

VITALE ZANCHETTIN

UN DISEGNO SCONOSCIUTO DI MICHELANGELO PER L'ARCHITRAVE DEL TAMBURO DELLA CUPOLA DI SAN PIETRO IN VATICANO

Questa pubblicazione è frutto di una ricerca finanziata dalla Alexander von Humboldt Stiftung presso la Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität di Bonn con il sostegno della Bibliotheca Hertziana di Roma. Sono grato al Presidente della Fabbrica di San Pietro il Cardinale Angelo Comastri e al Delegato Monsignor Vittorio Lanzani che hanno reso possibile questo studio e lo hanno facilitato mettendo a disposizione i mezzi dell'istituzione per la verifica dei documenti. Ho discusso tutte le ipotesi qui esposte con Georg Satzinger, avvalendomi sempre delle sue idee e delle sue conoscenze. Insieme a lui ringrazio per l'ospitalità e per le facilitazioni nello studio il personale dell'Istituto di Storia dell'Arte e Archeologia dell'Università di Bonn. Desidero ringraziare Anna Bedon che mi ha introdotto e accompagnato nello studio dell'architettura di Michelangelo, Christof Thoenes per avermi guidato nello studio della Basilica di San Pietro accompagnandomi nel tempo con illuminanti idee, Howard Burns per essere fonte continua di nuove prospettive nello studio del disegno e del suo ruolo nella costruzione, Christoph Luitpold Frommel per il suo stimolo costante a riconoscere e isolare nell'architettura i problemi più importanti.

Un ringraziamento particolare va ad Elisabeth Kieven, che per prima mi ha incoraggiato a intraprendere questo lavoro su Michelangelo in San Pietro e che nel tempo mi ha messo a disposizione le sue conoscenze sulle logiche del disegno di architettura, determinanti nel lavoro di attribuzione del disegno qui presentato. Sono grato ad Antonio Paolucci e Arnold Nesselrath per il sostegno fornito nel proseguire questo studio. Ringrazio Maria Cristina Carlo Stella, capo ufficio della Fabbrica di San Pietro per le puntuali osservazioni sul testo e per l'appoggio nelle fasi di verifica dei documenti realizzata con l'aiuto generoso delle persone che lavorano presso l'Archivio Storico con le quali ho condiviso il lavoro dal ritrovamento del foglio alla stesura definitiva del presente saggio. Tra loro un particolare ringraziamento va a Simona Turriziani che ha sostenuto le mie ricerche dalle prime

fasi indicandomi molti dei documenti qui inseriti. Per il ritrovamento del foglio sono particolarmente grato ad Assunta Di Sante che, dopo avermi segnalato l'importanza della serie archivistica in cui è collocato, mi ha consegnato per un fortunato equivoco il faldone nel quale si trovava. Sono grato ad Antonio Manfredi e Andreina Rita della Biblioteca Apostolica Vaticana che mi hanno messo a disposizione le loro conoscenze completando le trascrizioni dei documenti e aiutandomi ad interpretare la grafia. Ringrazio l'architetto della Fabbrica Luca Virgilio per le preziose informazioni sulla costruzione in travertino, l'archeologo della Fabbrica Pietro Zander per avermi incessantemente messo a disposizione le sue conoscenze, Marco Boriosi per l'aiuto nello studio dei problemi legati alla natura della carta, Nazzareno Gabrielli per avermi aiutato a comprendere le caratteristiche chimiche degli strumenti del disegno, Nicoletta Marconi per l'aiuto nell'interpretazione di alcuni dati tecnici della costruzione e Alessandro Brodini per le acute osservazioni sulla redazione finale di questo testo. Un particolare ringraziamento va a Pina Ragionieri, direttrice della Fondazione Casa Buonarroti, a Elena Lombardi e a Elisabetta Archi per la disponibilità e l'aiuto nelle ultime verifiche sui disegni di Michelangelo. I risultati di questo studio sarebbero molto più difficili da comprendere senza le ricostruzioni grafiche di Simone Baldissini a cui sono grato per il contributo attivo nella loro concezione e per l'efficacia nella loro realizzazione. Sono grato a Julian Kliemann per le puntuali osservazioni e i numerosi contributi forniti nella fase di redazione finale di questo testo. Vorrei rivolgere un particolare ringraziamento a Petra Lamers-Schütze per avermi aiutato ad ottenere molte delle immagini qui inserite.

Ho condiviso con Maddalena Scimemi ogni aspetto di questo studio, verificando quotidianamente le ipotesi qui avanzate. Solo grazie al suo aiuto ho potuto affrontare questa ricerca, evitare molti errori e presentarla nella forma attuale.

Questo lavoro è dedicato alla memoria di Luigi Spezzaferro.

SOMMARIO

<i>Contra stimulum calcitrare</i> . L'autorità di Michelangelo in San Pietro dagli anni di Paolo III	11
Una vicenda di cantiere: gestione e approvvigionamento del travertino di Fiano	14
Il disegno a sanguigna sul foglio 497 <i>verso</i> Armadio 7 B 427 dell'Archivio della Fabbrica di San Pietro	19
La costruzione dell'anello sommitale del tamburo	24
Caratteri, convenzioni e finalità del disegno	27
Michelangelo e l'architettura di pietra	40
Questioni sull'attribuzione	44
Documenti	46
Abbreviazioni e bibliografia	53

Contra stimulum calcitrare. L'autorità di Michelangelo in San Pietro dagli anni di Paolo III

Nel secolo che vide innalzarsi la nuova San Pietro, i diciassette anni in cui Michelangelo guidò la costruzione portarono alla fine di molte incertezze sulle forme e sulle dimensioni con cui si doveva concludere la Basilica. Quando assunse l'incarico, negli ultimi mesi del 1546, il cantiere appariva come un'immensa rovina.¹ Alla sua morte, nel febbraio 1564, le masse generali e le dimensioni delle membrature architettoniche che dovevano scandirne le superfici esterne erano quasi del tutto definite e anche per la cupola, benché vi fossero incognite di natura tecnica, i margini di variazione rimanevano alquanto ristretti (figg. 1, 2). In fondo l'unico grande problema aperto riguardava il fronte principale ad ovest, dov'era in gioco il destino di ciò che ancora sopravviveva dell'antica Basilica Costantiniana.

Nell'arco di quattro pontificati Michelangelo fu spesso costretto a lottare per far valere le proprie idee, ma vi fu un momento, quando papa Paolo III gli affidò l'incarico nel 1546, in cui la consonanza di intenti tra artista e committente fu pressoché assoluta. Tre anni dopo, poco prima di morire, papa Farnese definiva lo scultore *continuus commensalis noster* suggellando con un *motu proprio* il ruolo del tutto eccezionale assunto da un artista alla corte pontificia.² Le basi di questa concordanza di obiettivi, una delle più significative per la storia dell'arte occidentale, erano state gettate nella decade precedente, durante la quale avevano visto la luce le grandi imprese pittoriche del Giudizio Universale nella Cappella Sistina (1536–41) e delle storie dei santi Pietro e Paolo nella Cappella Paolina (1542–49).³

La determinazione con cui Paolo III sostenne le scelte dell'artista in merito al progetto per la nuova Basilica dovette risultare fin dall'inizio incontrastabile come testimoniano le parole di un funzionario della Fabbrica di San Pietro che, mentre Michelangelo muoveva i primi passi nel cantiere, scriveva di aver lottato invano in difesa del progetto sangallescò allora in costruzione, poiché «dove corre la volontà di sua beatitudine *durum est nobis contra stimulum calcitrare*».⁴ Non vi potevano essere parole più efficaci di questa citazione di san Paolo (*At* 26, 14) per chiarire quanto risoluto fosse il vecchio pontefice.

In quel momento Michelangelo si stava battendo per ridurre le dimensioni dell'edificio proposto da Antonio da Sangallo il Giovane con un progetto di ambizione non minore, che prevedeva la realizzazione integrale in travertino delle superfici visibili. In questo modo, ciò che si perdeva in estensione generale sarebbe stato compensato dalla preziosità dei materiali in una costruzione che per maestosità e proporzioni ambiva al confronto con le grandi architetture in pietra dell'antichità (fig. 3).

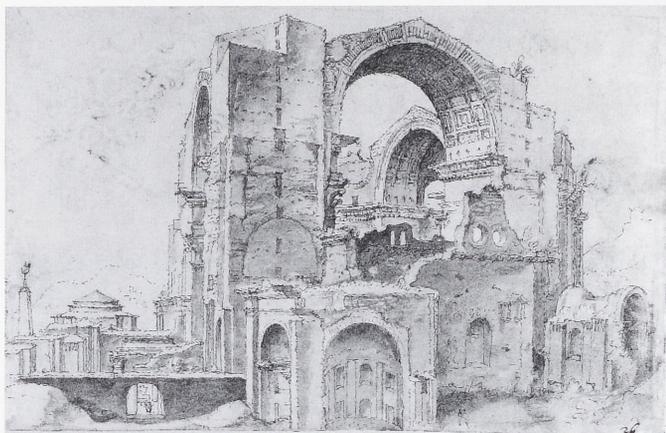
Per quanto risoluta fosse, la sola volontà papale non poteva bastare a far valere nel tempo un programma il cui traguardo in quel momento doveva apparire assai lontano. Michelangelo sapeva che la miglior difesa del progetto sarebbe stata la rapidità nel prendere decisioni efficaci per il controllo del cantiere. Prima di allora aveva visto naufragare progetti architettonici di grande ambizione, come quello per la facciata di San Lorenzo a Firenze nel quale aveva speso inutilmente preziose energie. La stretta sequenza di decisioni ed interventi che caratterizzò la sua gestione del cantiere di San Pietro è testimoniata da molte fonti e soprattutto dalle carte dell'Archivio Storico della

¹ L'immagine della nuova Basilica di San Pietro in costruzione come una rovina antica nelle famose vedute di Heemskerck è stata intuata da Christof Thoenes. THOENES 1986. La condizione della Basilica pochi anni dopo la morte di Michelangelo è efficacemente descritta dal disegno anonimo conservato presso la Staatsgalerie di Stoccarda, «Anonimus Fabriczy», databile poco dopo il 1570 (fig. 2). Sulla datazione dei disegni dell'anonimo RIEGEL 1998, p. 18, n. 19.

² Breve di Paolo III, dell'11 ottobre 1549. Citazione da STEINMANN/POGATSCHER 1906, p. 400; cfr. BREDEKAMP 2008.

³ Sugli affreschi voluti da Paolo III ed in particolare sul Giudizio Universale: DOREZ 1932, I, pp. 143–54; STEINMANN 1901–05, II, pp. 742–78; STEINBERG 1975; BARNES 1998. Quando ricevette l'incarico di seguire la costruzione di San Pietro, Michelangelo aveva iniziato da pochi mesi la seconda fase di affreschi della Cappella Paolina dedicata alla crocifissione di san Pietro (marzo 1546). Continuava a lavorarvi ancora tre anni dopo quando il papa si recò a visitarla il 13 ottobre nel 1549. BAUMGART/BIAGETTI 1934, p. 79. Sugli affreschi della Cappella Paolina: KUNTZ 1997; KUNTZ 2003; HEMMER 2003; KUNTZ 2005.

⁴ La citazione è tratta dal *post scriptum* di una lettera del deputato della Fabbrica di San Pietro Giovanni Arberino indirizzata a monsignor Filippo Archinto impegnato a Trento per le riunioni del Concilio, AFSP Arm. 53, B, 133, ff. 3v–4, *post scriptum* a f. 6v. La corrispondenza tra i deputati e Archinto è pubblicata in SAALMAN 1978, pp. 488–93.



