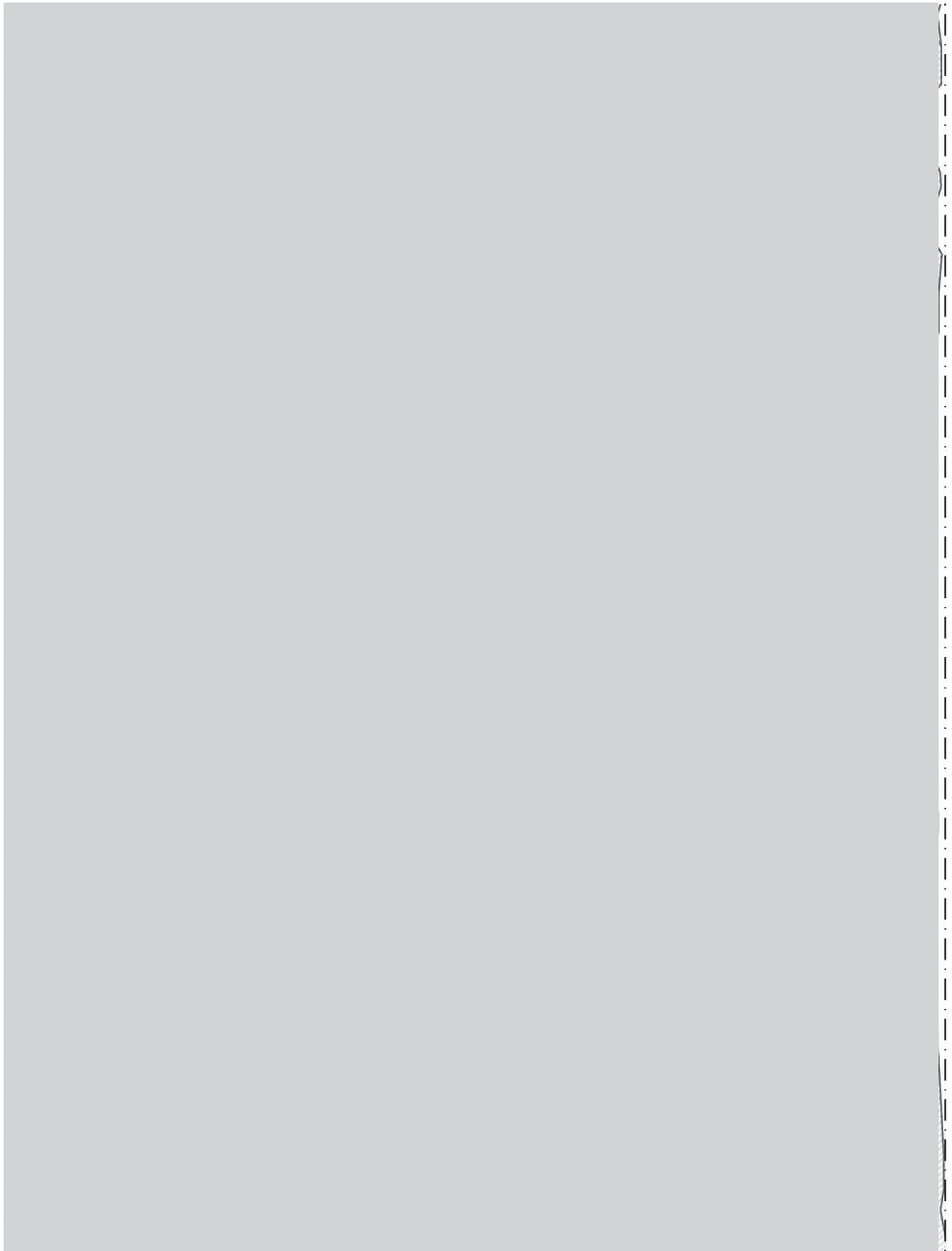
La muratura del prospetto nord del *clocher-porche* è facilmente analizzabile grazie al fatto che, nei secoli, ha perso lo strato d'inconaco che originariamente la ricopriva, la quale esistenza è testimoniata da alcuni minuscoli frammenti sparsi.



La muratura è composta da blocchi di pietra squadrati in modo grossolano, con elementi dalle dimensioni prevalentemente allungate ed altri di dimensioni minori. E' evidente l'uso sia di frammenti di laterizi, sia di alcune scaglie di pietra per colmare alcuni vuoti. Le pietre sono disposte in modo ordinato, rispettando abbastanza accuratamente l'orizzontalità dei corsi.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

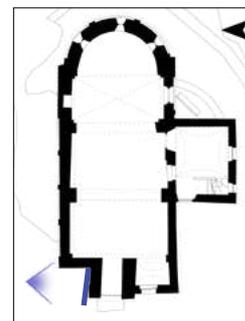
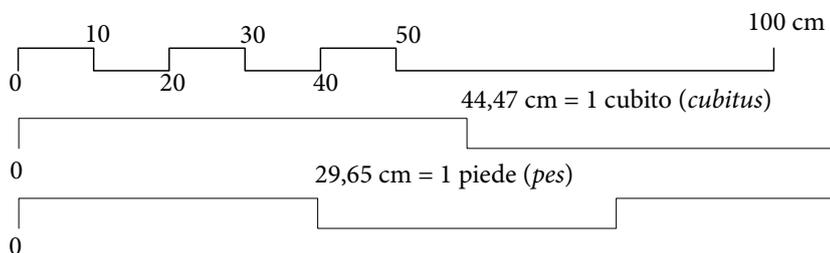
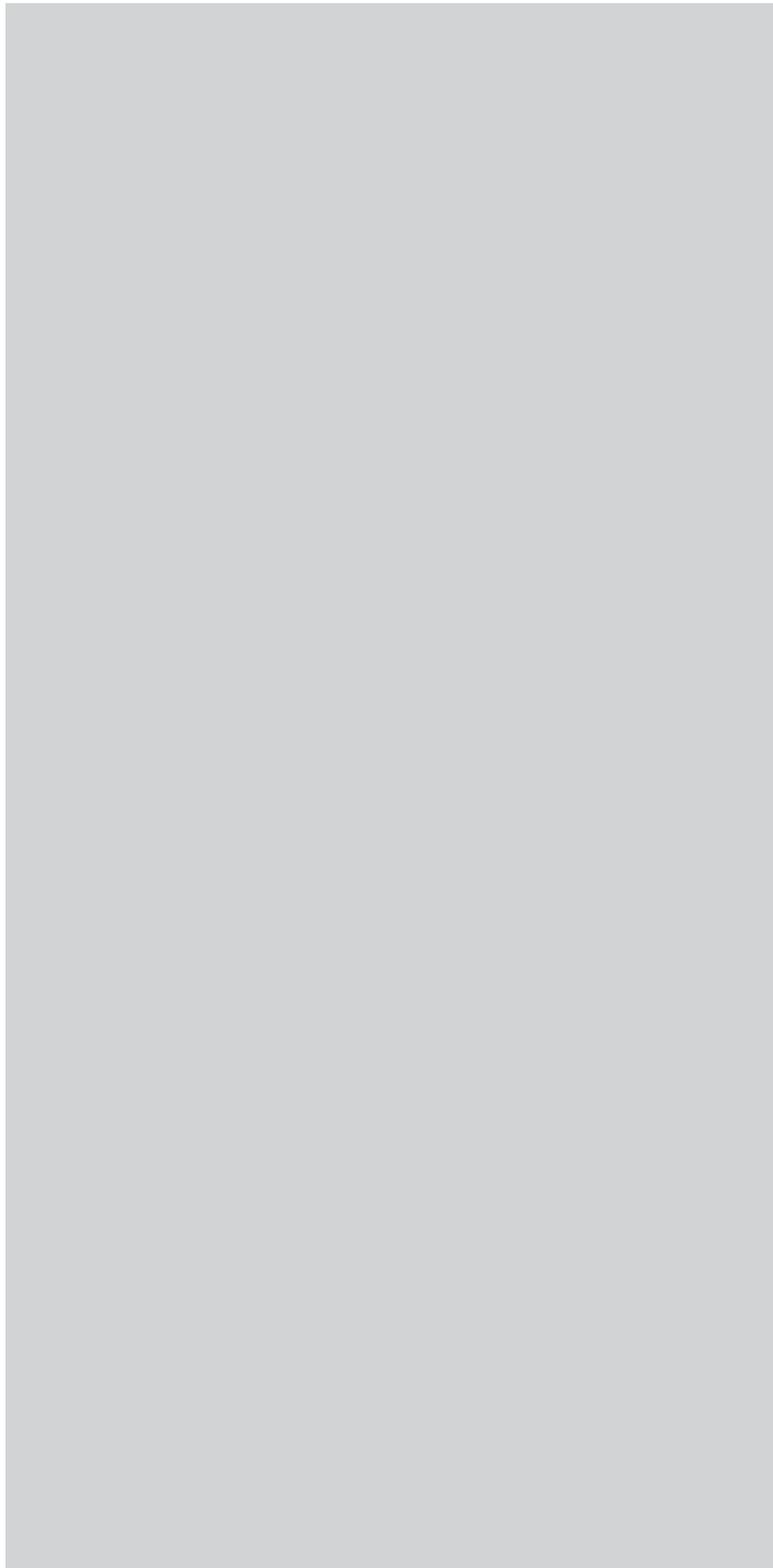




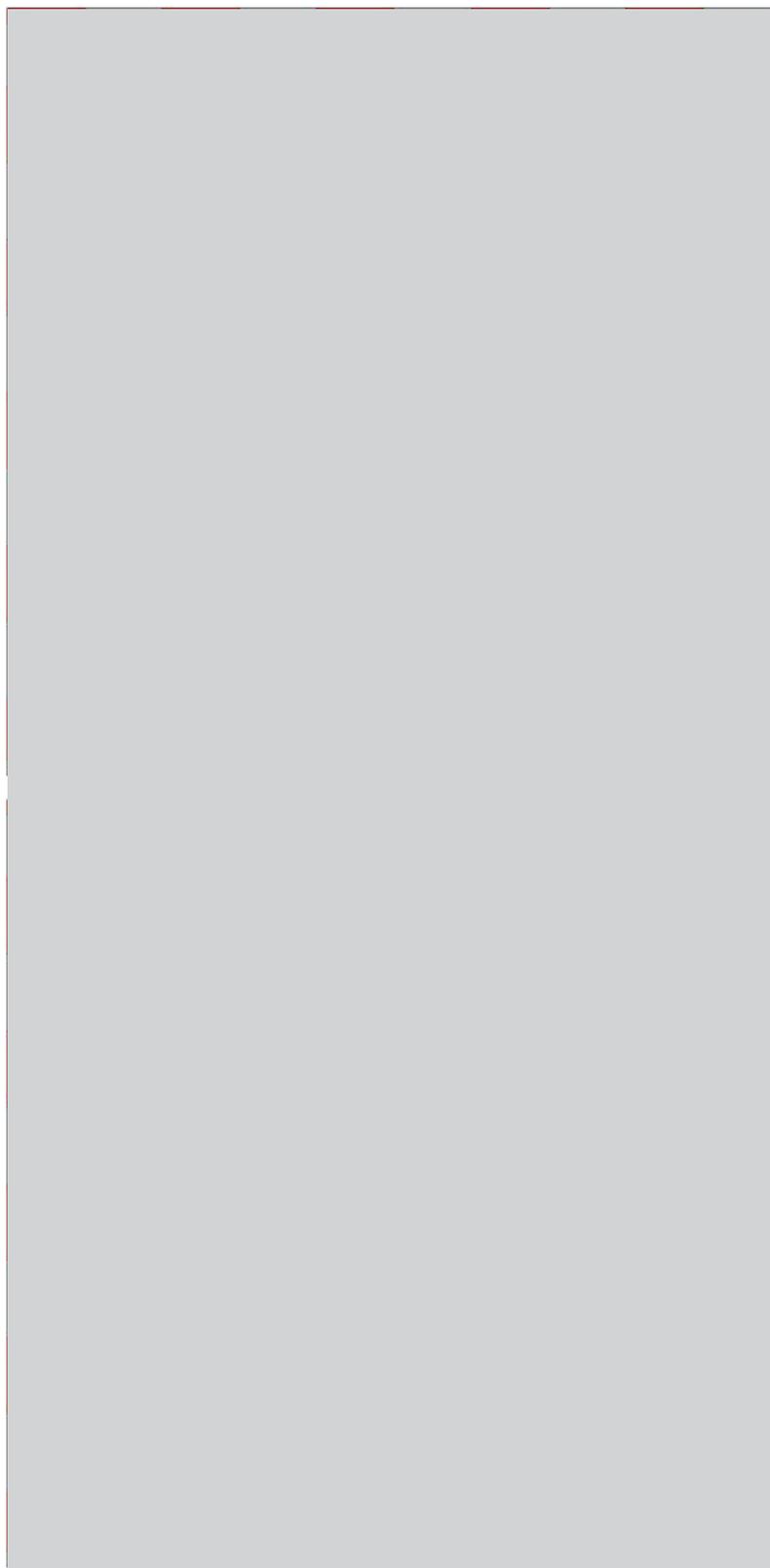
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Scaglie di mattone



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

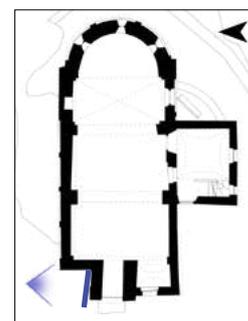
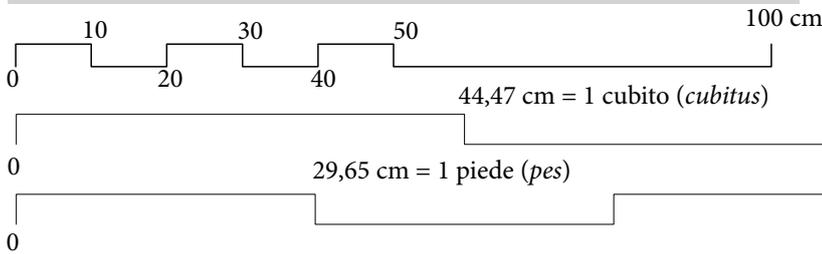


LEGENDA

-  Malta interstiziale
-  Pietra sbozzata irregolarmente
-  Scaglie di mattone

Percentuali composizione campione

<i>Scaglie di mattone</i>	
1.18%	
79.29%	<i>Pietra</i>
	78.11%
<i>Malta interstiziale</i>	
20.71%	



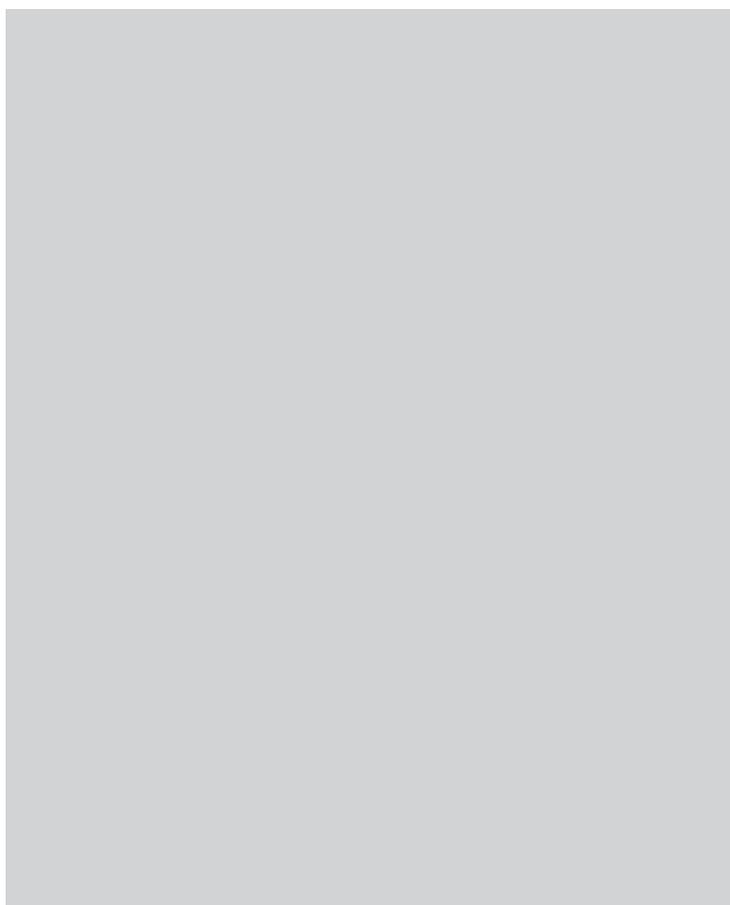


INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

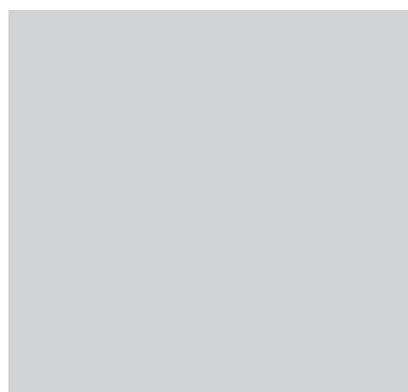
EDIFICIO	Chiesa di Santo Stefano a Chiaverano (SCC)
POSIZIONE	Unità di Fase I, altezza da terra di 52 cm.
TIPOLOGIA MURARIA	Muratura in blocchi di pietra che costituiscono la base e l'angolo nord della torre campanaria.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Blocchi grandi e piccoli di pietra, scaglie di mattone.
<i>Composizione muratura:</i>	La pietra è stata squadrata a martello in modo abbastanza regolare, per essere posta in opera con corsi discretamente orizzontali. Sono presenti grandi blocchi di pietra squadrata soprattutto nel cantonale, mentre nella parte centrale del campanile i pezzi assumono dimensioni più ridotte. E' frequente l'uso di zeppe, sia in pietra sia in mattoni derivati da scarti di lavorazione.
<i>Range dimensionale:</i>	I blocchi di dimensione maggiore, posizionati ad angolo sul cantonale, variano tra 70-80 cm di lunghezza, e 20-21 cm di altezza massima. ad un minimo di 55 cm di lunghezza. Le bozze di dimensione minore variano tra una lunghezza massima di 16 cm con altezza massima di 8-9 cm .
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Non sono presenti tracce di lavorazione.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	L'orizzontalità dei corsi del cantonale è abbastanza buona. Tuttavia a causa della squadratura irregolare delle pietre alcuni corsi risultano inclinarsi leggermente: dove succede ciò sono state inserite delle zeppe per riportare il tratto in piano. Per quanto riguarda la porzione di muratura del corpo vero e proprio del campanile, essa risulta scarsa.
LEGANTE	Malta dalla granulometria grossa di colore grigio scuro, soggetta a forte erosione e distacco.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta hanno subito nel tempo una forte erosione, per cui non si può dire se in origine siano stati evidenziati nella loro finitura.
<i>Range dimensionale:</i>	In alcuni tratti i blocchi di pietra arrivano quasi a contatto, per cui il giunto di malta in tale caso risulta assente. Dove invece è presente un pò più di spazio tra le pietre, può arrivare ad un'altezza di circa 2 cm.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con Unità di Fase



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII		UF VIII		UF IX

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

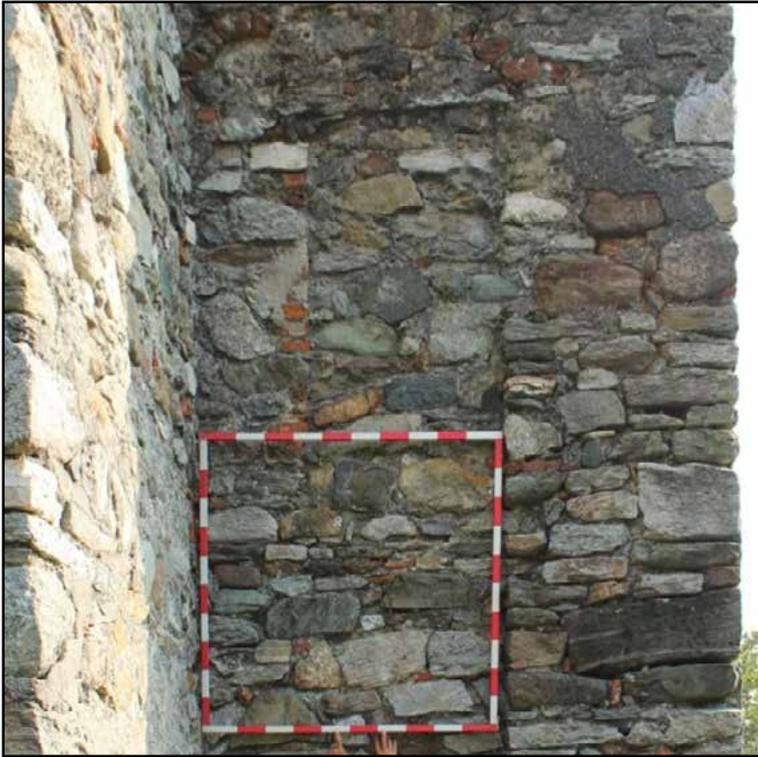
Il campione C_SSC2 è stato scelto per rappresentare la discontinuità muraria in presenza della porta d'ingresso alla torre campanaria situata sul lato nord, a confronto con la muratura del campanile stesso, di diversa composizione. Pertanto è stato prelevato ad un'altezza di circa 95 cm dal piano zero, che corrisponde al piano di calpestio dell'ingresso del *clocher-porche*.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SCC2

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100X100 cm	95 cm	UF I- UF IX



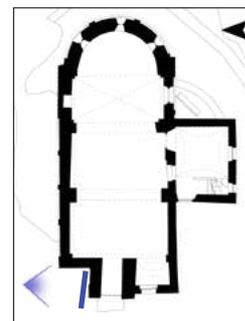
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



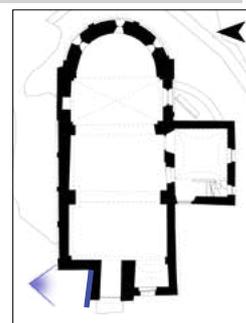
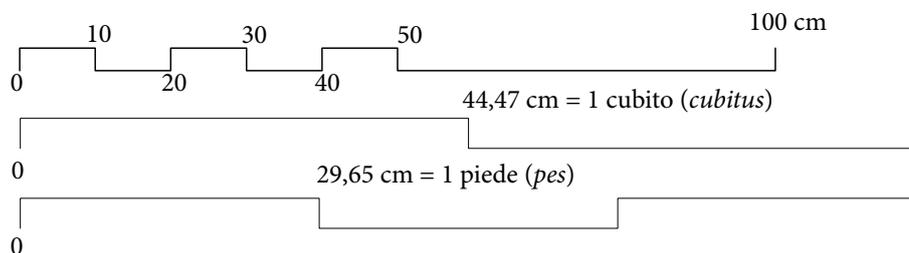
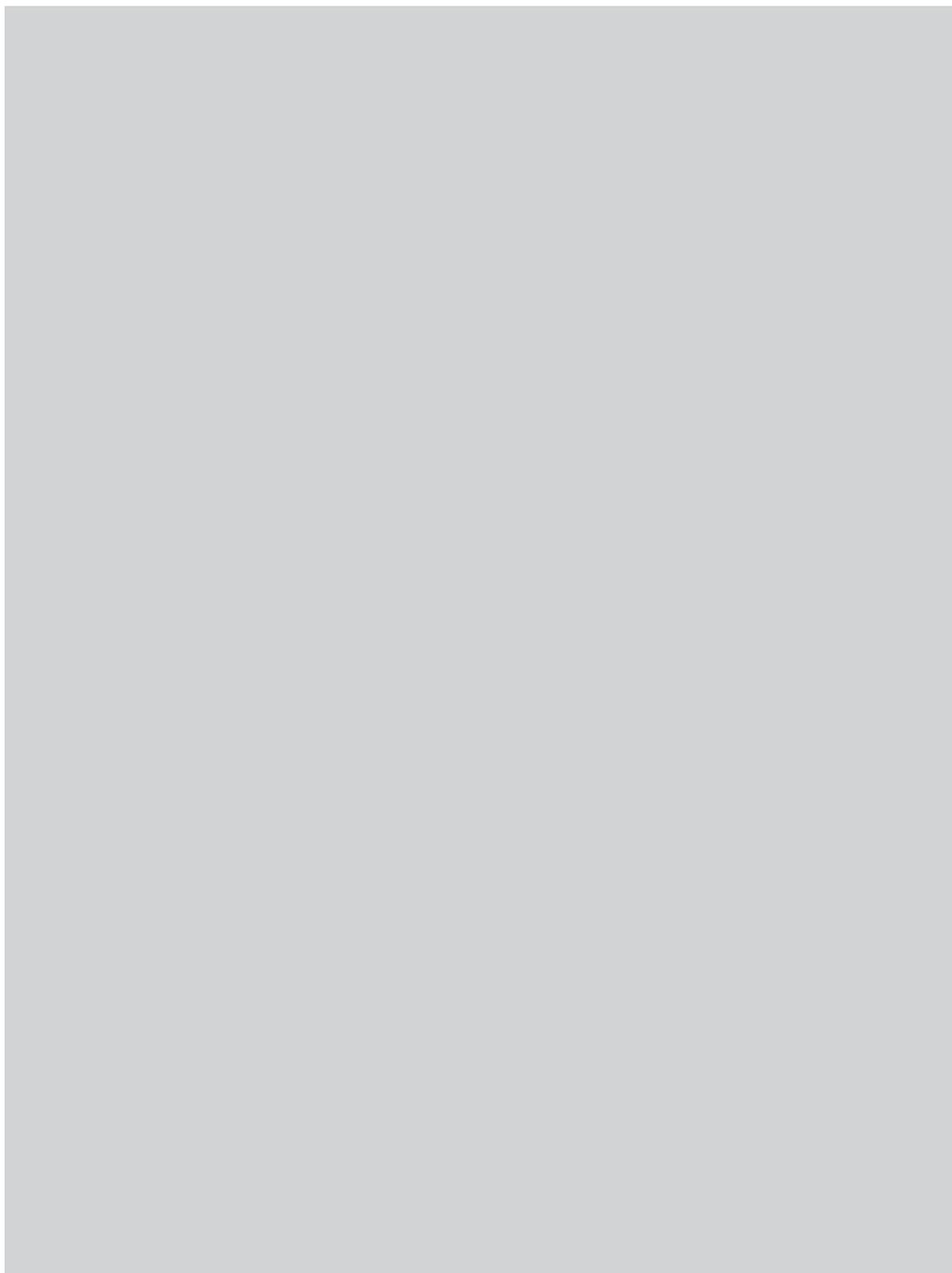
Il campione C_SSC2 comprende due tratti di muratura differenti: il primo è costituito dal corpo murario del campanile, nella porzione compresa tra il cantonale e il muro perimetrale in facciata; il secondo è frutto di un tamponamento ben visibile di una piccola porta d'ingresso che portava alla cella campanaria. Come si può notare dall'immagine qui a fianco, l'apertura era compresa in una teoria di archetti gemini, dei quali rimane un accenno visibile nell'angolo in alto a sinistra. Avendo scelto di prelevare il campione in questa porzione, non è possibile considerare le percentuali della sua composizione per la descrizione della muratura.



La muratura alla base del campanile, nel suo lato nord, è costituita da blocchi di pietra di dimensioni medio-grandi, squadrati in maniera abbastanza grossolana, come si può vedere nel dettaglio della fotografia. Per regolarizzare i corsi, è frequente l'uso di zeppe, sia in mattoni, sia in pietra. L'utilizzo del laterizio è assai limitato a poche scaglie e a frammenti di lavorazione, se non per la decorazione ad archetti pensili.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

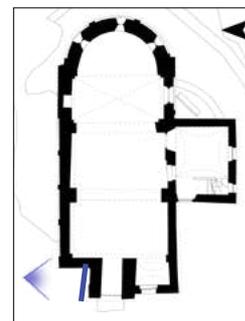
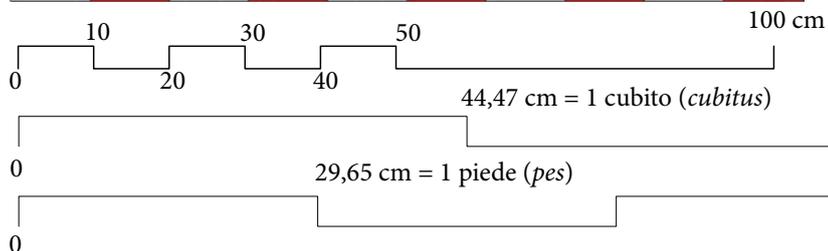
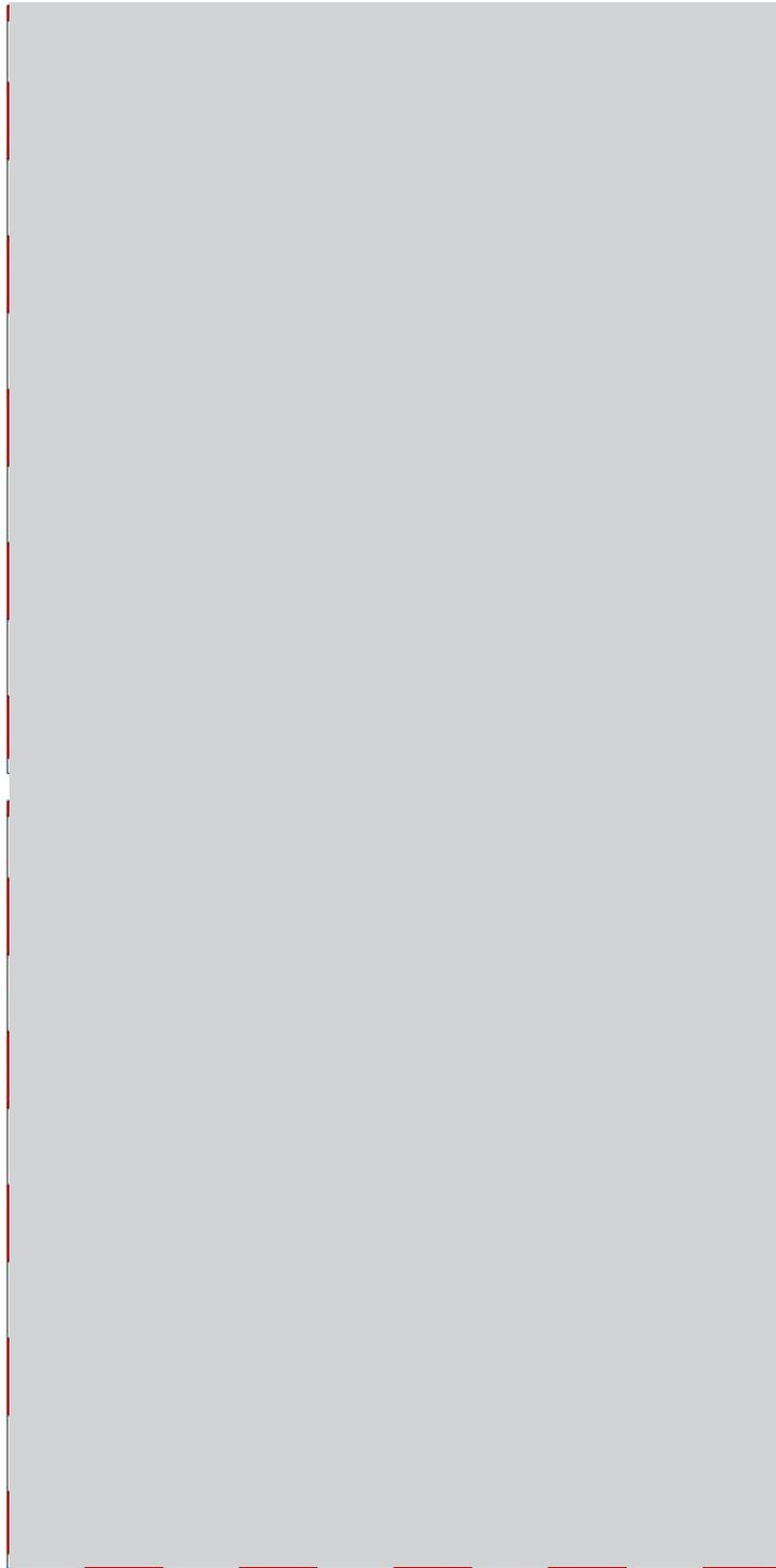




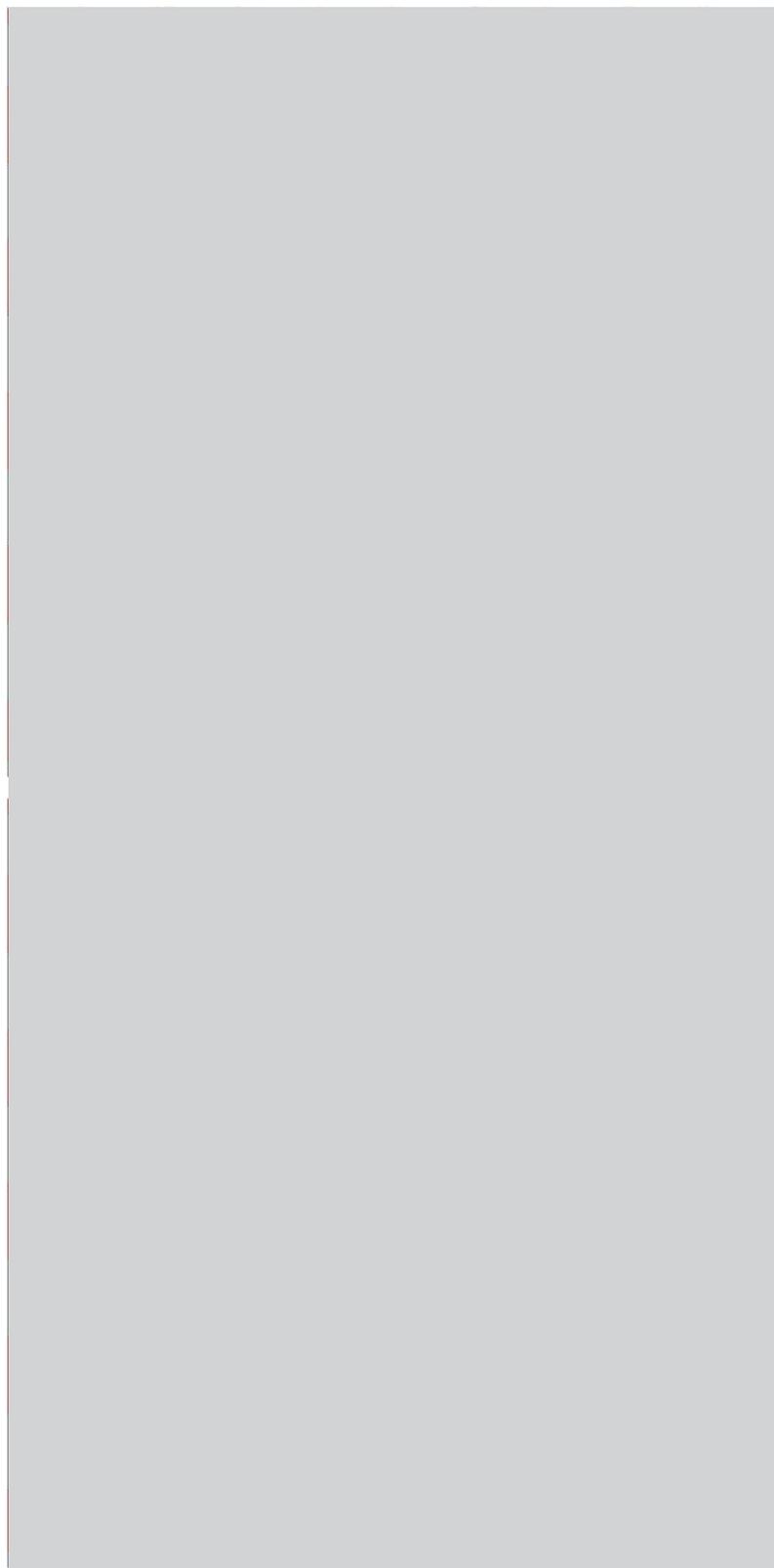
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra
sbozzata
irregolarmente
- Scaglie di mattone

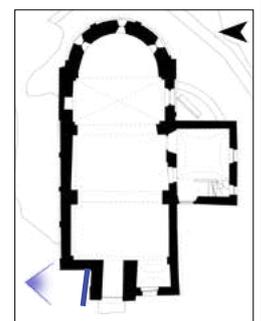
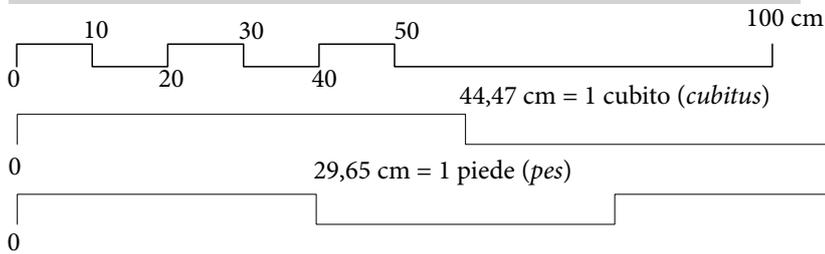


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Scaglie di mattone



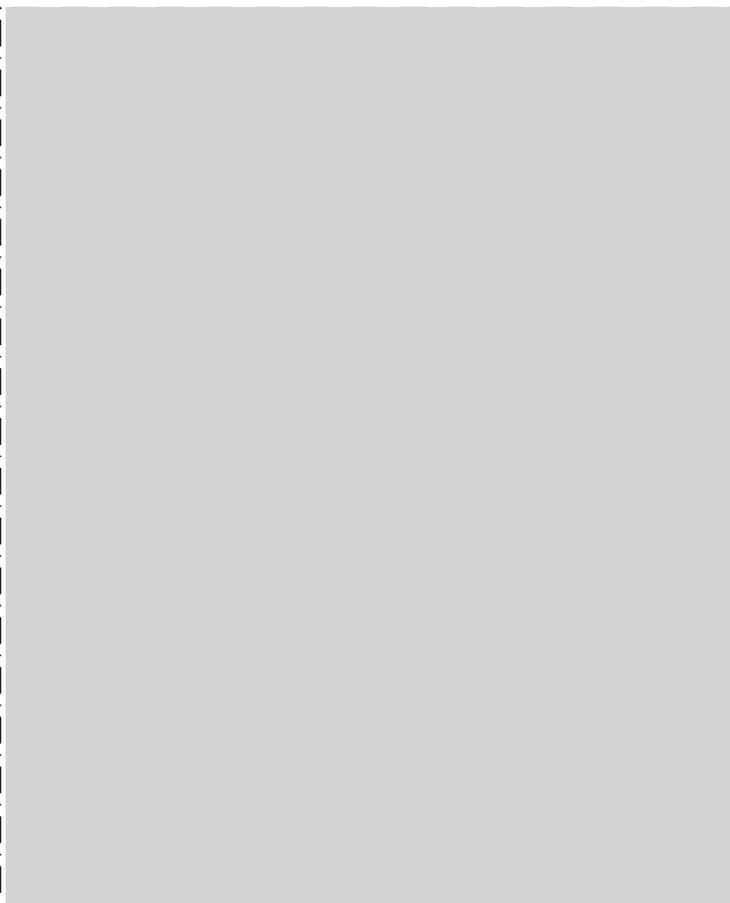


INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

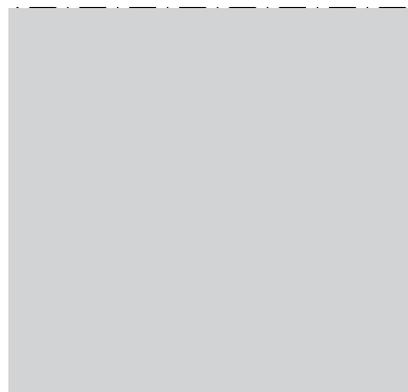
EDIFICIO	Chiesa di Santo Stefano a Chiaverano (SSC)
POSIZIONE	Unità di Fase I- Unità di fase IX, altezza da terra di 95 cm.
TIPOLOGIA MURARIA	Muratura composta prevalentemente da blocchi di dimensioni medio-grandi, squadri in maniera grossolana.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Blocchi di pietra, scaglie di lavorazione sia in pietra sia in laterizio.
<i>Composizione muratura:</i>	La muratura è composta principalmente da blocchi di pietra, alcuni sottoposti ad una veloce spaccatura a martello per essere messi in opera, altri invece che non hanno subito lavorazione, per cui presentano forme non regolari. L'orizzontalità dei corsi è abbastanza scarsa, regolarizzata dall'uso di zeppe in pietra e in laterizio. Per quanto riguarda il tamponamento, l'uso di blocchi di pietra cerca di imitare il motivo compositivo della muratura del campanile, tuttavia le bozze sono annegate in una gettata più consistente di malta, rispetto alla muratura originaria.
<i>Range dimensionale:</i>	I blocchi di dimensione maggiore arrivano a misurare intorno ai 30 cm di lunghezza , per un intervallo che spazia dai 12 ai 16 cm di altezza. Il resto della muratura è composto da bozze minori in pietra, di dimensioni varie che si aggirano intorno ai 6 cm di altezza per 14-15 cm di lunghezza.
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Non sono presenti tracce di lavorazione
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	Abbastanza scarsa, i blocchi sono disposti in modo casuale, regolarizzando i corsi tramite l'uso di pietre di dimensione minore.
LEGANTE	Malta interstiziale di colore grigio scuro, dalla granulometria grossa. Soggetta nel corso del tempo a forte erosione e distacco.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta non sono evidenziati nella loro finitura.
<i>Range dimensionale:</i>	La disposizione dei blocchi è abbastanza casuale, pertanto nei punti dove è possibile misurare lo strato di malta che separa due corsi, la sua dimensione si aggira intorno ai 2 cm.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con Unità di Fase



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII		UF VIII		UF IX

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Il campione C_SSC3 è stato scelto per prendere in esame la muratura del lato perimetrale nord della chiesa, in particolare nella prima campata a partire dalla facciata.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SCC3

DIMENSIONE

ALTEZZA DA TERRA

POSIZIONE

100x100

228 cm

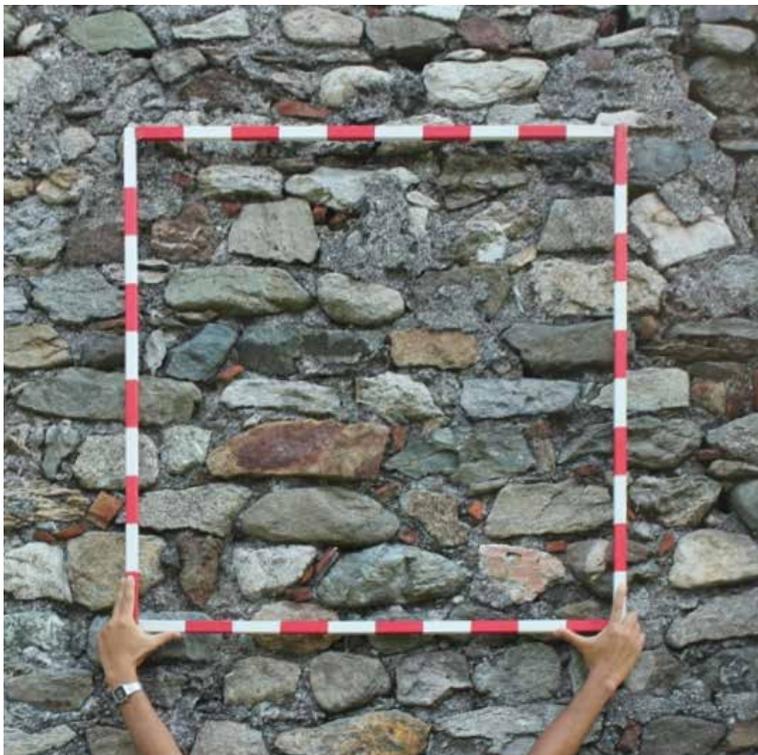
UF II



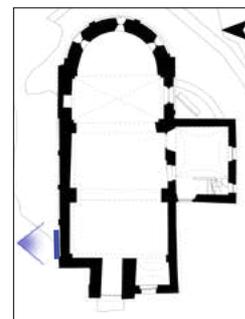
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



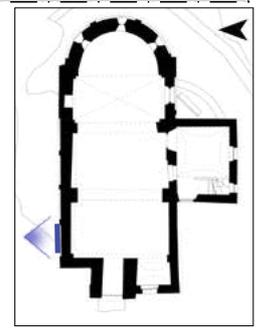
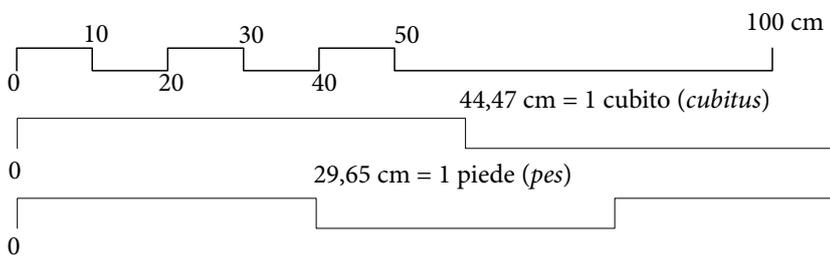
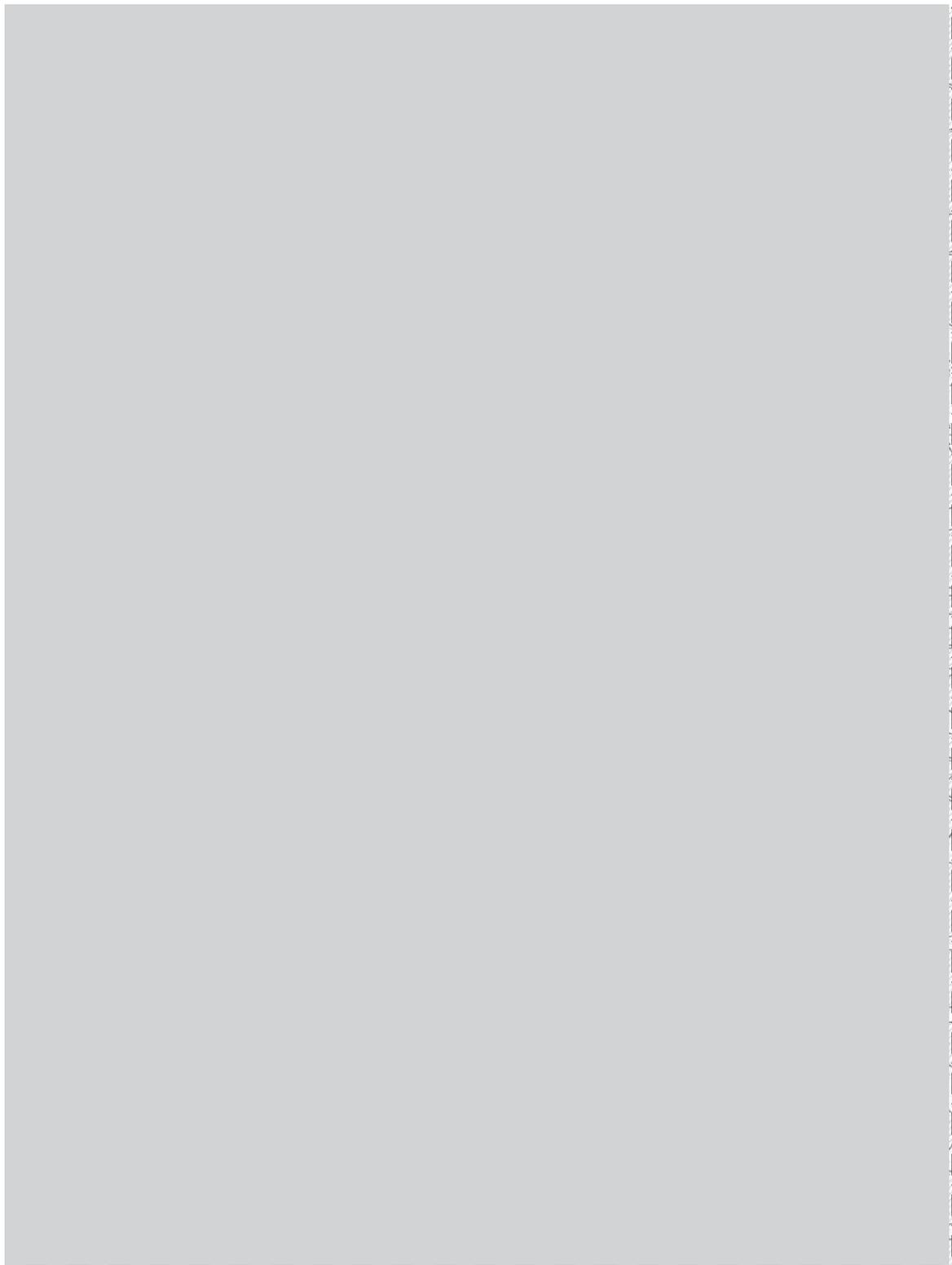
Il campione è stato prelevato ad un' altezza di 228 cm da terra, tale da permettere di studiare la muratura al di sopra dello strato d'intonaco che in origine ricopriva e del quale rimangono delle tracce nella parte bassa del prospetto. Le prime due campate sul lato nord, partendo dalla facciata, non presentano la decorazione ad archetti pensili, pertanto molti Autori hanno ipotizzato che si trattassero di un secondo evento costruttivo, dovuto ad un crollo o semplicemente a un completamento frettoloso del prospetto per raccordarsi con il campanile in facciata.



La porzione muraria analizzata descrive chiaramente le caratteristiche di questo intervento costruttivo. I blocchi sono sbozzati più regolarmente, e l'insieme si presenta in modo omogeneo. E' presente, in questo campione, una traccia d'intonaco superficiale, visibile chiaramente come una macchia grigia nella parte alta-centrale del campione. Pertanto non è possibile prendere in considerazione le percentuali della sua composizione.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

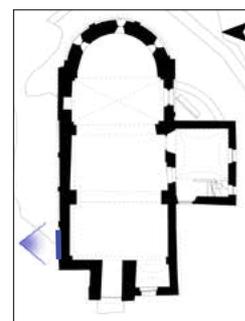
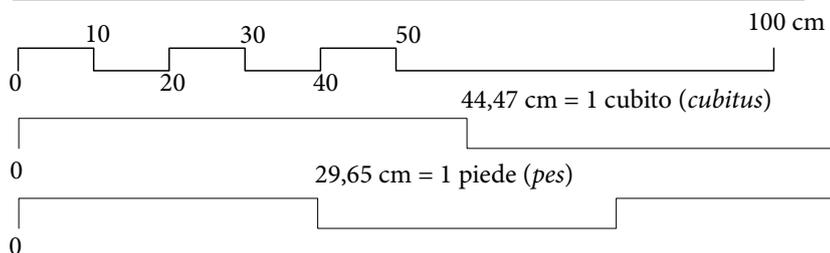
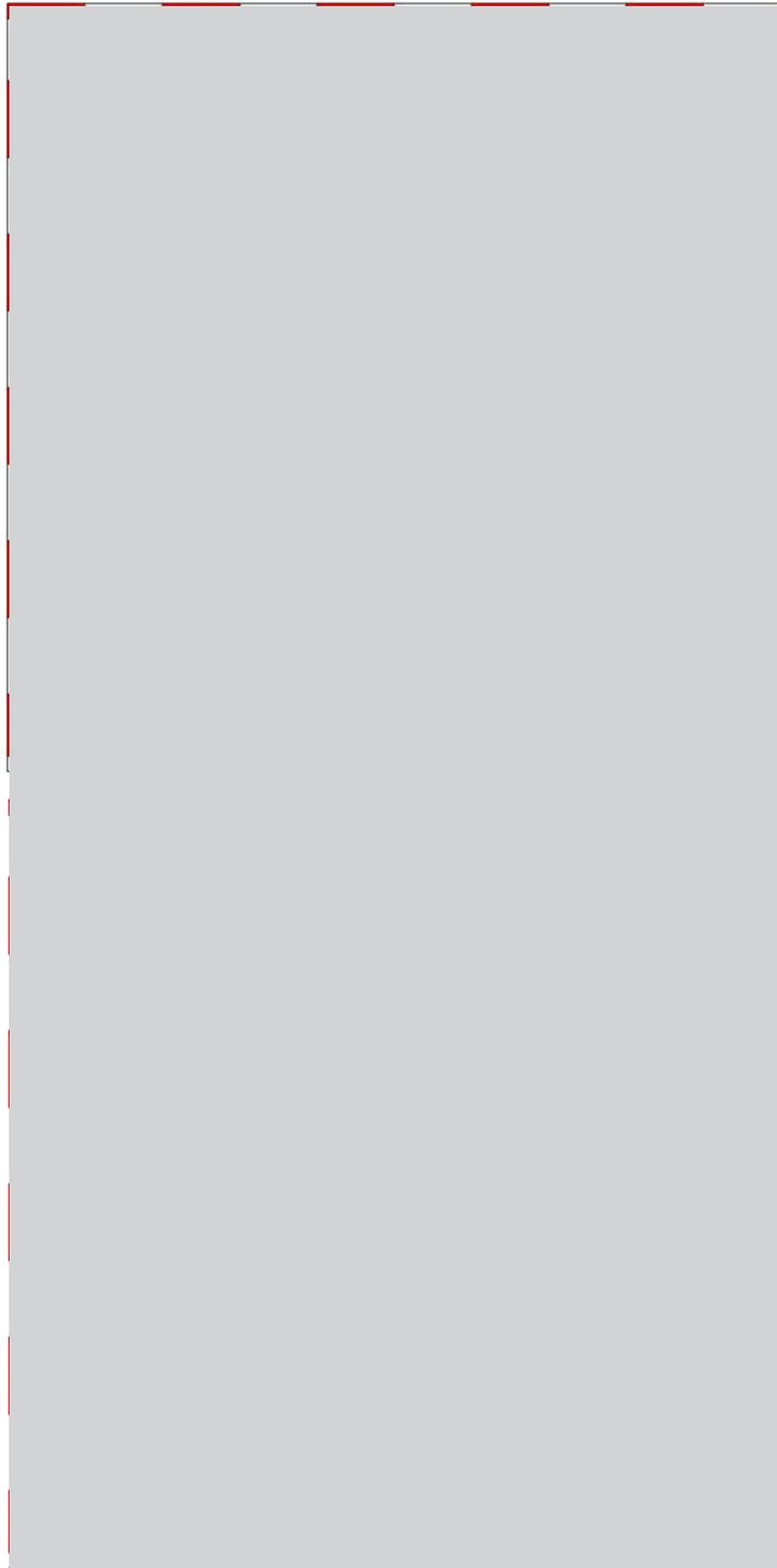




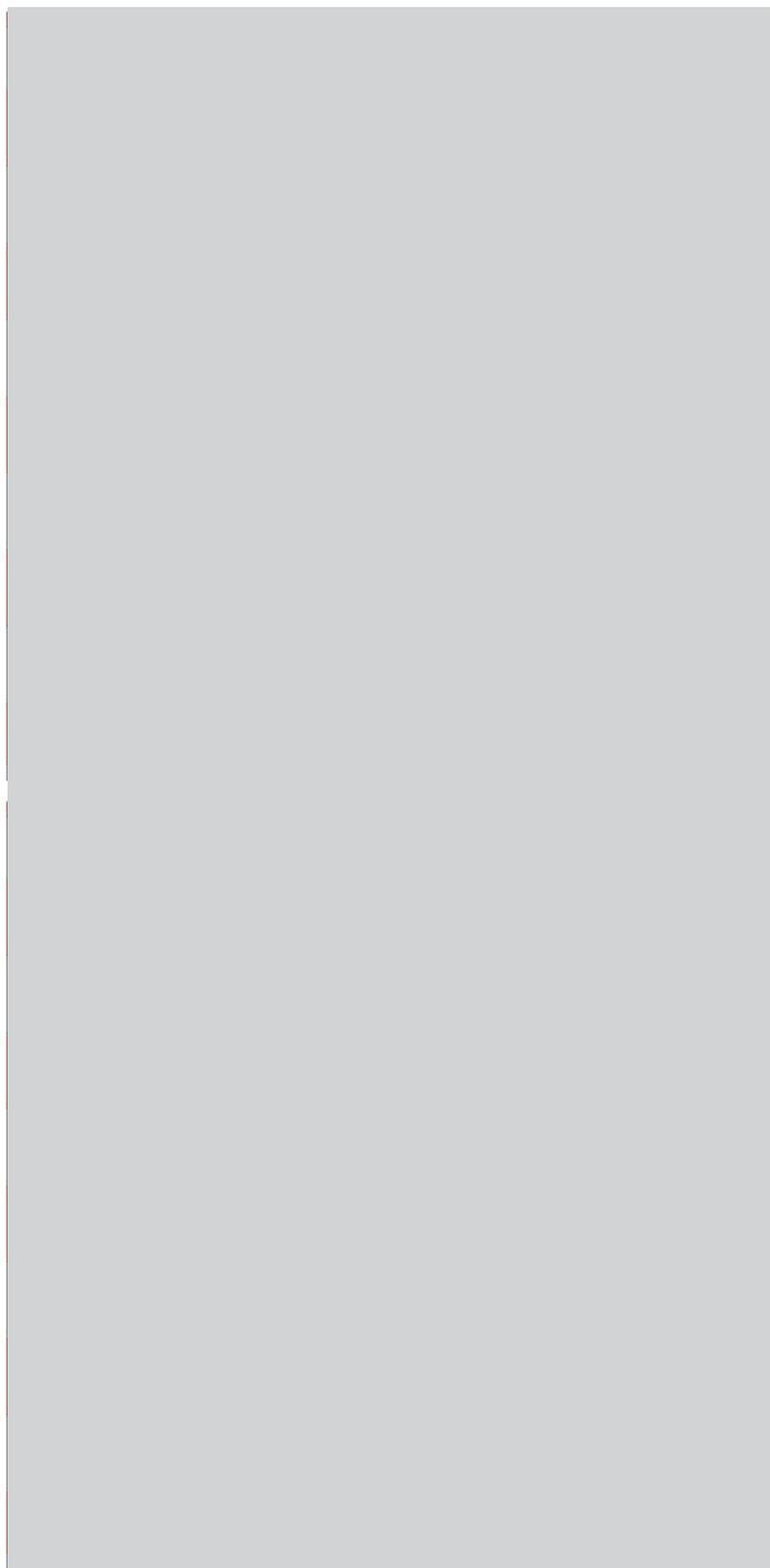
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

-  Intonaco
-  Malta interstiziale
-  Pietra
sbozzata
irregolarmente
-  Scaglie di mattone

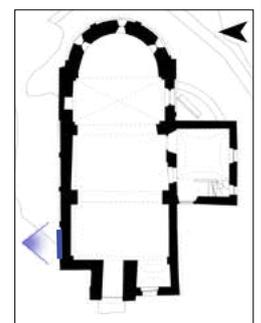
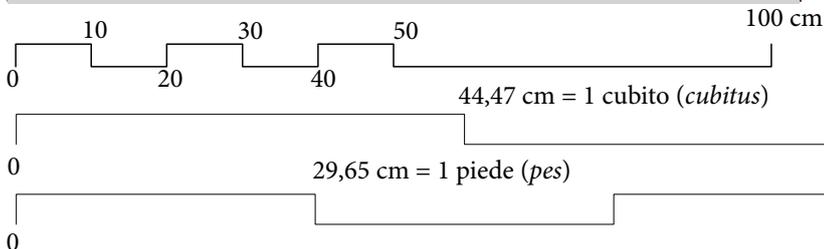


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA

- Intonaco
- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Scaglie di mattone



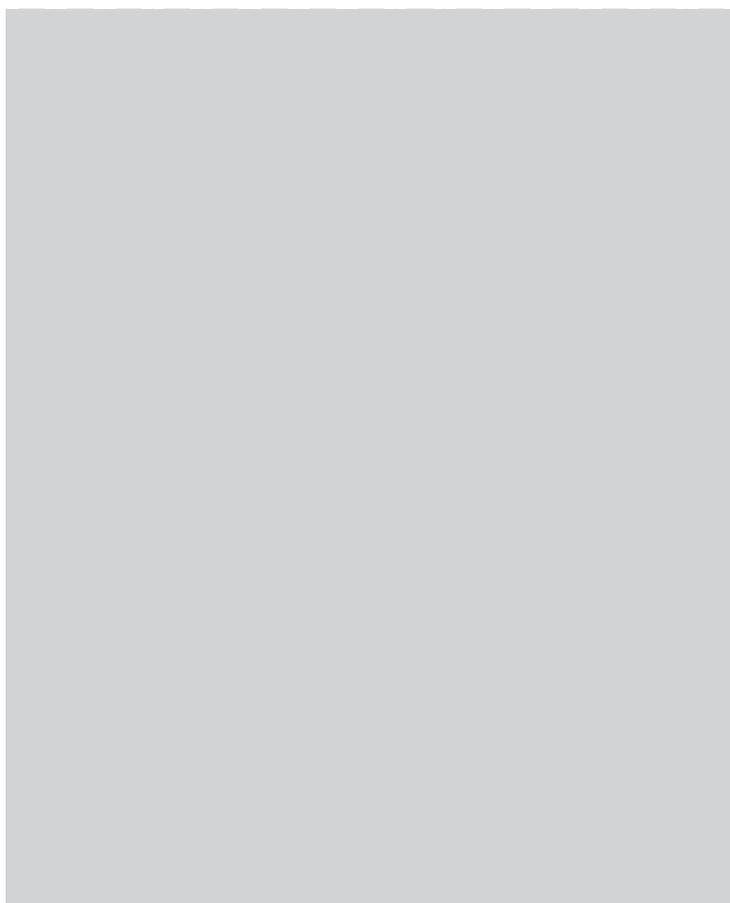


INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	Chiesa di Santo Stefano a Chiaverano (SSC)
POSIZIONE	Unità di fase II. Altezza da terra: 228 cm.
TIPOLOGIA MURARIA	Muratura in pietra sbazzata irregolarmente.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Pietra. Presenti scaglie in laterizio.
<i>Composizione muratura:</i>	Muratura composta principalmente da blocchi di pietra di dimensione costante, disposti in corsi abbastanza orizzontali. E' frequente l'uso di zeppe in frammenti di laterizio dovuti a scarti di lavorazione. La malta interstiziale non è molto abbondante, e soggetta a una forte erosione. Presente a tratto uno strato d'intonaco, quasi completamente distaccato, che originariamente doveva coprire la muratura.
<i>Range dimensionale:</i>	Gli elementi che si presentano con una forma prevalentemente allungata variano dai 28 cm ai 36 cm di lunghezza; gli altri che invece assumono dimensioni più quadrate non superano i 18 cm di lunghezza. Tutti gli elementi mantengono un'altezza che varia intorno ai 10-13 cm di altezza.
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Non sono presenti tracce di lavorazione.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	L'orizzontalità dei corsi è abbastanza buona.
LEGANTE	Malta di colore grigio scuro nerastro a granulometria grossa. Soggetta a forte erosione e distacco. Inoltre sono evidenti alcuni resti d'intonaco.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta non sono evidenziati nella loro finitura.
<i>Range dimensionale:</i>	Il range dimensionale dei giunti di malta spazia tra 1,5 cm e 3 cm. In alcuni punti i blocchi di pietra sembrano essere in contatto.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con Unità di Fase



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII		UF VIII		UF IX

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Il campione C_SSC4 è stato scelto per analizzare la porzione centrale del muro perimetrale nord della chiesa.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SCC4

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100x100	235 cm	UF2



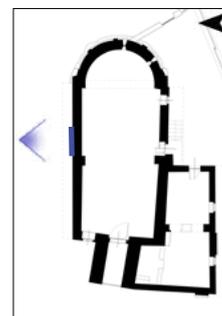
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



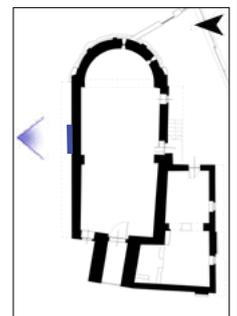
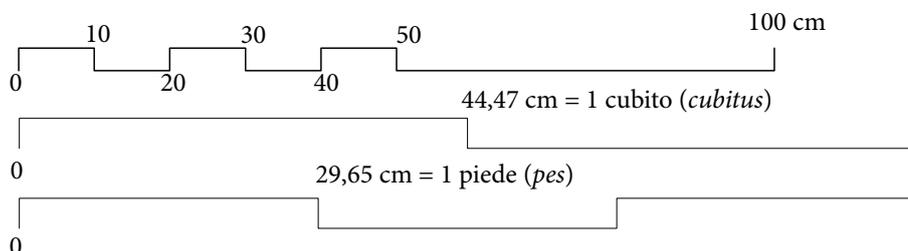
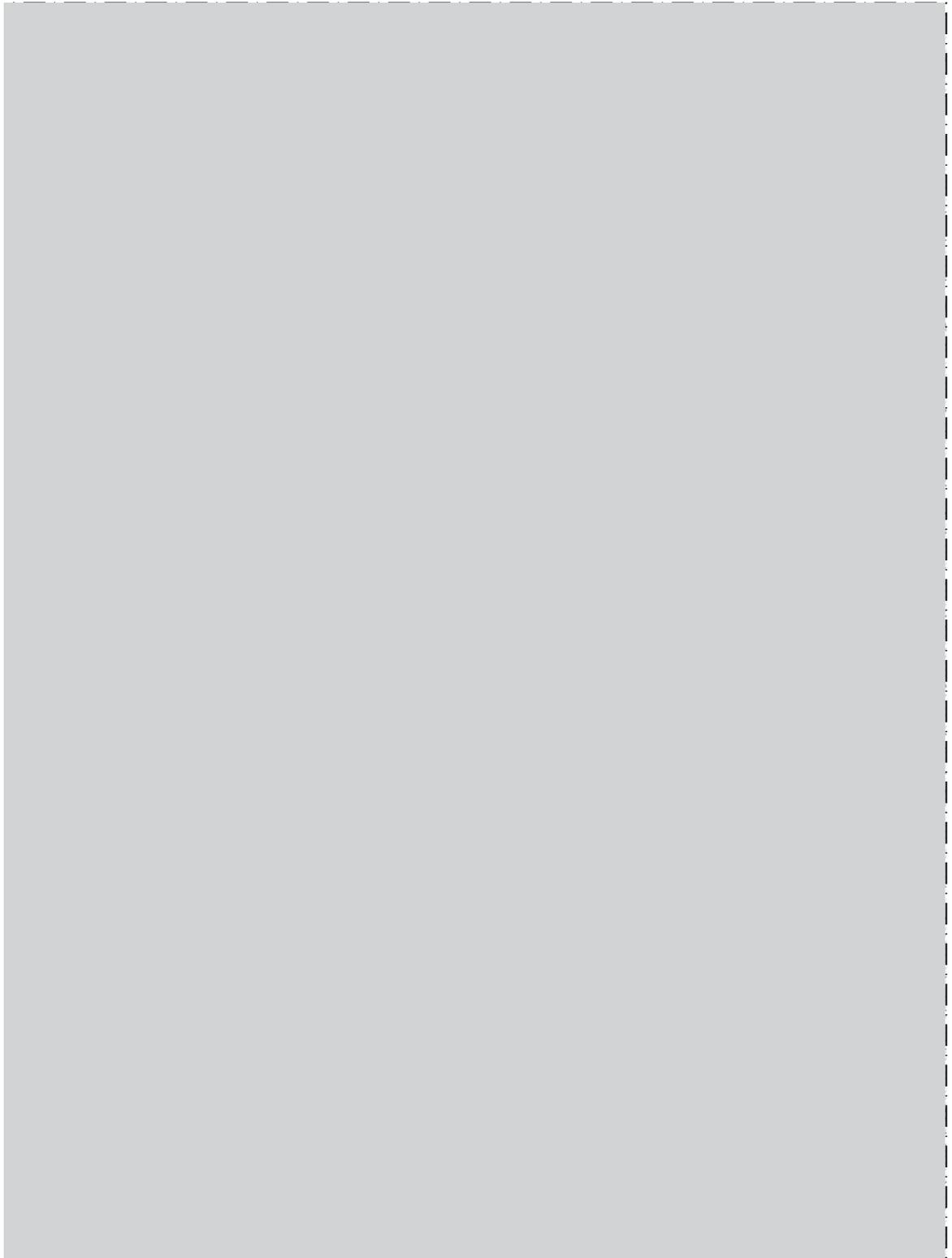
Il campione di muratura è stato selezionato con cura di non comprendere, al suo interno, lo strato d'intonaco che copre la parte inferiore di questa campata. Così facendo è stato possibile analizzare questa porzione di muratura, e poter prendere in considerazione le percentuali della sua composizione. Le due campate in esame sono quelle che ancora presentano la decorazione ad archetti.



