



SCAVI E RICERCHE

PROVINCIA DI BERGAMO

BERGAMO Via Colleoni 13

Fontana medievale e resti di edificio romano

L'indagine archeologica, che ha permesso il rinvenimento di resti di grande interesse in una delle zone più centrali ed importanti, dal punto di vista storico, di Città Alta, ha

avuto origine dall'intervento di recupero di due vani interrati posti lungo via Colleoni all'angolo con vicolo S. Agata.

Gli ambienti, di piccole dimensioni, distribuiti su una superficie complessiva di circa mq 30, sono disposti lungo un'asse nord-sud ed erano originariamente una fontana pubblica simile ad altre tuttora presenti e visibili in città, per esempio in piazzetta S. Eufemia, in via Osmano, in via del Vagine.

Il complesso era diviso in due parti distinte: quella più interna corrispondente al bacino di raccolta dell'acqua e quella prospiciente la via, atta al prelievo della stessa, tramite una serie di bocche che probabilmente scaricavano

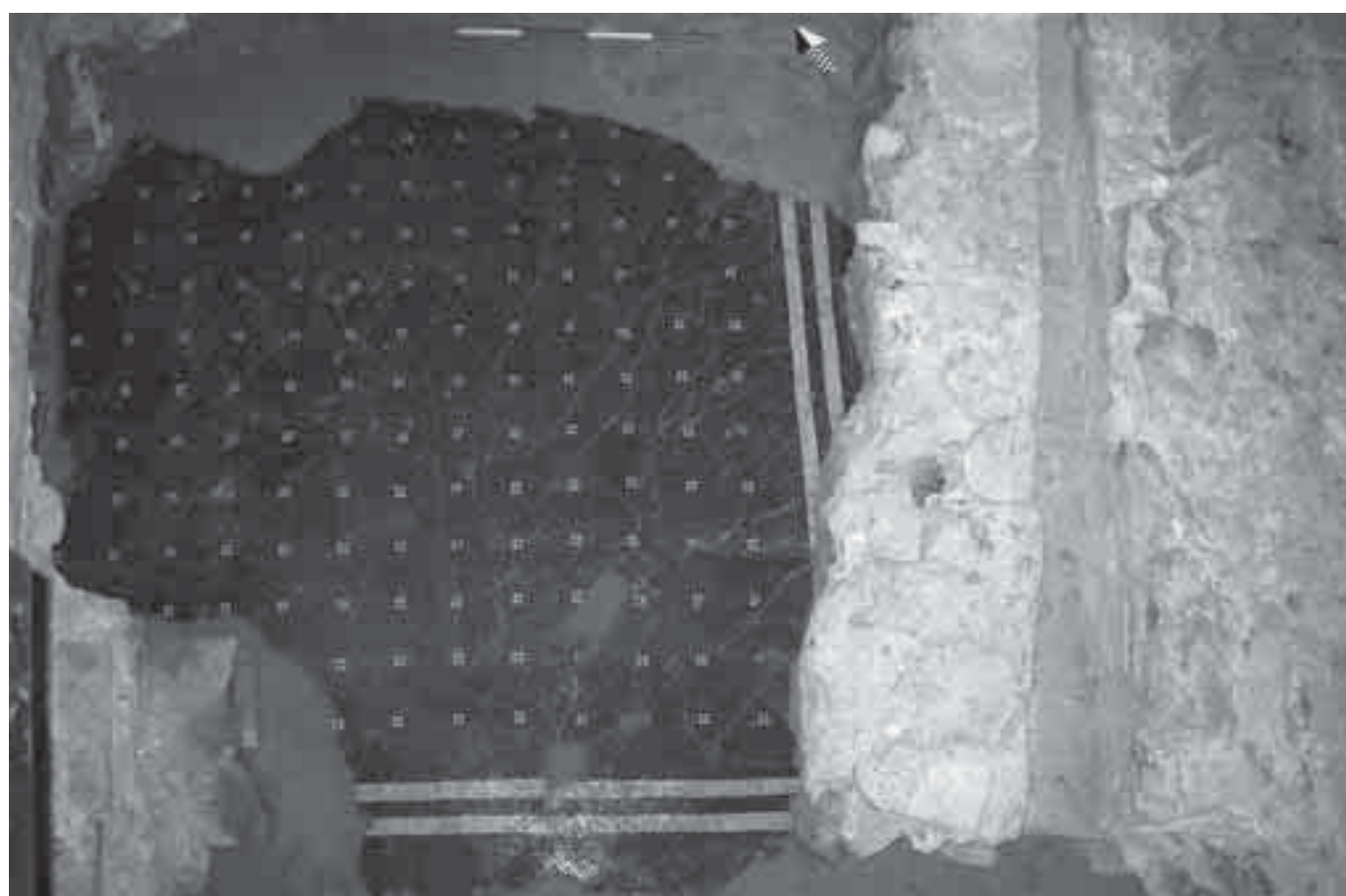


1 - Bergamo, via Colleoni 13.
La facciata della fontana.





2 - Bergamo, via Colleoni 13.
Il mosaico in fase di scavo.



3 - Bergamo, via Colleoni 13.
Il mosaico romano e la canalizzazione di epoca successiva.





4 - Bergamo, via Colleoni 13.
L'affresco sulla volta.

in una vasca esterna non conservatasi.

La fontana è realizzata con blocchi di arenaria grigia molto ben squadrate e posti in opera in corsi orizzontali. La parte interna presenta il piano di fondo in lastre di pietra squadrate allettate su di uno spesso strato di malta bianca, ghiaiosa e molto tenace e sulle pareti restano tracce di uno strato di finitura in cocciopesto fine.

La cisterna ha i tre lati nord, est e ovest ciechi mentre la parete sud, quella che condivide con l'altro ambiente, è caratterizzata da alcune aperture. La faccia esterna presenta nella parte occidentale una nicchia rientrante forse atta ad alloggiare un bacino posto ad altezza d'uomo mentre nella parte est alcuni fori, apparentemente predisposti per l'alloggiamento di becchi metallici, suggeriscono la presenza di una vasca poggiate al suolo. Al centro della muratura è invece presente una apertura larga circa 80 centimetri che presenta ai lati due grosse scanalature nelle quali erano sistemate delle lastre litiche, parte di una delle quali è tuttora *in situ*. Probabilmente questo costituiva l'accesso alla cisterna utilizzato per la manutenzione della stessa.

Entrambi gli ambienti di cui si compone il complesso sono coperti con una volta in muratura; mentre quella settentrionale è grezza, quella meridionale, l'unica che realmente si presentava a vista, è finita con una decorazione ad affresco: su fondo bianco è rappresentato un cielo stellato che contorna un grande sole raggiato centrale che contiene il monogramma sacro *IHS* con croce sovrapposta.

La fonte sembra aver avuto una vita lunga che si è adattata alle trasformazioni architettoniche ed urbanistiche dell'area, la più evidente delle quali è stato l'innalzamento di quasi due metri del piano stradale esterno avvenuto, apparentemente in un arco di tempo piuttosto breve, se non addirittura in un'unica soluzione, presumibilmente in epoca rinascimentale.

L'indagine ha, infatti, permesso di verificare come i piani d'uso di età medievale fossero pressoché corrispondenti a quelli di età romana, con una differenza di soli 30 centimetri circa.

Nell'ambiente meridionale, dove il pavimento coevo alla fontana, probabilmente in lastre litiche, non era più conservato, si è proceduto ad uno scavo in estensione per un esame della stratigrafia. Nella parte orientale è venuto alla luce un tratto di canalizzazione in muratura probabilmente connessa con la vasca che doveva trovarsi nel-

l'angolo nord-est. Nel resto del vano al di sotto di un sottile strato di riporto (cm 15 ca.), forse funzionale alla posa della pavimentazione, è venuto alla luce un livello di crollo costituito prevalentemente da malta sciolta, frammenti di laterizi e radi ciottoli e pietre. Tale livello copriva a sua volta parte di un pavimento cementizio, con motivo decorativo a punteggiato di crocette bicrome in colori contrastanti, apparentemente corrispondente all'angolo sud-orientale di un vano appartenente ad un edificio di epoca romana, prospiciente il tratto stradale che corrispondeva al decumano massimo. Il mosaico, conservato su una superficie di m 2,30 x 2,40, è realizzato con tessere, di circa cm 1 di lato, posizionate su un piano di allettamento in malta; si presenta decorato con piccoli motivi cruciformi bianchi, con una tessera nera al centro, disposti su fondo nero secondo una griglia regolare di circa cm 20 di lato.

La superficie in cui sono allettate le crocette è a filari di tessere parallele e oblique mentre i bordi, caratterizzati da un ordito rettilineo, sono delimitati da due fasce bianche, ognuna di circa cm 4 di larghezza, intervallate da una fascia nera centrale di dimensione analoga e da due fasce laterali nere di cm 3 di larghezza.

Il motivo decorativo a punteggiato di crocette, sia su fondo bianco sia su fondo nero, è attestato tra il I sec. a.C. e il II sec. d.C.; in particolare è diffuso nel I sec. a.C. nella *Regio I*, a Roma e a Pompei, nella prima metà del I sec. d.C. nella Cisalpina e fino al II sec. in area provinciale, in Gallia (*Mosaici e pavimenti del Veneto. Province di Padova, Rovigo, Verona e Vicenza, Venezia 2007*, pp. 80-83).

Poggiante sul pavimento, è stata trovata una porzione del soffitto dipinto di rosso il cui recupero è stato affidato ad una ditta di restauro specializzata.

Vista l'importanza del rinvenimento e l'ottimo stato di conservazione del mosaico, che dalle caratteristiche è inquadrabile cronologicamente nella prima età imperiale, la proprietà ha deciso, in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici, una modifica al progetto originario in modo da valorizzare quanto portato alla luce.

Maria Fortunati, Angelo Ghiroldi

I lavori di scavo archeologico, finanziati dal Panificio Tresoldi Massimo, proprietario dell'immobile, sono stati eseguiti dalla ditta Ghiroldi Angelo e C. sas sotto la direzione scientifica di M. Fortunati. Hanno partecipato all'indagine gli archeologi A. Ghiroldi, E. Gatto, F. Agogeri, C. Bertoni. Le opere edili sono state eseguite dalla ditta Ambrosini s.r.l. di Ambrosini Jesus. Si ringraziano il sig. M. Tresoldi e l'arch. F. Tresoldi per la disponibilità, la collaborazione e l'estrema sensibilità dimostrata nello sviluppo del progetto di recupero elaborato dall'arch. F. Tresoldi. I lavori di restauro dei resti romani sono stati eseguiti dalla ditta "Cocciopesto restauri" di Casula Roberto; quelli della fontana dalla ditta Epis Dario. Per quanto riguarda la sistemazione del locale sono intervenute le ditte Paganessi Marmi per le soglie, Metalser per i serramenti e Piantoni per le opere in ferro. Il 14 maggio 2009 il sito è stato ufficialmente inaugurato alla presenza del Sindaco avv. R. Bruni e dell'Assessore alla Cultura dr. E. Fusi.

Intervento di restauro e musealizzazione

A Bergamo nel cuore di Città Alta, sulla via principale che la attraversa in senso est-ovest, nell'anno 2009 è stato eseguito un intervento di restauro e valorizzazione dell'antica fontana di Sant'Agata che non solo ha permesso di riportarne in luce la struttura originaria, risalente al XII secolo e rimasta per anni nascosta da un tamponamento realizzato nel 1920 su progetto del Caversazzi, ma ha nel



5 - Bergamo, via Colleoni 13.
Vista da via Colleoni.

contempo portato alla scoperta di una pavimentazione a mosaico risalente all'epoca romana.

Il lavoro è stato impostato seguendo le testimonianze storiche sulla fontana in quanto tale, unitamente alle informazioni ricavate da un attento studio del sistema delle acque di questa zona della città. È con questa sensibilità che si è proseguito nell'attento intervento di rimozione delle strutture che si sono sovrapposte nel tempo all'impianto originario; sono così emersi un bacino di raccolta dell'acqua e i resti di una vasca di decantazione. Procedendo negli scavi sono stati individuati una canalizzazione ed un pavimento musivo databile al periodo romano. Inoltre nella volta a botte che copre la fontana, dopo aver rimosso una pittura superficiale dell'800, è venuto alla luce un antico affresco con il trigramma di Cristo diffuso da San Bernardino da Siena, iscritto in un sole raggiato giallo-oro su campo bianco stellato, databile tra il XV e il XVI secolo.

Il ripristino dello stato dei luoghi ha compreso le demolizioni delle parti aggiunte che nascondono i locali della fontana alla via pubblica e che ne dividono le altezze: a tal proposito si è proceduto con la rimozione del tamponamento in muratura e dei rivestimenti lapidei che la chiudevano su via Colleoni fino al profilo del primo arcone in pietra arenaria e la demolizione della soletta e dei sostegni in cemento armato realizzati nel locale della cisterna. La fase successiva si è concentrata sulle operazioni di conservazione degli elementi lapidei, dei lacerti in intonaco e delle superfici pittoriche ancora presenti nei locali; si è trattato, qui, di procedere alla pulizia delle superfici lapidee

con tecniche adeguate alle stesse.

Chi scrive, titolare dello studio Ft&P Architetts, ha subito intuito l'importanza dei rinvenimenti e ha quindi voluto procedere nel tentativo di innescare un processo che permettesse alla storia materiale del sito di prendere nuovamente avvio, ovvero di tradurre la prestigiosa "scoperta" in un nuovo "contenitore" atto a dare piena visibilità a tutte le tracce storiche esistenti e raggiungere nel contempo la piena fruibilità del "luogo" stesso.

Per questo motivo è stata decisa la posa di un pavimento in cristallo stratificato sostenuto da profili in ferro per consentire di vedere il mosaico sottostante mentre dal livello stradale un'ampia vetrata permette una visione del contesto monumentale nella sua interezza.

Il raccordo tra l'esterno e l'interno, caratterizzato da una consistente differenza di quota dovuta all'innalzamento dei piani d'uso avvenuto nel corso dei secoli, è stato realizzato con una scala in lamiera di ferro volutamente piegata, apportatrice di un discorso "altro", accompagnando la scoperta antica a un intento di uso attuale sottolineato dall'impiego dell'elemento metallico non invasivo ma al tempo stesso significativo dal punto di vista simbolico.

Da evidenziare che anche le scelte compiute per l'illuminazione hanno voluto portare alla sottolineatura di questa scelta d'uso e hanno perfettamente esaltato gli obiettivi che erano stati prefissati dal progetto nel suo complesso.

Per quanto riguarda i serramenti si è voluta una sintesi costituita da parti in metallo fisse e apribili e vetro tem-



6 - Bergamo, via Colleoni 13.
Vista dell'interno.



7 - Bergamo, via Colleoni 13.
Il pavimento in cristallo sopra al mosaico



perato: le parti metalliche sono state realizzate con sottili profili in ferro verniciati con tinta ferromicacea con funzione protettiva e decorativa; i vetri temperati sono multistrato con camera d'aria, assolutamente trasparenti e privi di viraggi. Il serramento installato sul filo interno della volta che si attesta su via Colleoni presenta un telaio fisso innestato alla struttura muraria con tasselli chimici e realizzato con elementi piatti di acciaio trafilato.

La scala di ingresso al locale fontana è stata pensata a sua volta in ferro e vetro, raccordandosi formalmente anche con i materiali utilizzati per la finitura del pavimento dei locali: lamiera piegata e corrimano in cristallo.

Per sottolineare l'intento sotteso a tutti questi processi di intervento si è voluto poi valorizzare l'opera nel suo insieme con spazi-luce rappresentati da lampade Led con tonalità bianca neutra; quelli che illuminano il mosaico sono posizionati sotto il pavimento di cristallo mentre un apparecchio a sospensione getta una suggestiva luce d'accento sulla pittura della volta. Ed è proprio in questa ottica che si è optato per una illuminazione permanente che rende questo sito storico sempre visibile a tutti nel contesto altrettanto maestoso della Città Alta di Bergamo dove è situato. Inoltre la scelta di destinare gli ambienti ad una galleria d'arte è stata motivata da un lato perché minimamente invasiva dello spazio rispetto ad altre attività e dall'altro per sottolineare la continuità culturale tra passato e presente.

Tutti i lavori nonché le scelte progettuali sono stati frutto di un continuo dialogo tra lo studio Ft&P Architets e le

competenti Soprintendenze che ha permesso alla popolazione, grazie a questa proficua collaborazione, di riappropriarsi di uno spazio di particolare rilevanza dal punto di vista storico-culturale, che non solo testimonia la ricchezza che ancora si cela nel sottosuolo della nostra città ma mostra anche come sia possibile trovare la giusta sintesi tra antico e moderno, tra mantenimento del nostro patrimonio ed esigenze commerciali.

Filippo Tresoldi

BERGAMO

Cascina Polaresco

Il grande complesso denominato "cascina Polaresco" sorge su una delle piccole estreme alture poste ai margini sud occidentali della città. Verso SE dista poche centinaia di metri dall'area interessata dalla costruzione del nuovo ospedale della città, area in cui nel corso di recenti indagini, si sono individuati resti insediativi di diverse tipologie, dall'età neolitica all'età protostorica, ma anche tracce di frequentazione, probabilmente per lavori agricoli in età romana e altomedievale (*NSAL 2006*, pp. 16-18). Il toponimo Polaresco potrebbe indicare un uso molto antico



8 - Bergamo, cascina Polaresco.

Panoramica vista da nord del corpo centrale della torre e dei corpi di fabbrica aggiunti.



9 - Bergamo, cascina Polaresco.

Lato NW della torre con lo strato di demolizione in cui si osservano i conci stessi della torre, rinvenuti sotto il piano del locale della fase rinascimentale

della località, rifacendosi ai toponimi di origine ligure, nei quali tali desinenze indicano la vicina presenza di corsi d'acqua, fatto possibile anche per questo caso, dove nei pressi si sono recentemente individuati resti di insediamenti di età eneolitica non avanzata, costruiti nei pressi di aree paludose (POGGIANI KELLER R., REDAELLI M., *Bergamo, Trucca - Cantiere Nuovo Ospedale*, in *Storia economica e sociale di Bergamo*, I, 2007, p. 103).

Prima dell'attuale ristrutturazione, il complesso era stato per molti secoli adibito a scopi agricoli ma nasceva come un punto difensivo del lato occidentale della città. A Longuelo, presso il dosso del Polaresco, dovevano giungere le due strade che uscivano dalla città, l'una sul piano da Porta Broseta e l'altra dall'alto da Porta dei Sanici. Precedentemente alla Stongarda di San Matteo, il passaggio fortificato era costituito dalla Pusterla del Polaresco. Era al limite del territorio comunale, al confine con il comune scomparso di Bosanisinga, attraversato dalla antica strada che portava al Brembo (LABAA G.M., *Bergamo*, in *Castra Bergomensis*, 2004, p. 109).

Il controllo archeologico, iniziato nel maggio 2007 a seguito dei lavori di ristrutturazione dei diversi corpi della cascina e degli scavi previsti per la costruzione di nuovi edifici residenziali, è proseguito in modo non continuativo fino al giugno 2009. L'area complessivamente controllata è stata di mq 4300 circa. Il complesso agricolo, in disuso e abbandonato da alcuni anni, è composto da più corpi di fabbrica innalzati in epoche diverse e successive, posti

attorno ad una corte rettangolare. A metà circa del lato NW, inglobata in altri corpi di fabbrica, è posta una struttura edilizia fortificata. Si tratta dei resti di una torre di difesa medievale, conservata dalle fondazioni fino al primo piano. Sugli alzati dell'intero complesso, precedentemente ai controlli archeologici, era stata effettuata, da parte dell' arch. L. Zigrino, una lettura stratigrafica per l'individuazione e la ricostruzione delle diverse fasi cronologiche dei diversi corpi di fabbrica del vasto complesso. Le aree da indagare sono state scelte anche in relazione ai dati ottenuti da quest'ultima analisi, ma i controlli archeologici, inizialmente previsti nei pressi della torre e nei punti più significativi della cascina, dove si erano osservati corpi di fabbrica ritenuti più antichi o inerenti agli originari scopi difensivi, si sono in seguito estesi anche ad una vasta area destinata alla realizzazione di locali interrati, all'esterno della originaria corte, sia a SW che a NE.

Sebbene siano stati rinvenuti indizi di presenze preistoriche e romane, il nucleo originario, attorno al quale si è sviluppata la cascina Polaresco ed i suoi annessi, sembra essere quello formato dalla torre. Dall'osservazione della torre, dal tipo della struttura e dalla sua tecnica muraria, è ipotizzabile che il periodo di costruzione di questo primo nucleo sia collocabile fra la seconda metà del XIII e il XIV secolo. La struttura fortificata, edificata sul primo rilievo antistante la pianura, era probabilmente parte del sistema difensivo e di avvistamento di età bassomedievale della città, anche in relazione con la non distante Pusterla o Stongarda di San Matteo a Longuelo.