1. Veduta di San Pietro da nord. Taccuino di schizzi di Maerten van Heemskerck, I, f. 15r. Berlin, Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Kupferstichkabinett



2. Veduta di San Pietro da nord-ovest intorno al 1570. Dettaglio dell'anonimo Fabriczy, no. 5811. Stuttgart, Staatsgalerie, Graphische Sammlung

Fabbrica che documentano forniture di pietra sin dai primi mesi di lavoro e una crescita esponenziale nei primi tre anni.⁵ A questo flusso di materiali corrispondeva una dura attività di previsione, poiché, anche se le masse murarie in gioco erano enormi, i conci lapidei dovevano essere ordinati secondo precisi piani di taglio, sulla base delle dimensioni degli elementi che si intendevano di volta in volta realizzare.

Michelangelo conosceva meglio di qualsiasi altro architetto i problemi legati alla lavorazione della pietra, dall'estrazione nelle cave fino alla fase della finitura; sapeva quanto irreparabili fossero le conseguenze causate da errori che a prima vista potevano apparire marginali. Nelle montagne di Colonnata e Pietrasanta aveva vissuto in prima persona i successi, i pericoli e, talvolta, i drammi che accompagnavano il lavoro del cavatore e fino ad allora non aveva mai delegato interamente il controllo del lavoro di estrazione per le sue commesse più importanti, garantendo personalmente sulla qualità dei materiali con lunghe permanenze in cava.⁶

L'età avanzata e l'importanza della sua presenza nel cantiere vaticano non gli consentivano di allontanarsi a lungo da Roma, e ciò nonostante non dovette mai affidare completamente ad altri questa parte cruciale della progettazione. Se confrontati con le proporzioni e la complessità delle soluzioni architettoniche adottate, i circa venti disegni

attribuiti a Michelangelo per la Basilica risultano essere un numero talmente esiguo da scoraggiare qualsiasi tentativo di ricostruire in che modo egli controllasse la costruzione. La scarsità di elaborati grafici è in parte compensata dall'abbondanza dei documenti amministrativi conservati nell'Archivio della Fabbrica di San Pietro, che restituiscono una sorta di immagine, certamente più mediata di un disegno ma capace ugualmente di spiegare i processi decisionali e le personalità che guidarono la costruzione.

Nel mondo contemporaneo la comunicazione istantanea lascia scarse tracce del passaggio di notizie e idee, spesso fissate soltanto per pochi secondi sui supporti immateriali della rete elettronica. Per comprendere oggi i tempi della pietra lavorata a mano nel XVI secolo è necessario confrontarsi con i mezzi allora disponibili. Sono stati proprio questi mezzi e tempi, ai nostri occhi esageratamente dilatati, che hanno implicato la redazione di una grande quantità di documenti legati al lavoro manuale. La loro importanza è corroborata dal fatto che essi sono legati alla storia dell'istituzione per la quale furono prodotti e dalla quale, per nostra fortuna, non si sono mai allontanati nei cinque secoli successivi.

Senza questa permanenza nel proprio luogo d'origine non sarebbe stato possibile scrivere gran parte della storia che segue, poiché solo in questo contesto anche piccoli fram-

⁵ Per un'analisi su base documentaria delle vicende legate all'incarico del progetto da parte di Paolo III: BARDESCI CIULICH 1977; SAALMAN 1978; BARDESCI CIULICH 1983. Per alcune osservazioni a proposito della pietra nel cantiere michelangiolesco: ZANCHETTIN 2008.

⁶ Il tempo trascorso da Michelangelo nelle cave di marmo presso Carrara e Pietrasanta è ben documentato a partire dalle vicende legate alla tomba di Giulio II. La prima permanenza prolungata nelle cave per un'opera architettonica è legata ai lavori di estrazione per la facciata di

San Lorenzo a Firenze. Su questo lavoro: WALLACE 1994; WALLACE 2002. A questo periodo risale la lettera probabilmente più toccante a proposito delle difficoltà nel lavoro nelle cave del settembre 1518. In essa è narrata la morte di un operaio impegnato nel calare una colonna dai dirupi: «È stata maggior cosa che io non stimavo, a chollarla giù; eccisi fatto male qualcuno nel chollarla, e uno ci si è dinocholato e morto subito, e io ci sono stato per meccere la vita», *Carteggio* 1965–83, II, CCCXLIII, pp. 82 sg.

menti si possono considerare come tessere di un mosaico, che una volta collocate nella giusta posizione assumono un'importanza del tutto inaspettata per capire in che modo Michelangelo comunicò e difese quotidianamente le proprie decisioni. Essi parlano dei problemi legati alle valutazioni qualitative delle forniture dei materiali lapidei, alle loro ordinazioni nelle cave, ad errori nella determinazione delle misure e al difficile trasporto su terra e acqua. Tra la definizione delle misure dei blocchi e il loro arrivo ai piedi della fabbrica passavano mesi; una volta *in situ* si poteva dare inizio all'intaglio dei profili da parte degli scalpellini e soltanto quando fossero state definite tutte le parti di un singolo elemento architettonico le pietre potevano essere poste in opera dai muratori e completate nelle lavorazioni di dettaglio. Le richieste di travertino, tagliato secondo misure stabilite a Roma, erano inviate in luoghi che distavano almeno una giornata a cavallo dall'Urbe e nei quali i blocchi aspettavano settimane prima di essere pronti a partire alla volta del cantiere. Questa sequenza di operazioni imponeva che passassero mesi, tra il momento in cui la pietra veniva ordinata e quello in cui si sarebbe potuto vedere l'architettura costruita.

La mancanza di un singolo elemento poteva ostacolare la realizzazione di ampie sezioni dell'edificio, che erano pronte ad essere messe in opera soltanto quando tutte le parti fossero finite per essere montate. Numerosi documenti riferiscono di spostamenti di capomastri scalpellini da Roma alle cave per comunicare con esattezza le proprie esigenze, ma soltanto pochi indizi permettono di immaginare con che tipo di carte gli incaricati del massimo cantiere pontificio si muovevano per le campagne romane. Le ordinazioni dovevano essere costituite da liste di misure facilmente trasformabili in blocchi grezzi. Nessuna di queste tabelle è per il momento nota, ma si può supporre che fossero molto simili ai conti con cui le forniture venivano computate nei cosiddetti «libri dei travertini», che proprio a partire dal 1547 si sono conservati con continuità tra le carte dell'Archivio.⁷

La Basilica Vaticana è scandita all'interno e all'esterno da membrature che ne definiscono le masse secondo ritmi ottenuti riproducendo elementi architettonici a scale diverse. Capitelli, nicchie, finestre e trabeazioni e persino la colos-



3. San Pietro in Vaticano, veduta esterna del transetto sud all'altezza della trabeazione (foto Bibliotheca Hertziana, Max-Planck-Institut für Kunstgeschichte, Gabriele Fichera)

sale travata ritmica ereditata dall'interno bramantesco furono ripresi all'esterno e ripetuti in modo seriale conferendo un chiaro ordine all'edificio (fig. 3).

Pertanto, via via che la costruzione procedeva, assunsero un ruolo determinante i settori definiti per la prima volta, che furono concepiti per funzionare come modelli al vero da ripetere in modo seriale in tutto l'edificio. Quando erano in gioco parti diverse per forma e posizione rispetto a quanto già realizzato, le sagome dei singoli blocchi e il loro sistema di assemblaggio dovevano essere approntati sulla base di precise indicazioni fornite da Michelangelo insieme ai capomastri e ai soprastanti. Non si trattava di risolvere questioni puramente formali, ma di intervenire nella concezione costruttiva delle parti progettate, spiegandone le ragioni per mezzo di modelli, di disegni su carta e di schizzi di profili certamente eseguiti sulla pietra.⁸

⁷ Nell'Archivio Storico della Fabbrica di San Pietro si riscontra con continuità la presenza dei libri dei travertini a partire dal 1547. Si tratta di piccoli registri di dimensioni omogenee di circa 16x21cm: AFSP, Arm.25, A, 33 (1547); Arm.25, A, 39, (1548-49), Arm.25, A, 57 (1550-53), Arm.25, A, 26 (1561, 1565, 1571), Arm.2, B, 82 (1555, 1567), Arm.3, G, 209, fasc. 3 (1541, 1584). La presenza sistematica di questa tipologia di registri a partire dal 1547 trova riscontro anche nell'inventario dei fondi dell'Archivio del Capitolo di San Pietro redatto da Pio Pecchiai. BAV, Sala cons. Mss. Rosso 407-410, vol. IV, pp.295-304. Prima del 1547 mi sono noti soltanto alcuni piccoli registri dei travertini contenuti in AFSP, Arm.51, D, 38, ff. 400 sgg., ringrazio Simona Turriziani che mi ha segnalato la presenza di questi documenti.

⁸ Non sono noti disegni di progetto per il transetto sud che dovette tuttavia essere presentato e spiegato per mezzo di diversi modelli a partire dai primi mesi del 1547. I documenti sul primo modello ligneo di Michelangelo per San Pietro sono contenuti in un piccolo registro in: AFSP, Arm.17, F, 33, s. n. Su questi conti: POLLAK 1915, pp.52 sgg. FREY 1909, pp.170 sgg.; cfr. MILLON 1975, in part. pp.202-05. Un importante documento per spiegare i metodi della comunicazione tra Michelangelo e le maestranze è il modello del catino absidale del transetto sud riconosciuto da Millon: MILLON 1970; MILLON/SMYTH 1975, cfr. in part. pp.162 sgg.; cfr. BRODINI 2005, a cui si rimanda anche per la bibliografia aggiornata. È molto probabile che per la definizione di alcune parti della Fabbrica Michelangelo ricorresse al dise-

Pensando alle dimensioni dell'architettura nella Basilica di San Pietro e alla quantità di problemi che esse sottendevano è facile immaginare il copioso flusso di informazioni che dovevano passare dall'architetto al soprastante e ai cavatori per mezzo di fogli esplicativi che perdevano valore non appena la pietra veniva tagliata. È probabile che molte di queste note tecniche fossero rimaste nelle mani di Michelangelo sino alle ultime settimane di vita, quando decise di bruciarle in due riprese per eliminare ogni traccia delle sue fatiche.⁹ È comunque indubbio che altri fogli rimasero a coloro che seguivano i suoi cantieri e in particolare alle maestranze di San Pietro dove egli fu attivo per diciassette anni fino alla morte. Per una fortunata congiuntura un frammento di questi disegni che accompagnarono una discussione sulla costruzione si è conservato tra le carte dell'Archivio. Esso costituisce una delle rare tracce grafiche della conduzione del cantiere michelangiolesco; la sua storia getta nuova luce su alcuni aspetti della lavorazione della pietra e sulla pratica del disegno. Oggi possiamo tentare di ricostruire un frammento di questa storia nonostante la volontà di cancellarne la memoria da parte del loro straordinario artefice.

Una vicenda di cantiere: gestione e approvvigionamento del travertino di Fiano

Il piccolo foglio numero 497 del faldone dell'Armadio 7, B, 427 dell'Archivio storico della Fabbrica (d'ora in avanti: faldone 427) è stato conservato fino ad oggi in una raccolta miscelanea, contenente documenti che con ottime probabilità si trovavano nell'ufficio dell'economista della Reverenda Fabbrica di San Pietro almeno sino al 1590, quando furono raccolti e infilzati secondo la consueta procedura di archiviazione (figg. 4, 5). La sua appartenenza a questo importante organo amministrativo oggi si può soltanto ipotizzare,

ma la natura giuridica degli atti in esso contenuti, che abbracciano un ampio arco cronologico che parte dal 1514, risulta contrassegnata da caratteri abbastanza ricorrenti.¹⁰ Si tratta di una raccolta di strumenti legali diversi tra i quali troviamo copie di atti papali, decreti, licenze, autorizzazioni e conti di fabbrica. Questi documenti, a prima vista poco coerenti tra loro, si possono quasi sempre mettere in relazione con la conduzione economica della costruzione, e ciò appare verificato in particolare per un insieme circoscritto di atti prodotti per garantire l'efficienza dei trasporti di materiali nelle campagne vicine a Roma. Si trattava di un problema cruciale, la cui regolamentazione era legata al tema più ampio dei diritti della Camera Apostolica all'interno del Patrimonio di San Pietro. Il 18 aprile 1561 il Collegio della Fabbrica di San Pietro fissò con un atto ufficiale i privilegi di cui godevano i trasporti dei materiali destinati alla costruzione della Basilica nelle terre intorno a Roma (doc. 1). Si trattava ovviamente di una limitazione di alcuni diritti legati alla proprietà fondiaria finalizzata ad eliminare qualsiasi impedimento nell'approvvigionamento dei materiali da costruzione. L'atto stabiliva l'esenzione dai pagamenti per il diritto di passaggio, ma indicava al contempo che la Fabbrica si riteneva pronta a corrispondere un risarcimento in denaro a chi avesse subito perdite quantificabili a causa del trasporto, dato che il transito di carri procurava danni alle colture dovuti al pascolo e al calpestio degli animali durante le soste. Il faldone 427 contiene una copia di questo *instrumentum* e un considerevole numero di documenti legati alla sua applicazione, che dimostrano con chiarezza le ricadute di una norma giuridica nella pratica quotidiana del cantiere.