Il campione di muratura comprende le caratteristiche essenziali per descrivere questo tratto: si possono notare con chiarezza i blocchi di pietra e la loro disposizione.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

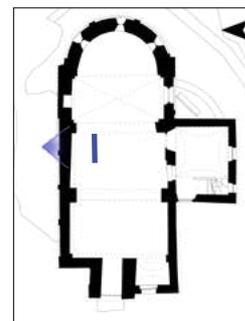
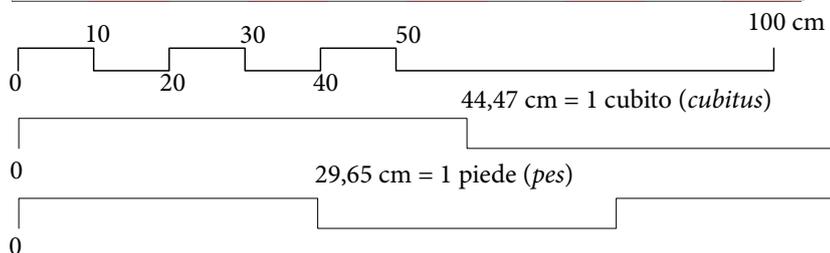
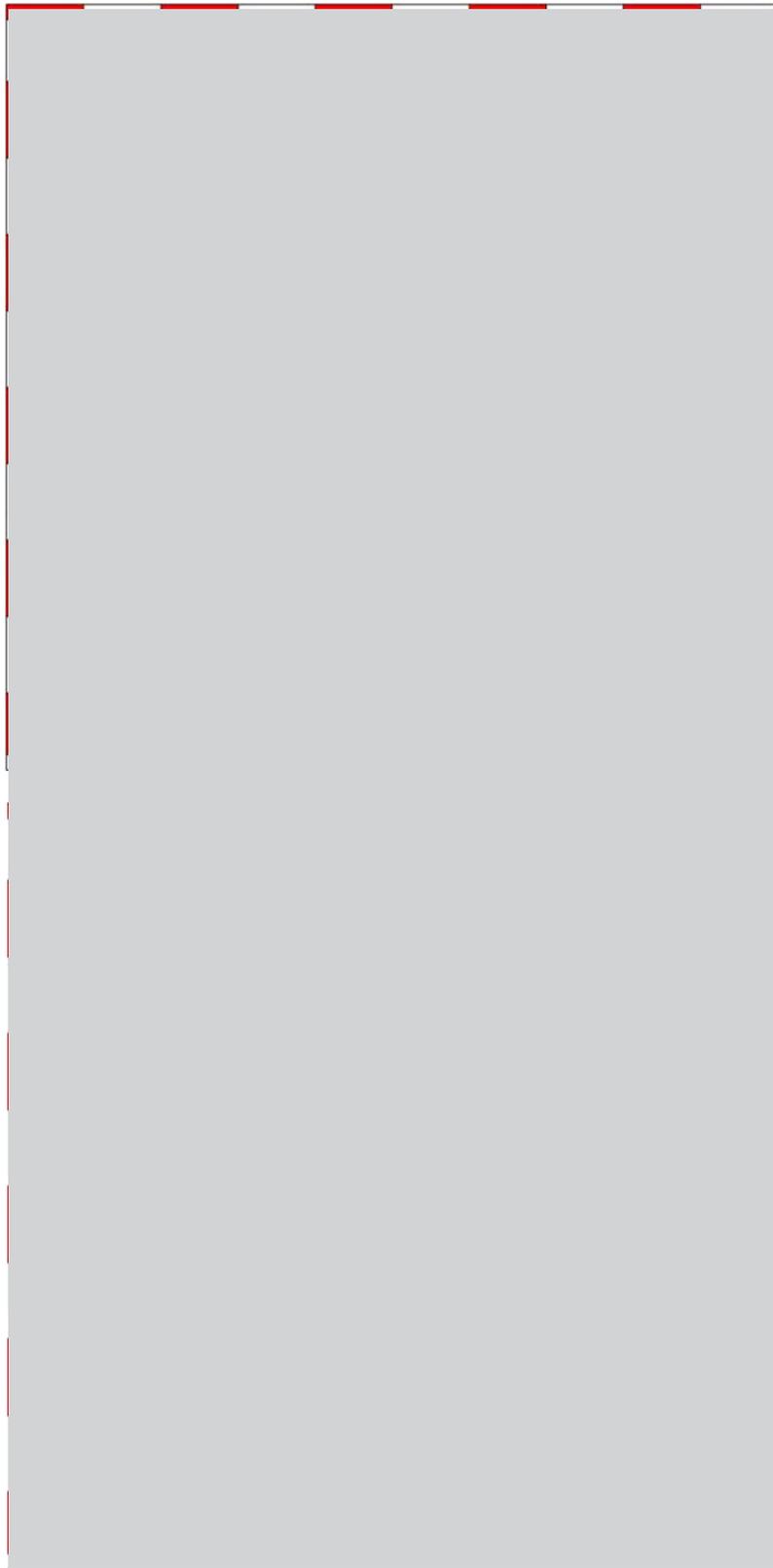




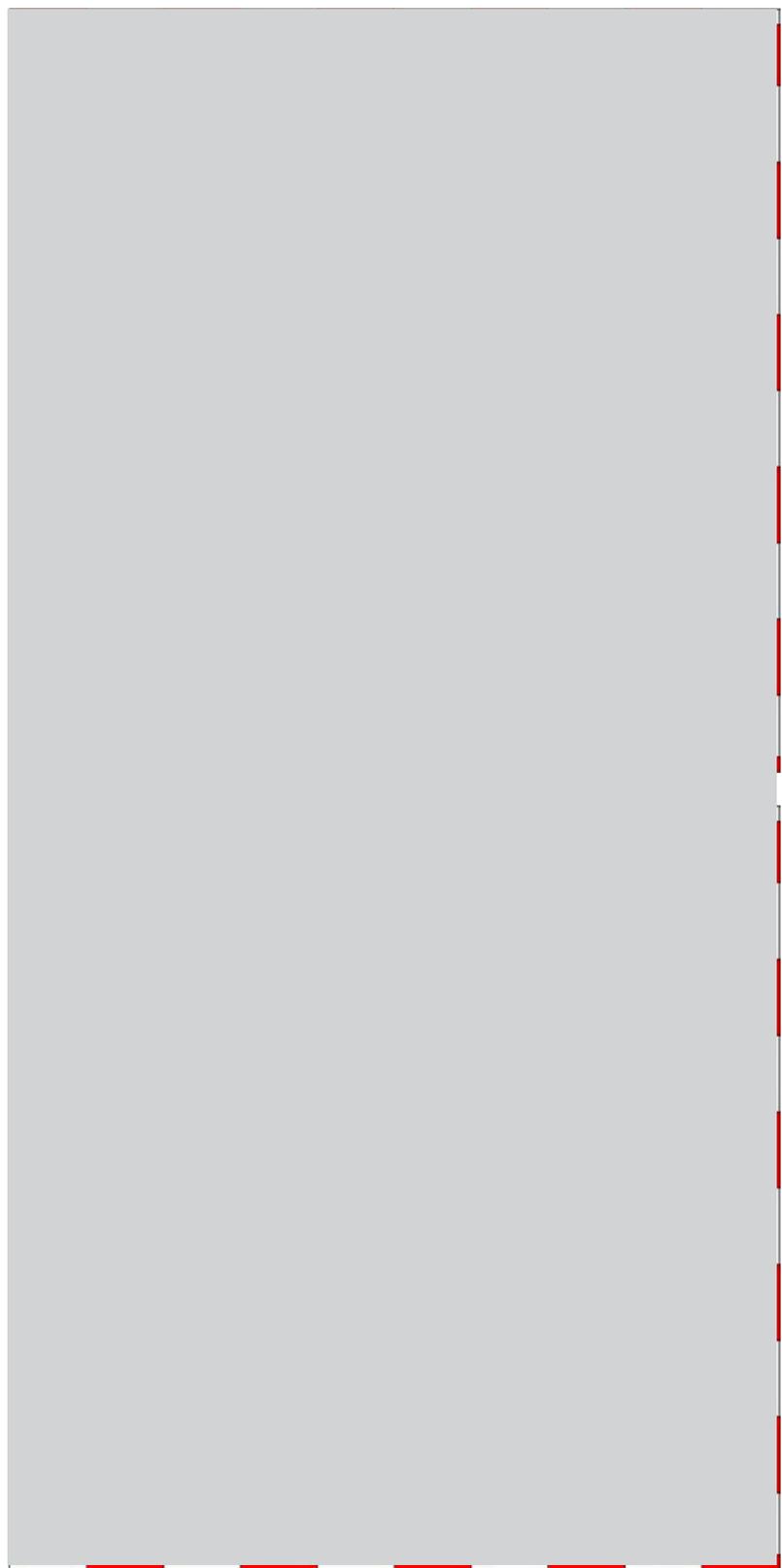
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

-  Malta interstiziale
-  Pietra sbozzata irregolarmente
-  Scaglie di mattone



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

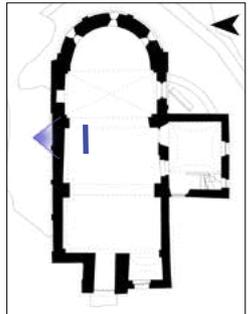
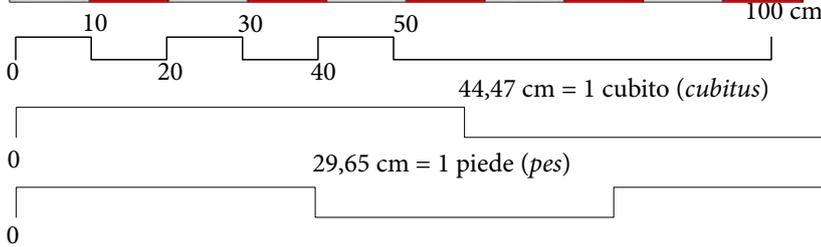


LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Scaglie di mattone

Percentuali composizione campione

<i>Scaglie di mattone</i>	
3.33%	
71,12%	<i>Pietra</i>
	67.79%
<i>Malta interstiziale</i>	
28,88%	





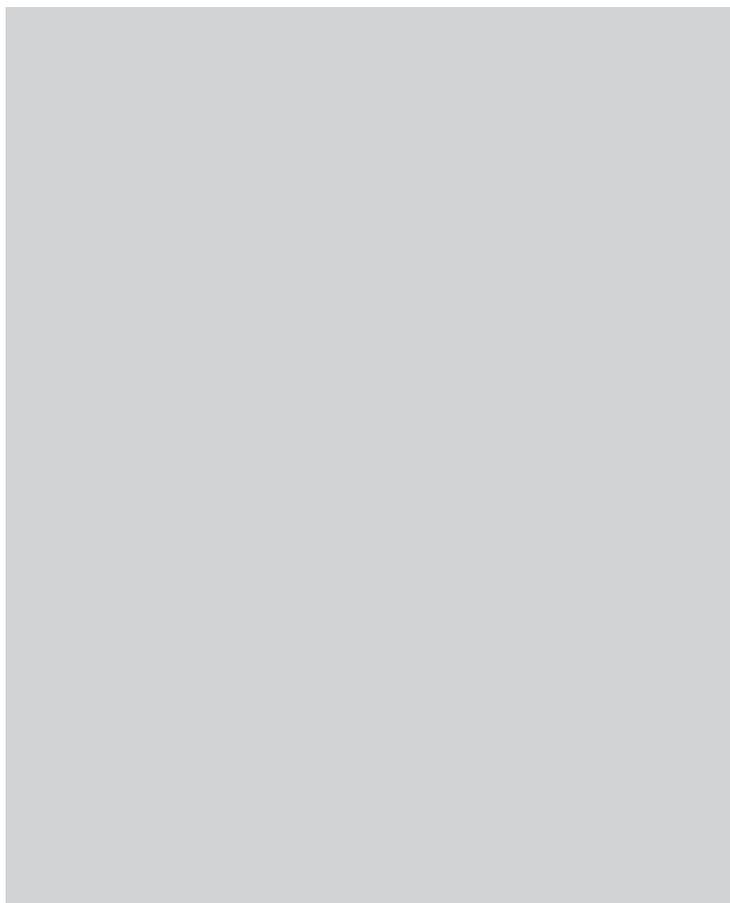
INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	Chiesa di Santo Stefano a Chiaverano (SSC)
POSIZIONE	Unità di fase II. Altezza da terra: 235 cm.
TIPOLOGIA MURARIA	Muratura in pietra sbazzata grossolanamente.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Pietra. Scaglie di mattone.
<i>Composizione muratura:</i>	La muratura è composta da blocchi di pietra lavorati grossolanamente, di dimensione omogenea. La disposizione dei corsi è abbastanza orizzontale. Sono presenti zeppe sia in pietra sia in laterizio. In un angolo del campione è presente una concentrazione maggiore di scaglie di laterizio, che porta a pensare alla presenza di un foro (ad esempio una buca puntaia) successivamente ostruito.
<i>Range dimensionale:</i>	La lunghezza degli elementi varia intorno ai 20-27 cm . L'altezza dei blocchi spazia dai 13 ai 16 cm . In alcuni corsi sono presenti degli elementi lapidei che hanno la lunghezza di 25-27 cm come dimensione predominante, in quanto non superano i 7 cm di altezza.
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Non sono presenti tracce di lavorazione.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	L'orizzontalità dei corsi è discreta.
LEGANTE	Malta di colore grigio scuro nerastro dalla granulometria grossa, soggetta a forte erosione e distacco.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta non sono evidenziati nella loro finitura.
<i>Range dimensionale:</i>	Il range dimensionale dei giunti di malta spazia tra 1,5 cm e 3 cm. In alcuni punti i blocchi di pietra sembrano essere in contatto.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con Unità di Fase

Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII		UF VIII		UF IX

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Il campione è stato scelto per descrivere la porzione di muratura alla base del prospetto nord, in particolare il tratto situato in corrispondenza della campata del presbiterio. L'altezza del campione è localizzata a - 0,53 m dal piano di calpestio: questo a causa del terreno scosceso che dalla quota zero di ingresso al campanile scende in direzione dell'abside, il quale basamento si trova a -1,80 dalla quota zero.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SCC5

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100x100 cm	-0,53 m	UF2



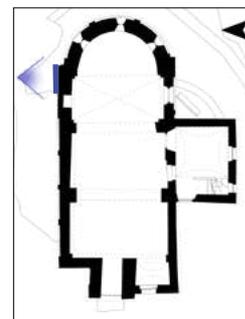
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



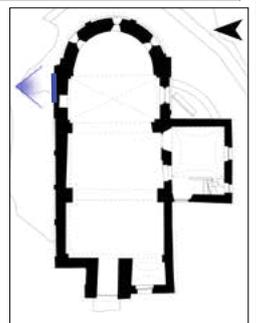
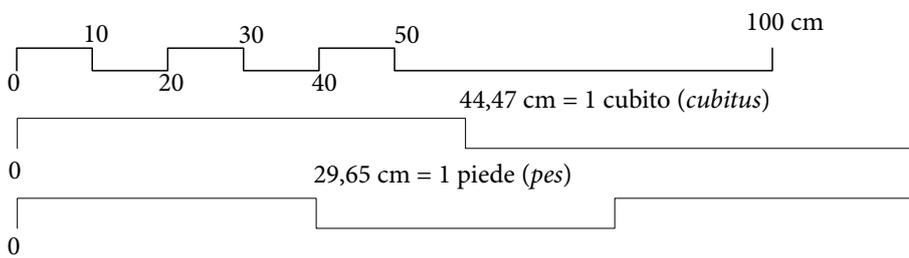
Il campione C_SSC5 è stato prelevato in corrispondenza dell'angolo est della muratura nord, nella sua parte bassa. Questa porzione è utile per descrivere la muratura definita come UFII in prossimità dell'abside, definito come UFIII. In particolare questa porzione è interessante per descrivere la tecnica usata nella parte bassa della muratura.



A causa dello strato d'intonaco che nel tempo si è distaccato maggiormente in corrispondenza delle pietre, ingannando l'osservatore che potrebbe confonderlo con la malta interstiziale, non è possibile prendere in considerazione le percentuali di composizione della muratura di questo campione.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

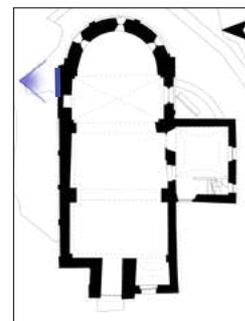
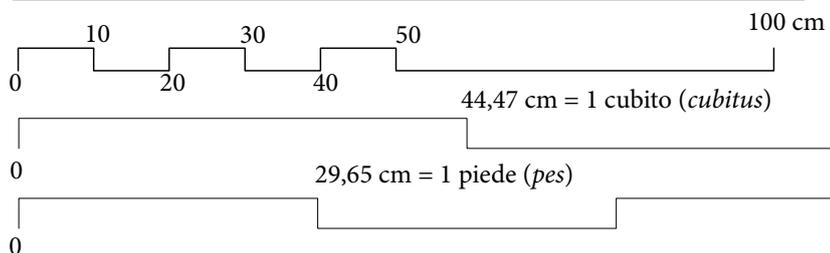
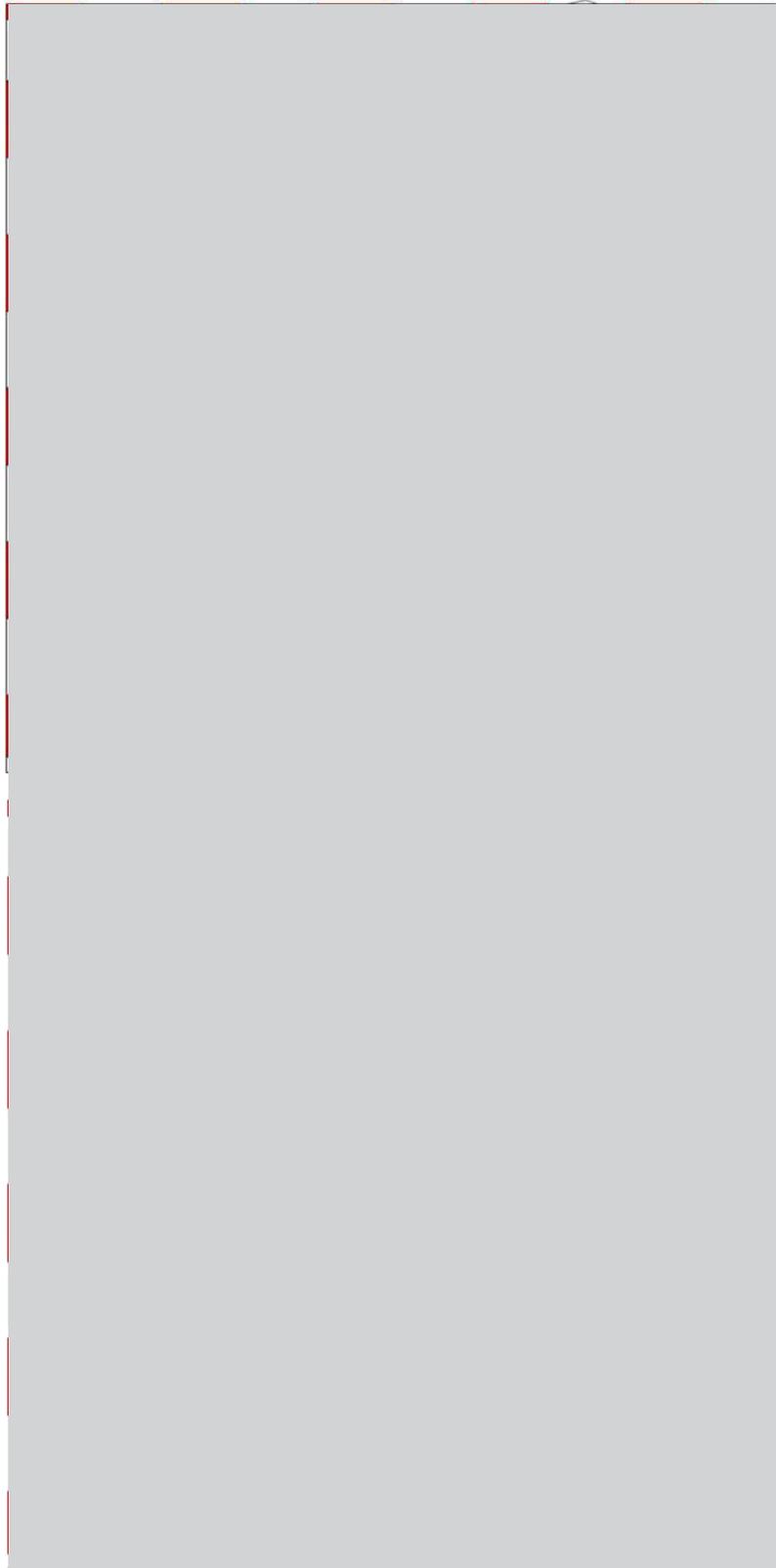




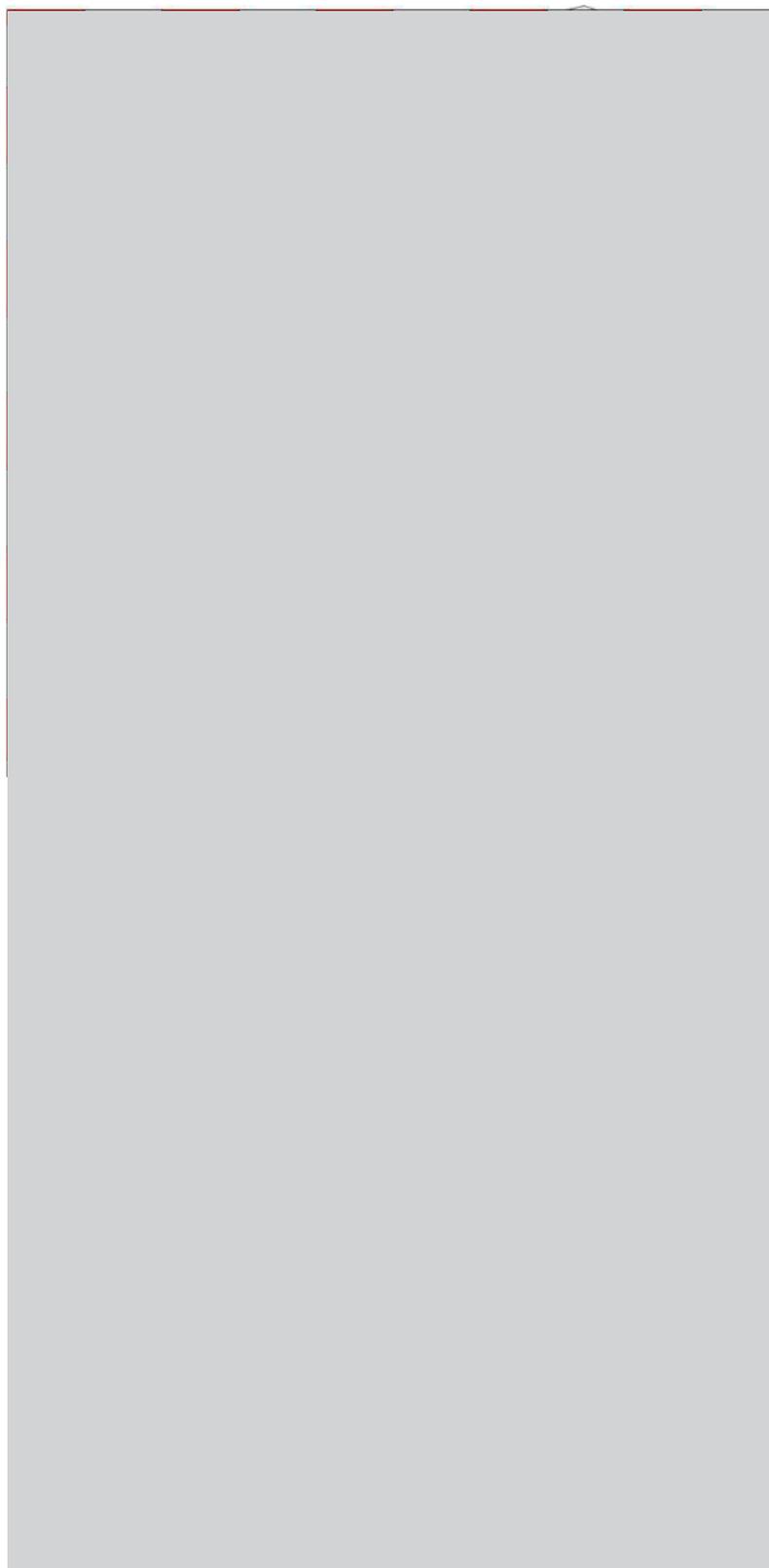
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

-  Intonaco
-  Pietra
sbozzata
irregolarmente

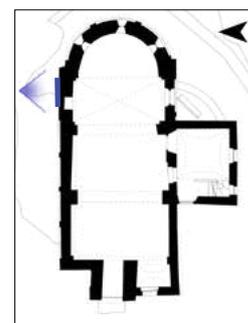
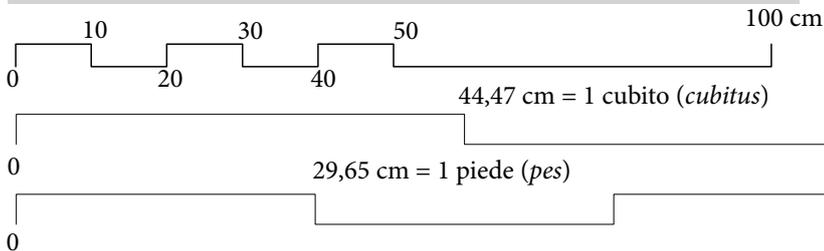


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA

- Intonaco
- Pietra sbazzata irregolarmente



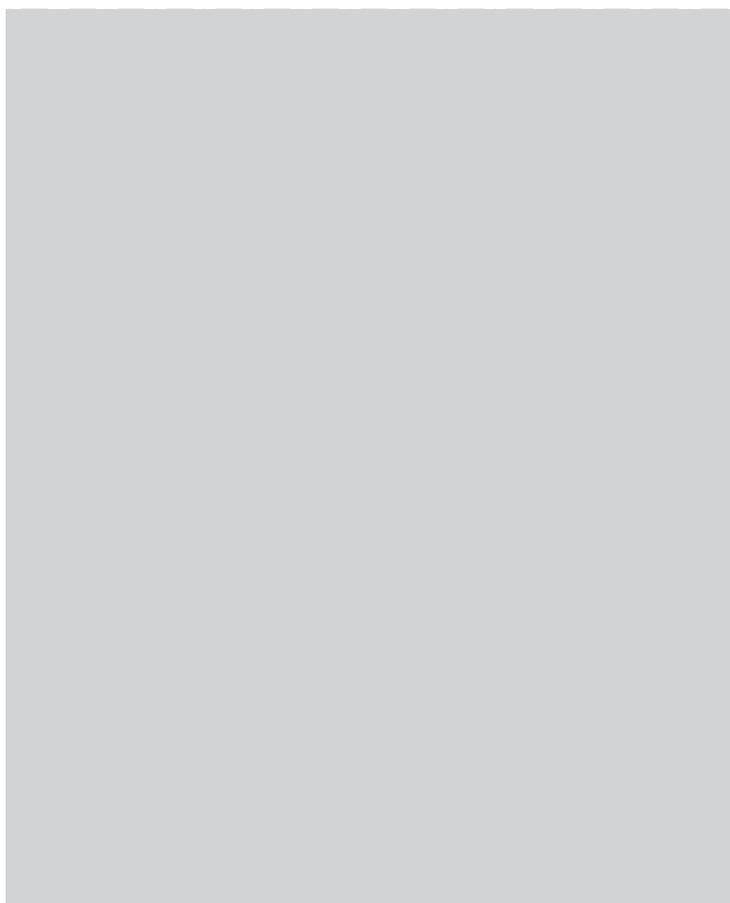


INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	Chiesa di Santo Stefano a Chiaverano (SSC)
POSIZIONE	Unità di fase 2. Altezza da terra: -0,53 cm.
TIPOLOGIA MURARIA	Muratura composta da blocchi di pietra squadrati irregolarmente.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Blocchi di pietra.
<i>Composizione muratura:</i>	Pietra soggetta a una veloce squadratura per la messa in opera; alcuni blocchi sono di dimensioni molto allungate per formare una base di appoggio per i corsi superiori. E' presente uno strato d'intonaco superficiale in forte stato di erosione e distacco, il quale cela la vera composizione della muratura sottostante. Infatti non è possibile rilevare la presenza di zeppe.
<i>Range dimensionale:</i>	I blocchi di pietra in questa porzione di muratura sono di dimensioni maggiori rispetto alla parte alta: alcuni pezzi raggiungono una lunghezza massima di 70 cm . Altri blocchi hanno le dimensioni di 30-50 cm di lunghezza. L'altezza massima di tutti gli elementi non supera i 20 cm di lunghezza, e arriva ad un minimo di 7 cm .
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Non sono presenti tracce di lavorazione.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	I corsi sono abbastanza orizzontali, dovuti alla sistemazione di grossi elementi lapidei che hanno la funzione stessa di regolarizzare la muratura alla base.
LEGANTE	/
GIUNTI DI MALTA	/
<i>Finitura:</i>	/
<i>Range dimensionale:</i>	/

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con Unità di Fase



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII		UF VIII		UF IX

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

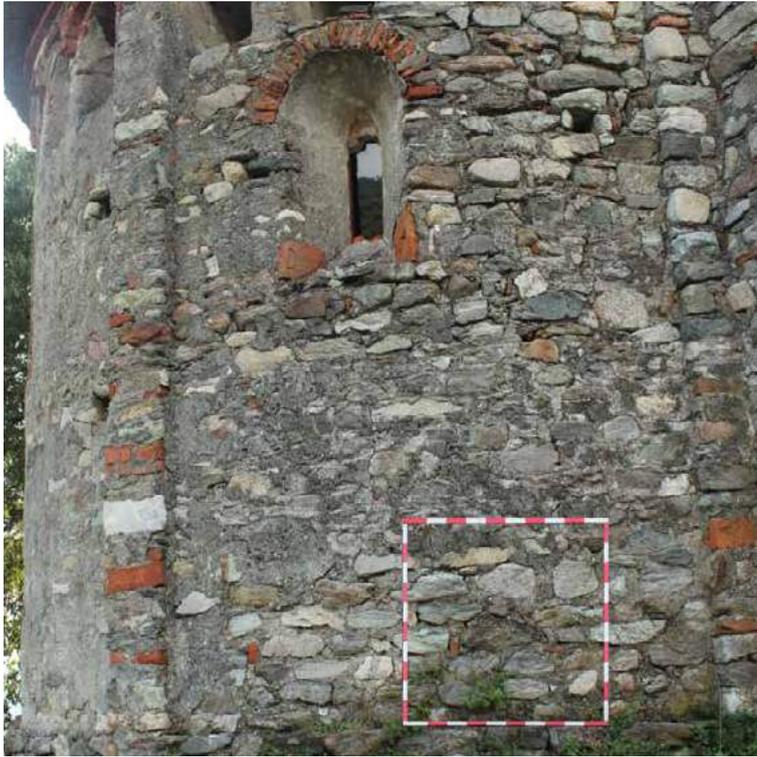
Il campione C_SSC6 è stato scelto per analizzare una porzione della muratura in alzata dell'abside. La posizione del metro-quadro corrisponde a 1,15 m dalla base dell'abside, mentre si trova a -0,95 metri dal livello di calpestio definito come quota zero.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SCC6

DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100x100 cm	-0,95 m	UF III



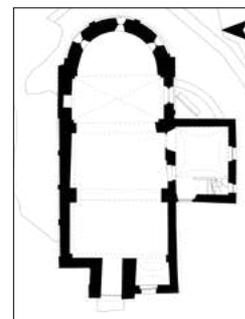
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



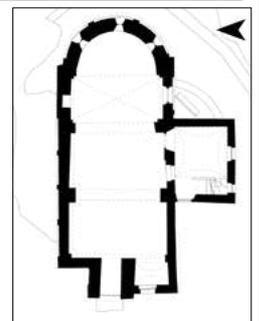
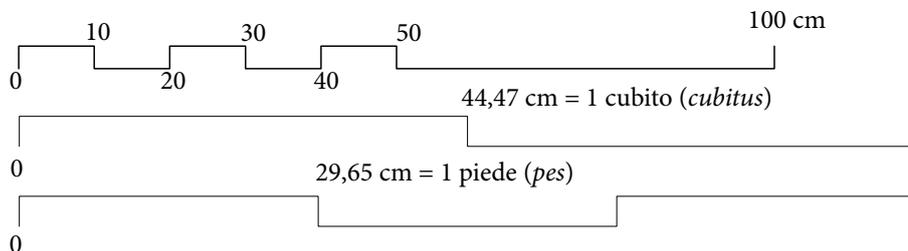
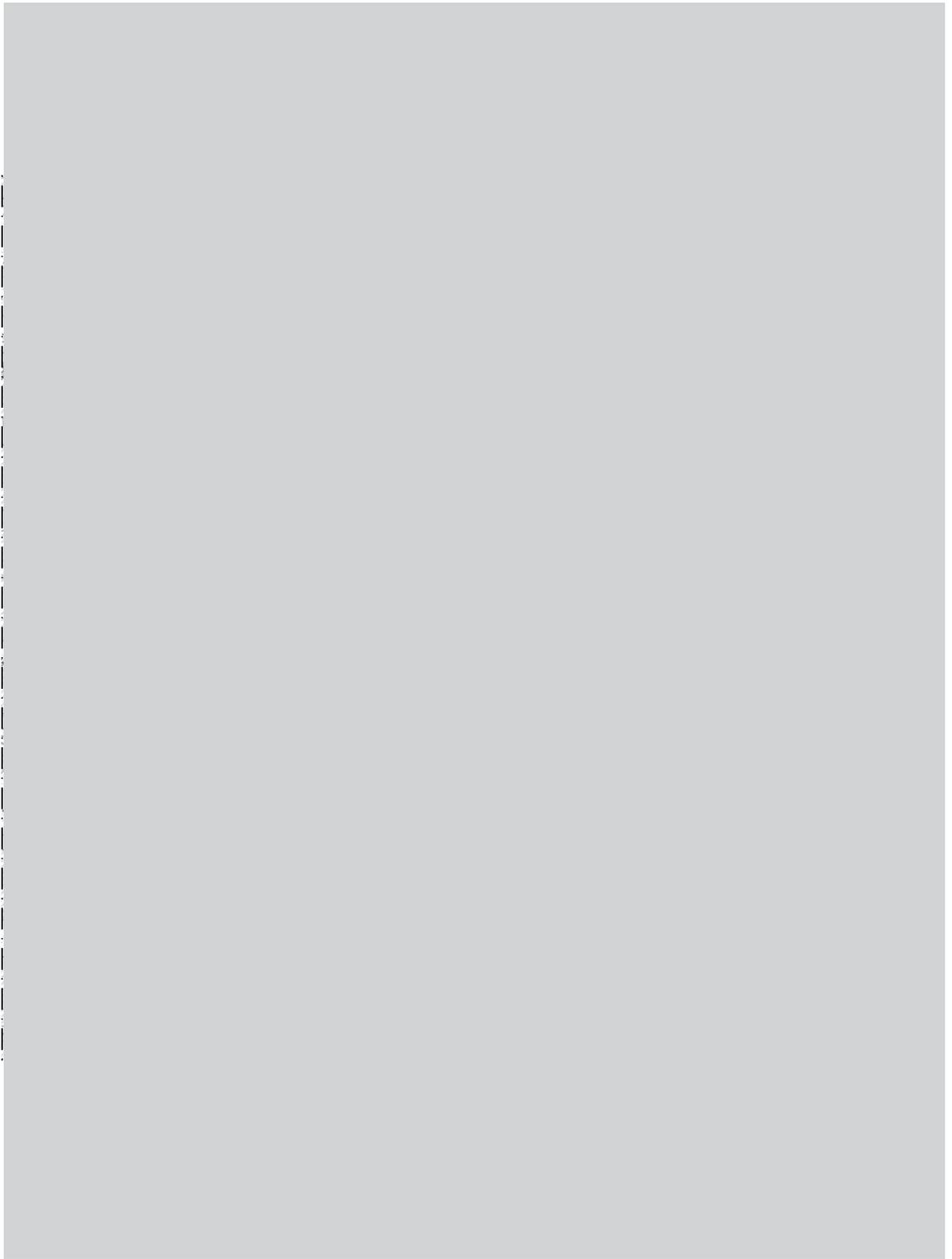
Il campione C_SSC6 è stato scelto per prendere in analisi la muratura dell' abside. Come si può vedere dalla fotografia, si è scelto di posizionare tale campione in corrispondenza del centro di una delle campate mediante le quali vi è diviso esternamente. Appena al di sopra del campione prelevato, si estende una fascia di intonaco, che originariamente copriva l'intera parte. Pertanto, essendo difficile capire il confine netto tra malta interstiziale, e intonaco in stato di erosione, non è possibile prendere in considerazione le percentuali di composizione del campione stesso.



La muratura è composta da blocchi di pietra sbalzati irregolarmente; in questo caso non è possibile percepire nettamente le linee di contorno delle bozze, arrivando quindi a conclusioni sullo stato di lavorazione. Questa situazione è dovuta alla presenza dell'intonaco che in parte ricopre ancora alcuni tratti di muro, occultando alcune pietre e celandone parte di altre.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

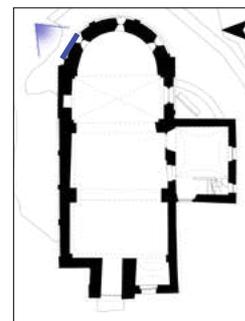
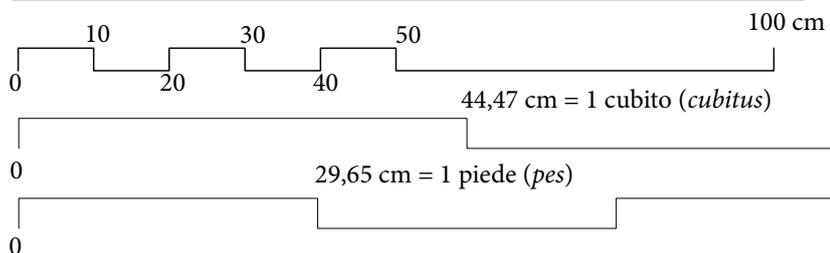
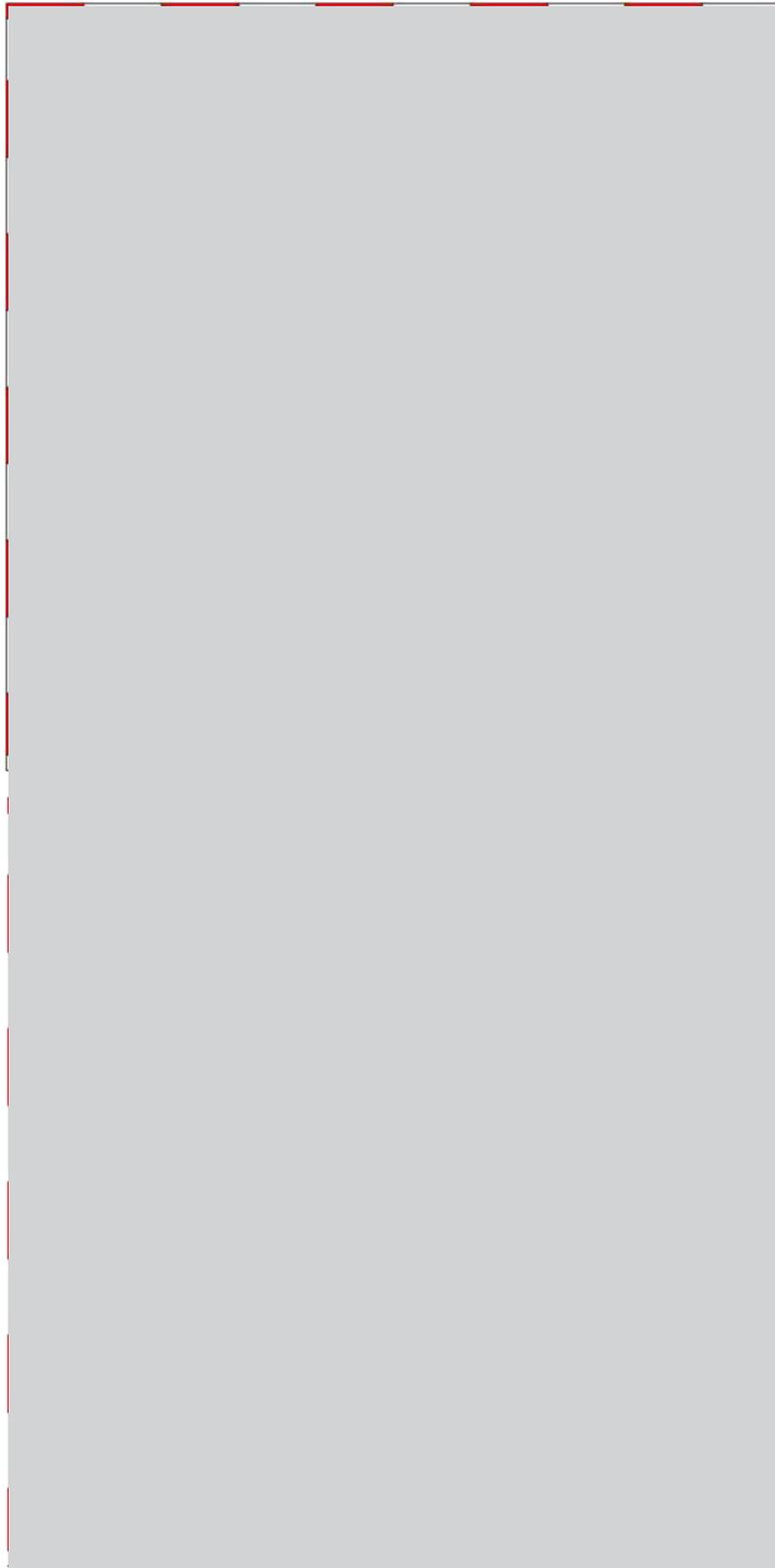




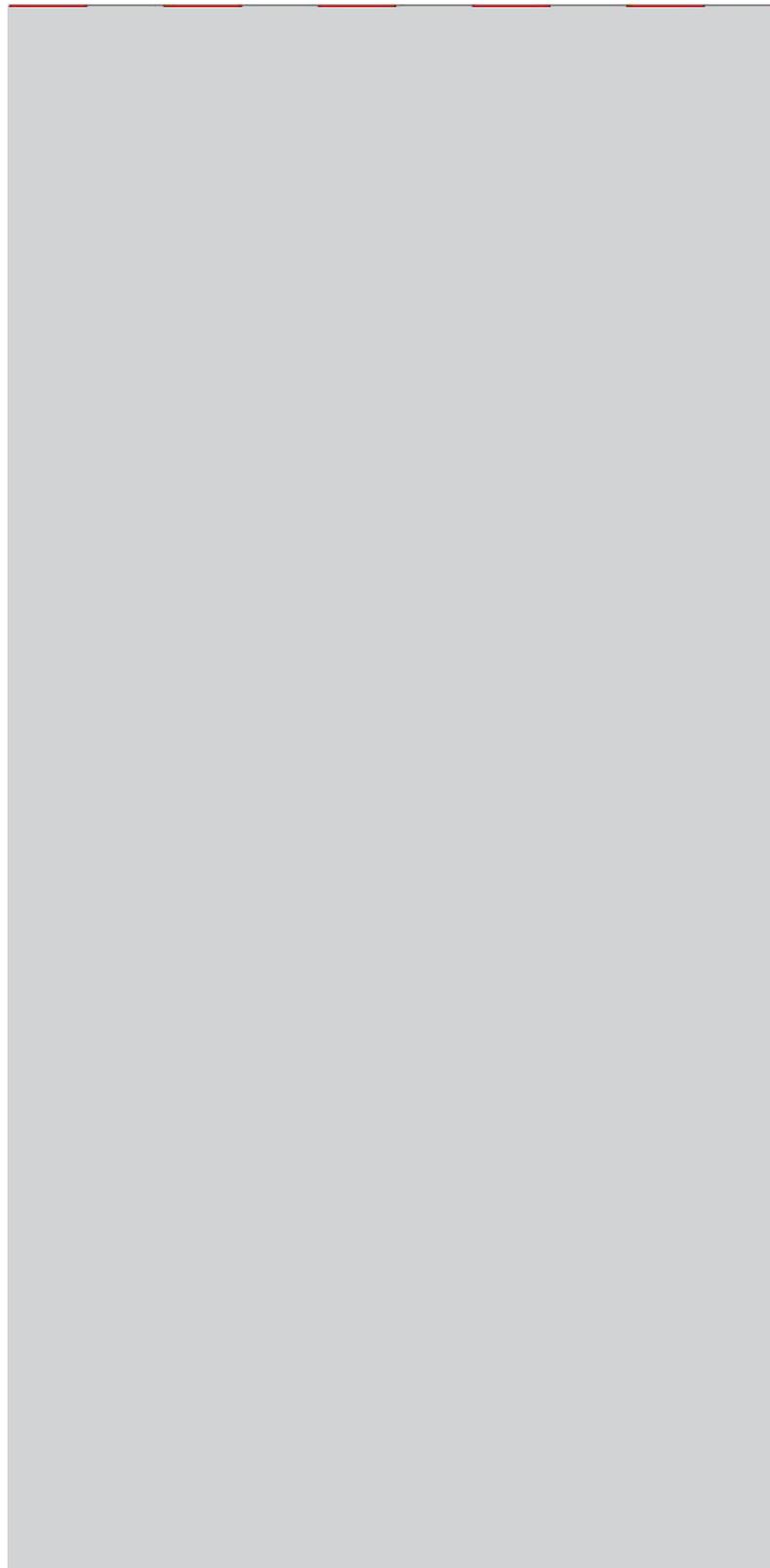
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

-  Intonaco
-  Pietra
sbozzata
irregolarmente

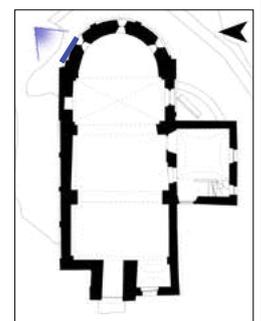
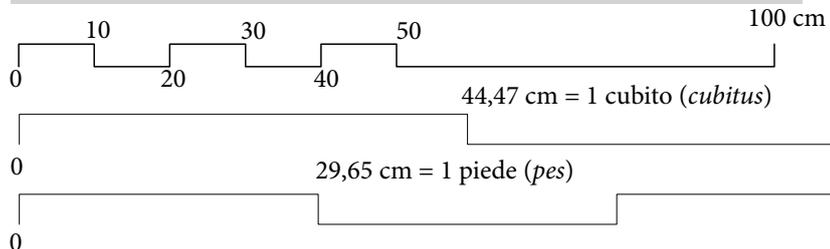


DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA

-  Intonaco
-  Pietra sbozzata irregolarmente



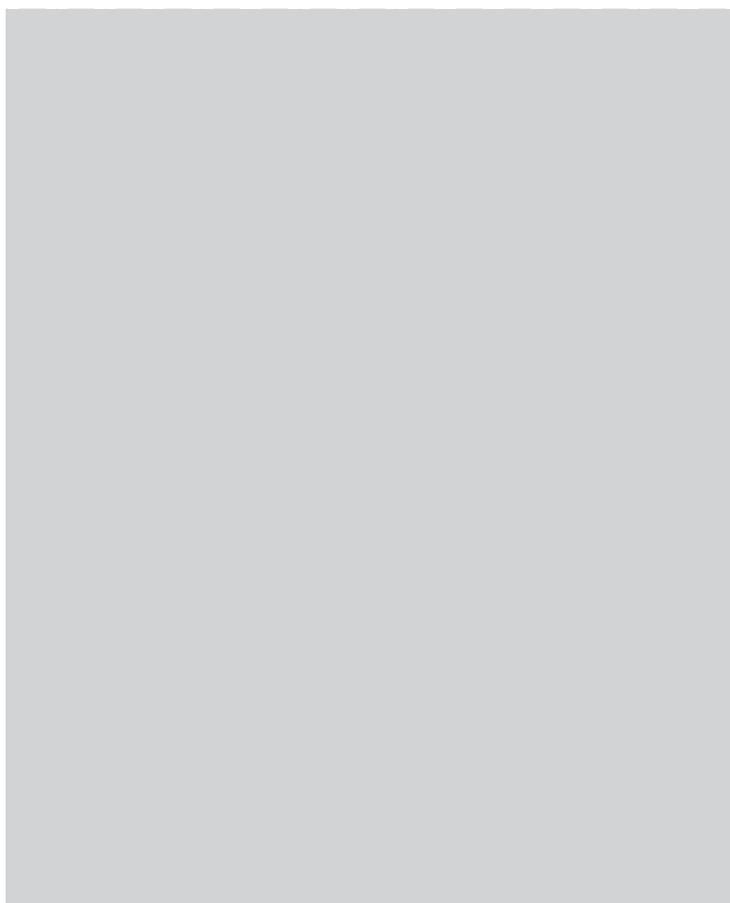


INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	Chiesa di Santo Stefano a Chiaverano (SSC)
POSIZIONE	Unità di fase III. Altezza da terra: -0,95 m.
TIPOLOGIA MURARIA	Muratura composta da bozze in pietra.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Pietra.
<i>Composizione muratura:</i>	La muratura è composta da bozze in pietra di dimensioni variabili, che alterna elementi dalla forma prevalentemente allungata a elementi che si possono ricondurre alla forma di un quadrato.
<i>Range dimensionale:</i>	E' impossibile determinare l'effettivo range dimensionale a causa dello strato d'intonaco che in parte ricopre alcune porzioni di pietre analizzate in questo campione.
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Non vi sono tracce di lavorazione.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	I corsi di pietra sono disposti in maniera discretamente orizzontale.
LEGANTE	/
GIUNTI DI MALTA	/
<i>Finitura:</i>	/
<i>Range dimensionale:</i>	/

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

Pianta dell'edificio con Unità di Fase



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII		UF VIII		UF IX

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Il campione C_SSC7 è stato prelevato in corrispondenza della muratura del basamento dell'abside, ad un'altezza di 0,00 m se si prende in considerazione la quota della base dell'abside, mentre a -2,15 m dal livello zero, definito come la quota del piano di calpestio all'ingresso del *clocher-porche*.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SCC7

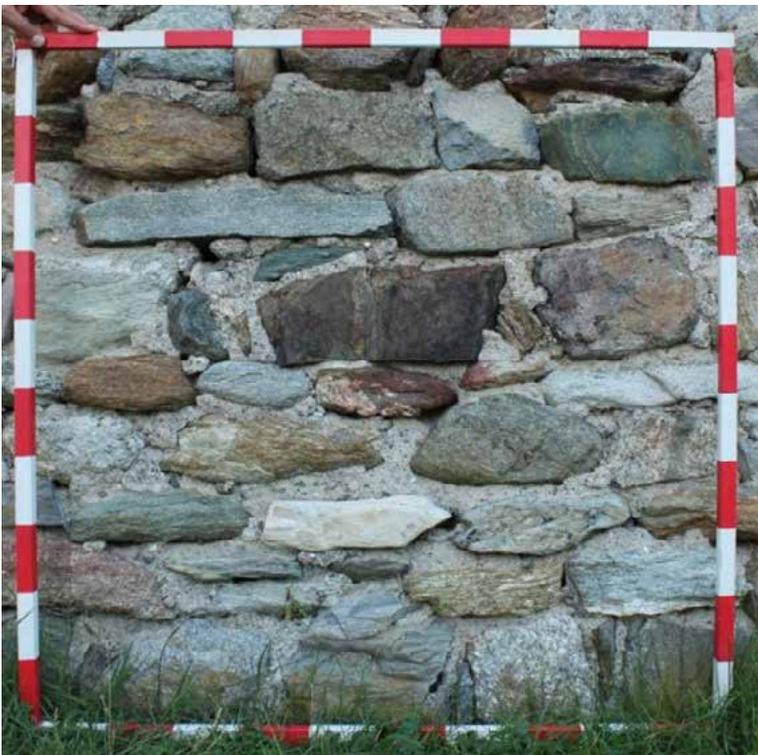
DIMENSIONE	ALTEZZA DA TERRA	POSIZIONE
100x100 cm	-2,15 m	UE III



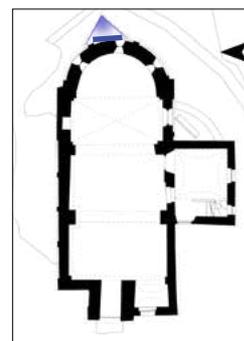
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



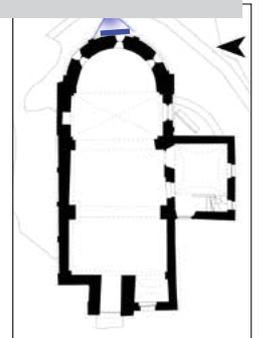
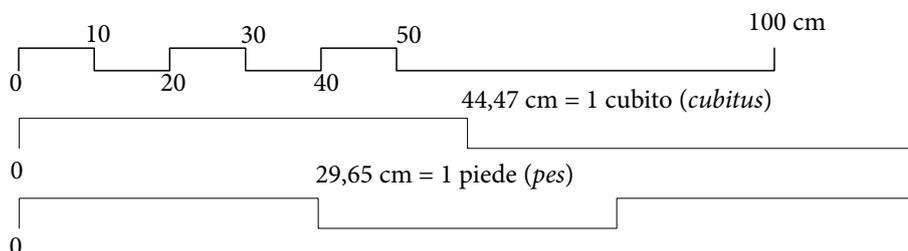
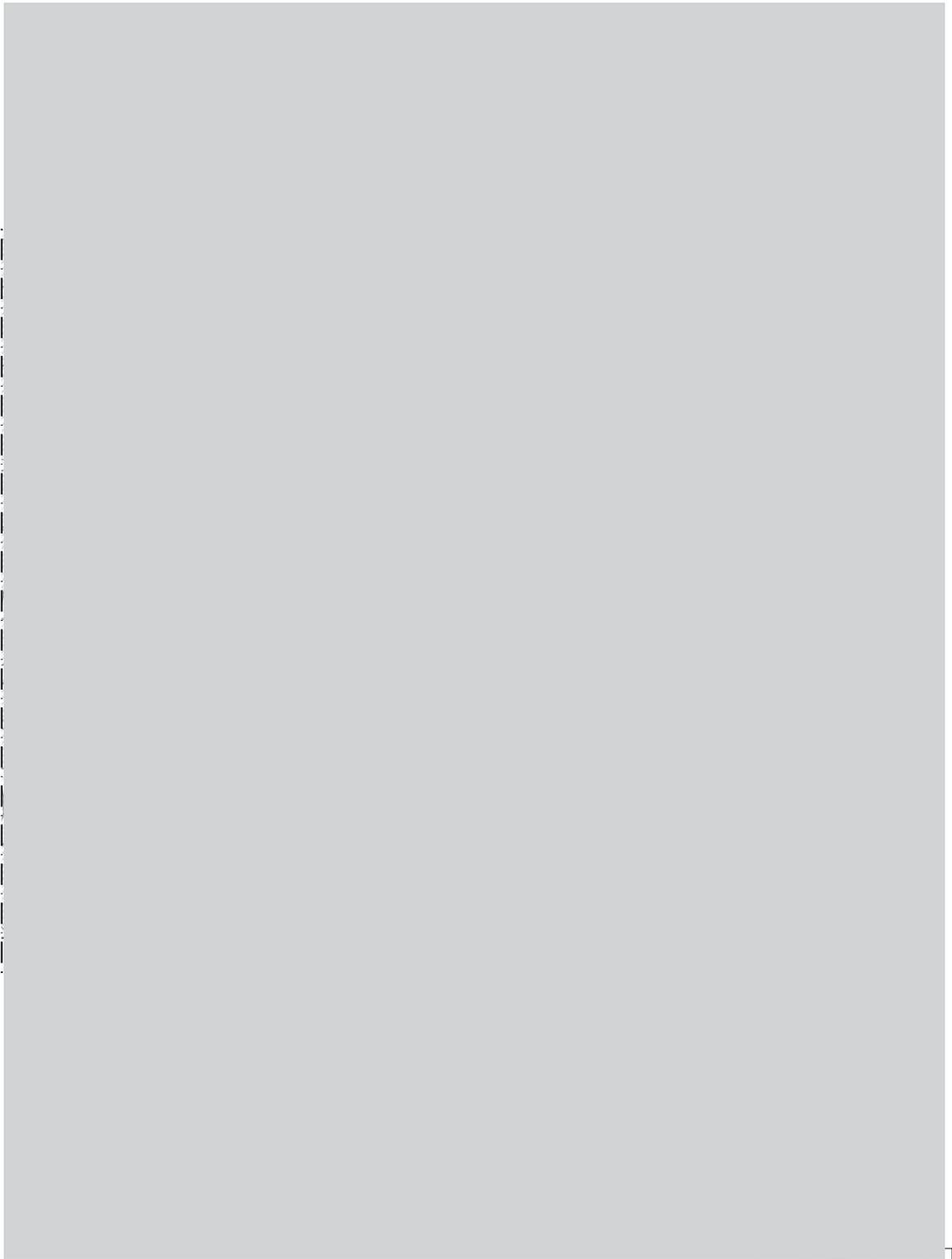
La porzione di muratura corrispondente al campione C_SSC7 si situa nel basamento dell'abside, nella campata centrale.