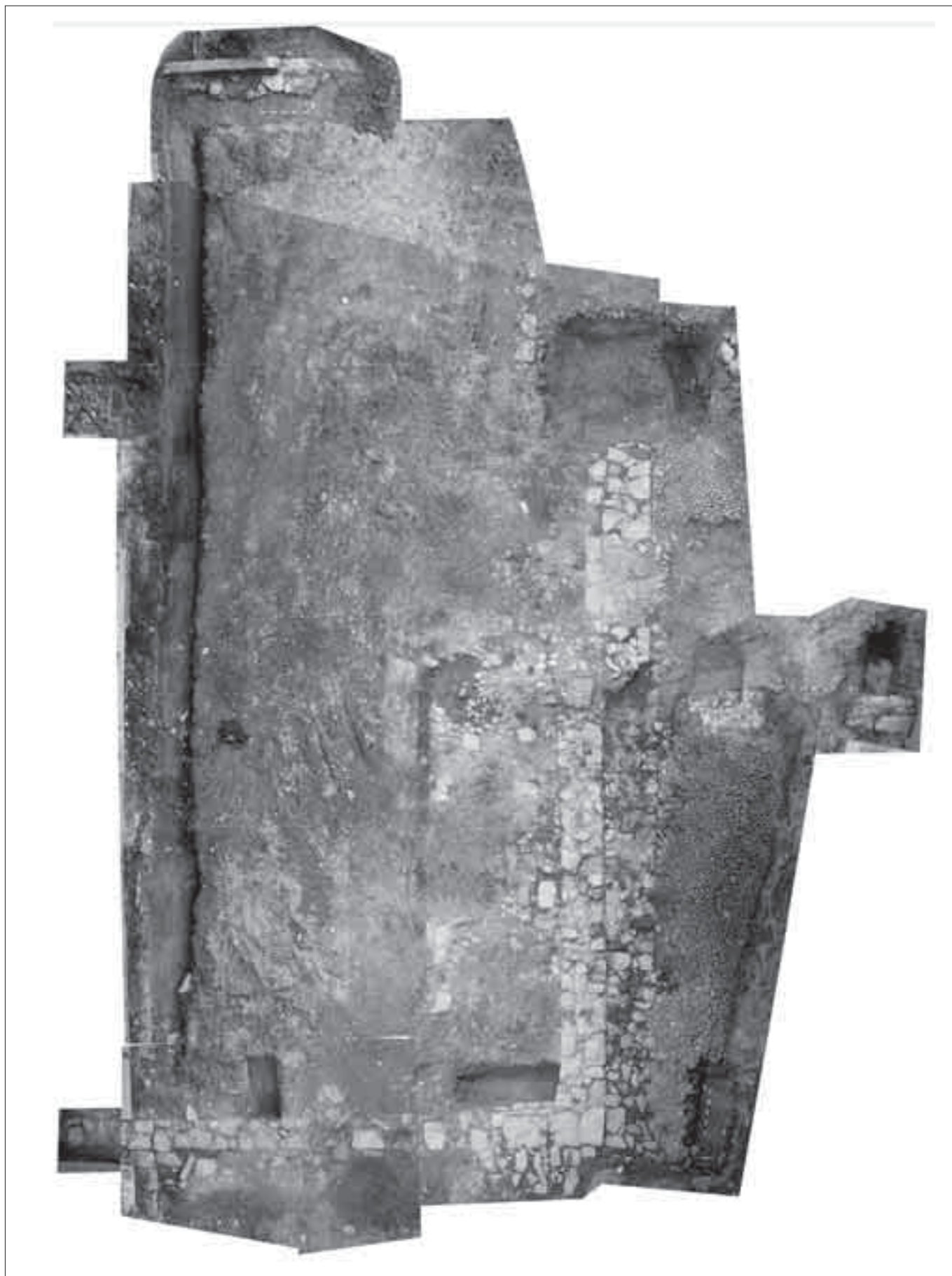
Ad eccezione di rari frammenti di laterizio romani, rinvenuti in giacitura secondaria in contesti stratigrafici, non prossimi alla torre, non vi sono presenze strutturali chiaramente riferibili a tale periodo. I frammenti di tegole romane sono stati rinvenuti a NE della torre in una trincea di asportazione in associazione a materiali rinascimentali; nella medesima area sono stati rinvenuti, in giacitura secondaria, anche due frammenti di selce attribuibili a scarti di lavorazione. I suddetti ritrovamenti, sebbene attestino la frequentazione del sito da tempi molto antichi, anche in virtù della conformazione geomorfologica dell'area, non sembrano essere direttamente in relazione con la costruzione della torre.

I dati qui esposti sono la sintesi di una cospicua serie di informazioni approfondite sulle tracce rimaste, rinvenute e documentate dei resti delle antiche strutture e presenze sull'area.

Come detto, il nucleo originario della cascina è costituito dalla tuttora possente struttura della torre. Da un cabreo del 1745, che costituisce una delle prime documentazioni storiche del complesso architettonico, rimane la documentazione di altri corpi di fabbrica localizzati sul fronte orientale della torre, ora completamente libero da ogni struttura. Poiché il progetto prevedeva il passaggio in più punti di tale area di trincee per i sottoservizi, si è deciso di iniziare le indagini attorno alla torre e nella parte di cortile antistante ad essa ed ai due corpi di fabbrica addossati.

I fase: nucleo fortificato (seconda metà del XIII e il XIV secolo)

Una scoperta molto importante del nucleo fortificato, anche se documentata solo in piccoli sondaggi ed all'interno delle trincee per la posa dei sottoservizi del nuovo complesso residenziale, è costituita dalla presenza di un sistema di fossati, probabilmente difensivi, addossati alla torre, sul lato nord-orientale. In particolare si osserva che



*10 - Bergamo, cascina Polaresco.
Fotopiano delle strutture murarie messe in luce nel cortile antistante la torre.*





11 - Bergamo, cascina Polaresco.
Panoramica della strada con i solchi delle ruote dei carri.

lo spigolo NE della torre era leggermente aggettante all'interno del fossato esteso in direzione NW-SE la cui sponda occidentale si trovava in corrispondenza della porta fortificata. Di quest'ultima sono ancora ben visibili sulla facciata della torre i fori per il collocamento delle trabeazioni lignee, l'inserito della volta e la feritoia per la grata. Il piano ad ovest del fossato, si trovava ad una quota superiore rispetto alla sponda opposta, in accordo con la quota dell'ingresso della soglia e del piano pavimentale dell'edificio addossato sul lato occidentale della torre. Tutti i materiali rinvenuti nelle vicinanze della torre sono tardo medievali o rinascimentali. Un sondaggio effettuato nel locale ipogeo della torre ha fornito reperti dello stesso ambito cronologico. Per la costruzione di questo primo nucleo l'evidenza più certa rimane la verifica tipologica degli alzati, collocabile, come già detto, fra la seconda metà del XIII e il XIV secolo. Dai dati osservati si evidenzia quindi che sul leggero rialzo geomorfologico, fu edificato un nucleo difensivo composto da una torre di notevole consistenza fornita di fossato e di strutture, probabilmente lignee e mobili, di chiusura e forse di recinzione.

II fase: modifiche insediative (XV - XVI secolo)

Ad un arco cronologico fra il XV e XVI secolo sembra si possano far risalire le radicali successive trasformazioni del complesso. Il nucleo perde il suo originario carattere difensivo. La torre fu parzialmente demolita nelle sue parti alte, i fossati furono completamente colmati e si aggiunsero i due corpi di fabbrica nuovi a NE e SW, probabilmente adibiti a residenza civile. Sul lato SW della torre si procedette al livellamento ed alla realizzazione del piano per

il nuovo edificio, colmando il pendio originariamente esistente, con lo scarico di macerie di demolizione, fra cui anche alcuni grossi conci di pietra provenienti direttamente dalla demolizione della torre. I materiali ceramici rinvenuti all'interno dello strato con macerie sono da collocare fra il XV e XVI secolo.

Nella parte di cortile antistante la torre, lo scavo archeologico ha permesso di portare alla luce i resti di alcune di quelle strutture, anche se non proprio fedelmente corrispondenti, ancora indicate dal cabreo del 1745. Si tratta in particolare di due murature, E-W e N-S, conservate solo per uno corso o in fondazione che, legandosi ad angolo retto, delimitano uno spazio rettangolare sul fronte orientale della torre di m 8 x 8 circa, chiuso lungo il lato settentrionale mentre per quello meridionale non rimangono testimonianze. Le strutture sono in pietre anche squadrate, ciottoli e malta, di buona costruzione e di larghezza fra i m 0,60-0,90. Al limite esterno del muro N-S si è rinvenuto un tratto di acciottolato. Anche tali strutture potrebbero essere messe in relazione alla stessa grande fase di ristrutturazione.

Probabilmente da porre in questa fase rinascimentale, forse in relazione ai corpi addossati alla torre medievale, anche se non si può escludere che possa essere stato realizzato nella fase più antica, è un pozzo formato da una spessa struttura di forma quadrata rinvenuto sotto la pavimentazione dell'edificio agricolo addossato a SW al corpo di fabbrica posto contro la torre. Il pozzo sarebbe stato realizzato in prossimità dell'abitazione all'interno del cortile occidentale recintato da una struttura muraria. Il riempimento del pozzo è stato scavato per una profondità di circa m 1,80-2,00 senza che siano stati rinvenuti oggetti utili alla datazione del suo disuso.

III fase: allargamenti insediativi (XVII - XVIII secolo)

Con i successivi ampliamenti post-rinascimentali si completa l'impianto costruttivo illustrato nel cabreo del 1745, dal quale risulta evidente l'allargamento sia verso est sia verso ovest del complesso, con la costruzione di ulteriori corpi di fabbrica racchiusi all'interno di una recinzione in muratura. L'indagine archeologica è proseguita nell'area a NE della torre, dove il cabreo indicava la presenza di un edificio religioso. Lo scavo ha consentito di riportare alla luce le strutture relative ad un piccolo ambiente, indicato nell'antica cartografia e ad un pozzo. Il piccolo edificio si imposta sopra il riempimento che colma e livella un canale o fossato probabilmente da porre in relazione con il sistema di fossati difensivi della torre duecentesca. La pianta della chiesetta originaria era probabilmente costituita da due locali adiacenti. Un vano maggiore, di forma rettangolare ad est ed un vano più piccolo, di forma quadrata e preceduto da un piccolo portico a ovest, creavano una planimetria grossomodo quadrata come riportato nella mappa del cabreo. Nella parete settentrionale tra il piccolo vano ed il portico potrebbe essere individuata una possibile traccia di asportazione di una soglia di accesso. La diversa destinazione d'uso è fornita dai rilievi planimetrici del 1848 in cui in corrispondenza della chiesetta viene rilevato un piccolo edificio su due piani. La costruzione del piccolo edificio di culto potrebbe essere fatto risalire ai primi del settecento o negli ultimi anni del seicento. In una fase successiva, probabilmente in seguito ad una diversa destinazione d'uso, le aperture del portico sarebbero state tamponate da strutture murarie con legante sensibilmente diverso dalle murature originarie, con la realizzazione di una piccola vasca, di funzione incerta, di cui si conserva



12 - Bergamo, cascina Polaresco.

Vista zenitale delle strutture murarie della chiesa.

un tratto del fondo nell'angolo SW dell'ex portico.

All'interno del vano maggiore si osserva la presenza di una canaletta, precedente all'edificio che potrebbe essere messa in relazione ad una vasca quadrangolare, con fondo in cocciopesto, messa in luce ad est dell'edicola. Il muro orientale della chiesetta si appoggia sopra alla rasatura della parete occidentale della vasca.

Ad ovest della piccola edicola si è riportato alla luce il pozzo segnalato dal cabreo ed in funzione ancora all'inizio del secolo XX.

Il tracciato stradale

Sul lato sud della torre, nell'area interessata dalla costruzione dei locali sotterranei in progetto, seguendo l'asportazione di strati di riporto ed agricoli, sono stati messi in luce i resti di un tratto di un'antica strada che, venendo da sud, risaliva il pendio e raggiungeva il piccolo nucleo abitato. Il suo sedimento, composto da materiale grossolano, pietre, ciottoli e frammenti di laterizi, mostrava due profondi solchi scavati dalle ruote dei carri. Un'altra coppia di solchi rettilinei e paralleli era presente fuori dal tracciato principale. La pulizia dei solchi ha restituito frammenti di ceramica graffita e dipinta di epoca rinascimentale. Non è chiaro se le tracce possano essere messe in relazione alla costruzione della torre o a periodi successivi. Un ulteriore asse viario è stato evidenziato ad est in corrispondenza del limite orientale del complesso architettonico; ha una direzione circa WNW-ESE e si imposta sopra la trincea di asportazione di una probabile struttura muraria. Nella stessa area erano presenti anche trincee di asportazione di altre strutture. I solchi della strada erano riempiti da pietre, ciottoli, rari frammenti di laterizi e



13 - Bergamo, cascina Polaresco.

Pozzo nei pressi della chiesa.

ceramica. Nella pulizia dell'area interessata da questo tratto di strada e dalle trincee di asportazione sono stati rinvenuti frammenti di selce interpretabili come scarti di lavorazione di industria litica e rari frammenti di tegole romane. La persistenza dell'asse viario è ancora documentata nel rilievo del cabreo del 1745. Altre fonti d'archivio e toponomastiche ricordano che nella zona passava un antico tracciato stradale che scendendo da città alta, passando da Borgo Canale, raggiungeva la pianura. L'ipotesi che i tratti rinvenuti possano riferirsi a questo tracciato sembra non infondata, correlandosi anche alla notizia che un antico impianto viario è ancora riconoscibile, non distante, lungo il fossato posto sul lato orientale della limitrofa area della "Trucca" (POGGIANI KELLER R., REDAELLI M., *Bergamo, Trucca - Cantiere Nuovo Ospedale*, in *Storia economica e sociale di Bergamo*, I, 2007, p. 105).

Nei pressi del tratto di strada più a sud e non distante dal lato sud della torre, sono stati messi in luce i resti di una struttura circolare con base in pietre poste piane sul terreno. Ad est e ad ovest di questa struttura erano visibili le tracce di trincee di asportazione di altri elementi costruttivi. La struttura circolare quindi non sarebbe stata isolata ma in relazione ad altre emergenze asportate in antico. I materiali ceramici all'interno del deposito che copriva la struttura circolare erano databili fra l'epoca moderna e quella rinascimentale.

Maria Fortunati, Mariagrazia Vitali, Giancarlo Geddo

I lavori di controllo archeologico sono stati svolti sotto la direzione scientifica delle dr. R. Poggiani Keller per le presenze di età preistorica e M. Fortunati per le presenze di età romana e delle epoche successive,

della Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia. I lavori archeologici sono stati finanziati dalla Soc. "Il Polaresco" s.r.l. nelle persone dei sigg. E. Locatelli e S. Contessi che si ringraziano per la disponibilità e la collaborazione dimostrate. I lavori di scavo archeologico, per conto della ditta della dr. M. Vitali, sono stati eseguiti da G. Geddo, coadiuvato per un periodo dal dr. P. Sbrana e da personale messo a disposizione dalla ditta edile EDILCEA, della quale si ringrazia per la fattiva cooperazione anche l'arch. P. Pendeggia e il titolare sig. A. Austoni, a cui va un sentito ringraziamento per il supporto e l'aiuto fornito. Un ulteriore ringraziamento al progettista arch. D. Egizi per l'interesse e l'attenzione posti agli sviluppi delle ricerche e all'arch. L. Zigrino con il quale si sono condivise in corso d'opera le problematiche delle scoperte.

BERGAMO

Via Porta Dipinta, area a sud di Palazzo Moroni

Sito pluristratificato

Le indagini sono state effettuate da gennaio a maggio 2009 su richiesta della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia per valutare la reale consistenza dei manufatti individuati durante l'esecuzione di sondaggi preliminari eseguiti nell'estate 2007 nell'area situata a sud di Palazzo Moroni (F. 38 part. 43 e part. 3042) e potersi così esprimere nei confronti del progetto proposto che prevede la realizzazione di autorimesse interrato.

L'area in oggetto si presenta suddivisa in due particelle



14 - Bergamo, via Porta Dipinta.
Veduta generale da est.



*15 - Bergamo, via Porta Dipinta.
Veduta generale dello scavo.*



catastali (43 e 3042) disposte su due piani differenti con un dislivello tra l'uno e l'altro di circa 5 metri e distribuite su una superficie complessiva di circa 1100 metri quadrati.

Per questioni operative è stato deciso di iniziare dal terreno contraddistinto dalla part. 43, ovvero quello superiore prospiciente via Porta Dipinta, con una superficie di circa 600 metri quadrati.

Le operazioni sono state eseguite dapprima con l'ausilio di un mezzo meccanico di piccole dimensioni iniziando con la rimozione dello strato di coltivo e di quello a suo tempo riportato a protezione dei resti rinvenuti nel 2007. Con la stessa metodologia si è proceduto all'asportazione delle stratificazioni più recenti proseguendo poi manualmente.

Dagli scavi è emerso che l'area è stata oggetto di un'occupazione ininterrotta dall'epoca romana fino all'età moderna e che le fasi più antiche sono caratterizzate dalla presenza di sistemi idraulici per la raccolta e lo stoccaggio delle acque meteoriche reflue.

Naturalmente proprio la continuità dell'insediamento ha fatto sì che le strutture si siano progressivamente sovrapposte e, in molti casi, quelle più recenti abbiano interferito con le precedenti, talvolta asportandole parzialmente o rendendone più difficile l'individuazione. Nonostante la difficoltà è stato possibile evidenziare sei fasi.

All'interno di queste fasi principali, corrispondenti ai maggiori periodi storici, sono presenti delle sottofasi talvolta relative ad interventi di modesta entità. Vi sono inoltre elementi fisicamente e stratigraficamente isolati che risultano difficilmente inquadrabili dal punto di vista cronologico e quindi definibili solo attraverso l'analisi delle caratteristiche costruttive o sulla base di valutazioni più generali.

Va inoltre ricordato che l'area è stata abitata fino alla fine dell'ottocento, quando venne abbattuto il palazzo che la occupava quasi interamente e le cui macerie coprivano quasi tutti i resti portati in luce. Tale dato risulta di grande importanza perché prova che alcune delle strutture più antiche sono state mantenute in uso fino all'età moderna e allo stesso tempo spiega la quasi totale assenza di stratigrafia archeologica.

Un altro elemento importante è la presenza del substrato roccioso che nella zona settentrionale è particolarmente superficiale tanto che quasi tutte le strutture vanno ad inciderlo più o meno profondamente.

Allo stato attuale delle conoscenze e in attesa di un più accurato esame dei singoli dati di scavo e dei materiali, è possibile distinguere solo le macrofasi ed elaborare una cronologia relativa che solo in alcuni casi è possibile inquadrare meglio in senso assoluto.

Epoca romana

In età romana sembra che la zona sia stata interessata dalla presenza di un articolato complesso idraulico costituito da una serie di cisterne adibite alla captazione delle acque piovane, probabilmente sfruttando il loro scorrimento sul piano roccioso fortemente inclinato. Allo stato attuale non si può comprendere la reale ampiezza del complesso che doveva però essere notevole e molto probabilmente proseguire nelle aree adiacenti.

La struttura più consistente di questo complesso è una grossa cisterna individuata nella zona orientale dell'area (US 117). Si tratta di un grande ambiente rettangolare (m 7,20 x 3,90 x 3,50 h) orientato N-S quasi interamente scavato nella roccia, le cui pareti in muratura sono larghe circa 40-50 centimetri e realizzate con pietre legate da

malta biancastra tenace ed abbastanza fine.

La copertura era costituita da una volta a botte in muratura della quale rimangono alcune porzioni lungo i lati est ed ovest. Il rivestimento interno, che ricopre sia le pareti sia il pavimento, è costituito da uno spesso strato di cocciopesto caratterizzato da un nucleo interno realizzato con elementi fittili di dimensioni variabili tra 0,5 e 1,5 centimetri e da una finitura superficiale con un cocciopesto più fine che si è conservata al di sopra di una precisa linea orizzontale che si trova all'altezza di circa m 2; è probabile che questo dato indichi, con una certa precisione, il livello superiore dell'acqua all'interno della cisterna che avrebbe in questo modo contenuto abitualmente circa 60 metri cubi.

In corrispondenza degli angoli interni tra le pareti e nel punto di raccordo tra queste ultime e il pavimento, lo strato di cocciopesto presenta un marcato ispessimento probabilmente destinato a garantire la tenuta nei punti meccanicamente più deboli della struttura.

Sul lato meridionale si intravede la spalla di un'apertura delimitata da un muretto; purtroppo la presenza di parte del riempimento interno costituito da macerie di epoca moderna, che per motivi logistici non è stato possibile rimuovere integralmente, ha impedito di poterla esaminare attentamente; sembra comunque molto probabile che essa appartenga ad una fase successiva come pure, sul perimetro est, il tamponamento di un'ampia apertura nel quale è stata ricavata una porta per il passaggio ad un locale adiacente, anch'esso colmato da macerie, che si trova al di fuori della proprietà e che non si può escludere si tratti di una seconda cisterna collegata alla prima attraverso l'apertura originaria.

Poco ad ovest è presente una muratura (US 106) orientata nord-sud appartenente alla stessa epoca. Il muro, conservato per una lunghezza circa 7,50 metri, è largo 60 centimetri e realizzato con pietre legate da malta biancastra con inclusi frammenti di laterizi; in corrispondenza delle facce esterne gli elementi lapidei sono squadri e messi in opera in corsi orizzontali abbastanza regolari con un rivestimento superficiale di intonaco grigiastro. Tale muro è costruito seguendo l'andamento del sottostante piano roccioso, sul quale sembra essere impostato, e questo dato suggerisce che esso doveva essere interrato almeno parzialmente. La presenza lungo la sua faccia occidentale di alcuni elementi strutturali con rivestimento in cocciopesto (US 132) indicano come la struttura si sviluppasse in questa direzione e suggeriscono, anche in questo caso, una sua funzione di natura idraulica.

Altre strutture di epoca romana, benché inglobate in manufatti di età successiva, sono state individuate nella zona occidentale dell'area; anche in questo caso si tratta di cisterne di dimensioni, tuttavia, più modeste rispetto a quella precedentemente descritta.

La prima, attualmente leggibile solo nella parte superiore, per la presenza di strutture di epoca successiva, è di forma rettangolare orientata est-ovest. Le sue dimensioni interne sono di m 1,80 x 2,30 e i perimetrali (US 25=36, US 58 e US 59), dei quali si conservano quasi integralmente quelli nord, sud ed ovest sono larghi circa 50 centimetri e realizzati con pietre legate da malta giallastra abbastanza tenace. La faccia interna presenta un rivestimento in cocciopesto con un rinforzo in corrispondenza degli angoli.

La seconda (US 45) si trova a sud-ovest della precedente alla quale forse era in qualche modo collegata, anche se alcuni elementi sembrano suggerire una sua anteriorità, almeno dal punto di vista costruttivo. In questo caso è



16 - Bergamo, via Porta Dipinta.
La cisterna di età romana.

stato possibile metterla in evidenza fino al raggiungimento del fondo, ma solo in corrispondenza dell'angolo nord-occidentale, poiché incorporata da murature più tarde. Non è quindi possibile pronunciarsi con certezza né sulla forma né sulle dimensioni; si può solo dire che la profondità massima conservata è di cm 160 circa. I muri, larghi circa cm 40, sono realizzati con pietre legate da malta biancastra abbastanza tenace; l'interno è rivestito con uno spesso strato di cocciopesto molto fine e tenace con ispessimento di rinforzo in corrispondenza degli angoli.

Queste ultime due strutture più che vere e proprie cisterne potrebbero essere interpretate come pozzetti di decantazione collegati ai serbatoi maggiori.

Allo stato attuale non sono visibili altre evidenze attribuibili all'età romana, anche se non si può escludere che ve ne siano altre obliterate da manufatti di età successiva.

Per quanto riguarda la funzione di quello che a prima vista sembra essere un vasto complesso di raccolta d'acqua è possibile che esso fosse destinato a servire le *domus* che, anche grazie a scavi recenti, sono state individuate in zona.

Epoca tardoantica

A questo periodo storico sembrano attribuibili alcune strutture presenti nella zona centrale dello scavo sulla cui esatta natura non è possibile pronunciarsi. Quella più orientale (US 124 e US 137) potrebbe essere interpretabile come un muro di terrazzamento o contenimento, forse in qualche modo collegato a quelle più a ovest (US 64 US 84 e US 122). Il muro US 124=US 137, orientato

nord-sud, è largo circa cm 50 e, nella sua parte occidentale, è costruito contro terra, mentre la faccia est si presenta con pietre poste in opera in corsi abbastanza regolari e legate da malta biancastra abbastanza tenace.

Poco più a sud vi sono i resti di una piccola cisterna (US 83) della quale sono conservati parte del fondo e dell'angolo N-W. I perimetrali, costruiti contro terra, sono realizzati con pietre legate da malta biancastra, mentre il piano di fondo è costituito da scaglie di pietra poste di taglio e legate da malta. Sulle facce interne è steso un rivestimento in malta idraulica grigiastra fine e tenace.