Il travertino utilizzato in San Pietro proveniva principalmente da Tivoli, ma nel 1549 si erano avviate le trattative per l'estrazione della pietra presso Fiano Romano tramite accordi con Antonio Orsini.¹¹

gno al vero sulle murature, come aveva fatto per la Biblioteca Laurenziana tracciando le sagome sulle pareti della Sacrestia Nuova di San Lorenzo. Su questi disegni: DAL POGGETTO 1979; COLLARETA 1992. Altrettanto probabile è che molte specificazioni di profili lapidei siano state fatte direttamente sulla pietra durante i lavori di intaglio.

⁹ In una lettera del 19 febbraio 1564 Averardo Serristori riferiva al Granduca di Toscana che «quanto a disegni dicono che già abbruciò ciò che havea», FREY 1930, p. 901. Sono documentate due distruzioni come si deduce da alcune lettere redatte immediatamente dopo la morte di Michelangelo FREY 1930, p. 82. Alcune indicazioni sui disegni rimasti nella sua casa romana alla sua morte si trova nei documenti pubblicati in CORBO 1965, in part. p. 129. Sul problema generale della sopravvivenza dei disegni di Michelangelo si vedano HIRST 1993, WRIGHT 1988.

¹⁰ Il faldone 427 contiene 564 fogli con notizie dal 1514 al 1590. Si tratta di atti di natura diversa in gran parte riconducibili alla gestione economico-giuridica del cantiere tra i quali sono pressoché assenti documenti di pagamento. La composizione della raccolta porta ad ipotizzare che

essa appartenesse ad un ufficio incaricato di dirimere cause e stipulare patti. La ricorrenza del nome di Pier Luigi Fedeli negli atti porterebbe ad ipotizzare che fosse suo l'ufficio in questione, tuttavia potrebbe anche trattarsi di quello del segretario della Fabbrica Carlo Rovier, anch'esso nominato con frequenza nei documenti. Su Fedeli si veda nota 23.

¹¹ Nella primavera di quello stesso anno si erano avviate nuove trattative per l'estrazione del travertino da Fiano. In una lettera del 9 marzo 1549 ai canonici Giovanni Alberini e Filippo Salutati, Antonio Orsini si dichiara «desideroso far ogni servitio possibile a Nostro Signore et alle Signorie Vostre in questo et in ogni lor beneficio, no' possendomi hora risolvermi p. no havere chiara informazione, saranno contente mandarmi a' parlare uno delli doi maestri scrivono le Signorie Vostre nella loro dal quale, e del luoco dove havrando da cavar», AFSP, Arm. 49, D, 1, f. 628. L'accordo doveva essere stabilito entro il 16 marzo, quando Giovanni Battista Casnedo trascriveva un patto tra Renzo Parigi e Bernardino da Bergamo per la cavatura e il trasporto di scaglia e quadri da Fiano, AFSP, Arm. 25, A, 27, f. 1r. Su Giovan Battista

Questa fonte di approvvigionamento era stata scelta nella speranza di ridurre il costo della pietra, una delle voci più consistenti tra le spese di costruzione, e per garantire il rifornimento del materiale il cui fabbisogno – con l'accelerazione imposta nei primi anni di conduzione di Michelangelo sotto Paolo III – sembrava destinato ad aumentare negli anni successivi in modo esponenziale.¹² Le cave di Fiano Romano sarebbero comunque rimaste una fonte di approvvigionamento secondaria rispetto alle cave di Tivoli, in ragione del fatto che esse fornivano una qualità di travertino più scadente. Sono molte le notizie che parlano di difficoltà nei rifornimenti di pietra da questa zona e dei ritardi che queste imponevano, tanto che lo stesso Michelangelo in alcuni casi dovette occasionalmente prendere provvedimenti per mantenere attivi gli scalpellini, il cui lavoro rimaneva bloccato quando mancavano le materie prime.¹³

Una lucida testimonianza del problema del travertino di Fiano è fornita da un documento redatto nel 1561 e probabilmente destinato ai deputati della Fabbrica o all'economista.¹⁴ In esso sono spiegate le differenze economiche tra le due fonti di approvvigionamento, propendendo esplicitamente per Tivoli vista la qualità mediocre della pietra di Fiano e i conseguenti rallentamenti nei lavori provocati dalla necessità di scartare blocchi già tagliati e giunti a Roma. A redigere il documento fu Giovanni Battista Casnedo, un personaggio cruciale nel cantiere di San Pietro assoldato per volontà di Michelangelo nel primo anno di lavoro alla Basilica affinché controllasse l'andamento eco-

nomico del cantiere, registrando il flusso dei materiali e le giornate di lavoro delle maestranze. Da allora, Casnedo sarebbe rimasto attivo fino alla morte avvenuta nel 1580, quando avrebbe portato con sé nella tomba i segreti più importanti della costruzione michelangiolesca.¹⁵

Il documento di Casnedo è legato per diverse ragioni al foglio 497 del faldone 427, la cui sopravvivenza dipese da un problema relativo al viaggio di una fornitura di travertino da Fiano a Roma, che può essere facilmente ricostruito. Sul *recto* del foglio in esame è infatti segnalata la causa dell'interruzione di un trasporto di alcune pietre sulla strada verso il Vaticano: «Ascanio di messer Isttefano equelo che impedicie la carozza di mastro Bastiano alias Battaglia quale ttira lainposta dela cornicie alogatta amastro Pacie iscarpelino. lapadrone di Fiano e lacontesa Livia Orsina» (doc.3.1). A redigere questa breve nota, non datata, fu molto probabilmente Alessandro da Settignano, soprastante della Fabbrica di San Pietro dal novembre del 1563.¹⁶ La sua sgraziata grafia potrebbe indicare un'età giovane, poiché documenti autografi molto più tardi mostrano una scrittura assai più sciolta ma con tratti comuni con quelli nel foglio in esame.¹⁷ Nella nota sono enunciati in modo sintetico e vivace i protagonisti della vicenda: il carrettiere, il responsabile dell'interruzione del trasporto e la proprietaria dei terreni sui quali erano stati fermati i carri; in particolare, l'accento su Bastiano carrettiere, detto «Battaglia» restituisce il colore acceso della sua probabile reazione di fronte al contrattempo, nonché quello della risentita testimonianza

Casnedo si veda nota 15. Una bozza di convenzione di mano del secondo architetto della Fabbrica Giovanni Battista de Alfonsis da Toledo datata 11 novembre 1547 per la fornitura di 500 carrettate durante l'anno successivo dimostra che a quella data l'accordo doveva essere raggiunto, AFSP Arm.1, G, 54, f. 714. Nel 1544 presso Fiano risulta attiva una cava di travertini «da antichi monumenti per farne calce per la costruzione del palazzo Farnese a Roma», ringrazio Madalena Scimemi per la notizia tratta da *Terra di Fiano* 1997, p.74.

¹² Per alcune considerazioni sulle quantità di travertino nel cantiere michelangiolesco in particolare durante il pontificato di Paolo III si veda ZANCHETTIN 2008.

¹³ Una lettera di Michelangelo ai deputati della fabbrica del 28 febbraio 1562 ritrae questo problema legato alla pietra di Fiano: «... alli giorni passati allocai a mastro Andrea da Vigiù intagliatore una imposta di capitelli per l'incolonnata della cupula (...) et havendo detto mastro Andrea fatto tutti li membretti e corni et non possendo finirli del tutto, rispetto che le pietre stanno a Fiano da lui abbozzate, m'è parso, per intrattenerlo, locargli[ne] un'altra imposta per il medemo prezzo et convenzione della prima... Io Michelangelo Buonarrotta affermo quanto di sopra». Trascrizione in doc. 6.2.

¹⁴ Si tratta di un conto consuntivo del travertino consegnato durante il 1561 accompagnato da un'analisi comparata dei costi. Benché privo di datazione il testo risale agli ultimi mesi del 1561. Trascrizione in doc. 2.

¹⁵ Probabilmente di origini comasche, Casnedo fu assunto da Michelangelo il 27 ottobre del 1547 per «tener conto de le robe che entrano in san Pietro alla giornata». Comunicazione di Giovanni Battista da Toledo in AFSP, Arm. 1, G, 54, f. 702. Aveva l'obbligo di tenere i conti

della fabbrica, che non si sarebbero mai dovuti allontanare dal cantiere nei pressi del quale egli stesso abitava. I documenti di sua mano prima e dopo la morte di Michelangelo sono innumerevoli e il suo nome compare per oltre trent'anni tra i mandati di pagamento. Dai dati raccolti fino ad oggi appare come una figura limpida, la cui vita era interamente dedicata alla Basilica. Nella sua posizione sarebbe rimasto a lungo l'ultimo superstite dei tempi di Michelangelo per il quale scrisse alcune lettere controfirmate dall'artista negli ultimi anni di vita. Si veda ad esempio doc. 6.1. Alla sua morte nel 1580 nella sua casa si trovavano 166 registri di conti della fabbrica. Inventario in AFSP, Arm. 1, G, 54, f. 702.

¹⁶ Ultimo soprastante della fabbrica sotto Michelangelo, Alessandro da Settignano, figlio di Girolamo di Sandro, successe ad Alberto Sodrini il 1 novembre 1563. Si vedano in proposito: AFSP, schedario Cipriani, *ad vocem*; AFSP, Arm.25, D, 92, f. 1. Alla data dell'assunzione doveva essere abbastanza giovane, ma ben conosciuto poiché Giovanni Battista Casnedo lo definiva «come fratello» in una lettera del 19 agosto 1564, AFSP, Arm. 1, H, 67, f. 107. Sarebbe rimasto in carica per quasi vent'anni. Dopo la sua morte gli successe Antonio di Cosimo fiorentino in servizio dal 21 luglio 1581, AFSP, Arm. 16, A, 158, f. 165v. La sua grafia per confronto può essere valutata anche nella nota autografa controfirmata da Pirro Ligorio nel foglio, AFSP Arm. 7, B, 427, f. 475. Per confronto con la nota nel *recto* del foglio oggetto del presente studio si vedano le sue firme presenti in AFSP, Arm. 1, H, 67.

¹⁷ Una comparazione più estesa può essere fatta con la sua scrittura del 1578 presente nel volume di conti AFSP, Arm. 17, F, 32, fascicolo 4, dove la grafia appare più matura e sciolta.

497

Se dante di m^o i. Stefano equo (he impa
 dii) lo doro di m^o bastiano alie-5
 battuto quale m^o la impo (ole
 ecc. m^o ~~...~~ ~~...~~ pacis ~~...~~ ~~...~~
 Capuzono. Si fino e facom ~~...~~ ~~...~~
 or fino

4. AFSP, Arm. 7, B, 427, foglio 497r, riproduzione in scala 1:1 (foto Bibliotheca Hertziana, Gabriele Fichera, per gentile concessione della Fabbrica di San Pietro in Vaticano)

che egli in seguito rese al soprastante.¹⁸ I dati succinti contenuti nella nota potevano essere sufficienti a richiedere un ordine ufficiale per il passaggio, tuttavia la questione faceva riferimento ad un problema già discusso in passato con il destinatario poiché, oltre alle persone coinvolte direttamente, per nostra fortuna veniva indicata anche la meta finale del carico trattenuto nei pressi di Fiano, destinato alle lavorazioni di «Maestro Pace» incaricato di realizzare «lainpostta dela cornicie». Sappiamo così che le pietre ferme nella campagna romana dovevano servire per realizzare uno dei profili sommitali del tamburo da dove sarebbero partiti i costoloni della cupola.