Il campione prelevato è composto da blocchi di pietra squadrati in modo veloce per essere messi in opera, alternando blocchi più grandi a blocchi di forma più allungata. La malta interstiziale in questo caso è ben visibile, quindi è possibile usare le percentuali della composizione del campione per un confronto con altre murature.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

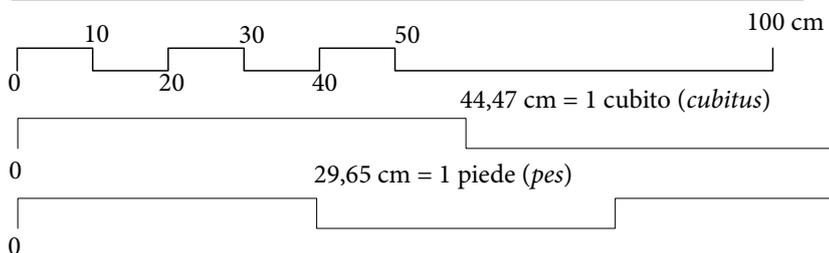
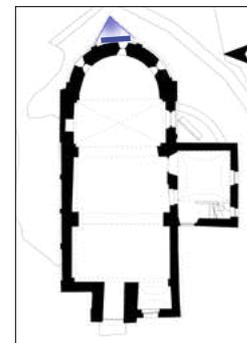
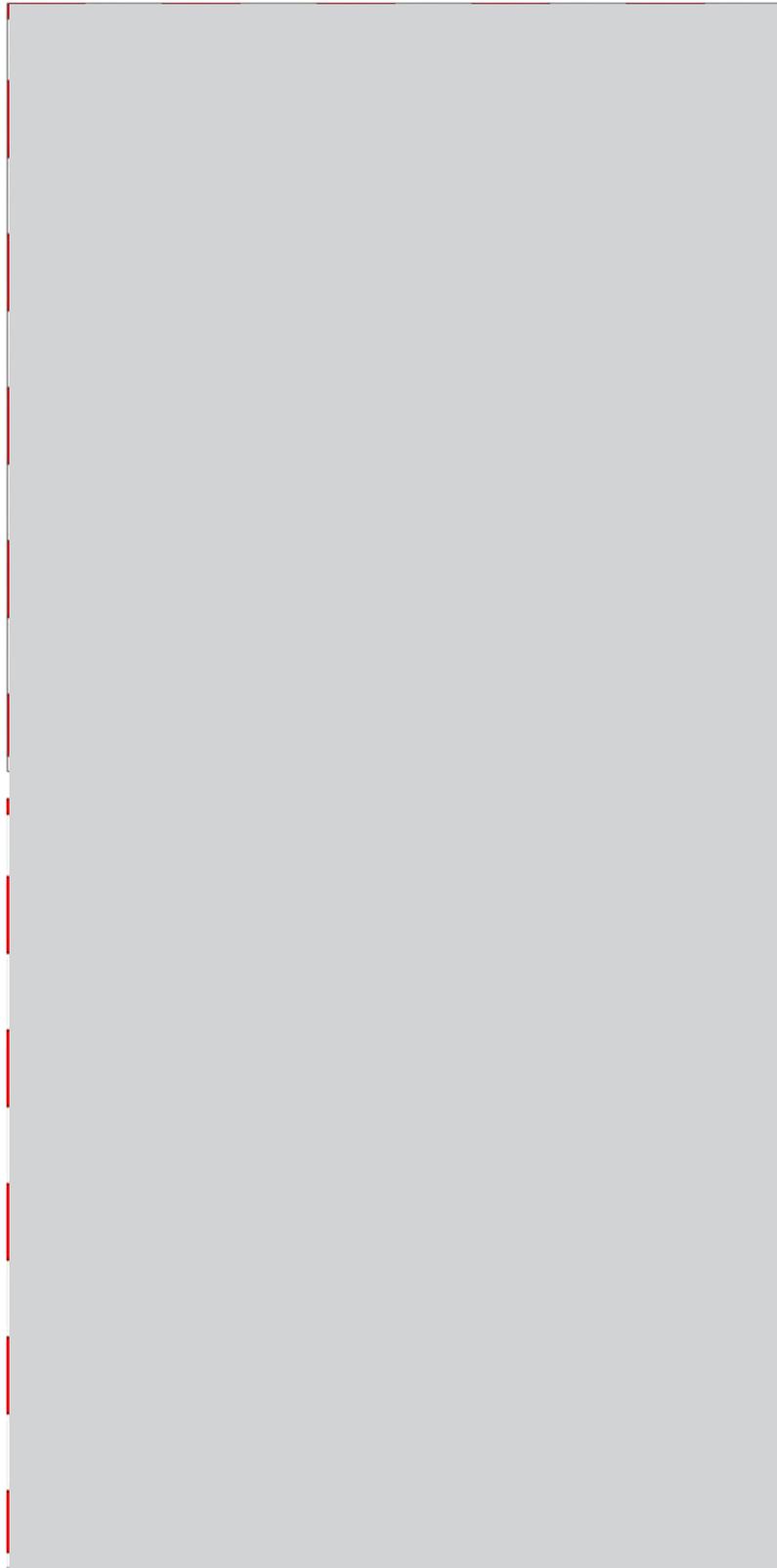




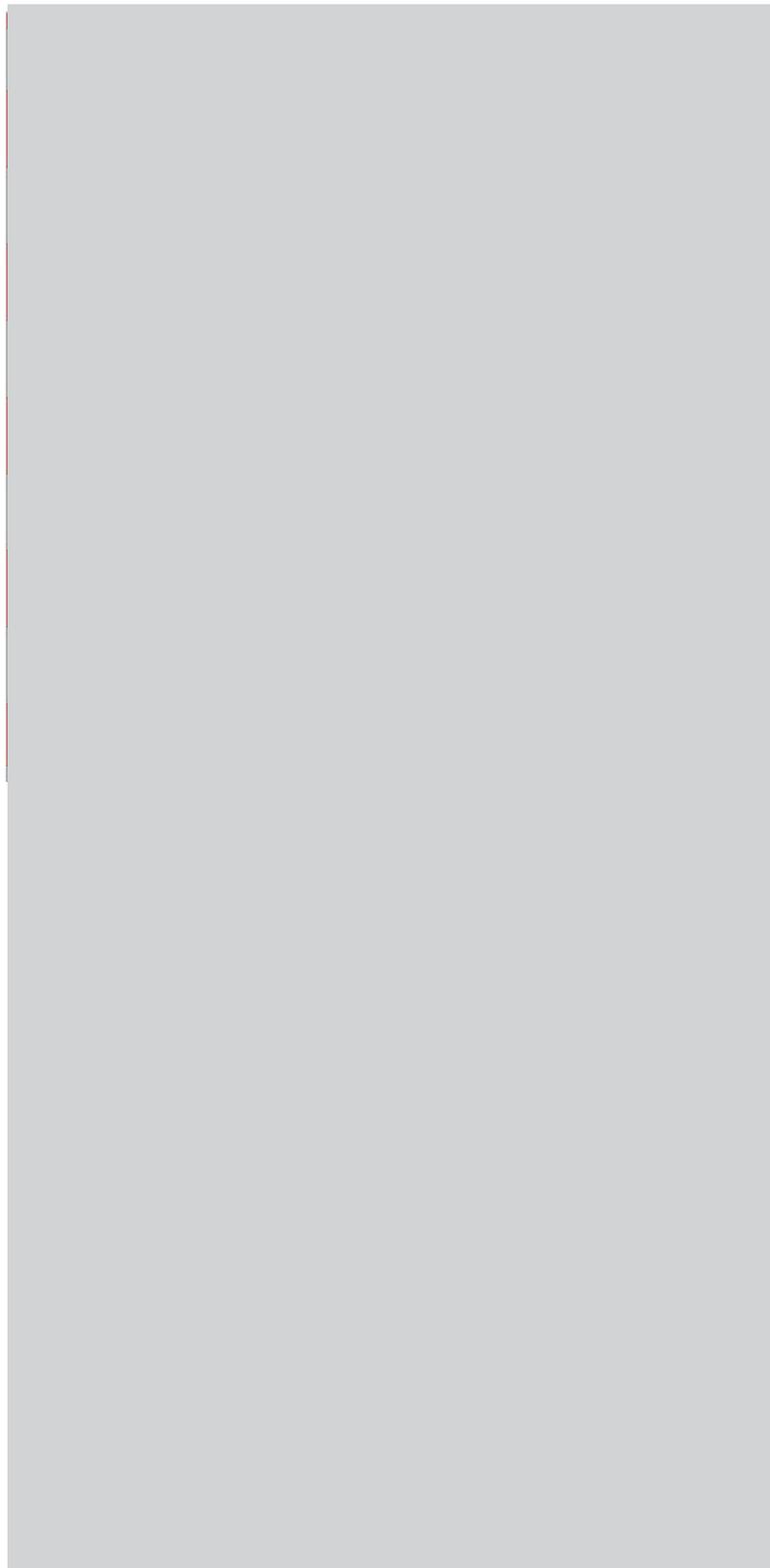
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

-  Malta interstiziale
-  Pietra sbozzata irregolarmente



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10



LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbazzata irregolarmente

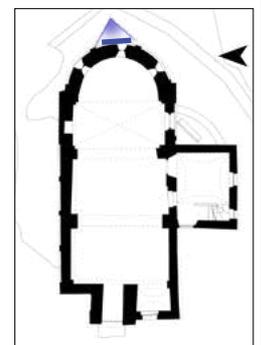
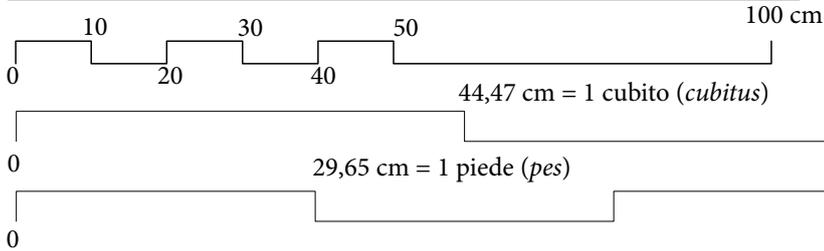
Percentuali composizione campione

Pietra

75%

Malta interstiziale

25%



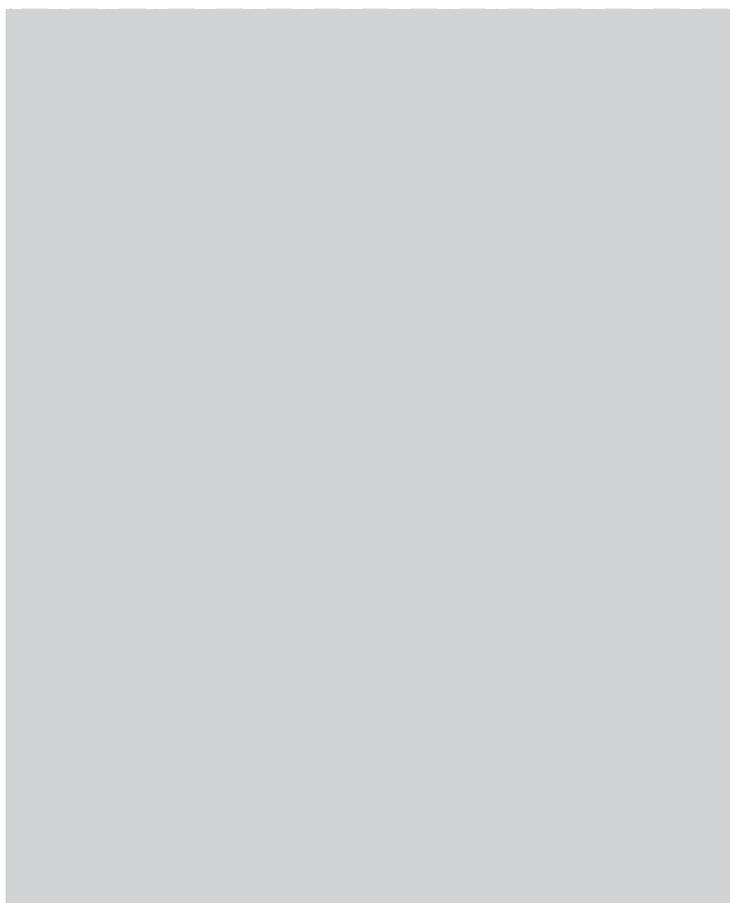


INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

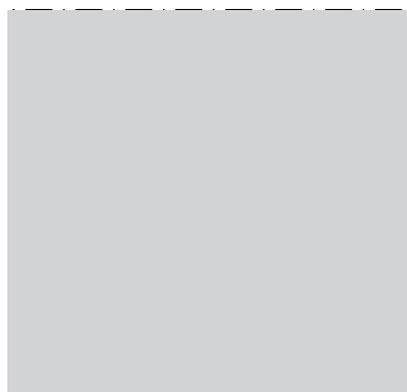
EDIFICIO	Chiesa di Santo Stefano a Chiaverano (SSC)
POSIZIONE	Unità di fase III. Altezza da terra: -2,15.
TIPOLOGIA MURARIA	Muro eseguito in bozze irregolari di pietra.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Pietra.
<i>Composizione muratura:</i>	Muratura composta da elementi lapidei di varie forme, squadrati velocemente per essere posti in opera. La muratura in esame costituisce la base dell'abside. Gli elementi sono disposti in corsi abbastanza ordinati, che rispettano una certa orizzontalità. Si alterano file di pietre di forma riconducibile al quadrato a corsi composti da pietre con la forma prevalentemente allungata.
<i>Range dimensionale:</i>	Gli elementi hanno una lunghezza media di 27-30 cm , con una sola eccezione per un pezzo di lunghezza di 47 cm . L'altezza spazia da un minimo di 7 cm ad un massimo di 13-15 cm .
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Non si evidenziano tracce di lavorazione.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	L'orizzontalità dei corsi è abbastanza buona.
LEGANTE	Malta interstiziale di colore grigio chiaro, con granulometria grossa. Si distinguono chiaramente i granelli di sabbia e gli aggregati più consistenti.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta non sono evidenziati nella loro finitura.
<i>Range dimensionale:</i>	La malta è abbondante. I giunti spaziano da un minimo di 1,5-3 cm ad un massimo di 4 cm di spessore.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE

PIANTA DELL'EDIFICIO CON UNITÀ DI FASE



Localizzazione sul prospetto



LEGENDA UF

	UF I		UF II		UF III
	UF IV		UF V		UF VI
	UF VII		UF VIII		UF IX

LA SCELTA DELLA POSIZIONE

Il campione SSP8 è stato scelto per descrivere la muratura del *clocher-porche*.

LOCALIZZAZIONE DEL CAMPIONE SCC8

DIMENSIONE

ALTEZZA DA TERRA

POSIZIONE

100x100 cm

52 cm

UF I



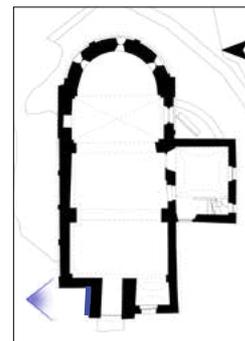
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



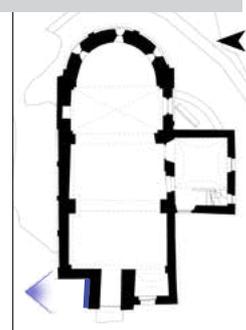
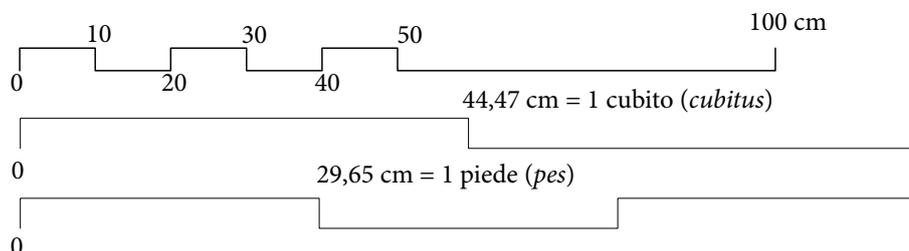
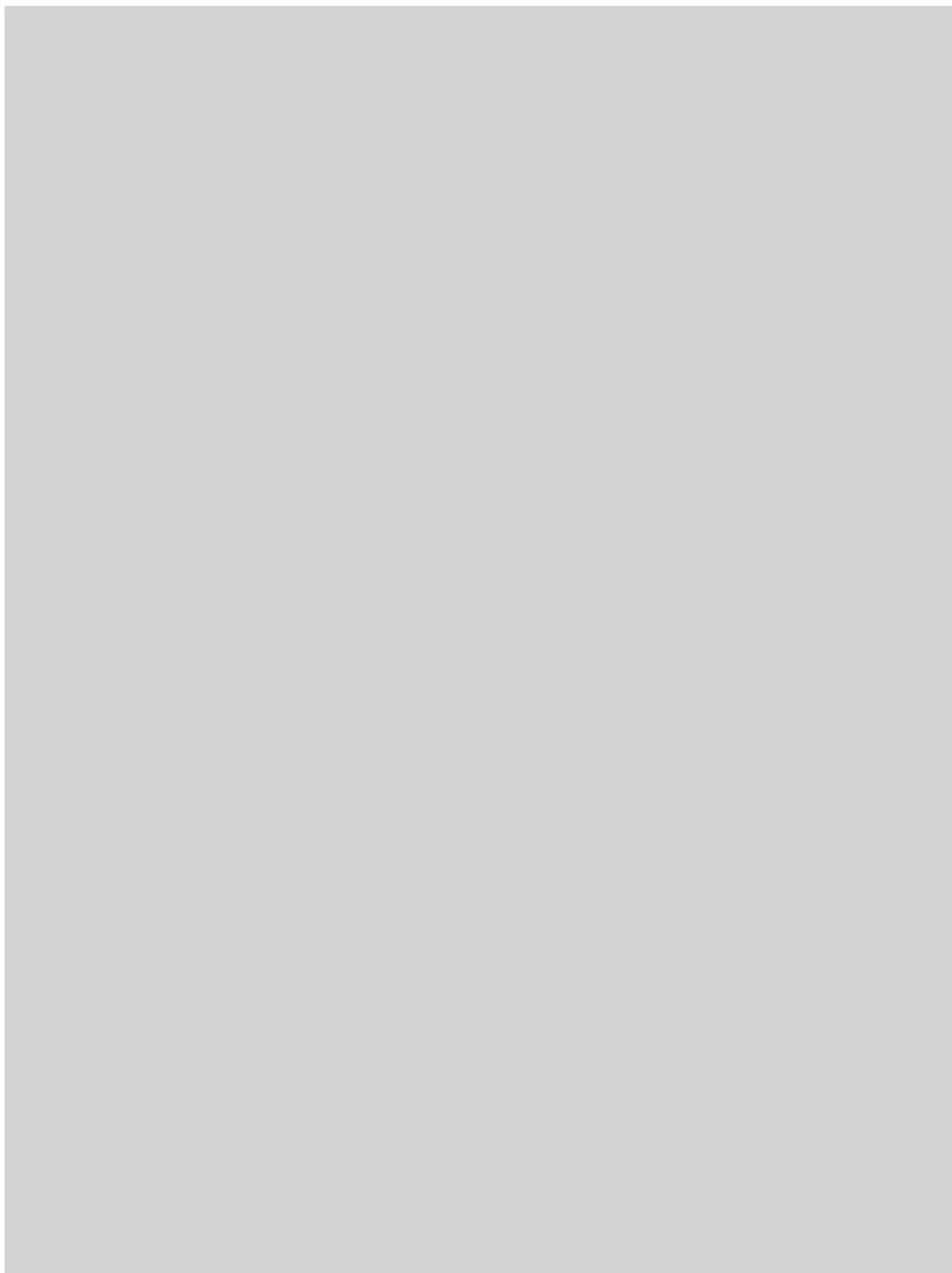
Il campione C_SSC8 è stato scelto per analizzare la muratura del clocher-porche senza intercorrere tra UF differenti oppure, come nel caso del campione C_SSC1, elementi strutturali come il cantonale. Pertanto, è stata scelta la porzione di muratura compresa tra il muro in facciata, che si appoggia al campanile, e il cantonale.



La muratura è composta da blocchi di pietra squadrati in maniera veloce per essere messi in opera. L'orizzontalità dei corsi è interrotta dalla presenza di alcune bozze derivanti probabilmente da scarti di lavorazione, che assumono forme particolari riconducibili al triangolo. L'uso di zeppe è frequente e serve per regolarizzare l'andamento della muratura. Sono presenti scarti di lavorazione in laterizio. E' possibile analizzare la percentuale di composizione del campione.



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E DELLA MURATURA, SCALA 1:10

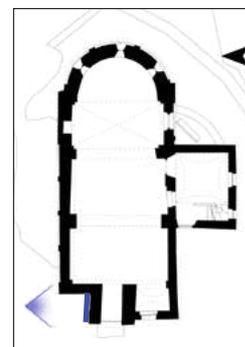
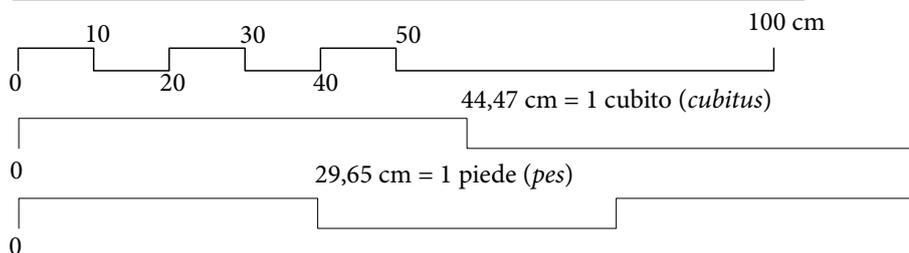
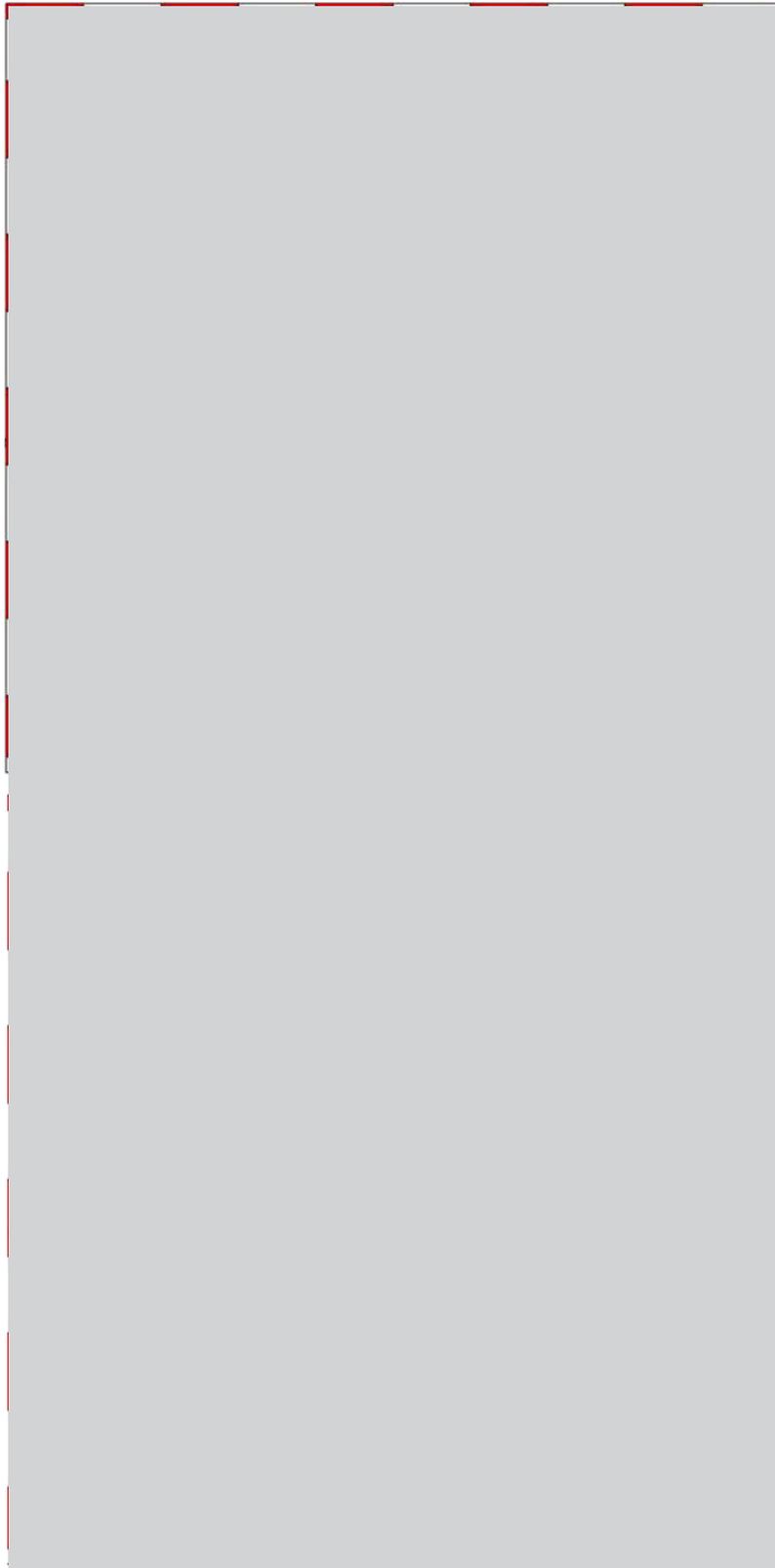




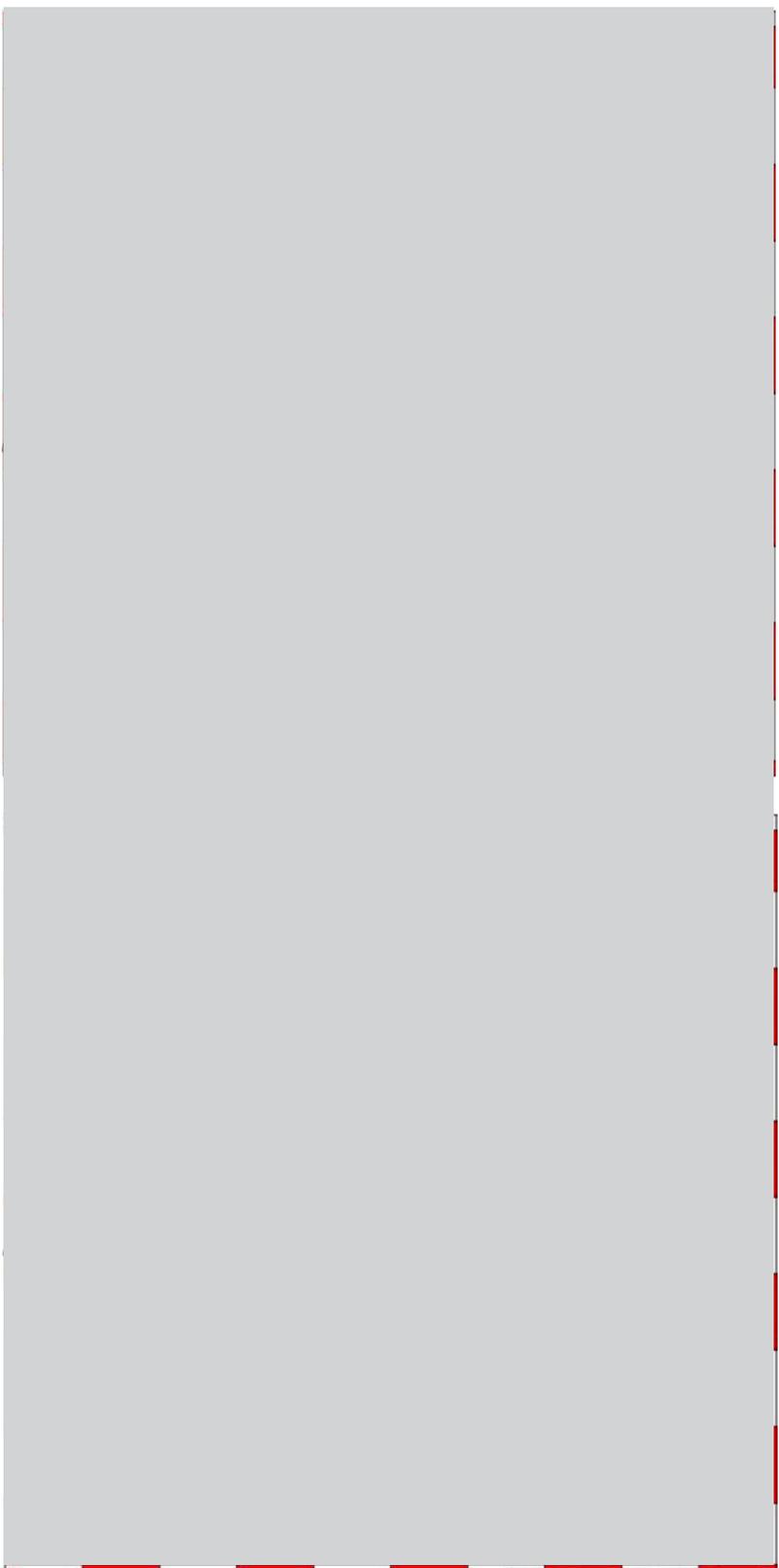
DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Scaglie di mattone



DETTAGLIO DEL CAMPIONE E ANALISI COMPOSIZIONE IN SCALA 1:10

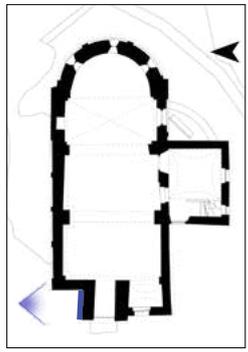
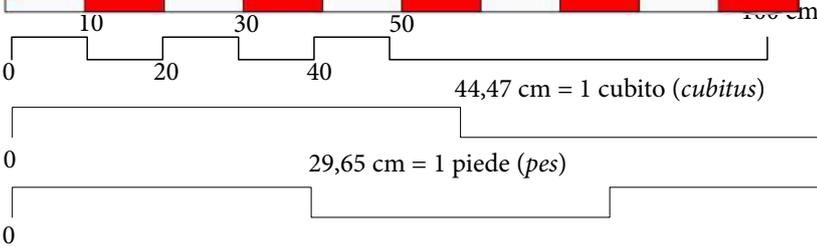


LEGENDA

- Malta interstiziale
- Pietra sbozzata irregolarmente
- Scaglie di mattone

Percentuali composizione campione

<i>Scaglie di mattone</i>	
	0,8%
76,35%	<i>Pietra</i>
	<i>Malta interstiziale</i>
	23,65%





INDICI DI DESCRIZIONE DELLA MURATURA

EDIFICIO	Chiesa di Santo Stefano a Chiaverano. (SSC)
POSIZIONE	Unità di Fase I. Altezza da terra: 0,52 m.
TIPOLOGIA MURARIA	Muratura in pietra squadrata velocemente.
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Pietra spaccata velocemente a martello. Scaglie in mattoni.
<i>Composizione muratura:</i>	La muratura è composta principalmente da blocchi di pietra, alcuni sottoposti ad una veloce spaccatura a martello per essere messi in opera, altri invece che non hanno subito lavorazione, perciò presentano forme non regolari. L'orizzontalità dei corsi è abbastanza scarsa, regolarizzata dall'uso di zeppe in pietra e in laterizio.
<i>Range dimensionale:</i>	Gli elementi che riportano una dimensione prevalente sull'altra, ovvero la lunghezza, hanno un range dimensionale che spazia dai 35 ai 45 cm . L'altezza di tutti gli elementi è molto variabile: è compresa in un intervallo che spazia dai 7 ai 25 cm .
<i>Tracce di lavorazione:</i>	Non sono presenti tracce evidenti di lavorazione: tuttavia la disposizione dei blocchi è disposta sapientemente ad incastro, cercando di regolarizzare l'andamento della muratura disponendo pezzi dalla forma particolare e zeppe in pietra e mattoni.
MESSA IN OPERA	
<i>Paramento: orizzontalità corsi.</i>	Scarsa.
LEGANTE	La malta è di colore grigio scuro, con granulometria grossa. Non è molto abbondante.
GIUNTI DI MALTA	
<i>Finitura:</i>	I giunti di malta non sono evidenziati nella loro finitura.
<i>Range dimensionale:</i>	Non si può attribuire un range dimensionale in quanto la disposizione degli elementi è abbastanza casuale.

SCC1	TIPO: Muratura in pietra (TIPO F)		SCC5		TIPO: Muratura in pietra (TIPO G)			
	ELEMENTI	LAVORAZIONE			Pietra lavorata a spacco con martello	ELEMENTI	LAVORAZIONE	Pietra sbazzata grossolanamente
		ORIZZONTALITA' CORSI			DISCRETA		ORIZZONTALITA' CORSI	DISCRETA
		PERCENTUALE			79,29%		PERCENTUALE	/
GIUNTI	USO DI ZEPPE	SI	GIUNTI	USO DI ZEPPE	/			
	RANGE DIMENSIONALE	vario		RANGE DIMENSIONALE	/			
UF I	PERCENTUALE	20,71%	PERCENTUALE	/	CRONOLOGIA: inizio XI			
CRONOLOGIA: fine X- inizio XI								
SCC2	TIPO: Muratura in pietra (TIPO F)		SCC6		TIPO: Muratura in pietra (TIPO L)			
	ELEMENTI	LAVORAZIONE			Pietra lavorata a spacco con martello	ELEMENTI	LAVORAZIONE	Pietra sbazzata grossolanamente
		ORIZZONTALITA' CORSI			SCARSA		ORIZZONTALITA' CORSI	DISCRETA
		PERCENTUALE			/		PERCENTUALE	/
GIUNTI	USO DI ZEPPE	SI	GIUNTI	USO DI ZEPPE	/			
	RANGE DIMENSIONALE	vario		RANGE DIMENSIONALE	/			
UF I	PERCENTUALE	/	PERCENTUALE	/	CRONOLOGIA: secondo quarto XI			
CRONOLOGIA: fine X-inizio XI								
SCC3	TIPO: Muratura in pietra (TIPO G)		SCC7		TIPO: Muratura in pietra (TIPO L)			
	ELEMENTI	LAVORAZIONE			Pietra sbazzata grossolanamente	ELEMENTI	LAVORAZIONE	Pietra sbazzata
		ORIZZONTALITA' CORSI			DISCRETA		ORIZZONTALITA' CORSI	BUONA
		PERCENTUALE			/		PERCENTUALE	75%
GIUNTI	USO DI ZEPPE	SI, particolarmente in laterizio	GIUNTI	USO DI ZEPPE	SI			
	RANGE DIMENSIONALE	1,5-3 cm di spessore		RANGE DIMENSIONALE	1,5-4 cm di spessore			
UF II	PERCENTUALE	/	PERCENTUALE	25%	CRONOLOGIA: secondo quarto XI			
CRONOLOGIA: inizio XI								
SCC4	TIPO: Muratura in pietra (TIPO G)		SCC8		TIPO: Muratura in pietra (TIPO F)			
	ELEMENTI	LAVORAZIONE			Pietra sbazzata grossolanamente	ELEMENTI	LAVORAZIONE	Pietra lavorata a spacco con martello
		ORIZZONTALITA' CORSI			DISCRETA		ORIZZONTALITA' CORSI	SCARSA
		PERCENTUALE			71,12%		PERCENTUALE	76,35%
GIUNTI	USO DI ZEPPE	SI, particolarmente in laterizio	GIUNTI	USO DI ZEPPE	SI			
	RANGE DIMENSIONALE	1,5- 3 cm di spessore		RANGE DIMENSIONALE	vario			
UF II	PERCENTUALE	28,88%	PERCENTUALE	23,65%	CRONOLOGIA: fine X- inizio XI			
CRONOLOGIA: inizio XI								

IL CANTIERE MEDIEVALE: IL PROGETTO E LE MAESTRANZE CON
NOTE SUI CASI STUDIO

4

4.1

DAL COMMITTENTE AL DISEGNO DI
PROGETTO, APPLICAZIONE DI UNA
GEOMETRIA MODULARE

La ricerca sulle fasi e le sulle modalità di svolgimento di un cantiere medievale talvolta può essere di grande ampiezza interpretativa; per quanto riguarda lo studio di alcuni aspetti legati al progetto e alla costruzione delle chiese con campanile in facciata nella diocesi di Ivrea, bisognerà quindi fare considerazioni ipotetiche.

Un punto di partenza può considerarsi l'analisi del contesto entro il quale si apre la prospettiva di questi cantieri minori, e in particolare quello dei casi studio di S. Pietro a Bollengo e S. Stefano in Chiaverano.

Tutte e due le chiese sono state costruite intorno all'inizio del XI secolo: la prima a nascere è quella di S. Stefano, ma è anche quella di più lunga e complessa articolazione nelle sue fasi di cantiere.

Il suo campanile può essere associato ad alcuni esempi con caratteri di arcaicità, primo fra tutti, per l'esecuzione degli archetti gemini, alla fase *warmondiana* dei campanili del Duomo di Ivrea.¹⁵⁶

Inoltre sempre la torre campanaria della chiesa in esame non presenta aperture a bifora sorretta da capitello a stampella, un carattere ricorrente nelle architetture ecclesiastiche della pianura padana, e che si può ritrovare facilmente dopo il secondo quarto dell'XI secolo, periodo che segna la nascita di un altro notevole modello architettonico sul territorio della Diocesi: il campanile del monastero di S. Stefano di Ivrea.

La diffusione di questo elemento architettonico, ad esempio, è constatabile nel campanile della chiesa

¹⁵⁶ Per le fasi costruttive della chiesa di S. Stefano in Chiaverano, si rimanda al capitolo 3.3.4, Unità di fase.

dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo che è il secondo caso studio in esame. Pertanto, come già descritto nel capitolo 3.2.4 nella sezione dedicata alle Unità di Fase, si è convenuto di attribuire a tale elemento una datazione intorno al 1041 (1044 circa), in accordo con la proposta di A. K. Porter.¹⁵⁷

Partendo da questa ipotesi di datazione si può introdurre un nuovo personaggio nel quadro compositivo dell'inizio di questi due cantieri: la figura del committente.

La nascita di un edificio è sempre frutto della volontà di qualcuno che ne comanda l'azione, che può essere un *committente-ideatore* del progetto stesso, oppure un *committente-finanziatore*.¹⁵⁸

Nel paragrafo 1.1 si è parlato degli spostamenti della società medioevale lungo gli assi viari di pellegrinaggio, spesso percorsi da personalità religiose.

Monaci, abati, vescovi che spostandosi camminando per il territorio europeo talvolta, per motivi di fede o devozione, ma anche per motivi legati al potere e al controllo del territorio, fondavano delle abbazie.

Ed è proprio un caso noto come quello dell'abbazia di Fruttuaria, fondata dall'abate Guglielmo da Volpiano, a rendere l'idea del personaggio descritto come committente-ideatore: questa figura altro non è che un soggetto dotato di abilità tecniche, che partecipa alla fase di disegno del progetto, ma che poi ne delega l'esecuzione alle maestranze da lui prescelte.

Proprio per la costruzione dell'abbazia di San Benigno Canavese, Guglielmo da Volpiano si portò con sé dalla Francia della manodopera in grado di saper gestire un cantiere di questa portata.¹⁵⁹

È lecito pensare a come, in seguito alla stesura del disegno originale di un'architettura, sia stato dato largo margine d'interpretazione esecutiva alla capacità e all'ingegno delle maestranze itineranti.

Su questo aspetto, e sul contributo dato da Guglielmo da Volpiano, si tornerà in seguito parlando dell'applicazione di una geometria modulare al disegno della pianta.

Purtroppo in questa fase d'individuazione di una probabile committenza per le nostre due chiese con clocher-porche, si possono avanzare solo alcune ipotesi, non essendo sopravvissuta alcuna documentazione in merito.

Il controllo del territorio tramite il sistema delle pievi è già stato descritto nel paragrafo 1.2. Tuttavia i due casi studio non avevano questa importanza dal punto di vista amministrativo.

Si trattava di chiese dal carattere rurale, che servivano ad una piccola comunità e che con i rintocchi delle loro campane scandivano il tempo e i ritmi della giornata.

157 A. K. PORTER, *Lombard Architecture*, Yale University Press, vol. III., 1915-1917, pag. 239

158 C. TOSCO, *Il castello, la casa, la chiesa. Architettura e società nel medioevo*, Einaudi, Torino, 2003b, pag. 21

159 C. TOSCO, *Architettura e dinamiche territoriali nei secoli X-XI*, in (a cura di) G. Cracco, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998, pag. 697. Sulla citazione delle maestranze itineranti, L. VIOLA, *L'Abbazia di Fruttuaria e il Comune di San Benigno Canavese*, Nichelino, 2003

La loro funzione di riferimento visivo e spirituale perdurò nei secoli, anche in seguito alla scomparsa delle due borgate di appartenenza, quella di Sessano (Chiaverano) e Pessano (Bollengo), intorno alla metà XIII secolo.

Il *committente-finanziatore*¹⁶⁰, in principio agli inizi dell'XI secolo, potrebbe essere ricondotto al ruolo del vescovo d'Ivrea.

Warmondo infatti, esercitò a pieno titolo il suo compito di mediatore tra il potere imperiale della dinastia degli Ottoni.

*"L' affidamento dell'episcopato eporediese a un personaggio collegato agli ambienti della corte imperiale appare del resto ben spiegabile con la necessità di poter contare in zona su qualcuno di risoluto a difendere e promuovere gli interessi della dinastia che aveva da poco conquistato il Regnum Italiae. Il territorio di Ivrea era sì periferico, in quanto posto sui confini del regno italico, eppure costituiva un settore nevralgico, perché attraversato da un antico e frequentato percorso stradale che, tramite la Borgogna, metteva in comunicazione l'area italiana con l'Europa settentrionale."*¹⁶¹

Il periodo in cui Warmondo gestì il territorio della Diocesi, fu uno dei più floridi dal punto di vista culturale, ricco di fermenti religiosi e artistici.

Si può pensare che lui stesso riorganizzò l'intera gestione della Chiesa d'Ivrea, danneggiata in parte dalle condotte dei suoi predecessori.¹⁶²

La situazione generale intorno all'XI secolo del territorio eporediese ricalcava ancora l'onda della ripresa costruttiva iniziata dopo la metà del X secolo con il suo apice verso l'anno Mille, dove una situazione diffusa di benessere e di ripresa dei commerci, diedero luogo alla fondazione di nuove architetture.

La committenza vescovile di Warmondo d'Ivrea, s'inserì in questo contesto che e con i suoi lasciti incluse la fondazione delle chiese oggetto di studio, sotto la diretta (o indiretta) committenza di un potere ecclesiastico dalla costruzione ne traeva un mezzo di controllo e gestione del territorio, nonché ostentazione della propria autorità.

Dopo aver inquadrato il contesto generale relativo a una possibile committenza, nella fase successiva di un cantiere medioevale entra in gioco il sapere tecnico della maestranza esecutiva.

¹⁶⁰ Non potendo dichiarare con certezza i termini quantitativi con cui Warmondo finanziò la nascita di nuovi edifici religiosi sul territorio, né affermare con estrema certezza che si trattasse di un'applicazione della sua diretta volontà progettuale, si potrebbe tradurre il ruolo di *committente-finanziatore* a quello di *committente-promotore*, una figura in grado di gestire un intero apparato amministrativo su un vasto territorio, promuovendo la diffusione capillare della religione attraverso la costruzione di edifici di culto anche nei paesi più lontani, collocati tra le montagne, dal raggio di controllo eporediese.

¹⁶¹ A. LUCIONI, *da Warmondo a Ogerio*, in G. CRACCO, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998, pag.121

¹⁶² *ivi*, pag. 124



Fig. 76. Il Taccuino di Villard de Honnecurt, tavola 19r. Barnes, Jr., Carl F. Junior ; Hahn, Stacey L, *The Portfolio of Villard de Honnecurt*; [with a] glossary : Paris, Bibliothèque Nationale de France, Burlington (Vermont), 2009

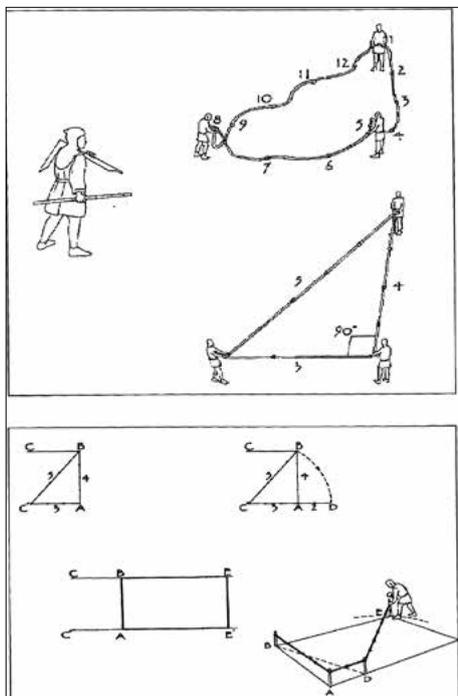


Fig. 77. Le modalità di tracciamento del progetto a terra. G.P.BROGIOLO, A. CAGNANA, *Archeologia dell'Architettura, metodi e interpretazioni*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2012, pag. 126

È molto difficile poter consultare attualmente dei disegni di cantiere originari: spesso questi venivano tracciati dal costruttore su una tavoletta di cera, che inevitabilmente andava perduta, oppure venivano riportati a terra con una punta su uno strato di calce. I pochi disegni eseguiti su pergamena, per l'alto costo del materiale, spesso venivano cancellati per poterne riutilizzare il supporto.¹⁶³

Uno dei pochissimi esempi di quaderno con annotazioni di cantiere, disegni e riflessione è il prezioso Taccuino di Villard de Honnecurt, conservato presso la Bibliothèque Nationale de France.¹⁶⁴

Considerando l'estrema rarità di questi manufatti, l'edificio stesso si offre come fonte diretta per una lettura interpretativa delle fasi di cantiere.

È proprio dall'osservazione di certi elementi costruttivi che si può dedurre un *modus operandi* proprio dell'azione di un certo gruppo di manovali, con delle conoscenze tecniche predefinite.

La tradizione orale nel tramandare il sapere costruttivo, era quella che comandava e caratterizzava dei gruppi omogenei specializzati in certe azioni piuttosto che in altre.

Nell' XI secolo, grazie al perfezionamento delle tecniche edificatorie, si formano in cantiere delle figure specializzate in campi diversi: i muratori, i cavatori, gli sterratori, scalpellini, scultori, ecc.¹⁶⁵

Una prima modalità per poter identificare dei caratteri di omogeneità costruttiva è quella che fa riferimento alla metrologia.

Con la fine dell'impero d' occidente, il sistema di misurazione romano venne nel corso del tempo sostituito e modificato sotto le influenze dei signori locali, perciò si possono trovare molte divergenze nella pratica del confronto dimensionale di certi elementi.

¹⁶³ G.P.BROGIOLO, A. CAGNANA, *Archeologia dell'Architettura, metodi e interpretazioni*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2012, pag. 126

¹⁶⁴ *Ibidem*.

¹⁶⁵ C. TOSCO, *op. cit*, 2003a, pag.27

Soprattutto nel territorio italiano, questo fenomeno assunse caratteri di moltissime declinazioni locali, che possono ancora oggi essere riscontrate.

La base comune sulla quale si partiva, era quella generata dalla misurazione del corpo umano: le unità di base facevano riferimento alla lunghezza di piedi o avambracci.

L'unità di misura usata nel campo architettonico, proviene dal periodo romano imperiale, e si può ricondurre approssimativamente al Piede: (Unità di Base) =29,6 cm.

I suoi multipli erano:

- Il Cubito: (Un piede e mezzo)= 44,4 cm
- Il Braccio: (due Piedi)= 59,2 cm
- Il Passo (cinque Piedi)= 148 cm
- La Pertica (dieci piedi) = 296 cm.¹⁶⁶

Queste misurazioni avevano, come già indicato, caratteri di omogeneità locale: pur basandosi sulla comune derivazione dalle misure di epoca romana, il Piede, poteva variare da 22,3 a 64,9 cm; il braccio, da 52 a 69 cm, e così via.¹⁶⁷

Pertanto è consigliabile, nel momento in cui si sceglie di affrontare uno studio dimensionale, l'approccio alla conoscenza nella maniera più dettagliata possibile del sistema di misurazione utilizzato in quell'ambito geografico- culturale.

Inoltre, come viene evidenziato da C. Tosco (2003b), l'uso di un certo tipo di unità di misura piuttosto che un'altra può suggerire l'ambito di provenienza di una certa maestranza.¹⁶⁸

Proprio per verificare l'unità di misura usata, bisogna considerare le dimensioni maggiori rilevate in maniera diretta all'interno all'edificio: la larghezza e la lunghezza interna massima, e in seguito provare a vedere se hanno un rapporto dimensionale tra loro.

Spesso la traduzione del disegno di progetto nel cantiere medioevale veniva fatta direttamente a terra, con l'uso di corde.

Queste corde erano suddivise in parti uguali, corrispondenti ad un modulo selezionato, che si moltiplicava tante volte quanto necessario.

In questa fase spesso si generavano errori di misurazione, ma talvolta erano considerati accettabili: il perfetto parallelismo tra le murature era un obiettivo raggiungibile ma probabilmente, poteva trattarsi anche di un dato trascurabile.¹⁶⁹

Il tracciamento di un progetto in pianta, seguendo uno schema compositivo geometrico e modulare, presupponeva una certa conoscenza tecnica della geometria, cosa non attribuibile ad un fattore

¹⁶⁶ *ivi*, pp. 29-30.

¹⁶⁷ G. BROGILO, A. CAGNANA, *op. cit.*, 2012, pag. 126.

¹⁶⁸ C. TOSCO, *op. cit.*, 2003b, pag 30

¹⁶⁹ G. BROGILO, A. CAGNANA, *op. cit.*, 2012,, pag 129.

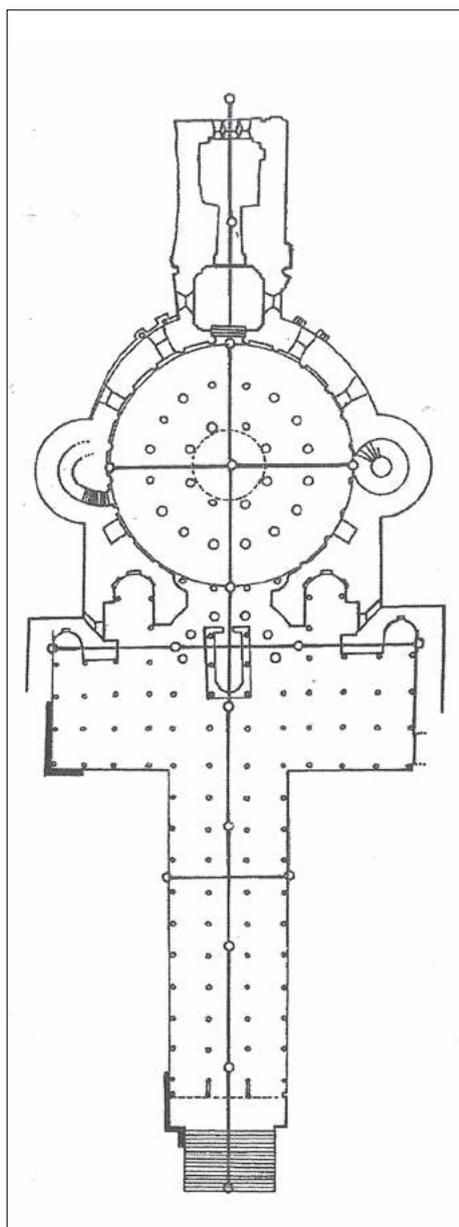


Fig. 78. GUERREAU 1996, *Notes metrologiques sur Saint-Benigne*, in M.JANNET, CH. SAPIN (a cura di), *Guillaume de Volpiano et l'architecture des rotondes*, Actes du colloque de Dijon (Musée Archéologique, 23-25 septembre 1993), Dijon, pag. 153. Il disegno è stato eseguito su un rilievo di C. Malone.

E' evidenziato il modulo base corrispondente a 891 cm, che equivale a una volta la larghezza della navata, tre volte la lunghezza del transetto ed è pari al raggio della rotonda della cripta.

comune tra le maestranze attive tra X e XI secolo in ambito eporediese.

Il primo esempio di conoscenza documentata dei rapporti proporzionali, in particolare quelli tra la dimensione del quadrato e lo studio della proporzione aurea, è dato dal noto Taccuino di Villard de Honnecurt, un architetto e disegnatore attivo in Francia verso il primo quarto del XIII secolo.¹⁷⁰

Un importante studio svolto da M. Jannet e C. Sapin, nel 1996 ha portato alla luce la conoscenza dell'applicazione di una geometria modulare alla base della costruzione dell'abbazia di Saint Benigne a Dijon, da parte di Guglielmo da Volpiano e il suo gruppo di maestranze.

Lo studio è partito da tre concetti considerati imprescindibili, alla base del metodo della metrologia:¹⁷¹

Considerare esclusivamente le misure interne degli edifici
Considerare le dimensioni d'insieme, e ricavarne un rapporto che sia il più semplificato possibile. Arrivare quindi alla definizione di un modulo.

Tentare di mettere in relazione questo modulo con le altre grandezze conosciute a livello locale. Questo porterà a stabilire dei diretti confronti tra il manufatto e il suo territorio.

In seguito, l'analisi svolta sull'abbazia progettata da Guglielmo da Volpiano, ha portato alla constatazione dell'esistenza di un modulo usato per la progettazione, dell'edificio in pianta.

170 Barnes, Jr., Carl F. Junior ; Hahn, Stacey L, *The Portfolio of Villard de Honnecurt; [with a] glossary* : Paris, Bibliothèque Nationale de France, MS Fr 19093 : a new critical edition and color facsimile, Burlington (Vermont), 2009

171 GUERREAU 1996, *Notes metrologiques sur Saint-Benigne*, in M.JANNET, CH. SAPIN (a cura di), *Guillaume de Volpiano et l'architecture des rotondes*, Actes du colloque de Dijon (Musée Archéologique, 23-25 septembre 1993), Dijon, pag. 151

Tale modulo, è stato ricavato dalla misurazione interna del raggio della cripta, confrontata con quella della larghezza totale del transetto.

Quest'ultimo varrebbe tre volte il raggio della rotonda della cripta.

Il transetto inoltre sembrerebbe essere ulteriormente diviso in un ritmo di 4/1/4, dove l'unità corrisponderebbe ad un modulo di 890/891.5 cm circa.

La larghezza totale della navata, corrisponde ad un modulo, quindi è pari ad 850+40 cm circa. La larghezza del transetto sarebbe pari a due moduli, mentre quella della rotonda tre.

Il raggio della rotonda può essere ulteriormente diviso in tre parti uguali, ciascuna di 296,7/297,2 cm: questa misura rimanda immediatamente al collegamento con il piede romano, che misura 29,6 cm.

Questa misura quindi vale esattamente come dieci piedi romani.¹⁷²

Tramite la lettura di questo studio si può ricondurre alla misura base del piede romano la costruzione di una geometra complessa e articolata come quella di S. Benigno a Digione.

172 *ivi*, pag.154.

4.2

IL RAPPORTO TRA IL CAMPANILE E LA
FACCIATA

In seguito all'analisi predisposta per l'individuazione delle Unità Edilizie, si è reso necessario approfondire il tema del rapporto tra il campanile e la facciata, data la necessità di attribuire un rapporto costruttivo - stratigrafico tra le due parti definito come: *si appoggia a*¹⁷³.

Infatti, considerando lo studio del modello della chiesa con clocher-porche, l'intento costruttivo del blocco campanile - muro di facciata dovrebbe essere unitario: le due parti, collaborano come un'unica struttura, e i singoli elementi lapidei che formano la connessione si ammorsano tra loro, a formare un unico corpo occidentale.

Perciò è utile capire al fine di questa indagine quali siano tali connessioni (e se ve ne siano) tramite l'analisi della struttura campanaria e il sui rapporti di connessione.

Prendendo in considerazione il campanile della chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo, ci si trova nel caso di un blocco costruttivo a prima vista compatto, che sporge dal profilo della facciata per 2,85 metri sul dal lato nord e che all'esame visivo sembrerebbe chiaramente frutto di una costruzione unitaria, non inglobata all'interno della muratura retrostante. (Fig.72)

Inoltre, la sua sporgenza quasi totale, è constatabile anche dal sud, visibile per un tratto dall'interno della struttura già definita come casa dell'eremita; tale porzione è compresa tra la muratura perimetrale della cappella d'angolo sud-ovest e l'avanzamento del fabbricato verso la facciata. (Fig. 73; 73.1).

¹⁷³ Nella definizione dei RS per indicare rapporti di anteriorità o posteriorità, si utilizza la dicitura "*si appoggia a*". S.BELTRAMO, *Stratigrafia dell'Architettura e Ricerca Storica*, Carocci, Roma, 2009, pag.70

Rilevandone quindi la sua impronta alla base, e confrontandola con le connessioni di facciata, si deduce che questo elemento sia stato realizzato in un unico intento costruttivo, in una seconda fase immediatamente successiva alla costruzione delle murature della cappella.

Nella documentazione sui restauri tra il 1899 e il 1907¹⁷⁴, si parla di una muratura tra “il campanile e la chiesa”, che porterebbe a pensare che si tratti proprio della muratura perimetrale ovest della cappella (la quale corrispondeva proprio al prospetto ovest in una fase anteriore al XV secolo, momento della costruzione della casa dell’ eremita). Tale muro, se osservato dall’interno, non presenta soluzione di continuità. Si deduce quindi come ci sia un vero e proprio muro che per intero passa dietro al campanile, intermediando quindi tra la torre e la cappella. (Fig. 75)

Questa convinzione può essere rafforzata anche dall’osservazione diretta del vano d’ingresso alla chiesa, che è coperta da una volta a botte. Tale volta, segue uno sviluppo di 2,85 metri, esattamente quanto il campanile sporge dalla facciata nella direzione est-ovest.

Dall’ osservazione diretta delle connessioni tra il vano voltato d’ingresso e la prima spalletta del muro, le due parti sembrano essere non ammorsate data la disposizione degli elementi lapidei. Vi è molta difficoltà nel chiarire questo collegamento perché in più parti è presente l’intonaco. (Fig. 74).

Considerando ciò, sarebbe logico chiedersi perché la maestranza abbia voluto costruire un campanile con uno sviluppo frontale di lato di 3,10 metri, dando invece una profondità di solo 2,85 m e non seguire le regole geometriche di proporzione di un quadrato di lato 3,10 m. Seguendo queste riflessioni, si è scelto di definire la dimensione di base del campanile di 3,10 x 3,10 m.

La ragione dell’attribuzione del campanile a un’intenzione

¹⁷⁴ Lista numero 4-5 degli operai e mezzi d’opera dei lavori di restauro eseguiti tra il 15 dicembre 1907 e il 30 dicembre 1907. SBAP_TO_Archivio Storico, Pratiche per località, fascicolo: 804 Bollengo, Chiesa di San Pietro



Fig. 79. Il lato nord del campanile che sporge in avanti di 2,85 m. Si può notare nell’angolo in alto tra il campanile e la facciata come il campanile sporga totalmente in avanti e non sia inglobato nel muro retrostante.
Fotografia: IB



Fig. 80. Il lato del campanile visibile nella porzione sud compreso tra due murature.
Fotografia: IB



Fig. 80.1. Le due murature sono difficilmente distinguibili a causa dell'intonaco, tuttavia sicuramente non sono amorsate data la disposizione degli elementi.



Fig 81. Il vano voltato d'ingresso alla chiesa di profondità di 2,85 m.

iniziale costruttiva di una base quadrata di lato 3,10 metri è giustificata dallo studio delle proporzioni della pianta, che vedono il modulo di tale lunghezza ripetersi per 4 volte fino ad arrivare a 12,40 metri di lunghezza totale interna della chiesa. Inoltre la chiesa internamente ha una larghezza di 5 metri, che se sommata allo spessore di 0,60 m dei muri perimetrali, danno una larghezza complessiva di 6,20 metri, ovvero due volte il quadrato della base del campanile¹⁷⁵. Il campanile dunque costituisce un'entità a sé, un modulo primario per lo sviluppo del progetto della pianta, che può ripetersi per varie volte in base all'intuizione progettuale del capomastro. Infine, bisogna chiarire che, sebbene le misure siano state prese da un rilievo diretto alla base del campanile, per quanto detto nella precedente descrizione, l'affermazione sulla reale dimensione è incerta poiché non vi è la possibilità di svolgere delle analisi con l'endoscopio per capire quali siano i collegamenti reali tra campanile e il muro in facciata, di spessore 0,53 m. Inoltre, per lo studio di questa tesi, non è stato possibile misurare l'interno della cella campanaria, al di sopra del livello di ingresso, per chiarire quali siano le effettive misure reali di tale elemento.

Compiuti questi ragionamenti circa il modulo di base usato per lo sviluppo della pianta, ovvero quello di un campanile a base quadrata, l'interesse della riflessione circa questo argomento si sposta sulle "fasi del cantiere": come mai, il campanile, considerato il modulo base per il disegno della pianta, è stato costruito come blocco isolato? Si potrebbe pensare ad una ragione di praticità nell'esecuzione, oppure semplicemente a motivi di statica. Tuttavia questa volontà di autonomia riscontrata nel rapporto tra il campanile e la facciata non ricalca le scelte adottate dai costruttori nell'area germanica o francese, come già viene descritto nel paragrafo 2.1.

La torre potrebbe essere stata il punto di partenza del cantiere, oppure, per quanto ne sappiamo, il momento conclusivo e riassuntivo di un progetto già inteso dalla

¹⁷⁵ Lo studio delle proporzioni e del modulo del campanile in pianta verrà trattato nel capitolo successivo.