Sempre a quest'epoca sembrano essere attribuibili altre due murature di grosse dimensioni (US 64 e US 122), la cui larghezza varia tra gli 80 e i 100 centimetri, disposte ortogonalmente l'una all'altra e al momento visibili solo parzialmente e forse collegate ad una terza (US 84) visibile per ora soltanto in sezione. Entrambe sembrano essere costruite contro terra e sono realizzate con pietre di medie e grosse dimensioni disposte in corsi abbastanza regolari. Quella più a sud (US 64), orientata est-ovest, presenta sulla faccia a vista (quella sud) un rivestimento raso sasso in malta grigiastra, abbastanza fine e tenace, mentre quella occidentale è visibile nella parte superiore poiché è inglobata e nascosta da strutture successive.

I pochi dati certi ricavabili dallo scavo per questa epoca non consentono di chiarire quali possano essere stati i cambiamenti a cui può essere stata soggetta la zona anche se è possibile ipotizzare un passaggio da una funzione artigianale quale quella della raccolta dell'acqua ad una abitativa.



17 - Bergamo, via Porta Dipinta.
La strada e le strutture medievali.

Epoca altomedievale

In età altomedievale la nuova destinazione d'uso dell'area sembra meglio definita.

La struttura più evidente e caratterizzante è una strada (US 128) incassata tra due muri che sale verso nord; come limite orientale viene utilizzato il preesistente muro di età romana (US 106), mentre ad ovest ne viene costruito uno nuovo (US 116). Quest'ultimo, realizzato contro terra e tuttora conservato per una lunghezza di circa 6,50 metri, è largo 60 centimetri e costruito con pietre di varie dimensioni legate da malta bianca con l'inclusione di frammenti di laterizi. La faccia est a vista si presenta con gli elementi lapidei disposti in corsi sovrapposti irregolari a causa della loro eterogeneità. Il muro termina nella parte sud con una lastra verticale, che se corrispondesse alla spalla di una porta, indicherebbe la presenza di un'apertura, forse una postierla con ingresso a baionetta.

Poco più a sud è stato individuato un lacerto di muro (US 145) che per le sue caratteristiche costruttive potrebbe essere interpretato come la continuazione verso ovest di US 116.

Il tracciato stradale (US 128), che verrebbe così ad avere una larghezza complessiva di 3,20 metri, è ben conservato solo per un breve tratto (circa 2 metri quadrati) sufficiente però a definirne le caratteristiche. Ai due lati erano presenti due "marciapiedi", dei quali se ne conserva solo parte di quello est (US 94), realizzati con blocchetti lapidei rettangolari e delimitati verso il centro della strada da elementi litici posti di taglio che li separano dalla carreggiata realizzata con lastre di pietra disposte orizzontalmente.

Sotto al piano stradale, pressoché al centro, corre una canalizzazione in pietra (US 79=US 126) che sembra essere in fase con la stessa.

Epoca medievale

A quest'epoca appartengono alcune canalizzazioni (US 60 e US 114), probabilmente funzionali ad alcune strutture abitative, con spallette in muratura e fondo e copertura in lastre di pietra, individuate nella parte centrale dell'area, e la porzione più antica di alcuni degli ambienti interrati presenti nell'estremità occidentale della zona di scavo.

I vani presenti ad ovest in adiacenza al palazzo contiguo, sebbene abbiano subito vari interventi nel corso dei secoli, sembrano avere origine in questo periodo storico. Se l'ipotesi è fondata doveva trattarsi di una costruzione di particolare rilevanza sia per le dimensioni sia per le caratteristiche delle murature e sarebbe inquadrabile nella riqualificazione in senso abitativo-difensivo dell'area avvenuta in epoca medievale e documentata anche dalle fonti scritte.

L'ambiente in questione, attualmente ripartito in due vani, è di forma pressoché rettangolare, orientato nord-sud e delimitato da muri (US 14, US 15, US 16, US 20=US 111) spessi circa 1,50 metri e realizzati con pietre legate da malta bianco-grigiastra molto tenace. In facciata gli elementi litici si presentano ben squadriati, disposti in corsi orizzontali; all'interno invece i materiali sono irregolari e disposti in modo più casuale. Tale ambiente era caratterizzato da una pavimentazione in laterizi (US 154) disposti di piatto a spina di pesce, della quale è stato portato alla luce un lacerto in un saggio (dimensioni: 100x100 cm.) eseguito a ridosso del muro US 14.

Dai dati disponibili si può ipotizzare che le dimensioni della costruzione fossero di almeno 10x6 metri anche se proseguiva sicuramente ancora verso sud e non si esclude che si sviluppasse ulteriormente anche verso ovest.



18 - Bergamo, via Porta Dipinta.
Gli ambienti medioevali.

Epoca rinascimentale

Questa è l'età meglio attestata dai ritrovamenti, probabilmente perché corrisponde ad una fase costruttiva intensa e caratterizzata da interventi che, seppure con successive modifiche, sono perdurati pressoché intatti fino all'epoca moderna e precisamente fino alla fine del XIX secolo quando venne abbattuto l'edificio antistante palazzo Moroni.

Infatti, la costruzione di quell'edificio, che doveva occupare tutta quasi tutta l'area, ha comportato un massiccio intervento edificatorio che ha radicalmente mutato l'aspetto della zona e in molti casi ha comportato la quasi completa asportazione dei manufatti antichi. Infatti, circa m 4 ad ovest della grande cisterna romana US 117 è stato rinvenuto un grosso muro (US 87=US 97) che sembra aver svolto la doppia funzione di muro di terrazzamento e di perimetrale orientale dell'edificio. Questo muro, conservato per una lunghezza di circa 4,5 metri, è largo 80 centimetri e realizzato con pietre legate da malta biancastrata abbastanza tenace. Ad ovest è presente un aggetto (US 142), probabilmente con la funzione di contrafforte di spina, che si addossa alla muratura altomedievale (US 106), quella che delimitava ad occidente la strada (US 128). Proprio l'eliminazione della strada è una delle modifiche più importanti ed è possibile che sia dovuta al passaggio in mano privata dell'area. Al suo posto, a sud, viene ricavato un piccolo andito delimitato a nord da un muretto (US 95) a cui si accedeva tramite una porta posta nel perimetrale sud e che attraverso un'ulteriore apertura e una scala, consentiva l'accesso all'edificio. Tale soluzione, che viene applicata anche più ad ovest dove è presente un'altra porta (US 135) con relativa scala (US 48 e US 49), era dovuta alla differenza di livello esistente tra l'area dove insisteva l'edificio e l'appezzamento a sud. Quest'ultimo passaggio (US 119), delimitato a est dal muro US 146, era coperto da una volta in laterizi (US 147). Altre due aperture, che probabilmente davano anch'esse accesso all'edificio, sono US 29 e US 149.

Non è noto se la presente situazione orografica corrisponda a quella antica o se il suo aspetto attuale sia stato ricavato al tempo della costruzione del palazzo. Di quest'ultimo si conservano una serie di ambienti ipogei e parte di una pavimentazione in "cocciopesto veneziano" (US 115).

Gli ambienti ipogei, con le loro caratteristiche e desti-

nazioni d'uso, ci consentono di ipotizzare qualcosa riguardo all'aspetto del palazzo soprastante.

Nella zona centro meridionale è presente un grosso ambiente rettangolare, orientato est-ovest, di circa metri 7,5x5 coperto con una volta a botte in laterizi. Il vano è tuttora pieno di macerie e quindi non è stato possibile esaminarne le murature, anche se alcuni indizi portano a pensare possano essere in pietre legate con malta biancogrigiastra. La presenza di tombini (US 24 e US 27) e canalizzazioni (US 21) che vi affluiscono suggeriscono possa trattarsi di una cisterna, dato che sembra ulteriormente confermato dalla presenza, sul lato ovest di un pozzo (US 26). Il lacerto di pavimentazione in laterizi (US 23) rinvenuto nell'angolo nord-occidentale nonché la presenza nel muro che la delimita a ovest di due bocche di lupo, atte a fornire luce e aerazione all'ambiente interrato adiacente, indicano chiaramente che questa si presentava come un'area aperta attorno alla quale si sviluppava l'edificio con una pianta ad U rovesciata volta a sud, caratteristica peraltro condivisa con altri palazzi posti su questo lato del colle.

Intorno alla cisterna si sviluppano una serie di ambienti ipogei in certi casi ricavati da manufatti preesistenti e in altri realizzati ex novo. In particolare abbiamo sul lato ovest il recupero dell'edificio di età medievale, o almeno di parte di esso. Vengono ricavati due ambienti separati da un arco in pietra (US 19) ai quali si accede tramite una scalinata posta in corrispondenza di un'apertura realizzata nell'angolo nord-est. A nord si passa in uno dei nuovi ambienti con volta a botte che si susseguono lungo il lato settentrionale. Questi vani, che si presentavano colmi di macerie, non sono stati scavati, tranne quello più occidentale, in quanto si estendono sotto l'attuale piano stradale, ampliato dopo l'abbattimento del palazzo. Anche se in modo parziale è stato comunque possibile individuarne sei.

Sul lato est viene recuperata l'antica cisterna di età romana (US 117) che, con alcune modifiche, da serbatoio per la raccolta dell'acqua diventa un ulteriore ambiente sotterraneo.

Epoca moderna

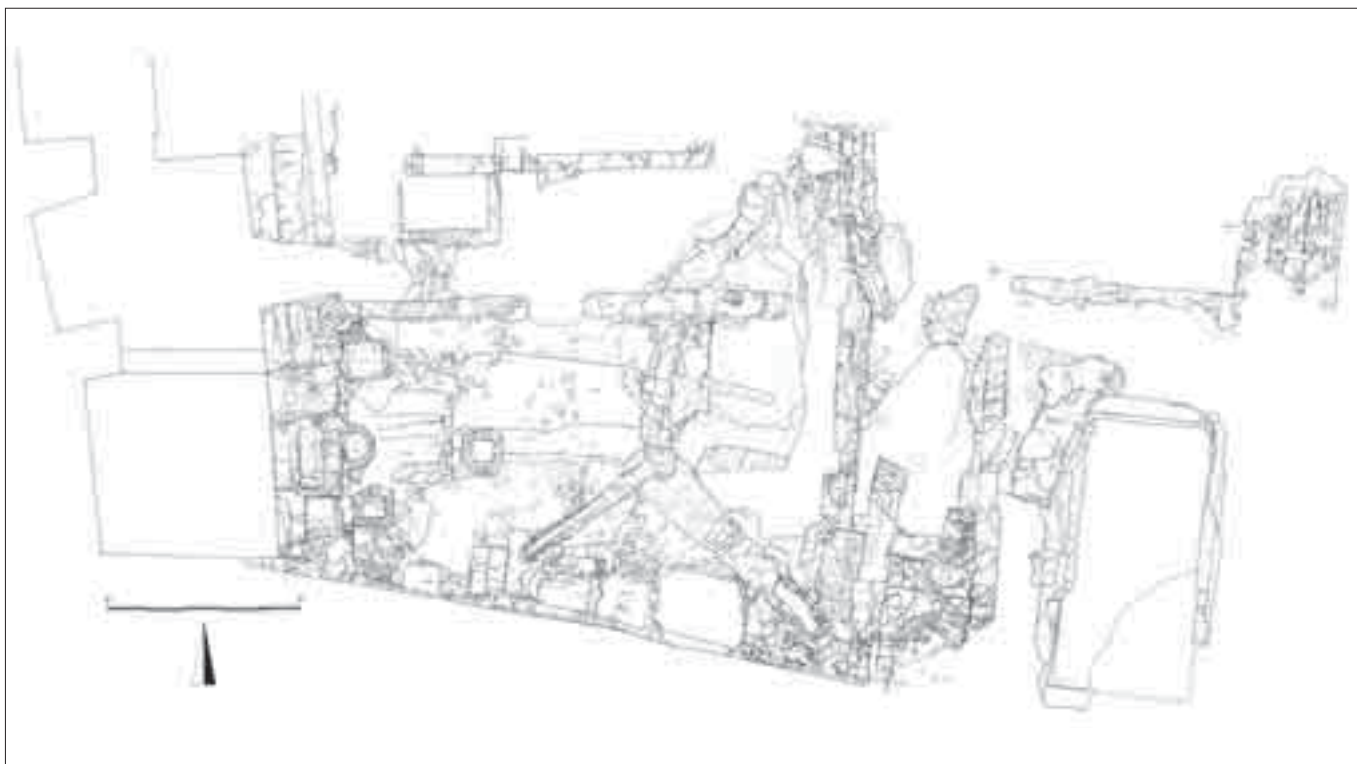
A questa epoca appartengono alcuni interventi di modifica delle strutture preesistenti che non sembrano comunque aver apportato sostanziali modifiche all'esistente né dal punto di vista architettonico né da quello funzionale.

Tali interventi si riducono sostanzialmente al tamponamento di alcune delle aperture nel muro di terrazzamento meridionale, nella realizzazione di nuove canalizzazioni (US 31-67) e nuovi tombini (US 30) nella corte e in alcuni interventi nei locali ipogei posti a nord.

Alcune strutture sono state oggetto di intervento di restauro, conclusosi nel febbraio 2010.

Maria Fortunati, Angelo Ghiroldi

Le indagini archeologiche, eseguite dalla ditta Ghiroldi Angelo e C. s.a.s. sotto la direzione scientifica di M. Fortunati, sono state finanziate dalla Seventeen s.r.l. proprietaria dell'area. Della parte edile e di cantiere si è occupata la ditta Domus Rota di Bergamo. Lo scavo archeologico ha visto la partecipazione degli archeologi: A. Ghiroldi, E. Gatto, F. Agogeri, C. Bertoni, S. Barlassina, M. Marella, L. Basetti, D. Ravizza, E. Zani. Il restauro delle strutture murarie, affidato alla ditta "Cocciopesto restauri" di Casula Roberto, è stato condotto con stanziamento ministeriale.



19 - Bergamo, via Porta Dipinta.
Planimetria generale.

Analisi stratigrafica delle strutture medievali

In considerazione della complessità e articolazione della stratificazione delle strutture murarie emerse dalle indagini archeologiche, è stato attivato, in continuità e completa collaborazione con lo scavo, un intervento di analisi secondo le procedure dell'archeologie dell'architettura. Si espongono qui di seguito delle riflessioni di sintesi di una più ampia analisi compiuta sia sulle strutture medievali, sia in merito alla loro contestualizzazione topografica nella storia della città.

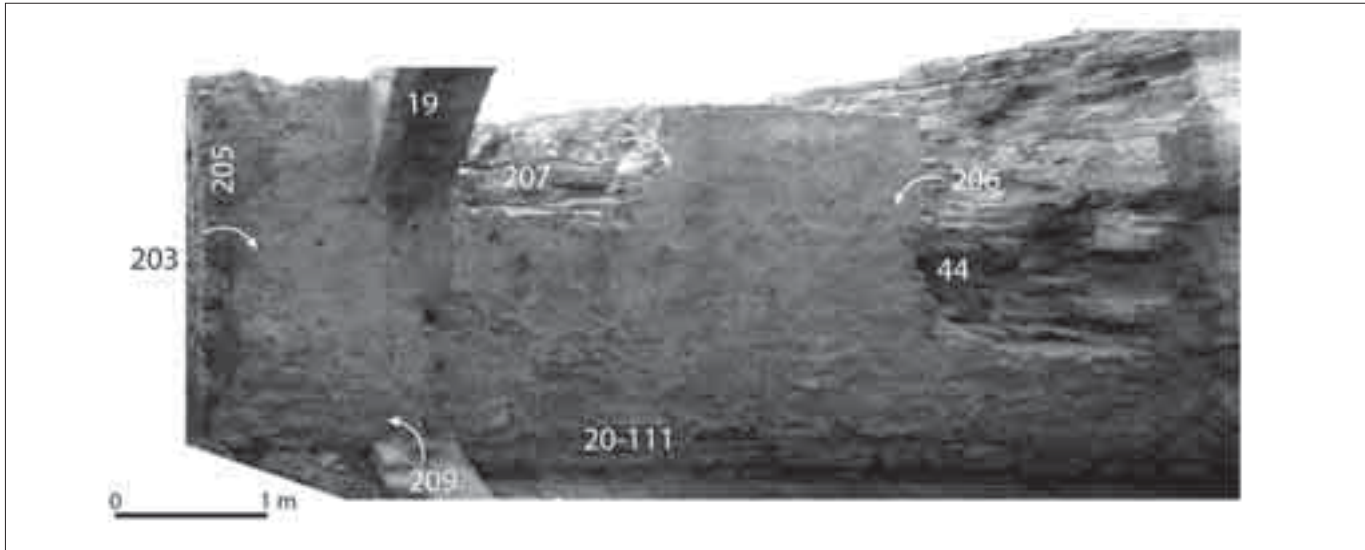
L'area compresa tra Porta Dipinta e la chiesa di Sant'Andrea è assai - e da lungo tempo - discussa negli studi bergamaschi, perché la costruzione del sistema bastionato veneto ha cancellato gran parte dell'assetto precedente. Le incertezze emergono già trattando delle mura romane della città (FORTUNATI ZUCCALA M., 1993, *Bergamo: le mura di età romana*, in *Mura delle Città Romane della Lombardia*. Atti del Convegno, Como, pp. 61-69), ma anche passando all'età medievale, è difficile dire se quest'area fosse compresa nel contesto delle difese medioevali afferenti alla non lontana Porta Dipinta o fosse piuttosto relativa al cosiddetto rezzetto di Sant'Andrea, cioè una delle espansioni fortificate edificate nel corso del Basso Medioevo a difesa dei borghi suburbani, temi a proposito dei quali esiste una discreta documentazione iconografica (in primis la celebre rappresentazione di Bergamo prima dell'edificazione delle mura venete di Alvise Cima del 1693) e storica (ROTA G., 1804, *Dell'origine e della storia antica di Bergamo*, Bergamo, pp. 93-94; MAIRONI DA PONTE G., 1819, *Dizionario odeporico ossia storico-politico-naturale della provincia bergamasca*. Volume I, Bergamo, p. 50; *Le mura di Bergamo*, 1977,

Bergamo, p. 240). Se si considera poi che diverse fonti indicano insistere in quest'area anche la postierla e/o la torre del Cornasello (pure di discussa ubicazione e cronologia, ma probabilmente poste sul ciglio inferiore dei terrazzamenti indagati) nonché, ad esse ovviamente collegate, alcune strade di raccordo tra il percorso sottostante e l'attuale via di Porta Dipinta, si intende quale sia il livello di complessità da affrontare nello sforzo di ricostruzione della topografia antica e medievale di questo quartiere.

Per la descrizione delle strutture medievali presenti nel settore occidentale dello scavo, si fa riferimento alle fasi cronologiche già descritte per lo scavo. È opportuno precisare che si tratta di vani che, poiché nell'ultima fase del loro uso furono adibiti a cantine, presentano le pareti quasi completamente coperte da strati di scialbature, il che ha impedito in più punti la verifica della coerenza o posteriorità costruttiva delle murature. Rimuovendo su indicazione dello scrivente parti di tali intonaci e stesure di calce, si ritiene peraltro di aver chiarito i nessi stratigrafici fondamentali, cosicché la sequenza costruttiva nella sua scansione generale appare ben delineata e attendibile.

Fase 4 - secoli XIII-XIV

La preesistente cisterna romana (US 44) viene tagliata e inglobata nel muro US 16-20-111, di notevole spessore (circa 1,5 m), orientato da nord a sud, del quale è possibile vedere solamente la sua faccia interna ovest per una lunghezza di circa m 13,5, e che certamente proseguiva lungo il terrazzamento sottostante, come indica l'analisi del muro di sostruzione che lo ingloba. Nonostante la sua leggibilità sia imperfetta (e per la presenza di scialbature moderne e per la caduta e il degrado delle originarie malte di finitura), la tessitura muraria realizzata in conci lapidei ben regolarizzati e messi in opera in corsi accuratamente



20 - Bergamo, via Porta Dipinta.

Fotoraddrizzamento del prospetto W della muratura medievale (US 20-111), che tagliava parte di una preesistente cisterna romana e che venne poi intonacata quando il vano venne usato come cantina.



21 - Bergamo, via Porta Dipinta.

Fotoraddrizzamento della parete medievale opposta alla precedente, con resti dell'arco di sostegno (US 15) di una scala.



22 - Bergamo, via Porta Dipinta.

Fotoraddrizzamento della parete medievale a N (US 14), poi tagliata dalle aperture (probabilmente quattrocentesche) US 200-201.

ordinati, benché non isodomi, orienta con buona sicurezza la datazione di questa struttura al Basso Medioevo (XIII-XIV sec.). È quindi plausibile affermare che questa struttura, poi reimpiegata come muro perimetrale degli ambienti seminterrati o ipogei del seicentesco Palazzo Moroni, appartenesse in origine ad una cortina muraria o, più genericamente, ad una struttura fortificata ad oggi non meglio definibile ma certamente inserita - come anticipato - nel contesto delle difese medievali edificate tra Porta Dipinta e Sant'Andrea. Non si può escludere che a queste murature si riferisse il Fornoni quando scriveva di una "torre quadrata della quale se ne vedono ancora i resti tra i muri scampati alle demolizioni di fronte al palazzo Moroni" (FORNONI, 1905, *Le vicinie cittadine*, Bergamo, p. 311).

A questa imponente struttura si legano i muri US 16-20-111 e US 14, quest'ultimo con andamento ortogonale

verso ovest e che sembra continuare nel muro US 15, che disegna una archeggiatura "zoppa" a scavalco di una nicchia, e che è senza dubbio da interpretare come sostegno di una rampa di scale che collegava il livello interno attuale alla quota della via di Porta Dipinta che correva poco più a nord.

Sono poi da considerare anche i due archi a sesto ribassato US 19 e US 202, il primo dei quali è costruttivamente posteriore ad US 15, mentre il secondo pare in fase con US 20-111, e che sono per caratteristiche costruttive databili pure al XIII-XIV secolo.

L'insieme di questi elementi delinea quindi l'interpretazione di questo settore come delimitato nel basso Medioevo da una struttura orientata nord-sud (US 16-20-111) di indubbia consistenza e sviluppo, ed occupato ad occidente di questa da uno spazio rettangolare (attuali ambienti C e D). Quest'ultimo risultava quindi interrato

nella sua parte nord rispetto alla strada corrispondente all'attuale via di Porta Dipinta, e articolato in settori da ampi archi, l'ultimo dei quali (US 202) forse aperto verso valle, e il cui uso potrebbe essere stato di fondaco ovvero magazzino. In assenza di imposte di volte in muratura, è giocoforza ricavare che il piano superiore, sicuramente esistente, era definito da un pavimento su travature lignee che erano poggiate sugli archi in muratura.