Pace di Domenico Naldini era, un appaltatore di lavori in pietra che potrebbe essere figlio di una vecchia conoscenza di Michelangelo. Suo padre compare citato in un documento che, a meno di una poco probabile omonimia, dimostra un contatto diretto con lo scultore fiorentino mentre questi si trovava a Carrara nel 1521. Da una lettera di sua mano emerge tra i due una conoscenza diretta e confidenziale.¹⁹ Il nome di maestro Pace non compare con continuità nel cantiere di San Pietro, ma già nel 1562 risulta impiegato nel trasporto di una colonna di grandi dimensioni dalle terme di Caracalla, per il quale aveva richiesto in prestito alla Fabbrica alcuni materiali.²⁰ Il 6 gennaio 1565 egli si assunse l'impegno di realizzare una campata della trabeazione del tamburo, nell'ambito di un più ampio gruppo di contratti stipulati a partire dai primi giorni di quello stesso anno (doc.5).²¹ L'iscrizione sul *recto* del foglio 497 risale

quindi ad una data successiva a quella dell'incarico assegnato all'intagliatore maestro Pace di Domenico Naldini in merito alla sommità del tamburo in costruzione.

La redazione del testo, d'altra parte, con la citazione spiccata dei nomi e il riferimento puntuale, ancorché solo accennato, alla parte del cantiere coinvolta, sembra sottintendere un problema ben noto ai destinatari della comunicazione. Ciò appare ancor più verosimile se si considera che il foglio venne ricavato da un formato di carta più grande, senza curarsi del fatto che il lato opposto era già occupato da un disegno dai tratti non molto marcati realizzato a matita rossa impropriamente detta «sanguigna». Si trattava di un disegno schematico in pianta dai connotati meramente tecnici, che una volta smembrato diventava pressoché illeggibile: un insieme di segni apparentemente casuali sulla carta. Fu probabilmente dalle mani di Alessandro da Settignano che il foglio venne ritagliato, scritto sul *recto* e poi ripiegato in quattro parti uguali, forse destinato al carrettiere o allo scalpellino che attendeva di procedere nella lavorazione. In seguito il frammento non dovette rimanere a lungo nelle tasche di nessuno dei due, poiché la carta non presenta alcun lato consunto o imbrattato.²²

A questo punto la breve nota fu presentata nell'ufficio incaricato di redigere una patente per consentire il trasporto, ovvero quello del funzionario che conservava i documenti che oggi risultano accorpatis nel faldone 427. Come abbiamo visto, vi sono buone ragioni per supporre che si trattasse dell'ufficio dell'economista della Fabbrica, che in quel momento era Pier Luigi Fedeli, figura centrale nella conduzione economica dell'istituzione a partire dal febbraio 1549, quando era succeduto a Giacomo Vincenzo Vigone.²³ Come quest'ultimo, egli non aveva assunto soltanto il compito di controllare i movimenti di denaro, ma svolgeva la funzione di notaio e i suoi atti avevano valore ufficiale anche al di fuori di un ambito strettamente economico. Su sua istanza il vecchio minutarario Camillo Cherubini, forse sotto dettatura dello stesso Fedeli, voltò il foglio 497 e, indifferente ai tratti del disegno, scrisse sul *verso* la minuta di un atto ufficiale che, riprendendo formule consolidate, stabiliva l'obbligo da parte della proprietà dei fondi di con-

¹⁸ Bastiano Micheli detto Battaglia, oltre che carrettiere, risulta anche fideiussore nell'appalto dato a Pace di Domenico Naldini, il 6 gennaio 1565. AFSP, Arm. 16, A, 158a, ff. 9 v-10r. Cfr. doc. 5.5.

¹⁹ Non ho potuto approfondire l'identità di Domenico Naldini, il quale il 21 aprile 1521 scriveva a Michelangelo a Carrara affinché quest'ultimo si interessasse per l'invio di un vaso richiesto ai suoi scalpellini, *Carteggio* 1965-83, II, DVIII, p.290; cfr. *ibid.* DX, p.292.

²⁰ Pace di Domenico Naldini, scalpellino fiorentino, fu incaricato del trasporto di una colonna «per Marmorata sulla Ripa del fiume» il 22 febbraio 1562, quando gli vennero concesse alcune corde e l'attrezzatura necessaria, AFSP, Arm. 1, A, 6, n. 81. Il fatto è documentato anche in AFSP, Arm. 7, B, 427, f. 431, (doc. 5.4). A lui fu affidata la realizzazione di una imposta della cupola il 6 gennaio 1565, AFSP, Arm. 16, A, 158a, f. 10, (doc. 5). Tra il 14 settembre 1565 e il 30 gennaio 1566, lavorerà 83 carrettate di travertino per scudi 349.58, AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 273v. In seguito lavorò alla Sapienza, *TOMEI* 1941, p. 280, n. 20.

²¹ Nei primi giorni del 1565 venne data in appalto la lavorazione di sei campate della trabeazione del tamburo (doc. 5.2-5.6); altri contratti analoghi seguirono fino all'estate dello stesso anno (doc. 5.7-5.9). Una sintetica descrizione delle modalità di realizzazione di questa parte dell'edificio, accompagnata dai contratti con alcuni scalpellini datati tra il 2 e il 6 gennaio 1565, si trova nel libro dei decreti AFSP, Arm. 16, A, 158a, ff. 9 v-10r (cfr. doc. 5.4). Pagamenti in suo favore risultano il 25 maggio 1565, AFSP, Arm. 25, C, 67. Nel gennaio 1566 il suo lavoro doveva essere ad un buon livello di realizzazione come risulta dai conti pubblicati in *FREY* 1916, p.99.

²² Il ritaglio porta le tracce della suddivisione in quattro parti uguali in senso trasversale, ma non è possibile stabilire se tale piegatura sia stata fatta prima o dopo che la carta originaria fu ritagliata. Sulle problematiche legate a tale questione si veda anche la nota 26 e fig. 7.

²³ Pier Luigi Fedeli, canonico di San Nazario, fu eletto giudice ed economista della Reverenda Fabbrica di San Pietro il 1 febbraio 1549 come successore di Giacomo Vigone, primo pagamento in: AFSP, Arm. 25, A, 41, f. 77v. Da allora risulta in carica almeno fino al 22 novembre 1574, AFSP, Arm. 25, C, 74, f. 118. Il 26 gennaio 1576 da una lettera di condoglianze a suo nipote del commissario di Firenze Vignaleschi risulta essere morto, AFSP, Arm. 54, D, 236, ff. 10-11v (cfr. nota 10).

sentire il passaggio delle carrozze della Fabbrica sotto pena di scomunica e di 100 scudi di multa.²⁴

Sul *verso* del foglio 497 sono indicate con una grafia abbreviata ed esperta, ma dal carattere arcaico e molto vicina a consuetudini di fine Quattrocento, tutte le parti in causa escluso il tagliapietra il cui nome doveva essere utile soltanto per ricordare all'economista a quali settori della fabbrica si faceva riferimento e l'urgenza della situazione.²⁵ La datazione dell'atto al 16 aprile 1565 fornisce un termine *ante quem* per tutte le vicende vissute dal foglio 497, compresa ovviamente anche la stesura del disegno a matita rossa che lo precedette.

Sulla base della minuta di Cherubini l'ordine di concessione del passaggio dovette essere trascritto in bella copia con un sigillo ufficiale della Fabbrica e firmato per essere presentato come atto ufficiale a chi ostacolava l'arrivo della pietra a Roma. Questa bella copia non fu conservata semplicemente perché, una volta portato a termine il trasporto, non aveva più alcuna utilità. La brutta copia invece rimase come memoria agli atti nell'ufficio da cui era stata emanata, potendo servire da falsariga per vertenze analoghe. Così è giunto fino a noi il disegno a matita rossa sotto l'inchiostro di Camillo Cherubini.

Il disegno a sanguigna sul foglio 497 *verso* Armadio 7 B 427 dell'Archivio della Fabbrica di San Pietro

Anche se il foglio originario da cui proviene il frammento fu tagliato su due lati, l'oggetto dello schizzo a sanguigna può essere riferito con certezza ad una parte di un pilastro radiale del tamburo ritratta in pianta al livello dell'architrave immediatamente al di sopra dei capitelli. La forma allungata del ritaglio con i filoni della carta disposti longitudinalmente indica con chiarezza che esso faceva parte di un foglio più grande tagliato in senso perpendicolare

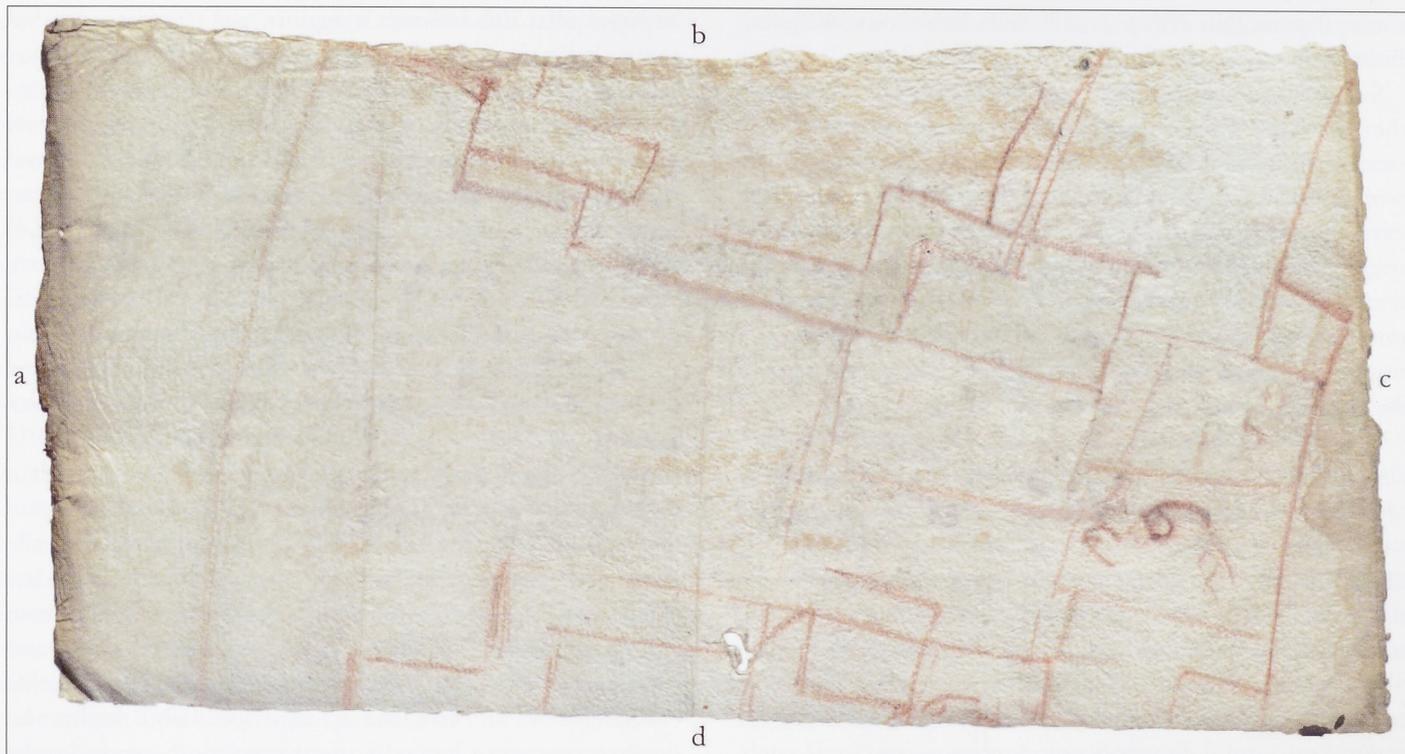
rispetto alla dimensione maggiore del frammento. Sul lacerto sono riconoscibili quattro filoni, che definiscono due fasce quasi uguali di circa 35 e 37 mm e una terza più stretta di 17 mm posta in prossimità del margine destro. Non vi sono tracce della filigrana, ma la presenza dei due filoni ravvicinati indica con certezza che il ritaglio si trovava in prossimità di uno dei lati più corti del foglio intero (figg. 6, 7).²⁶ Ciò sembra confermato dall'andamento dei segni sulla parte inferiore destra del foglio, suggerendo la conclusione del disegno in corrispondenza di questa zona, dove compaiono tratti delicatamente sinuosi che si perdono verso il margine della carta. Come accennato in precedenza il ritaglio riporta le tracce di tre piegature trasversali che ne suddividono la superficie in quattro parti uguali (fig. 7, linee a tratto e punto). Sulla base di queste piegature si possono avanzare due ipotesi. La prima è che il foglio sia stato ritagliato nelle forme attuali e poi piegato quando passò dalle mani di Alessandro da Settignano a quelle di Camillo Cherubini che vi scrisse la minuta sul *verso*. Il fatto si spiegherebbe con ragioni pratiche che inducevano sovente a ripiegare le comunicazioni su carta, ma nel caso specifico il foglio non dovette rimanere a lungo in queste condizioni perché i segni della piegatura non sono netti come in fogli rimasti per molto tempo piegati. La seconda possibilità è che la carta sia stata piegata prima di essere ritagliata, in tal caso la dimensione maggiore del ritaglio sarebbe quella del foglio o meglio del ritaglio iniziale su cui fu tracciato il disegno a sanguigna originario (fig. 7, linea tratteggiata). Se così fosse, il disegno dimostrerebbe un posizionamento in grado di ottimizzare le dimensioni iniziali della carta già ritagliata da un formato originario più grande all'incirca di mezzo foglio di formato ordinario (circa 33x45 cm). Sulla base di queste prime considerazioni è possibile visualizzare l'aspetto del ritaglio di carta prima che fosse sovrascritto e proporre una ricostruzione ipotetica del foglio iniziale, continuando le linee che dovevano rappresentare almeno un pilastro intero, forse fino a definire anche quello immediatamente successivo (figg. 6, 7).