Figura 82. Il muro perimetrale ovest della cappella, corrisponde alla muratura definita "tra il campanile e la chiesa" nei restauri del 1907; questa porzione è visibile in facciata solo per il lato nord, dove si apre una finestra. Analizzata dall'interno, la muratura non presenta fratture in corrispondenza del campanile, se non per la porzione a sinistra della porta, (angolo sud ovest) restaurato nel 1907. Perciò si crede che tale muro si appoggi dietro al campanile, non ammorsandosi ad esso.
Fotografia: IB

mente del costruttore con la perfetta organizzazione delle parti attraverso un modulo, che poi si rivedrà utilizzato come misura ideale per il campanile.

Tuttavia un'ipotesi che si può ulteriormente avanzare, riconduce tutti questi ragionamenti sulle tempistiche e modalità del cantiere ad una semplice osservazione degli elementi decorativi sulla torre campanaria: al terzo livello, comprese tra gli archetti pensili, su ogni lato, si trovano tre dischi di terracotta derivanti da *pilae da suspensurae*.

L'abbondanza di questo materiale di reimpiego che vi era sul luogo è testimoniata dalle molte presenze individuate anche sul lato sud della chiesa.

A differenza di questo prospetto, dove la disposizione delle *suspensurae* pare totalmente casuale, sul campanile hanno invece una vera e propria valenza decorativa, con una scansione ritmica e simmetricamente ripetuta. Si può quindi pensare che il campanile, sia stato costruito parallelamente allo sviluppo delle murature della navata e sia stato decorato con discrezione con questi elementi, seguendo un disegno ben preciso; successivamente, data l'abbondanza del materiale, probabilmente ritenuto di pregio estetico, si è voluto farne ampio uso indiscriminato sul prospetto sud.

Una considerazione che può essere ulteriormente sviluppata, è quella del confronto tra la chiesa di Bollengo e la chiesa di Santo Stefano in Chiaverano, che, come già definito, risulta simile per lo sviluppo della pianta.



Fig. 83. Il lato nord del campanile di Santo Stefano in Chiaverano, e l'attacco con la facciata.

I due campanili, sono diversi nelle dimensioni, diversi nello sviluppo in altezza, ma identici nella funzione: tutti e due servono da ingresso alla chiesa.

Ad un esame diretto della pianta di S. Stefano, e allo studio degli interni, risulta chiaramente che in questo caso il campanile non è ammorsato alla facciata.

Quest'ultima vi si raccorda lateralmente ma rimane ben visibile la discontinuità del setto con il corpo del campanile. (Fig. 76; 76.1)

In questa riflessione già si era scontrato Emilio Torra (1972) con la sua perplessità riguardo:

*"Che ci faceva il campanile, col suo inutile portale, isolato dal resto della chiesa edificata con lui? Ad aspettare la campata mancante?"*¹⁷⁶

Nell'epoca in cui Torra scrisse il suo saggio sulla chiesa di Chiaverano, non fu possibile osservare gli interni nello stato in cui si trovano oggi, con l'intonaco fortunatamente distaccato che mostra la struttura sottostante. Infatti, internamente la chiesa era quasi completamente rivestita da uno strato che non permetteva il confronto tra le connessioni murarie, ma che lasciava spazio a delle ipotesi interpretative. (Fig. 77)

Il Torra nell'esprimere questa perplessità non aveva avuto occasione di confrontare, sebbene ne conoscesse l'esistenza, la chiesa di Santo Stefano di Sezzano con la vicina chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo.

Infatti, paragonando le due, avrebbe potuto cogliere ciò che dall'esame diretto si è potuto conoscere oggi: il campanile è effettivamente frutto di un intento costruttivo unitario, non ammorsato alla facciata, e probabilmente modulo dimensionale di base per lo sviluppo della pianta.

Difatti, dallo studio della pianta di Santo Stefano, si deduce come il campanile, avendo una base rettangolare di 2,95 m circa in facciata per una profondità di 2,70 m¹⁷⁷, diventi

¹⁷⁶ E.TORRA, *Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano*, Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea, 1972, pp. 18-19



Fig. 84. L'interno: si vede chiaramente la fessura tra il clocher porche e il segmento di facciata sul lato nord, a destra del campanile.

¹⁷⁷ Il rilievo per la chiesa di Santo Stefano in Chiaverano

anch'esso un modulo per lo sviluppo delle dimensioni della cappella.

Per le ragioni di questo studio, sarebbe molto interessante poter confrontare le connessioni murarie tra il campanile di Santa Maria a Lugnacco e le altre due chiese già citate. Ad oggi questo risulta impossibile ad occhio nudo poiché la facciata della chiesa di Lugnacco è rivestita di un intonaco tinteggiato proveniente da interventi recenti di restauro, mentre il campanile ha ancora tracce di un intonaco bianco probabilmente appartenente allo stato originario dato lo stato di rovina in quale versa.

Tuttavia, sul lato nord della torre, in seguito agli eventi atmosferici e a ragioni di umidità più sussistenti che negli altri lati, ha perso tale strato di intonaco, e mostra la sua struttura in pietra. Dall'osservazione di questo lato sembrerebbe anch'esso una struttura separata dalla facciata. Purtroppo non è possibile approfondire questo confronto data la mancanza di fonti scritte o immagini fotografiche che possano in qualche modo chiarire meglio quali siano i rapporti tra le due parti. (Fig. 78)

In conclusione, si potrebbe fare un confronto anche con un caso particolare, quello del Santuario di Santo Stefano al Monte a Candia Canavese, che fino al XVII aveva un campanile in facciata, il quale ancora oggi è visibile dall'interno della chiesa.¹⁷⁸

Osservando le connessioni tra tale campanile e la facciata si nota chiaramente come le due parti non dialoghino, e sia evidente la discontinuità tra le due.

Il campanile, anche in questo caso come già descritto dagli Autori,¹⁷⁹ è frutto di una fase successiva di adeguamento della chiesa a un modello ben presente e radicato nel territorio, quello dei campanili in facciata. (Fig.79)

Questi esempi potrebbero essere confrontati dal punto di vista dello sviluppo della pianta, ma si dovrebbero fare altre considerazioni, poiché il Santuario di Santo Stefano del Monte a Candia non nasce per essere una chiesa con clocher-porche, tanto che l'ingresso avveniva, sempre in facciata, ma affianco al campanile ora scomparso. Tuttavia mi sembra doveroso citare questo edificio affianco agli altri già elencati poiché comunque si tratta di un campanile non ammortato alla facciata, frutto di un'intenzione di adeguamento stilistico interessante; questa considerazione dovrebbe essere sviluppata meglio tramite approfondite indagini d'Archivio e archeologiche, che non rientrano nelle intenzioni di questa tesi, ma che potrebbero essere uno spunto per creare successivi collegamenti.

è tratto dal volume a cura di R.IENTILE, *Tracce di un percorso medievale: chiese romaniche nella diocesi di Ivrea*, Celid, Torino, 1998, pp. 66-64.

178 G.FORNERIS, *Romanico in terre d'Arduino*, Broglia, Ivrea 1978, pp. 75-89.

179 C.TOSCO, *Architettura e dinamiche territoriali nei secoli X-XI*, in G.Cracco, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998, pp. 698-703

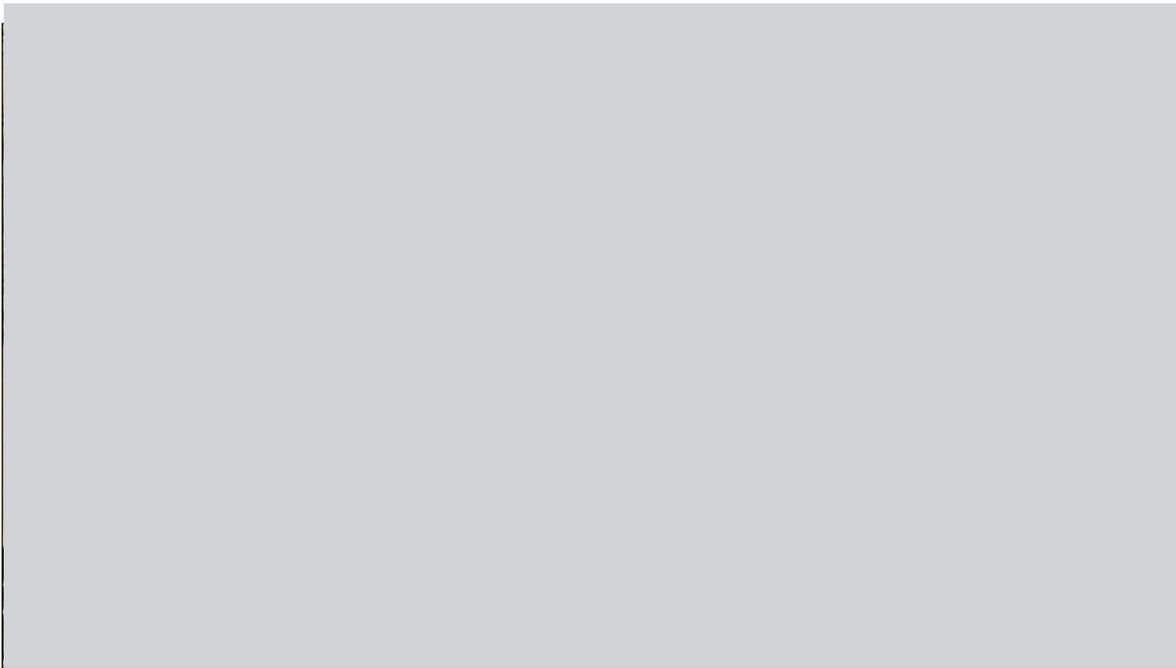


Fig. 85. Gli interni della chiesa di Santo Stefano in Chiaverano nel 1956. Si nota il rapporto tra il campanile e il vano voltato alla sua sinistra (angolo sud-ovest) con una finestra che in origine doveva essere un secondo ingresso alla chiesa, poi tamponato. Il clocher-porche è riconoscibile grazie alla fessura che corre lungo l'intonaco delimitandolo nella porzione a nord come corpo differente rispetto alla facciata. SBAP_TO_Archivio Fotografico, Chiaverano, Chiesa di Santo Stefano in Sessano. Fotografia To_Chiaverano_11712



Figura 86. Il lato nord della chiesa di Santa Maria a Lugnacco, con il campanile che mostra la sua tessitura muraria. E' impossibile capire il collegamento tra questa porzione muraria e la facciata a causa dello strato di intonaco.



Fig. 87. Gli interni del Santuario di Santo Stefano al Monte di Candia Canavese con in primo piano la vista del campanile in facciata, di cui rimane solo il lato interno chiaramente non ammorsato al segmento di facciata alla sua sinistra. Tale campanile è per una porzione inglobato della muratura trasversale che scandisce la navata a nord. Inoltre è possibile vedere il perimetro della porta d'ingresso alla chiesa, precedentemente definita da un portale ad arco a tutto sesto, di cui rimane solo il profilo interno.

4.3

ANALISI DELLA GEOMETRIA DELLE CHIESE
CON CLOCHER-PORCHE NELLA DIOCESI DI
IVREA

Proprio attraverso lo studio dimensionale del campanile, si è giunti ad un'osservazione critica sullo sviluppo in pianta della chiesa di Bollengo: a primo impatto, guardando l'edificio, sembra essere evidente che ci sia un rapporto tra la misura di base del campanile e lo sviluppo planimetrico della cappella.

Per verificare questo passaggio, è stato fondamentale il rilievo diretto eseguito con il distanziometro laser al fine di ottenere una misurazione che fosse la più fedele possibile all'originale.

L'aula della chiesa di Bollengo, è costituita da un unico ambiente, di larghezza interna di circa 5 x 12,40 metri.

Come già definito nel paragrafo precedente, lo sviluppo dimensionale alla base del campanile è di un quadrato di lato 3,10 m.

Se si procede quindi a suddividere la lunghezza interna della chiesa, di 12,40 metri, per 3,10 m, si ottiene perfettamente una scansione in quattro parti uguali.

Inoltre, se si moltiplica 3,10 per due volte, si ottiene 5,60 m, ovvero lo sviluppo in larghezza (compresi i muri esterni) della navata stessa. Il campanile è quindi un modulo di base, ideato per essere ripetuto più volte nella composizione del progetto della pianta.

Inoltre, per quanto riguarda questo caso studio, anche per lo sviluppo in altezza del campanile possiamo ritrovare l'uso del modulo, con una precisione quasi esatta.

La chiesa di Bollengo è un bellissimo esempio di tecnica costruttiva consapevole dell'uso della geometria per il tracciamento della pianta.

Ciò che sorprende è stato individuare lo stesso schema nella chiesa di S. Stefano in Chiaverano, con alcuni margini di variazione.

Innanzitutto in questo caso ci si trova di fronte ad un approccio diverso all'uso della geometria modulare, con alcuni margini di errore.

Il campanile stesso non segue il modello di un quadrato perfetto, ma ha uno sviluppo frontale di 2,95-2,97 metri, e un'estensione in lunghezza di 2,70 m.

Il modulo del campanile tuttavia si vede moltiplicato per sei volte, fino a raggiungere il confine esterno dell'abside.

In questa geometria ci sono alcuni margini di discostamento dalla navata; la larghezza interna infatti non ricalca perfettamente quella del modulo nella prima campata a partire dal campanile. Le misure invece sembrano combaciare in corrispondenza della larghezza interna della campata centrale-presbiterio.

Probabilmente questa coincidenza geometrica, sommata alla presenza di archetti pensili di esecuzione estremamente arcaica con peducci in pietra proprio su un tratto di muratura in corrispondenza della campata centrale, può portare ad un'ipotesi largamente interpretativa: potrebbe esserci traccia nelle fondazioni della chiesa di una costruzione precedente a quella che vediamo oggi, nata in fase con il campanile che probabilmente non aveva una funzione di ingresso principale. Potrebbe essere stato il frutto di un adeguamento ad un modello o ad un ripensamento in fase di cantiere.

Si è già citato nella Scheda UA il pensiero di A. Cavallari Murat (1976), che mette in discussione la vera natura del clocher-porche data l'interruzione a metà, in presenza del fornice d'ingresso della decorazione ad archetti gemini.

Questa ipotesi dovrà accuratamente essere oggetto di verifica, tramite dei saggi di scavo da eseguire lungo il perimetro sud della chiesa, e anche a ridosso della torre campanaria.

Il modulo di Chiaverano ci fornisce inoltre una dimensione interna che fa pensare ad un successivo rinforzo delle lesene che scandiscono il ritmo delle campate: probabilmente questo intervento è stato eseguito al momento della costruzione del sistema di volte, ora crollate, nel periodo barocco.

In conclusione, l'applicazione di questa geometria modulare può essere riscontrata anche nel caso della chiesa di S. Maria a Lugnacco. Brevemente, come si può vedere dallo schema riportato, il campanile è il modulo di base per la scansione della navata, ed è stato usato in maniera logica per individuare, attraverso delle intersezioni, la posizione dei pilastri e la larghezza delle navate laterali.

Fatte queste considerazioni bisogna dichiarare come non si disponga di un rilievo eseguito direttamente sul campo per verificare le dimensioni interne della chiesa; inoltre bisognerebbe compiere un'indagine più accurata, con il metodo stratigrafico usato per gli altri due casi studio, prima di giungere a conclusioni di questo tipo.

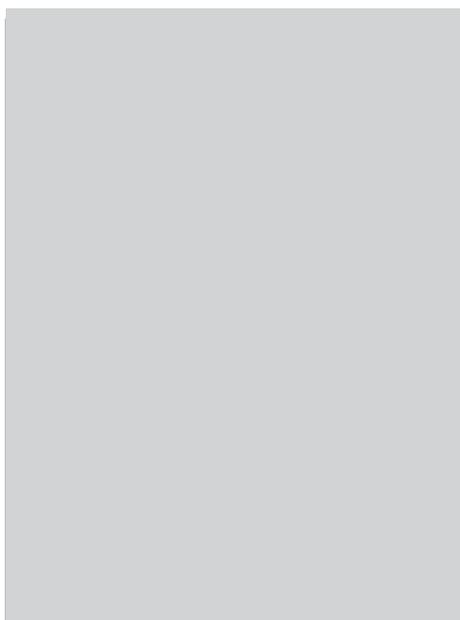


Fig. 88. Uno schema esemplificativo dell'uso del modulo corrispondente al campanile in facciata nella chiesa di S. Maria a Lugnacco.

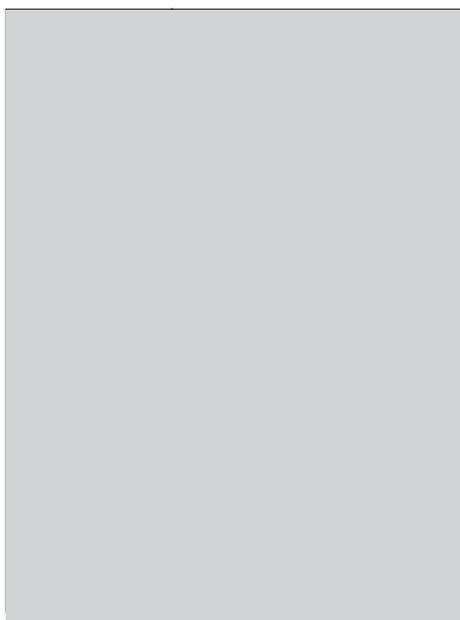


Fig. 89. Il modulo di base della chiesa di Bollengo usato anche per l'altezza del campanile.

Tuttavia il singolare paragone che è stato svolto tra queste tre architetture è indice di un'azione costruttiva consapevole, frutto di un sapere tecnico geometrico di una maestranza specifica o di un gruppo di costruttori che aveva già visto o avuto esperienze con questo genere di approccio.

Non a caso è possibile citare nuovamente il progetto di San Benigno a Digione, diretto da Guglielmo da Volpiano: l'uso di un modulo di base, semplificato estremamente alla misura di 29,6 cm, corrisponde esattamente a quella di un Piede.

Ciò che è evidente, è in qualche modo il parallelismo che si crea tra il caso di Guglielmo da Volpiano, notoriamente attivo nel territorio della Diocesi con il cantiere dell'abbazia di Fruttuaria e la conoscenza dell'uso della geometria modulare nei cantieri delle chiese con clocher-porche citate.

È noto come gli scambi culturali avvenuti sul territorio della diocesi di Ivrea con il territorio francese siano alla base della concentrazione di questa tipologia, architettonica nell'area eporediese. (Più che da ogni altra parte sul territorio italiano).¹⁸⁰

Si potrebbe ulteriormente pensare, che oltre ad aver apportato un contributo dal punto di vista della tipologia dell'impianto della chiesa con campanile in facciata, sia stata tramandata una conoscenza specifica dell'uso della geometria modulare da parte delle maestranze itineranti francesi ai costruttori locali, senza escludere che si tratti di un possibile apporto dato da queste figure alla diretta concezione dell'edificio e del suo sviluppo in pianta.

¹⁸⁰ C.TOSCO, *L'architettura medievale in Italia. 600-1200.*, Il Mulino, Bologna, 2016, pag. 75

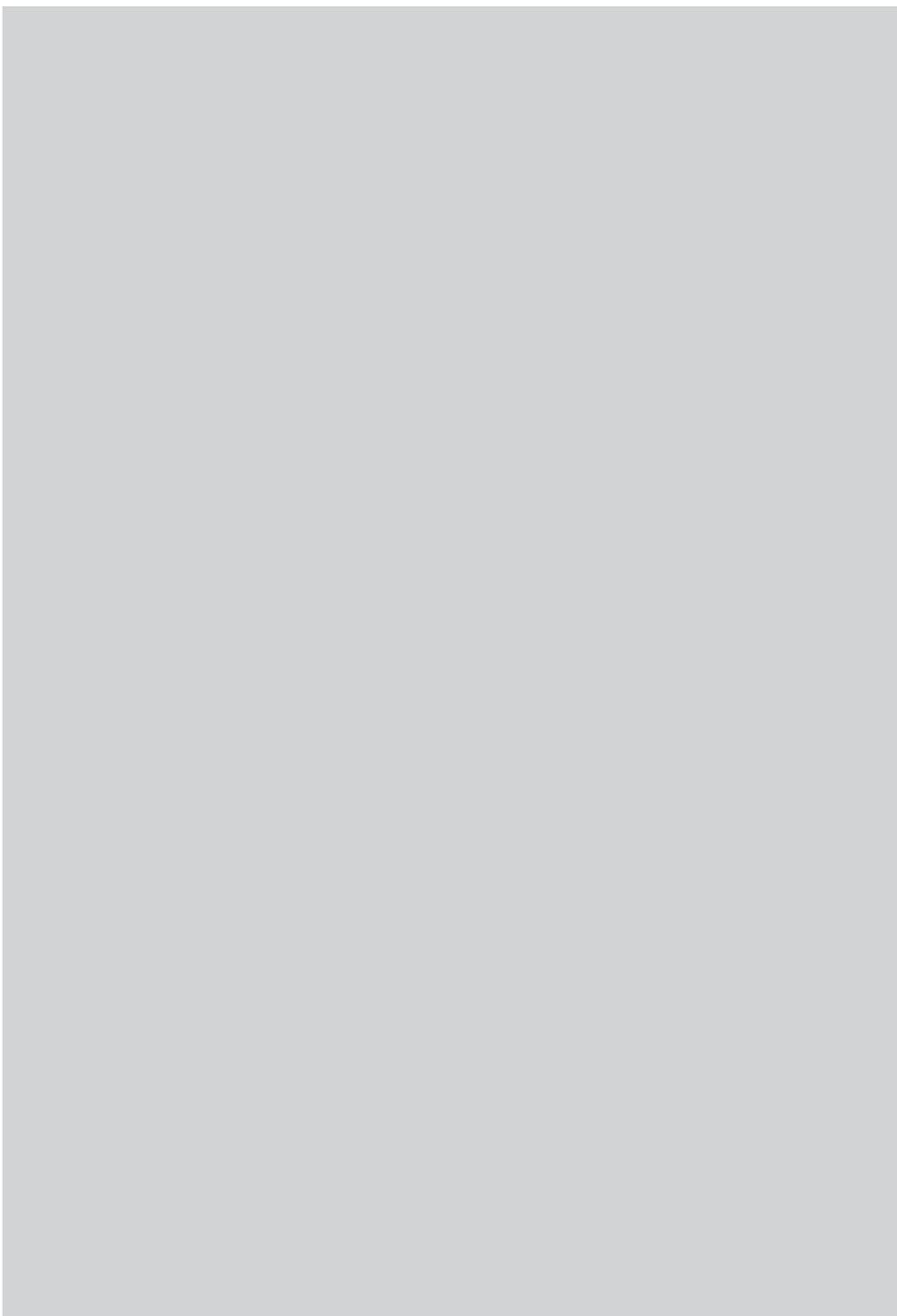


Fig. 90. La pianta della chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo, con la sovrapposizione della geometria del modulo di partenza, il quadrato rosso di lato $a=3,10$. Il modulo è stato ruotato di 9° nella direzione nord rispetto all'asse del campanile: sono sconosciute le cause di questa decisione.

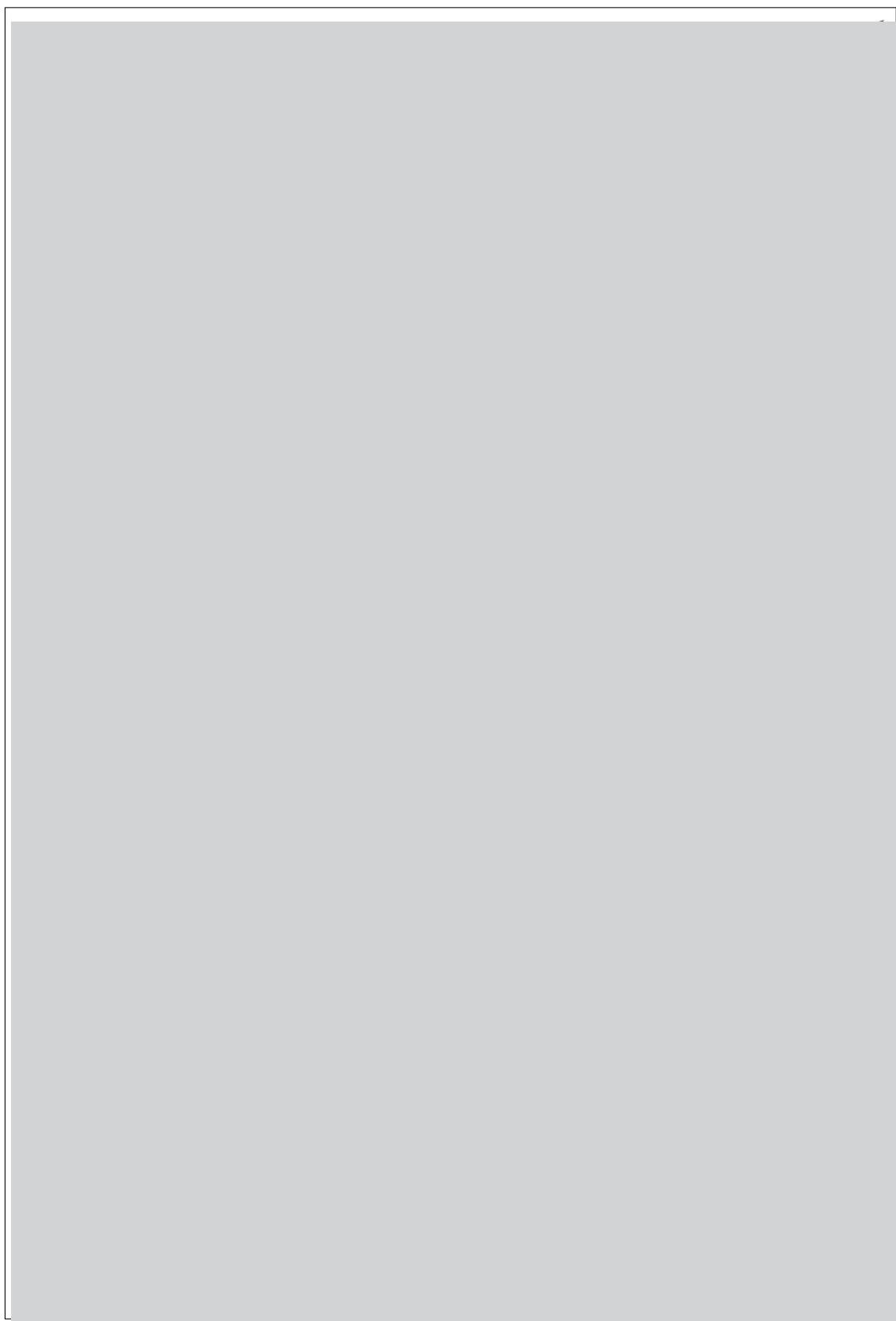


Fig. 91. La pianta della chiesa di Santo Stefano in Chiaverano, con il modulo di base (evidenziato in verde) moltiplicato per sei volte in lunghezza.

RICONOSCIMENTO, SALVAGUARDIA E RESTAURI DELLE CHIESE
CON CAMPANILE IN FACCIATA NELL'EPOREDIESE DALL'ULTIMO
QUARTO DEL XIX SECOLO AD OGGI

5

5.1.

LA CHIESA DEI SS. PIETRO E PAOLO A BOLLENGO: DAL RICONOSCIMENTO DEL VALORE MONUMENTALE ALLA SALVAGUARDIA PROMOSSA DA ALFREDO D'ANDRADE

"D' Andrade si cala nel gusto del revival medievale non tanto per utilizzare uno stile a sostegno di un proprio linguaggio architettonico di reazione al neoclassico ma in quanto attratto da una forma di rappresentazione che trae significato e valore dalla spontaneità espressiva e che quindi propone immediati effetti di tessitura, di vibrazione, di colore, aderendo in definitiva ad una rappresentazione più pittorica che strutturale-compositiva [...]"²⁴⁰

²⁴⁰ M.G. CERRI, D.G. FEA, L. PITTARELLO, (a cura di), *Alfredo d'Andrade, Tutela e restauro*, Vallecchi, Firenze, 1981, p. 12

Il 29 marzo del 1899 inizia una parte di storia recente che riguarda la predisposizione di azioni manutentive al fine di salvare la chiesa di Bollengo dalla rovina; questo programma è stato reso attivo dalla volontà e da un sentimento di attiva partecipazione da parte di A. d'Andrade.

Erano già diversi anni che d'Andrade lavorava attivamente sul territorio: nel 1885 viene nominato "Regio delegato per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria" da parte del Ministero della Pubblica istruzione; da lì a poco nel 1891 diventa il Direttore dell'Ufficio torinese.¹⁸¹

Lo si può vedere direttamente interessato proprio in quegli anni sul Canavese in un'opera di ricognizione e schedatura dei beni monumentali architettonici, in particolare si può fare riferimento alla documentazione reperibile presso l'archivio Storico SABAP_TO, nei fascicoli (778) su Candia Canavese, chiesa di Santo Stefano al Monte e (2815) sulla chiesa di Santa Maria a Lugnacco.

Non è trascurabile inoltre il lavoro di restauro intrapreso sul complesso di San Lorenzo in Settimo Vittone, (fascicolo 801) iniziato da d'Andrade nel 1895.

Narrando in poche righe il lavoro che il Direttore svolse a Candia Canavese, si può percepire la modalità di approccio a dei beni monumentali minori presenti sul territorio dell'antica Diocesi di Ivrea: sconosciuti ai più, potevano sorgere (molto frequentemente) su terreni di proprietà privata (si veda

¹⁸¹ M.G. CERRI, D.G. FEA, L. PITTARELLO (a cura di) *Alfredo d'Andrade, Tutela e restauro*, Vallecchi, Firenze, 1981, pp. 57-58

in seguito la corrispondenza avviata, per il caso di Bollengo, tra d'Andrade e la Baronessa del Melle, proprietaria del terreno sul quale nasceva la piccola chiesa di Bollengo) e per molte ragioni di occultamento e manomissione delle architetture stesse potevano non risultare a primo impatto monumenti di pregio artistico, storico e architettonico.

Ritornando al caso di Candia, d'Andrade verrà costantemente contattato dal Ministero della Pubblica Istruzione tra il 1890 e il 1899 al fine di prendere coscienza sullo stato del Santuario, dopo che fu segnalato da un articolo scritto dal teologo Cuffia, in cui ne esaltava le caratteristiche di pregio architettonico e ne proponeva opere di valorizzazione¹⁸².

D'Andrade risponderà più volte di non essere a conoscenza dell'aspetto e dell'importanza del bene e grazie alla stretta collaborazione con l'Ingegn. Cesare Berteza, attivo nei sopralluoghi diretti, il bene giungerà infine ad essere schedato il 2 giugno 1894.

Il titolo della scheda era il seguente: “ *Elenco degli antichi manufatti, delle costruzioni architettoniche e delle parti monumentali di edifici ruderi esistenti in Provincia di Torino, Comune di Candia Canavese* ”.¹⁸³

I campi da sottoscrivere erano i seguenti:

- Nominativo edificio
- Descrizione della parte monumentale
- Materiali predominanti
- Alterazioni subite
- Condizioni statiche
- Manutenzione
- Custodia
- Riferimenti

Anche se una documentazione di questo tipo non è reperibile per la chiesa di Bollengo, si può affermare che in una prima fase di approccio e conoscenza del bene, sia stata compilata una scheda simile.

Ricostruendo brevemente la sua attività di Direttore dell'Ufficio, si rese necessaria un'opera immensa di ricognizione e catalogazione del patrimonio presente sul territorio del Piemonte e Liguria, al fine di tramandare ai posteri le testimonianze significative della storia architettonica di queste aree. In generale, si possono ritrovare presso l'Archivio Storico 58 pratiche di Tutela, (di cui 13 incarti riguardano argomenti ad indirizzo archeologico, con la collaborazione di De Jordanis.) altre pratiche riguardanti edifici religiosi minori, come ad esempio l'antica chiesa di Aglié distrutta nel 1906.¹⁸⁴

Alcune azioni compiute direttamente sul campo ci possono introdurre ad una linea di pensiero segui-

182 SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 2816, Candia Canavese, Chiesa Santo Stefano al Monte*.

183 *ibidem*.

184 A. DONDI, Tutela e Restauro nel Canavese tra il 1855 e il 1915 – Indagine preliminare, lavori, in “Bollettino della Società Accademica di Storia e Arte Canavesana”, 1991, Torino, pag.347

ta da d'Andrade nella sua proposta di approccio ai beni monumentali; tuttavia si deve tenere presente che la sua personalità non tende mai ad essere quella di un teorico del restauro. L'interesse che l'architetto-pittore dimostra per la ricerca filologica è una base di partenza per capire il suo rapporto con l'architettura. "Il disegno" diventa uno strumento di conoscenza importantissimo. La sua propensione per uno studio grafico dell'architettura, che diede dei risultati molto espressivi, lo porterà ad una certa predisposizione per il disegno di architetture medioevali.¹⁸⁵

Non sono reperibili tracce di disegno riguardo la chiesetta di Bollengo; tuttavia è invece disponibile una tavola conservata presso l'Archivio GAM di Torino che ritrae la chiesa di S. Maria a Lugnacco. Questo disegno, eseguito da A. d'Andrade nel 1884, un anno prima di essere nominato "Regio Delegato per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria, analizza la chiesa ponendo le basi per una prima lettura interpretativa delle fasi costruttive: si analizza il campanile e il suo rapporto con la facciata, tanto che emergerà una riflessione circa uno stadio primitivo della chiesa che vedeva un edificio minore inglobato successivamente in una nuova costruzione con annesso il campanile in facciata.

L'interesse che d'Andrade mostra per questo caso studio, mette in evidenza la volontà di annoverare questi monumenti tra gli edifici che richiedono un primo approccio verso la salvaguardia.

Per quanto riguarda una breve introduzione ai paragrafi successivi, che vuole raccogliere ciò che si è potuto dedurre dalla lettura degli incarti sulla Pratica Storica relativa alla chiesa di Bollengo, si farà riferimento a due azioni principali che sono risultate quasi "tipiche" delle scelte compiute in campo architettonico da d'Andrade.

"D'Andrade è attento al colore, alla grana, alla patina dei materiali [...]. Gli sta troppo a cuore la salute fisica del monumento e, in omaggio a questo irrinunciabile fine, non esita talvolta a scegliere vie poco ortodosse asportando dalla collocazione originale ciò che corre pericolo di alienazione [...] e a rivolgersi personalmente nell'acquisto di monumenti per restaurarli quando teme che possano essere profanati dall'uso di gente incolta e volgare [...]"¹⁸⁶

Per primo, la scelta di ricostruire la ghiera dell'arco e il muro soprastante all'interno della chiesa di Bollengo: l'azione è stata condotta in maniera esemplare, facendosi arrivare da Ivrea un carico di mattoni romani di reimpiego.

Inoltre ad un'attenta osservazione dei corsi di tale muratura, si possono notare degli elementi disposti a spina di pesce, a probabile richiamo e imitazione della muratura precedente.

La profonda attenzione che D'Andrade mette nello studio della storia di un manufatto, lo porta talvolta a compiere delle scelte di restauro singolari:

"Lontano dalla cultura dominante del periodo che mirava alla reintegrazione dell'immagine del
185 L. DONADONO, *Alfredo d'Andrade*, in (a cura di) S. CASIELLO, *La cultura del restauro, Teorie e Fondatori*, Marsilio Editori, Venezia, 1996, pag. 183

186 M.G. CERRI, D.G. FEA, L. PITTARELLO (a cura di) *Alfredo d'Andrade, Tutela e restauro*, Vallecchi, Firenze, 1981, p. 16

monumento attraverso il restauro stilistico legittimato storicamente o analogicamente, D'Andrade propone di recuperare l'unità figurativa controllando ogni scelta operativa sulla base di un attento procedimento filologico."¹⁸⁷

In secondo luogo, la ricostruzione di una porzione di muro "tra il campanile e la chiesa" nell'angolo sud-ovest¹⁸⁸ è stata eseguita seguendo uno schema che ricalca quello delle murature adiacenti: questa scelta porta la porzione ad essere difficilmente distinguibile dal suo immediato contesto, se non per le discontinuità create dall'ammorsamento delle porzioni murarie.

Tuttavia è possibile ricondurla chiaramente ad un intervento di nuova fattura, grazie alla misurazione diretta dei laterizi disposti a *spina di pesce*, che riportano dimensioni diverse dagli elementi medioevali dello stesso tipo.

Questi due interventi ci possono ricondurre ad una linea generale di azione condotta dall'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti, sotto la direzione di Alfredo d'Andrade.

In conclusione è da tener presente come, soprattutto nei cantieri minori come quello di Bollengo, l'esecuzione dei lavori sia affidata quasi completamente alla gestione di un capomastro. Egli spesso ne prendeva in mano le redini, scegliendo come e dove agire, e lasciando a sua volta ai manovali largo arbitrio.¹⁸⁹

187 L. DONADONO, *op.cit.*, 1996, pag. 189

188 Bollengo, 31 dicembre 1907. Lista numero 4-5 degli operai e mezzi d'opera fornita dal capomastro Eusebio Gaida, dei lavori eseguiti dal 15 dicembre 1907 al giorno 30 dicembre 1907.

189 si veda la vicenda in cui una spalletta di una porta situata sul muro sud del campanile è stata erroneamente ricostruita da un manovale, senza il consenso del capomastro Greggio Antonio. Documento senza data. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa San Pietro*.

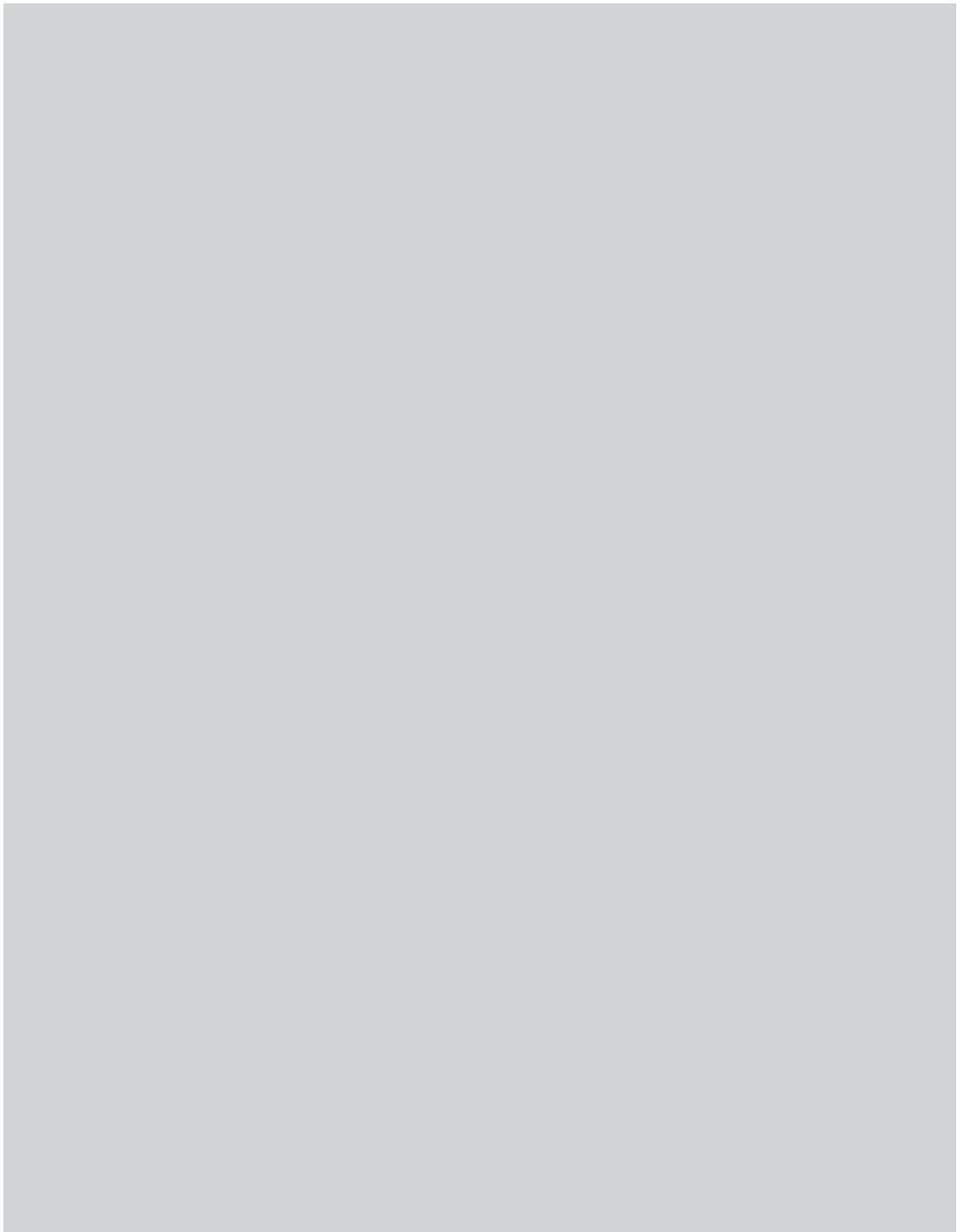


Fig. 92. GAM, Gabinetto Disegni e Stampe, Fondo d'Andrade, Cartella 4F, foglio 435, 1235LT, anno 1884. Alfredo d'Andrade, poco tempo prima di essere nominato *Regio delegato per la conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria*, avvia un primo tentativo di lettura degli esempi di chiese con campanile in facciata. In questo caso descrive, attraverso indagini grafiche, la chiesa di S.Maria a Lugnacco e alcuni dei suoi particolari costruttivi, mettendo in luce il rapporto tra il campanile e la facciata.

5.1.1

CRONACA DEI LAVORI DI RESTAURO TRA FINE OTTOCENTO E INIZIO NOVECENTO ATTRAVERSO LA LETTURA DEGLI INCARTI PRESSO L'ARCHIVIO STORICO SABAP_TO

1899

Nell'anno 1899 l'Ufficio per la *Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria*, sotto la direzione di Alfredo d'Andrade, inizia a sottoscrivere un elenco delle emergenze architettoniche sul territorio, predisponendo ordini per eseguire delle perizie statiche a favore di cominciare al più presto alcuni lavori di restauro. Questo fu il caso, come per altre emergenze architettoniche sul territorio, della Chiesa di San Pietro, che allora si trovava nel Camposanto di Bollengo¹⁸¹.

A. D'Andrade, scriverà una prima lettera al *Ministero dell'Istruzione, Direzione Antichità e Belle Arti*, indicando che il bene architettonico, all'epoca, si trovava in pessime condizioni statiche e sarebbe stato urgente agire per conservarlo dalla rovina.

Il primo intervento necessario indicato in base alle perizie di ricognizione, svolte nei primi tempi di presa di coscienza sui lavori, vede impiegata la cifra di circa 200 Lire, necessaria per il consolidamento

181 Sull'ubicazione del cimitero, non giungono molte notizie sulla presenza effettiva di un camposanto nei pressi della Chiesa di San Pietro, come da consuetudine si potrebbe pensare. Mons. Testore nel suo saggio: *"Bollengo, storia civile e religiosa"* (Ivrea 1983) nomina la presenza di un cimitero nei pressi del Castello di Bollengo, sostituito poi dal nuovo cimitero nel terreno della parrocchiale di Bollengo ovvero la chiesa di Sant' Eusebio.

del campanile, tramite l'apposizione di catene in ferro per il contenimento delle spinte laterali.¹⁸² Questa somma fu richiesta come finanziamento al Ministero¹⁸³ che non tarderà a rispondere nel mese di marzo 1899 concedendo 200 Lire in anticipazione per l'apposizione di catene, che al momento risultava essere l'intervento più urgente da compiere per salvare la chiesa e il campanile dal crollo. Le catene saranno predisposte poi in seguito, durante i lavori svolti nel 1900.

182 Torino, 17 febbraio 1899. Sulle condizioni della Chiesa si rimanda alla prima nota scritta da Alfredo d'Andrade inviata al Ministero della pubblica Istruzione, direzione Antichità e Belle Arti, dove il Direttore denuncia lo stato di rovina imminente dell'edificio. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

183 Lettera ufficiale scritta dal Ministero della Pubblica Istruzione, direzione Antichità e Belle Arti il 3 marzo 1899 e indirizzata al Direttore dell' Ufficio per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

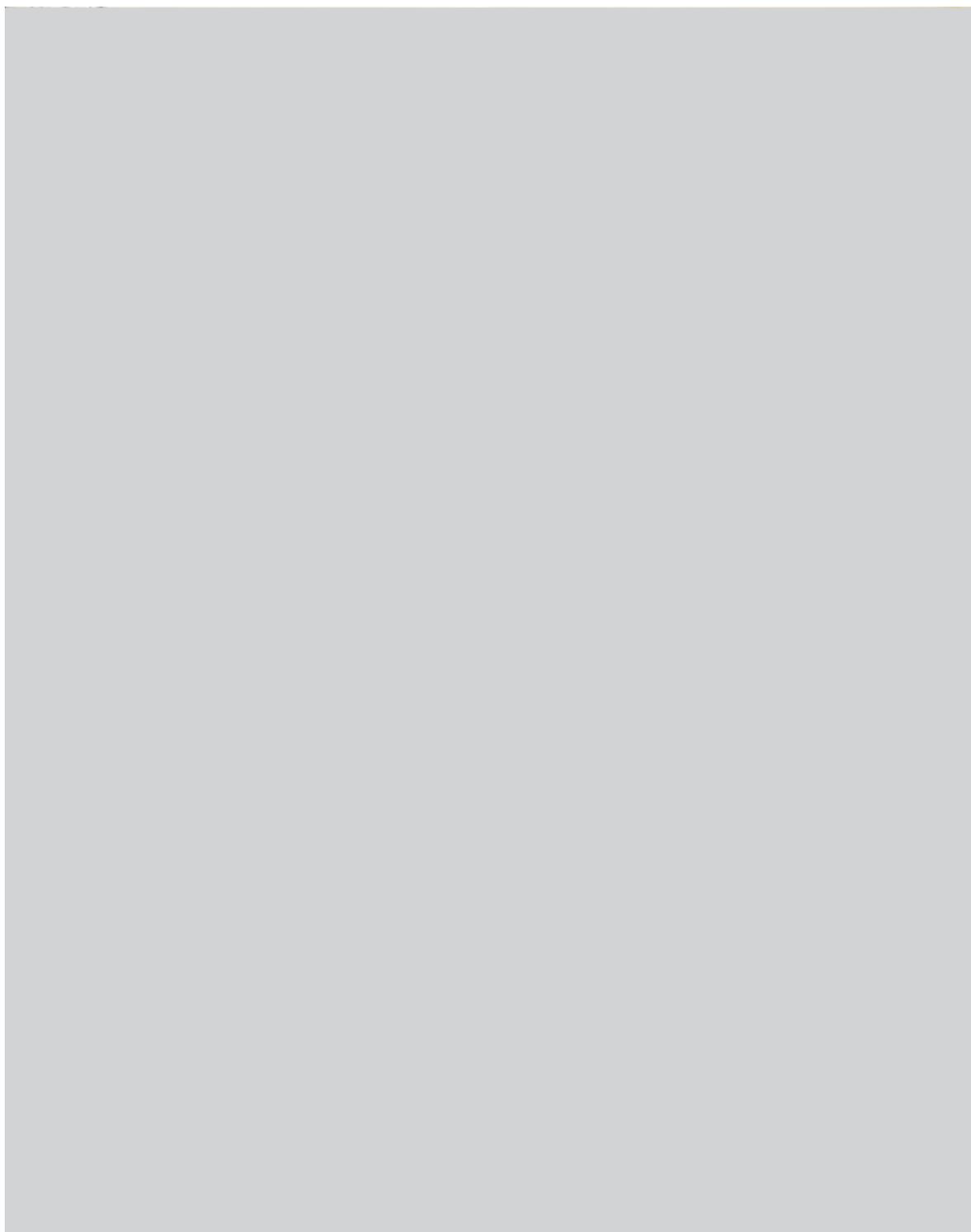


Fig. 93. Bollengo, 2 giugno 1899. Lettera inviata da parte del muratore Eusebio Gaida all'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti, Torino. Oggetto della lettera: chiesa di San Pietro. Il muratore offre in questa lettera le sue tariffe per i *"lavori di restauro al campanile"*; i prezzi sono riferiti ai materiali e alla manodopera. Inoltre offre la disponibilità a procurare lui stesso il legname per i ponteggi attorno al campanile fino a 2/3 della sua altezza e gli altrezzi per l'esecuzione dei lavori.

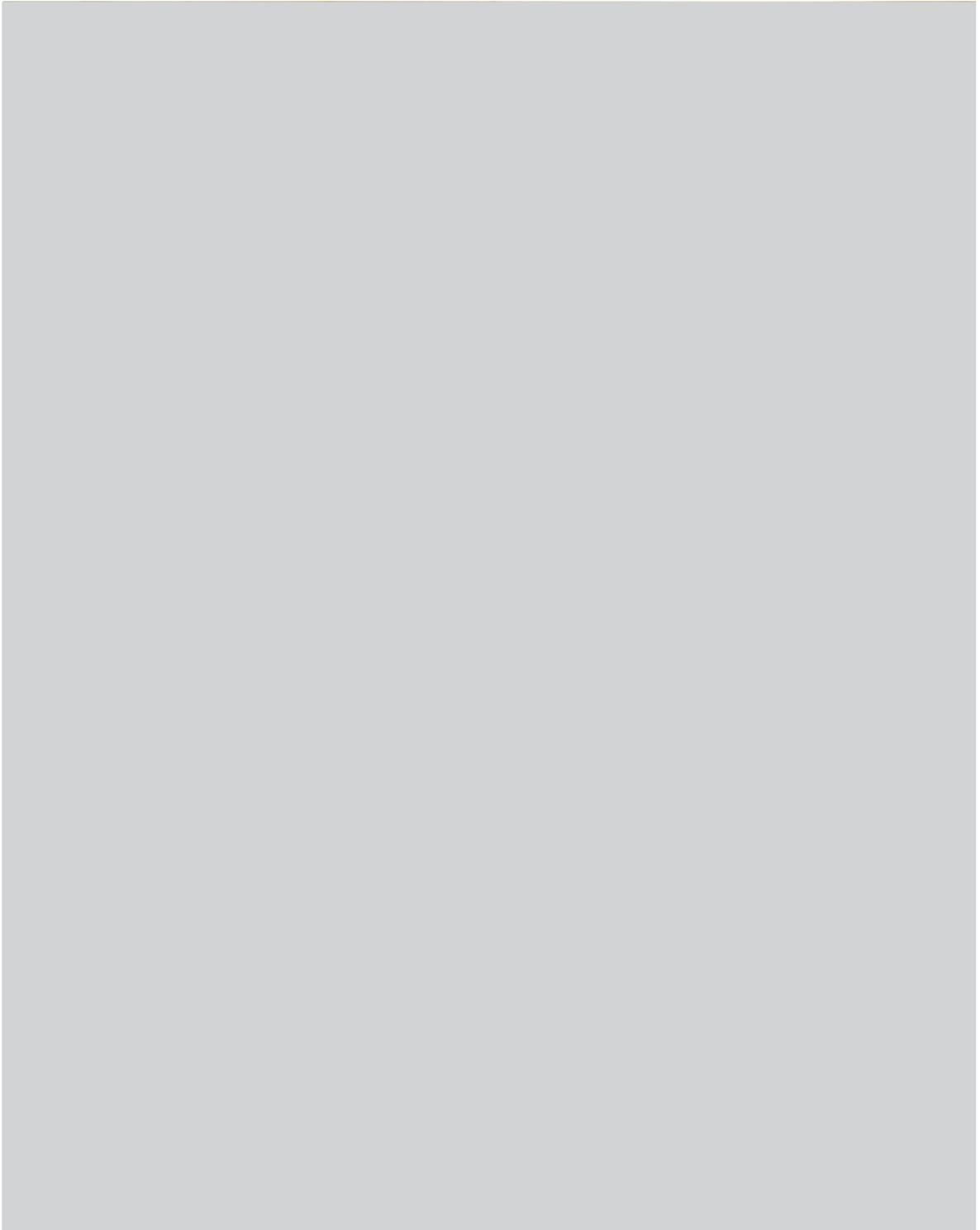


Fig.94. Bollengo, 3 giugno 1899. Lettera inviata da parte del muratore Bernardo Lagna all'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti, Torino. Oggetto della lettera: chiesa di San Pietro. Il muratore offre in questa lettera le sue tariffe per i *"lavori di restauro al campanile"*; i prezzi sono riferiti ai materiali e alla manodopera. I prezzi, a parità di voci e lavorazioni, risultano essere più alti di quelli offerti da Eusebio Gaida.

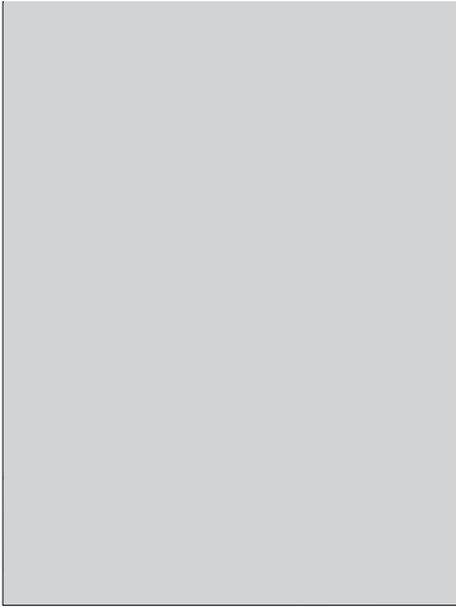


Figura 95. Bollengo, 25 maggio 1899. Prospetto della facciata.

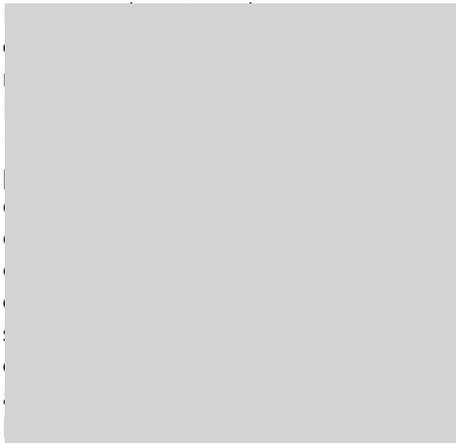
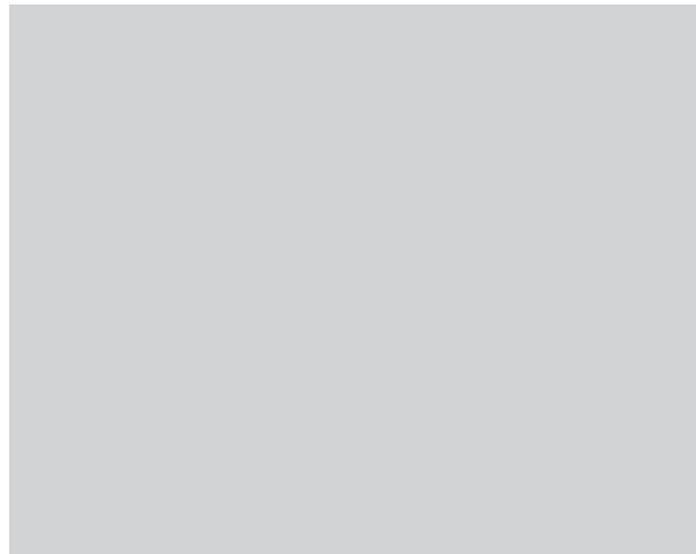


Fig. 96. Particolare. Si può notare lo schizzo della pianta della chiesa, con il campanile che sporge in avanti su tre lati. Oggi il lato sud è inglobato nel corpo di fabbrica che serviva da abitazione all'eremita.

Un primo ostacolo ai lavori di restauro si presenta quando A. d'Andrade venne informato che la chiesetta si trova su un terreno di proprietà della Baronessa Enrichetta Paoletti del Melle¹⁸⁴. La Signora Baronessa, che più volte manifestò il suo dispiacere per la chiusura della chiesa al culto nell'anno 1883¹⁸⁵, venne interpellata con una lettera scritta da il Direttore il 29 marzo 1899, che le notifica quanto, in base ai suoi sopralluoghi, ha potuto notare: la somma di 200 Lire anticipata dal Ministero, non sembra essere sufficiente a completare il quadro dei lavori più urgenti di restauro. Infatti, oltre al consolidamento del campanile, è urgente agire per rimettere in piombo i muri perimetrali della cappella, e per consolidare la muratura dell'abside. A. d'Andrade prega quindi La Baronessa di concorrere alle spese di restauro, in base alla sua benevolenza.



¹⁸⁴ La Baronessa *Enrichetta Paoletti Bauchiero del Melle* (1841-1909), ereditò il terreno su quale sorge la Chiesa dei Santi Pietro e Paolo in seguito all'acquisizione dei beni del Capitolo d'Ivrea. Questa notizia viene confermata dal *Mons. Michele Berola*, parroco di Bollengo, in una lettera del 15 Giugno 1899 rivolta al Direttore dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria, protocollo numero 1149. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

¹⁸⁵ SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*, nota senza protocollo e senza data, scritta probabilmente da Cesare Berteza, riporta una perizia eseguita sulla chiesa correlata di una lista di lavori da eseguirsi con i relativi prezzi.

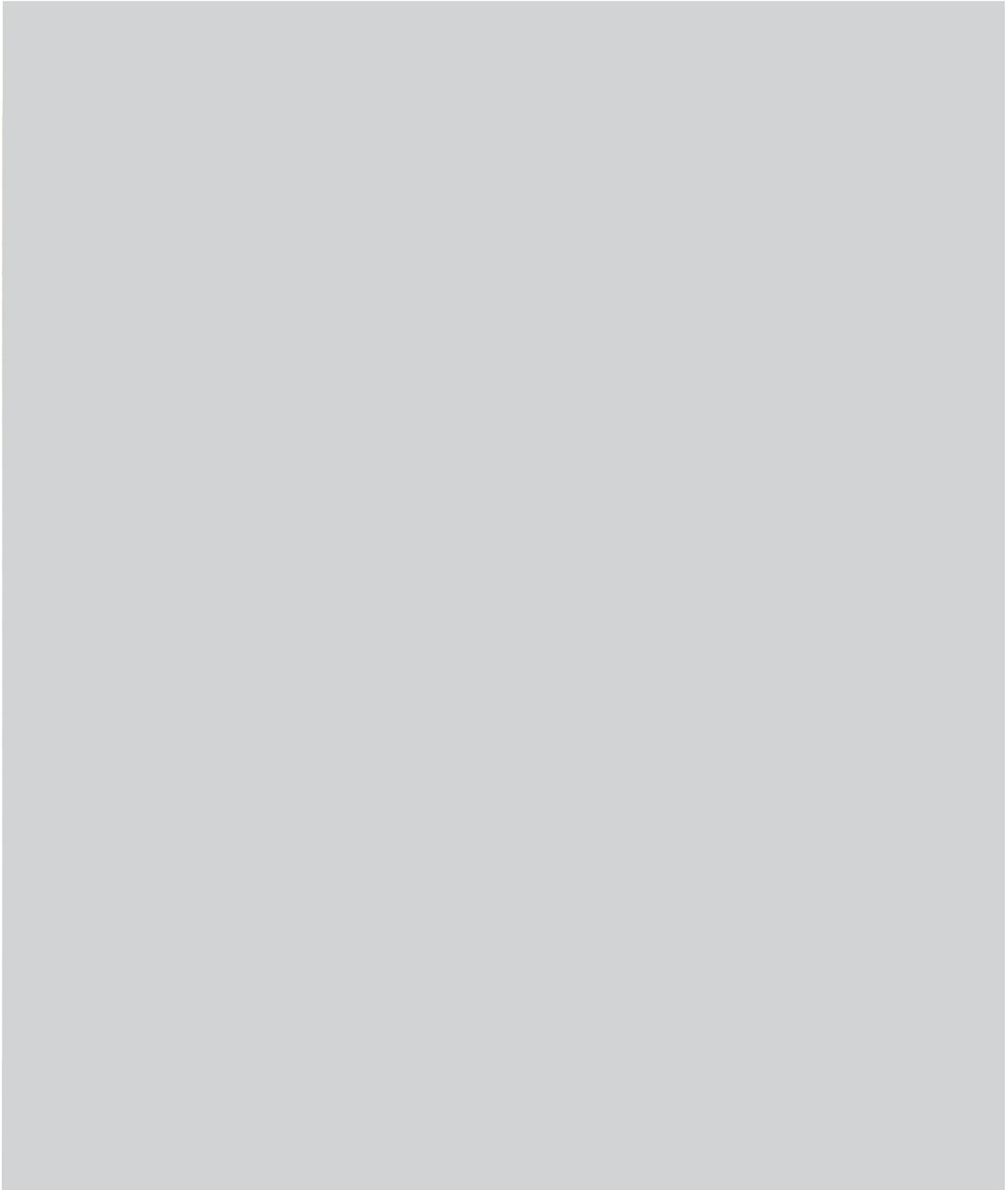


Figura 97. Bollengo, 25 maggio 1899. In questo schizzo vengono raffigurate le crepe dell'abside e un disegno di rilievo della pianta. Il disegno si trova sul retro del foglio della Figura 3. Se si osserva lo schizzo della pianta, si può vedere chiaramente il corpo di fabbrica addossato a sud, già definito come l'abitazione dell'eremita, arretrato rispetto al filo facciata. Il campanile sporgeva quindi in avanti ed era libero su tre lati; questo perché, il fabbricato a sud, era in condizioni prossime alla caduta, e la porzione in facciata di tale fabbricato, era costituito pressapoco da sole rovine. L'abside era coperta da uno strato d'intonaco, che presentava diverse crepe. In questa fase dei lavori, non si era ancora a conoscenza della presenza di un ciclo di affreschi dedicato ai 12 apostoli, presente al di sotto dell'intonaco.



La voce dei lavori imminenti di restauro alla Chiesa di San Pietro e Paolo a Bollengo si propaga velocemente tra le maestranze attive nei dintorni di Bollengo e Ivrea: il 27 maggio 1899 il capomastro Eusebio Gaida si propone con una lettera inviata a Carlo Stratta, al tempo sindaco di Bollengo, per eseguire lui stesso lavori sulla chiesetta. Tramite questa proposta il costruttore elogia le sue capacità di maestro, e l'esperienza in lavori di questo tipo, avendo già anzitempo dovuto riparare il "Campanile sul monte¹⁸⁷" a Bollengo e avendo eseguito lavori sia di architettura che di ornato a Torino.

In questa circostanza, l'Ingegnere delegato alle perizie statiche¹⁸⁸, manderà delle lettere alle maestranze che si propongono di concorrere per ottenere l'appalto¹⁸⁹, indicando di mandare all'Ufficio per la Conservazione un prezario con le provviste e i mezzi d'opera, e i prezzi relativi proposti.