Fase 5 - secolo XV

La parete settentrionale dello spazio precedentemente descritto, vale a dire US 14 è stata forata dalla porta US 200 e dalla finestra US 201, databili crono-tipologicamente al XV secolo, probabilmente quando all'ambiente C fu addossato il vano A. Infatti è stato accertato, rimuovendo parte degli intonaci moderni a base cementizia stesi all'interno di A, che il suo perimetrale W si appoggia a US 14.

Nel muro US 16-20-111 ormai scialbato viene, forse già in questa fase, aperto un varco (US 203) per ricavare spazi di cantina (ambienti E, F, G), a regolarizzazione del quale viene risarcito il taglio con le "fodere" US 204 e US 205. Probabilmente di poco posteriore è l'addossamento di US 55 e US 56 su US 16-20-111, ottenendo così uno spessore complessivo di questo muro di spina di 2 m.

Fase 6 - secolo XVII

L'ultima incisiva trasformazione, assai probabilmente contestuale alla costruzione del palazzo seicentesco della famiglia Marenzi, è data dall'apertura delle finestre strombate US 206 e 207, la cui inclinazione da ovest verso est (cioè dal vano D verso il cortile) mostra come al momento della loro realizzazione questi ambienti fossero senza dubbio ipogei. Il taglio per ricavare le finestre è stratigraficamente posteriore non solo al muro medesimo, ma anche al soprastante muro con malta di cocciopesto

US 110-112 (la cui costruzione presupponeva la demolizione di gran parte dell'elevato di US 20-111 medesimo), nonché al tombino riquadrato in pietra di Sarnico US 27, che - vista la quota di giacitura - sembra appartenere ad una seconda fase della pavimentazione all'aperto, della quale si conserva la preparazione US 41.

Dario Gallina

BERGAMO Via Porta Dipinta 39b

Sito pluristratificato

I lavori di restauro dell'edificio sito in via Porta Dipinta 39b hanno messo in luce una situazione archeologica pluristratificata che si è potuto indagare all'interno di un unico locale adibito a vano scale di circa mq 15.

La presenza di elementi archeologici era ipotizzabile sulla base di precedenti rinvenimenti nei dintorni e in particolare da piccoli frammenti di mosaico e tessere isolate inglobati nella malta di intonaco di un muro divisorio del cortile, costruito alcuni decenni fa.

Al momento dell'inizio dei lavori di indagine, condotti nel 2008, il locale si presentava già parzialmente scavato meccanicamente e pertanto il primo intervento è stato quello di asportare i residui del materiale rimosso al fine di mettere in luce una situazione che consentisse la documentazione dello stato di rinvenimento e la relativa successione di scavo. Già con la pulizia sono stati recuperati alcuni reperti indicativi delle epoche di frequentazione - golasecchiana, romana, altomedievale, rinascimentale - che sono state poi documentate con il successivo scavo.



23 - Bergamo, via Porta Dipinta 39b.
Struttura di età romana in corso di indagine.



24 - Bergamo, via Porta Dipinta 39b.

Planimetria dei muri e del pavimento d'età romana.

La fase più recente, moderna, rinvenuta alla quota assoluta di m 323 s.l.m., è costituita dal residuo di un piano pavimentale in mattoni e relativa caldana di alloggiamento. A questa segue una fase rinascimentale rappresentata dal riutilizzo di una canalina di scolo delle acque ridotta a semplice fossa di raccolta mediante la realizzazione di un muretto a chiusura del condotto. All'interno di questa fossa sono stati recuperati frammenti di ceramica invetriata e graffita.

Asportato il piano pavimentale, si è messo in luce uno strato di argilla con grossi carboni e frammenti di malta di piccola dimensione, regolarizzato per la posa del piano pavimentale sovrastante.

Questo strato copre residui di incendio, a loro volta poggiati su un piano di calpestio in terra battuta con tracce di incendio, al cui interno si è rinvenuta una moneta di bronzo di epoca altomedievale. A sua volta questo piano pavimentale ne copre un precedente sempre in terra battuta e con tracce di bruciature. Questi strati terminano in appoggio su un muro in pietre parzialmente squadrate legate da argilla che, come ipotesi di lavoro, è stato interpretato come muro di chiusura di un ambiente realizzato in età altomedievale, in una fase di riuso delle strutture tardo romane e romane.

All'interno della sottostante maceria, livellata e utilizzata come base di appoggio al pavimento sopra descritto, sono stati rinvenuti alcuni frammenti ceramici "a buccia d'arancia" di età tardoromana e intonaco dipinto, così come nell'argilla di legamento delle pietre del muro di chiusura sono stati rinvenuti frammenti di reperti in "terra sigillata", confermando l'ipotesi del riuso altomedievale di strutture precedenti.

L'asportazione della suddetta maceria ha posto in luce due livelli, costituiti da grosse pietre, collocati a livellamento di crolli e divisi da una linea di intonaco orientata NE-SW. La successiva fase di scavo ha evidenziato che trattasi di intonaco dipinto steso su un muro edificato in fase con un altro, orientato NW-SE, a formare un angolo,

già evidenziato ed intaccato dallo scavo meccanico, individuati alla profondità di circa 46 centimetri (quota assoluta m 322,54 s.l.m.).

Lo scavo dei due livelli di maceria sopra descritti è proseguito inizialmente nella parte a SW del muro con intonaco asportando i due muri (quello a secco e quello in pietre legate da malta) a ridosso della canalina mettendo in luce una situazione di crollo di *tegulae*, nel quale si sono rinvenute alcune tessere da mosaico e anche un elemento di pila per *suspensura*, segno che lo scavo per la realizzazione della canalina suddetta ha intaccato gli strati con resti pavimentali nelle vicinanze. Con l'asportazione dello strato di crollo di *tegulae* si è rinvenuto un leggero livello di malta interpretato come piano pavimentale in una fase terminale dell'utilizzo dell'edificio di età romana.

Al di sotto di esso si è rinvenuto uno strato argilloso molto ricco di ghiaia che costituiva un livellamento per regolarizzare la zona e che copriva un residuo di muro in pietre legate da malta, limitato all'ultimo corso. Ci sono due ipotesi interpretative relative a questa situazione tra le quali non è possibile stabilire quale sia la più valida a causa dell'esiguità dello spazio indagato: una prima è che ci sia stata una diversa distribuzione interna all'edificio e il muro ritrovato sia la base di un tramezzo poi demolito per ottenere un ambiente più ampio, l'altra, più probabile, è che sia esistito un edificio di minore importanza demolito per la costruzione di quello col pavimento in cocciopesto, che ne ha inglobato una parte.

Lo strato messo in luce a est del muro si è rivelato sostanzialmente sterile.

A ovest del muro è stato effettuato un sondaggio di approfondimento in cui sono stati trovati pochi frammenti di età romana senza tracce di antropizzazione.

Il livello a NE copre invece un pavimento in cocciopesto rosa in fase con l'intonaco e il muro ad angolo sopra descritto, identificando così un ambiente che si sviluppa in direzione NW.



25 - Bergamo, via Porta Dipinta 39b.

Le strutture murarie d'età romana e il sondaggio con stratigrafia protostorica.

In quest'area si è approfondita l'indagine nella porzione già intaccata dallo scavo meccanico, stabilendo che il piano in cocciopesto occupava la restante parte del vano scale proseguendo anche al di sotto del muro perimetrale dell'edificio attuale oltre il quale è stata realizzata pochi anni or sono un'autorimessa interrata.

Col suddetto approfondimento di indagine si è potuto verificare che lo strato di impostazione della struttura romana, rinvenuto alla profondità di circa cm 77, apparentemente sterile, non ha avuto una formazione geologica naturale ma si tratta di un riporto a sigillatura delle fasi insediative di età protostorica.

Il fatto che nel precedente sondaggio non si sono raggiunti strati di quest'ultimo periodo, pur avendo raggiunto una profondità di circa ottanta centimetri dall'ultimo strato romano, mentre nell'area nord circa venticinque centimetri al di sotto del piano di livellamento inizia la successione stratigrafica protostorica, indica che l'area si trova in prossimità di una "balza" che in età romana è stata ampliata verso valle per avere una maggior superficie d'uso.

Una serie di strati con andamento NW-SE nella parte più alta si adagiano a ridosso di un muro di contenimento realizzato con grossi blocchi a secco.

Questo, a sua volta, poggiava su altri strati argillosi creatisi a seguito dello scivolamento della stratigrafia dalle aree a nord e dovuto alla conformazione inclinata del terreno. La loro asportazione ha messo in luce un piccolo tratto di struttura muraria a secco orientato N-S, avente pressoché lo stesso allineamento dell'edificio di età romana.

Tutti questi strati hanno restituito reperti ceramici (frammenti di bicchierini carenati, orli, pedine da gioco) e bronzei (terminazione a globetto di fibula, elemento filiforme) riconducibili alle fasi finali di frequentazione protostorica golasecchiana.

In un momento successivo sono stati seguiti i lavori di realizzazione dei condotti fognari nel cortile dell'abitazione ma nessuno di questi, forse anche a causa dell'esigua profondità raggiunta, circa cm 60 dalla quota del cortile, ha restituito alcun elemento.

Maria Fortunati, Paolo Corti, Benedetta Castelli

I lavori di restauro dell'edificio erano diretti dall'arch. S. Longaretti. Le indagini archeologiche, svolte sotto la direzione di M. Fortunati e R. Poggiani Keller, sono state condotte dalla ditta archeologica AR.PA. Ricerche di P. Corti, con P. Corti, B. Castelli, P.D. Mura, con stanziamento della proprietà M. Minetti.

BERGAMO Via Sant'Orsola 14

Strutture medievali

L'area oggetto del controllo archeologica è sita nella parte bassa di Bergamo, in via Sant'Orsola, una laterale di via S. Alessandro, l'arteria di uno dei più antichi borghi storici fuori le mura della città, uno degli assi stradali che partendo dalle mura da porta San Giacomo, scende con andamento quasi rettilineo verso la pianura, congiungendosi con via San Bernardino dopo Piazza Pontida.

La stretta via prende il nome dall'antica chiesa di S. Orsola, anteriore al XVII secolo, annessa ad un convento delle monache Orsoline e successivamente Carmelitane. Nel dipinto del 1580, della pianta della città redatta da Alvise Cima, per conto della Repubblica Veneta, è ancora visibile un campanile rotondo con la dicitura S. Orsola, mentre in quella del Manzini del 1816 il nome non è più citato. Al posto della chiesa venne edificato il palazzo dei Sozzi, una ricca famiglia di filandieri proveniente da Caprino Bergamasco. Questo edificio fu successivamente acquistato dall'Ordine delle Figlie del Sacro Cuore, che vi rimasero fino alla seconda metà del XX secolo quando il palazzo fu venduto e demolito ed al suo posto edificati nuovi edifici civili. L'area dell'antico complesso si trova sul lato opposto della strada dove negli anni '50 dello scorso secolo, sull'area di un giardino privato, fu costruito un nuovo complesso adibito a sala cinematografica.

In questi ultimi anni tale complesso è stato demolito e ricostruito, con la formazione nel sottosuolo di più vani destinati a parcheggio. Il controllo archeologico è stato effettuato nel piccolo cortile di circa m 17,50 x 9,50, di un antico edificio adiacente a ovest al civico n.14, anch'esso interessato dalla realizzazione di box.

Per poter raggiungere la profondità necessaria alla realizzazione delle opere edili era previsto dal progetto uno scavo preliminare della profondità di circa m 0,80 su tutta la superficie dell'area, al fine di predisporla per la collocazione di una serie di micropali di sostegno sui lati nord, ovest e sud. Durante questa prima fase è stato eseguito il controllo archeologico che ha messo in evidenza alcune strutture, databili fra il tardo medioevo e l'età moderna, riferibili all'utilizzo e alla canalizzazione di acque nell'area.



26 - Bergamo, via Sant'Orsola 14.
Veduta generale dello scavo.



27 - Bergamo, via Sant'Orsola 14.
Vasca US 4.

Strutture tardo medievali

Le strutture più antiche individuate sono due vasche intonacate con cocciopesto, rinvenute nella zona ovest dello scavo in prossimità del confine con l'attuale adiacente proprietà. Le vasche sono state rinvenute rasate nella loro parte superiore e prive di livelli d'uso.

Una vasca (US 3) è di forma quadrangolare, misura m 1,40 x 1,78 e ha una profondità attuale di m 0,65 circa; è costruita con pietre e frammenti laterizi legati da malta biancastra molto compatta con inclusi grossolani ed è rivestita su tutta la superficie, compreso il fondo, di uno strato di cocciopesto rosato. Di questa struttura, parte del fondo e dell'angolo, sono stati asportati in età moderna, per la costruzione di un canale idrico. La vasca era riempita da terreno argilloso giallo, residuo dello scavo per la costruzione del canale.

La seconda vasca (US 4), anch'essa di forma quadrangolare, misura m 1,84 x 1,70 ed è conservata per una profondità di circa m 0,40 e non mostra nelle parti rimaste nessun foro di uscita o di entrata di acqua ed è della stessa tipologia costruttiva della precedente. Il suo riempimento era formato da un terreno limo sabbioso di colore marrone bruno, contenente pietre e materiali provenienti dalla demolizione della struttura stessa, all'interno del quale sono stati rinvenuti vari frammenti di ceramica graffita databile fra il XV e XVI secolo. Dopo il disuso e il parziale abbassamento delle pareti, sopra il riempimento e la rasatura delle murature è stata impostata una canaletta (US 5) che la attraversava diagonalmente da ovest verso est.

A causa delle asportazioni e delle modifiche successive sull'area, sono andati persi i livelli d'uso in fase con le vasche e gli eventuali rapporti, di strati o di strutture, canalizzazioni di collegamento o altro, che potevano esserci fra le vasche stesse.

Strutture moderne

In questo gruppo vengono riuniti una serie di manufatti, per lo più ancora funzionali alla conduzione e raccolta di acque che, per tecnica costruttiva, materiali utilizzati e rapporti stratigrafici, sono stati realizzati in periodi successivi alle strutture sopra descritte.

Nei pressi dell'angolo sud-ovest dell'area indagata si è potuta osservare per una minima striscia di m 0,60 circa

di larghezza per m 1,80 circa di lunghezza, l'angolo, una parte di muratura e la pavimentazione, di un'altra vasca (US 9), le cui pareti erano ugualmente parzialmente demolite e rasate come le precedenti. La struttura continua al di sotto del limite dello scavo, coincidente con il limite della proprietà. La vasca ha il muro, costruito in laterizi, rivestito con malta bianca che ricopre anche il piano di fondo. La tecnica muraria e i materiali utilizzati suggeriscono una datazione posteriore rispetto alle altre due vasche. L'ipotesi sembra confermata dalla presenza, all'interno del riempimento, di ceramica databile al XIX secolo.

Un altro manufatto rinvenuto è un canale idrico (US 6) che ha inizio da un pozzo circolare in mattoni, posto presso il limite NW del cortile e percorre diagonalmente tutto il cortile da NW a SE. Ha una copertura a volta di laterizi pieni posti di taglio e legati da malta di colore grigiastro, molto compatta. È stato osservato solo nella parte della sua copertura e per esigenze operative del cantiere edile non è stato aperto e scavato. Per la costruzione di questa struttura, della larghezza di circa m 1, è stato tagliato il fondo di una delle vasche più antiche, (US 3) e in minima parte le pareti. Il riempimento della vasca era composto da terreno argilloso giallastro, probabile residuo dello scavo per la costruzione del canale voltato. Al di sopra di questo riempimento vi era il piccolo residuo di un piano in mattoni (US 2), posti piatti e accostati, senza nessun legante e un lacerto di una canaletta (US 8) in mattoni legati con cemento povero.

Anche sopra il riempimento della demolizione dell'altra vasca antica (US 4) era stata impostata una canaletta (US 5) che correva diagonalmente da ovest verso est. È costruita con rara malta grigiastra friabile, con il fondo in mattoni posti piani e accostati fra loro in senso orizzontale, mentre nelle spallette, conservate per un solo corso, i mattoni erano posti piani in una fila continua in senso verticale. Aveva una larghezza di m 0,35 e era conservata per una lunghezza di m 10,50. Sopra lo stesso riempimento vi era il residuo di un altro piano in mattoni (US 7), simile a quello già descritto prima, sopra l'altra vasca.

Infine nell'area correva un'altra canaletta (US 1) con direzione N-S, costruita con due spallette in laterizi e con al centro un sistema di coppi infilati uno nell'altro a formare un piccolo canale per il passaggio dell'acqua. Questa struttura, conservata per una lunghezza di circa

m 12, è larga m 0,60, ed è stata asportata da interventi successivi nella sua parte nord e a sud dalla costruzione di un altro grosso canale. Questo ultimo manufatto è realizzato con frammenti di laterizi e di coppi di misure e fattura diversa legati da malte di colore e consistenza differenti, con rifacimenti anche con presenza di malta cementizia.

Le evidenze emerse suggeriscono il protrarsi nel tempo nell'area, della presenza di strutture atte all'impiego di acque, sia in movimento che ferme, probabilmente utilizzando l'esistenza di vicini corsi d'acqua più o meno canalizzati. Le vasche più antiche potrebbero essere da riferire ad attività artigianali protrattesi nel tempo indicativamente fra i secoli XIV e XV ma forse anche oltre, per la presenza della vasca di fattura più recente. Successivamente l'area modificò la sua funzione artigianale ma persistettero a lungo altri manufatti ancora per la raccolta e il convogliamento di acque.

Maria Fortunati, Mariagrazia Vitali

Lo scavo archeologico è avvenuto nel mese di maggio 2009, sotto la direzione scientifica di M. Fortunati. È stato condotto per la ditta archeologica dr. M. Vitali, dalle dr. S. Felisati e G. Righetto. L'Impresa Guatterini ha fornito il supporto in cantiere e l'arch. Giavarini la documentazione grafica necessaria alla stesura della documentazione archeologica.

AMBIVERE (BG) Santuario della Madonna del Castello

Presenze archeologiche

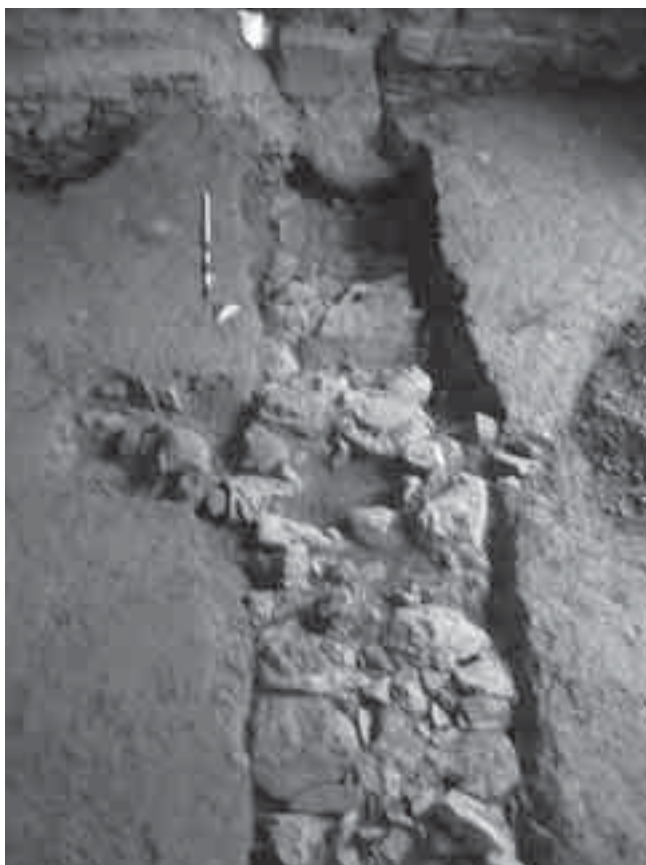
Il Santuario della Madonna del Castello sorge su un largo pianoro delle propaggini collinari nord del Monte Canto, da cui si gode di un'ampia visibilità sulla piana sottostante e sul nucleo antico del paese. Ricerche di superficie, condotte nel 1991, individuarono, nell'area di pertinenza del Santuario, sul dosso a ovest del torrente Dordo, "una frequentazione preistorica, non meglio definibile, iniziata da pochi reperti litici rinvenuti in superficie dei reperti litici rinvenuti in superficie", testimonianza dell'antichità della frequentazione umana del sito (*Carta Archeologica della Lombardia, La Provincia di Bergamo, 1992, p. 40 scheda n. 30*).

Nel mese di luglio del 2008, è stato avviato un intervento di restauro dell'edificio religioso comprensivo, nella fase iniziale delle opere per il risanamento delle strutture murarie dall'umidità. All'interno della chiesa sono state eseguite l'asportazione della pavimentazione e del terreno



28 - Ambivere.

Veduta generale dell'area scavata nella chiesa.



29 - *Ambivere.*
Il muro ovest di II fase.

sottostante, per permettere il posizionamento del vespaio areato e del nuovo pavimento. All'esterno, era inoltre progettato lo scavo di una trincea lungo il muro perimetrale sud, che sarebbe anche servita per il collocamento dei servizi per le utenze. Purtroppo la Soprintendenza è stata informata dei lavori quando la maggior parte di tali opere era in fase avanzata, nel mese di ottobre. Il vecchio pavimento era già stato asportato su tutta la superficie e l'intervento di scavo ormai completato nell'abside e nel locale della sagrestia, annesso a NE. Nella navata, il terreno sottostante la pavimentazione era asportato per un'altezza di m 0,50 circa ed era parzialmente iniziata la sottomurazione del muro nord della chiesa e i muri di una cisterna, collocata nell'angolo nord orientale della navata, presso i gradini dell'abside, erano già delimitati da nuove strutture murarie cementizie. Per questo motivo non è stato possibile indagare tutte le porzioni della chiesa interessate dagli scavi edili. Questo ha reso difficile, se non impossibile, comprendere le fasi più antiche della costruzione e avere una visione completa e documentata dei rapporti e della presumibile continuità di alcuni dei resti murari individuati all'interno dell'aula con quelli della zona absidale. All'esterno dell'edificio, i lavori per la trincea lungo il muro sud sono stati invece controllati nella loro totalità. Sempre all'esterno si è inoltre deciso di effettuare un piccolo sondaggio presso lo spigolo NE dell'abside, sulla prosecuzione di un resto di muratura, inglobato nell'abside attuale, ma di diversa struttura muraria, non intonacato e lasciato, pare volutamente a vista. All'interno, l'impossibilità di indagare il vano absidale, ha precluso inoltre l'opportunità di mettere in relazione i dati rilevati nella navata, con quelli osservati

immediatamente all'esterno dell'abside. Successivamente infine, è stato eseguito un sondaggio con mezzo meccanico sul pianoro a nord della chiesa stessa con lo scopo di individuare i resti di una torre, testimonianza forse dell'antico "castello", attestata dalle fonti storiche e catastali ma demolita nel 1833.