Un confronto con una fotografia zenitale dal basso di una campata del tamburo rende evidente quale fosse l'oggetto

²⁴ Per la trascrizione del documento si veda doc. 3. L'identità del copista è dedotta sulla base della scrittura del foglio firmato in AFSP, Arm. 7, B, 427, f. 361. Il suo ruolo è riconoscibile da numerose lettere patenti raccolte nel registro AFSP, Arm. 53, B, 141 (anni 1560-72). La sua scrittura si trova anche in AFSP, Arm. 4, G, 258, f. 451. Altri documenti di sua mano si trovano in carte non numerate e non datate in: AFSP, Arm. 7, B, 427, cfr. in part. ff. 241-45. Una scrittura con tratti simili, ma non ascrivibile con sicurezza alla sua mano sta in una nota presente su una lettera del 4 aprile 1563 di mano di Casnedo per conto di Michelangelo e controfirmata da quest'ultimo. AFSP, Sala studiosi, cassetiera, alla data.

²⁵ Il testo della minuta riprende punti salienti sanciti dall'*instrumentum* del 1561, vedi p. 14e doc. 1. Sono grato ad Antonio Manfredi della Biblioteca Vaticana che dalla prima analisi del documento ha rilevato il netto anacronismo della grafia, che potrebbe far supporre che Cherubini avesse appreso la scrittura molto tempo prima. Si può quindi ipotizzare che si trattasse di un funzionario di età avanzata.

²⁶ Sono presenti evidenti sbordature della carta sui lati superiore e destro dovute allo stacco della carta dai telai. Queste e la posizione di due filoni ravvicinati in prossimità del bordo concorrono a ipotizzare la collocazione del ritaglio in corrispondenza del margine superiore destro di un foglio originario le cui dimensioni, secondo i formati ricorrenti si possono ipotizzare di circa 33x45 cm. Nonostante le ricerche e i confronti con molte carte della Fabbrica non sono riuscito per il momento a rinvenire in nessun esemplare una larghezza simile tra i filoni, che risulta nettamente superiore rispetto alle misure usuali. Su questo problema si veda in particolare la nota 40. Ringrazio Marco Boriosi per avermi messo a disposizione le sue conoscenze sulla natura della carta.



6. Ricostruzione del foglio AFSP, Arm. 7, B, 427, 497v prima della data dell'annotazione (16 aprile 1565) (a, b: lati con sbordature ai limiti del foglio intero; c, d: lati ritagliati) (elaborazione grafica Simone Baldissini)

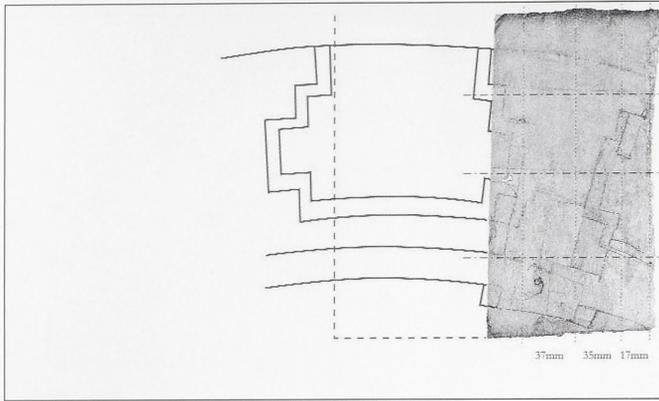
del disegno (fig. 8). I tratti a sanguigna furono quasi sicuramente tracciati durante una comunicazione orale per chiarire la forma di alcuni blocchi di pietra. Il disegno non è quindi del tutto estraneo alle vicende ricostruite sulla base delle note presenti sui due lati del foglio, ma la sua stesura precede l'affidamento dei lavori di intaglio appaltati a Pace di Domenico Naldini nei primi giorni del 1565, poiché appare legato alla definizione di elementi grezzi da ordinare ai cavaatori e, come vedremo in seguito analizzando l'oggetto del disegno, potrebbe appartenere ad una qualsiasi delle campate del tamburo. Molti indizi portano a supporre che il disegno sia stato accompagnato da un dialogo tra persone che avevano ben chiara la forma delle parti in discussione o che addirittura avessero davanti agli occhi alcuni elementi realizzati.

È possibile proporre anche una ricostruzione ipotetica della sequenza secondo la quale i segni furono tracciati sulla carta a partire dall'arco più ampio che corrisponde al perimetro più esterno degli speroni del tamburo (fig. 9, a). Questa prima curva ha un raggio compatibile con l'ampiezza di un avambraccio umano e suggerisce che il disegnatore fosse in piedi o forse reclinato su un piano di disegno occasionale, posizione in cui viene più spontaneo adottare questo raggio di curvatura.

Dopo questo primo arco era necessario indicare il limite esterno del tamburo tra gli speroni radiali (fig. 9, b) e il perimetro interno del tamburo (fig. 9, c).

Una volta individuati i limiti della parte in questione dovettero essere tracciati i contorni del pilastro con i risalti più esterni corrispondenti alle colonne e quelli più interni che coincidono con le semi-lesene poste tra le colonne e la superficie del tamburo (fig. 9, d). Fu forse in questa fase che il disegnatore tornò sulla parte destra del foglio ripassando alcuni tratti che appaiono evidentemente marcati in due tempi (fig. 9, a, punti 1, 2). Con questi primi segni era definito l'ingombro minimo nella parte inferiore di questo elemento, in seguito fu raddoppiata la linea di contorno rappresentando in questo modo l'ingombro massimo dell'elemento in costruzione (fig. 9, e, f).

Il disegno appare quanto mai essenziale e le piccole correzioni in alcuni punti della sagoma tracciata rapidamente con le prime linee confermano il carattere informale della comunicazione (fig. 9, e, punti 1, 2). Anche se schematico, il disegno è riferito inequivocabilmente all'architrave a tre fasce del tamburo il cui anello lapideo mistilineo posto immediatamente sopra i capitelli descrive esattamente il perimetro rappresentato nello schizzo (figg. 10, 11). Fino a questo punto i segni tracciati sulla carta potevano servire soltanto come una sorta di orientamento topografico per assicurarsi che fosse chiaro il punto della fabbrica di cui si stava parlando. Una volta tracciati si poteva passare all'oggetto della discussione, ovvero alla composizione dei blocchi lapidei segnati con tratto più debole e specificati con l'in-



7. Collocazione del ritaglio AFSP, Arm. 7, B, 427, 497v su un foglio intero sulla base delle dimensioni ricorrenti della carta. Tratteggio continuo: dimensione ipotetica del foglio iniziale. Linee a tratto e punto: tracce di piegatura della carta. Linee puntinate: andamento dei filoni della carta con relative distanze (elaborazione grafica Simone Baldissini)



8. San Pietro in Vaticano, veduta zenitale dal basso di una campata del tamburo tra due pilastri radiali (foto Osservatore Romano 2005)



9. Ricostruzione ipotetica delle fasi di realizzazione del disegno a sanguigna nel foglio AFSP, Arm. 7, B, 427, 497v (elaborazione grafica Simone Baldissini)

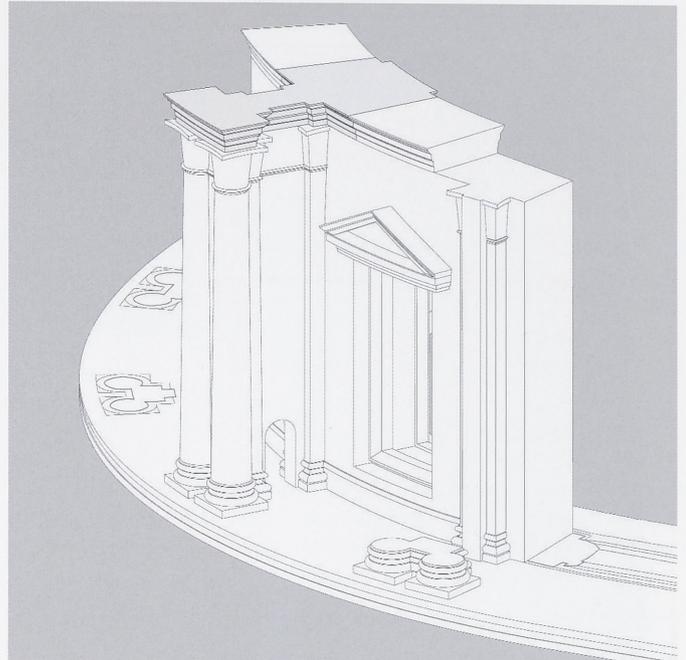


10. *San Pietro in Vaticano, dettaglio di un pilastro radiale del tamburo della cupola di San Pietro (foto autore)*

dicazione delle cifre che molto probabilmente ne definivano le misure (fig. 12).

Non è difficile dimostrare come lo scopo dello schizzo, o meglio il movente del disegnatore fosse proprio la precisazione di queste parti della costruzione. Esse non sono definite soltanto nell'ingombro esterno come il resto dell'architrave, ma anche nel modo in cui sono ammassate all'interno della muratura. È in corrispondenza di questi settori che sono leggibili alcune cifre che dovevano indicare le dimensioni dei blocchi di travertino. Il disegno originale doveva ovviamente avere molte più indicazioni, ma anche dall'osservazione generale del frammento appare evidente come questi punti siano più densi di informazioni e come allontanandosi da questa zona il disegno riporti sempre meno particolari. Infatti il profilo esterno dello sperone è definito da una linea semplice, mentre ci si aspetterebbe un doppio tratto come nel resto dell'architrave. Allo stesso modo anche l'interno del tamburo, che a questa quota ha un risalto unico di trabeazione sopra le paraste binate, è rappresentato in modo sintetico senza doppia linea (fig. 13).