Gaida Eusebio proporrà una fornitura di legname e mezzi d'opera, ad un prezzo più conveniente, e quindi otterrà il lavoro. Nonostante ciò, rimane conservata una preziosa perizi eseguita dal Capomastro Bernardo Lagna, che ad oggi si compone solamente di pochi disegni eseguiti a mano libera il 25 maggio del 1899, con annotazioni sui danni strutturali più urgenti presenti alla chiesa, e misure di rilievo¹⁹⁰.

Da questo momento in poi comincerà una non brevissima corrispondenza tra il Direttore Alfredo d'Andrade e i personaggi più predisposti a elargire dei fondi per i restauri della Chiesa.

D'Andrade scriverà al parroco di Bollengo, Michele Berola, scriverà al Sindaco Carlo Stratta, scriverà alla Baronessa Enrichetta del Melle, chiedendo ad ognuno in sua misura il miglior contributo per i restauri urgenti della chiesa.

186 Torino, 29 marzo 1899. Lettera ufficiale del Direttore A. d'Andrade indirizzata alla Baronessa Enrichetta del Mella. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo. Chiesa di San Pietro*

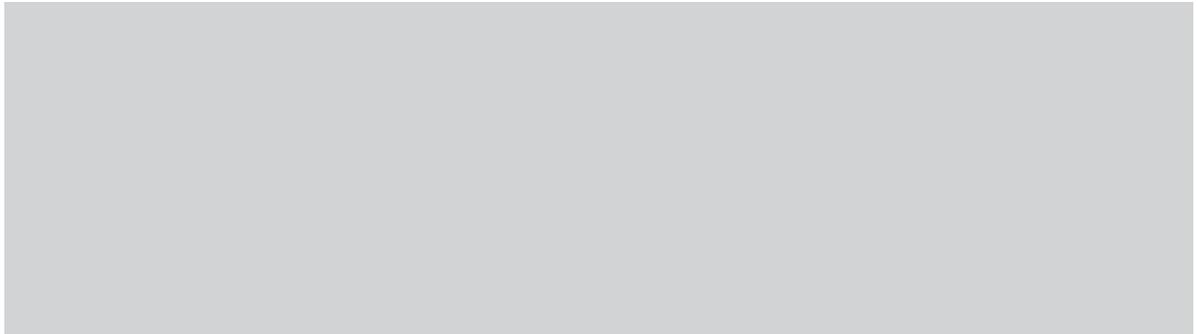
187 Ci si riferisce al campanile di S.Martino di Paerno (XII secolo, Bollengo, TO), che faceva parte del complesso dedicato a San Martino, demolito nel XVIII secolo e di cui oggi il campanile risulta essere l'unica testimonianza.

188 L'Ing. Cetrigna fu il responsabile per un certo periodo, poi subentrò Cesare Berteza.

189 sia la maestranza capeggiata da Angelo Bernardo Lagna, sia la maestranza di Gaida Eusebio

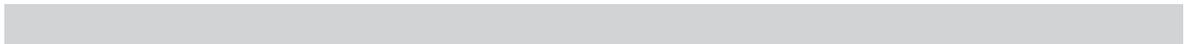
190 I disegni eseguiti dal Bernardo Lagna il 25 maggio 1899 mostrano lo stato della chiesa di San Pietro verso la fine dell'Ottocento. In particolare, si può notare la fessura sul campanile, che minacciava la caduta dello stesso. Inoltre, se si guarda lo schizzo della pianta situato in basso sotto il prospetto della facciata (disegno 1), confrontandolo con lo stesso schizzo trovato sul retro del foglio (disegno 2) si può notare che il campanile allora risultava libero su tre lati; oggi il lato verso sud è inglobato in un corpo di fabbrica che si raccorda alla facciata, celando la sporgenza originaria del campanile rispetto al filo facciata. Non rimanendo a noi fotografie di questo periodo e non essendoci notizie scritte su questo intervento non possiamo dire con certezza se si tratti di un errore di rilievo o diversamente se ad oggi, la facciata si presenta a noi totalmente rimaneggiata. Il corpo di fabbrica costruito a sud può essere confrontato con l'esempio di Santo Stefano in Chiaverano, il quale rimane arretrato rispetto al filo facciata.

La Baronessa del Melle, proprietaria del terreno su cui sorge la Chiesa, rispose con una lettera il 10 Giugno 1899, che riporta le seguenti parole:



La disponibilità ad andare incontro a “qualche leggero sacrificio” fu la risposta decisiva per poter inviare nuovamente un funzionario dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti in sopralluogo a Bollengo, in modo tale da poter quantificare i danni e il degrado sulla chiesa. L'ing. Cetrigna delegato per le perizie statiche, restituisce la somma per i lavori di consolidamento del campanile e delle pareti laterali della Chiesa a 2000 Lire, e invita nuovamente sia il Monsignor Michele Berola Parroco di Bollengo, che la Baronessa del Melle a partecipare con una quota a tale spesa. Il primo rendiconto dei lavori di restauro viene firmato da Alfredo d'Andrade in data 20 Giugno 1899, e controfirmato dall'economista dell'Ufficio, Giuseppe Rolla. Si sottoscrive la prima anticipazione per la provvista e messa in opera di catene in ferro, che furono acquistate dal fabbro Domenico Marra (Ivrea) e pagate per una somma di 1300 Lire. Le restanti 700 Lire furono pagate a Gaida Eusebio per le provviste dei materiali.¹⁹² Il rendiconto delle spese sarà approvato il 13 Ottobre 1899 dal Ministero dell'Istruzione Pubblica direzione generale Antichità e Belle Arti.¹⁹³

La corrispondenza sarà lunga e non proficua, in quanto non si potrà attingere ai fondi dei privati. Si riporta in seguito uno stralcio della lettera del 19 Agosto 1899 inviata da A. d'Andrade a Michele Berola:



191 Le provviste si componevano di: tre travi in legno di quercia stagionata di dimensione 3,50x0,20x0,22, 500 tegole curve di dimensioni di quelle che “attualmente” ricoprono il tetto della chiesa e tre metri cubi di sabbia. Inoltre nella spesa era compreso il trasporto delle catene in ferro prelevate dal laboratorio del fabbro Domenico Marra di Ivrea. Bollengo, 30 giugno 1899, *primo rendiconto dei lavori di restauro* conservato presso SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

192 Le provviste si componevano di: tre travi in legno di quercia stagionata di dimensione 3,50x0,20x0,22, 500 tegole curve di dimensioni di quelle che “attualmente” ricoprono il tetto della chiesa e tre metri cubi di sabbia. Inoltre nella spesa era compreso il trasporto delle catene in ferro prelevate dal laboratorio del fabbro Domenico Marra di Ivrea. Bollengo, 30 giugno 1899, *primo rendiconto dei lavori di restauro* conservato presso SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

193 Roma, 13 ottobre 1899. Numero di protocollo 13999. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

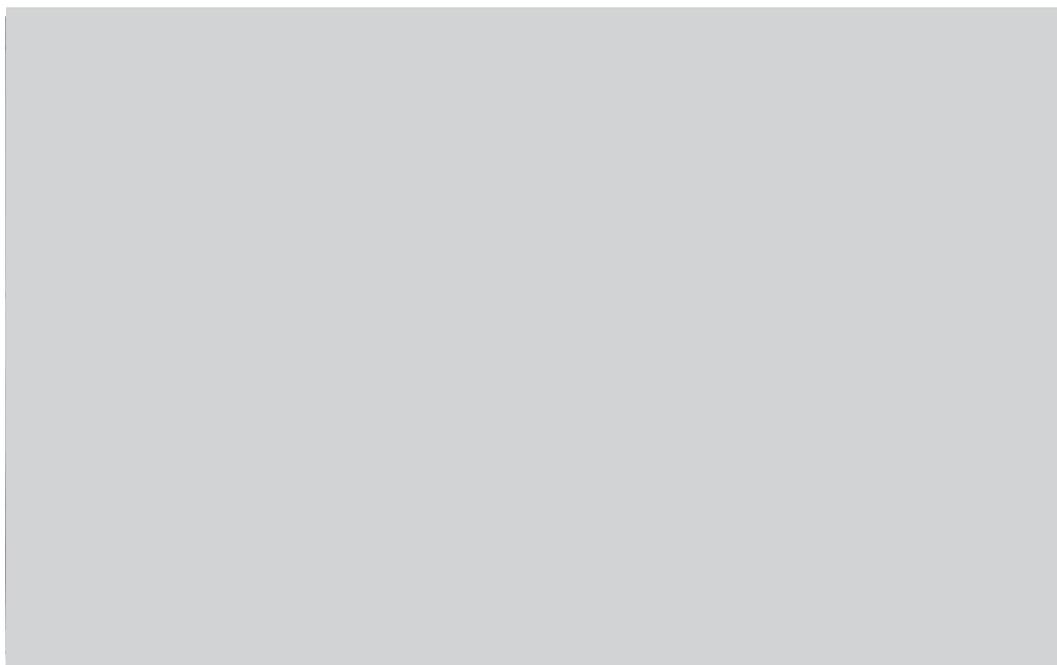


Fig. 98. "Lavori di Restauro alla Chiesa di St Pietro a Bollengo, dal 21 ottobre al 25 ottobre 1900"

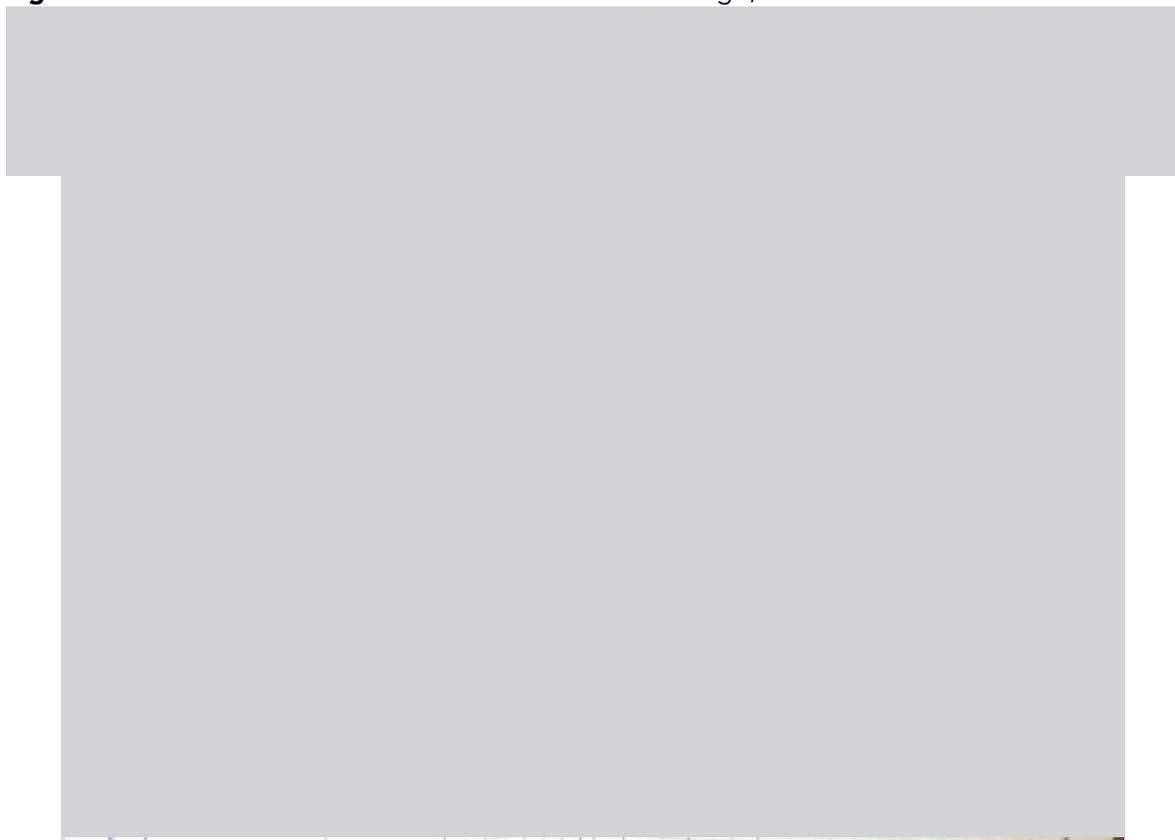


Fig. 99. "Lavori di Restauro alla Chiesa di St Pietro a Bollengo, dal 28 ottobre al 3 novembre 1900"



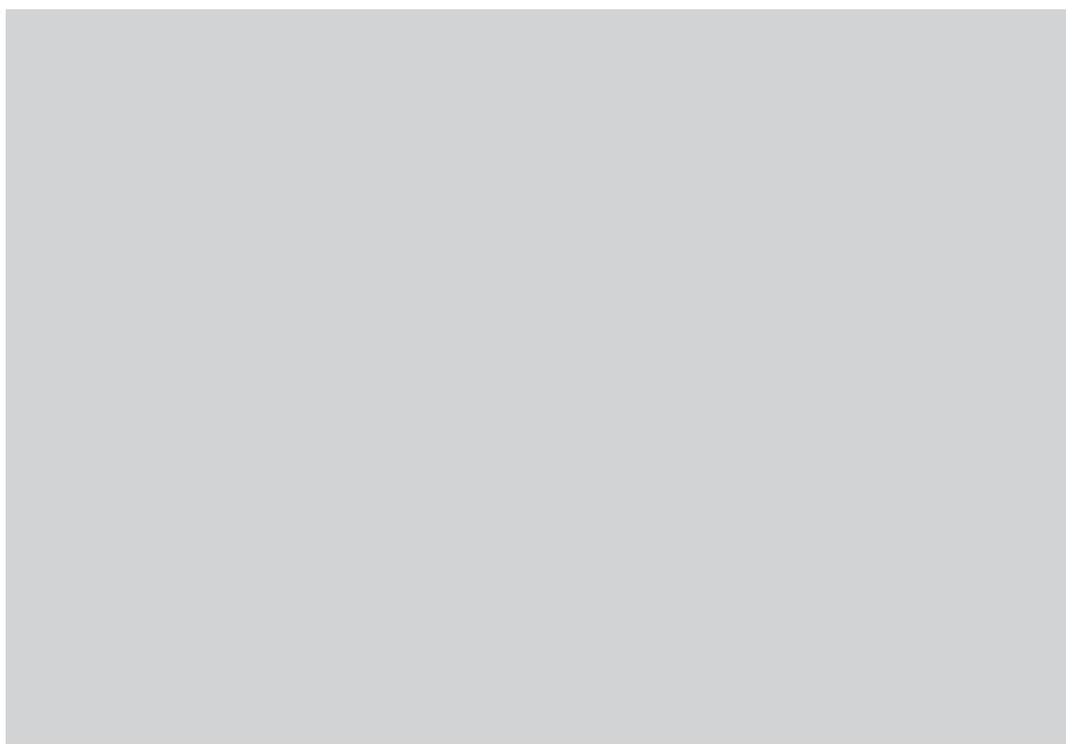
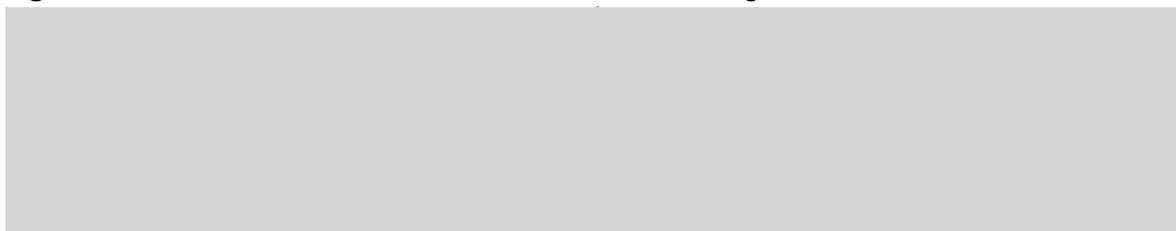
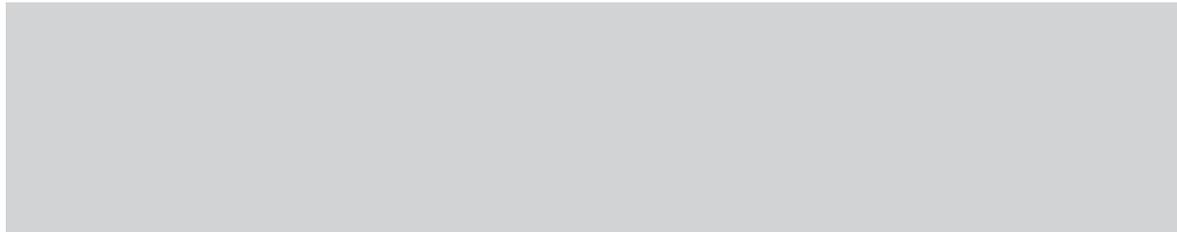


Fig. 100. "Lavori di Restauro alla Chiesa di St Pietro a Bollengo, dal 4 novembre al 10 novembre





1900

Nel corso dei lavori, Antonio Greggio viene designato come sorvegliante dei restauri con una nota del 20 luglio 1900¹⁹⁵; oltre all'assunzione del personale designato, A. d'Andrade dichiara che i lavori dovranno cominciare a partire da circa due settimane dopo questa data. Si può percepire come tra le vicende relative all'acquisizione dei fondi necessari per iniziare i lavori, e l'inizio dei lavori stessi sia passato quasi un anno.

Infatti il Direttore vedrà necessario scrivere nuovamente al costruttore Eusebio Gaida, per confermare la lista dei prezzi ricevuta il 2 giugno 1899, e per chiedere se fosse ancora disponibile per il muratore offrire gli stessi prezzi per le provviste e la manodopera¹⁹⁶.

Essendo trascorso più di un anno dalle prime richieste del Direttore dell'Ufficio al fine d'interessare maggiormente l'autorità allo stato di rovina imminente della Chiesa, A. d'Andrade scrive nuovamente una lettera rivolta al Ministero della Pubblica Istruzione Direzione Antichità e Belle Arti, rivolgendosi in questo modo:



La perizia viene eseguita da Cesare Berteza e firmata il 21 luglio 1900. Segue l'elenco delle lavorazioni riportate:¹⁹⁸

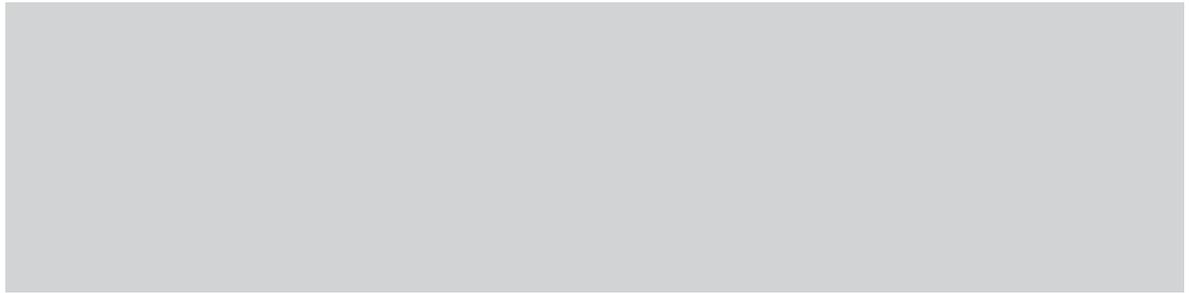
194 Torino, 19 Agosto 1899. Lettera firmata da Alfredo d'Andrade e indirizzata a Michele Berola Parroco di Bollengo. Numero di Protocollo 1425. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

195 Torino, 20 luglio 1900. Numero di protocollo 718. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

196 Torino, 24 luglio 1900. Numero di protocollo 765. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

197 Torino, 25 luglio 1900. Numero di protocollo 761. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

198 Torino, 21 luglio 1900. Numero di protocollo assente. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.



Il totale della perizia ammonta a 520 Lire, che potrebbero ulteriormente aumentare a causa di una variazione dei prezzi dei materiali e manodopera indicata da Eusebio Gaida in risposta alla lettera di A. d'Andrade del 2 giugno²⁰⁰. Inoltre il Ministero stesso dichiara di voler attendere nel devolvere la somma di 520 Lire, perché desideroso di sapere se ci sono altri enti o privati interessati a concorrere ai fondi per il restauro.²⁰¹

Tuttavia, la risposta dei privati tarderà ad arrivare, e A. d'Andrade, desideroso di non aspettare nuovamente il passaggio della bella stagione estiva, incita il Ministero, dichiarando che la Chiesa si trova in condizioni: "di cadere da un momento all'altro".²⁰²

Il Ministero approverà quindi una perizia urgente il 9 agosto e anticiperà la somma di 520 Lire richiesta²⁰³.

Infine, il 23 Ottobre 1900 inizieranno i lavori di restauro della Chiesa di San Pietro e Paolo, cominciando a predisporre il consolidamento del campanile.²⁰⁴

Lo stesso giorno il capomastro Eusebio Gaida e il sorvegliante dei lavori Antonio Greggio si recarono presso Villa Rossa, la dimora della Baronessa del Melle, per chiederle dove si potesse riporre il materiale conservato all'interno della Chiesa che, a causa degli imminenti lavori di restauro, sarebbe dovuto essere conservato in disparte per non essere rovinato. In quell'occasione, trovarono il sorvegliante della tenuta, che riferì ai due che la Baronessa non aveva alcuna intenzione a proseguire con i restauri

199 Le catene in questione furono provviste il 30 giugno 1899.

200 Bollengo, 30 luglio 1900. Gaida Eusebio scrive una lettera indirizzata al Direttore dichiarando di essere disposto a provvedere l'occorrente per i lavori di restauro, ma avverte che i prezzi sono aumentati. Protocollo numero 656. SABAP_TO_Archivio Storico, *Pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

201 Roma, 28 luglio 1900. Telegramma inviato dal Ministero. Protocollo numero 649. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

202 Torino, 6 agosto 1900. Lettera ufficiale scritta dal Direttore Alfredo d'Andrade e inviata al Ministero per la Pubblica Istruzione direzione Antichità e Belle Arti, protocollo numero 810. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

203 Roma, 9 agosto 1900. Lettera ufficiale del Ministero firmata dal Ministro Fiorilli, protocollo numero 679. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

204 Torino, 23 ottobre 1900. Telegramma firmato A. d'Andrade e inviato ad Antonio Greggio a Bollengo, il sorvegliante dei lavori, con scritto: "Comincia lavori campanile." Protocollo 1657. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

della cappella, perché restaurandola ne avrebbe perso il diritto di proprietà.

I due, preoccupati, scrissero al Direttore sul da farsi, poiché avevano già provveduto a puntellare i muri del campanile e a eseguire alcuni fori per la posa delle catene sia nel campanile che nei muri laterali della chiesa.²⁰⁵

La questione si risolverà con un malinteso, anche in seguito ad un avvertimento del Direttore alla Baronessa dello scarico di responsabilità nel caso in cui la chiesetta, il cui abside “minacciato di cadere da un momento all'altro, tanto che è pieno di spaccature”²⁰⁶ crollasse.

Alfredo d'Andrade mostra in questa lettera il suo vivo interesse per questo monumento, che lui stesso considera come uno dei “monumenti più antichi del Canavese”²⁰⁷ o come più volte descritto un “notevole monumento di arte dell' XI secolo”²⁰⁸ e dichiara suo dovere “dover conservare quanto è possibile di questo paese che io amo come il mio, tutto quanto è mio giudizio *suo ornamento più nobile*”²⁰⁹

La Baronessa non tarderà a rispondere positivamente alla richiesta di spiegazioni attorno al malinteso.²¹⁰

L'ingegnere Cesare Bertea²¹¹ durante i suoi sopralluoghi annota molte delle vicende di cantiere: ad esempio sappiamo da una sua nota scritta²¹² che il Sorvegliante dei lavori Antonio Greggio, al contrario di come gli era stato ordinato, fece eseguire una spalletta sopra il passaggio aperto nel muro sud

205 Bollengo, 25 ottobre 1900. Lettera privata mandata dal costruttore Eusebio Gaida e indirizzata al Direttore dell'Ufficio. Protocollo numero 963. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

206 Torino, 26 ottobre 1900. Lettera scritta da A. d'Andrade e indirizzata alla Baronessa del Melle. Protocollo numero 1075. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804 Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

207 *Ibidem*.

208 A. d'Andrade descrive così l'edificio in una lettera del 29 marzo 1899 destinata alla Baronessa del Melle. La trascrizione in bella copia della lettera probabilmente ometterà l'elogio a “notevole monumento di arte del XI secolo” in quanto cancellato dall'autore sulla bozza. Questa decisione potrebbe voler significare la scelta poco conveniente di fare apparire la Chiesa di tanta importanza al fine di non spaventare la Baronessa, già restia a concedere dei fondi più consistenti. Numero di protocollo 1060. Nota scritta da Cesare Bertea e rivolta al Direttore, documento senza né data né protocollo. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

209 Torino, 26 ottobre 1900. Lettera scritta da A. d'Andrade e indirizzata alla Baronessa del Melle. Protocollo numero 1075. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

210 Lettera privata inviata dalla Baronessa Enrichetta del Melle ad Alfredo d'Andrade, il 29 ottobre 1900. Protocollo numero 982. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

211 Cesare Bertea fu designato sorvegliante dell'esecuzione dei lavori di restauro da Alfredo d'Andrade nell'Ottobre del 1900. Fu chiesta l'autorizzazione ufficiale per questa nomina al Ministero il 26 di ottobre, con risposta positiva inviata tramite un telegramma. Protocollo numero 1082. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

212 Nota scritta da Cesare Bertea e rivolta al Direttore, documento senza né data né protocollo. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

del campanile. Questo passaggio serviva in passato ad entrare all'interno del campanile, ma all'epoca dei lavori era pressoché inutile e doveva essere riotturato. Purtroppo per ragioni inerenti alla scarsità dei fondi concessi dal Ministero, il lavoro è stato tenuto così com'era, privilegiando lavori più urgenti come il puntellamento dell'abside e il tetto.

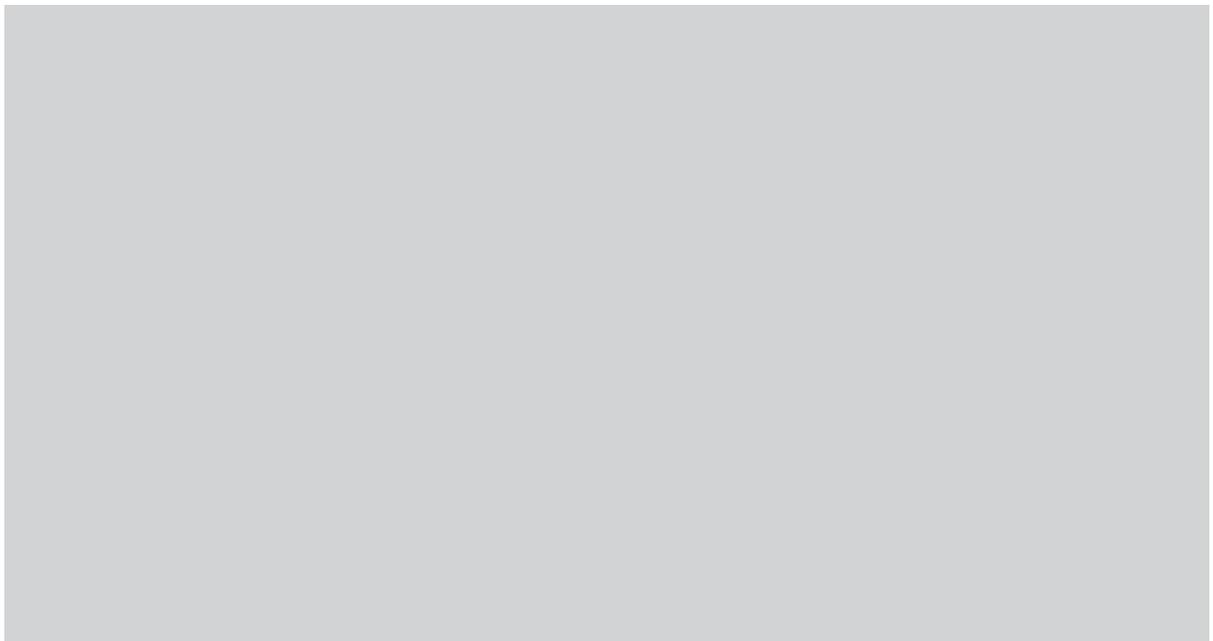
Quest'ultimo si trova in gravi condizioni, infatti viene riportato da Cesare Berdea come pericolante in caso di nevicata abbondante, a causa di alcune travi che sono spezzate o marcie.

Inoltre, durante i lavori eseguiti si constatò che il muro sopra l'arco dell'abside è fatto con scaglie di mattoni romani e ciottoli di pietra, il tutto ordito in modo sommesso e pericolante. Di conseguenza, si è scelto di puntellare l'arco e le travi del tetto in prossimità di quel muro.

Alla fine dell'anno 1900, i lavori di restauro sono ormai ben avviati. Si è provveduto a colare del cemento all'interno delle crepe nei muri del campanile, fino all'altezza del primo ordine di catene in ferro, che, sono state posate in opera e già murate. Inoltre è stato riparato il muro del campanile appena sopra l'arco di ingresso.

Dei lavori di restauro eseguiti tra il 21 ottobre 1900 al 10 novembre 1900 si è trovato un libretto di cantiere, con la descrizione puntuale delle lavorazioni.

Una delle perizie svolte dall'Ingegnere Cesare Berdea e poi trascritta da Alfredo d'Andrade in una nota interna all'Ufficio, descrive lo stato della Chiesa durante lo svolgimento dei lavori di consolidamento del campanile, e ne riporta gli interventi più urgenti da eseguire nel proseguimento dei lavori:



1902

Per un breve periodo i lavori alla chiesetta di San Pietro saranno sospesi.

Nonostante, ciò si penserà a mettere in sicurezza il tetto a causa dell'imminente pericolo di crollo.

Infatti, ancora in questa fase dei lavori, alcuni dei travetti del tetto risultavano spezzati o marci.

1905-1906

Le condizioni del cantiere dopo che lavori furono sospesi tra il 1902 e il 1905 rimasero immutate: i muratori lasciarono in opera le catene appena posate e quelle ancora da posare, puntellarono provvisoriamente il tetto, e anche la volta dell'abside.

La situazione più urgente si presentava nel tetto, che era davvero in pessime condizioni, anche a causa di una serie di ondate di cattivo tempo, che fecero spezzare completamente i travetti nel centro della struttura e riversare le tegole all'interno della chiesa²¹⁴. La condizione della copertura si aggravò ulteriormente in seguito al furto del crocefisso conservato all'interno della Chiesa, da parte di alcuni malviventi, intorno ai primi di novembre dell'anno 1906. I ladri, per entrare nella chiesa e compiere il furto, scoperchiarono alcune tegole e tolsero i puntelli al tetto.²¹⁵

Dei lavori svolti in questa fase si riportano alcune notizie giunte dalle *liste degli operai e mezzi*

213 Il documento si presenta sotto forma di nota scritta, senza apposizione di firma dell'autore e senza data. Tuttavia tramite un esame comparativo delle grafie si potrebbe attribuire alla calligrafia di Alfredo d'Andrade, e quindi l'appunto potrebbe essere un promemoria di una perizia che fu eseguita dall'Ufficio durante i lavori nei primi anni del '900. Il documento è intitolato: "Bollengo, Chiesa di S. Pietro in Pessano. Perizia dei lavori necessari per riaprire la Chiesa al Culto."

214 Ivrea, 8 aprile 1907. Lettera da parte dell'Ispettorato degli Scavi e dei Monumenti del Circondario d'Ivrea, indirizzata all'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti. Firmata da Giò de Jordanis. Numero di protocollo 266. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

215 Ivrea, 9 novembre 1906. Lettera inviata al Direttore dell'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti da Giovanni de Jordanis, funzionario della Regia Sottoprefettura del Circondario di Ivrea. Numero di protocollo 1193. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

Il crocefisso in questione sarà poi recuperato dall'immediato intervento dell'Arma dei Carabinieri, che potranno recuperare solamente la statua, mentre la croce verrà distrutta nel momento del furto dai ladri. Questa informazione viene sempre riferita ad Alfredo d'Andrade da Giò de Jordanis, in una lettera del 13 dicembre 1906. Numero di protocollo 1300. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

d'opera firmate dal Capomastro Eusebio Gaida²¹⁶. Dal 13 dicembre 1906 si è cominciato il lavoro di restauro dell'abside, puntellandolo. In seguito è stato eseguito un cantonale dell'abside con mattoni e cemento. Si è eseguita la sottomurazione del lato a *levante* della chiesa, quindi ci si riferisce all'abside, e specialmente in questa fase si è intervenuti nel segmento a nord-est. Questa fase dei lavori si concluderà il 5 gennaio 1907.²¹⁷

Una notizia interessante giunge tramite queste fonti a noi, sulla scelta dei materiali per i restauri dell'arco sopra l'abside: Ernesto Caneparo scriverà all'Ufficio in data 23 dicembre 1906²¹⁸ comunicando che per i restauri previsti dell'arco sarebbe necessario un carico di mattoni romani²¹⁹, ma che vorrebbe avere maggiori indicazioni su questa scelta, quindi spera che d'Andrade invii al più presto un funzionario per un sopralluogo.

Prima dell'inizio del 1907, Cesare Berteà si recherà ancora una volta sul luogo per effettuare una perizia e per sottoscrivere un preventivo dei lavori, il cui totale ammontò alla spesa di 1000 Lire:



216 Liste degli operai e mezzi d'opera fornite da Eusebio Gaida per le date: 13-15 dicembre 1906, 16-22 dicembre 1906, 23-29 dicembre 1906, 30 dicembre 1906-5 gennaio 1907. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

217 Lista degli operai e mezzi d'opera numero 3,4,5 (lavori tra il 23 dicembre 1906 e il 5 gennaio 1907) fornita da Gaida Eusebio e Ernesto Caneparo e controfirmate da Cesare Berteà.

218 Ivrea, 23 dicembre 1906. Lettera inviata da Ernesto Caneparo il costruttore, e indirizzata al Direttore dell'Ufficio A.D'Andrade. Numero di protocollo 1328. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

219 I mattoni romani utilizzati in questa fase dei restauri provengono da un magazzino di proprietà di Savino Busso, residente a Ivrea in via Bertinati. n° 81 . Protocolli numero 27 e 69. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

lastre rotte.²²⁰

1907

Cesare Bertea trasmette la perizia eseguita il 30 dicembre 1906 al Ministero, in data 7 gennaio 1907. La somma richiesta per l'esecuzione dei lavori, di 1000 Lire, è una somma contenuta rispetto alla vera necessità di fondi per ultimare i restauri. Infatti, lo stesso Bertea sottoscrive di essere stato trattenuto nella descrizione dei lavori più urgenti, e di aver chiesto solamente i fondi per le lavorazioni più necessarie.²²¹

La scarsità dei fondi e il cattivo tempo rallenteranno i lavori nei primi mesi del 1907, che definitivamente saranno sospesi da Ernesto Caneparo²²² il 10 di febbraio, nonostante il costruttore si fosse già adoperato per ordinare il materiale richiesto.²²³ Il muratore riceverà il saldo del pagamento finale per il lavoro svolto il 30 maggio 1907.²²⁴

Inoltre, la somma di 1000 Lire richiesta non si dimostrerà sufficiente ad adempiere alla lunga lista di lavori da eseguire, quindi ben presto si esauriranno²²⁵. È in questa occasione che A.

220 Torino 30 Dicembre 1906. Preventivo di Spesa per i lavori di restauro da eseguirsi alla Chiesa di San Pietro, nel Comune di Bollengo, firmato da Cesare Bertea. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

221 Torino, 7 gennaio 1907. Lettera dell'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e della Liguria. Indirizzata al Ministero. Firmata per il direttore da Cesare Bertea. Numero di protocollo 19.

222 Il Caneparo chiederà all'Ufficio per la Conservazione la lettera di benservito per il lavoro di restauro svolto tra gli anni 1902-1907, in modo da potersi dedicare ad altre opere nell'attesa che il Ministero voglia concedere i fondi richiesti, e che i lavori di restauro possano quindi riprendere. Ivrea, 13 marzo 1907. Lettera privata scritta da Ernesto Caneparo e indirizzata al Direttore. Senza numero di protocollo. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

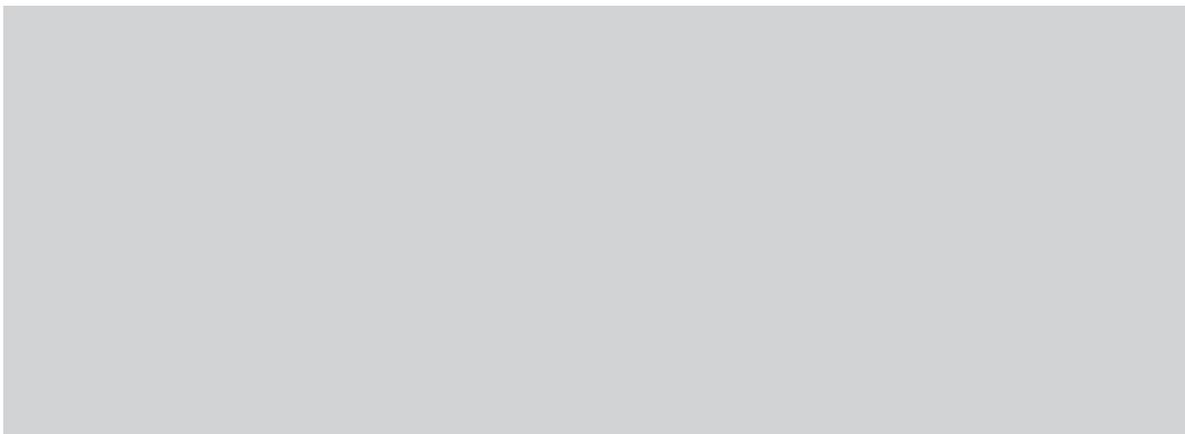
223 E. Caneparo in una lettera del 10 febbraio 1907, dichiara di aver sospeso i lavori a Bollengo ma che comunque nel frattempo aveva già ordinato il materiale per il tratto di fondazione da eseguire e i mattoni forati che sarebbero serviti per il tetto dell'abside. Protocollo numero 99. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

224 Torino, 20 febbraio 1907. Numero di protocollo assente. Lettera scritta da A.D'Andrade e indirizzata all'Economo dell'Ufficio: "Il sottoscritto Caneparo Ernesto ho presentato l'opera sua di muratore per i lavori predetti dal 12 dicembre 1906 al 15 febbraio 1907, inclusivi di giornate numero 52 che a Lire 5 al giorno importano la somma di Lire 260, la qual somma può essergli liberamente pagata dall'Ufficio predetto." Ivrea, 30 maggio 1907, lettera privata senza numero di protocollo, sottoscritta da Ernesto Caneparo il quale riceverà la somma di 260 Lire. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

225 Torino, 27 febbraio 1907. Lettera dell'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e della Liguria. Indirizzata al Sindaco di Bollengo. Firmata da Alfredo d'Andrade.

Numero di protocollo: 178. In questa lettera d'Andrade chiede nuovamente al Sindaco di contribuire ai lavori di restauro, con la somma di 500 Lire, poiché è certo che il Ministero non possa più concedere altri fondi, dopo aver visto prosciugarsi immediatamente la somma di 1000 Lire concesse il 4 febbraio. (*Concessione della somma di 1000 Lire: Roma, 4 febbraio 1907. Numero di protocollo assente*). SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

d'Andrade si vedrà nuovamente impegnato a scrivere ai principali benefattori dei lavori di restauro della Chiesa, come ad esempio al Sottoprefetto d'Ivrea Giò de Jordanis e al Sindaco di Bollengo Carlo Stratta e in questa lettera, il Direttore si rivolge a Stratta chiedendogli di contribuire in qualche misura:



In seguito ad una seduta Comunale svolta il 1 aprile 1907, il Comune di Bollengo risponderà il 9 Aprile con la seguente lettera:



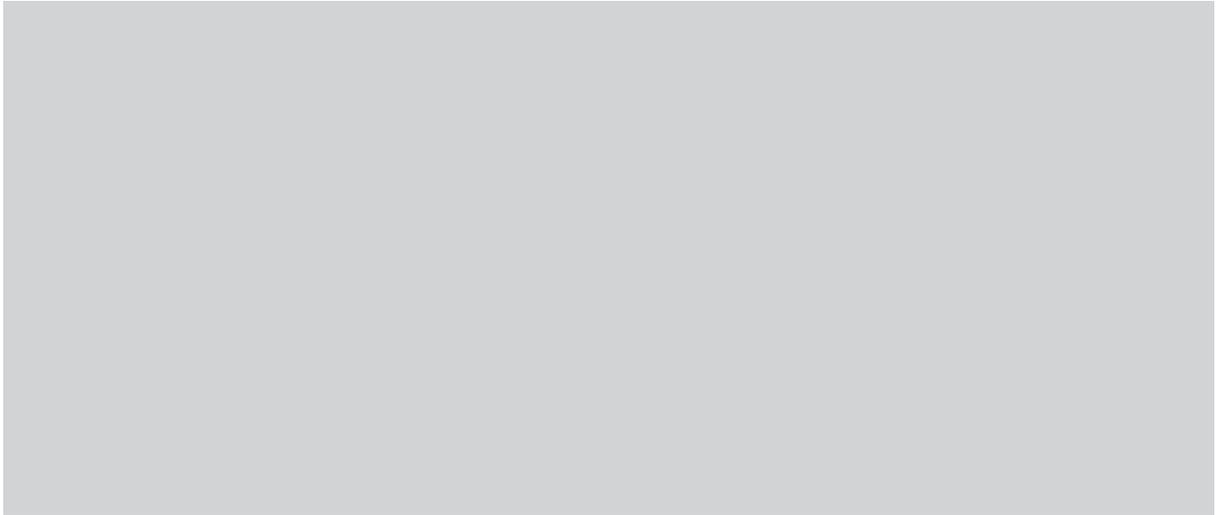
In cui dichiarerà di non voler contribuire alle spese, ma indicando *tra le righe* di rivolgersi alla Baronessa del Melle, proprietaria del terreno sul quale sorge l'edificio. L'unico modo per entrare nei favori della contessa, sarà quello di scrivere anche al Parroco di Bollengo, che intercederà a favore del Direttore dell'Ufficio. Non si conserva nessuna risposta a questa richiesta, e quindi le notizie relative alla vicenda tra la Baronessa del Melle e i restauri della Chiesa di San Pietro possono considerarsi per

226 Torino, 27 febbraio 1907. Lettera ufficiale dell'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria indirizzata al Sindaco di Bollengo, firmata da Alfredo d'Andrade. Numero di protocollo 178. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro. (lettera inviata in copia a Giò de Jordanis, numero di protocollo 226)*

227 9 aprile 1907. Lettera inviata dal Comune di Bollengo, in seguito alla richiesta del 27 febbraio 1907. Numero di protocollo 321. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro.*

ora, concluse così.²²⁸

Alfredo d'Andrade, nell'ottica di proseguire i lavori di restauro, proverà nuovamente a spedire una lettera al Ministero nel settembre 1907, chiedendo la disponibilità a inviare nuovamente dei fondi:



La perizia in questione fu eseguita da Cesare Bertea, che elencò delle lavorazioni per un totale di 500 Lire. I lavori più urgenti da eseguire riguardavano il consolidamento delle murature, eseguendo degli scavi per delle fondazioni; l'esecuzione di muricci in mattoni sopra la volta dell'abside; la provvista di lastre in pietra (*lose*) per riparare la copertura dell'abside; la posa di catene per il contenimento delle spinte laterali dei muri Nord-Sud. L'Economo dell'Ufficio Giuseppe Rolla confermò questa perizia, recandosi sul luogo, ed elencando le provviste di materiale in già disponibile, come una catena in ferro lasciata in cantiere, alcuni sacchi di cemento a presa lenta, e molti mattoni sparsi per tutto il

228 Torino 13 aprile 1907, lettera inviata da Alfredo d'Andrade e indirizzata al parroco di Bollengo. Numero di protocollo 348. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*. D'Andrade si rivolgerà in ultima occasione alla Baronessa del Melle una volta terminati i lavori, nel febbraio del 1908, dichiarando che la chiesa poteva considerarsi stabile e quindi poteva essere riaperta al pubblico. In questa occasione, se la Baronessa avesse voluto intraprendere qualsiasi altro lavoro di restauro, avrebbe dovuto prima chiedere l'autorizzazione all'Ufficio, perché i caratteri del restauro dovevano essere *conformi al carattere costruttivo della chiesetta*. La risposta a questa lettera non è conservata presso l'archivio.

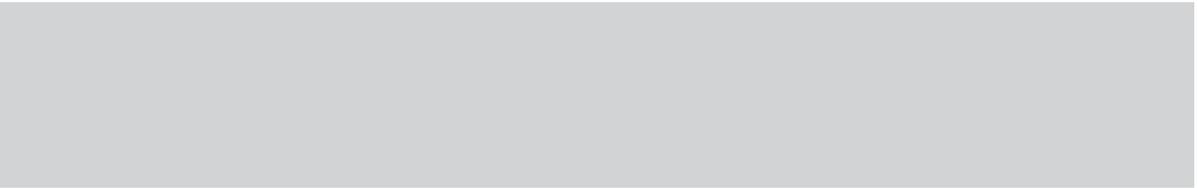
Torino, 18 febbraio 1908. Protocollo numero 129. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

229 Torino, 19 settembre 1907. Lettera dell'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e della Liguria. Firmata da Alfredo d'Andrade. Indirizzata al Ministero della Pubblica Istruzione. Numero di protocollo 1000. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

cantiere.²³⁰

Il 13 settembre 1907 una truppa di militari occupò la Chiesa e stazionò nel suo interno per una decina di giorni. Gaida Eusebio notifica questo fatto alle autorità, dichiarando anche che il materiale lasciato sul cantiere fu purtroppo spostato ed esposto sotto le intemperie, e quindi irrimediabilmente rovinato.²³¹

Con grande fatica nello svolgimento dei lavori, e in seguito a diversi momenti di sosta e altrettanti momenti di difficoltà burocratiche, finalmente il 1 ottobre 1907 il Ministero approva la perizia per l'esecuzione dei lavori:



I lavori di restauro riprenderanno solamente a fine novembre 1907, una volta ottenuti i fondi elargiti dal Ministero e date le successive indicazioni di chiusura dei restauri al Capomastro Gaida. Per questo motivo A. d'Andrade si recherà di persona il 23 novembre a Bollengo²³³.

In questa fase dei lavori si darà importanza alla ricostruzione della volta dell'abside, del consolidamento del muro che sovrasta l'arco interno dell'abside, e al rifacimento del tetto, sostituendo le lastre in pietra rotte o mancanti con dei nuovi pezzi. Le *lose* ordinate dovevano provenire dalla Valle d'Aosta, ma, non essendo al momento disponibili, furono ricavate da una cava di materiale presente nei pressi di Bollengo, sulla Serra di Ivrea.²³⁴

230 Aosta, 3 giugno 1907. Appunto dell'Economista Giuseppe Rolla indirizzato al Direttore dell'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti del Piemonte e della Liguria. Numero di protocollo 536. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*. In particolare questa perizia esprime l'elenco dei lavori da eseguire: (A. completare sottomurazione abside; B. sottomurare i muri della chiesa; C. completare la copertura dell'abside con la costruzione di muricci in mattoni e manto di copertura in *lose*, D. mettere catena tra i muri nord-sud.)

231 Bollengo, 13 settembre 1907. Lettera privata scritta da Gaida Eusebio e indirizzata al Direttore dell'Ufficio. Numero di protocollo 991. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

232 Roma, 1 ottobre 1907. Lettera ufficiale del Ministero indirizzata al Direttore dell'Ufficio. Numero di protocollo 1070. I fondi non verranno elargiti fino al 29 ottobre 1907 con lettera di approvazione da parte della Corte dei Conti. Protocollo numero 1193. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

233 Scambio epistolare tra A. D'andrade e Gaida Eusebio tra il 21-27 novembre 1907. Numeri di protocollo 120, 1207, 1210. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

234 Bollengo, 29 novembre 1907. Lettera scritta dall'assistente ai lavori Bonino Ambrogio e indirizzata al Direttore dell'Ufficio. Protocollo numero 1270. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

I lavori procederanno per il meglio fino la fine del 1907, con la stretta collaborazione tra il capomastro Eusebio Gaida, l'assistente ai lavori Ambrogio Bonino e l'Ufficio per la Conservazione. Di questa parte dei lavori possiamo tracciare una descrizione puntuale grazie al rendiconto dei lavori di restauro eseguiti tra il 24 Novembre 1907 e il 30 dicembre 1907, inviata da Ambrogio Bonino. Si sono eseguiti alcuni scavi a ridosso delle murature antiche per poter costruire i muri di fondazione, sul fianco nord-ovest della chiesa. I muri di fondazione di nuova costruzione hanno una profondità di circa 3 metri. È stato eseguito in questa fase anche un muro di fondazione del fianco sud delle chiesa, di profondità di 3 metri. Inoltre, sono state ricucite alcune crepe sul lato Nord della chiesa, e i muri preesistenti sono stati trattati con pulitura e lavatura.²³⁵ La volta dell' abside è stata alleggerita e pulita da uno strato di terra che vi si era accumulato sopra negli anni, e in seguito è stato rifatto il tetto dell'abside, puntellando i muri preesistenti e predisponendo un sostegno per la copertura con mattoni forati.²³⁶ Nella settimana tra l'15 e il 30 dicembre, è stato demolito un muro tra il campanile e la chiesa, d'angolo sud-ovest, e, previa pulitura e lavatura del vecchio muro (probabilmente ci si riferisce a un muro di raccordo tra campanile e chiesa e la porzione demolita nell'angolo sud-ovest) e costruito un nuovo muro di alto 4,50 metri e con misure di base 0,95x0,53. Questo muro viene detto "muro interno-esterno". Inoltre è stata demolita anche una finestra sul lato nord, di cui ora rimane la traccia, e tamponata con muratura. È stata consolidata la volta d'ingresso nel *clocher-porche* eseguendo un getto di cemento al di sopra. All'interno, sul lato sud, si eseguì un descialbo dell'intonaco superficiale, e si riporta la scoperta di alcuni dipinti della Vergine Maria e di San Pietro.²³⁷

I lavori potranno considerarsi completati il 30 dicembre 1907:



1908-1909

Chiusura amministrativa dei lavori di restauro e somministrazione dei pagamenti ai muratori e ai fornitori.

235 Bollengo, lista numero uno degli operai dal 24 novembre 1907 al 1 dicembre 1907, firmata da Ambrogio Bonino. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

236 Bollengo, lista numero 2 (dei lavori tra il 2 dicembre e il 7 dicembre 1907) e lista numero 3 (dei lavori tra l'8 dicembre e il 14 dicembre 1907) degli operai e mezzi d'opera fornita da Bonino Ambrogio. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

237 Bollengo, lista numero 4-5 dei lavori eseguiti tra l'15 dicembre e il 30 dicembre 1907, degli operai e dei mezzi d'opera, fornita da Bonino Ambrogio. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

238 Bollengo, 31 dicembre 1907. Lettera scritta dall' assistente ai lavori Bonino Ambrogio e indirizzata al Direttore dell'Ufficio. Protocollo numero 3. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

1927

Dopo i restauri eseguiti nel primo decennio del '900, si può immaginare che, anche in seguito al periodo del primo dopoguerra, la chiesa fu lasciata incustodita e abbandonata. Per questo motivo il Soprintendente Cesare Bertea si rivolgerà direttamente a Carlo Stratta in una lettera del 27 dicembre 1927, dove chiederà al proprietario del bene di avere maggiore cura del monumento, in quanto la chiesa “è lasciata in condizioni tali da nuocere gravemente al decoro che si conviene a un edificio elemento tra i monumenti”.²³⁹

²³⁹ Torino, 27 dicembre 1927. Lettera ufficiale inviata dalla R. Soprintendenza all'Arte Medioevale e Moderna per il Piemonte e la Liguria al proprietario ereditario della chiesa di San Pietro, il Sindaco Carlo Stratta. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 2732, Bollengo, Chiesa di San Pietro*.

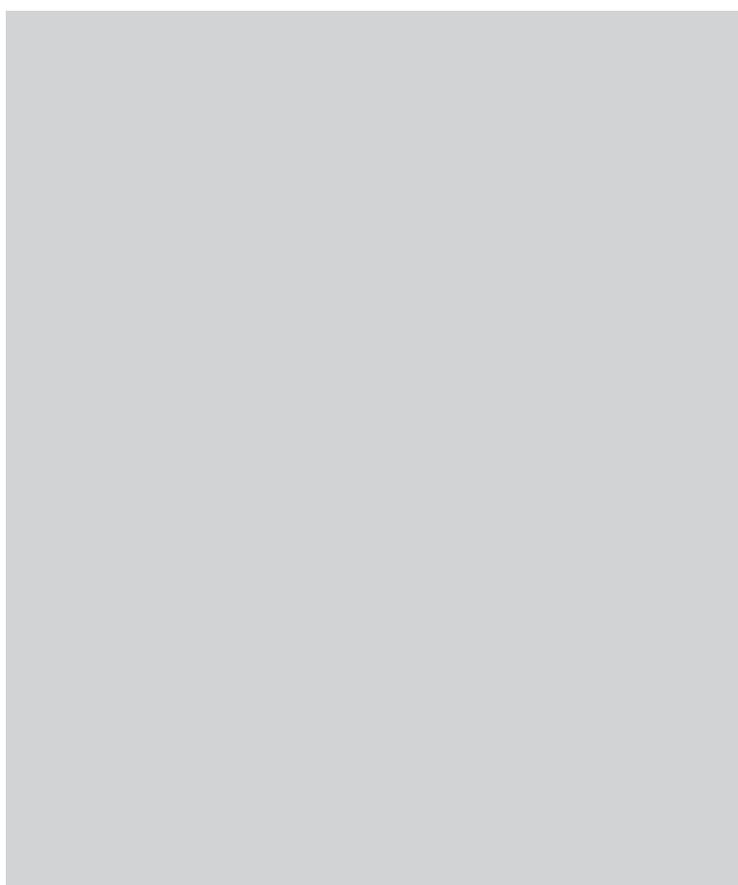
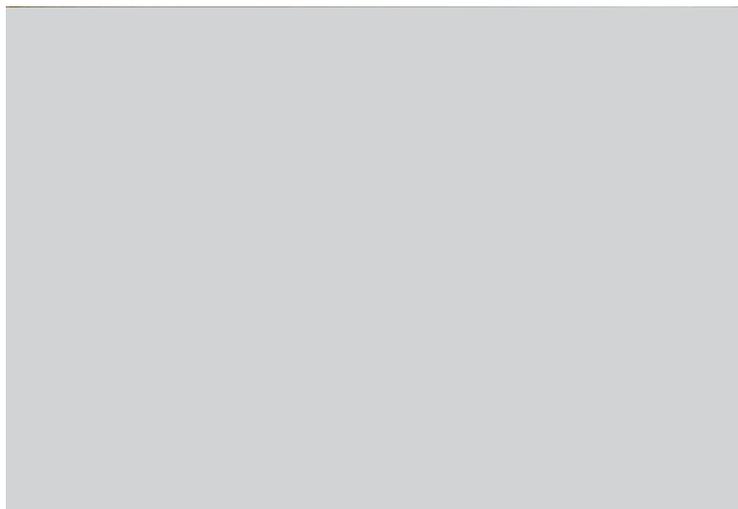


Fig. 101-102. Bollengo, 1 dicembre 1907. Lista numero 1 degli operai e mezzi d'opera fornita da



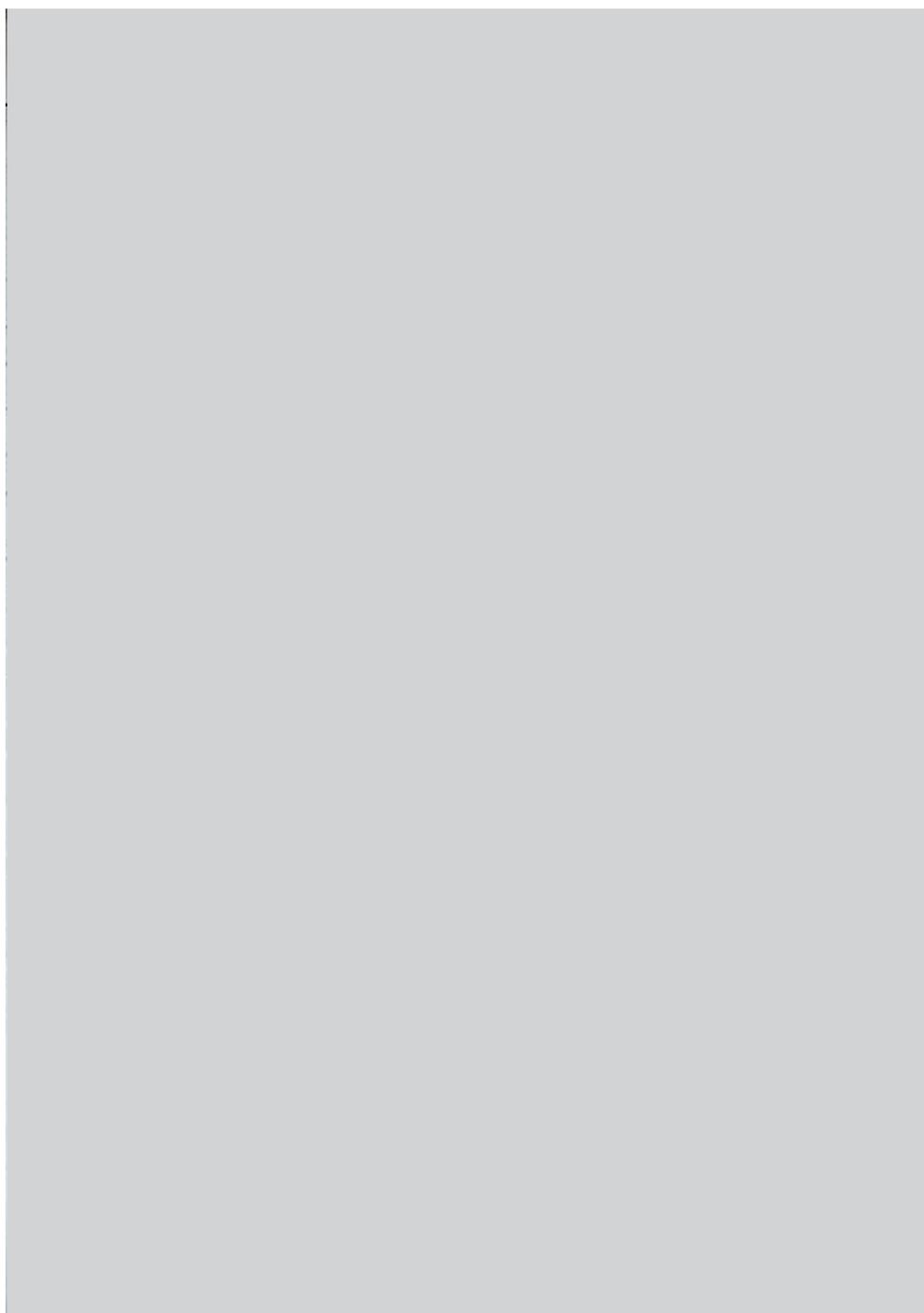


Fig. 103-104. Bollengo, 8 dicembre 1907. Lista numero 2 degli operai e mezzi d'opera fornita



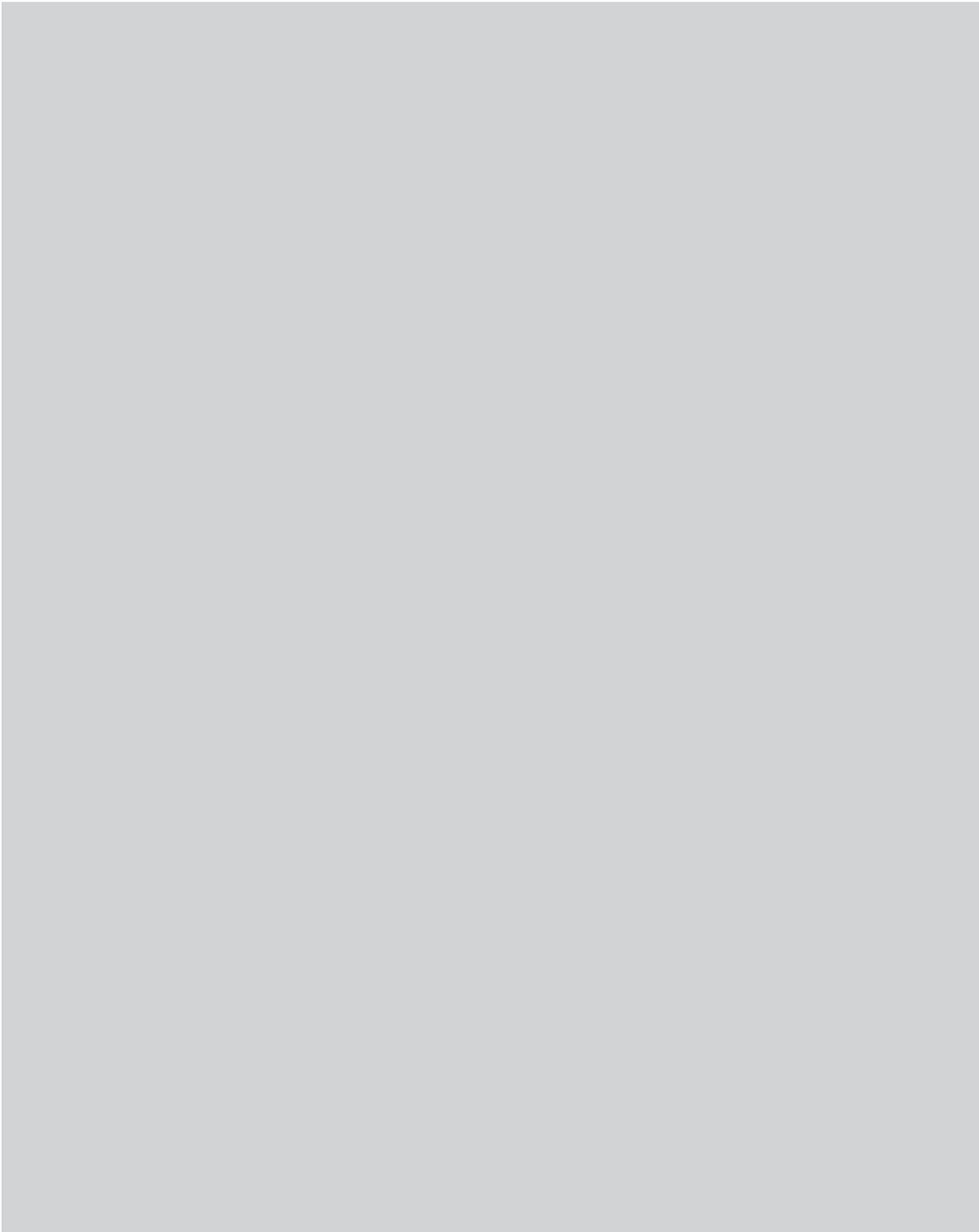
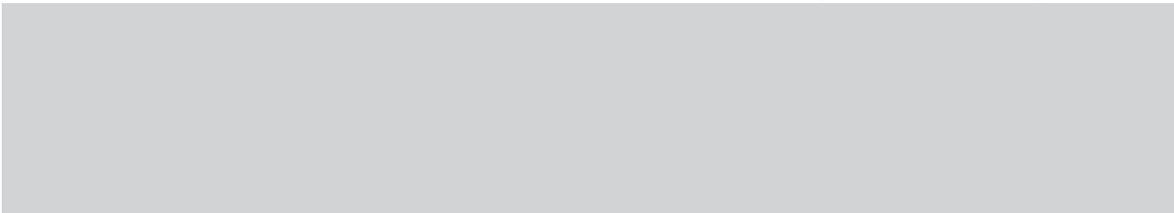


Fig. 105. Bollengo, 15 dicembre 1907. Lista numero 3 degli operai e mezzi d'opera fornita



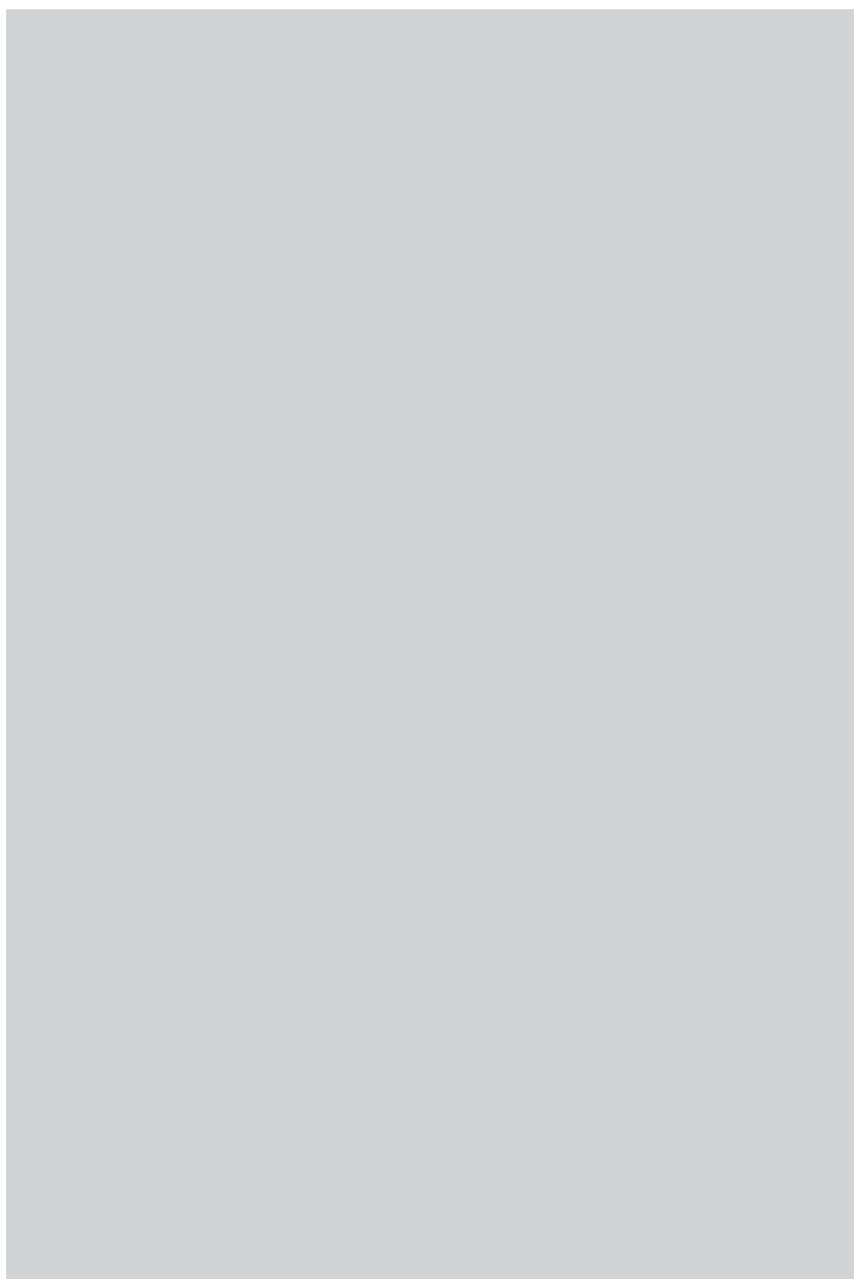


Fig. 106. Bollengo, 31 dicembre 1907. Lista numero 4 e 5 degli operai e mezzi d'opera fornita da



5.1.2

LA SALVAGUARDIA DEL BENE: UN'INTERPRETAZIONE DELLE FONTI CONSERVATE PRESSO L'ARCHIVIO CORRENTE, CANTIERISTICO E FOTOGRAFICO DELLA SABAP_TO

Le ultime note circa lo stato di fatto della chiesa di S. Pietro in Pessano, ci provengono dalla lettera che Cesare Bertea scrisse nel 1927, indirizzandola al proprietario Carlo Stratta, denunciando lo stato di incuria e rovina nella quale la chiesa versava.