Le fasi cronologiche costruttive

Durante l'indagine e l'analisi archeologica all'interno della chiesa sono state identificate strutture murarie antecedenti all'edificio attualmente in elevato, riferibili a due precedenti fasi cronologiche di allargamento, pur essendo stato mantenuto l'originario orientamento della chiesa. Tutte le antiche evidenze costruttive e stratigrafiche si sono individuate solo nel settore sud dell'attuale chiesa mentre, per quanto riguarda quello nord, non si sono osservate strutture antiche ricollegabili a quelle a sud, sia per l'impossibilità contingente di verifica, sia probabilmente perché già asportate in antico; ugualmente non si sono riscontrate tracce dei piani pavimentali. Infine nell'angolo NE della navata attuale è collocata la struttura quadrangolare di una cisterna di cui, per cause contingenti ai lavori edili in corso, non è stato possibile osservarne la tipologia costruttiva, le eventuali fasi cronologiche e neppure valutarne i rapporti con le strutture murarie della chiesa collocate a nord e ad essa limitrofe, per stabilire in quale fase collocare la sua costruzione.

Fase I (XI - XIV secolo)

Le strutture murarie più antiche, documentate all'interno del Santuario, si trovano nell'angolo sud-ovest della navata. Si tratta di una parte di due muri perimetrali di un edificio (indicati come US 106 e US 109), uniti fra loro ad angolo retto verso ovest, conservatisi in fondazione e per una piccola porzione di alzata. Dall'osservazione delle loro modalità di costruzione si deduce che sono state costruite a ridosso delle spalle sud ed ovest di un rialzo collinare, in un momento in cui il pianoro, dove ora sorge il Santuario, aveva dimensioni ridotte rispetto alle attuali. Infatti il muro con direzione nord-sud (US 106) mostra, sul lato ovest, un paramento esterno a facciavista, conservato in alzata per un'altezza di circa m 0,60, costruito con buona tecnica muraria, con corsi alternati di pietre basse e lunghe poste piane e corsi con ciottoli e pietre di medie dimensioni. Il lato est invece è conservato solo in fondazione, dove si osservano ciottoli di medie e grandi dimensioni. Questa struttura ha una larghezza di m 1,30 e si conserva per una lunghezza di circa m 3. Dell'altro muro (US 109) con direzione est-ovest, non si è potuto verificare il paramento sud, poiché inglobato nei successivi muri della chiesa, ma dall'osservazione della sua parte superiore ha anch'esso il lato nord costruito con ciottoli di medie e grandi dimensioni e il paramento sud, in origine probabilmente anch'esso a facciavista, con pietre squadrate di medie e grosse dimensioni. Ha una larghezza di m 1,30 circa e si è potuto osservare per una lunghezza di m 4 circa, poiché oltre prosegue sotto la muratura attuale della zona absidale. Il legante di entrambe le strutture è costituito da malta giallo-beige mediamente tenace, contenente finissimi nclusi. In un momento successivo, una piccola parte delle strutture (US106 e US 109), è stata asportata da due tagli (US 105 e US 108), visibili ora solo parzialmente, con pareti rettilinee e verticali, probabilmente i resti di due buche scavate da una quota più alta. La parte del riempimento indagato, costituita da un terreno



30 - *Ambivere.*
Il muro ovest di I fase.

limo-argilloso grumoso di colore giallastro, non conteneva alcun reperto e l'impossibilità di verifica della quota di partenza dei tagli ha impedito ogni possibile comprensione cronologica della loro realizzazione. La demolizione dei due muri sud e ovest di questa fase è collocabile nel momento di allargamento e ricostruzione della chiesa, agli inizi del XVI secolo.

Fase II (inizi XVI secolo)

In questa fase si assiste ad un massiccio intervento di sistemazione dell'area e delle strutture dell'edificio originale. Nei pressi dei lati sud e ovest del primo edificio, si sono riconosciuti almeno tre strati di riporto (US 110, US 112 e US 116), effettuati per allungare e allargare il pianoro. Erano stati addossati ai muri dell'edificio della Fase I in modo da colmare la pendenza esistente e aumentare lo spazio disponibile per l'edificazione in queste due direzioni. È stato possibile scavare una parte di questi e precisamente quelli a ovest dell'edificio più antico, per una lunghezza di m 3,50 circa, mentre sul lato sud, per la presenza delle strutture della chiesa attuale, non si è potuto intervenire. Il primo riempimento scavato (US110), a matrice limo argillosa, di colore bruno, abbastanza sciolto, con pietre e grumi di malta, e contenente un frammento di ceramica graffita, la cui datazione si colloca nel XVI secolo, ne copriva un altro (US 112), di argilla limosa giallo scuro rossastra, grumosa contenente alcune pietre. Quest'ultimo a sua volta ricopriva un riempimento (US 116) formato da limo argilloso di colore marrone scuro rossastro, contenente grumi di malta e calce che sembra avere avuto la funzione di primo livellamento. L'asportazione dei riempimenti ha messo in luce sia il profilo obliquo del dislivello originario della collina, al quale è stato addossato verso nord il muro ovest della I fase (US 106), sia l'argilla sterile, sulla superficie della quale erano posate in piano alcune pietre, probabilmente residui di materiale di dilavamento. Gli strati, depositati per colmare la pendenza lungo i vecchi limiti della collina, allargavano lo spazio utile del pianoro a nuovi usi, probabilmente proprio per permettere l'allungamento dell'edificio originario verso ovest; l'impossibilità di eseguire indagini archeologiche ha impedito di capire se vi fosse stato un allargamento anche verso nord.

A delimitare i riempimenti verso sud veniva costruita,

addossandosi allo spigolo sud-ovest del muro nord-sud di I fase (US 106), una nuova struttura muraria (US 100) con andamento est-ovest, di cui ora è visibile la fondazione costituita di ciottoli e pietre squadrate legati da malta grigiastra molto tenace, contenente piccoli inclusi. La fondazione ha una lunghezza di m 3,50, un'altezza di m 1,40 circa, mentre è più difficile individuare l'esatta larghezza, circa m 0,70, per la presenza sia del muro perimetrale attuale della chiesa, che lo copre in parte, sia di un muro esterno (US 114), addossato successivamente nella Fase IV e visibile dall'esterno dell'edificio. Verso est, nell'angolo formato dal collegamento di questa fondazione (US 100) con il muro nord-sud della fase precedente (US 106), sembra che la fondazione avesse una sorta di contrafforte interno di forma rettangolare (US 117), costruito con pietre di medie e grosse dimensioni poste soprattutto di taglio e legate da malta tenace grigiastra, della misura di m 1,50 per m 1 circa. Il nuovo perimetrale est (US 100) è a sua volta legato ad un altro muro, rimasto solo in fondazione (US 103), con direzione nord-sud e costruito con pietre di piccole e medie dimensioni legate da malta grigiastra tenace con inclusi millimetrici. La malta è sporadica nella parte bassa della fondazione e le pietre sono disposte in modo caotico sull'argilla sterile. All'angolo sud, dove i due muri (US 100 e US 103) si collegano, sono collocate due grandi pietre di forma quadrangolare, disposte una sull'altra. La fondazione del muro nord-sud, conservata per lo più solo nell'ultimo corso di pietre, è visibile per una lunghezza di m 4,50 circa, per una larghezza variabile da m 0,84 a m 0,90. Sembra continuare ancora verso nord e in direzione del muro nord della chiesa attuale, in prossimità del quale le nuove opere edili non hanno permesso la verifica. Anche questo muro (US 103) era in un punto asportato da un taglio (US 102) rettilineo, con pareti irregolarmente verticali e riempito da limo argilloso marrone, non omogeneo e con pietre e grumi di malta (US 101).

Anche la planimetria di questo edificio, probabilmente ad aula unica, resta incompleta per il lato nord, poiché è stato infatti impossibile verificare se la larghezza corrispondesse a quella della chiesa attuale.

Fase III (ultimo quarto del XVII secolo)

È la fase in cui la chiesa assume le misure attuali. Si assiste all'ampliamento verso ovest dell'edificio religioso, con un nuovo muro sud addossato allo spigolo del precedente (US 103), e si definisce il nuovo limite del fabbricato a ovest, costruendo una nuova struttura muraria nord-sud. Il nuovo intervento costruttivo è collocabile, grazie alla documentazione trasmessa dalle visite pastorali, nell'ultimo quarto del XVII secolo. Dal controllo dello scavo esterno contro il lato sud della chiesa, condotto per il posizionamento di servizi vari, si è potuto osservare che lungo tale perimetro, viene attuato, in occasione dell'ampliamento della chiesa nel XVII secolo, un potenziamento delle strutture murarie precedenti, probabilmente per dare maggiore stabilità alla imponente volumetria dell'edificio verso valle; in particolare nella parte del muro di II fase (US 100), a cui si addossa, sul lato esterno sud, un'altra struttura muraria (US 114).

I sondaggi esterni

Sono stati aperti due sondaggi con mezzo meccanico all'esterno della chiesa, uno a filo dell'angolo nord-est dell'abside attuale e l'altro in un punto del pianoro a nord

della chiesa stessa dove, secondo la documentazione storica d'archivio, era collocata un' antica torre.

La scelta della localizzazione del primo sondaggio è avvenuta a seguito dell'osservazione del paramento esterno dell'abside, nella parte bassa del quale, nell'angolo nord-est, l'intonaco lascia a vista una parte di muratura leggermente sporgente, apparentemente più antica ed inglobata in quella attualmente in elevato. Con il sondaggio, delle dimensioni di m 2 x 2 circa, ad appena m - 0,30 circa dal piano di campagna, sono stati individuati i resti dell'ultimo corso di fondazione di un muro (US 119), la cui posizione è esattamente al di sotto della struttura muraria osservata sull'angolo nord-est dell'abside. Il muro ha direzione est-ovest, con un leggero andamento curvilineo verso sud, è costruito con grosse pietre senza legante e ha una larghezza di m 1,10 circa. Si è potuto documentare per una lunghezza di m 2,50 e appare abbastanza ben conservata anche se si tratta dell'ultimo corso di fondazione. Il suo andamento sembra possa richiamare quello di una struttura absidata. Non è possibile al momento collocare tale struttura in una delle fasi sopra descritte per la mancanza di connessioni stratigrafiche o strutturali. Inoltre le ridotte dimensioni del sondaggio non hanno permesso di proseguire ulteriormente le ricerche per confermare questa ipotesi; si può comunque affermare che la struttura sembra proseguire oltre i limiti di scavo.

Il secondo sondaggio è stato aperto dove fonti storiche collocavano la presenza di un'antica torre, appartenuta al castello, di cui rimane il ricordo nel toponimo del luogo. La torre fu demolita e smontata fra gli anni 1832-1833, durante varie sistemazioni apportate al pianoro. È stata eseguita una trincea, con direzione nord-sud, per verificare l'eventuale presenza delle tracce della fondazione delle strutture della torre, al fine di poterne verificarne l'esatta posizione, la grandezza e la tipologia costruttiva. Purtroppo la trincea, posizionata nel centro di quello che doveva essere il perimetro della torre in base alla misurazione tratta da una vecchia planimetria catastale, non ha dato alcun tipo di ritrovamento. È stato al momento impossibile poter proseguire le ricerche con altre trincee, ma è anche ipotizzabile che le eventuali tracce della torre, demolita in modo sistematico e i cui materiali furono recuperati e venduti, come risulta dalle notizie storiche (ALBORGHETTI R., *La Madonna del Castello*, in *L'Opinione* 1976, n. 34, pp. 3-31; citazione pp. 18-19) possano essere andate perse con i lavori di allargamento e spianamento effettuati per il pianoro sempre in quegli anni.

Considerazioni conclusive

La scoperta della strutture murarie della fase I, testimonia la presenza nel luogo di un edificio costruito con possenti fondazioni in buona tecnica muraria, seguendo la pendenza naturale della collina, allora di dimensioni minori. Purtroppo, sia per l'asportazione in antico di parte delle strutture, sia per l'impossibilità della verifica dei rapporti fra i resti murari nella navata e quelli all'esterno dell'abside attuale, non si può con certezza affermare che siano da riferire ad uno stesso edificio absidato, forse una chiesa. L'imponenza dei muri di questa prima costruzione potrebbe più facilmente essere associabile o alle strutture difensive del castello, indicato dalle fonti come già presente prima della costruzione della chiesa, oppure ad un piccolo oratorio, come viene ricordato il primo luogo di culto edificato nell'area (ALBORGHETTI 1976, *op.cit.*, pp. 3-4). Tuttavia la collocazione di tali murature sul limite del versante sud della collina potrebbe anche aver reso



31 - Ambivere.

Particolare dell'angolo SW dell'edificio di I fase.

necessaria, per qualsiasi edificio innalzato in quel punto, una tale solidità e qualità di murature, a sostegno del pendio e della robustezza stessa della costruzione. Anche i resti della fondazione della struttura circolare rinvenuta all'esterno dell'abside, della notevole larghezza di m 1,10, potrebbero essere ben ricollegabili ai resti nella navata, e fornire le tracce planimetriche del più antico edificio religioso, che in quel caso doveva essere della misura di m 13,5 di lunghezza per m 5 di larghezza, ad aula unica con abside. La prima chiesa potrebbe anche essere stata impostata su alcune parti delle antiche murature del castello. Molto poco si conosce anche di quest'ultimo, sia per quanto riguarda l'attribuzione cronologica, sia per la tipologia costruttiva. Come attestato dalle fonti, l'edificio era munito di una torre, probabilmente posta nella zona nord-est dell'attuale pianoro, demolita fra gli anni 1832 e 1833. La storiografia antica lo ricorda come costruito dalla famiglia Alborghetti, che giunse nei territori di Bergamo agli inizi del XIV, investita di potere e possedimenti dall'Imperatore Enrico VII. È interessante anche ricordare che il sito di Ambivere è geograficamente vicino al Monastero di Pontida, che gravitava i suoi interessi verso Milano (MENANT F., *Dai Longobardi agli esordi del Comune*, in *Storia Economica e Sociale di Bergamo. I primi millenni. Dalla preistoria al medioevo II*, a cura di M. Fortunati e R. Poggiani Keller, 2007, pp. 709-771, citazione a p. 734), e che sono testimoniati rapporti nel 1095, fra "gli uomini di Ambivere, tanto villani che *milites*", detentori collettivamente di terre di Alcherius da Vimercate, da questo cedute al Priore di Pontida. Il sito sul quale sorgeva la fortificazione sicuramente ben si prestava come punto di difesa e avvistamento. Si può supporre che la torre, posta a nord sul versante verso la Val San Martino e Pontida e buon punto di osservazione anche sulla strada di fondo valle che passando da Almenno raggiungeva Como, fosse il fulcro della fortificazione, costituita inoltre con probabilità da un recinto difensivo, sul modello di altri complessi simili. L'analisi delle strutture più antiche rinvenute nella chiesa, e della loro tecnica muraria, visibile in alzato solo in piccola parte, non facilita l'attribuzione cronologica, resa ulteriormente difficoltosa per questa fase, anche dalla totale assenza di reperti. La

tessitura muraria rimasta è composta da corsi di ciottoli e pietre di grandezza media, alternati a doppi corsi di pietre strette e allungate, legati con malta giallo-beige mediamente tenace. Questa tecnica costruttiva, in mancanza di altri dati utili, potrebbe far ipotizzare la costruzione del manufatto al periodo basso medievale. Altri quesiti pone la presenza nella chiesa della cisterna per la raccolta dell'acqua di una sorgente, poiché questo tipo di struttura non è solitamente presente all'interno di chiese o santuari, se non in rapporto a particolari eventi di culto religioso. È per esempio il caso della non distante S. Maria del Lavello a Calolziocorte (*NSAL 2003-2004*, pp. 247-250), in origine anch'essa cappella annessa ad una fortificazione, citata dalle fonti nel XIII secolo; il primo edificio di S. Maria del Lavello era ad aula unica con abside circolare, la forma più semplice e diffusa fra l'XI e il XIV secolo. A Lavello i documenti collocano nel 1480 la scoperta, all'interno della chiesa, di una fonte d'acqua miracolosa, che richiamò notevole afflusso di pellegrini, tale da dover costruire una chiesa nuova a cui si collega anche la costruzione di due nuove vasche di raccolta per l'acqua miracolosa, poste sempre all'interno della chiesa. Nel nostro caso la presenza della cisterna non è citata nelle varie visite pastorali, e ne fa menzione solo la tradizione popolare in rapporto al ricordo di un evento miracoloso, senza per altro ricordare quando il fatto sia accaduto (*ALBORGHETTI 1976, op. cit.*, pp. 5-6). Non avendo però purtroppo potuto verificarne la tecnica costruttiva e il suo rapporto con le strutture circostanti non si possono, anche in questo caso, che porre delle ipotesi. Escludendo la possibilità che strutture murarie originarie, poi modificate, fossero da riferire ad un fonte battesimale, ipotesi che non sembra suffragata da nessun documento che indichi che l'edificio di culto originale fosse chiesa battesimale, si può ipotizzare un collegamento con la struttura a carattere difensivo ricordata nella toponomastica e, per motivi a noi ora non chiari, potrebbe essere stata inglobata all'interno del perimetro della prima chiesa e quindi esserne antecedente.

È forse collocabile agli inizi del XVI secolo, la ricostruzione della chiesa di fase II. Questa ipotesi nasce dal ritrovamento di un frammento ceramico presente nel riporto più recente, che con gli altri due, documenta l'allargamento della collina almeno sul lato sud, prima dell'edificazione della seconda chiesa di cui si sono evidenziati la nuova parte di muratura del perimetrale sud e il nuovo muro di chiusura a ovest. Sono inoltre utili, per il collocamento temporale della nuova fabbrica, le notizie rimasteci della visita pastorale di Carlo Borromeo nel 1575, che la ricorda "abbastanza ornata... costruita con elemosine" (*ALBORGHETTI 1976, op. cit.*, pp. 4-5) e non dà disposizioni per sistemazioni particolari. Questo farebbe pensare che non si trattasse di una antica chiesa, ma di una costruzione abbastanza recente, ancora in buono stato e ben curata. Fra il 1676 ed il 1678 (*ALBORGHETTI 1976, op. cit.*, p. 10) si pone l'ultima fase costruttiva (fase III), quella in cui viene innalzata l'attuale chiesa, ancora più lunga, verso ovest, del precedente edificio e con un massiccio muro di rinforzo, posto esternamente a sud, che riunisce e consolida tutte le diverse murature antecedenti.

Sono datati fra gli anni 1832 e 1833 gli ultimi cospicui interventi, di cui rimane una buona documentazione (*ALBORGHETTI 1976, op. cit.*, pp. 15-18), per allargare e migliorare il pianoro e renderlo meglio fruibile dalla comunità locale, molto devota alla Madonna del Santuario. È interessante ricordare che, all'epoca, le proprietà dei terreni attorno alla chiesa erano ancora dei Conti

Alborghetti, testimonianza della continuità sul territorio dei loro averi e dell'attenzione e cura posta verso il Santuario. Come già ricordato, viene alienata la torre che era ancora di loro proprietà, si demolisce e, probabilmente per livellare meglio la sommità della collina, si eseguono consistenti lavori di rasatura e livellamento, asportando forse anche residui di stratigrafia antica riferibile alla struttura difensiva.

Maria Fortunati, Mariagrazia Vitali

Le operazioni di analisi archeologica si sono svolte sotto la direzione scientifica di M. Fortunati e con il coordinamento di M. Vitali. Le attività di scavo e la rielaborazione e redazione delle planimetrie di scavo sono state svolte rispettivamente da S. Felisati e G. Righetto, per la ditta archeologica dr. M. Vitali. Lo scavo è stato finanziato dal Comune di Ambivere, di cui si ringrazia l'amministrazione Comunale, il Sindaco sig.ra A. Ravasio, e l'assessore L. Biffi per l'attenzione e la collaborazione. Un particolare ringraziamento va inoltre al Parroco don G. Mignani per la disponibilità e l'interesse dimostrato. Le opere in cantiere si sono svolte con il supporto dei mezzi e del personale dell'Impresa Biffi, di cui si ringrazia l'arch. L. Biffi per la fattiva collaborazione e la completa disponibilità nel supportare i lavori. L'arch. E. Cassia, dello Studio Biffi, ha eseguito il rilevamento in cantiere delle strutture emerse.

GANDOSSO (BG) Chiesa dell'Annunciazione

Resti di edifici medievali

Le indagini sono state effettuate durante i lavori di ristrutturazione e restauro della chiesa dell'Annunciazione della Beata Vergine Maria che prevedevano, tra le altre opere, la rimozione dell'attuale piano pavimentale per la creazione di un impianto di riscaldamento a pavimento.

L'edificio religioso, la cui costruzione iniziò nel 1595, è a navata unica con ingresso a sud-est e abside semicircolare a NW. Già dal 1663 al 1777 furono effettuati degli ampliamenti, seguiti da restauri nel 1908 e negli anni 20 e 30 del Novecento.

La chiesa dell'Annunciazione divenne parrocchia nel 1678; precedentemente il borgo di Gandosso era sotto la giurisdizione della chiesa madre di Calepio.

A seguito del ritrovamento, durante l'asportazione della pavimentazione moderna, di una sepoltura a camera nell'area centro-occidentale della navata, si è resa necessaria l'esecuzione di uno scavo scientifico e stratigrafico di tutta la parte dell'edificio interessata dai lavori.

Le operazioni sono state eseguite inizialmente con l'ausilio di un mezzo meccanico di piccole dimensioni, con l'assistenza di un operatore archeologico, rimuovendo all'interno della chiesa uno strato di macerie (US 1) accumulate con lo scopo di livellare il terreno dopo la demolizione di alcune strutture più antiche, individuate con la successiva pulizia manuale, in preparazione dei lavori di costruzione del complesso seicentesco.

Dagli scavi è emerso che l'area è stata sicuramente oggetto di un'occupazione precedente la fine del Cinquecento. In effetti i documenti parrocchiali e i rendiconti delle visite pastorali menzionano la presenza di una costruzione più antica, anche se non ne descrivono la natura e le caratteristiche architettoniche.

Lo scavo archeologico ha consentito di evidenziare le



32 - Gandosso, chiesa dell'Annunciazione.
Vista generale da SE.





33 - Gandosso, chiesa dell'Annunciazione.
Vista generale da NW.

seguenti fasi:

- I fase: epoca medioevale/rinascimentale
- II fase: interventi seicenteschi
- III fase: interventi settecenteschi
- IV fase: interventi moderni.

All'interno di queste fasi principali sono evidenti delle sottofasi non facilmente collocabili nel tempo in senso assoluto, a causa della scarsità dei reperti rinvenuti e per la presenza di strutture costruite con gli stessi materiali e con identica tecnica edilizia, pressoché immutata nel corso dei secoli.