Nel complesso il tratto appare particolarmente deciso e la gerarchia nello spessore dei segni mostra una mano abile, in grado di indicare con rapidità ai propri interlocutori la parte della fabbrica alla quale si faceva riferimento. Le informazioni contenute nello schizzo si sarebbero comunque potute rappresentare anche in uno schema di dimensioni più piccole. Il disegno adotta invece una scala ravvicinata e anche i numeri sono di dimensioni considerevoli, come se il dise-



11. *Ricostruzione grafica di un pilastro radiale del tamburo della cupola e collocazione della parte dell'architrave rappresentata in AFSP, Arm. 7, B, 427, foglio 497 (elaborazione grafica Simone Baldissini)*

gnatore non godesse di una buona vista. È ben noto che Michelangelo soffriva di disturbi oculari che forse motivavano la sua tendenza generale a realizzare disegni di grande formato.²⁷ Nonostante le dimensioni considerevoli del disegno nel foglio possiamo riconoscere un'economia ben meditata di segni, quasi come si trattasse di un discorso fatto senza sprechi di parole: una comunicazione sintetica tra chi sapeva intendersi con poco, la cui secchezza, quasi arida e pungente, è equivalente ad una frase in gergo stretto scambiata tra lavoratori dello stesso ambiente.

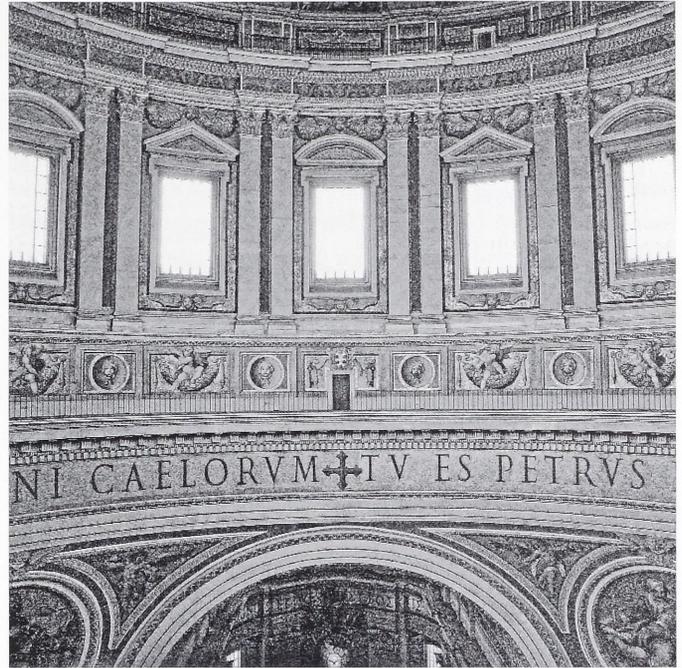
La rappresentazione non parla della forma finale degli elementi lapidei e dei loro profili lavorati. Possiamo perciò ritenere che il disegno sia stato realizzato da chi ideò il sistema costruttivo per fornire precise indicazioni a chi era incaricato di reperire i blocchi di pietra.

Una volta che la pietra grezza secondo le misure indicate fosse giunta in cantiere, il disegno perdeva ogni utilità pratica e poteva essere ammassato tra le molte carte e memorie che avevano accompagnato la costruzione di questi corpi di fabbrica. Non esistono molti indizi a proposito della pro-

²⁷ Alcune lettere controfirmate da Michelangelo negli ultimi mesi di vita mostrano caratteri di grandi dimensioni. Si vedano ad esempio AFSP, Sala studiosi, Cassettiera. I suoi problemi di vista sono ben noti come testimonia anche il trattato dedicato alla cura dei disturbi oculari da lui trascritto e conservato alla Biblioteca Apostolica Vaticana, Cod. Vat. Lat. 3211, sul quale cfr. BERGER 1897; *Ricordi* 1970, CCCX, pp. 363-68.

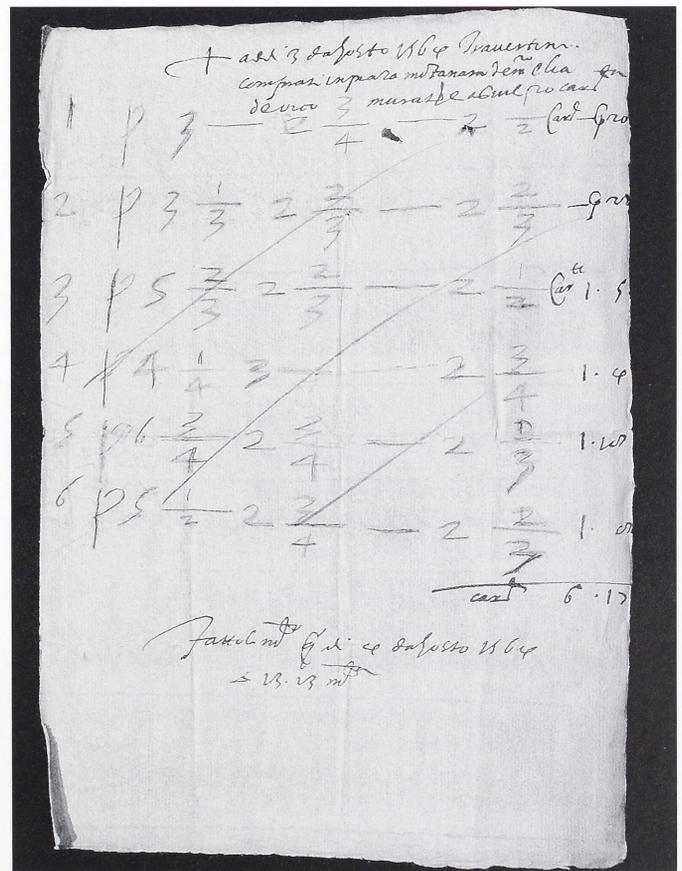


12. AFSP, Arm. 7, B, 427, dettaglio del foglio 497v e ricostruzione degli elementi lapidei dell'architrave delineati nel disegno a sanguigna (elaborazione grafica Simone Baldissini)



13. San Pietro in Vaticano, veduta interna del tamburo della cupola di San Pietro (foto Marco Andreozzi, Fabbrica di San Pietro)

gettazione esecutiva della Basilica di San Pietro, ma la complessità di molte sue parti e il fatto che diversi cantieri procedessero in contemporanea rende pressoché certo che esisteva una grande quantità di disegni simili, che dopo essere rimasti tanto tempo tra le carte nelle baracche di cantiere furono dispersi perché considerati privi di utilità. Se collochiamo il disegno nel suo contesto più probabile, vale a dire tra le carte dedicate a stabilire le ordinazioni dei blocchi di pietra, possiamo immaginarlo immerso in fogli con poche forme e molte quote, utilizzati da mani più abituate allo scalpello che alla penna. Un'immagine abbastanza efficace di questo mondo è data da un foglio per una fornitura di travertino con cifre scritte a carbone in cantiere, con la grafia rigida di un uomo forse poco abituato a scrivere (fig. 14). In un contesto simile non deve sorprendere il fatto che la carta venisse tagliata per scrivere la breve nota. Come si è potuto ricostruire sulla base della grafia, il primo a riutilizzare il foglio fu molto probabilmente Alessandro da Settignano, il soprastante assunto tre mesi prima della morte di Michelangelo. Il suo impiego nella Fabbrica coincise con uno dei momenti più tragici della storia del cantiere, ovvero con l'assassinio in San Pietro di Cesare Bettini, il quale lo aveva preceduto in questa importante carica.²⁸ Negli ultimi mesi



14. Annotazione di misure di blocchi di travertino, AFSP, Arm. 1 H 67, foglio 72 (foto per gentile concessione della Fabbrica di San Pietro in Vaticano)

²⁸ Su Alessandro da Settignano si veda nota 16. Cesare Bettini, figlio di Piero da Casteldurante, fu accoltellato per questioni di gelosia l'8 agosto 1563 in San Pietro dal cuoco del vescovo di Forlì Pier Giovanni Aliotti. Si veda in proposito la lettera di Tiberio Calcagni a Leonardo

di vita l'architetto non scriveva di persona neppure al nipote, al quale aveva dichiarato: «la mano non mi serve», ma continuava a dare indicazioni per il cantiere e a manifestare con forza le proprie volontà.²⁹ Nel riutilizzare il foglio un anno dopo la sua morte, il soprastante non dovette dar peso ai deboli segni a sanguigna e forse non si accorse nemmeno della loro esistenza. Una volta frammentato, questo residuo di disegno non era più facilmente riferibile all'edificio e, nelle condizioni accidentali in cui sembra essere stato redatto il testo sul *verso* del foglio da Camillo Cherubini, passò ancora una volta inosservato. Se fossero state disegnate le sagome dei fusti delle colonne del tamburo, il foglio sarebbe stato riconosciuto da tempo come un disegno per la cupola di San Pietro. Per la cifra schematica dei tratti, invece, anche se il faldone che lo contiene è stato aperto alla consultazione negli ultimi cinquant'anni, lo schizzo non è mai stato notato.³⁰ La ragione più importante di questa difficoltà di decifrazione è certamente anche legata alle convenzioni della rappresentazione e a una certa economia di segni che caratterizza questo disegno, che poco concedono alle tecniche di rappresentazione più usuali. Si tratta di un foglio che esprime innanzitutto un modo ben determinato di pensare l'architettura, forse l'aspetto più significativo dei tanti che induce ad affrontare.

La costruzione dell'anello sommitale del tamburo

L'iscrizione datata sul *verso* del foglio fissa il 16 aprile 1565 come data *ante quem* per la stesura dello schizzo a sanguigna. Per individuare l'ambito cronologico in cui fu prodotto il documento è necessario analizzare brevemente i tempi in cui furono costruite le parti dell'edificio in esso rappresentate.

Buonarroti in FREY 1916, p.44. Cfr VASARI (BAROCCHI) 1962, IV, p.1821; *Carteggio* 1965-83, V, MCCCLXXXIX, p.308, n. 4. Da tempo Michelangelo aveva richiesto che fosse assunto Pier Luigi Gaeta, suo aiutante nel cantiere di Porta Pia, come dimostrano le sue lettere del 4 novembre e del 15 dicembre 1561 in cui minacciava di pagarlo di persona. *Carteggio* 1965-83, V, MCCCVII, MCCCVIIbis, pp.272, 321. Rimostranze ancora più amare da parte dell'artista si trovano in una lettera del 18 febbraio 1562, *Carteggio* 1965-83, V, MCCCLXXVbis, p.322. Nel 1563 Gaeta risulta attivo in San Pietro, ma non fu mai assunto come soprastante e le sue firme furono cancellate dalle cedole di pagamento. Si veda ad esempio AFSP, Arm. 1, H, 66, f. 277.

²⁹ Nella lettera al nipote del 28 dicembre 1563 Michelangelo comunicava che «da ora inanzi farò scrivere altri e io sottoscriverò», *Carteggio* 1965-83, V, MCCCXCI, p.311. Nonostante queste difficoltà Michelangelo continuava a manifestare con forza le proprie volontà ancora negli ultimi mesi del 1563. A dimostrarlo rimane la caustica lettera del 6 settembre ai deputati della Fabbrica, che senza interpellarlo avevano assunto Nanni di Baccio Bigio. Cfr. nota 31.