Certamente doveva essere stato un dispiacere per il Soprintendente che aveva personalmente curato i restauri della piccola chiesetta di S. Pietro nel decennio precedente, a vederla così lasciata all'abbandono; purtroppo per mancanza di fondi ministeriali i lavori furono sospesi già nel 1907 e tra le ultime possibilità di Cesare Bertea c'era quella di sperare nella benevolenza di Stratta per poter compiere piccole opere di manutenzione ordinaria, a carico esclusivo del privato, atte a salvare il monumento dall'imminente rovina.

Una panoramica dello stato di fatto in cui cadde l'edificio intorno alla metà del XX secolo, la si può descrivere grazie alla presenza di alcune fotografie anonime conservate presso l'Archivio Fotografico della SABAP_TO, che ritraggono la chiesa di Bollengo tra gli anni 1969 circa e il 1987.

Per quanto riguarda i primi periodi, una situazione di incuria generale fece in modo che la natura e la vegetazione prendessero il sopravvento sulle mura e sul campanile della chiesa.

Pian piano, uno strato foltissimo di edera rampicante s'impadronì delle forme del campanile e dell'abside, tanto da far dire a Cavallari Murat le seguenti parole:

"Nella non maggiormente vistosa chiesetta di San Pietro in Bollengo, [...] si realizza una pianta forse più tipicamente di getto, per considerarla tipologicamente tempio con campanile in facciata. Oggi male si può esaminare la serie dei dubbi che suscita la deviazione di direzione tra vano ecclesiale e volume campanario (questo avanza di circa tre metri) giacché l'intero monumento è totalmente ammantato d'edera. Spiace questo fatto perché si conoscono gli effetti disgregatori delle radici del rampicante e perché costituisce un equivoco modello di presunto impreziosimento <románico> stimolato dalle guide turistiche [...]"²⁴¹

A tutta ragione, C.Murat esprimeva quindi le sue perplessità circa lo stato di conservazione della chiesa e delle sue murature, conoscendo quanti danni possa provocare l'edera, che infiltrandosi con le sue radici tra i mattoni e corrodendo i giunti di malta, può portare a dissesti strutturali e a crolli localizzati.

Tuttavia la percezione del monumento doveva essere tale da incuriosire lo spettatore più "romantico" a lasciarsi condizionare in suggestive impressioni di un tempo perduto, che emergeva timidamente nascosto tra le foglie dei rampicanti.

Se si osserva una ripresa datata maggio 1954, (foto 10246a) si può notare come il campanile e la facciata siano ormai quasi nascoste dall'edera, situazione peggiorata con il passaggio di un decennio, e confermata nel 1969. (foto 10246b)

Nel 1984 la chiesa diventa proprietà comunale e grazie alla sentita volontà del Sindaco Luigi Ricca, che riconosce nel monumento i valori più antichi di una comunità che si autocelebra indipendente e fiera delle sue origini, intraprende, in collaborazione con la Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici e la Soprintendenza Archeologica, i primi lavori di restauro affidati all'Architetto Luca Villani.

Della cronaca di questi restauri si avrà occasione di parlare nel paragrafo 5.1.3.

Il sito, che presentava una urgente opera di manutenzione a causa dello stato in cui versava, fu immediatamente posto sotto la tutela degli Uffici di competenza e in particolare, la Dott.ssa Dondi curò i primi interventi relativi al puntellamento delle pareti pericolanti, che si identificano in quelle della "casa dell'Eremita" (della quale rimanevano pochi ruderi superstiti), alla liberazione del campanile e delle murature dalla vegetazione infestante, comprendendo la cauta rimozione manuale dei pezzi pericolati del tetto. Inoltre furono messi in sicurezza i muri perimetrali della chiesa, e in una prima fase provvisoria fu predisposta una copertura in lamiera grecata d'acciaio sorretta da un ponteggio a tubi innocenti, per preservare gli interni della chiesa dal degrado portato dall'alluvionamento e esposizione alle intemperie.²⁴²

²⁴¹ A. Cavallari Murat, op. cit. pag.76

²⁴² A. DONDI, Bollengo Chiesa dei SS Pietro e Paolo, lavori, in "Bollettino della Società Accademica di Storia e Arte Canavesana", inserto Interventi Straordinari negli Edifici Colpiti da Avversità Atmosferiche", 1991, Torino, pag.128

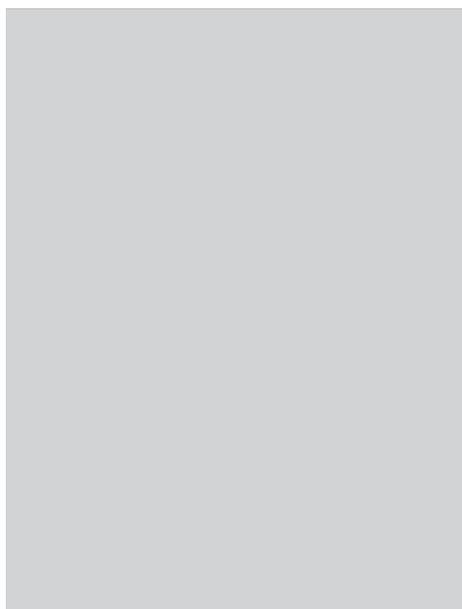


Fig. 107. Archivio Fotografico, SABAP_TO,Bolengo_10246a. Ripresa anonima del maggio 1954. Si nota il campanile coperto da edera rampicante.

In conclusione, si vogliono riportare alcune immagini dello stato di fatto della chiesa in rovina, che possono essere di accompagnamento alla lettura dei restauri avvenuti dal 1989 fino ai giorni nostri, per non dimenticare lo stato di emergenza che richiamava il prezioso monumento.

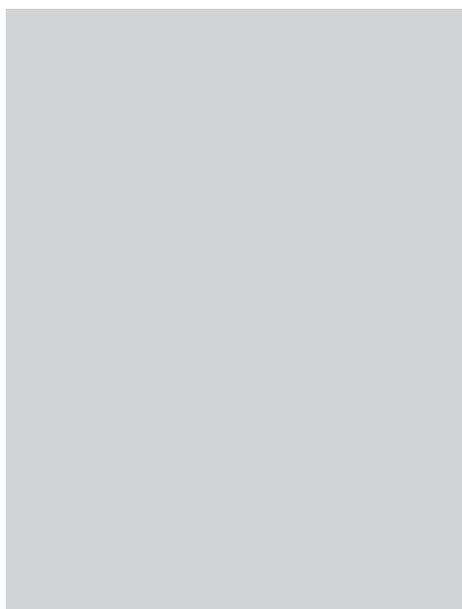


Fig. 108. Archivio Fotografico, SABAP_TO,Bolengo_10246b. Ripresa anonima del 27-2-1969. La vegetazione ha preso possesso dell'intero edificio.

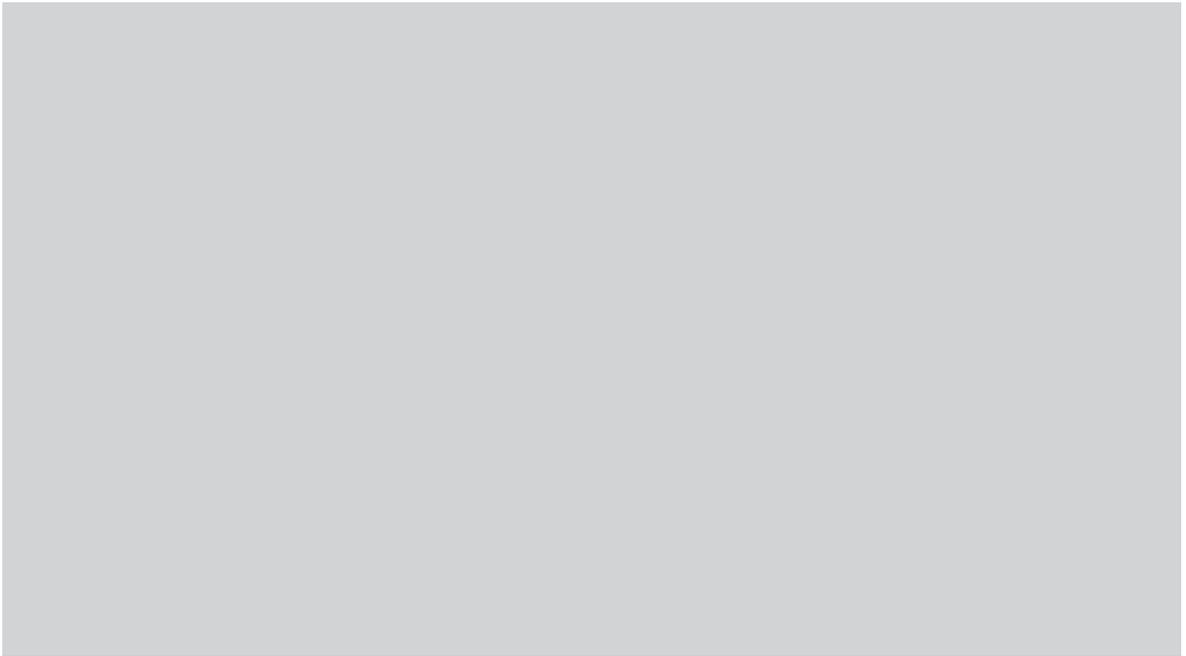


Fig. 109. Archivio Fotografico, SABAP_TO, Bollengo_020897. Ripresa anonima del 1987. Si notano il tetto scopertchiato, lo stato generale di rovina con la presenza di fitta vegetazione infestante e le condizioni precarie del prospetto nord. Da questa fotografia si può leggere in parte l'orditura di questo setto murario, con degli elementi disposti a spina di pesce. Inoltre si può ipotizzare che originariamente tutta la chiesa fosse esternamente intonacata, a eccezione dell'abside.

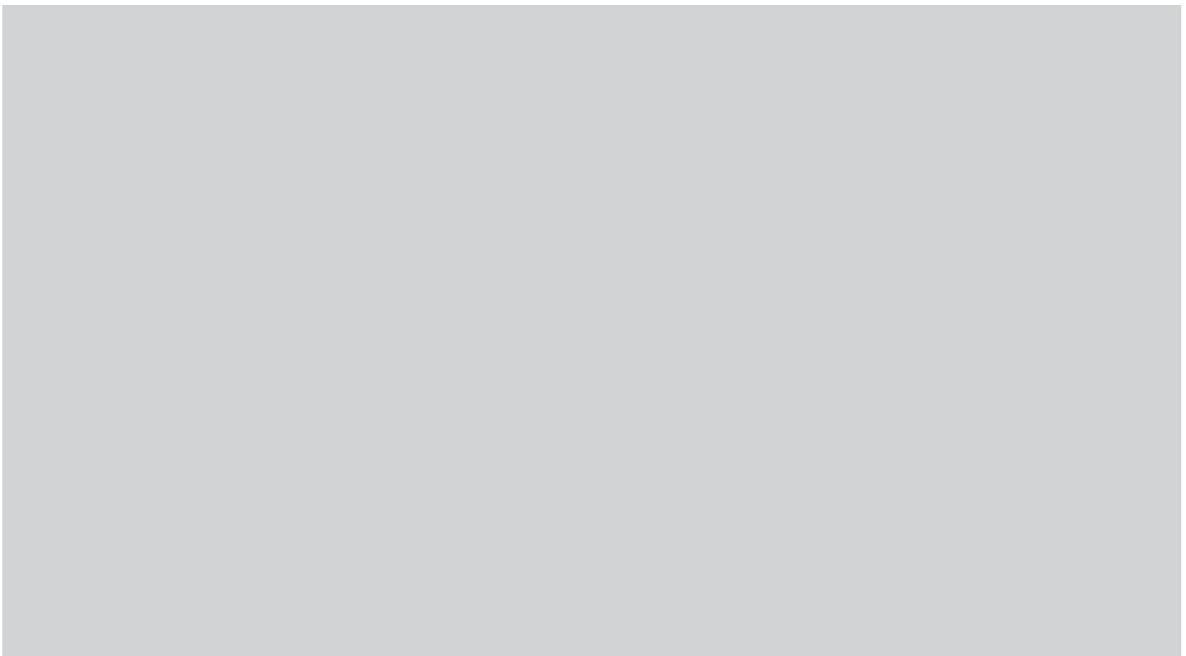


Fig. 110. Archivio Fotografico, SABAP_TO, Bollengo_020900. Ripresa anonima del 1987. La "casa dell'eremita è ridotta alle condizioni di una rovina fatiscente: si può notare tra la vegetazione che la porzione di collegamento tra il campanile e il fabbricato dell'eremita, situata in corrispondenza della facciata, è completamente crollata.

5.1.3.

CRONACA DEI RESTAURI PIÙ RECENTI TRAMITE LA LETTURA DELL'INCARTO PRESSO L'ARCHIVIO CORRENTE MONUMENTALE DELLA SABAP_TO

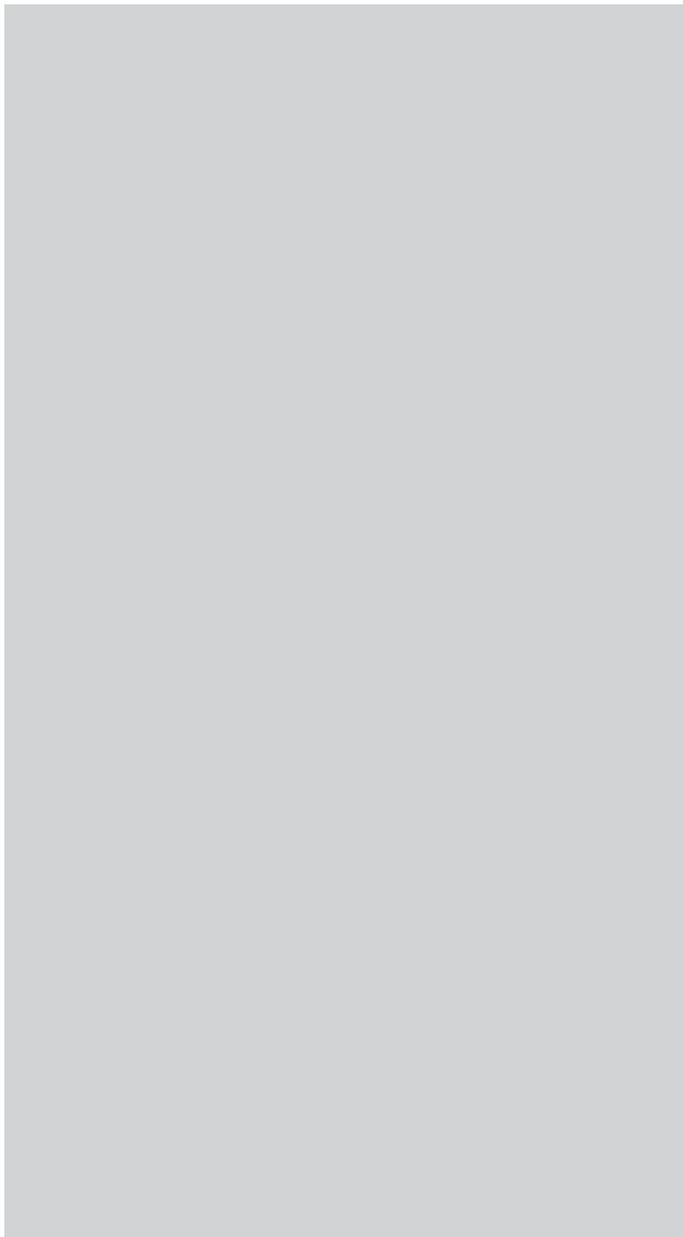
1989-1993

Il primo progetto di restauro avviato sotto la direzione della Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici del Piemonte, che vide protagonista la chiesa dei SS. Pietro e Paolo, fu commissionato dai Sindaci di Bollengo Luigi Ricca, poi Milesi Sergio, tra il settembre del 1989 e il maggio 1990 all'Architetto Luca Villani.

Il progetto prevedeva un restauro strutturale delle mura pericolanti della chiesa, nonché un restauro degli ambienti della "Casa dell'Eremita". Inoltre era richiesto di ripensare al muro di consolidamento del terreno che limitava l'area di pertinenza della chiesa, per poter definire un contesto paesaggistico adeguato al bene monumentale, che fino a poco tempo prima era completamente inglobato dalla vegetazione.

Per quanto riguarda il consolidamento e la liberazione dall'edera del campanile, questi lavori furono curati da A. Dondi e vengono descritti nella Relazione Tecnica consegnata il 29 settembre 1990 dal Comune di Bollengo come un lotto già concluso e definito. La cronaca di ciò che avvenne tra il settembre 1989 e il gennaio 1991 ci viene esaurientemente fornita dall'Arch. Luca Villani:





In seguito a quanto è stato descritto, le scelte progettuali adottate si concentreranno maggiormente sull'intervento di restauro statico della casa dell'eremita. Come si può vedere da alcune fotografie di cantiere scattate da G. Gallarate nel 1987, la casa dell'eremita era ridotta ad un rudere e l'ambito di collegamento tra le sue rovine e il campanile in facciata, doveva essere adeguatamente ripensato; infatti, in

241 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (1991-2002), Relazione tecnica redatta dall'Arch. Luca Villani, si veda allegato pp. 31-34

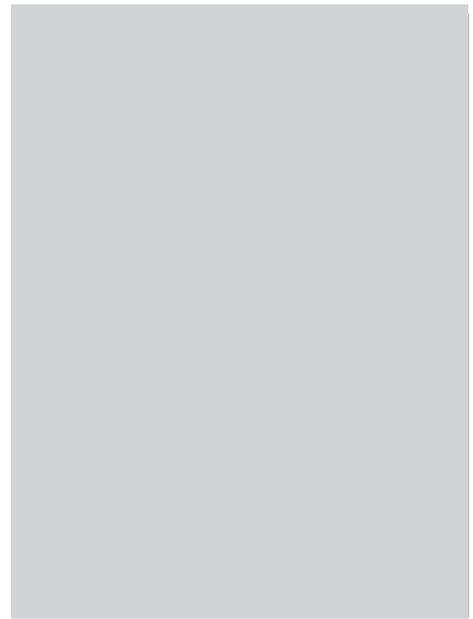


Fig. 111. "Bollettino della Società Accademica di Storia e Arte Canavesana", 1991, Torino, pag.128, Fotografia di A.Gallarate. (1987)

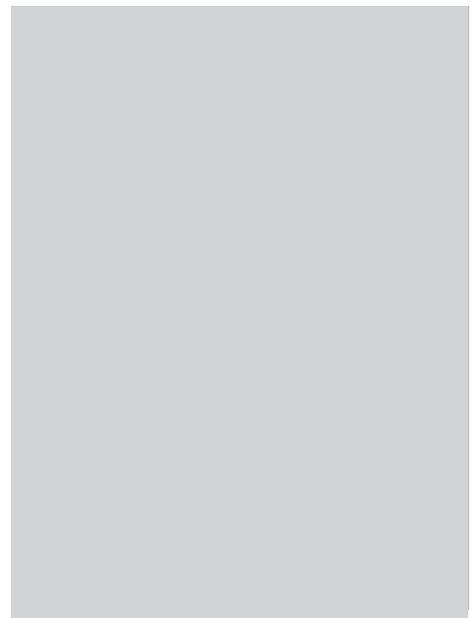


Fig. 112. "Bollettino della Società Accademica di Storia e Arte Canavesana", 1991, Torino, pag.128, Fotografia di A.Gallarate. (1987)

assenza di questo frammento murario, era possibile percepire il campanile con la sua impronta originaria del XI secolo, ovvero sporgente dal muro in facciata per tre lati. Per quanto riguarda le murature rimaste in buono stato, si è optato per interventi di ricucitura delle lesioni tramite procedimenti del tipo cuci-scuci con l'aggiunta di pietre e mattoni legati con malta di calce. La muratura esistente della casa dell'eremita è stata interamente consolidata tramite le iniezioni a pressione di calce idraulica e calce aerea.

Infine è stato progettato un muro di contenimento del terreno, lavorato a secco, di altezza di circa 30 cm.

L'8 gennaio 1991 la Soprintendenza autorizza i lavori con le modalità descritte dall'Architetto Luca Villani.

Non mancheranno in seguito alcuni richiami dalla Soprintendenza Archeologica all'attenzione da porre durante gli scavi necessari al muro di sostegno sud.²⁴²

L'intervento relativo al restauro del campanile, fu terminato in data 21 gennaio 1992 e fu interamente eseguito grazie a fondi ministeriali. Invece, l'intervento di consolidamento delle mura della casa dell'eremita costò 60.000.000 Lire e fu interamente finanziato dal Comune di Bollengo.

Il rifacimento del muro di contenimento sud, fu anche l'occasione per stabilire quali fossero effettivamente i confini del terreno di pertinenza della chiesa.²⁴³

242 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (1991-2002), Lettera spedita il 9 febbraio 1991 dalla Soprintendenza Archeologica del Piemonte, si veda allegato p. 30

243 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (1991-2002), Lettera spedita il 5 marzo 1992 dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Torino, firmata dal Soprintendente Bruno Malara, si veda allegato p. 29

Ben presto i fondi stanziati dal Comune di Bollengo terminarono: il 2 febbraio 1992 la Soprintendenza effettuò un sopralluogo in cantiere, dove ebbe occasione di controllare l'andamento dei lavori. Fu quindi comunicata la scelta, da parte di B. Malara, di continuare con i lavori fino a esaurimento completo dei fondi, per salvaguardare l'uniformità dell'esecuzione, bilanciando, nel caso, i fondi per i lavori successivi. Inoltre, in occasione di quel sopralluogo, si scelse di posizionare la croce in ferro che si può ancora oggi ammirare in cima al campanile, grazie alle impalcature lasciate in cantiere dopo la fine dei restauri.

L'occasione dei lavori sulla chiesa, diventò un pretesto per riconsiderare la valorizzazione dell'intera area nelle sue vicinanze: furono espressi i pareri della Regione Piemonte Assessorato Pianificazione Urbanistica e Territoriale, in merito alla presenza di alcuni capannoni-letamaie in cemento nelle dirette vicinanze della chiesa, che ne sminuivano il valore, e ne causavano diretto degrado a causa delle esalazioni.

Si fece richiamo alle condizioni di ambientali e al decoro della cappella, vincolata ai sensi della legge 1089/1939.²⁴⁴

Il sindaco di Bollengo non tarderà a rispondere che purtroppo non esisteva, al momento della costruzione di quei capannoni nel 1945, nessun vincolo legato alla chiesa e all'area agricola EP40 (terreno dove tutt'oggi rimangono i capannoni citati come elemento di degrado).

La volontà di preservare l'area di pertinenza di un edificio religioso simbolo di una comunità, porterà successivamente l'Arch. Alessandro Gastaldo Brac a eseguire alcuni interventi di perimetrazione e raccoglimento di questo terreno, con la piantumazione di una siepe che, in qualche modo, potesse celare la vista della letamaia. Ad oggi il problema non sembra essersi risolto completamente.

1998-2003

Dopo all'incirca cinque anni dove si registra un'assenza di corrispondenza tra i due enti principali collaborati ai restauri, il 1998 si apre con un nuovo progetto dalla dimensione prevalentemente culturale, che inserisce l'edificio in una prima idea di circuito, legata al progetto "*Valorizzazione del Bacino Morenico della Serra*".

Lo studio svolto vuole essere in primo luogo un'opportunità per far rientrare Bollengo in una rete più ampia, creando dei punti d'interesse sul territorio, rilanciando, a piccoli passi, la chiesa dentro un percorso turistico con finalità informative e culturali.²⁴⁵

Si tratta di un lavoro principalmente di restauro degli interni, al fine di arrivare ad una rifunziona-

244 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (1991-2002), Lettera spedita il 5 agosto 1993 dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Torino, firmata dal Soprintendente Bruno Malara, richiesta di demolizione del capannone adiacente alla chiesa, si veda allegato pp. 27-27. Più volte, nel corso di questa corrispondenza tra il Comune di Bollengo e le Autorità, si è menzionata la legge 1089/1939, che sottopone la chiesa di Bollengo sotto vincolo alla tutela delle Cose di Interesse Artistico o Storico, (si veda l'intero testo di legge al sito www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it)

245 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (1991-2002), Progetto datato 25 febbraio 1998, spedito in allegato insieme alla lettera 4963 del 15 maggio 1998. Si veda allegato a p. 25-26

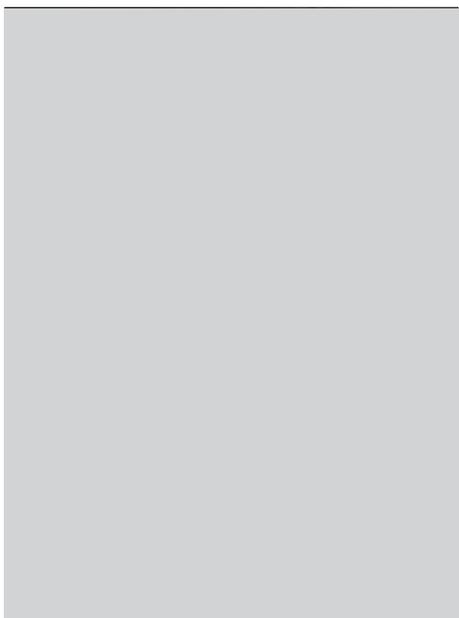


Fig. 113. Ripresa fotografica allegata alla relazione tecnica dello stato di fatto nel 1998.

Autore: Daniela Fabbris A&A

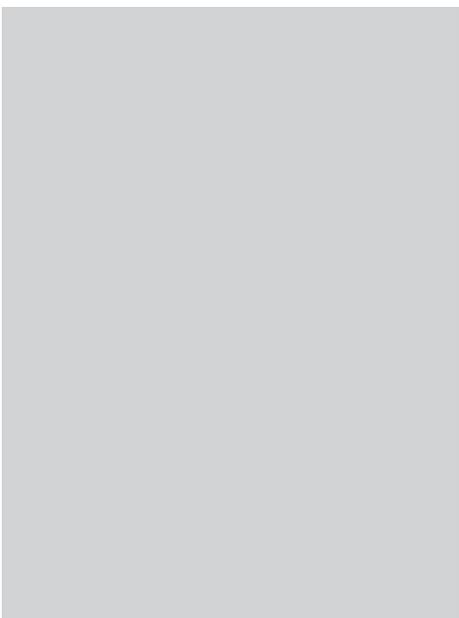


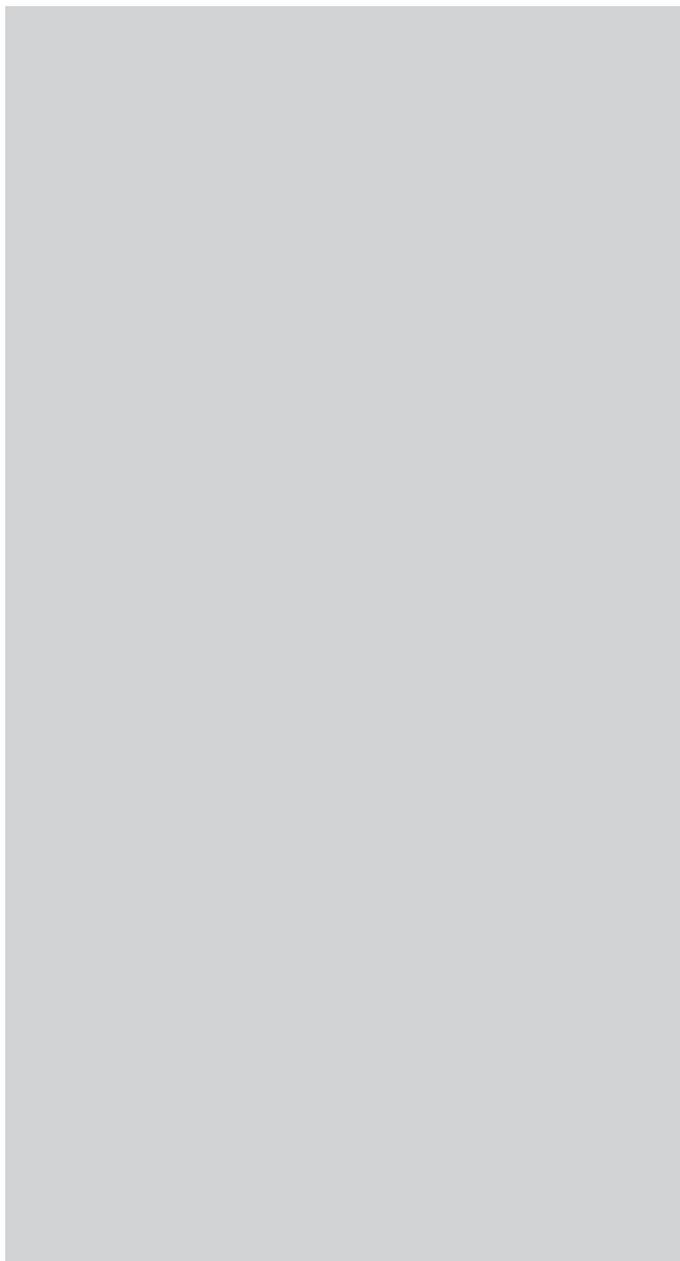
Fig. 114. Ripresa fotografica allegata alla relazione tecnica dello stato di fatto nel 1998.

Autore: Daniela Fabbris A&A

lizzazione dell'aula della chiesa -sconsacrata dal 1887- con destinazione d'uso adibita ad aula per eventi culturali legati all'inserimento della stessa nel circuito sopracitato.

Gli architetti incaricati, per questa fase dei lavori, saranno G. Campanino, M.P. dal Banco e D. Fabbris di Torino. (Studio A&A Architetti Associati di Daniela Fabbris). La relazione generale del progetto definitivo in allegato ci riporta le scelte adottate.

Gli interventi previsti saranno i seguenti:



Di queste scelte progettuali, alcune risultano largamente discutibili: ad esempio, la scelta di intonacare le facciate interne delle murature, non è compatibile nell'ottica di un restauro che mira al *minimo intervento*; infatti procedendo per questa strada si occulterebbe la lettura del palinsesto creato dalla naturale stratificazione degli eventi edificatori, nonché la percezione della patina del tempo assunta dalla chiesa stessa.

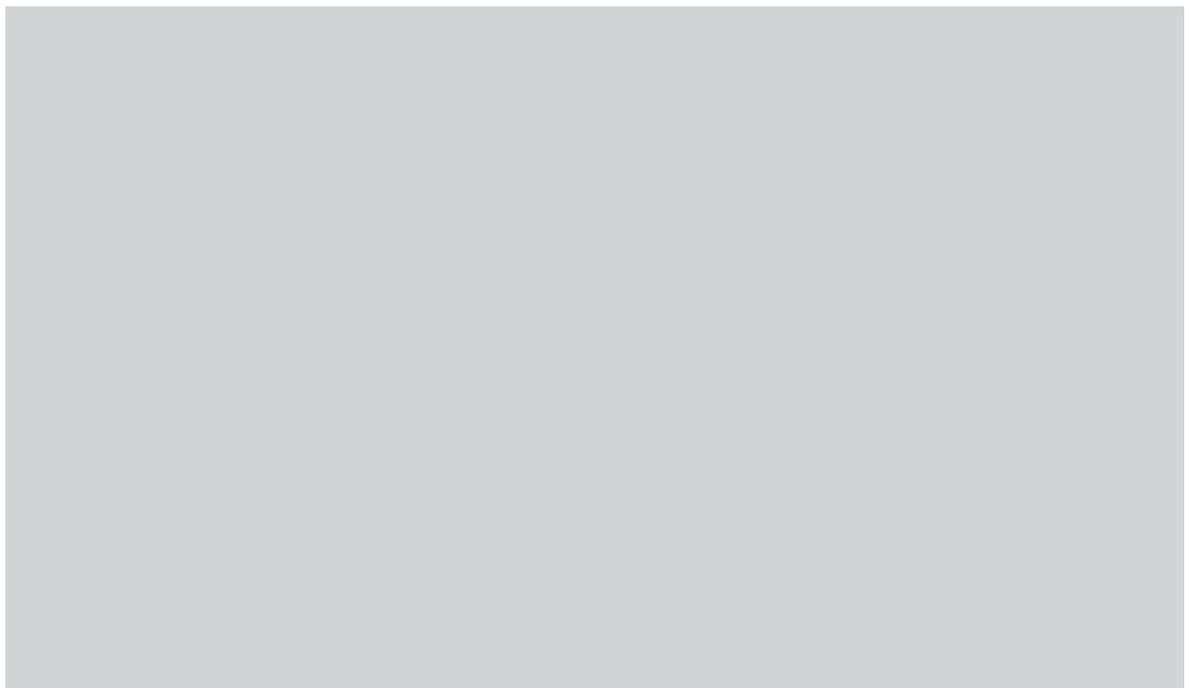
Ad oggi, questo intervento non sembra aver avuto l'approvazione desiderata, in quanto la chiesa internamente non presenta tracce di intonaco di nuova fattura.²⁴⁶

L'autorizzazione per questi lavori verrà data il 15 maggio 1998, con la richiesta da parte dell'ente di maggiori chiarimenti circa i lavori di restauro da eseguirsi sugli intonaci dell'abside.²⁴⁷

Il progetto Esecutivo per i lavori di restauro e rifunzionalizzazione dell'aula della Chiesa dei SS. Pietro e Paolo sarà presentato solamente due anni dopo, nel luglio del 2000.

In particolare, nel progetto Esecutivo, sarà marcata la volontà di trasformazione dell'aula della chiesa in un ambiente a uso pubblico. Gli interventi che in seguito si andranno ad elencare, saranno in parte, per questa occasione, finanziati dalla Cassa di Risparmio di Torino.

In seguito si elencano gli interventi proposti²⁴⁸:



²⁴⁶ Per quanto riguarda una lettura critica degli interventi di restauro eseguiti nel periodo compreso tra il 1989 e il 2009, si farà riferimento al paragrafo 5.3.4.

²⁴⁷ CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (1991-2002), Lettera del 15 maggio 1998. Si veda allegato a p. 25

²⁴⁸ CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (1991-2002), Progetto datato luglio 2000, spedito in allegato insieme alla lettera 24395 dell'8 gennaio 2003. Gli interventi descritti in dettaglio si trovano nella Relazione Tecnica del progetto Esecutivo redatta da Daniela Fabbris. Si veda allegato a p.20

particolare in riferimento all'integrazione della pavimentazione, al fissaggio degli intonaci, al livellamento della pavimentazione del livello di calpestio d'ingresso e al risultato estetico del passaggio di alcuni allacciamenti esterni. Per questo motivo, nel giugno del 2002 D. Fabbris è stata incaricata della redazione di un nuovo progetto, di altra entità economica (per il progetto del 1999-2000 i fondi stanziati erano circa 18.850,00 euro, mentre l'importo complessivo del nuovo progetto del 2002 si aggirava intorno ai 109.000,00 euro)²⁴⁹. In particolare, nella lettera inviata l'8 novembre del 2002, si dichiara come alcuni lavori della lista riportata nel progetto Esecutivo del luglio del 2000, siano stati iniziati senza ottenere una vera e propria autorizzazione, in quanto il sopralluogo determinante per la contestazione di tali interventi è avvenuto solamente nel giugno del 2001 ad opera dell'Arch. Dondi e dell'Arch. Scalva.

Pertanto i lavori saranno immediatamente sospesi fino al momento in cui la Soprintendenza non potrà verificare la coerenza di tali interventi con le modalità di approccio autorizzate dall'Ufficio.²⁵⁰

Tale risposta tarderà di un anno ad arrivare, ma nel gennaio del 2003 il Comune di Bollengo riceverà l'autorizzazione sperata, per opera del Soprintendente Francesco Pernice e dell'incaricata dell'istruttoria dott. arch. G. Scalva. L'autorizzazione ai lavori sarà data per i punti contestati precedentemente, ma sarà negata per quanto riguarda il passaggio dell'impianto elettrico in quanto esso risulta estremamente invasivo nei confronti delle dimensioni e dell'importanza della cappella.

2004-2005

Nel 2004, i lavori primi interventi di restauro ordinati dalla Soprintendenza giungeranno in fase di ultimazione.

In particolare, come ultimo rendiconto degli interventi eseguiti, sono stati posati in operadue serramenti e dell'inferriata del portoncino della chiesa sottostante al campanile, forniti e posati in opera della porta posizionata all'ingresso sul prospetto sud e la staccionata al lato valle sovrapposta al muretto di contenimento dei restauri dei primi anni '90.

Resta dunque in questa fase ancora da prendere in carico il restauro dei frammenti di affresco e degli intonaci corrispondenti al catino absidale.²⁵¹

249 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (1991-2002), Lettera del 8 novembre 2002. Si veda allegato a p. 21

250 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (1991-2002), Lettera del 16 gennaio 2003. In questa lettera si fa riferimento all'art. 5 del D.L.vo 490/99, ovvero il Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, abrogato dal D.L. n°42 del 2004. In particolare si fa riferimento all' art. 151: Alterazione dello stato dei luoghi.

(Per la norma di legge, si può consultare l'intero testo al sito <http://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali>.)Si veda allegato a p. 19.

251 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), lettera del 5 maggio 2003. Si veda allegato a p. 18.

Nel febbraio del 2004, verranno inoltre pubblicati gli esiti di un sondaggio di scavi eseguiti dalla Soprintendenza Archeologica durante il giugno del 2001, in occasione dei lavori di restauro e riqualificazione della chiesa.

Durante questi scavi, sono emersi, alla distanza di circa 2 metri dal muro perimetrale sud, dei resti di sepolture con orientamento WE parallele all'orientamento dell'edificio.

L'area cimiteriale sembrò, in occasione di suddetti scavi, estendersi fino all'area dell'abside, non interessando la parte antistante la chiesa e il prospetto nord. Inoltre, sono stati eseguiti due scavi all'interno della cappella, che hanno confermato l'assenza di piani di calpestio sottostanti a quello attuale. Inoltre si sono documentate tali conclusioni:

"Gli scavi non hanno dunque portato alla luce elementi relativi ad un impianto precedente l'età romanica [...], mentre i resti della mensa d'altare lapidea sembrano compatibili con il primo edificio ecclesiastico; più difficile risulta collocare le altre fasi dell'altare poiché, sulla base degli scarsi resti murari messi in luce, il rifacimento documentato nel 1613 (Bertolotti 1870, p.347) potrebbe riguardare lo stato attuale come quello precedente."²⁵²

Considerati conclusi i lavori di restauro, la Soprintendenza si adopererà immediatamente per inserire la chiesa all'interno di un circuito culturale: la prima proposta arriverà l'8 aprile del 2005, con la richiesta da parte dell'ente al Comune di Bollengo di aprire la cappella in occasione della *VII settimana della Cultura dal 16 al 22 maggio del 2005*. In questa occasione, come dichiarata volontà del Soprintendente Francesco Pernice, il monumento potrebbe raggiungere una notorietà a livello nazionale, facendosi in qualche maniera manifesto delle opere di restauro, volte alla valorizzazione del bene, appena compiute.²⁵³ Inoltre per questa iniziativa sarà creato un volantino pieghevole con la funzionalità di raccogliere tutte le iniziative presenti nel Canavese, in modo da compiere un primo passo verso la creazione di un circuito.²⁵⁴

252 *Bollengo. Sondaggi nella chiesa dei SS: Pietro e Paolo di Pessano*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", (a cura di) Luisella Pejrani Baricco, Lorenza Boni, Marco Subbrizio, numero 20, 2004, pp. 219-220.

253 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), lettera del 8 aprile 2005. Si veda allegato a p.16

254 La VII Settimana della Cultura del 2005 prenderà il titolo di : "L'Italia è arte per tutti" e vedrà per la prima volta riuniti, oltre a Bollengo, il Castello di Agliè e il percorso di visita: "Mille anni di storia attraverso le strutture di Guglielmo da Volpiano" comprendente l'abbazia di Fruttuaria e altre sette località di interesse storico-artistico. CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), lettera del 9 maggio 2005. Si veda allegato a p. 16

2007-2009

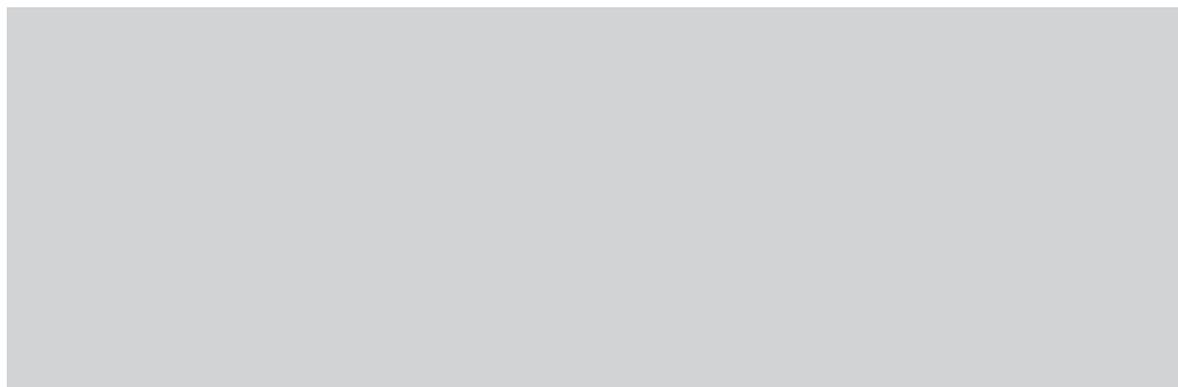
Gli interventi eseguiti dal momento dell'acquisto della chiesa da parte del Comune di Bollengo, fino al 2007, hanno prodotto in sintesi tali risultati:

- Restauro e consolidamento del campanile
- Restauro e consolidamento delle murature perimetrali
- Restauro e consolidamento del muro di contenimento posto sul lato sud
- Ricostruzione filologica della copertura
- Ricostruzione filologica della "Casa dell'Eremita"
- Realizzazione di nuovi serramenti

Tuttavia, questi interventi non furono sufficienti a garantire uno stato di completezza dei lavori di restauro della chiesa, poiché in base ad alcuni sopralluoghi svolti da A. Gastaldo Brac tra il 2006 e il 2007, sotto la Commissione di Arte Sacra della Diocesi di Ivrea, e sotto la volontà espressa dal Sindaco di Bollengo, la situazione del degrado era ancora consistente. In particolare, come riporta l'architetto nella sua relazione tecnica di accompagnamento al progetto di intervento proposto nel marzo del 2007, gli intonaci interni erano soggetti a forte umidità di risalita, che comportava un parziale distacco degli stessi.

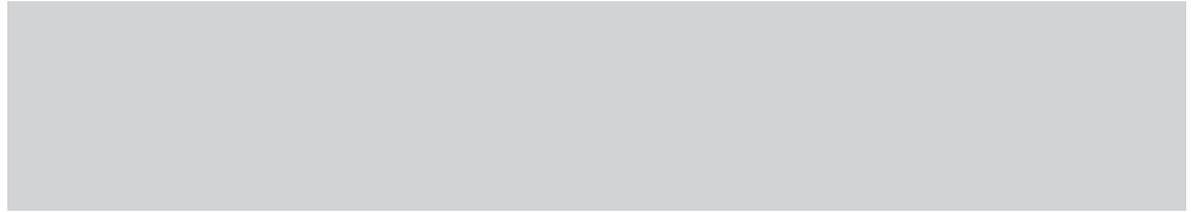
La porzione da prendere considerevolmente in riguardo, era quella del catino della volta dell'abside. Infatti erano ancora presenti delle tracce stratificate di affreschi risalenti a un periodo tra l'XI e il XIV secolo. Inoltre il sistema di copertura risultava essere inadeguato, e si aveva la necessità di dare una sistemazione definitiva al progetto dell'area verde e degli esterni della chiesa.²⁵⁵

L'attenta progettazione degli interventi dimostrata da A. Brac, unita alla consapevolezza dell'importanza dell'agire su un bene di così tanta delicatezza e importanza storica per ciò che rappresenta per una comunità, hanno caratterizzato inequivocabilmente la lista degli interventi che si riportano in seguito²⁵⁶:



255 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), Progetto di restauro e risanamento conservativo della chiesa dei SS. Pietro e Paolo. Si veda allegato a p. 12-15

256 Ibidem. Per una maggiore consultazione dell'elenco descrittivo delle lavorazioni si rimanda a questa nota.



I restauri previsti degli affreschi e degli intonaci interni sono stati affidati secondo la relazione dell'Architetto Antonio Rava titolare di una ditta di restauro accreditata.

La Soprintendenza esprimerà il proprio parere positivo di approvazione alle lavorazioni proposte, eccetto: la posa dei pluviali esterni, (proponendo di creare una cunetta a terra per la raccolta dell'acqua piovana); per la creazione di una pavimentazione interna in pietra, che andrebbe a coprire le tracce di pavimentazione in ciottolo preesistenti e già oggetto dei precedenti restauri; richiedendo più dettagli per il progetto di restauro dell'altare; una relazione più dettagliata sullo stato degli affreschi e sugli interventi da eseguire; alcune proposte per delle cancellate lignee.²⁵⁷

Inoltre si approverà anche la rimozione dell'altare situato nella zona dell'abside, considerato un oggetto privo di valore artistico o architettonico; questa autorizzazione sarà data previa l'invio all'ente della relativa documentazione fotografica al fine di lasciare una memoria dell'oggetto ai posteri.

Il 9 maggio del 2008, il Sindaco di Bollengo si rivolgerà nuovamente al giudizio della Soprintendenza per chiedere l'autorizzazione a procedere con dei lavori di restauro della copertura dell'abside.

Il restauro sarà approvato constatando tramite documentazione fotografica lo stato di conservazione della travatura lignea al di sotto delle *lose*, richiedendo, per quanto possibile, di migliorare il profilo di pendenza della copertura.²⁵⁸

Il progetto esecutivo per questo intervento, sarà presentato sempre dall'Arch. A. Gastaldo Brac nel maggio del 2008.²⁵⁹

Nel luglio del 2008 si riceverà anche la documentazione relativa al restauro degli intonaci e degli affreschi, redatta da Adesso Giorgia e completa di documentazione fotografica riportante i saggi di prova della restituzione cromatica.

In particolare, lo stato di conservazione degli affreschi viene descritto nella Relazione Finale in questi termini:



257 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), Restauro e risanamento conservativo-parere favorevole a condizione. Lettera del 17 aprile 2007. Si veda allegato a p. 11

258 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), Intervento urgente alla copertura-parere favorevole a condizione. Lettera del 10 giugno 2008. Si veda allegato a p. 6

259 Tutta la procedura di restauro per il ripristino della copertura dell'abside è riportata nel documentazione allegata. CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), Progetto di restauro e risanamento conservativo coperture chiesa dei Santi Pietro e Paolo. Lettera del 10 giugno 2008. Si veda allegato a p.6

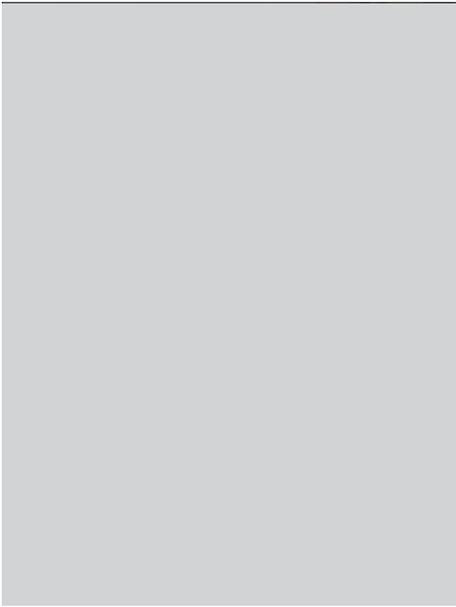
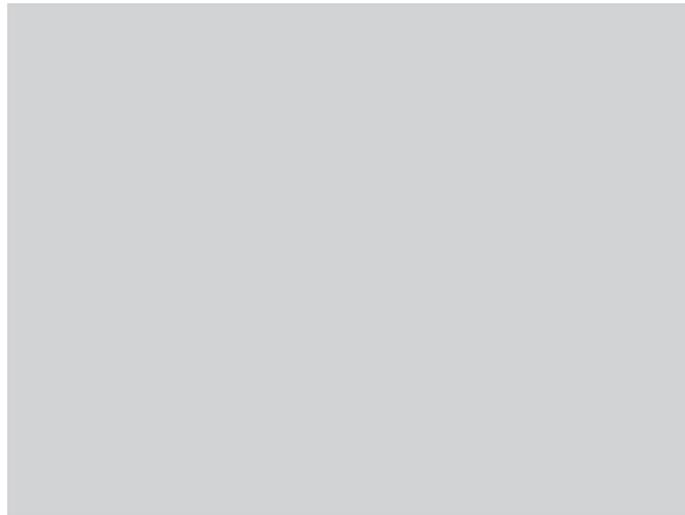


Fig. 114. Ripresa fotografica di documentazione ai restauri della copertura dell'abside nel 2008.
Autore: Atelier A, A. Gastaldo Brac.



In conclusione, l'opera di restauro documentata attraverso la lettura delle pratiche presenti nell'Archivio Corrente della SABAP_TO, termina con una lettera del 1 agosto 2009, dove il Sindaco di Bollengo, Carlo Duò, comunica la fine dei lavori.

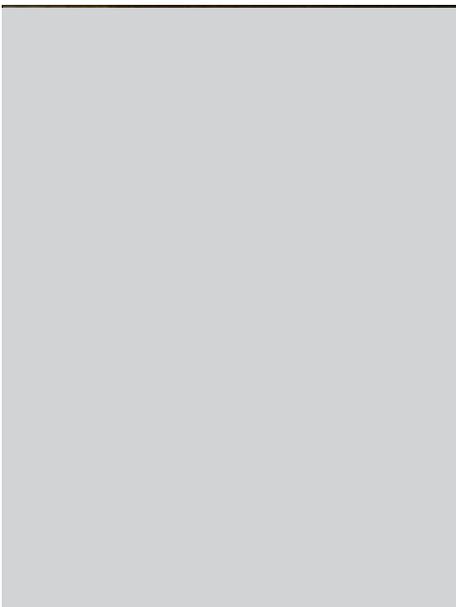


Fig. 115. Ripresa fotografica di documentazione allo stato di fatto dell'altare nel 2008.
Autore: Atelier A, A. Gastaldo Brac.

260 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo CI 34.16.08/110.2 (dal 2009), Relazione finale di restauro conservativo ed estetico dei frammenti del circolo di affreschi interni. Luglio 2008. Si veda allegato a pp. 3-5.

5.1.4.

SINTESI CRONOLOGICA DEI DOCUMENTI

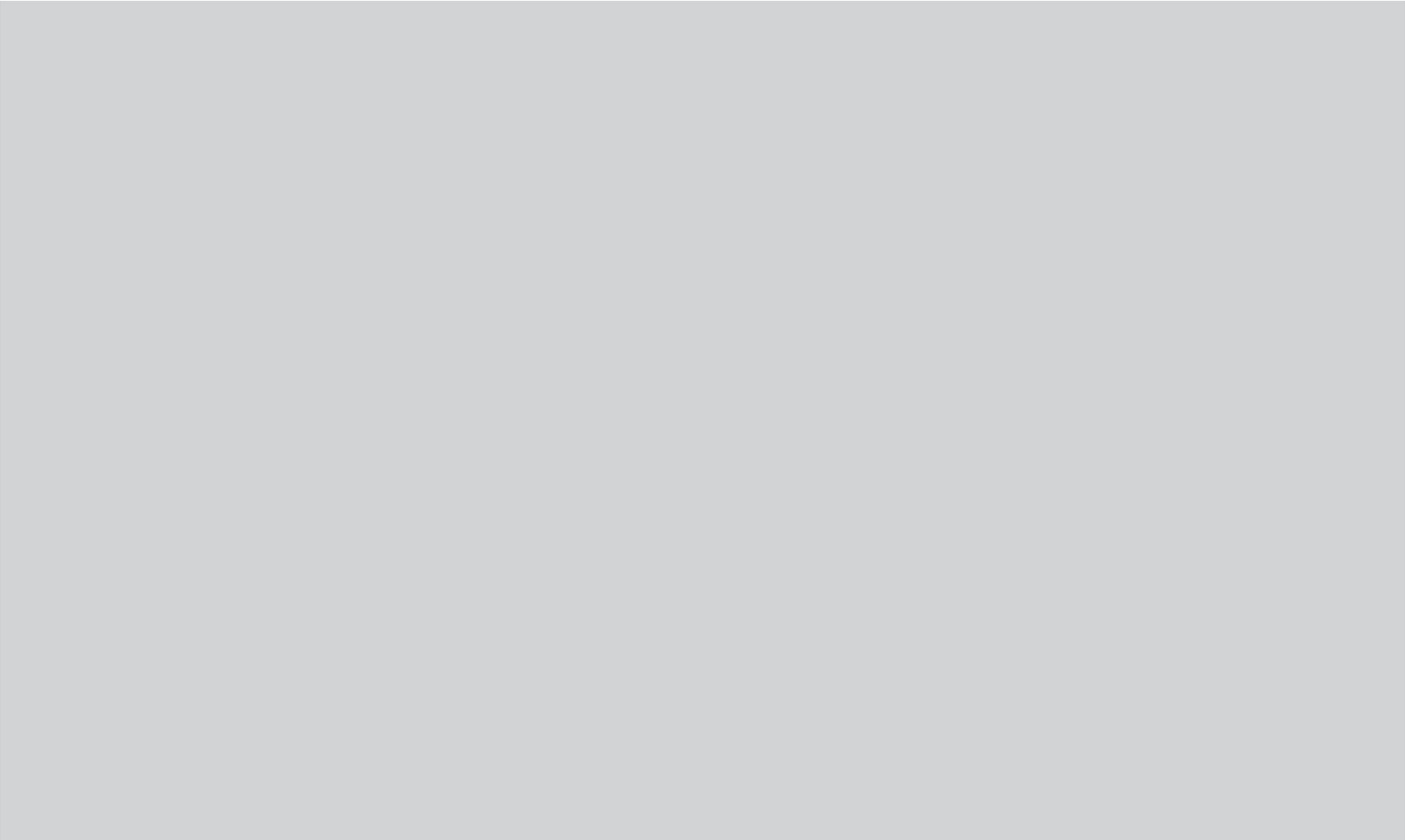
Nelle pagine successive verranno elencati i documenti consultati presso l'Archivio d'Andrade e l'Archivio Corrente Monumentale della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Città Metropolitana di Torino.

Tali fonti, sono state riportate tramite delle tabelle che riportano in successione:

- La cartella di riferimento archivistico
- La data riportata sopra il documento
- Il numero di protocollo del documento (se è stato riportato in uscita, in entrata o entrambi)
- Il tipo di documento (Se si tratta di una lettera tra l'ente pubblico e un soggetto privato o di un comunicato ufficiale)
- Il mittente
- Il destinatario
- L'intervento (In questa sezione verrà riportato brevemente il contenuto del documento, mettendo in luce maggiormente il tipo di intervento predisposto)

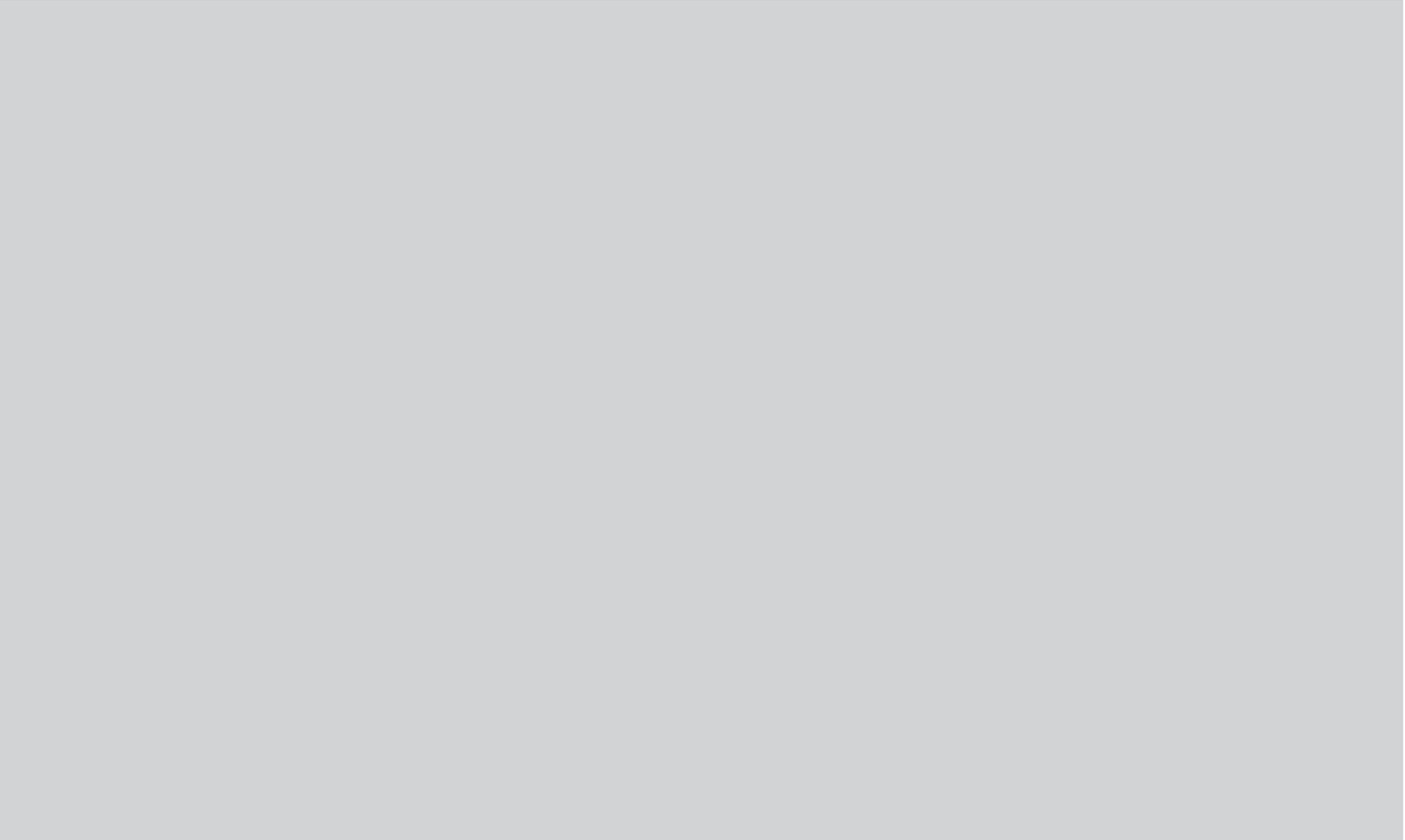
CAPITOLO 5

Riconoscimento, salvaguardia e restauri delle chiese con
campanile in facciata nell'eporediese dall'ultimo quarto del
XIX secolo ad oggi

Cartella	Data	Prot.	Tipo	Mittente	Destinatario	Intervento
						

CAPITOLO 5

Riconoscimento, salvaguardia e restauri delle chiese con
campanile in facciata nell'eporediese dall'ultimo quarto del
XIX secolo ad oggi

Cartella	Data	Prot.	Tipo	Mittente	Destinatario	Intervento
						

Schede di sintesi: i principali interventi

1899

Stato di fatto

Il tetto dell'abside era pericolante: alcune lose erano scivolate e non risultava più una struttura compatta. Vi era presente inoltre uno strato di terra accumulato sotto le lose.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Bollengo, documento senza data.