Successivamente allo scavo estensivo, condotto mediamente fino ad una profondità di cm 80-100 dal livello del piano di calpestio moderno, e comunque fino al raggiungimento del terreno sterile, che nella parte occidentale corrispondeva al piano di roccia, sono stati eseguiti tre ulteriori sondaggi (indicati come Saggio 1, Saggio 2 e Saggio 3) per riuscire a comprendere meglio alcuni rapporti stratigrafici. Il primo saggio, posizionato nell'area sud-est del cantiere, a sud della struttura muraria US 9, misurava metri 4,0 x 3,0 con una profondità massima di cm 20; i saggi 2 e 3 sono stati scavati rispettivamente ad est e ad ovest delle strutture murarie US 10 e US 36, e misurano cm 140 x 70 x 50 di altezza e cm 60 x 60 x 40 di altezza.

I fase: interventi di epoca medioevale/rinascimentale

Fra Quattrocento e Cinquecento l'area era stata interessata dalla costruzione di un edificio, forse già a carattere sacro, di cui rimangono tracce nelle strutture murarie US 29, US 36, US 51=64, US 53.

Per quanto è possibile evincere dai resti doveva trattarsi di una struttura a pianta rettangolare, probabilmente ad unica navata, con ingresso a sud-est e abside semicircolare indistinta dai perimetrali a nord-ovest. Per quanto riguarda le dimensioni, pur nell'incompletezza dei dati fisici, si può ragionevolmente ipotizzare che fossero di circa m 16 x 10.

Nella parte centrale della navata si trova US 29, struttura muraria larga cm 74, conservata a livello di fondazione per un'altezza massima di cm 16 e una lunghezza di m 3. Il muro, con andamento NE-SW, che in origine doveva essere lungo almeno il doppio, come testimoniato dal taglio di fondazione (US41), tuttora visibile nel piano di roccia ad ovest, è realizzato con pietre calcaree locali, la cosiddetta pietra di Credaro, di diverse forme e dimensioni, giustapposte una all'altra e legate con malta povera a matrice sabbiosa di colore marrone grigiastro, tenace, con inclusi litici.

All'estremità settentrionale a US 29 si lega ortogonalmente US 36, muratura con andamento SE-NW, lunga circa m 9 e larga cm 80, costruita con la stessa tecnica e gli stessi materiali del muro precedente, della quale

rimangono quattro corsi visibili, per un'altezza massima di cm 40.

US 36 sembra proseguire in direzione nord e US 51=64 potrebbero essere la sua continuazione nell'area presbiteriale. Il muro US 51=64, con andamento SE-NW, è posizionato nella parte orientale del presbiterio, al di sotto dell'attuale perimetrale est dello stesso, ed è costituito, per la parte portata in luce, da tre corsi non molto regolari di pietre calcaree locali di diverse forme e dimensioni, legate con una malta povera a matrice sabbiosa di colore marrone rossastro con inclusi rari frammenti litici; dopo circa tre metri è interrotto da un'altra struttura muraria (US 62) orientata NE-SW e della quale sono visibili tre corsi di pietre calcaree locali di medie e grandi dimensioni, abbastanza squadrate, messe in opera a secco con un'argilla sabbiosa di colore grigio-chiaro.

All'estremità nord-occidentale a US 51-64 si lega US 53, struttura muraria con andamento est-ovest leggermente curvilineo, di cui si conservano cinque corsi non molto regolari di pietre calcaree locali di diverse forme e dimensioni legate con malta povera a matrice sabbiosa di colore marrone rossastro.

Tali strutture sembrano delineare il perimetro nord est di quella che potrebbe essere l'area presbiteriale absidata della chiesa più antica, se a tale funzione era adibito l'edificio di cui si conservano i resti. Del perimetrale ovest non rimane invece traccia a causa della quota molto alta di affioramento della roccia, alla quale probabilmente le strutture si appoggiavano e che non lasciarono tracce dopo la demolizione dell'edificio.

A una successiva fase edilizia sembra corrispondere un ingrandimento del fabbricato. A sud-est ai muri US 29 e US 36 si accosta US 10 che dopo 3 metri piega ortogonalmente verso SW (US 9), proseguendo per 5 metri. Entrambi sono realizzati con pietre calcaree locali di diverse forme e dimensioni e da rari frammenti di laterizi disposti in corsi non molto regolari e legati con malta povera a matrice sabbiosa, abbastanza tenace, di colore grigio-giallastro, con inclusi numerosi grumi di calce.

US 36 viene invece rinforzato all'esterno con l'affiancamento di un'altra muratura (US 28) costruita con pietre calcaree locali di varie pezzature legate da malta tenace di colore marrone chiaro. A contatto con la faccia nord-orientale di US 36 è presente uno spesso strato di calce bianca, probabilmente per legare meglio le due strutture.

Nel presbiterio il muro absidato semicircolare (US 53) viene demolito e il muro al quale si legava (US 64) e prolungato (US 66) di m 2. Ortogonalmente si lega ad un'altra muratura (US 48) larga circa cm 70 e lunga m 6 che termina a SW con una struttura muraria (US 52), parallela a US 66.

Tutti questi muri sono realizzati con pietre calcaree locali di varie dimensioni, perlopiù medio grandi e grandi, disposte in corsi sommariamente regolari e legate con malta tenace di colore grigio-chiaro. L'insieme sembra quindi corrispondere, se i resti appartengono effettivamente ad un edificio religioso, ad un ampliamento dell'area presbiteriale ed ad una modifica della sua pianta da semicircolare a rettangolare.

Ad US 52 si appoggiano due lacerti di pavimentazione in cotto (US 68 e US 49) realizzati con piastrelle rettangolari (cm 20 x 18 x 5 e 27 x 13,5 x 3) legate alla struttura muraria US 52 tramite un sottile strato di calce bianca. Non è però chiaro se tale pavimento sia coevo alla costruzione delle murature a cui si accosta oppure appartenga ad una risistemazione di epoca successiva.



34 - Gandosso, chiesa dell'Annunciazione.
Fossa per la fusione della campana.

Sono state inoltre rinvenuti i resti di alcune strutture od attività artigianali connesse ai cantieri di costruzione, ampliamento e restauro dell'edificio.

Le prime sono due grandi buche (US 35 e US 39) poco profonde, di forma sub circolare la prima (dimensioni cm 242 x 180) e irregolare la seconda, con pareti verticali e fondo piatto, individuate nella zona orientale dell'aula in prossimità dell'attuale ingresso, che, dalle tracce rimaste, sono molto probabilmente connesse con la preparazione della calce utilizzata sia per le malte sia per le decorazioni architettoniche in gesso.

Probabilmente associate invece a processi di fusione di campane sono altre due fosse: US 31, della quale rimane solo una parte in quanto tagliata e quasi completamente asportata da una successiva camera sepolcrale ma che originariamente doveva essere di forma circolare con un diametro di circa cm 170, con pareti verticali e fondo piatto; US 33, di forma rettangolare (cm 240 x 64) con profondità minima di cm 30 e massima di cm 57, con pareti verticali e sezione ad U. Nella metà settentrionale sono evidenti tracce di una consistente combustione.

Il primo impianto (US 31) è ascrivibile probabilmente alla tecnica che nei libri VI e VII del trattato "Pirotechnia" del chimico e metallurgista senese Vannoccio Biringuccio (1480-1537) (NERI E. 2006, *De campanis fundendis*, Milano, pp. 70-72) è indicata come tipologia Biringuccio 1. In questo caso sarebbe rimasta la sola fossa di gettata, rinterrata e abbandonata, nella quale sono confluiti i residui della produzione. Mancano completamente indi-



35 - Gandosso, chiesa dell'Annunziata.
Planimetria generale.

cazioni circa il piano di cantiere, che avrebbe potuto presentare buche di palo del tornio o delle leve per sollevare le forme, e il forno fusorio, che avrebbero fornito indicazioni preziose per un'identificazione più sicura della tipologia di produzione. Per il riconoscimento di tale struttura ci si è quindi basati sullo studio del riempimento della fossa (US 31), lungo la quale non sono presenti alterazioni da cottura, colmata con terra a matrice argillosa molto friabile (US 30) con piccolissime scorie di bronzo (ritrovate per i primi 35 centimetri di scavo) e frammenti di argilla concottizzata, i quali presentano una faccia liscia, forse ad indicare i residui dello stampo, rotti nel momento dell'estrazione della campana.

Il secondo impianto (US 33) presenta la sola camera di combustione, scavata nella nuda terra, colmata dalla terra asportata per realizzarla, mischiata a mattoni, carboni e scorie, accumulati dopo la demolizione del forno fusorio. Potrebbe in questo caso trattarsi del condotto (indicato anche come camera di combustione) della tipologia Teofilo descritta nel terzo libro del trattato *De diversis artibus*, redatto nel XII secolo ad opera del monaco Teofilo (NERI E. 2006, *De campanis fundendis*, Milano pp. 27-34) ma, come già detto per l'impianto precedente, mancano importanti dati riguardo il piano di cantiere, la fornace dello stampo e il forno fusorio.

II fase: interventi seicenteschi

A questo periodo storico sono attribuibili gli alzati in stile barocco della chiesa attuale, su progetto di Andrea Fantoni (1659-1734). La facciata risulta scandita in due ordini sovrapposti, composti da lesene con capitelli composti nel primo ordine e dorici nel secondo, e conclusa da un timpano curvilineo, con dettagli definiti plasticamente ed evidenziati da differenti toni cromatici. Il complesso architettonico è dominato dal campanile che risale al XVII secolo.

III fase: interventi settecenteschi

In questa fase si situa la costruzione delle tombe a camera nella zona centrale della chiesa (US 2, 3, 4, 5, 6 e 7) e nel presbiterio (US 55, 57, 58, 59 e 60). La prima tomba a camera, di forma rettangolare di m 4 x 2,50, è formata da due ambienti con soffitto voltato, divisi da un muro centrale (US 6) costruito con la stessa tecnica edilizia dei muri perimetrali e della volta, con corsi irregolari di pietre calcaree locali di diverse dimensioni e forme, legati con malta a matrice sabbiosa non molto compatta, di colore grigio giallastro con inclusi piccoli grumi di calce bianca. L'altezza massima sotto la volta a botte risulta di circa 180 centimetri, mentre i muri perimetrali sono alti circa cm 160.

La seconda tomba a camera, di m 3,5 x 2,6, costituita anch'essa da un ambiente con soffitto voltato, presenta muri perimetrali formati da corsi non molto regolari di pietre calcaree locali e laterizi, di diverse forme e dimensioni, posti sia di piatto che di taglio e legati da malta a matrice sabbiosa di colore marrone rossastro, tenace, con inclusi litici, grumi di malta e piccoli frammenti di laterizi. L'altezza massima sotto la volta a botte risulta di circa cm 160, mentre i muri perimetrale sono alti circa cm 140.

Entrambe contengono tuttora resti di sepolture in casse lignee.

IV fase: epoca moderna

A questa fase, oltre ad alcuni lavori di finiture interne, corrisponde la messa in opera del pavimento in piastrelle (US 13) avvenuto nel 1908 e la chiusura, con pietre di piccole e medie dimensioni e frammenti di laterizi legati con cemento, delle aperture per l'accesso alle tombe a camera di epoca precedente. Probabilmente tale intervento, più che ad un prolungamento nell'uso delle stesse, è da far risalire alla rimozione delle lastre originarie e alla



decisione, con la messa in opera del nuovo pavimento, di sigillarle definitivamente.

Maria Fortunati, Angelo Ghiroldi

I lavori di scavo, finanziati dalla Parrocchia di Gandosso, sono stati eseguiti dalla ditta Ghiroldi Angelo e C. s.a.s. sotto la direzione scientifica di M. Fortunati. Hanno partecipato allo scavo gli archeologi: A. Ghiroldi, F. Agogeri, C. Bertoni, M. Marella, E. Zani. Si ringraziano il parroco don A. Giudici, il direttore dei lavori ing. Vigani nonché i volontari locali per la disponibilità e la collaborazione prestate. Per quanto riguarda le tecnologie di modellazione e fusione di campane si sono confrontati i resti archeologici con quanto ampiamente descritto in NERI E. 2006, *op. cit.*

GHISALBA (BG)

Via Francesca

Resti di villa romana ed insediamento altomedievale

L'intervento di scavo, eseguito tra l'ottobre 2008 e il marzo 2009 in un'area a destinazione industriale lungo la

via Francesca al confine tra i comuni di Ghisalba e Martinengo, rientra in quell'attività preventiva che, soprattutto nel territorio bergamasco, ha visto negli ultimi anni svilupparsi una fattiva collaborazione tra la Soprintendenza per i Beni Archeologici e soggetti, sia pubblici che privati, che andavano ad intervenire su aree di potenziale interesse archeologico.

In questo caso una prima indicazione sulla possibile esistenza in loco di resti antichi veniva dal rinvenimento nell'area interessata dal progetto, durante una ricognizione di superficie effettuata nel 1976, di materiale ceramico e fittile di epoca romana (*Carta Archeologica della Lombardia. La Provincia di Bergamo*, II, 1992, pag. 88, scheda n. 332).

Data la vastità del lotto, di quasi mq 20000, si è deciso di procedere dapprima con una serie di trincee orientate E-W della larghezza di m 4 disposte parallelamente ad una distanza di metri 10 l'una dall'altra. Con un mezzo meccanico provvisto di benna liscia è stato rimosso lo strato di coltivo (ca. cm 30/40) e si è poi proseguito ad abbassamenti graduali, con interventi manuali laddove le circostanze lo rendevano necessario. È stato così possibile non solo verificare l'effettiva esistenza di resti antichi ma anche delimitare meglio le aree dove maggiore era la loro concentrazione. Il passo successivo è stato quello di scorticare tutta l'intera superficie del mappale individuando tutte le strutture presenti e, dove queste non erano pre-



36 - Ghisalba, via Francesca.
L'area della villa.





37 - Ghisalba, via Francesca.
Le strutture interrate.

senti, proseguendo cautamente fino al raggiungimento dello sterile che in questa zona è costituito da depositi fluvioglaciali ghiaiosi in matrice sabbiosa.

L'estrema superficialità dei resti, posti mediamente a circa cm 50/60 di profondità, e il prolungato uso agricolo dell'area, hanno purtroppo compromesso seriamente l'integrità delle strutture in particolare in quei punti dove le stesse risultavano più vicine alla superficie. Una prima osservazione che è stato possibile fare è stata constatare la modifica subita da questa parte del territorio nel corso del tempo; in epoca antica la superficie, che ora appare piatta, era sicuramente molto più articolata con dossi e rilievi. È stato proprio questo livellamento artificiale, probabilmente connesso con esigenze moderne di tipo agricolo, che ha fatto sì che alcune murature risultassero così superficiali da subire la pressoché totale asportazione a causa dell'azione dell'aratro. Conseguenza diretta è stata una discontinuità nella presenza delle evidenze che, soprattutto nella parti occidentale e meridionale, ha reso particolarmente difficile non solo la lettura d'insieme ma anche una precisa collocazione dei vari ritrovamenti all'interno delle diverse fasi storiche.

In alcuni casi un certo aiuto è stato dato dall'orientamento delle murature in altri dalla tecnica costruttiva benché, da questo punto di vista, le differenze non siano così marcate, forse anche perché quanto rinvenuto era conservato quasi esclusivamente a livello di fondazione.

Gli elementi raccolti indicano che l'intera area era occupata da un grande edificio di età romana, probabilmente una villa rustica, la cui vita sembra essersi protratta abbastanza a lungo, almeno stando alle varie fasi identificate.

Il complesso si sviluppa lungo gli assi WNW-ESE e NEN-SWS e la sua parte meglio conservata, che si trova nella zona centro-occidentale del mappale, corrisponde ad una parte della zona termale. È caratterizzata da un ambiente rettangolare di circa m 5 x 2, orientato N-S, che si appoggia a ovest ad un lungo muro (US 42) ed ha un'abside aggettante nella parte SW. In realtà sembra che l'area termale non appartenga allo schema planimetrico originario ma sia stato ricavato in un secondo momento sfruttando una muratura preesistente a cui addossarsi e che viene tagliata per la realizzazione dell'abside.

La parte del complesso balneare portata in luce corrisponde al *calidarium* ben riconoscibile dalle sue caratteristiche. Nella parte settentrionale sono tuttora conservate in situ alcune delle *pilae* che sostenevano il pavimento; si tratta di colonnette cilindriche in terracotta poste a circa cm 60 di distanza l'una dall'altra. Nel perimetrale sud è ricavata un'apertura di circa 40 centimetri delimitata da due grossi blocchi quadrati di arenaria le cui facce esposte portano tracce di una lunga esposizione al calore, indicandoci così l'ubicazione del *praefurnium*. Un piccolo vano di circa m 2 x 1,20 posto ad ovest è possibile fosse



38 - Ghisalba, via Francesca.
Le tombe medievali.

quello destinato all'accantonamento della legna necessaria all'alimentazione del fuoco. Sempre sullo stesso lato e quindi molto vicina all'imboccatura e quindi al punto dove maggiore era l'intensità del calore, è presente l'abside citata che, data la differenza di quota delle sue murature rispetto a quelle adiacenti, era probabilmente destinata all'alloggiamento di una piccola vasca per il bagno a immersione (*alveus*).

In un momento successivo vengono apportate alcune modifiche all'impianto che, pur rimanendo dislocato nella stessa area, è soggetto a trasformazioni forse determinate da cambiamenti nella planimetria o destinazione d'uso delle zone adiacenti. Vengono tamponate sia l'imboccatura del *praefurnium* che l'apertura di comunicazione con l'abside e viene costruito un muro che divide l'ambiente in due vani distinti. In corrispondenza dell'angolo nord-est viene realizzata una nuova apertura ed è in questa zona che viene spostato il *praefurnium* come testimoniato dalle ampie e consistenti tracce di scottatura presenti. In realtà sembra che l'ipocausto venga confinato alla sola parte settentrionale e che il vano corrispondente venga ridotto ad un ambiente di m 2 x 2. Questi interventi, dal punto di vista della tecnica costruttiva, sono molto meno curati di quelli del periodo precedente e sembrano attestare a un'operazione frettolosa o una fase più "povera" nella vita del complesso.

Forse attinente alla zona termale è una canalizzazione in pietra orientata E-W, rinvenuta poco più a nord.

Una serie di murature individuate a nord e ad est dell'area termale, pur nella loro frammentarietà, sembrano suggerire la presenza di un vasto cortile quadrangolare

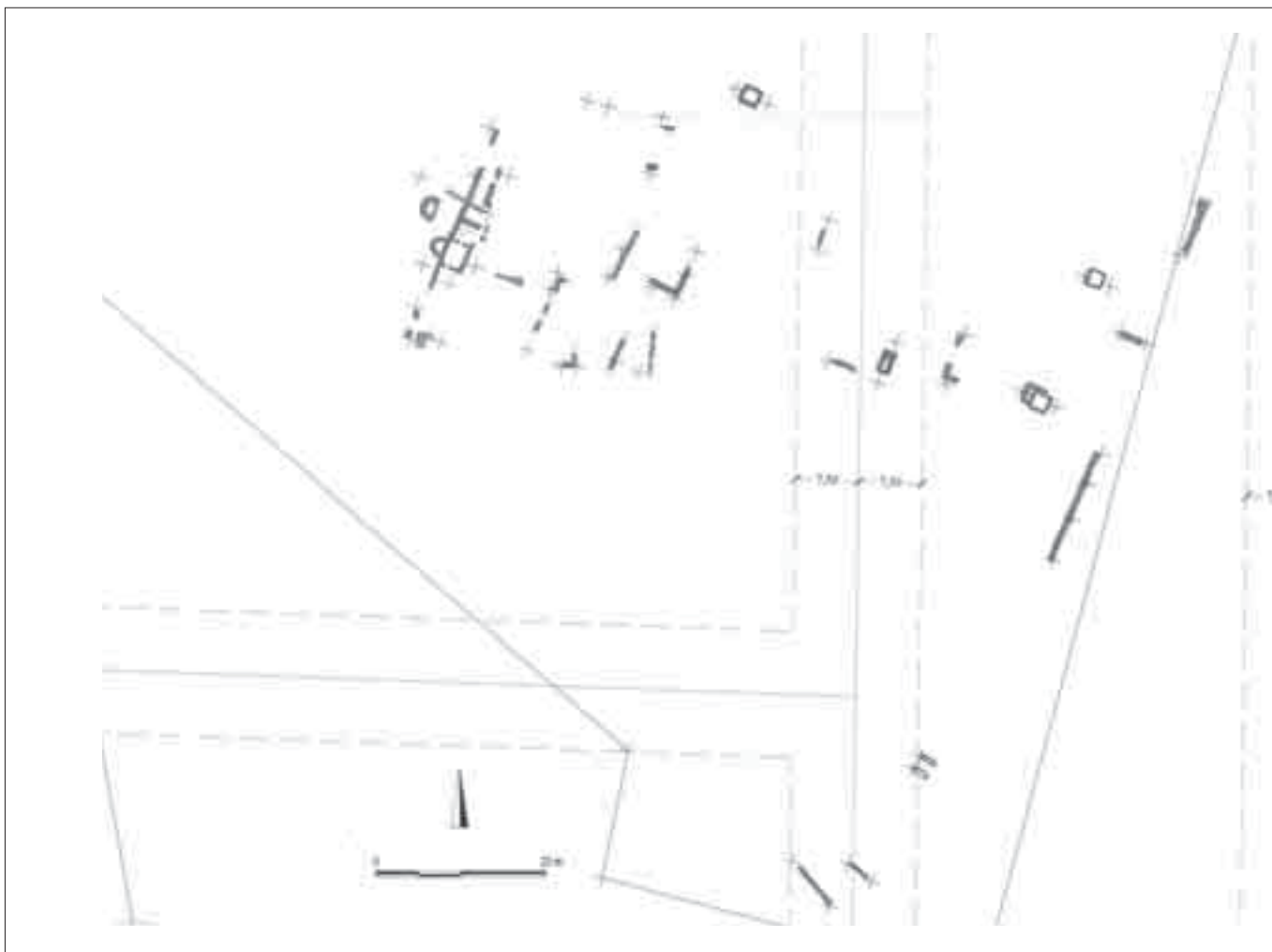
di circa 25 metri di lato circondato probabilmente da un porticato. Se l'ipotesi è corretta, la cisterna rinvenuta a circa 35 metri dall'ipocausto si sarebbe trovata nell'angolo nord-orientale della corte.

Si tratta di una cisterna quadrata (US 10), di metri 1,50 di lato realizzata in ciottoli e laterizi legati con malta bianco-grigiastra mediamente fine e tenace. Tecnicamente sembra che i muri siano in corsi alternati di ciottoli di medie dimensioni e tegole ad ali rialzate poste orizzontalmente. L'interno è rivestito da uno spesso strato di cociopesto fine, utilizzato anche per realizzare delle bombature applicate agli spigoli interni della stessa e al punto di raccordo tra le pareti ed il fondo della struttura. Non sappiamo invece nulla sulla sua profondità originaria che però non doveva molto differire da quella ancora conservata (cm 85). Le caratteristiche tecniche la identificano come una cisterna per la raccolta dell'acqua.

Altre strutture rinvenute nella zona orientale sembrano poter essere associate all'edificio di età romana.