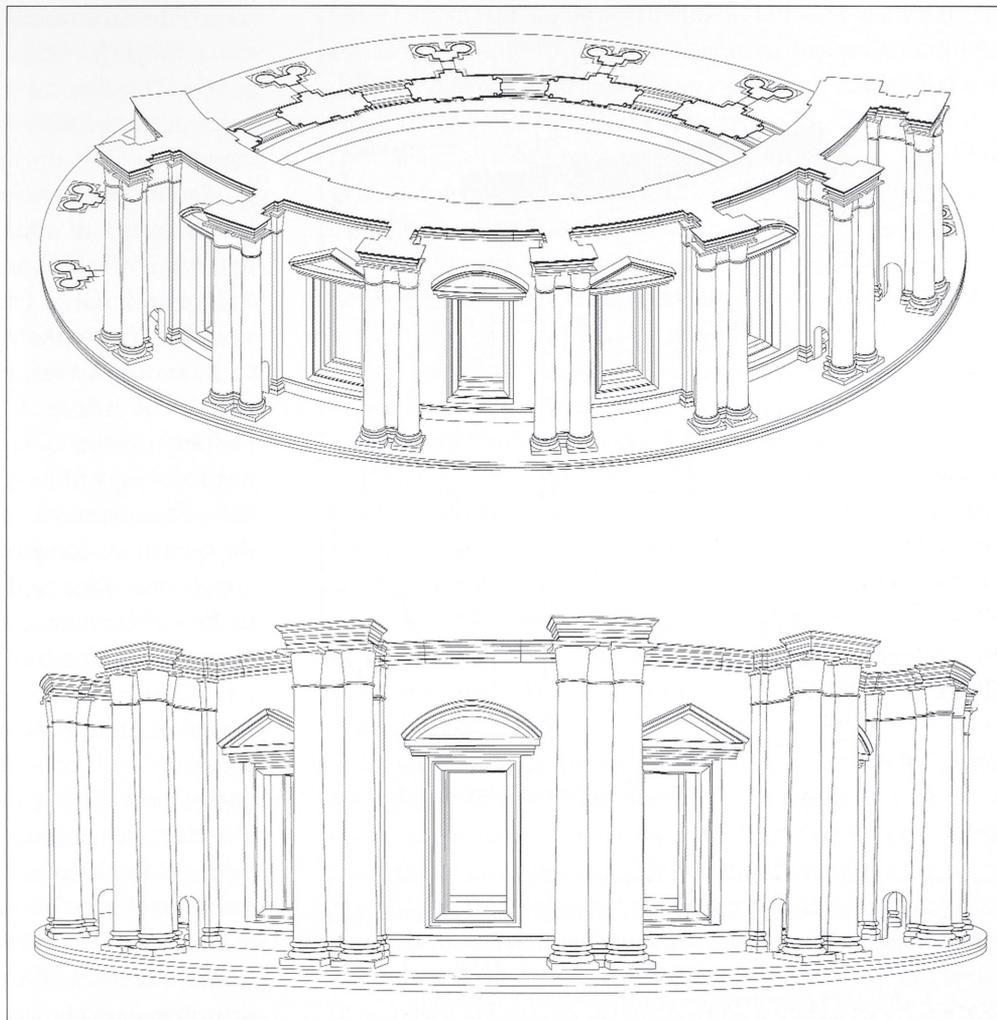
³⁰ L'Archivio della Fabbrica di San Pietro è stato definitivamente aperto alla consultazione degli studiosi sotto la guida di Padre Cipriano Cipriani, archivista dal 1960 al 1982, da allora il fondo risulta consultabile.

Le annotazioni sui due lati del foglio indicano che nella primavera del 1565 la pietra destinata alle lavorazioni di Pace di Domenico Naldini non si trovava ancora a Roma. Era passato un anno dalla morte di Michelangelo, ma il vuoto lasciato appariva ancora difficile da colmare. Nonostante l'età così avanzata, che induceva molti a dubitare dell'efficacia del suo operato, la volontà di Michelangelo di mantenere il controllo della costruzione si era manifestata fino agli ultimi mesi di vita. Nel settembre del 1563 i Deputati della Fabbrica di San Pietro avevano assunto Giovanni Lippi, detto Nanni di Baccio Bigio, incontrando la netta opposizione dell'artista che subito dopo ne aveva preteso l'immediato allontanamento dal cantiere.³¹ Due mesi più tardi, nel novembre del 1563, era stato assunto il nuovo soprastante Alessandro da Settignano, che sarebbe rimasto in carica per i successivi vent'anni. Quest'ultimo era diventato soprastante da poche settimane e forse non ebbe il tempo di conoscere in modo puntuale l'organizzazione del cantiere. La situazione di incertezza nel 1564 sembra riflettersi nell'avvicendamento degli architetti in San Pietro. Nanni di Baccio Bigio, il cui fallimento nella ricostruzione del ponte di Santa Maria collassato nel 1557 era ancora ben impresso nella memoria comune, non venne richiamato neppure dopo la morte di Michelangelo, nonostante le sollecitazioni che egli aveva esercitato presso il Granduca di Toscana.³² Alla fine di aprile del 1564 fu consultato Giorgio Capobianco, un «ingegnere» che risulta pagato una sola volta con il proprio aiutante senza lasciare altre tracce di sé.³³ Solo alla fine di luglio fu assoldato come primo archi-

³¹ Una lettera dei deputati a Michelangelo comunicava l'assunzione di Nanni di Baccio Bigio per volontà del papa affinché eseguisse «tutto quello ch'ella ha ordinato et in l'avenir comandarà», *Carteggio* 1965-83, V, MCCCXC bis, p.323. La pronta reazione di Michelangelo è testimoniata in una lettera del 6 settembre 1563: «... dico alli Signori Vostri che han fatto come le monache di Genova, perché primo han fatto quel che han voluto et dopoi me hanno avisato. Circha che sia ordine de Sua Sanctità, respondo che Sua Sanctità, se vorrà qualche cosa da me, è atto a comandarmene lui, come à fatto per altri vòlti; et non sto per altro in Roma eccetto per obedirlo et servirlo ...», *Carteggio* 1965-83, V, MCCCXC ter, p.324. Il 17 settembre 1563 Nanni di Baccio Bigio riceveva 50 scudi «pro remuneratione diversorum suorum labor(um) erga dictam Fabricam (...) et in futurum prestando», AFSP, Arm. 25, B, 62, f. 174v. Dopo questo nel libro dei mandati non risultano altri pagamenti.

³² Le vicende del ponte di Santa Maria (Ponte Rotto) iniziato a restaurare da Michelangelo ed affidato a Baccio Bigio alla morte di Paolo III sono descritte in WITTKOWER 1968, p.252, cfr. anche RONCHINI 1867.

³³ Una lettera del 23 aprile 1564 testimonia il tentativo di assumere un «ingegnere»: «Molto Reverendo Signor [spazio vuoto] Piacqui a' vostra Signoria far provvedere del vivere per maestro Georgio capobianco ingegnere venuto per la fabrica di San Piero, come si concludse nella congregazione in presenza di Nostro Signore et per giudicio mio basteranno per lui e per un suo giovane che ha seco sei giulii al giorno: poi secondo il portamento suo se deliberarà. Et a lei di cose mi offero. Di Montecavallo il dì xxiii d'aprile del lxxiii. Di vostra signoria buon fratello il Card Amulio», AFSP, Arm. 7, B, 427, f. 470.



15. Veduta assonometrica e alzato prospettico del tamburo della cupola di San Pietro fino all'architrave (elaborazione grafica Simone Baldissini)

tetto Pirro Ligorio e da ottobre Giacomo Barozzi da Vignola come secondo.³⁴

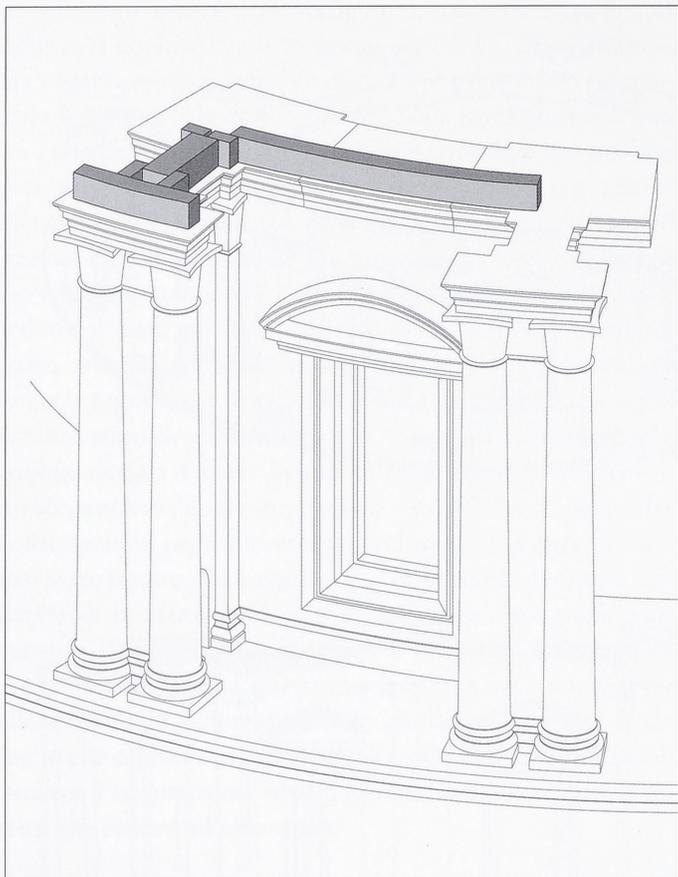
Una situazione alquanto diversa, caratterizzata da un'efficace gestione dei lavori, si presenta analizzando i documenti sulla costruzione relativi all'inverno 1562-63. Il 28 aprile 1562 Michelangelo sottoscrisse in casa propria una lettera di mano di Giovanni Battista Casnedo per richiedere ai deputati della Fabbrica l'affidamento in appalto di

alcune parti del tamburo denominate «imposte di capitelli corinzi» (doc. 6.1). Indicando che nella primavera del 1562 mancavano ancora otto imposte «di capitelli». Anche se i documenti mostrano una certa ambiguità nell'uso del termine imposta, sulla base dei pagamenti e dello stato dei lavori a quell'epoca possiamo stabilire che il documento fa riferimento alla parte dei pilastri del tamburo comprendente i capitelli sopra le colonne, i mezzi capitelli sui setti radiali e le parti lapidee che li connettono tra loro e con la trabeazione interna del tamburo (fig. 15).³⁵

Ciò significa che le prime otto «imposte», ovvero la metà del totale, anche se non erano messe in opera si consideravano completate. Nei primi mesi del 1563 si lavorava infatti

³⁴ Gli obblighi di Ligorio sono riassunti in un breve memoriale del 19 luglio 1564, AFSP, Arm.2, F, 107, f. 191rv. Una minuta della stessa scrittura sta in AFSP, Arm.7, B, 429, s. n., s.d. Ringrazio Assunta Di Sante che mi ha segnalato questo documento. In questo testo si prescrive tra l'altro «Che si seguiti il modello di messer michelangelo in tutto e per tutto». Ligorio fu assunto con decreto della Congregazione il 27 luglio 1564, «con provisione di scudi 25 al mese come aveva il quondam Antonio da Sangallo», il primo pagamento in suo favore risale al 31 agosto per il mese passato, AFSP, Arm.25, B, 62, f. 221r. Vignola, citato anch'esso nei documenti del 19 luglio come secondo architetto, prese servizio il primo ottobre 1564. Egli risulta pagato il 14 dicembre per due mesi arretrati a scudi 12½ il mese, AFSP, Arm.25, B, 62, f. 12v. Cfr. per i pagamenti successivi AFSP, Arm.25, C, 67, f. 13v.

³⁵ Con il termine «imposta» nei documenti sono definiti sia il sistema dei capitelli e delle parti murarie che li tengono insieme che la trabeazione sopra i pilastri radiali del tamburo. Nel caso specifico l'ambiguità è risolta grazie al fatto che i documenti in questione riportano talvolta la definizione «imposta di capitelli», che sulla base degli appalti possiamo riferire con certezza al settore immediatamente al di sotto della trabeazione.