Il tetto della cappella era in pessime condizioni; le tegole in cotto erano scoperchiate e alcune travi spezzate o marce. Il campanile era nelle stesse condizioni.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Bollengo, 25/5/1899. No prot.

L'abside era molto danneggiato. Si potevano osservare dall'interno alcune crepe che si erano aperte lungo i muri e lungo la volta a catino.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Bollengo, 25 maggio 1899.

Il muro nord era soggetto a ribaltamento. La condizione del tetto influiva negativamente sulle condizioni dei muri laterali, che non erano in piombo.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, 29/3/1899. Prot. 1060.

I muri del campanile erano molto danneggiati; vi erano delle grosse fessure sul lato ovest, e le loro condizioni statiche erano prossime al ribaltamento.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, 17/2/1899. Prot. 219.

23 ottobre 1900—inizio lavori

Stato di fatto Interventi di restauro Area d'intervento Modalità di esecuzione

Vi era l'urgenza di mettere in sicurezza l'abside che presentava grosse crepe. Il muro sopra l'arco era composto da frammenti di mattoni romani.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, 26-29/10/1900. Prot. 1065-663

Le fessure più evidenti si erano formate sul lato Ovest del campanile. In questa fase dei lavori vennero rimarginate con frammenti di pietra e calce.

Posa in opera del primo livello di catene in ferro per il contenimento delle spinte di ribaltamento dei muri del campanile.

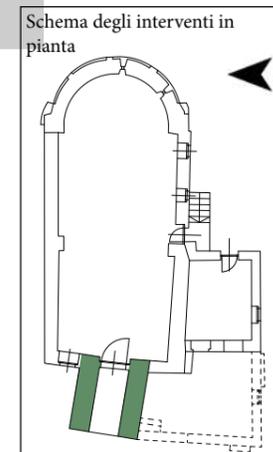
SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, 4-10/11/1900. No prot.

Esecuzione di tre ordini di buchi per la posa delle catene nel campanile, e di un buco per la posa di una catena tra i muri nord-sud.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, 29/10/1900. Prot. 963.

Esecuzione di una colatura di cemento nei setti del campanile fino ad arrivare all'altezza del primo ordine di catene in ferro. Riparazione della volta d'ingresso.

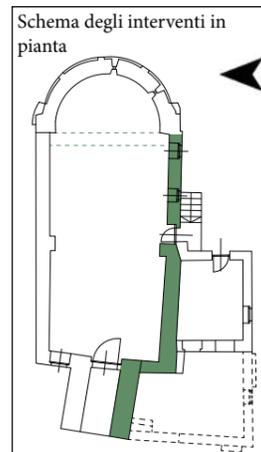
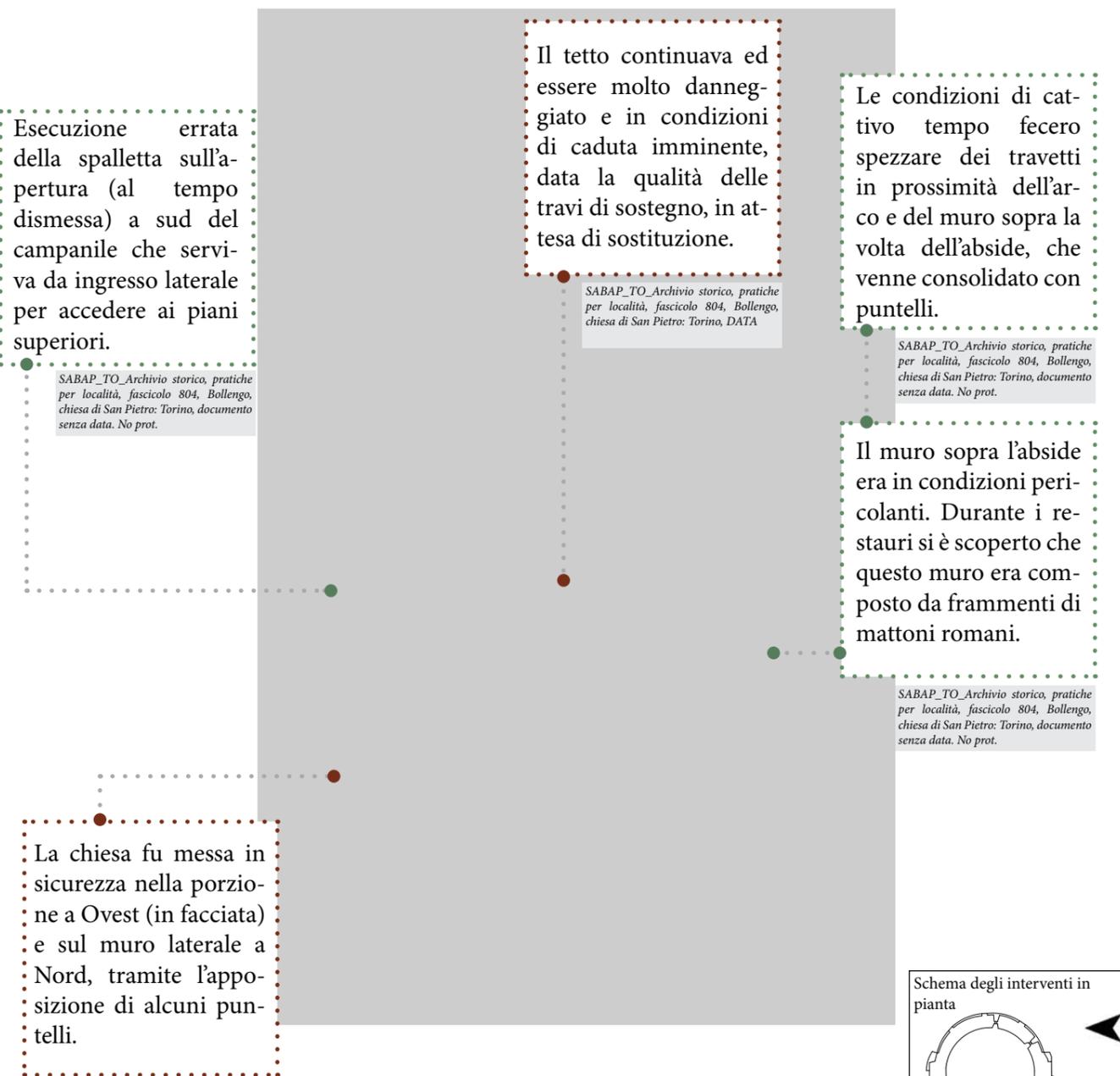
SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, 28/10/1900-3/11/1900. No prot.



Schede di sintesi: i principali interventi

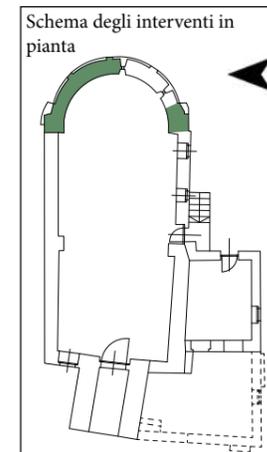
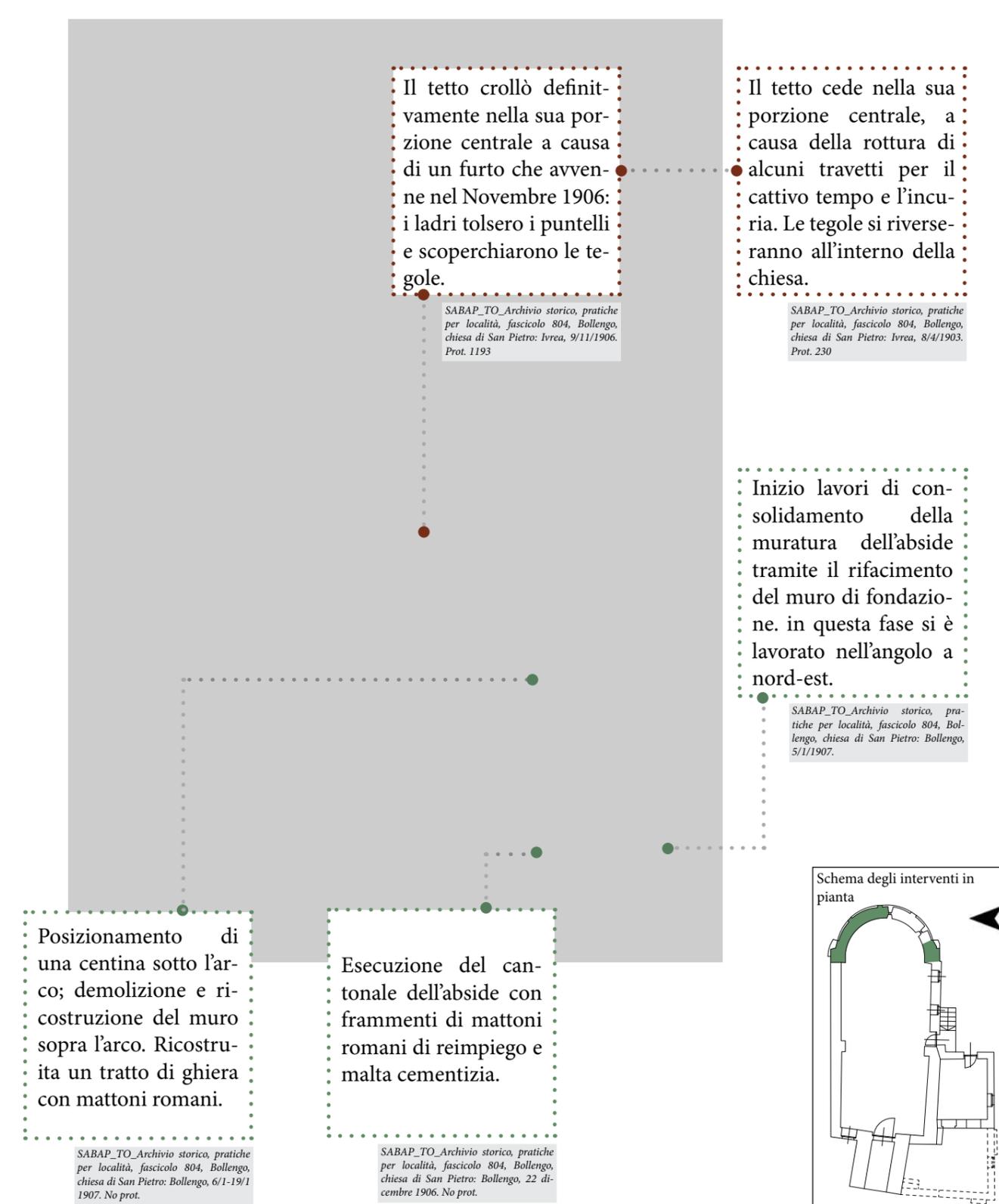
Fine 1900

 Stato di fatto
 Interventi di restauro
 Area d'intervento
 Modalità di esecuzione



1906– inizio 1907

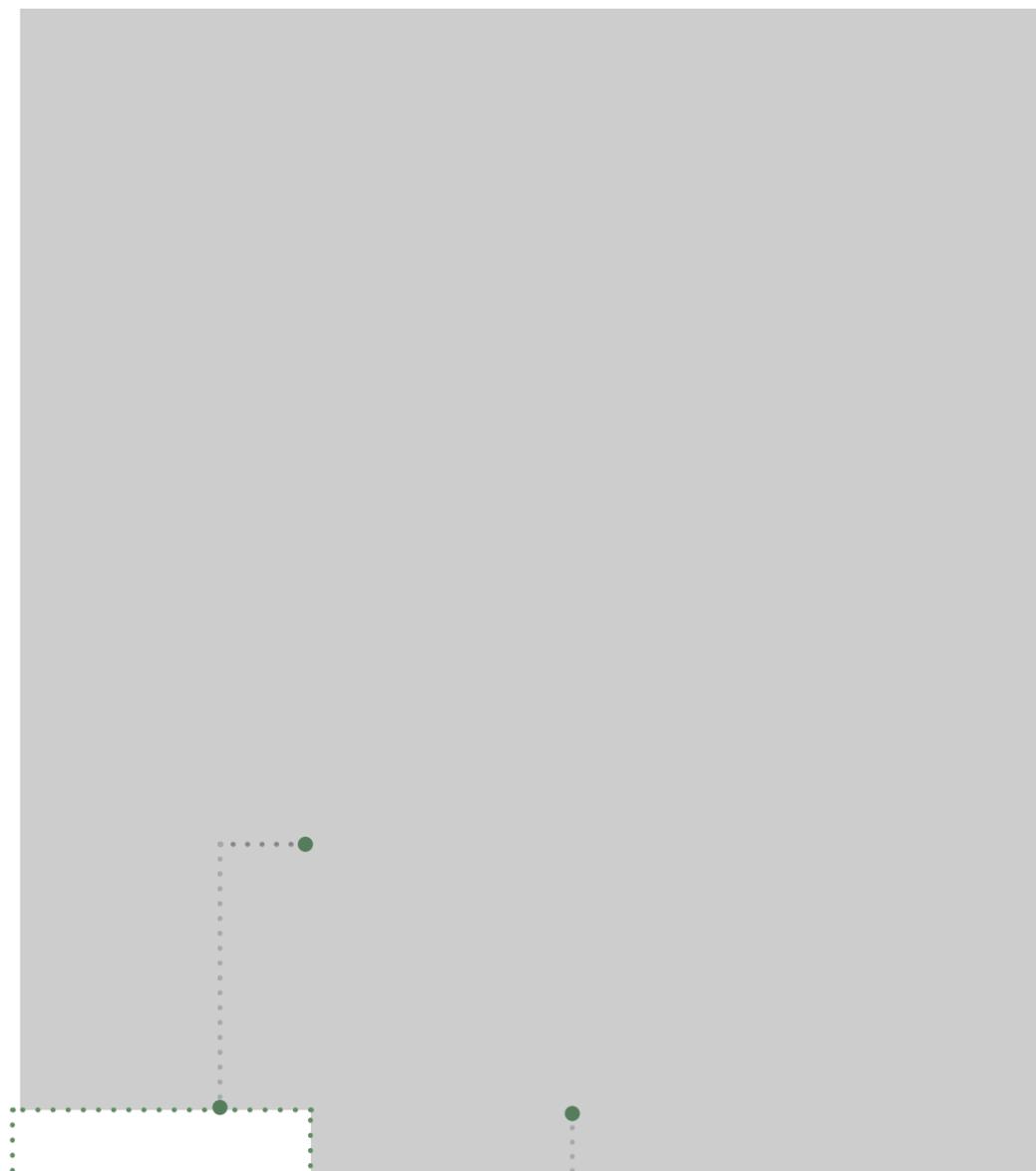
 Stato di fatto
 Interventi di restauro
 Area d'intervento
 Modalità di esecuzione



Schede di sintesi: i principali interventi

24 novembre 1907 – 1 dicembre 1907

Stato di fatto Interventi di restauro Area d'intervento Modalità di esecuzione



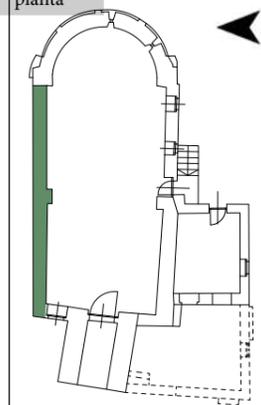
Consolidamento delle crepe esistenti sul lato Nord della cappella.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, DATA

Esecuzione della muratura di fondazione del lato Nord-Ovest previa pulitura e lavatura del muro preesistente.

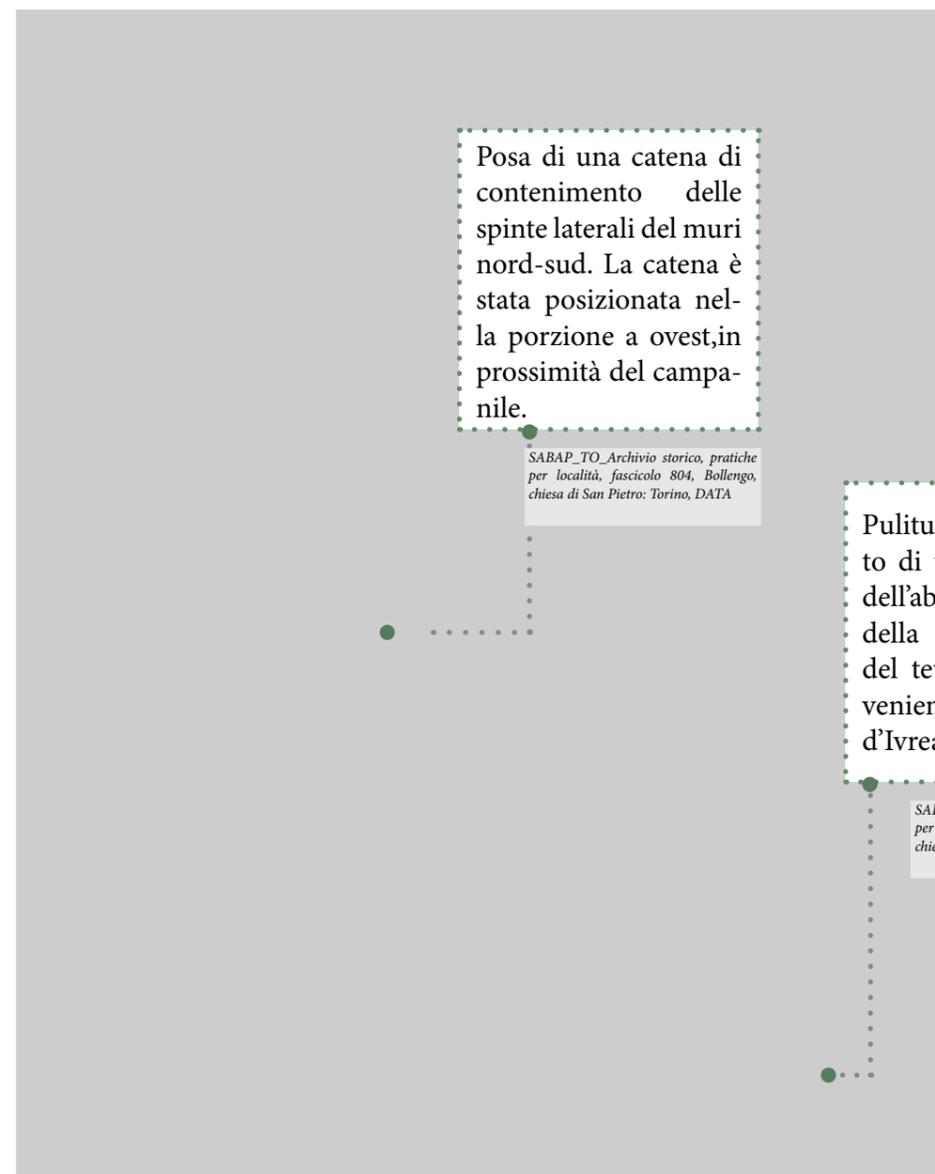
SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, DATA

Schema degli interventi in pianta



2-7 dicembre 1907

Stato di fatto Interventi di restauro Area d'intervento Modalità di esecuzione



Posa di una catena di contenimento delle spinte laterali dei muri nord-sud. La catena è stata posizionata nella porzione a ovest, in prossimità del campanile.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, DATA

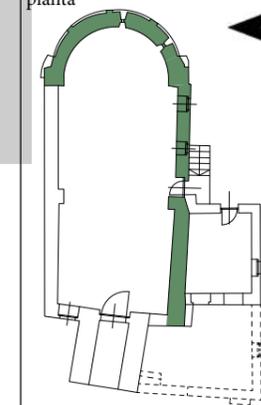
Pulitura dello strato di terra sulla volta dell'abside, e inizio della predisposizione del tetto in lase provenienti dalla Serra d'Ivrea.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, DATA

Fine dei lavori di consolidamento e sottofondazione del muro perimetrale a sud.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, DATA

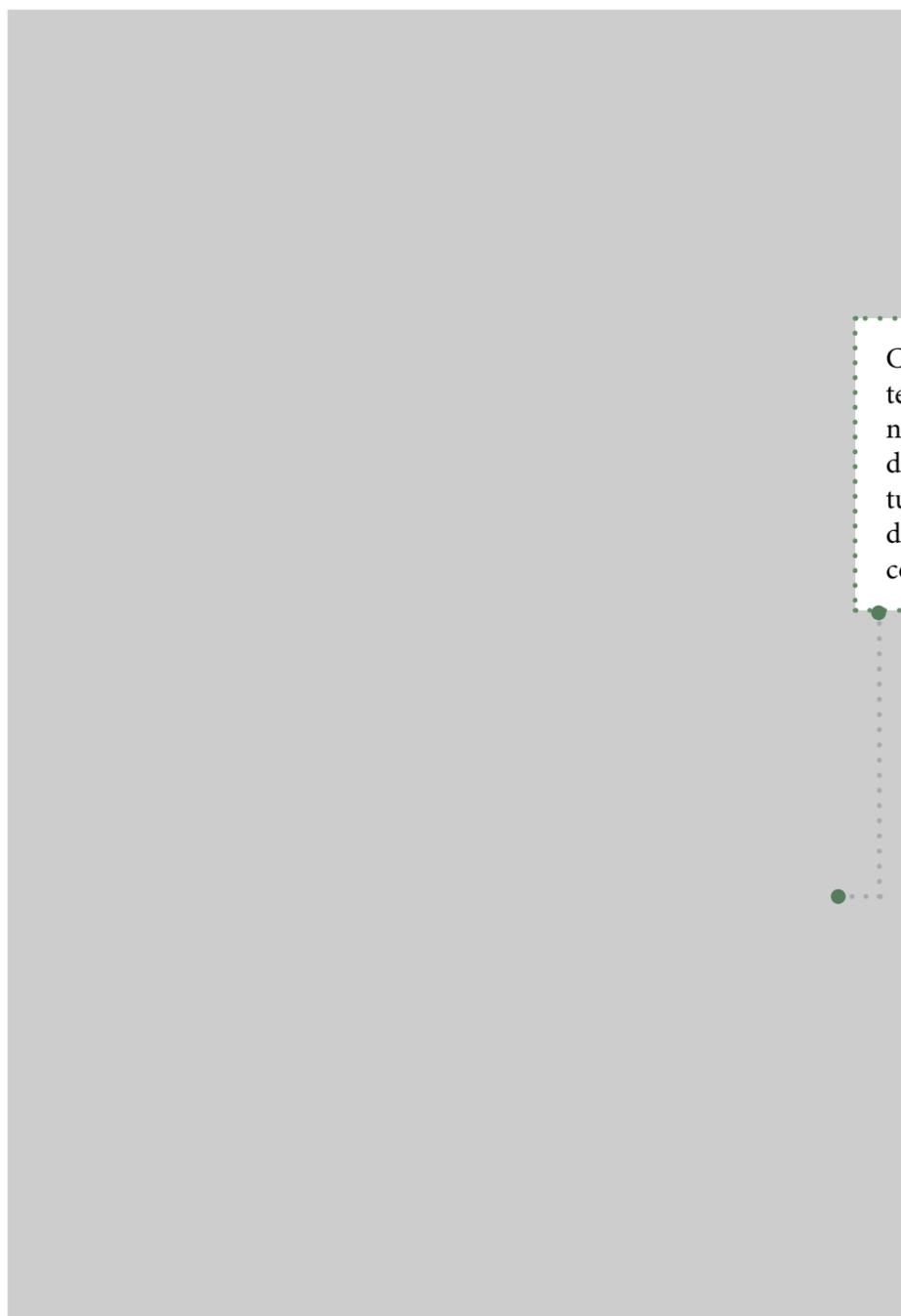
Schema degli interventi in pianta



Schede di sintesi: i principali interventi

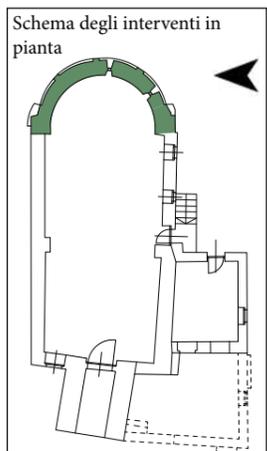
8-14 dicembre 1907

Stato di fatto Interventi di restauro Area d'intervento Modalità di esecuzione



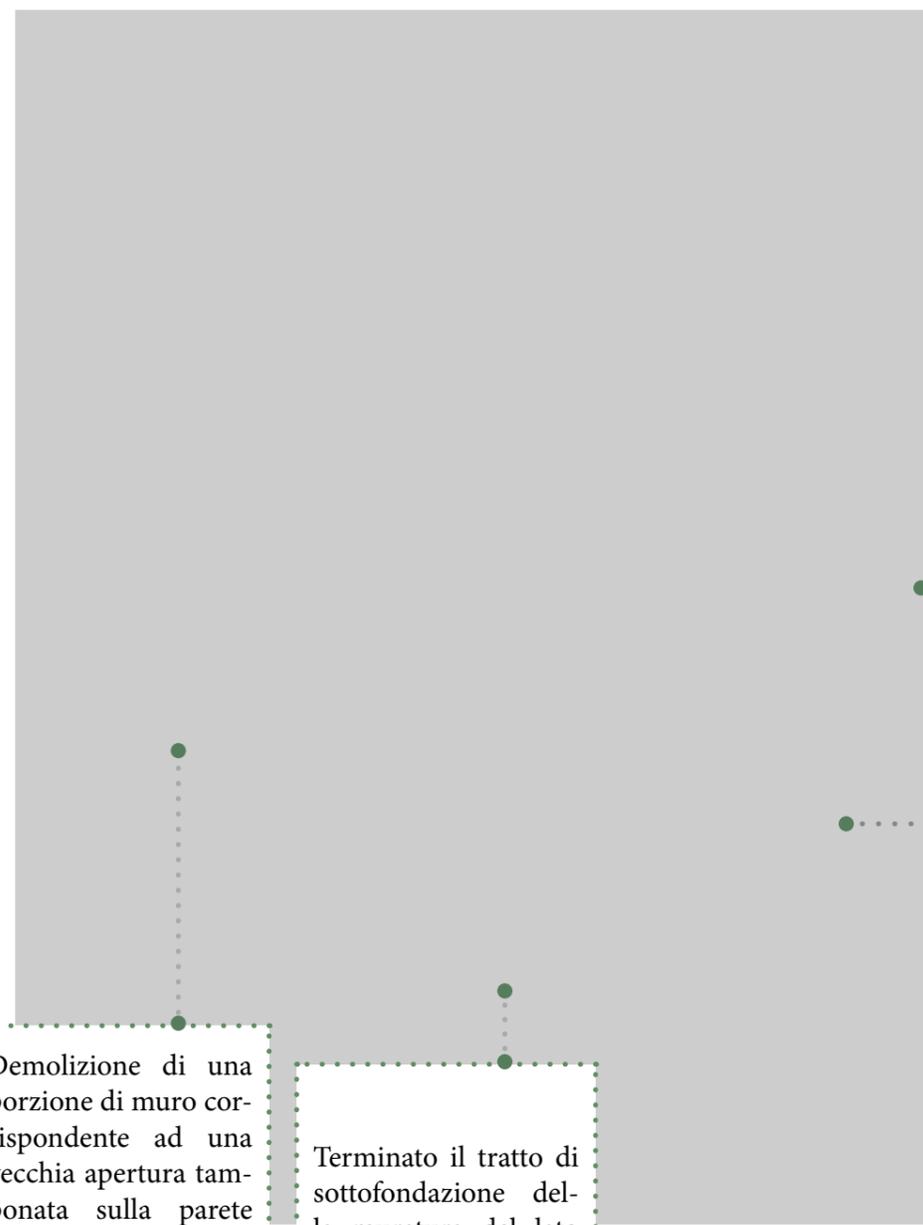
Completamento del tetto in lose provenienti dalla Serra d'Ivrea previa sostituzione del sostegno di questa copertura con mattoni forati.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, Bollengo, 15/12/1907. No prot.



30 dicembre 1907

Stato di fatto Interventi di restauro Area d'intervento Modalità di esecuzione



Demolizione di un muro nell'angolo sud-ovest tra il campanile e la chiesa, e ricostruzione dello stesso tratto di muro.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, Bollengo, 31/12/1907. No prot.

Consolidamento della volta d'ingresso tramite una colatura di cemento.

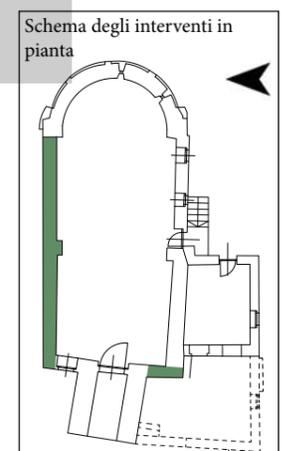
SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, Bollengo, 31/12/1907.

Demolizione di una porzione di muro corrispondente ad una vecchia apertura tamponata sulla parete nord, e successiva riocclusione.

SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, Bollengo, 31/12/1907. No prot.

Terminato il tratto di sottofondazione della muratura del lato Nord-Ovest.

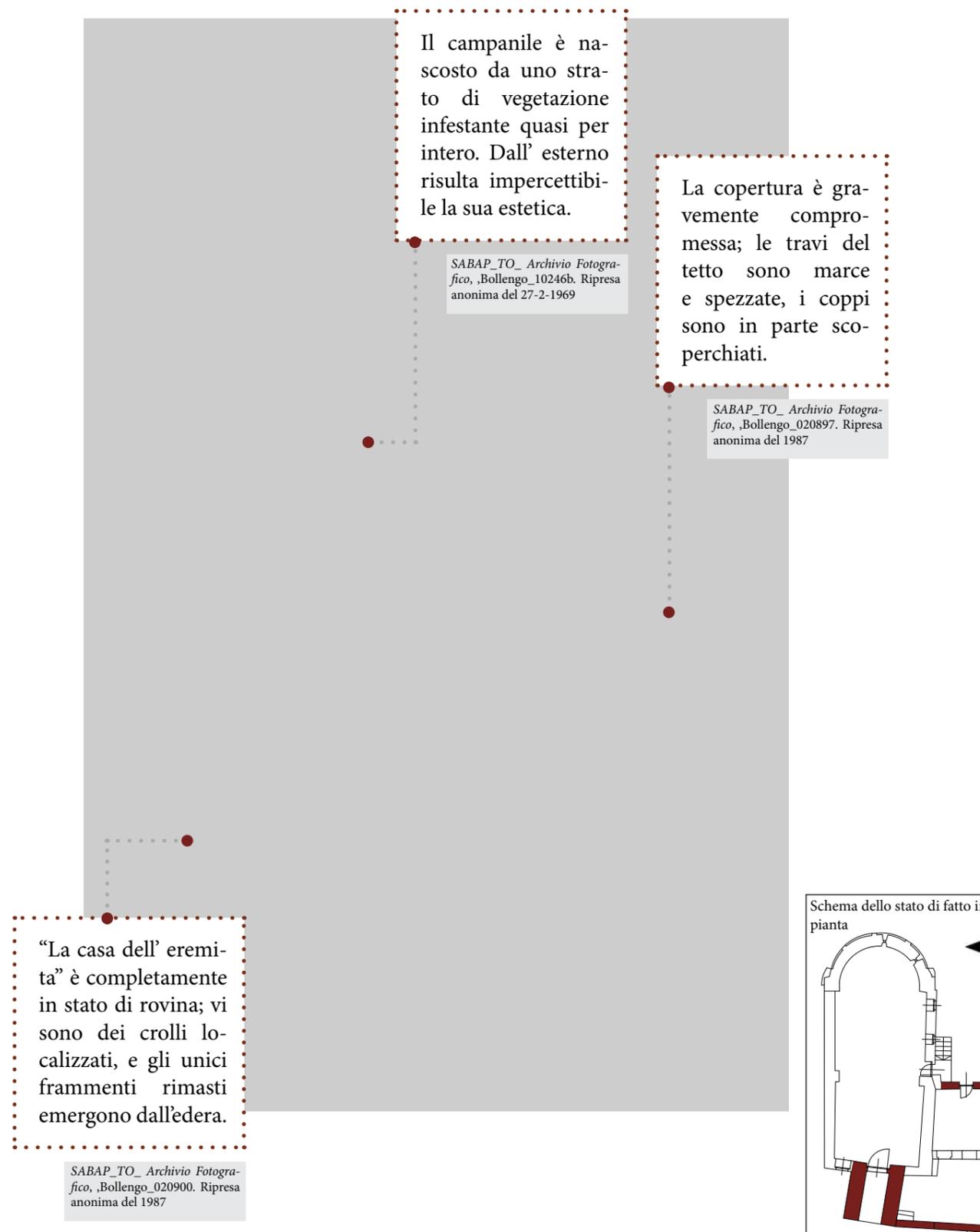
SABAP_TO_Archivio storico, pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, chiesa di San Pietro: Torino, Bollengo, 31/12/1907. No prot.



Schede di sintesi: i principali interventi

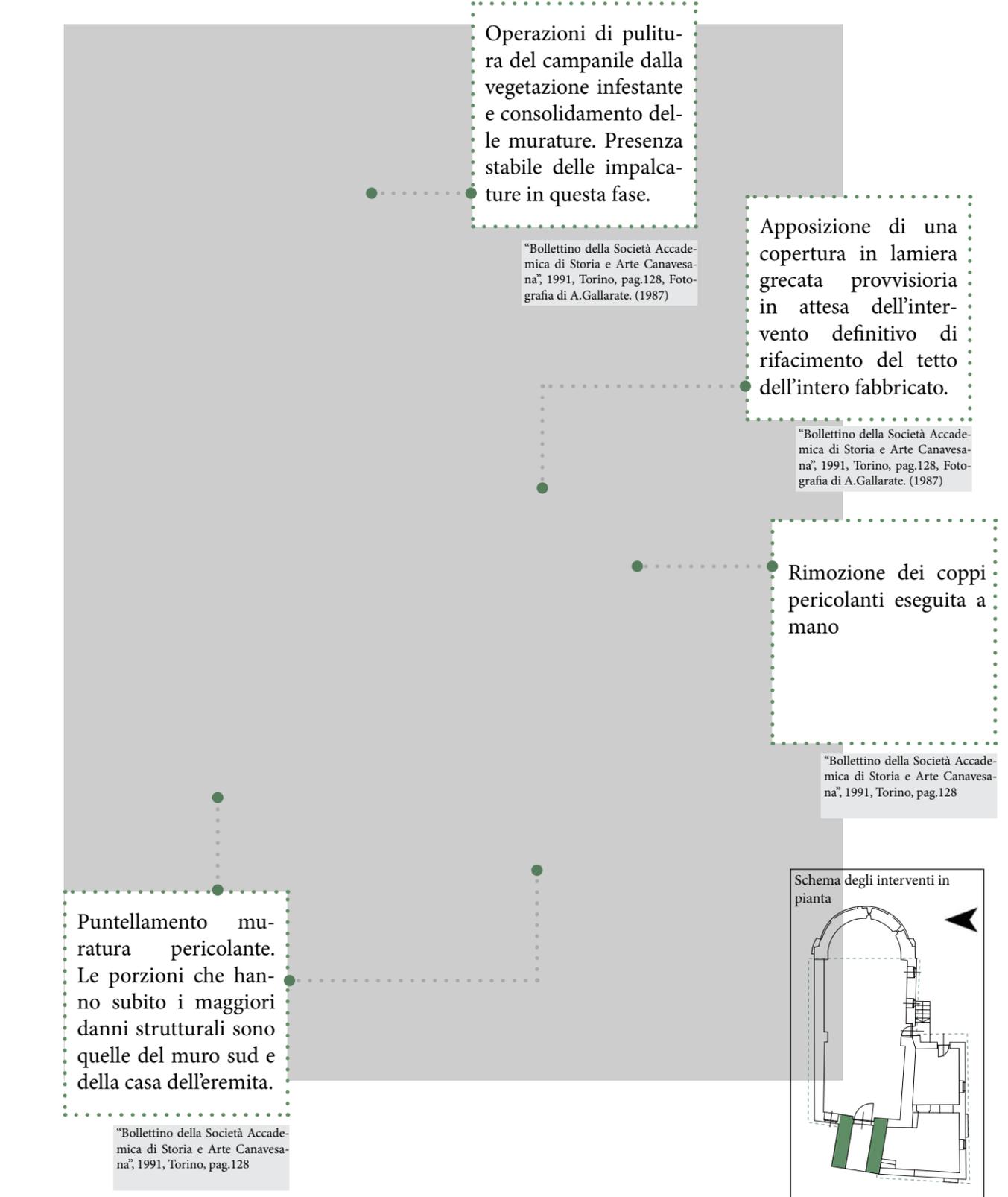
1927-1984

 Stato di fatto
 Interventi di restauro
 Area d'intervento
 Modalità di esecuzione



1984-1987

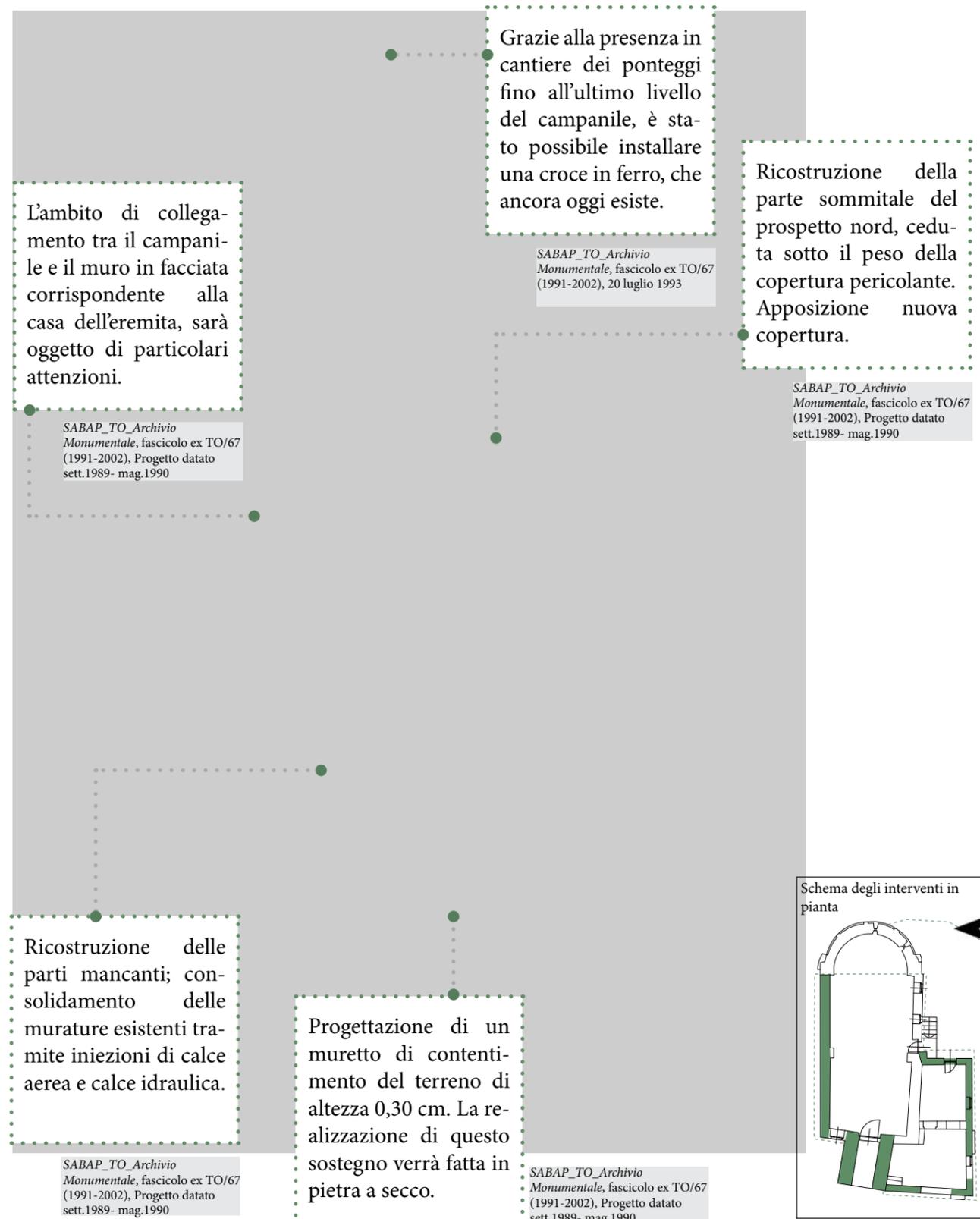
 Stato di fatto
 Interventi di restauro
 Area d'intervento
 Modalità di esecuzione



Schede di sintesi: i principali interventi

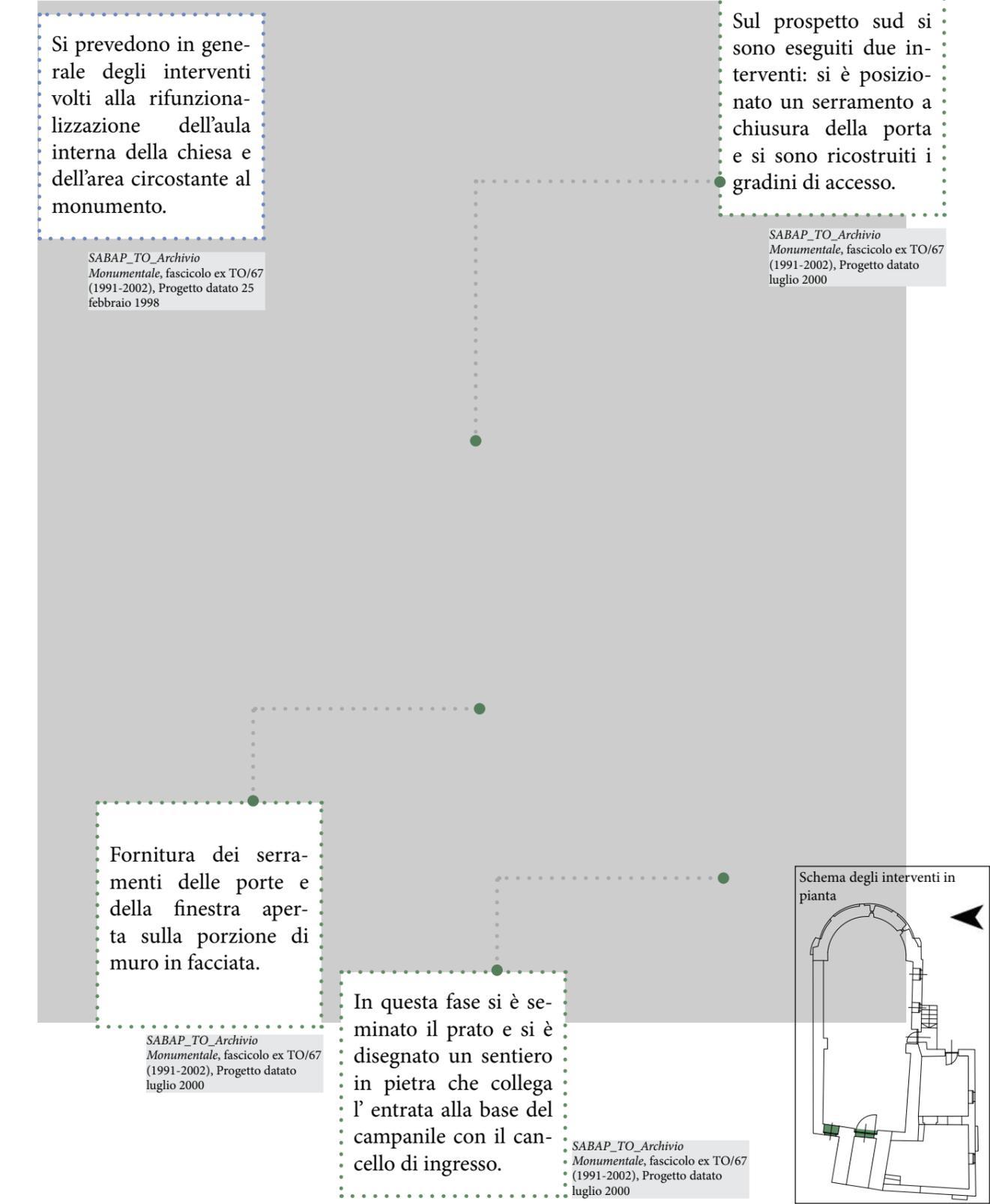
1989-1993

Stato di fatto Interventi Area d'intervento Modalità di esecuzione



1998-2003

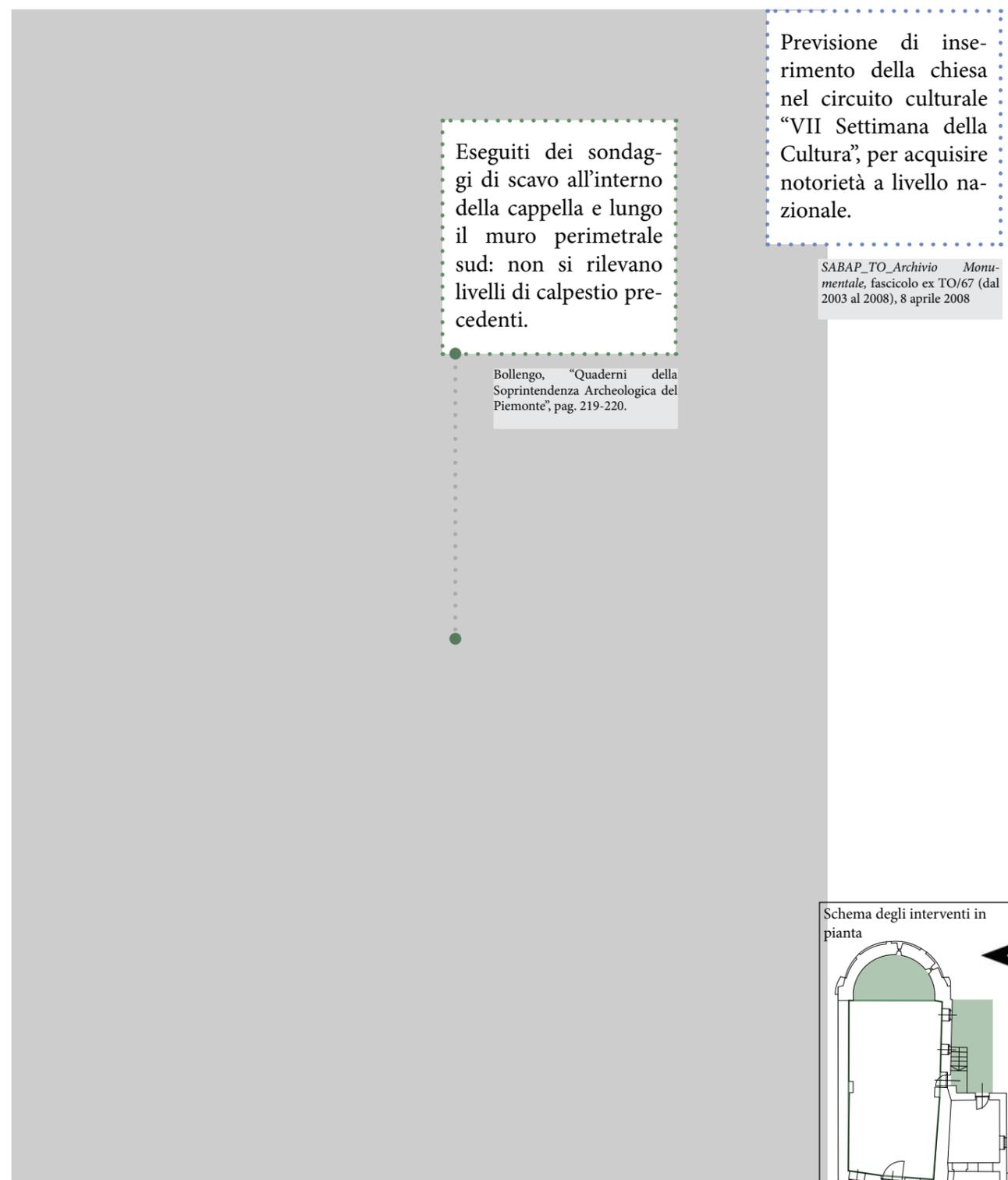
Stato di fatto Interventi Area d'intervento Modalità di esecuzione Valorizzazione



Schede di sintesi: i principali interventi

2004-2005

Stato di fatto
Interventi
Area d'intervento
Modalità di esecuzione
Valorizzazione

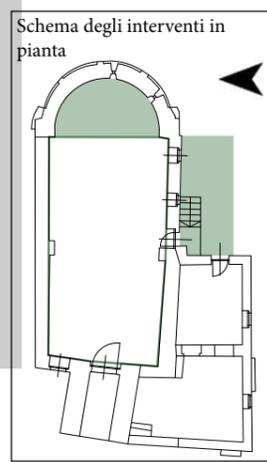


Eseguiti dei sondaggi di scavo all'interno della cappella e lungo il muro perimetrale sud: non si rilevano livelli di calpestio precedenti.

Bollengo, "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", pag. 219-220.

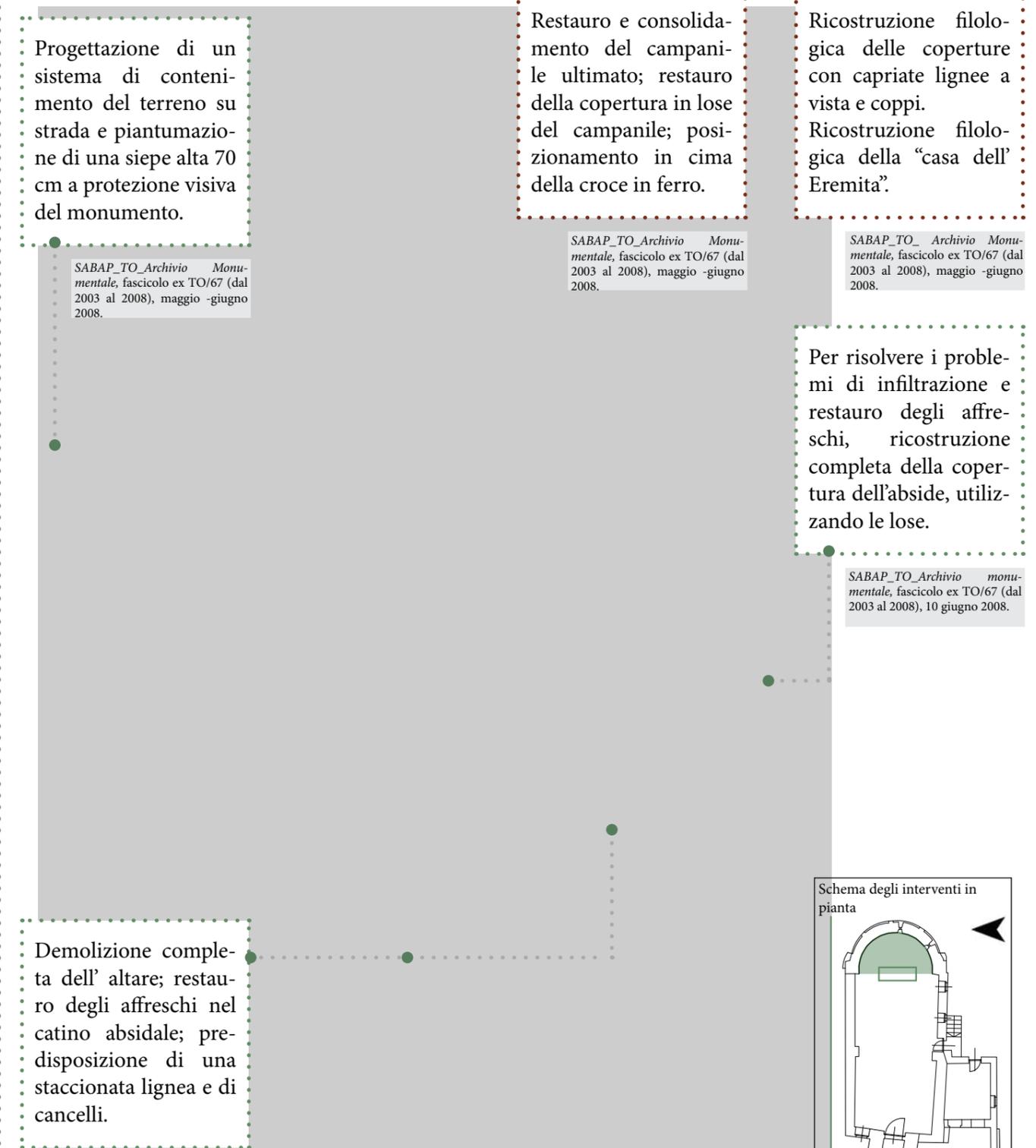
Previsione di inserimento della chiesa nel circuito culturale "VII Settimana della Cultura", per acquisire notorietà a livello nazionale.

SABAP_TO_Archivio Monumentale, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), 8 aprile 2008



2007-2009

Stato di fatto
Interventi
Area d'intervento
Modalità di esecuzione



Progettazione di un sistema di contenimento del terreno su strada e piantumazione di una siepe alta 70 cm a protezione visiva del monumento.

SABAP_TO_Archivio Monumentale, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), maggio -giugno 2008.

Restauro e consolidamento del campanile ultimato; restauro della copertura in lose del campanile; posizionamento in cima della croce in ferro.

SABAP_TO_Archivio Monumentale, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), maggio -giugno 2008.

Ricostruzione filologica delle coperture con capriate lignee a vista e coppi. Ricostruzione filologica della "casa dell' Eremita".

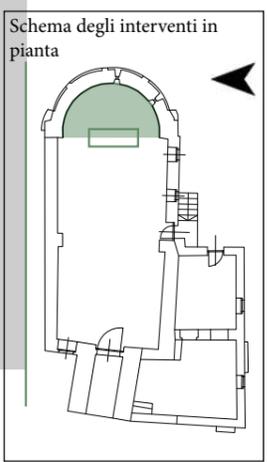
SABAP_TO_Archivio Monumentale, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), maggio -giugno 2008.

Per risolvere i problemi di infiltrazione e restauro degli affreschi, ricostruzione completa della copertura dell'abside, utilizzando le lose.

SABAP_TO_Archivio monumentale, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), 10 giugno 2008.

Demolizione completa dell' altare; restauro degli affreschi nel catino absidale; predisposizione di una staccionata lignea e di cancelli.

SABAP_TO_Archivio Monumentale, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), maggio -giugno 2008.



5.2

NOTE SUI RESTAURI DELLA CHIESA DI SANTO
STEFANO A CHIAVERANO

Le notizie sullo stato di fatto della chiesa di S. Stefano a Chiaverano, in seguito all'ultima visita pastorale del 1782, effettuata dal Mons. Ottavio Pochettini di Serravalle²⁶¹, tendono a scarseggiare.

Infatti non si sono reperiti dei documenti circa gli ammodernamenti ottocenteschi che subì la cappella, come la costruzione del corpo di fabbrica posto sul lato sud della chiesa con funzione di sacrestia oppure l'aggiunta di alcune aperture dalle forme dichiaratamente moderne, ad esempio le monofore ad arco ellittico localizzate nella cella campanaria e la grande finestra in corrispondenza del presbiterio sul lato sud.

Una panoramica dello stato di rovina in cui gravava l'edificio verso la metà del XX secolo, dovuta a decenni d'incuria e abbandono da parte della comunità stessa, a causa delle guerre o del mancato interesse verso questo monumento collocato distante dal centro del paese²⁶², ce lo forniscono le riprodu-

²⁶¹ E.TORRA, *Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano*, Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea 1972, p.28

²⁶² Rudi Ravera Chion, membro della Proloco degli anni settanta e della Compagnia del Teatro B. Bertagnolio, successivamente Amministratore comunale, Consigliere negli anni 85 – 90, Sindaco dal 1990 al 2004, poi Assessore dal 2004 al 2009, infine membro dell'Associazione Rosmarino Chiaverano, fornisce un'ipotesi circa l'abbandono graduale che ha causato la dismissione e la rovina della chiesa di S. Stefano: la comunità inizialmente ha cominciato a non frequentarla molto volentieri a causa di alcune incomprensioni con un parroco; in seguito è stato un punto di ritrovo per alcuni movimenti politici e a causa delle divisioni ideologiche interne alla comunità, il luogo è stato progressivamente abbandonato, fino al 1985. (Fonte orale, fornita da Rudi Ravera Chion, il 21 giugno 2019, Chiaverano).

zioni fotografiche presenti presso gli archivi SABAP_TO.

Una campagna fotografica svolta nel 1956 da E. Torra, che ritrae la chiesa, mostra i dettigli più significativi dei crolli localizzati causati dall'incuria e dall'assenza di manutenzione dell'edificio. Come si può vedere dalla fotografia 11711B, una grossa porzione del prospetto sud è crollata, mentre la copertura è del tutto assente.

La fotografia 11712b ritrae la chiesa al suo interno: si può constatare a colpo d'occhio una percezione nettamente differente rispetto ad oggi.

Si tratta dello stato d'intonaco steso sopra gli affreschi riportato dalla visita pastorale del 1766 (Visita del Vescovo F. Lucerna di Rorà)²⁶³. Questo rimaneggiamento degli interni è avvenuto tra il 1659 e il 1766, in quanto nella visita precedente non era menzionato.

Allo strato di pittura bianca si sono aggiunte nel corso del tempo, alcune scritte e graffiti, a causa del libero accesso che si poteva fare all'edificio.

Questo provocava una visione di effettivo degrado e incuria del catino absidale, che conservava delle preziose stratificazioni su una base di affreschi databili al XI secolo, rappresentanti un Cristo con i dodici Apostoli.

Rimosso l'intonaco, l'affresco più recente (XIII secolo), fu staccato, restaurato e in seguito il Consiglio Comunale nel 1977 decise di collocarlo per la sua conservazione, presso il Museo Garda di Ivrea, dove è ancora presente.

Gli affreschi più antichi invece, sono stati restaurati a partire dagli anni '90, fino al 2003.²⁶⁴

263 E. Torra, *op. cit.* (1972), p. 27.

264 *ibidem*. Alcune note sugli affreschi: I restauri sono stati curati dalla ditta Rocca di Balangero, sotto l'attenta guida della Soprintendenza, tramite alcuni finanziamenti regionali e comunali. Durante i lavori di ricognizione sullo stato degli intonaci, è stato scoperto un affresco presente sulla volta a crociera in corrispondenza del presbiterio: le figure ritrovate rappresentano due angeli posti in posizione speculare. La valutazione cronologica di questi affreschi porta a non discostarsi troppo dal ciclo presente sulla muratura dell'abside. Inoltre alcuni frammenti di affreschi compaiono anche sulle pareti della campata del presbiterio. La mano di questi affreschi sembrerebbe quella dello

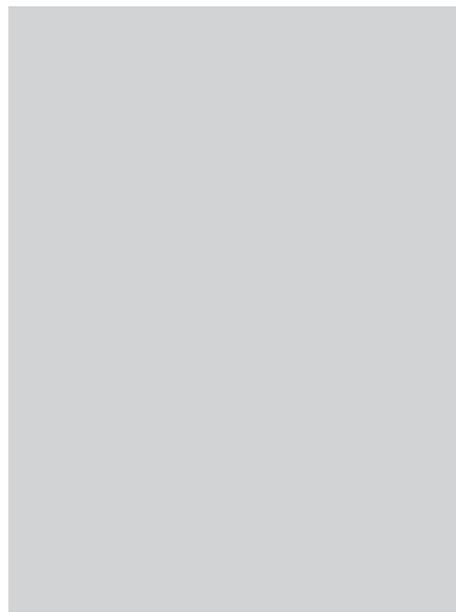


Fig. 116. SBAP_TO_ Chiaverno_11711b (ripresa fotografica del 1956 eseguita da E. Torra. In questa ripresa si intravede una teoria di archetti gemini sul lato sud del campanile, oggi scomparsa.

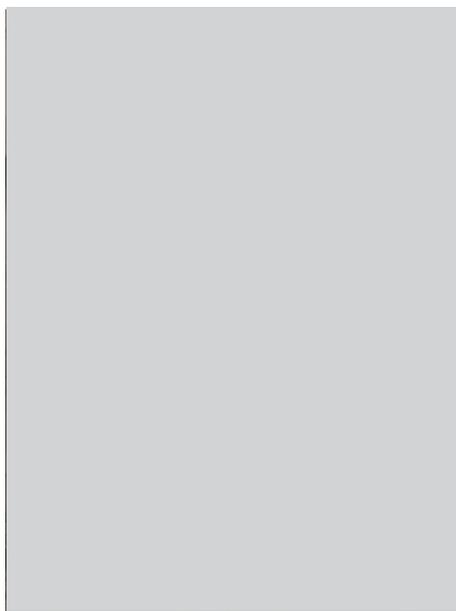


Fig. 117 SBAP_TO_ Chiaverno_11712b (ripresa fotografica del 1956 eseguita da E. Torra. La volta dell'abside e la muratura sono in gravissimo stato di conservazione.