Di particolare interesse è un muro in ciottoli legati con malta biancastra (US 7), lungo poco più di 13 metri e orientato N-S. Il fatto che sia parallelo ad US 42, al quale è accomunato anche dalla tecnica costruttiva, suggerisce possa appartenere allo stesso fabbricato. In questo caso potrebbe forse costituire il limite orientale della villa le cui dimensioni in senso E-W sarebbero di non meno di 100 metri circa.

Sempre in questa zona sono state rinvenute quattro strutture quadrangolari interrate (US 21, US 26, US 27, US 28) la cui funzione era forse quella di deposito per la conservazione di derrate alimentari.



39 - Ghisalba, via Francesca.
Pianta generale dell'area.

Le strutture US 26 e US 28, di circa 1,50 metri di lato e profonde circa 1 metro, sono realizzate in ciottoli e laterizi legati con malta bianco grigiastra; non presentano alcun rivestimento interno delle pareti e hanno il fondo costituito dallo stesso strato sterile ghiaioso in cui vennero scavate. Su questo, allineati lungo i lati nord e sud, poggiano nella prima sette grosse lastre di pietra sbozzate e nella seconda tre pietre e tre laterizi frammentari i quali probabilmente servivano per appoggiarvi assi o pannelli sui quali deporre i prodotti da conservare.

I riempimenti di queste due strutture hanno restituito prevalentemente ciottoli, frammenti di laterizi, grumi di malta, ceramica, oggetti metallici, vetro e ossa animali; questo suggerisce l'abbandono, ad un certo punto della loro vita, dell'originaria funzione in favore di un utilizzo come fosse per lo scarico di rifiuti derivanti dalle attività della vita quotidiana.

La struttura US 27, che risulta tagliata e parzialmente asportata da US 28, mostra una tessitura muraria più curata ed è fornita di un fondo in ciottoli medio-piccoli legati da malta grigiastra compatta; probabilmente serviva allo stesso scopo delle altre due appena descritte, pur appartenendo ad una fase precedente.

La struttura US 21 è quella che ha avuto una vita apparentemente più lunga ed articolata, forse connessa a mutamenti più consistenti avvenuti in questa parte dell'edificio che, ad un certo punto hanno portato all'abbandono

della sua funzione nonché alla sua quasi totale rimozione. Realizzata in ciottoli legati da malta bianco-grigiastra, presenta un fondo in cocciopesto ma è priva di un rivestimento interno delle pareti.

Nell'area sono presenti altre murature che per orientamento o rapporti stratigrafici non sono attribuibili alla villa, o perlomeno alla sua fase meglio documentata. E' possibile che almeno alcune di esse (US 1, 17, 18, 73, 13) appartengano ad un edificio successivo impostato sopra al primo e che, per la superficialità dei resti, si è purtroppo conservato solo sporadicamente. I pochi resti suggeriscono comunque che esso presentava lo stesso orientamento ed una simile distribuzione delle zone abitative, come testimoniato dall'abside (US 13) posta in prossimità di quella della fase antecedente, anche se la ripartizione degli spazi interni era sicuramente diversa. E' però altrettanto chiaro che la costruzione del nuovo fabbricato è avvenuta dopo la demolizione di quello precedente che non si sa se sia stata intenzionale o conseguenza di un crollo successivo ad un periodo di abbandono.

Purtroppo la scarsità e disomogeneità dei resti non ci permettono di dire molto ma lo schema in entrambi i casi sembra quello di una grande villa rustica con la parte artigianale, che contava sicuramente diversi ambienti, ad oriente e quella "nobile", contraddistinta da una zona termale e da elementi decorativi di un certo pregio quali pavimentazioni a mosaico, di cui si sono conservate alcune



40 - Ghisalba, via Francesca.
Pianta della zona con ipocausto.

tessere, ad ovest.

Ad epoca tardoantica o, più probabilmente altomedievale, appartengono due sepolture (Tt. 1, 2) rinvenute nella parte sud-orientale dell'area, parallele l'una all'altra ad una distanza di circa cm 60. Purtroppo la poca

profondità a cui si trovavano ne ha comportato la quasi totale asportazione nonché compromesso seriamente le condizioni degli inumati. I corpi erano orientati WNW-ESE con il capo ad ovest e le braccia distese lungo i fianchi. Ambedue sembrano avere avuto in origine una struttura

in muratura. Quella meridionale (T. 1), di forma ovoidale, aveva il fondo in terra battuta e le pareti realizzate con una doppia fila di ciottoli di medie e medio-grosse dimensioni disposti in corsi orizzontali ed apparentemente messi in opera a secco. L'altra (T. 2), benché molto meno ben conservata, sembra essere stata di tipologia analoga per quanto riguarda le pareti mentre il fondo era realizzato con tegole ad ali rialzate accostate per il lato lungo. Sia per l'una che per l'altra nulla si può invece dire per quanto riguarda la copertura. Nonostante la leggera differenza tipologica tutto porta a pensare che le due sepolture siano coeve, anche se forse non deposte contemporaneamente. Non abbiamo invece alcun elemento che ci permetta di inserirle in un preciso contesto anche se il loro essere così isolate suggerisce possano essere associabili più che ad un centro di grandi dimensioni ad un modesto nucleo abitativo che forse reimpiegava parte degli ambienti dell'edificio antico; potrebbe trattarsi quindi di sepolture riferibili a una piccola necropoli prediale, come nel caso delle sepolture di Covo (*NSAL 1995-97*, pp. 55-59)

Maria Fortunati, Angelo Ghioldi

I lavori di scavo sono stati effettuati dalla ditta Ghioldi Angelo e C. s.a.s. sotto la direzione scientifica di M. Fortunati con finanziamento della ditta Flli Testa di Ghisalba che ha gentilmente messo a disposizione anche i mezzi e gli operatori. Hanno partecipato allo scavo gli archeologi: A. Ghioldi, E. Gatto, F. Agogeri, C. Bertoni, M. Marella, E. Zani.

SERINA (BG) Chiesa di Santa Maria Annunciata

Scavo archeologico

L'intervento di scavo archeologico è stato eseguito nel mese di novembre 2009, per circa quattro settimane, a seguito di un sopralluogo effettuato dalla Soprintendenza, dal Parroco mons. M. Lanfranchi e dalla Direzione Lavori, arch. A. Mogni, nel corso del quale era stato riscontrato che l'intervento di scavo finalizzato alla realizzazione del vespaio e dell'impianto di riscaldamento aveva posto in luce presenze di interesse storico archeologico.

L'analisi preliminare delle fonti documentarie e storiche sulla chiesa di Serina ha permesso di ricostruire e attribuire cronologicamente le presenze archeologiche. La chiesa di Serina era già attestata nel Libro censuale redatto nel 1464, sotto l'episcopato di Giovanni Barozzi, con il titolo di parrocchiale a seguito del recente smembramento dalla parrocchia di Lepreno nel 1449 (Diocesi di Bergamo 1988). Ulteriore testimonianza della parrocchia di Serina si trova nel registro manoscritto relativo agli anni 1546-1560, in cui compare censita nell'elenco degli iuspatronati della diocesi di Bergamo (Iuspatronati 1546-1560).

Il 25 settembre 1575, l'arcivescovo di Milano, Carlo Borromeo, visitando la chiesa parrocchiale di Santa Maria



41 - Serina, chiesa di S. Maria Annunciata.
Stratigrafia dei piani pavimentali.



42 - Serina, chiesa di S. Maria Annunciata.
Panoramica di fine scavo.

Vergine di Serina Alta, vi annotava la presenza di sette altari.

Anche in occasione della visita pastorale del vescovo Dolfin (seconda metà del XVI secolo), risulta che la chiesa prepositurale di Serina era stata eretta sotto il titolo di Santa Maria Annunciata, per separazione dalla chiesa dei Santi Giacomo e Alessandro di Lepreno nel 1449 e che nella chiesa vi erano sette altari.

A questi dati principali si aggiungono altre note tratte da "Magnifica communitas Serinae" (R. BELOTTI 1997): non si conosce l'ubicazione della chiesa originaria, secondo alcuni si troverebbe al di sotto della attuale parrocchiale, secondo altri nell'area dell'attuale canonica; nel 1449 viene iniziata la costruzione di una chiesa a tre navate, con archi trasversali ad ogiva, coro quadrato, torre e sacrestia, il tutto in pietre a vista.

Nelle fonti storiche è pertanto attestata la presenza di due chiese: una, quella originaria, di cui non si conosce l'esatta ubicazione, l'altra, la cui costruzione inizia verosimilmente nel XV secolo a seguito della costituzione della parrocchia e che corrisponde, fatte salvo alcune modifiche risalenti al XVII secolo, alla attuale. Non è stato possibile definire con certezza le dimensioni della struttura nelle diverse fasi in quanto lo scavo ha interessato soltanto la parte relativa all'aula della chiesa, tralasciando tutta la zona presbiteriale e lo spazio occupato dalle cappelle laterali.

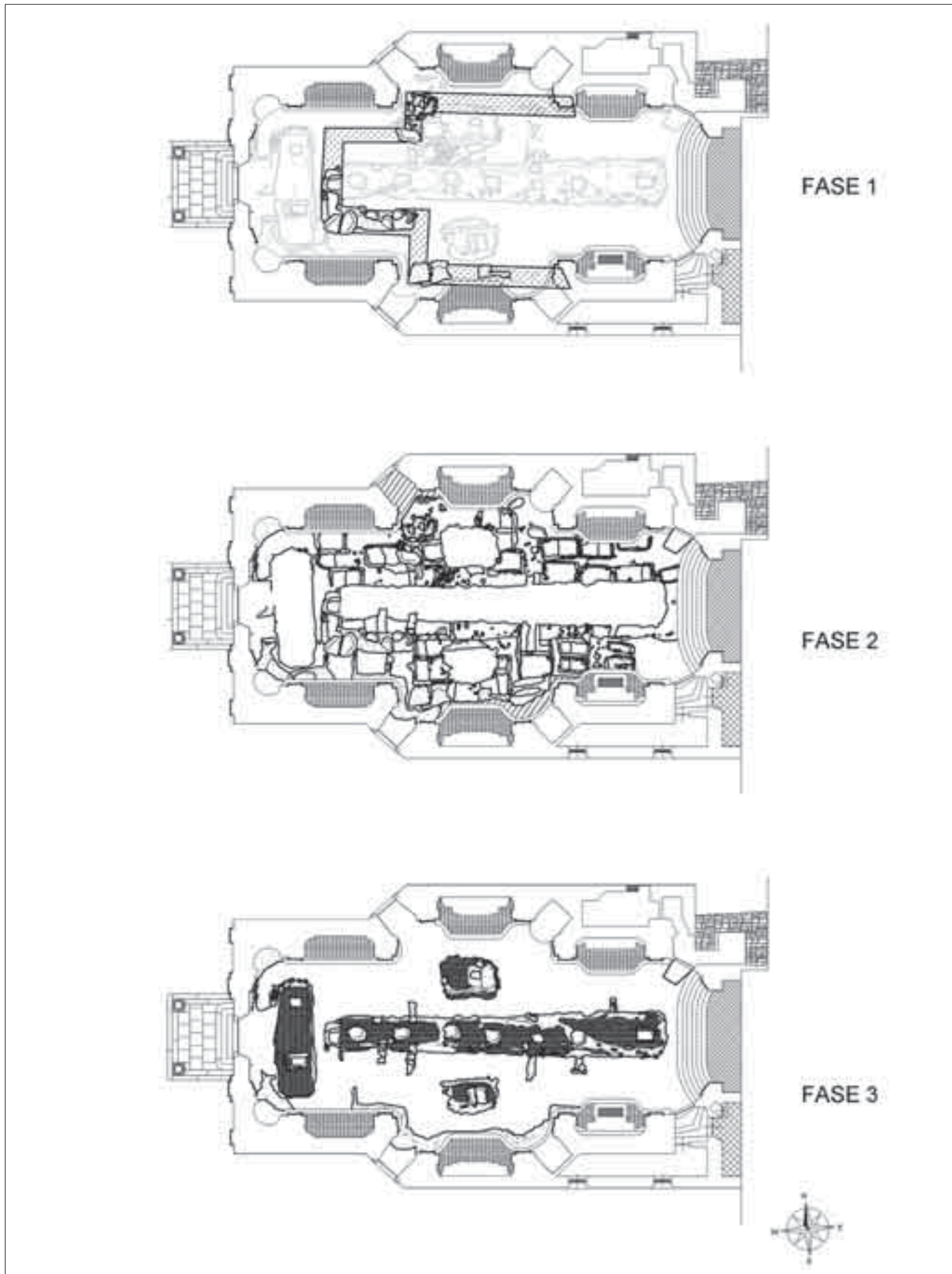
Al momento dell'affidamento dell'incarico archeologico,

l'aula si presentava già scavata su tutta l'ampiezza fino alla quota di progetto necessaria ai lavori edili lasciando in evidenza una tomba a camera centrale - disposta lungo tutta la lunghezza della navata - due tombe a camera laterali ed una di fondo, disposta trasversalmente alle altre su tutta la larghezza.

In sezione erano visibili resti sia di altre strutture tombali sia di pavimenti relativi a fasi di utilizzo precedenti alla attuale; allo stesso modo sul piano di scavo si intravedevano tracce riconducibili alla presenza di altre strutture tombali a volte connesse con quelle visibili in sezione.

Si è pertanto proceduto ad una prima pulizia del piano di scavo al fine di documentare le varie strutture intraviste. Questa operazione ha portato in luce numerosi elementi celati dalla risulta dello scavo edile. Complessivamente sono stati evidenziati i resti di trentacinque strutture tombali a camera, con inumazione singola o multipla, di differente grandezza e profondità di cui alcune intercettate dagli scavi per la costruzione della tomba a camera multipla centrale, delle due laterali e di quella trasversale di fondo, realizzate tra il XVII e il XVIII secolo; nella metà ovest della chiesa, sono stati individuati resti strutturali pertinenti ad edifici la cui funzione e destinazione risulta ad oggi incerta.

Dai documenti d'archivio è nota la presenza di cinquantuno tombe (suddivise tra tombe di famiglia, di appartenenti a confraternite etc.); la differenza tra quelle documentate e quelle rinvenute è dovuta ai suddetti lavori per



43 - Serina, chiesa di S. Maria Annunciata.
Fasi edilizie.

la realizzazione delle grandi tombe a camera multiple.

Delle trentacinque tombe messe in luce, trentatré sono realizzate con tecnica costruttiva simile: sono in blocchi calcarei legati da malta di calce friabile per quanto riguarda le pareti, mentre il fondo è costituito dal sedimento sterile presente in loco. Il mancato ritrovamento di coperture delle tombe non ne permette l'identificazione della tipologia costruttiva, se piana o voltata. Unico dato conoscitivo, in tal senso, è stato il rinvenimento, all'interno del riempimento della tomba 20, di una corona in pietra – spezzata in più parti – per l'alloggiamento del coperchio della botola di accesso alla struttura.

Le rimanenti due tombe sono a cassa lignea, in nuda terra; sono stati infatti rinvenuti alcuni frammenti lignei e l'impronta delle casse nel sedimento.

Alcune di queste tombe sono gemine, cioè costituite da un unico perimetro, suddiviso in due spazi da un muro realizzato con la stessa tecnica costruttiva.

Tutte le strutture tombali sono state rinvenute senza inumati e colmate in parte da sedimento costituito da maceria di demolizione della loro stessa struttura e in parte da misto ghiaia in matrice limosa. Dalla tradizione locale risulta che al momento della costruzione delle più recenti tombe a camera, le tombe di epoca precedente vennero svuotate dai resti ossei prima di essere ricolmate.

Dai vari riempimenti sono stati recuperati elementi pertinenti al vestiario (tessuto, spilli, fibbie, bottoni, anelli da cintura), al culto (medagliette, rosari), all'edilizia (intonaci con tracce di pittura o acromi) e strumenti da lavoro (cazzuola da muratore).

Le tombe a camera più recenti sono realizzate in pietra e rari laterizi legati da malta di calce e con copertura a volta in mattoni, legati da malta di calce leggermente più compatta di quella delle tombe precedentemente descritte.

La tomba a camera centrale è un'unica struttura suddivisa in sette camere, ognuna delle quali è fornita di una botola di accesso di cui si conserva non l'accesso originario ma la copertura in lastre di pietra, collocata dopo il disuso di tali strutture, a seguito dell'editto napoleonico di Saint-Cloud (1806). La stessa tipologia costruttiva si ritrova anche nelle due tombe a camera laterali e in quella di fondo, che risulta suddivisa in due da un muro interno.

Per quanto riguarda i resti strutturali relativi ad edifici non è possibile definire con precisione la loro dimensione e forma, in quanto molto frammentari; la documentazione storica locale tramanda di una chiesa, precedente a quella attuale, della quale però non si conosce l'esatta ubicazione. Per quanto i dati a disposizione siano decisamente scarsi, si propone l'identificazione dei resti frammentari indicati nella tavola come prima fase con quelli di tale chiesa; in questo caso essa verrebbe ad assumere una forma rettangolare con abside anch'esso rettangolare. Per quanto riguarda la parete opposta, nella quale si sarebbe dovuta aprire la porta d'ingresso, lo scavo nell'aula non ha dato risultati, nulla vieta che essa possa trovarsi al di sotto della zona presbiteriale, nella quale non si è intervenuti.

Le porzioni di muro rinvenute, riferibili comunque a livelli di fondazione, sono per la maggior parte costituite da grossi massi erratici lavorati e ricondotti a dimensione utile quale materiale da costruzione e uniti tra loro da spezzoni di minor dimensione, legati da malta di calce.

Altri spezzoni di muro di varie dimensioni ed orientamento non sono riconducibili ad una forma edilizia riconoscibile e sono comunque stati documentati. Essi sono genericamente costituiti da spezzoni legati da malta di calce bianco giallastra piuttosto friabile.

A seguito della pulizia delle sezioni messe in luce con lo scavo meccanico, eseguito precedentemente all'intervento archeologico, in corrispondenza del pavimento delle cappelle laterali sono stati identificati un piano pavimentale in mattonelle di cotto, relativo all'uso della chiesa anteriore ai lavori di XVIII secolo, nonché due piani pavimentali in cocchiopesto pertinenti a fasi di utilizzo di epoche precedenti.

In alcuni punti tra i due livelli di cocchiopesto è presente uno strato di livellamento in materiale ghiaioso sciolto.

In sezione sono pure visibili blocchi da costruzione intonacati riutilizzati quale riempimento delle tombe a camera e come supporto per la costruzione delle cappelle laterali. Due di questi blocchi presentano decorazioni pittoriche sull'intonaco ma data la ridotta dimensione non è stato possibile identificare il soggetto figurativo. Questi elementi sono stati protetti e lasciati in loco in quanto elementi portanti della struttura sovrastante.

Tra il presbiterio e il portone d'ingresso è stato possibile notare un dislivello abbastanza marcato del pavimento da est a ovest, calcolato in circa cm 30 sui m 27 di lunghezza dell'aula; lo stesso dislivello è identificabile sui diversi livelli di pavimenti identificati in sezione, come di consueto avviene nelle chiese.

La struttura del campanile è realizzata in pietra squadrata a vista, così come la parete interna posta tra il perimetrale originario sud e quello attuale: tali strutture sono identificabili come porzioni della chiesa realizzata nel XV secolo.

All'esterno della chiesa, lungo i perimetrali nord ed est, è stato realizzato un cavedio per l'abbattimento dell'umidità di risalita sui muri; nessun elemento particolare è stato rinvenuto in esso, tranne alcuni reperti, sparsi nel sedimento, relativi a epoche recenti a partire dal rinascimento quali spilli e frammenti ceramici invetriati.

Una lastra in lamiera bronzea (cm 45 x 35), riferibile con probabilità ad epoca recente, con tagli triangolari rialzati (lati cm 4), è stata rinvenuta nei pressi di una zona con grossa concentrazione di carbone.

Per concludere, in considerazione degli elementi raccolti, si ritiene che la maggior parte dei ritrovamenti possa essere collocata in epoca rinascimentale/moderna ad eccezione delle tombe in nuda terra che hanno restituito elementi riconducibili al basso medioevo.

Maria Fortunati, Paolo Corti, Benedetta Castelli

L'indagine archeologica è stata condotta, con la direzione scientifica di M. Fortunati, dalla ditta archeologica AR. PA. Ricerche di Corti Paolo con stanziamento della Parrocchia di Serina. Si ringrazia il Parroco mons. M. Lanfranchi per la fattiva collaborazione. Hanno partecipato all'indagine archeologica: arch. P. Corti, responsabile, B. Castelli, M. Martocchi, S. Barlassina. Il lavori edili e di restauro erano diretti dall'arch. A. Mologni.

VERDELLO (BG) **Piazza mons. Grassi**

Ritrovamenti archeologici

Nei mesi di settembre e ottobre del 2008, i lavori di rifacimento della piazza, sul lato SE della chiesa parrocchiale, hanno portato alla scoperta di resti strutturali identificabili con il castello distrutto da un incendio nel 1358. Si



44 - Verdello, piazza mons. Grassi.
Struttura del pilone del ponte.

conservano alcune mappe di epoca rinascimentale che riportano, sebbene in maniera approssimativa, nel luogo oggetto di indagine archeologica, una struttura fortificata parzialmente circondata da fossato. La tradizione locale, infatti, ricordava la presenza di tale struttura, a cui possono essere ricollegati alcuni ruderi “dietro la chiesa” demoliti in occasione dell’ampliamento della chiesa parrocchiale stessa, avvenuto a metà del XVII secolo; nel corso di tali opere fu anche modificato l’orientamento originario della chiesa, inizialmente con l’abside rivolto ad est e, successivamente, ad ovest; pertanto l’ubicazione “dietro la chiesa” si ritiene possa coincidere con l’attuale luogo di rinvenimento di antiche strutture.

Su tutta la piazza è stato asportato il porfido, con il relativo strato di alloggiamento, mettendo in luce il precedente acciottolato. A questo punto sono state realizzate alcune trincee esplorative per valutare la potenzialità stratigrafica del sito.

Nelle trincee esplorative eseguite nella parte sud e ovest non sono state identificate strutture ma il sedimento presente nei livelli più bassi, alla profondità di m 0,80 dal piano della piazza, era costituito da limi nerastri riconducibili alla presenza del fossato, ciottoli e maceria relativi alla colmata dello stesso.

Per questo motivo l’indagine archeologica si è concentrata nelle zone a ridosso del lato ovest della chiesa e della canonica, permettendo la prosecuzione nella parte restante della piazza dei lavori edili, che si limitavano alla profondità di cm 40.

Nella parte antistante la canonica è stato messo in luce il piano di frequentazione rinascimentale costituito da un battuto di sabbia mista a graniglia di laterizio e malta nel quale sono stati rinvenuti diversi aghi in bronzo ed elementi decorativi, sempre in bronzo, costituiti da laminette arrotolate su se stesse. A seguito delle indagini sono emerse strutture murarie e canali di scolo pertinenti al castello, una fossa di scarico e un’altra canaletta di smaltimento delle acque di epoca rinascimentale, nella quale si sono



45 - Verdello, piazza mons. Grassi.
Struttura dell’ambiente 2.





46 - Verdello, piazza Grassi.

Planimetria generale fine scavo.

rivenuti anelli con castone.

Lo smantellamento della scalinata di accesso alla chiesa ha messo in luce un contesto storico archeologico analogo al precedente ed in particolare è stato individuato un elemento decorativo del sagrato, realizzato in mattoni interi sui paramenti e spezzati all'interno. Tale elemento, conservato a livello di calpestio dell'epoca, a circa cm 25 dal piano di calpestio attuale, costituisce una sorta di invito alla facciata principale e all'ingresso della chiesa che, partendo dagli spigoli della facciata, con andamento sinuoso va a restringersi verso il centro.

Nella parte più stretta si ipotizza la presenza di un cancello e, pensando al residuo strutturale come alla base di un muro, il tutto andrebbe a realizzare una sorta di sagrato chiuso antistante la chiesa.

Allo stato attuale, però, non ci sono dati a sostegno di uno sviluppo in alzata della struttura.

Nello spazio tra il sagrato e la chiesa sono emerse alcune strutture più antiche pertinenti al castello.

Una volta documentata questa situazione generale si è approfondita l'indagine nelle varie parti evidenziate. Nella zona antistante la canonica, al di sotto del battuto rinascimentale, sono emerse, alla profondità di cm 30 dal piano pavimentale della piazza, su una superficie di mq 40, presenze pertinenti ad una frequentazione di età tardo antica, consistenti in una grossa concentrazione di ciottoli lungo un allineamento NE-SW. Lo scavo di questo strato ha evidenziato una conformazione a canale con un muretto in ciottoli a secco antistante. Considerata la posizione, si può ipotizzare trattarsi di una sorta di delimitazione di un contesto insediativo.

A nord, esso era tagliato dalle strutture del castello, di epoca medievale, costituite da un muro delimitante un ambiente di cui risultavano evidenti tre lati (ambiente 1).

Il muro est era attraversato da un canale di scarico in lastre di pietra, di cui si conservava la base, con andamento parallelo agli altri due muri e che percorre tutta la parte visibile dell'ambiente. Non si conservavano tracce degli alzati né dei piani pavimentali, che dovevano essere ad una quota superiore al piano di calpestio attuale. Una situazione simile (ambiente 2) è stata rinvenuta a circa quattro metri di distanza, nella zona antistante la chiesa dopo l'asportazione della scalinata in marmo.

I muri dell'ambiente 1 erano realizzati in ciottoli disposti "a spina pesce" (muro sud), in ciottoli ugualmente "a spina pesce" intervallati, a una distanza media di cm 50, da linee di mattoni posizionati di piatto (muro est); il muro nord, invece, non risultava visibile in quanto inglobato nel basamento relativo alla costruzione della scalinata della chiesa.

Ad ovest non si è potuto indagare a causa della presenza della canonica.

I muri dell'ambiente 2 erano realizzati con una tecnica costruttiva uniforme e più rifinita, infatti erano tutti in ciottoli "a spina pesce" intervallati da linee di mattoni disposti di piatto. Il sondaggio realizzato all'interno dell'ambiente ha evidenziato da un lato l'assenza di piani pavimentali, dall'altro la presenza di condotti passanti, costruiti in mattoni, per consentire lo scorrere dell'acqua. Questo dato porta ad escludere un uso abitativo di questi ambienti che erano prospicienti il fossato.

Ad una fase successiva, comunque temporalmente ravvicinata, risale un collegamento tra i due ambienti tramite un muro ad arco, a scavalco del fossato, che quindi continuava ad essere in funzione.

Purtroppo non è stato possibile svuotare completamente i due ambienti in quanto ciò avrebbe potuto causare dissesti statici agli edifici limitrofi.

Antistante al primo ambiente, a circa m 3 in direzione est, è stata messa in luce una struttura in mattoni pieni, anch'essa con archi, pervenutaci incompleta in quanto i lavori per la realizzazione del basamento delle scale, nel XVIII secolo, avevano parzialmente asportato la struttura.

Anche questa, in una fase successiva, subì una trasformazione e venne collegata all'ambiente 1 tramite un muro ad arco in modo da formare un passaggio fisso al di sopra del fossato. Questa modifica strutturale ha comportato il prolungamento del canale che cessò di essere in pietra e divenne una caditoia in laterizi, con sfogo nel fossato, dopo aver attraversato la campata in laterizi del ponte.

L'interpretazione relativa a questa struttura è che si tratti di un pilone relativo ad un ponte di attraversamento del fossato il cui impiantito era probabilmente in legno; pur non essendovi conferme dai dati di scavo, è plausibile ritenere che, data la tipologia dell'edificio, fosse stato presente un ponte levatoio.

È inoltre possibile, ma non verificabile a causa della presenza del basamento delle scale, che esistesse una struttura simmetrica a questa e che le due andassero a costituire un rivellino: in questo caso il muro rinvenuto costituirebbe il muro ovest della struttura, che si sviluppava poi verso est, sostenuta da un altro arco, di cui si conserva la spalla di innesto, al di sopra del fossato. Dal sondaggio effettuato per valutarne la profondità, si è recuperato un proiettile in pietra da catapulta.

Successivamente all'incendio del 1358 sembra che il castello non sia stato più riedificato e che i resti siano stati rasati e coperti dalle nuove edificazioni, in particolare dalla chiesa parrocchiale.

Tutta l'area venne poi livellata creando così il retro della chiesa in un primo tempo e successivamente, a seguito dell'ampliamento e del cambiamento di orientamento

della chiesa, la piazza principale di Verdello. Su questo livellamento venne impostata la decorazione strutturale in mattoni sopra descritta che, a sua volta, venne obliterata dalla costruzione della scalinata moderna. Nella zona antistante il campanile è stata intercettata una fossa colma di ossa sparse che, secondo notizie orali raccolte in loco, potrebbe essere messa in relazione con un vecchio ossario. Oltre a questa fossa si è rinvenuta una porzione residuale di una fognatura moderna.

Alla luce degli importanti ritrovamenti effettuati nel corso di questa indagine, anche le mura in mattoni che, secondo la tradizione locale erano stati rinvenuti nel corso di interventi di ristrutturazione di edifici sul fronte strada, potrebbero essere collegati al medesimo contesto e interpretarsi come la sponda est del fossato.

Maria Fortunati, Paolo Corti, Benedetta Castelli

I lavori sono stati condotti, con stanziamento del Comune di Verdello, dalla ditta AR.PA. Ricerche di Paolo Corti, con la direzione scientifica di M. Fortunati. Hanno partecipato allo scavo, con il coordinamento di P. Corti, gli archeologi B. Castelli, P.D. Mura. Si ringraziano per la fattiva collaborazione l'Amministrazione Comunale di Verdello, in particolare il Sindaco sig. T. Agostinelli e l'arch. G. Tinelli dirigente dell'Ufficio Tecnico, e l'impresa Paratico, incaricata dei lavori edili.

VERDELLO (BG) Stallo di Ovidio

Presenze archeologiche

L'area in oggetto si trova nelle immediate vicinanze di un sito indagato, sempre a seguito di lavori edili, nel 2002 nel quale vennero evidenziati resti di strutture murarie antiche (*NSAL 2003-2004*, pp. 77-79); per questo motivo la Soprintendenza per i beni archeologici pose l'obbligo di assistenza ad eventuali ulteriori lavori di scavo nelle aree limitrofe.

Le operazioni di scavo e di indagine archeologica si sono svolte nel 2007 nei mesi di giugno e di dicembre e, nel 2008, nei mesi di gennaio e febbraio.

Come di consueto, il lavoro di splateamento meccanico è stato eseguito utilizzando una benna a lama piatta per consentire una migliore visione degli strati messi in luce e al contempo una più immediata identificazione di strutture interrato.

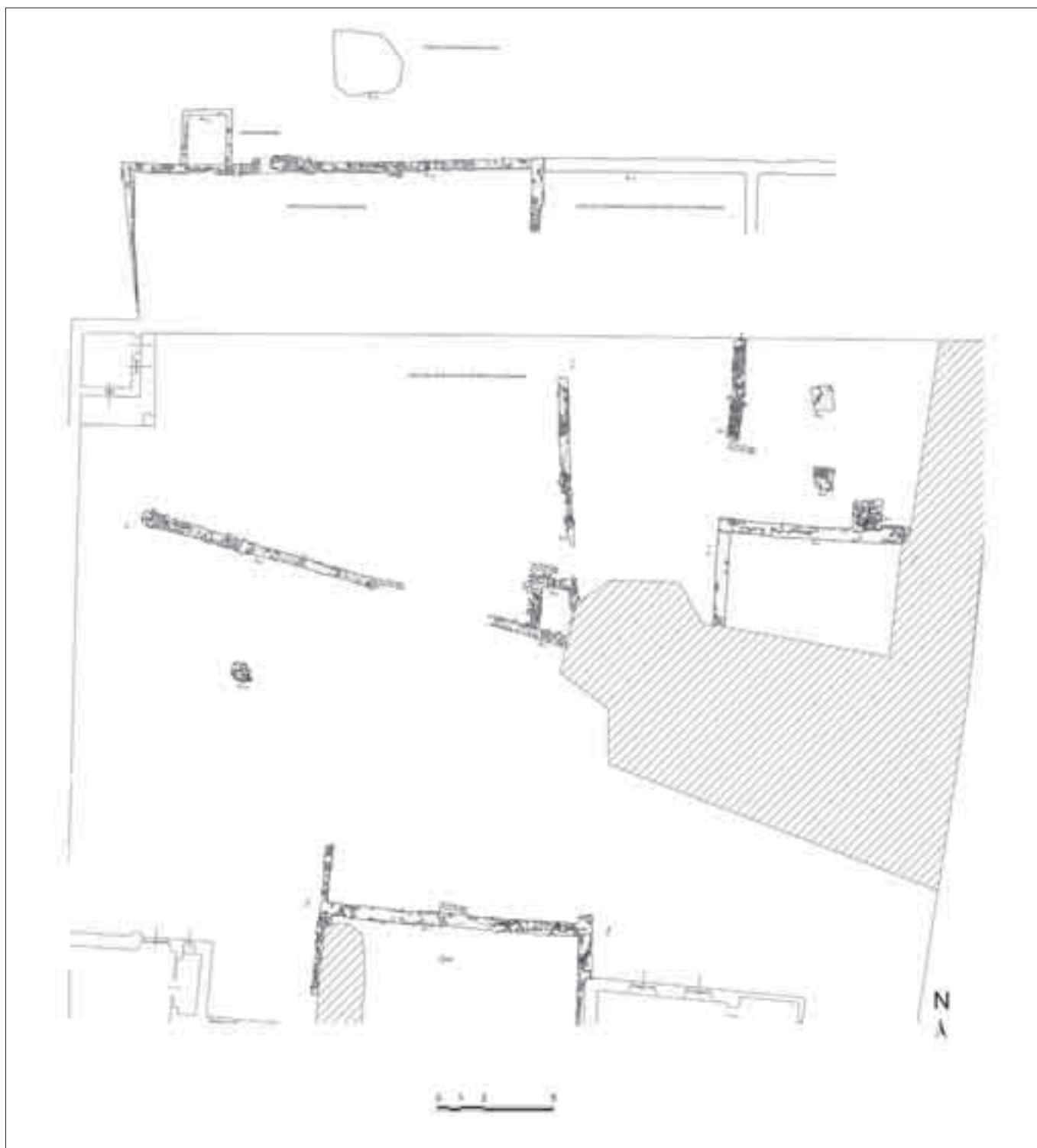
Per necessità di cantiere il lavoro doveva essere svolto in due fasi differenti:

a - abbassamento su tutta l'area di circa cm 60 dall'attuale piano di campagna per consentire l'inserimento di micropali lungo parte delle strutture conservate in situ con segnali di dissesto;

b - scavo alla quota utile di cantiere a seguito del consolidamento eseguito.

Partendo dal lato sud del cantiere in corrispondenza dell'edificio da consolidare si è proceduto all'esecuzione dello splateamento intercettando pressoché immediatamente una prima porzione di muro in ciottoli di grosse dimensioni legati da malta di calce con andamento nord-sud su cui si imposta il muro perimetrale dell'edificio suddetto.

Lo scavo è poi proseguito su tutta l'area estesa su una superficie di circa mq 1400 mettendo in luce vari elementi strutturali come di seguito descritto.



47 - Verdello, Stallo di Ovidio.

Planimetria generale.

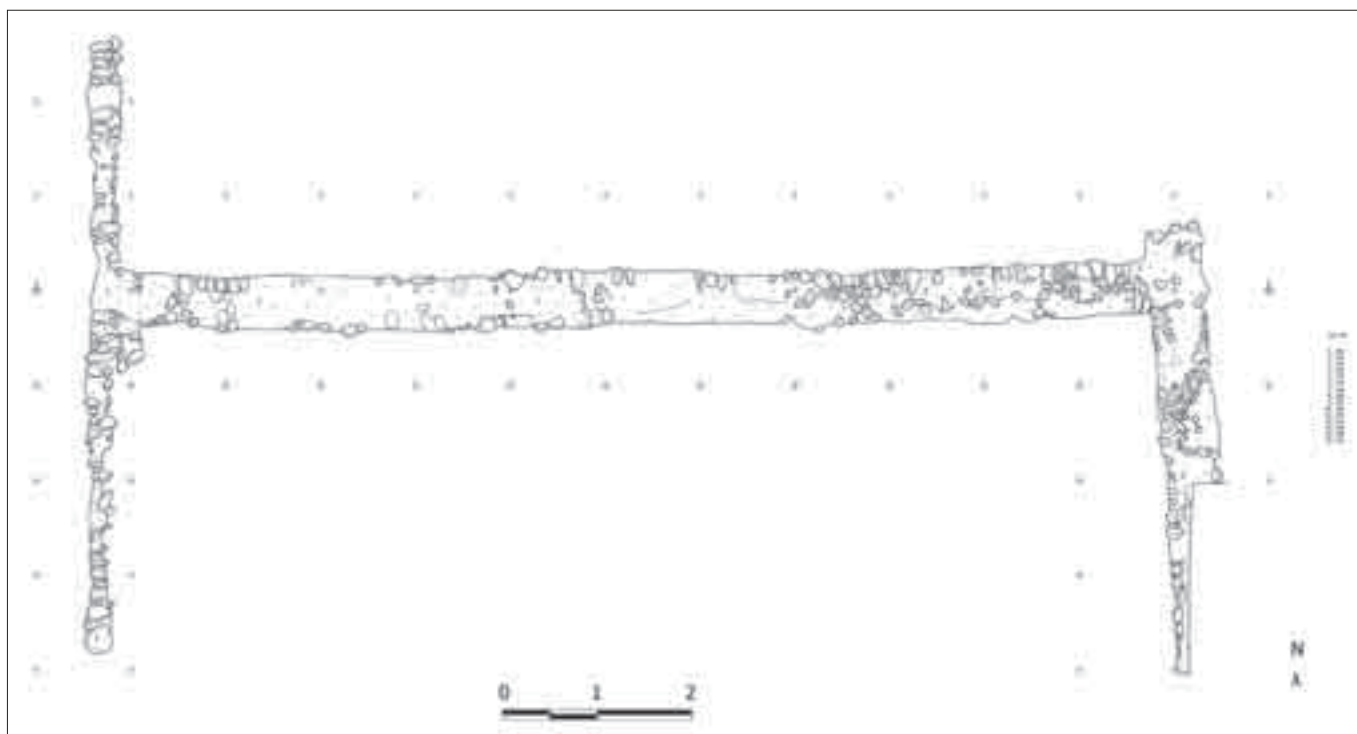
Le strutture messe in luce a seguito dello splateamento possono essere divise in tre tipologie definite:

1 - muri costituiti da ciottoli di medio-grossa dimensione legati da malta e collocati affiancati a due a due a costituire i paramenti esterni; lo spessore interno, quando esistente, è colmato con ciottoli e spezzoni sempre legati da malta. Lo spessore medio di questo tipo di muri varia dai 40 ai 60 centimetri.

2 - muri con un paramento esterno in mattoni pieni e l'altro in ciottoli; la porzione centrale costituita da ciottoli

e sassi di varia pezzatura, il tutto legato da malta. Residui di intonaco realizzato con malta mista a mattone tritato (simile al cocchiopesto), forse utilizzato in questo caso come trattamento di impermeabilizzazione dall'umidità di risalita, si sono riscontrati su entrambi i paramenti e anche su un tratto di muro messo in luce nella zona ovest.

La malta utilizzata, di colore biancastro, è uniformemente ben strutturata, con impasto sufficientemente tenace al momento del rinvenimento ma con tendenza a sfaldarsi in una fase successiva alla messa in luce.



48 - Verdello, Stallo di Ovidio.

Planimetria della Struttura 1.

3 - muri costituiti da ciottoli con pezzatura medio-piccola legati da malta di calce.

4 - muri con paramento in ciottoli posizionati a spina pesce legati da malta di calce.

Le strutture rinvenute sono tutte conservate a livello degli ultimi due corsi e pertanto interpretabili come residui di fondazione.

Data l'esiguità e la discontinuità delle strutture rinvenute non è stato possibile identificare la tipologia e la funzione dell'impianto costruttivo.

Struttura 1

Come precedentemente accennato, questa struttura è collocata nelle immediate vicinanze dell'edificio in fase di recupero, il quale in parte copre e in parte, nella zona in cui sono state realizzate le cantine, ha asportato la struttura stessa.

Il residuo rinvenuto è costituito da due porzioni di muro con direzione N-S legati da un muro ad essi perpendicolare costruito in fase.

I muri sono realizzati secondo la tipologia 1 e, valutando la collocazione nel terreno, si può dedurre che essi si compongono di due corsi di pietre senza alcuna presenza di piani pavimentali e pertanto sono da considerare come elementi di fondazione.

Struttura 2

Si tratta di un muro con le stesse caratteristiche di quello precedentemente descritto ma con un orientamento NW-SE, inclinato di circa 30° rispetto alle altre strutture.

Partendo da ovest il muro si sviluppa per un tratto di circa 11 metri, si interrompe poi per circa m 5 e riprende per un tratto di circa m 3,5; a questa ultima parte si trova addossata, con un orientamento leggermente diverso, la struttura 5.

Lo spazio vuoto sopra menzionato viene interpretato come un passaggio.

Struttura 3

Struttura di fattura più recente rispetto alle altre rilevate costituita da un muro ad angolo con larghezza media di cm 50 costruito secondo la tipologia 2 e conservato per 4 corsi. Anche in questo caso si tratta probabilmente di un livello di fondazione, anche se non è da escludere l'ipotesi della presenza di un piano seminterrato in quanto si nota in sezione una diversità stratigrafica impostata su una sorta di risega a livello dell'ultimo corso del muro interpretabile come piano di calpestio su battuto. Si è comunque potuta verificare l'assenza di antropizzazione sia al di sopra che al di sotto di esso.

Lungo la porzione nord del muro è innestata la struttura 7.

Struttura 4

Porzione di muro con andamento nord-sud realizzato secondo la tipologia 3.

Struttura 5

Struttura rettangolare di circa m 2 x 2,5, di tipologia 2, ma con ciottoli di minore dimensione interpretata come possibile cisterna per la presenza di un coppo collocato perpendicolarmente al muro ovest con inclinazione a ovest (esterno) e di frammenti di coppi lungo tutto lo stesso muro con probabile funzione di drenaggio.

Struttura 6

Porzione di muro parallelo alla struttura 4 e ad essa simile.

Struttura 7

Struttura quadrangolare di circa m 1,5 x 1,5 costituita da ciottoli legati da malta con muretti di spessore medio di circa cm 20 ed interpretata anch'essa come cisterna. L'interno è costituito da ciottoli di piccole dimensioni collocati nel terreno con funzione drenante.

La struttura è inserita nel muro nord della struttura 3.

Struttura 8, 9

Basi di due pilastri nei pressi a nord della struttura 3 costituiti da ciottoli di dimensioni medie.

Struttura 10

Base di pilastro analoga alle precedenti collocato isolato nella zona ovest dello scavo.

A seguito di un successivo ampliamento nel settore Nord dell'area di scavo sono emerse ulteriori strutture che in parte sono la prosecuzione di quanto già rinvenuto. Partendo dal lato est del cantiere si è proceduto all'esecuzione dello splateamento intercettando pressoché immediatamente una prima porzione di muro in pietre legate da malta di calce con andamento nord-sud su cui si era impostato il muro perimetrale della cascina demolita.

Struttura 11

Porzione di muro della lunghezza di circa m 13, di età moderna (1700-1800?), con funzione di fondazione della cascina demolita. Si appoggia a ovest alla struttura 13.

Struttura 12

Una cisterna per la raccolta delle acque piovane, della dimensione di circa m 2 x 2,50, di età moderna in fase con la struttura 11, è stata messa in luce addossata al muro 13 sul lato nord. La tipologia costruttiva è riferibile al tipo 1, il fondo è realizzato in mattoni pieni.

Struttura 13

Parte di fondazione di edificio. Sono conservati una porzione ovest, della lunghezza di circa m 6, su cui appoggia una costruzione attualmente esistente; la tipologia

costruttiva è riconducibile al tipo 4. A questo si appoggia un muro, direzione W-E, della lunghezza di circa m 16 con una porzione di circa tre metri che chiude ad angolo retto. I caratteri costruttivi si rifanno alla tipologia 1. La maggior consistenza di conservazione rispetto alle altre strutture, circa cm 60 in alzato, è dovuta proprio alla costruzione della cascina moderna che le ha riutilizzate come sottofondo di fondazione.

Struttura 14

Proseguendo con lo splateamento si è messa in luce una fossa di decantazione della calce, di forma arrotondata con un diametro massimo di m 3, la cui datazione non si è potuta determinare con sicurezza in quanto non sono stati rinvenuti reperti in diretta connessione, pur avendo recuperato frammenti sporadici di ceramica di età romana all'atto dell'individuazione della struttura.

Inquadramento cronologico

Durante lo scavo non sono emersi elementi utili per definire l'epoca di costruzione delle strutture.

Sulla base della tecnica costruttiva si può comunque ipotizzare che le strutture identificate come tipo 1, 3 e 4 siano riferibili ad un generico basso medioevo mentre quelle di tipo 2 all'epoca rinascimentale.

Maria Fortunati, Paolo Corti, Benedetta Castelli

I lavori di assistenza e di indagine archeologica sono stati condotti, con stanziamento della proprietà, dalla ditta AR.PA. Ricerche di Paolo Corti, sotto la direzione scientifica di M. Fortunati.

Hanno partecipato allo scavo, con il coordinamento di P. Corti, gli archeologi B. Castelli, E. Zani, P. D. Mura. Si ringraziano la proprietà "Immobiliare Futura Europa", l'impresa "Immobiliare ROVARO" e l'Amministrazione Comunale di Verdello, in particolare l'arch. G. Tinelli, per la fattiva collaborazione.