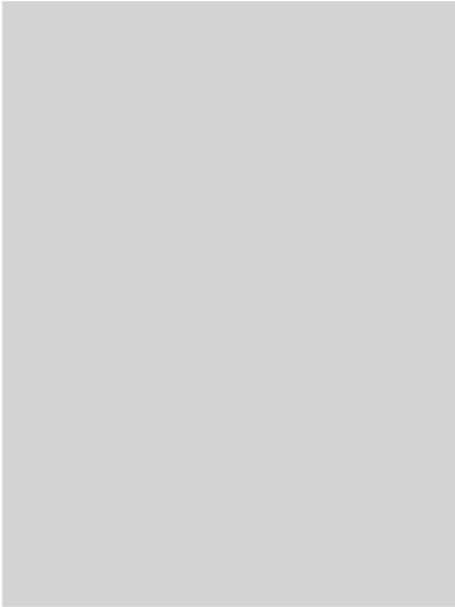


Fig.118 SBAP_TO_ Chiaverano_014101b (ripresa fotografica del 12/6/1984). In questa ripresa si vede l'intervento di ricostruzione della porzione crollata sul prospetto sud.

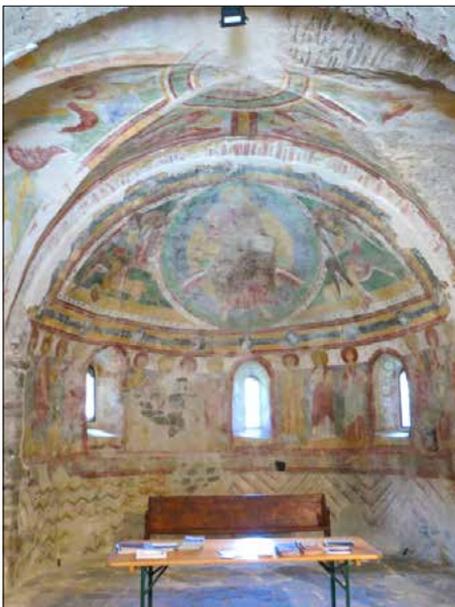


Fig.119 L'intero ciclo di affreschi datati XI secolo restaurati, nello stato di conservazione attuale. Fotografia di IB.

Nel 1982 il Comune di Chiaverano acquistò la chiesa e il terreno adiacente per una cifra simbolica di mille Lire dalla Curia di Ivrea e intraprese dei lavori di restauro grazie al contributo di associazioni locali, amministrazione comunale e singoli cittadini che s'impegnarono in lavori mirati alla valorizzazione del sito e alla messa in sicurezza del manufatto, gravemente danneggiato dall'incuria e da alcune presenze di vegetazione infestante che provocava danni sia strutturali che di infiltrazioni.

Ma già a partire dal decennio precedente si registrano dei movimenti significativi alla sensibilizzazione verso questo monumento.

Proprio grazie all'azione volontaria di alcune famiglie e associazioni locali si è liberata la chiesa dalla vegetazione infestate e la chiesa ha riottenuto la notorietà e l'interesse della popolazione.

La compagnia dilettantistica del Teatro B. Bertagnolio di Chiaverano allestì negli anni settanta alcuni spettacoli in Santo Stefano per sensibilizzare i chiaveranesi sulla necessità del recupero e conservazione della chiesa ²⁶⁵.

Inoltre, la navata era evidentemente priva di copertura: fu quindi provvisoriamente predisposto un impianto in lamiera e sostituito durante i restauri nel decennio successivo con un impianto permanente con orditura lignea a vista.

La prima campata sul fronte sud, gravemente danneggiata in seguito alla caduta del tetto, è stata parzialmente ripristinata, con un intervento dichiaratamente leggibile. Questo

stesso maestro che dipinse l'intero ciclo. (Archivio Comunale di Chiaverano). In generale, queste osservazioni combaciano con la proposta di cronologia vista per le UFII e UFIII: queste tre fasi costruttive coincidono ricoprono un arco temporale che va da inizio XI al 1050, datazione concordante con quella attribuita per il ciclo di affreschi da V. GILI BORGHET, in *Habet fornecem antiquis imaginibus depictum*. Qualche osservazione sugli affreschi della chiesa di Santo Stefano di Sessano a Chiaverano, in (a cura di) S.Caldano, A.Settia, *Borghi nuovi, castelli e chiese nel Piemonte medievale*, Nuova Trauben Editrice, Torino, 2017.

²⁶⁵ (Fonte orale, fornita da Rudi Ravera Chion, il 21 giugno 2019, Chiaverano).

intervento è stato eseguito mirando alla distinguibilità: tuttavia alcune scelte potrebbero essere, sulla base di alcune riflessioni circa la compatibilità, largamente contestate. Tutta la muratura è stata consolidata internamente tramite l'apposizione di una rete elettrosaldata e un getto di calcestruzzo.

La progettazione dei lavori fu affidata all'Arch. Enrico Gastaldo Brac.

Gli interventi svolti possono essere brevemente riassunti:

- Rimozione della vegetazione infestante
- Ripristino della copertura crollata della navata e della sacrestia
- Tamponamento del crollo con un ripristino della muratura, eseguito con mattoni forati, intonacato, e ridipinto con vernice bianca per segnalare l'intervento
- Ripristino delle aperture tamponate sul prospetto sud del vano sacrestia
- Rifacimento della scala interna al vano della sacrestia, per accedere al livello superiore
- Tamponamento dei crolli localizzati
- Apposizione dei serramenti
- Scialbo della volta a catino dell'abside
- Restauro affreschi



Fig.120 Integrazione dichiaratamente distinguibile sul prospetto sud. Fotografia di IB.

NOTE SULLE ATTIVITÀ DI PROMOZIONE E DIFFUSIONE DELLA
CONOSCENZA DEI CAMPANILI IN FACCIATA E ALCUNI PROGETTI
DI VALORIZZAZIONE NELL'EPOREDIESE

6

6.1

LE AZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE PER LA VALORIZZAZIONE DELLE CHIESE CON CAMPANILE IN FACCIATA DALLA FINE DEL XX SECOLO AD OGGI

La chiesa dei SS. Pietro e Paolo di Pessano (Bollengo) è un monumento dal carattere iconico che rappresenta le origini e la cultura della sua comunità dal XI secolo.

Un territorio molto antico, che in passato doveva essere ricco d'insediamenti sparsi e di abitazioni: si trovano nelle murature della chiesa, come già noto, alcuni frammenti di *pilae da suspensurae* che provengono da edifici di epoca romana. Generalmente, questi elementi venivano usati in ambienti che dovevano essere riscaldati a pavimento, impianti termali o abitazioni di una certa importanza. A volte ci si può trovare di fronte a delle testimonianze come questa, che attestano il passaggio dell'uomo sul territorio, la sua vita quotidiana e delle presenze architettoniche ad essa legate.

Ciò che emerge dall'architettura stessa della chiesa, è una certa raffinatezza nel linguaggio e nell'uso di proporzioni sia in pianta sia nel rapporto con l'alzato, che fanno sì che a prima vista il monumento assuma una certa visibilità.

La sua vera identità, malgrado ciò che è stato appena detto, è stata per molto tempo celata: solamente A. d'Andrade promuoverà i primi interventi di consolidamento e restauro, ma che non avranno un decisivo impatto a causa del mancato sussidio dai fondi ministeriali. Questi interventi non daranno al monumento la notorietà sperata da d'Andrade.

È riportato nella documentazione relativa lo scambio epistolare tra il Direttore dell'Ufficio per la Conservazione e la popolazione di Bollengo, (dal Parroco Michele Berola al Sindaco Stratta, alla Ba-

ronessa del Melle, al tempo proprietaria della chiesa) la continua e incessante richiesta di fondi ad opera dell'Ufficio, per non far concludere i restauri a metà dell'opera e riportare il bene in uno stato di integrità.

La popolazione di Bollengo all'epoca non si rese molto partecipe alla conservazione del monumento: trovandosi su proprietà privata, non era considerato un obbligo dover contribuire pubblicamente alle spese.

Fino al 1927 vedremo Cesare Bertea occuparsi di mandare incessanti richiami a Carlo Stratta, per rinvigorire l'interesse verso questo prezioso monumento.

Le condizioni in cui gravava la chiesa verso fine secolo, ci sono note grazie alla presenza di riprese fotografiche: le immagini mostrano chiaramente, come già descritto nel paragrafo 5.1.2, la vegetazione che se ne era impadronita quasi totalmente.

Solo grazie ad un'ondata d'interventi più recenti, basati su un ritrovato interesse da parte della comunità stessa, del Sindaco Luigi Ricca e dell'amministrazione comunale, è stato possibile compiere degli effettivi lavori di restauro che hanno portato e prodotto una concreta valorizzazione, nonché visibilità a livello nazionale della piccola chiesa di Bollengo.

Ed è proprio grazie a questo movimento da parte della comunità che verrà presentata la prima iniziativa che coinvolgerà l'edificio, elevandolo alla notorietà nazionale: si tratta del progetto di "Valorizzazione del Bacino Morenico della Serra", nel 2003.

La prima vera proposta d'inserimento nella chiesa in un circuito culturale venne però solo l'8 aprile del 2005, in occasione della "VII Settimana della Cultura" dal titolo "*l'Arte è per tutti*". Durante questa iniziativa fu possibile, nella settimana tra il 16 e il 22 maggio 2005, poter visitare dei luoghi dal carattere monumentale senza pagare il biglietto.²⁶⁶

Con questa occasione il Soprintendente di allora, Francesco Pernice, desiderava dare la giusta notorietà all'opera, e ai restauri promossi dall'ente stesso e da poco ultimati.

La chiesa quindi subirà degli interventi mirati, volti alla trasformazione del monumento: il piccolo edificio di culto doveva passare da essere un simbolo per la sola comunità di Bollengo, ad essere un tassello fondamentale di un circuito sull'intero territorio eporediese.

L'ambiente interno verrà quindi reso fruibile, grazie a dovuti accorgimenti. Anche l'area stessa di pertinenza della chiesa verrà sistemata e adattata, nella direzione di accogliere un numero sempre in crescita di turisti che, come vedremo nei paragrafi successivi, giungono alle soglie della chiesa per i più svariati motivi.

Non molto diverse furono le sorti spettate alla chiesa di S. Stefano di Sessano (Chiaverano).

L'originalissimo esempio di *clocher-porche*, non ha mai avuto la notorietà spettatagli sul territorio nazionale, sino a pochi decenni fa, quando l'amministrazione comunale, sotto il sentito volere di Rudi Ravera Chion e dei cittadini chiaveranesi, si mise in opera per salvare la vetusta chiesa dalla rovina. Non a caso le parole conclusive del saggio di E. Torra (1972) ci narrano proprio questa circostanza:

266 CARTELLA _Archivio monumentale SABAP_TO, Bollengo, località Pessano, chiesa dei SS . Pietro e Paolo, fascicolo ex TO/67 (dal 2003 al 2008), lettera del 8 aprile 2005. Si veda allegato a p.16



Fig. 121. Il campanile della chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo. Il monumento è appositamente segnalato con un cartello che indica: "Chiesa Romanica di S. Pietro e Paolo di Pessano, XI secolo."
Foto IB.



Fig. 122. L'area attrezzata ai piedi della chiesa, fruita maggiormente da pellegrini e turisti che percorrono il tratto della via Francigena che collega Ivrea con Viverone.
Foto IB.

"I Chiaveranesi vogliono però riscattare un lungo periodo di dimenticanza e di abbandono e hanno costituito un Comitato per restaurare e restituire a dignità il loro storico monumento e v'è da augurarsi che il legittimo amor proprio di tutto il paese faccia presto dimenticare sulla rupe di Sessano brecce, cocci e calcinacci e altri brutti ricordi di un triste passato.²⁶⁷"

Del "triste passato" narratoci dal Torra purtroppo non si hanno testimonianze dirette: si può solo immaginare, come il susseguirsi di innumerevoli eventi abbia influito in primo luogo sulla stabilità strutturale della chiesa stessa (aggiunta di corpi di fabbrica, ampliamenti, modifiche dell'assetto originale) nonché sull'abbandono che ne subì da parte della comunità.

Quando il bene venne acquistato dal Comune di Chiaverano, non fu perso tempo ulteriore per agire sul suo stato di degrado, che minacciava l'imminente crollo: la copertura era quasi completamente distrutta, eccetto la volta a crociera con i preziosi affreschi (scoperti in seguito allo scialbo durante i restauri degli anni '80-'90, si veda paragrafo 5.2) datati all'XI secolo.

Inoltre gran parte del muro sud risultava compromesso.

Tutt'oggi si possono vedere delle grandi fessure strutturali localizzate nel muro sud, che è stato vittima di un ampliamento forse non troppo ben ammorsato alla muratura precedente, per cui anche i restauri eseguiti che ne hanno ripristinato un parte non risultano sufficienti alla stabilità della porzione.

Ciò non era abbastanza per restituire alla chiesa la sua vera identità.

Il paesaggio intorno la chiesa di S. Stefano ne è parte essenziale: la chiesa è circondata da filari di vite e terrazzamenti a ridosso delle conformazioni dioritiche, simboli del passaggio dell'uomo in quella zona nel corso dei secoli.

Rudi Ravera Chion, presidente dell'Associazione Rosmarino, riassume con queste parole le azioni più significative:

²⁶⁷ E.TORRA, *Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano*, Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea 1972, pag. 31.

"Il progetto Rosmarino, fu voluto dall'amministrazione Comunale, nell'ambito delle iniziative della Bottega del Paesaggio, per il rilancio del Paesaggio Agricolo di Chiaverano. Alla sperimentazione, partita nel 1992, parteciparono una ventina di cittadini: agricoltori a titolo principale, cassaintegrati e giovani pensionati. Il Comune mise a disposizione il primo quantitativo di settemila piantine, assumendosi la maggior parte dei costi. Per valorizzare l'iniziativa ed approfondire la conoscenza degli aspetti culturali, commerciali e delle potenzialità del mercato del prodotto, il 25 Settembre del 1994 a Chiaverano fu organizzata la prima "Giornata del ROSMARINO" In quell'anno lo sparuto gruppo degli amici del Rosmarino si costituì in Associazione Rosmarino Chiaverano. L'attività dell'Associazione prevede quindi l'espansione di forme di coltura preesistenti (erbe officinali, rosmarino in particolare) funzionali alla situazione economica e sociale in atto, oltre all'obiettivo di recuperare terre incolte, così lasciate dai processi d'industrializzazione degli anni sessanta e settanta.²⁶⁸"

Ci si può immaginare, come un bene di tale importanza, situato -non a caso- da chi ne concepì la creazione sulla cima di un dosso roccioso, abbia dominato il paesaggio per quasi mille anni. Infatti, il diretto rapporto che esempi architettonici come questi hanno con il territorio circostante, supera una condizione di pura casualità: dalla collina su cui sorge la chiesa di S. Stefano, nelle giornate di cielo terso, è possibile notare il campanile della chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo. Nasce quindi la stretta necessità di mettere in rete questi esempi che da soli, con i loro campanili, provvedono a creare una linea invisibile di collegamento sul territorio eporediese.

²⁶⁸ R. Ravera Chion, fonte orale, registrata il 17 giugno 2019, Chiaverano.



Fig.123. Il giardino botanico realizzato ai piedi della chiesa di S. Stefano a Chiaverano, grazie al contributo dell'Associazione Rosmarino. Foto IB.



Fig.124. L'area attrezzata realizzata ai piedi della chiesa di Sessano per accogliere turisti e pellegrini. Foto IB.

6.1.1

LA VIA FRANCIGENA, TRA STORIA E ITINERARI ATTUALI

Che il territorio della diocesi eporediese sia tracciato da percorsi storici di grande importanza culturale è ormai noto: primo tra tutti, la via Francigena, che collega Canterbury a Roma e ai porti della Puglia, tra i suoi innumerevoli sentieri, si dirama raccogliendo sul suo tracciato moltissime testimonianze storico-architettoniche.

Il ritrovato interesse da parte di curiosi, interessati, nuovi pellegrini o semplicemente turisti nel ripercorrere le tappe di questa antica via, ha portato a istituire nuovamente un percorso organizzato e adeguatamente servito per poter intraprendere il cammino.

È proprio dal 2001 che sul territorio del Canavese è stata riportata alla notorietà la via Francigena, istituendo un vero e proprio percorso a tappe che ricalca il vecchio tracciato nella sua arteria principale e nelle diverse diramazioni.²⁶⁹

L'Associazione Europea delle vie Francigene promuove questa iniziativa, creando appositamente dei luoghi di sosta attorno ai principali punti d'interesse.

L'Ente stesso si occupa di diffondere delle mappe tascabili dove vengono segnalati i principali punti di notorietà e si segnalano la possibilità di ristoro o la presenza/assenza di accessibilità ai luoghi.

Bollengo e Chiaverano fanno parte di questo circuito: in particolare, la chiesa dei SS. Pietro e Paolo è stata associata ad un'area attrezzata, con panche e zone di ristoro per i pellegrini. È una delle prossime iniziative del Comune di Bollengo quella di installare dei servizi igienici proprio per invogliare e facilitare sempre di più i turisti/pellegrini a sostare presso la chiesa.

²⁶⁹ Il tracciato completo della via Francigena, su tutto il territorio europeo, si può trovare navigando sul sito internet: <https://www.viefrancigene.org/it/>. Inoltre il sito può essere un punto di riferimento per le informazioni riguardo il tracciato attuale e i servizi offerti dall'Associazione.

6.1.2

L'ECOMUSEO DELL'AMI

Considerato il rinnovato interesse nel percorrere e riscoprire i territori del Canavese, dal 2008 nasce sul territorio dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea un'Associazione che, senza fini di lucro, raccoglie personalità con diverse professionalità e interessi al fine di promuovere e diffondere la cultura materiale e immateriale del territorio.

L'ente si fa promotore di eventi e attività volte a potenziare e a diffondere un progetto di conoscenza. Tale iniziativa, prende il nome di Ecomuseo dell'AMI, diventando quindi un raccoglitore di esperienze, iniziative e attività atte a conservare e a valorizzare il territorio.²⁷⁰

L'attività che coinvolge direttamente sia la chiesa di Bollengo sia quella di Chiaverano, è la proposta di messa in rete delle due realtà, insieme a molte altre, sotto il circuito "Chiese Romaniche dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea".²⁷¹

Questi monumenti, riconosciuti dall'Associazione come simboli del passaggio dell'uomo sul territorio nel corso dei secoli, nonché elementi di fondamentale importanza per un immediato rimando alla storia e alle identità dei luoghi i cui sorgono (spesso si tratta di chiese situate fuori dai centri abitati attuali: la loro presenza è un collegamento importante per la memoria di insediamenti e luoghi scomparsi, ad esempio come le località di Pessano e Sessano) vengono quindi rese fruibili per essere visitate da chi lo desidera.

Il denominatore comune della rete che unisce queste chiese sta nella loro riconducibilità ad un perio-

²⁷⁰ Tutte le informazioni sulla nascita e l'organizzazione di questa Associazione si possono trovare nella pagina internet ufficiale dell'Ecomuseo AMI: <http://www.ecomuseoami.it/chi-siamo>

²⁷¹ L'elenco delle chiese romaniche nel circuito dell'AMI si può trovare presso questo sito internet: <http://www.ecomuseoami.it/le-chiese-romaniche-ami>

do di fondazione tra X e XI secolo.

L'apertura di queste chiese al pubblico viene organizzata tramite un calendario. Grazie alla presenza di alcuni volontari è possibile avere anche delle visite guidate che possano introdurre il visitatore ad una riassunto sui temi più significativi.

6.1.3

IL NUOVO MUSEO DIOCESANO DI IVREA

Un progetto che è ancora in corso di realizzazione, è quello del Museo Diocesano situato nelle sale dell'Ex Seminario Maggiore d'Ivrea.

Tramite questa esposizione, si propone una lettura della storia della diocesi e del suo patrimonio storico-artistico.

Il percorso si articola tra pannelli narrativi, oggetti esposti di importanza storico-archeologica e presentazioni a video che arricchiscono l'esperienza dello spettatore.

Tra i pannelli si segnala la presenza di una sezione dedicata alle chiese con campanile in facciata, intitolata: *“Un paesaggio di campanili. Il clocher-porche nell'architettura romanica eporediese”*.

Questa sezione menziona i casi studio trattati in questa tesi, esaltandone la singolarità della concentrazione sul territorio e delle caratteristiche dell'impianto architettonico.

Il progetto è stato curato da Andrea Longhi ed Enrica Asselle (Associazione Guarino Guarini) e coordinato per i restauri e l'allestimento dei reperti archeologici da Stefania Ratto (Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Torino); Francesca Garanzini (Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli); in collaborazione con Luisella Pejrani e Paola Comba.²⁷²

²⁷² Articolo scritto sul “Quotidiano del Canavese” del 18 marzo 2019 dal titolo: “Ivrea. Ha mosso i suoi primi passi il futuro <<Museo Diocesano>>”. Il testo per intero si può trovare alla pagina internet: <http://www.quotidianocanavese.it/cronaca/ivrea-ha-mosso-i-suoi-primi-passi-il-futuro-museo-diocesano-21141>

CONCLUSIONI

CONCLUSIONI

PREMESSA

Questo studio cerca di rispondere alla domanda:

La semplicità dell'esecuzione tecnica e formale che presentano le chiese con campanile in facciata sul territorio della diocesi eporediese, potrebbe celare una più complessa caratterizzazione del modello su scala locale, rendendo questi esempi dei tasselli ancora più singolari di un quadro complesso tra committenti, maestranze e cantieri di costruzione?

A tal fine, è stata condotta un'indagine stratigrafica degli elevati su due esempi selezionati tra le chiese con tali caratteristiche nel territorio indicato.

LIMITI DELLA RICERCA E PROBLEMATICHE DI APPLICAZIONE

E' proprio nella fase di selezione dei casi studio che si presenta uno dei primi limiti a questa ricerca: sarebbe stato molto interessante poter includere la chiesa di S. Maria a Lugnacco tra gli edifici analizzati con il metodo stratigrafico per poter avere un quadro completo degli unici tre casi rimasti integri con *clocher-porche*, ma non è stato possibile a causa della presenza di uno strato d'intonaco superficiale che ricopre quasi totalmente l'edificio.

Infatti tale metodo, si basa sull'osservazione diretta del manufatto, per dedurre delle azioni costruttive omogenee e definire quindi dei *rapporti stratigrafici (RS)*.

Per sopperire a questo dato di fatto, sarebbe stato necessario disporre di qualche fonte documentaria che potesse fare cenno a fasi edificatorie o distruttive di tale chiesa.

Un limite generalmente condiviso tra tutti i casi studio analizzati, è stato quello di non poter usufruire di metodi di analisi non distruttiva come ad esempio l'uso di telecamere termografiche o di analisi eseguite con l'endoscopia, per poter comprendere al meglio quali siano i *rapporti stratigrafici*.

Per quanto riguarda la chiesa di S. Stefano in Chiaverano, sarebbe stato fondamentale poter guardare la struttura della torre campanaria attraverso il filtro della telecamera termografica: lo spettro di risposta cromatica dato dalla differenza dei materiali al di sotto dello strato d'intonaco, avrebbe potuto definire meglio se, e come, il campanile stesso sia nato come un *clocher-porche*, oppure sia stato successivamente oggetto di modifiche come l'apertura del fornice di ingresso. (Interrogativo che tutt'ora rimane aperto).

In questo caso si rimanda alla volontà e alla possibilità di eseguire dei sondaggi di scavo archeologico, al fine di poter definire meglio il rapporto tra le parti a livello della fondazione.

Inoltre sempre parlando di questo caso studio, tale scavo potrebbe essere eseguito per verificare l'affermazione della presenza di un nucleo primario corrispondente alla prima fase della chiesa, di cui farebbe parte la porzione di muratura a sud in corrispondenza della campata del presbiterio.

Inoltre, per ragioni legate alla sicurezza e ai crolli delle impalcature interne, non è stato possibile accedere alla cella campanaria per i tre casi studio in esame.

Sulla base delle premesse appena elencate, si possono avanzare le considerazioni finali e i dati emersi dalla ricerca.

In primo luogo, l'analisi svolta attraverso il metodo stratigrafico ha portato ad una proposta di cronologia assoluta per entrambi i casi studio.

Iniziando dalla lettura interpretativa delle fonti si possono riscontrare alcune incongruenze:

Parlando della chiesa dei SS. Pietro e Paolo di Bollengo, il primo autore che riporta una data circa la sua prima apparizione nelle fonti documentarie, è C. Boggio (1887). Egli descriverà la chiesa e le sue terre adiacenti come appartenenti al Capitolo di Ivrea fino all'anno 1188. Questa affermazione è stata

CONCLUSIONI

condivisa da tutti gli autori che dopo di lui hanno trattato dell'edificio.

Bisognerebbe però specificare, che alla lettura del documento originale riportato ne *“Le carte dell'Archivio capitolare d'Ivrea fino al 1230: con una scelta delle più notevoli dal 1231 al 1313”*, a cura di Edoardo Durando²⁷³, il documento al quale si riferisce Boggio cita solamente alcuni possedimenti del Capitolo di Ivrea nel territorio di Pessano, senza fare riferimento alla chiesa.

Quindi il rimando a questa data come prima apparizione nelle fonti documentarie è errato: la chiesa apparirà per la prima volta solo nel Liber Decimarum della Diocesi di Ivrea, tra l'elenco di riscossione delle decime degli anni 1368-1370²⁷⁴.

Per quanto riguarda la sua presunta fondazione, A. K. Porter dirà che la chiesa, per lo stile della muratura, è attribuibile al 1040.²⁷⁵ Questa datazione attribuita è condivisibile, almeno per quanto riguarda la prima fase (UF I) individuata con il campanile: esso presenta dei caratteri affini con il campanile di S. Stefano ad Ivrea, tuttavia non risulta presente la scansione in livelli tramite cornice in mattoni disposti a *denti di sega*, caratteristica del campanile dell'abbazia scomparsa.

Per quanto riguarda invece il *“Chronological Chart”*, bisogna prestare attenzione ad un errore di battitura: la chiesa è datata erroneamente, in queste pagine, al 1140.²⁷⁶

Sussistono degli errori di datazione anche per quanto riguarda la chiesa di S. Stefano a Chiaverano: A. Cavallari Murat (1976)²⁷⁷ riporta in modo inesatto una descrizione fornita da E. Torra (1972) nel suo saggio monografico sulla chiesa di Chiaverano: si descrive la chiesa come presente nell'atto di fondazione dell'abbazia di S. Stefano ad Ivrea nel 1044. E. Torra invece, aveva specificato correttamente come in tale diploma si citino solamente dei possedimenti nel territorio di Sessano, e non la chiesa stessa²⁷⁸.

L'errore di Cavallari Murat, per quanto possa essere frutto di una cattiva trascrizione, porrebbe erroneamente la chiesa in uno stato di completezza già intorno a quella data, quando invece si dovrebbe verificare, per le ragioni elencate in precedenza, l'arcaicità di alcuni elementi come il campanile e il frammento di muro sud, nonché la possibilità che il completamento della chiesa sia avvenuto con la costruzione della muratura a sud, presumibilmente in un'epoca poco successiva alla metà dell'XI secolo.

273 *Le carte dell'Archivio capitolare d'Ivrea fino al 1230: con una scelta delle più notevoli dal 1231 al 1313*, (a cura di) Edoardo Durando, in BSSS, IX, Pinerolo, 1902, n.57 p. 57.

274 *Il Liber Decimarum della diocesi di Ivrea (1368-1370)*, (a cura di) I.VIGNONO, G. RAVERA, Edizioni Storia e Letteratura, Roma, 1970, n.55

275 A. K. PORTER, *Lombard Architecture*, Yale University Press, vol. III; 1915-1917, p.240

276 A. K. PORTER, *op. cit.*, vol. I; 1915-1917, p.

277 A. CAVALLARI MURAT, *Tra Serra d'Ivrea, Orco, e Po*, Istituto Sanpaolo di Torino, Torino 1976 p. 70

278 E.TORRA, *Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano*, Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea 1972 p.6



Fig. 125. Mattone *sesquipedale* misurato sul prospetto sud della chiesa di Bollengo.
Foto: IB



Fig. 126. Misurazioni effettuate sulla muratura del prospetto nord della chiesa di S. Stefano a Chiaverano. Le bozze tendono ad avere un' altezza costante tra gli 11 e i 15 cm.
Foto: IB.

CONSIDERAZIONI FINALI

Elencate queste premesse, la datazione proposta per la chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo è **1040-1050**, che corrisponde alle tre fasi che descrivono gli eventi edificatori della chiesa seguendo una presunta intenzione originale : UFI, UFII, UFIII. Questa datazione rimane in accordo con quella proposta da A.K. Porter, sebbene l'autore rintracciasse solamente nel campanile e nell'abside le parti originarie della chiesa. Tramite l'analisi degli elevati svolta da questa tesi è possibile affermare che la costruzione della navata sia coeva a quella del campanile, tutte e due poco precedenti alla costruzione dell' abside. Ciò che rimane un quesito aperto a successive indagini è il rapporto tra il campanile e la facciata: occorrerà poter verificare tramite strumenti di analisi non distruttiva il vero rapporto tra gli elementi che collegano a livello strutturale le due parti. Per ora si può solo affermare come il campanile sembri essere solamente appoggiato al muro della facciata, che gli passa dietro, avendo predisposto al momento della sua elevazione l'alloggiamento per il campanile d'ingresso.

La datazione proposta invece per la chiesa di S. Stefano a Chiaverano, ricopre un arco tra **fine X secolo - metà XI secolo**²⁷⁹, (UFI, UFII, UFIII, UFIV) con rimandi a maggiori approfondimenti sul tema.

In secondo luogo, l'analisi delle murature delle due chiese di Bollengo e Chiaverano ha portato a delle considerazioni finali di confronto tra gli apparati murari:

se si prendono in considerazione i campioni C_SSC8 e C_SPP1, tutti e due corrispondenti alla UFI identificata con il campanile, si può notare come le murature siano differenti nella loro composizione.

Infatti, il campione C_SSC8 (Chiesa di S. Stefano) è composto da:

- Pietra: 76,35%
- Malta: 23,65%

²⁷⁹ Per quanto riguarda la datazione proposta da questo studio del campanile alla fine del X-inizio XI secolo ci si avvicina alla proposta di P. Chierici Furno (1975) che lo vede datato nei primi trent'anni dell'XI secolo; per quanto riguarda l'abside, P. COSTA (1960) e P. CHIERICI (1975) lo datano verso la seconda metà del XI secolo. È necessario, in base ai confronti fatti, precisarne meglio la datazione. L'abside di S. Stefano in Sessano potrebbe essere collocata tra il 1025 e il 1050.

CONCLUSIONI

Mentre il campione C_SPP1 (Chiesa dei SS. Pietro e Paolo) riporta le seguenti percentuali di composizione:

- Pietra: 59%
- Malta: 41%

In accordo con la proposta di datazione, si può attribuire il campione C_SSC8 ad una fase più arcaica, verso la fine del X secolo; il campione C_SPP1 corrisponde invece a una fase recente, verso il 1044.

La differenza nella composizione della muratura è evidente.

In generale, confrontando tutti i campioni analizzati, si rimane costanti su queste due percentuali.

Ciò che si può dedurre non è un miglioramento della tecnica muraria nel passaggio di circa mezzo secolo tra un campanile e l'altro, semplicemente si tratta di un approccio diverso alla costruzione eseguito da due maestranze differenti.

In questo ragionamento influisce molto la disponibilità di materiale prelevato sul luogo; per il caso di Bollengo, il sito e il suo immediato contesto erano evidentemente molto ricchi di laterizi da poter reimpiegare. Sono noti i mattoni *sesquipedali* ritrovati abbondantemente nella muratura a sud, dove chiaramente si legge la lunghezza di 45 cm di lato maggiore; ancora più noti i dischi provenienti da *pilae da suspensurae*, sempre sul prospetto sud e nel campanile. Generalmente, la muratura del campanile e dei muri laterali della cappella sono composte da corsi abbastanza orizzontali, che poggiano su letti di malta abbondanti. Le pietre ricoprono un *range-dimensionale* omogeneo ed è molto frequente l'uso del laterizio, sia come elemento sostitutivo alla pietra, sia in corsi disposti a spina di pesce. Per quanto riguarda le dimensioni dei laterizi, si può notare come siano presenti mattoni provenienti da partite diverse: nei corsi disposti a *spinapesce* le dimensioni di testa sono di 3-4 di altezza per 9-13 cm di larghezza, mentre gli elementi disposti di taglio hanno la dimensione di 6 cm circa di altezza per un range dimensionale che varia dai 21 ai 45 cm, in base al taglio eseguito su mattoni di reimpiego.

Per la chiesa di Chiaverano, la disponibilità di reperimento del materiale lapideo è da considerarsi una caratteristica della morfologia del luogo stesso. Generalmente le murature della fase (SCC) UFI e UFII (campanile e



Fig. 127. Peduccio sagomato ad onde e taglio centrale sul campanile di S.Ulderico a Ivrea (prima metà XI)
Foto: IB



Fig. 128. Peducci sagomanti ad onde con un taglio centrale presenti sul prospetto nord di S. Stefano a Chiaverano. Si riconosce la sagoma anche se presentano forte erosione.
Foto: IB.



Fig. 129. I peducci sagomati del battistero di Biella ricalcano lo stesso profilo di quelli di Chiaverano.
Foto SF.



Fig. 130. I peducci sagomati che sorreggono gli archetti pensili sopra le nicchie cieche nell'abside di S. Stefano.
Foto IB.

muro laterale nord) rispecchiano un andamento a corsi sub-orizzontali, composti da materiale sbizzato grossolanamente, a volte erratico; è frequente l'uso di zeppe sia in laterizio che in pietra.

La maestranza che si è adoperata per la posa in opera delle murature non può considerarsi, vista la tecnica, la stessa per ambedue i casi studio.

Il lavoro di analisi delle murature delle due chiese in esame, fornisce una base per la costruzione di un *atlante delle tipologie murarie*, da poter essere usate come *cronotipi* nel momento in cui, nelle prossime ricerche su altri casi studio, sarà necessario doversi basare su degli tipi di muratura per poter attribuire una cronologia.

Non potendo quindi la muratura fornire una base diretta per il confronto cronotipologico tra i due casi in esame per questo lavoro, occorre dover intraprendere alcune indagini comparative su costruzioni coeve rintracciate nei confini della diocesi eporediese e sul territorio del biellese. Alcuni elementi di confronto si possono ritrovare nell'osservazione di quelli che si possono definire *indicatori cronologici*.

Alcuni tratti dei peducci sagomati a profilo curvilineo e taglio centrale, presenti sul prospetto nord di Chiaverano, possono essere confrontati direttamente con quelli del campanile romanico di S. Ulderico (Ivrea, metà XI), anche se soggetti a forte erosione che ne impedisce la lettura pulita della forma. Questo confronto può considerarsi una nuova lettura proposta da questa tesi: i peducci sagomati di Chiaverano diventano quindi nuovi elementi per la datazione.

Rimane una constatazione nota alla critica²⁸⁰ il paragone che si può fare tra le nicchie cieche sormontate da archetti pensili dell'abside di S. Stefano e quello degli esempi di S. Tommaso di Busano, del Battistero di Biella (entrambi datati al secondo quarto dell'XI secolo) e ad una fase arcaica dell'abside maggiore del duomo d'Ivrea.

Per quanto riguarda la chiesa di S. Stefano in Chiaverano, si possono associare i peducci in laterizio sagomato a due altri esempi identici sul territorio: quelli dell'abside di San

²⁸⁰ C.TOSCO, *Architettura e riforma ecclesiastica nel secolo XI: il S. Tommaso di Busano*, in "Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti", 47/1995, Torino, 1995 pp.72-75

CONCLUSIONI

Tommaso a Busano e quelli del Battistero di Biella.

Se per il primo la critica aveva già espresso la somiglianza del modello del peduccio sagomato²⁸¹, per il secondo caso, si può sottolineare un nuovo termine di confronto cronologico, proposto da questa tesi, che collega maggiormente i due modelli.

È evidente come i paragoni più stretti si possano ritrovare tra l'area biellese e il territorio eporediese: il confine naturale della serra d'Ivrea è da considerarsi un limite puramente geografico, in quanto, tra questi, lo scambio di modelli architettonici tra maestranze è molto attivo.

Non a caso il modello del campanile della chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo, come già suggerito da P. Costa²⁸² (1960) sarà d'ispirazione per il campanile della Cella di San Michele a Viverone (1040-1050)²⁸³ e per quello di San Michele a Mongrando (1075-1100)²⁸⁴. Un modello di abside simile a quella di Bollengo è invece quella di S. Secondo a Magnano (1050-1075)²⁸⁵

In conclusione, un elemento inedito non trascurabile che accomuna tre dei casi studiati di chiese con campanile in facciata nella diocesi di Ivrea, quali S. Maria a Lugnacco, SS. Pietro e Paolo a Bollengo e S. Stefano in Chiaverano è la presenza di un modulo usato per la costruzione del disegno della pianta.

Brevemente, nel caso di Chiaverano, la misura base di questo modulo corrisponde a quella dell'impronta della base del campanile. Un rettangolo, di dimensioni 2,96 x 2,70 m circa che si ripete affiancandosi per due volte stabilendo così la larghezza interna della chiesa; ripetuto invece per sei volte in lunghezza stabilisce la lunghezza totale dell'impianto, dal muro in facciata all'abside. (Quest'ultimo se ne discosta leggermente, probabilmente a causa della sua edificazione avvenuta a distanza di quasi cinquant'anni dal disegno tracciato a terra).

Il modulo di Chiaverano disegnato sulla pianta combacia perfettamente nella porzione della campata del presbiterio, indice, ancora una volta di una presunta preesistenza sul luogo; ma come si è già detto, questa opzione è in attesa di ulteriori verifiche.

Circa cinquant'anni dopo, si ritrova nella chiesa di Bollengo lo stesso uso del modulo, ma con una tecnica più precisa, che non lascia margini di errore: il campanile, di base quadrata di 3,10x 3,10 m, è il sottomultiplo preciso usato per tracciare le dimensioni interne della chiesa.

La navata, compresi i muri esterni, è larga 6,20 m. La misura interna della chiesa, corrisponde a 12,40 m, esattamente pari al modulo ripetuto per quattro volte.

Anche nella chiesa di Lugnacco si vede l'uso di questa proporzione. Il modulo usato è sempre quello corrispondente alla traccia del campanile in pianta. Purtroppo, per quanto riguarda questo caso studio, è stato impossibile verificare direttamente le misure tramite un rilievo; si rimanda ad un successivo approfondimento l'analisi di questo edificio.

L'uso della geometria modulare in pianta non è un fatto raro nelle architetture tra il X e XI secolo

281 *ibidem*.

282 P. COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea*, in "boll. SPABA", num. 14-15, 1960-61, p.148

283 D. De BERNARDI FERRERO, *L'architettura Romanica nella Diocesi di Biella*, Impronta, Torino, 1959, pag. 185

284 *ibidem*.

285 *ibidem*.

CONCLUSIONI

sul territorio dell' Italia settentrionale, ma si tratta di esempi molto semplici, eseguiti con una tecnica ancora in attesa di future sperimentazioni.

Ciò che si può riportare come dato di fatto, è che, sul luogo della diocesi eporediese circolò un modello di pianta che fu condiviso in tutte le architetture per ora studiate con *clocher-porche*: un campanile, con funzione d'ingresso alla cappella, costruito come corpo di fabbrica isolato che si offre come punto di partenza per la costruzione di una geometria modulare.

Intorno alla metà dell'XI secolo si assiste quindi, sul territorio della diocesi eporediese, ad un omologazione dei modelli costruttivi, adeguando, presumibilmente, impianti già esistenti al modello del *clocher-porche* (esempio primo fra tutti S. Stefano in Chiaverano, ma anche S. Stefano al Monte a Candia Canavese; potrebbe essere verificato in S. Maria a Lugnacco, ma si lascia il quesito aperto a future indagini archeologiche) e costruendone di nuovi seguendo questa impostazione.

La chiesa di Bollengo, si può quindi dedurre, nasce con un impianto a campanile in facciata, mentre quella di Chiaverano potrebbe essere frutto di un adeguamento stilistico.

Da dove derivi questa ispirazione costruttiva, non lo si può dire con certezza. È un dato di fatto che il territorio eporediese sia stato un crocevia di scambi con il territorio d'oltralpe, e che il modello del campanile in facciata caratteristico della zona eporediese ricalchi degli echi lontani delle chiese con *tour-porches*.

Questo tipo d'impianto potrebbe quindi essere frutto di una committenza consapevole dei modelli sul territorio d'oltralpe, affidata all'esecuzione di maestranze che, come si è già descritto, prendono come riferimento per gli elevati alcuni esempi noti sul territorio, sia eporediese sia biellese, oltrepassando i confini geografici della diocesi.

Per quanto riguarda la lettura degli incarti conservati presso l'Archivio Storico della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Città Metropolitana di Torino, che riguardano l'esercizio delle operazioni di tutela attuate da A. d' Andrade verso l'ultimo quarto dell' XIX secolo, viene fornita una prima lettura completa delle attività svolte in sede di cantiere riguardo i primi interventi di restauro sul caso studio della chiesa dei SS. Pietro e Paolo a Bollengo.

Questa lettura mette in luce un percorso di valorizzazione dei casi studio delle chiese con campanile in facciata, che vede d' Andrade protagonista di un primo tentativo di lettura di questi esempi sotto un profilo monumentale.

Inoltre, questa tesi, raccoglie la trascrizione completa dell'incarto tra il Ministero della Pubblica Istruzione Direzione Antichità e Belle Arti, l'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti di Piemonte e Liguria e i soggetti privati diretti interessati, proprietari della chiesa o possibili contribuenti, che tramite donazioni, furono chiamati dal Direttore dell'Ufficio a contribuire allo svolgimento dei lavori di restauro tra il 1899 e il 1907, atti a salvare il monumento dall'imminente rovina.

Questa trascrizione è di importanza scientifica, in quanto costituisce una fonte primaria per l'identificazione delle porzioni che sono state oggetto di restauro e che quindi, nell'ottica di una lettura stratigrafica degli elevati, non possono essere associate alle fasi costruttive sulla proposta di datazione alla metà dell' XI secolo.

Alcune annotazioni riportate nella cronaca degli interventi di cantiere, sulle *Liste degli Operai e Mezzi d'Opera*, descrivono porzioni di muratura completamente demolite e ricostruite: è il caso del muro d'angolo nord-ovest, detto "interno-esterno", tra il campanile e la chiesa.

CONCLUSIONI

L'osservazione e il rilievo diretto di questa porzione di muratura, svolti dalla candidata in sede di analisi, riportano l'esecuzione, sotto gli interventi predisposti da A. d'Andrade e Cesare Bertea, di alcuni corsi di mattoni disposti a spina di pesce, usando dei mattoni di fattura moderna, di dimensioni 6x12x25 cm.

Inoltre, anche il muro sopra la ghiera dell'arco che incornicia l'abside è stato parzialmente demolito e ricostruito con l'impiego di mattoni romani di reimpegno, fatti arrivare appositamente sotto ordine del Capomastro Ernesto Caneparo e da Cesare Bertea. (Ivrea, 23 dicembre 1906- inizio 1907).²⁸⁶

Questa segnalazione è fondamentale poiché durante l'osservazione diretta del manufatto e lo studio delle dimensioni degli elementi al fine di stabilire dei cronotipi, la ghiera dell'arco potrebbe essere ritenuta originaria data la presenza di mattoni romani, invece è stata oggetto di una ricostruzione durante l'ultimo quarto del XIX secolo.

PROSPETTIVE DI RICERCA

In conclusione, lo studio di questa tesi si vuole porre in continuità con una lettura critica dei casi studio, cogliendone gli aspetti più significativi e mettendoli sotto una diversa prospettiva. L'inizio della raccolta di informazioni relative alle murature, nonché la ricerca di confronti sul territorio stesso per giungere ad una possibile datazione, rimarranno delle prospettive per lo sviluppo della ricerca.

Sarà quindi possibile, proseguendo l'analisi applicata con questo metodo ad altri casi studio, giungere ad un vero e proprio catalogo delle tipologie murarie in area eporediese.

Inoltre, sarebbe interessante allargare le indagini ad un caso studio rintracciato nel territorio di Brosso Canavese, che potrebbe essere stato un clocher-porche, ma di cui oggi rimane solamente un impianto orientato WE fortemente rimaneggiato.

Per quanto riguarda la possibilità di allargare la ricerca all'area d'oltralpe, il canale di questa tesi rimane aperto per ogni tipo di approfondimento e confronto. Infatti, sebbene

²⁸⁶ Ivrea, 23 dicembre 1906. Lettera inviata da Ernesto Caneparo il costruttore, e indirizzata al Direttore dell'Ufficio A.D'Andrade. Numero di protocollo 1328. SABAP_TO_Archivio Storico, *pratiche per località, fascicolo 804, Bollengo, Chiesa di San Pietro.*



Fig. 131. I mattoni disposti a spina di pesce dell' UE19 sono chiaramente di fattura moderna date le dimensioni rilevate.
Foto: IB



Fig. 132. Un possibile esempio di architettura con campanile in facciata che potrebbe essere oggetto di studio per l'individuazione di un nuovo caso sul territorio di Brosso Canavese.



Fig. 133. Sainte Marie-de-Cuines.

(Fonte: Autore Poudou99

This file is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license.)

L'analisi delle murature sia stata eseguita solamente su due casi studio per questa tesi, la predisposizione del metodo è stata studiata appositamente per potervi inserire molti altri elementi.

Perciò, si lascia come spunto di ricerca la volontà di trovare un più stretto paragone con gli esempi oltre il confine, (noti alla critica sono alcuni esempi minori di clocher-porche, vicini al territorio italiano, come Sainte Marie-de-Cuines in Savoia oppure la chiesa di Sainte Madeleine a Montigny-le Roi, in Haute Marne) tra quelli noti e quelli ancora in attesa di ricognizione.

Rimangono degli interrogativi aperti, incentivi per un proseguimento dell'analisi, come la possibilità di definire ulteriormente quelli che sono i modelli che nascono come chiese con clocher-porche e le chiese che sono state frutto di un adeguamento stilistico sui casi studio considerati sotto la tipologia delle chiese con campanile in facciata.



Fig. 134. Chiesa con clocher-porche di Sainte Madeleine a Montigny-le-Roi. Autore: J. Marasi.

(Fonte: http://www2.cr-champagne-ardenne.fr/edifices_religieux)

RINGRAZIAMENTI

Giungendo alla fine di questo percorso di studi, vorrei restituire, in poche righe, la mia gratitudine a tutte le persone che mi hanno supportato. In particolare, rivolgo i seguenti ringraziamenti a chi ha gentilmente contribuito allo svolgimento di questa tesi.

Ringrazio, anzitutto, la Prof.ssa Monica Naretto e il Prof. Carlo Tosco, per la disponibilità mostratami e gli insegnamenti ricevuti.

Vorrei inoltre ringraziare tutte le persone che hanno offerto un aiuto essenziale al raggiungimento degli obiettivi posti per la realizzazione dell'elaborato:

In primo luogo, per il Comune di Chiaverano, ringrazio Luca Giordana dell'Ecomuseo dell'AMI che mi ha accompagnato all'interno della chiesa di S. Stefano e anche il presidente dell'Ecomuseo, Giuliano Canavese;

Rudi Ravera Chion, ex Sindaco di Chiaverano e membro dell'Associazione Rosmarino Chiaverano, per la gentilezza e la disponibilità ad arricchire il mio lavoro con le testimonianze circa i restauri sulla chiesa.

Per il Comune di Bollengo, un gentile pensiero di riconoscimento va al Sindaco Luigi Ricca, che mi ha accompagnato durante il primo sopralluogo alla visita della chiesa; al Geometra Naro Salvatore e ai volontari che si sono mostrati volenterosi ad aprirmi più volte i cancelli di SS. Pietro e Paolo per effettuare i rilievi.

In questo elenco aggiungo tutti i volontari dei FAI che mi hanno guidata nelle giornate aperte estive per la visita delle chiese di S. Lorenzo a Settimo Vittone, in particolare l'Arch. Alessandra Mei, per la disponibilità e il confronto; ma anche i volontari per la chiesa di S. Stefano al Monte a Candia Canavese.

Ricordo con gratitudine Monica Bardelli della segreteria degli Uffici diocesani della Curia di Ivrea; l'Arch. Alessandro Gastaldo Brac e l'Atelier A, che hanno messo a disposizione i rilievi di base per lo studio e mi hanno permesso di visitare le sale del Museo diocesano di Ivrea.

Ringrazio molto l'Arch. Elena Frugoni per la disponibilità concessa alla consultazione delle pratiche presso l'Archivio Monumentale della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Città Metropolitana di Torino e anche al personale di riferimento per la lettura dei documenti dell'Archivio D'Andrade. Vorrei inoltre ringraziare Carla Bonomi per avermi guidata nella scelta del materiale fotografico presso l'Archivio fotografico della SABAP_TO.

Vorrei ringraziare i miei genitori e mia sorella che mi hanno sostenuta nello svolgimento di questo elaborato, nonché durante tutte le tappe del mio percorso universitario. In particolare, ringrazio tutte le persone che hanno collaborato durante sopralluoghi.

Un ringraziamento particolare va ai nonni Maria e Gaetano, e alla zia Anna: senza il loro aiuto e supporto non sarebbe stato possibile proseguire con la grinta necessaria.

Inoltre vorrei ringraziare tutti i compagni di corso, anche gli amici più cari, che durante questo biennio, ma anche nel triennio, hanno condiviso con me i momenti di euforia e quelli di lavoro intenso.

BIBLIOGRAFIA



- A. BERTOLOTTI, *Passeggiate nel Canavese*, Ivrea, vol. I-VIII, 1867-78
- C. BOGGIO, *La Parrocchia dei Santi Stefano e Lorenzo*, Ivrea, s.d.
- C. BOGGIO, *Le prime chiese cristiane nel Canavese*, in *Atti della Società d' Archeologia e Belle Arti per la provincia di Torino*, vol. 5, Paravia, Torino, 1887 pp. 63-114
- E. DURANDO, (a cura di) *Le carte dell'Archivio capitolare d'Ivrea fino al 1230 con una scelta delle più notevoli dal 1231 al 1313*. *Le carte dell'abazia di S. Stefano d'Ivrea fino al 1230 con una scelta delle più notevoli dal 1231 al 1313*, (a cura di) F. SAVIO, G. BARELLI in "Biblioteca della Società Storica Subalpina", Pinerolo, vol. IX, 1902
- G.T. RIVOIRA, *Le origini dell'architettura Lombarda*, Roma, 1907
- A. K. PORTER, *Lombard Architecture*, Yale University Press, vol. I- III, 1915-1917
- H. REINHARDT, É. FELS, *Etude sur les églises-porches carolingiennes et leur survivance dans l'art roman*, in "Bulletin Monumental", n.96, 1937, pp. 425-469
- E. OLIVERO, *Architettura religiosa preromanica e romanica nell' archidiocesi di Torino*, Dagnino, Torino, 1942
- H. SCHAEFER, *The Origin of the Two-Tower Facade*, in "Art Bulletin", vol.27, n.2, Giugno 1945, pp. 85-108
- F. COGNASSO, *Novara nella Storia*, in "Novara e il suo territorio", Novara, 1952
- P. VERZONE, *L' architettura religiosa dell'alto medioevo nell'Italia Settentrionale*, Esperia, 1942
- D. DE BERNARDI FERRERO, *L' architettura Romanica nella Diocesi di Biella*, Impronta, Torino, 1959
- P. COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra d'Ivrea*, in "Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti", num. 14-15/1960-61, pp.144-151

BILBIOGRAFIA

F. de DARTEIN, *Étude sur l'architecture lombarde et sur les origines de l'architecture romano-byzantine*, Milano, 1963

I. VIGNONO, G. RAVERA, *Il Liber Decimarum della Diocesi di Ivrea (1368-1370)*, Roma, 1970

M. BERTOTTI, *Il priorato benedettino di S.Stefano di Candia Canavese*, in "Il Risveglio Popolare", Ivrea, 1971

E.TORRA, *Santo Stefano di Sezzano in Chiaverano*, Società Accademica di Storia ed Arte Canavesana, Ivrea, 1972

P. CHIERICI FURNO, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in "Il románico", (Atti del Seminario di studi diretto da P. SANPAOLESI, Villa Monastero di Varenna 1973) Milano, 1975, pp .330-333

A. CAVALLARI MURAT, *Tra Serra d'Ivrea, Orco, e Po*, Istituto Sanpaolo di Torino, Torino 1976

G.FORNERIS, *Romanico in terre d' Arduino*, Broglia, Ivrea 1978

E.C.HARRIS, *Principi di Stratigrafia Archeologica*, NIS, Roma, 1983

L.BOSIO, *La Tabula Peutingeriana: una descrizione pittorica del mondo antico*, Maggioli, Rimini, 1983

A.DONDI, *Bollengo (TO) Chiesa dei SS. Pietro e Paolo, Interventi straordinari negli edifici colpiti da avversità atmosferiche*, in Bollettino n°11 della Società Accademica di Storia e Arte Canavesana, 1985, pp. 128-129

R.PARENTI, *Una proposta di classificazione tipologica delle murature post- classiche*, in (a cura di) R. Angeletti, G. Biscontin, *Conoscenze e sviluppi teorici per la conservazione dei*

- sistemi produttivi tradizionali in muratura, atti del convegno di Bressanone 23-26 Giugno 1987, Libreria Progetto, Padova, 1987
- J.C. BESSAC, *L' outillage traditionnel du tailleur de pierre de l'antiquité à nos jours*, Centre National de la Recherche Scientifique, Parigi, 1987
- R.FRANCOVICH, R.PARENTI, *Archeologia e restauro dei monumenti: 1. Ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 1988
- G.P. BROGIOLO, *Archeologia dell' edilizia storica*, New Press, Como, 1988
- Mons. G. TESTORE, *Bollengo, Storia Civile e Religiosa*, Tipografia Ferraro, Ivrea, 1983
- P. VENESIA, *Il medioevo in Canavese*, vol. III, Ivrea 1989
- O. GARDA, P. RUBIOLA, *La Chiesa di Santo Stefano in Sessano (Chiaverano)*, in "Società Accademica di Storia e Arte Canavesana", n.15/1989, pp. 63-86.
- C. TOSCO, *Architettura e riforma ecclesiastica nel secolo XI: il S. Tommaso di Busano*, in "Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti", 47/1995, Torino, 1995 pp. 59-84
- G.BIANCHI, *Trasmissione dei saperi tecnici e analisi dei procedimenti costruttivi in età medievale*, in "Archeologia dell' Architettura", Vol. I, 1996, pp. 53-4.
- A. GUERREAU, *Notes metrologiques sur Saint-Benigne*, in M.JANNET, CH. SAPIN (a cura di), *Guillaume de Volpiano et l'architecture des rotondes*, Actes du colloque de Dijon (Musée Archéologique, 23-25 septembre 1993), Dijon, 1996 , pp. 151-166
- L. BERTAZZI, *Il salone degli affreschi nel Palazzo Vescovile di Ivrea*, Vescovado d'Ivrea, Ivrea, 1997
- R. IENTILE, (a cura di), *Tracce di un percorso medievale: chiese romaniche nella diocesi di Ivrea*, Celid, Torino, 1998

BILBIOGRAFIA

A.PEROTTI, *La via Francigena in Canavese, Pellegrini, monaci e mercanti sulle strade del Medioevo*, Grafica Santhiense Editrice, Santhià, 1998

R.STOPANI, *La via Francigena: una strada europea nell'Italia del Medioevo*, Editrice Le Lettere, Firenze 1988a

R.STOPANI, *Guida ai percorsi della via Francigena in Piemonte e Valle d'Aosta*, Editrice Le Lettere, Firenze 1988b

A. LUCIONI, *da Warmondo a Ogerio*, in G. CRACCO, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998

C.TOSCO, *Architettura e dinamiche territoriali nei secoli X-XI*, in (a cura di) G.Cracco, *Storia della Chiesa di Ivrea, dalle origini al XV secolo*, Viella, Roma, 1998

C.TOSCO, *Una proposta di metodo per la stratigrafia dell'architettura*, in "Archeologia dell'Architettura", Vol. VIII, 2003a, pp. 17-27

C.TOSCO, *Il castello, la casa, la chiesa. Architettura e società nel medioevo*, Einaudi, Torino, 2003b

T. MANNONI, *Il problema complesso delle murature storiche in pietra*, in "Archeologia dell'Architettura", Vol. II, 1997, pp. 15-24

G.BIANCHI, *I segni dei tagliatori di pietre negli edifici medievali. Spunti metodologici e interpretativi*, in "Archeologia dell'Architettura", Vol. II, 1997, pp. 25-27

T. MANNONI, E.GIANNICHECKDA, *Archeologia della produzione*, Einaudi, Torino, 2003

G. FIENGO, L. GUERRIERO, *Atlante delle tecniche costruttive tradizionali: lo stato dell'arte, i protocolli di ricerca, l'indagine documentaria: atti del primo e secondo seminario nazionale*, Arte tipografica, Napoli, 2003

- L. VIOLA, *L' Abbazia di Fruttuaria e il Comune di San Benigno Canavese*, Nichelino, 2003
- T. HATOT, *Batisseurs au Moyen Âge*, Clermont Ferrand, 2007
- M. GOMEZ, *Madonna con Bambino*, in (a cura di) "Alpi da Scoprire, Arti, Paesaggio Architettura per progettare il futuro", Antonio de Rossi, Giuseppe Sergi, Andrea Zonato, Edizioni del Graffio, 2008, pag. 96
- S. CALDANO, *Da S. Silano tutto intorno. Torri in facciata ed avant-neufs nel Piemonte Orientale tra XI e XII secolo*, in Atti del Convegno Romagnano Sesia, 2008, pp. 43-75
- G. SCALVA, *La torre campanaria dell'Abbazia di Fruttuaria a San Benigno Canavese*, Edizioni Nautilus, Torino, 2008
- S.BELTRAMO, *Stratigrafia dell'Architettura e ricerca storica*, Carocci, Roma, 2009
- Barnes, Jr., Carl F. Junior ; Hahn, Stacey L, *The Portfolio of Villard de Honnecurt*; [with a] glossary : Paris, Bibliothèque Nationale de France, MS Fr 19093 : a new critical edition and color facsimile, Burlington (Vermont), 2009
- F. MANNINA, *La via Francigena nella Diocesi di Ivrea*, tesi di laurea, rel. Carla Bartolozzi, Politecnico di Torino, 2009-2010
- C. TOSCO, *I muri del romanico: un esame delle fonti dell' XI secolo*, in "Archeologia dell'Architettura", Vol. XVII, 2012, pp. 49-58
- C. DEVOTI, M. NARETTO, *L' architettura "lombarda" in area piemontese*, in Fernand de Dartein. La figura, l' opera, l' eredità 1838-1912, in "Quaderni di 'Ananke", 4, 2012
- G.P. BROGIOLO, G.GENTILINI, *Tecniche murarie e cantieri nel romanico nell'Italia Settentrionale: atti del convegno di Trento (25 Ott. 2012)*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2012
- G. P. BROGIOLO, A. CAGNANA, *Archeologia dell'Architettura, metodi e interpretazioni*,

All'Insegna del Giglio, Firenze, 2012

C.TOSCO, *L'architettura medievale in Italia. 600-1200*, Il Mulino, Bologna, 2016

P. GREPPI, *Cantieri, maestranze e materiali nell'edilizia sacra dal IV al XII secolo*, All'Insegna del Giglio, Sesto Fiorentino, 2016

V. GILI BORGHET, *Habet fornicem antiquis imaginibus depictum. Qualche osservazione sugli affreschi della chiesa di Santo Stefano di Sessano a Chiaverano*, in (a cura di) S.Caldano, A.Settia, *Borghi nuovi, castelli e chiese nel Piemonte medievale*, Nuova Trauben Editrice, Torino, 2017

M.MUSCARA', *Rilievo metrico e metodologie H-BIM per il patrimonio storico. Applicazioni alla Chiesa di "S. Stefano al Monte" di Candia Canavese*, tesi di laurea, Rel. M. Zerbinatti, Lingua Andrea Maria, Osello Anna, dicembre 2017

M. GOMEZ SERITO, L. FINCO, *La torre campanaria di Fruttuaria: materiali romani per un cantiere sperimentale*, in "Quaderni dell'Associazione "Terra di Guglielmo", 2017, pp.49-79

G.BIANCHI, *L'analisi delle tecniche murarie. Spunti interpretativi per la comprensione dei principali assetti abitativi*, in (a cura di), A. Molinari, *Segesta II. Il castello e la moschea. Scavi 1989-1995*, Trapani, s.d.

SITOGRAFIA

SITOGRAFIA

- www.associazioneviafrancigena.com (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - www.treccani.it/enciclopedia/canavese/ (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - <http://www.treccani.it/vocabolario/suspensura> (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - www.viefrancigene.org/it/viafrancigena/ (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - https://it.wikipedia.org/wiki/Tabula_Peutingeriana (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - http://www.treccani.it/enciclopedia/metrologia-architettonica_%28Enciclopedia-dell%27-Arte-Medievale%29/ (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - <http://www.ecomuseoami.it/le-chiese-romaniche-ami> (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - <http://www.quotidianocanavese.it/cronaca/ivrea-ha-mosso-i-suoi-primi-passi-il-futuro-museo-diocesano-21141> (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - <http://collinecanavesane.it/poi/abbazia-di-fruttuaria-san-benigno> (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - www.comune.scarmagno.to (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - <http://archeocarta.org/san-benigno-canavese-to-> (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - www.comune.piverone.to.it (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - [//sviluppo5.dialogicnet.it/beniculturali/](http://sviluppo5.dialogicnet.it/beniculturali/) (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - <http://www.spazimedievali.it/magnano/> (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - www.collinecanavesane.it (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - https://it.wikipedia.org/wiki/Abbazia_di_Saint-Riquier (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - https://it.m.wikipedia.org/wiki/File:Corvey_Westwerk_2.jpg (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - <https://it.wikipedia.org/wiki/Pecco> (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - <http://www.geoportale.piemonte.it> (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - www.comune.bollengo.to.it (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
 - <http://www.serramorena.it> (*ultimo accesso: 30/6/2019*)
-

ALLEGATI



RACCOLTA IN ORDINE TEMPORALE INVERSO
DEI DOCUMENTI DEGLI ARCHIVI SABAP_TO.