16. Ricostruzione di una campata della trabeazione del tamburo della cupola di San Pietro e collocazione ipotetica delle parti lapidee del fregio descritte nello scandaglio di spesa in AFSP, Arm.2, B, 79, foglio 124r (elaborazione grafica Simone Baldissini)

all'intaglio dei primi settori della trabeazione posta al di sopra di esse, vale a dire alle parti della fabbrica poste allo stesso livello di quelle che due anni dopo furono affidate a Pace di Domenico Naldini e descritte negli atti degli appalti del 1565 (doc. 5.2–5.8).

I documenti permettono di riconoscere una pratica mista nell'affidamento dei lavori, in parte assegnati a scalpellini pagati a giornata e in parte dati in appalto «a corpo». Un foglio dell'Archivio fornisce un'importante prova in proposito. Si tratta di uno «scandaglio», ovvero di un conto consuntivo di spesa, per le pietre di una campata del fregio del tamburo (doc. 7.13). Nel conto sono indicate le dimensioni dei singoli blocchi impiegati, le giornate necessarie alla lavorazione e la dimensione delle pietre una volta completata l'intera sezione della costruzione. La determinazione dello sfrido derivato dal taglio degli elementi lapidei rappresentava una questione importante, dato che il prezzo di acquisto della pietra era conteggiato su base volumetrica, ma ai fini della redazione dello «scandaglio» ancora più importanti erano i tempi di lavorazione per ogni elemento unitario. La valutazione dei costi poteva essere fatta soltanto per

mezzo di maestranze interne affidabili sul piano della qualità e in grado di garantire che non vi fossero sprechi di tempo. Nella primavera del 1563 i conti delle giornate in gran parte stilati da Casnedo documentano quotidianamente 50–60 scalpellini diretti da un capomastro.³⁶ Ad un gruppo di questi dovette essere affidata la realizzazione del primo tratto di trabeazione del tamburo descritto nello scandaglio di spesa qui riportato (doc. 7.13).

Il calcolo indica che per una porzione pari ad un sedicesimo del fregio, ovvero della banda liscia compresa tra architrave e cornice, era possibile stabilire un «costo base» a partire dal volume di pietra impiegato e dal tempo di lavorazione necessario. Come suggerisce il documento: «a finir tutto il fregio dintorno vogliano esser sedeci volte tanto quanto sumerano le sotto scritte pietre» (doc. 7.13). Sempre da questo documento è possibile ricostruire con buona approssimazione la dimensione dei blocchi lapidei tagliati. La loro altezza costante di palmi $3 + \frac{1}{3}$ coincide con buona approssimazione con quella del fregio costruito, mentre la lunghezza complessiva dei blocchi può essere facilmente ricondotta alla misura di una campata reale, a meno della curvatura poiché ininfluente rispetto al conto economico complessivo (fig. 16).

I documenti dimostrano che nel maggio del 1563 una parte del fregio e dell'architrave del tamburo (doc. 7.14) era stata intagliata. Ciò non implica che questa fosse già posta in opera, tuttavia le sue pietre erano certamente visibili nella forma definitiva. È in questa fase che possiamo verosimilmente ritenere che sia stato realizzato il disegno a sanguigna raffigurante l'architrave, ovvero il modano a tre fasce che scorre immediatamente sotto le pietre descritte dallo scandaglio. I dati rinvenuti non permettono di collegare ulteriormente il disegno alla cronologia della costruzione, tuttavia la certezza che almeno un settore della trabeazione nell'ultimo anno di vita di Michelangelo fosse giunto a un buon livello di esecuzione implica che egli stesso abbia affrontato non soltanto i problemi legati alla forma del profilo, ma anche la composizione interna dei blocchi che venivano intagliati a terra alla base del cantiere prima di essere innalzati sino all'anello più alto della costruzione.

A distanza di quindici anni dall'inizio del suo lavoro nella Basilica Vaticana Michelangelo poteva contare su alcune persone fidate. In particolare per la lavorazione del travertino la figura chiave che emerge dai documenti era Lorenzo

³⁶ Lo si deduce ad esempio dai pagamenti nella settimana dal 6 al 12 marzo in cui sono pagate 6 giornate a 40 baiocchi per un capomastro e $344\frac{1}{2}$ giornate a 25 baiocchi, che corrispondono a 57 scalpellini. AFSP, Arm. 25, B, 65, ff. 67, f. 73v. Il numero delle giornate varia, in alcune settimane i capomastri sono due, e talvolta ci sono persone pagate meno di 25 baiocchi la settimana, ma risultano comunque sempre attivi almeno 40 tagliapietra.

Del Bene, un capomastro attivo dal 1546.³⁷ Con Del Bene l'architetto deve aver discusso innumerevoli problemi derivanti dalla costruzione in pietra e il suo ruolo potrebbe far pensare a lui come un possibile destinatario del disegno a matita rossa.

Lo stesso registro in cui fu compilato lo scandaglio di spesa riporta un elenco di pietre «che non sono buone» trasportate da Bassano e Tranquillo (doc. 7.1) e proprio quest'ultimo, da una lista di pagamenti del 1563, risulta essere un cavatore di pietra impegnato a Fiano Romano.³⁸ In questa lista compaiono con frequenza alcune cifre presenti nel disegno a sanguigna, ovvero il 6, il 9 e la frazione 3/4, che non troviamo invece nelle altre stime della pietra. Sostenere una relazione diretta tra questa notizia e il problema rappresentato nel disegno è per il momento impossibile; vale comunque la pena notare le coincidenze nella speranza che un rilievo attendibile dei blocchi in opera possa un giorno aprire nuove prospettive di studio, relative al confronto della vasta documentazione delle forniture di travertino con l'edificio costruito.

Sulla base dei documenti possiamo quindi affermare che il profilo della trabeazione del tamburo fino al fregio (e forse oltre) fu definito da Michelangelo nel suo ultimo anno di vita con la realizzazione almeno della prima campata, quando ancora circa metà dei capitelli non era ancora posta in opera. Una veduta di San Pietro da nord, conservata presso la Staatsgalerie di Stoccarda, indica che la costruzione della trabeazione iniziò dal lato sud e che era stata in parte completata prima che alcuni dei capitelli a nord, verso i palazzi apostolici, fossero posti in opera (fig. 2). Con la costruzione di queste prime campate furono fissate definitivamente la forma e le dimensioni della trabeazione, in modo che successivamente sarebbe stato possibile portare a ter-

mine l'anello del tamburo ripetendo le forme realizzate. La conferma di questo metodo operativo basato sull'utilizzo dell'architettura costruita alla stregua di un modello al vero viene dalle convenzioni che guidarono la stipula dei contratti d'appalto firmati un anno dopo la morte di Michelangelo, a cui fanno riferimento le iscrizioni sul foglio con il disegno. In esse è esplicitamente dichiarato che le pietre dovevano essere lavorate «del medemo modo et con quella politezza che sono quelli che hoggi sono in opera» (doc. 5.1). Che non si trattasse di una questione puramente formale è reso esplicito dalle indicazioni indirizzate a garantire la stabilità della trabeazione e a fare in modo che il suo peso non gravasse sull'architrave delle finestre.³⁹

Il rimando puntuale all'architettura costruita per garantire la qualità costruttiva dimostra chiaramente i connotati strutturali assunti dal sistema della trabeazione. Nella sua sinteticità il disegno parla di un problema ideativo relativo a un dettaglio della struttura interna di un pilone. Come vedremo in seguito la soluzione qui proposta si ritrova puntualmente applicata lungo tutto l'anello sommitale del tamburo.

La datazione di queste parti in costruzione nella primavera del 1563 permette quindi di percepire la volontà di fondo di definire il sistema con cui si sarebbero dovute costruire le parti più alte dell'edificio, fissando la forma dei loro profili una volta per tutte. Dopo l'intaglio della prima campata non sarebbe stato più necessario disegnare i blocchi di pietra da ordinare alle cave, bastando copiare le liste di acquisto già stilate, del tutto simili a quella riportata nello scandaglio di spesa risalente all'ultima primavera di Michelangelo.

Caratteri, convenzioni e finalità del disegno

Fino a questo punto è stato analizzato il foglio in rapporto all'andamento del cantiere, mettendo in relazione il disegno a sanguigna con le parti in corso di realizzazione nel biennio 1562-63, quando furono intagliate le prime pietre destinate alla trabeazione del tamburo. È ora necessario valutare alcuni caratteri a proposito del modo in cui esso fu tracciato, della tecnica adottata e dei materiali utilizzati.

³⁷ Tagliapietra residente in Urbe attivo in San Pietro dal 1546 alla fine degli anni '70 del Cinquecento, che il 15 settembre 1564 risulta abitante presso San Lorenzo in Lucina, AFSP, schedario Cipriani, *ad vocem*. Dai pagamenti a giornata del 1548-49 risulta a capo di circa 40 scalpellini, AFSP, Arm. 1, G, 56, ff. 101 sgg. La sua posizione di responsabilità è testimoniata da numerosi documenti come una sua lettera patente del 14 maggio 1548, AFSP, Arm. 53, E, 180, f. 47r v. Già nei primi anni della direzione di Michelangelo doveva rivestire un ruolo importante per l'approvvigionamento della pietra. Nel marzo del 1549 risulta latore di una lettera dei Deputati a Giovanni Antonio Gravina per il fabbisogno dei travertini e scaglia da Fiano per la fabbrica, AFSP, Arm. 53, B, 134, f. 109. Pagamenti di grande entità per la manifattura dei capitelli della cappella del re di Francia 1560-68, sembrano dimostrare che egli assumesse anche importanti commesse, AFSP, Arm. 25, B, 48, f. 115v; Arm. 25, C, 66, f. 79. È saldato il 7 febbraio 1578 per lavori di intaglio dei capitelli delle cappelle del Re e dell'Imperatore, AFSP, Arm. 1, D, 34, f. 38.

³⁸ Tra maggio e novembre del 1563 risultano diversi pagamenti a Tranquillo da Fiano e soci scavatori, AFSP, Arm. 25, B, 62, ff. 152r, 166 v, 180 v, 182v. Bassano da Lodi tra il 28 luglio 1561 e il 14 ottobre 1563 è pagato per 1620 carrettate di travertino, AFSP, Arm. 7, B, 427, f. 463.

³⁹ Le convenzioni alle quali abbiamo fatto riferimento per ricostruire la storia del foglio e l'identità di Pace di Domenico Naldini rappresentano una fonte straordinaria per comprendere la relazione tra forma e tecnica nella costruzione in travertino. Le parti realizzate erano utilizzate come veri e propri modelli osservando che: «l'architrave che va sopra le finestre di fuori che le sue quadrature vadino al ponto tanto quanto e il vano della finestra acciochè si possa reggere da per se che non carichi l'architrave delle finestre. Terzo il fregio di fuori ci habbia d'esser una chiave che pigli dal vivo di fuori al vivo di dentro di longhezza l'altro fregio che così habbia da pigliar nel muro per bene» (doc. 5.1).

1564

Il addi 30 de settembre sin ad 6 d'ottobre lavorarono
 le muratori Emanueli e Sansano lavorarono altri in
 nella fabbrica di San Pietro

Muratori	217
Muratori ad 35 la giornata	
m. Antonio de Savoni	8
m. Gian. Franchino	6
m. Cosimo Fiori	9
30	23
m. Nardo da Barberi	9
m. Aless. Corradi	8
m. Cecardo Galati	6
m. Gian. Calceolaro	3
25	

17. Particolare di una lista settimanale delle giornate dei muratori impiegati nella Fabbrica di San Pietro (anno 1564). AFSP, Arm. 1, H, 68, dettaglio del foglio 217 (foto per gentile concessione della Fabbrica di San Pietro in Vaticano)

1564

Il addi 30 settembre sin ad 6 d'ottobre lavorarono
 le scalpellini Emanueli e Sansano lavorarono altri in
 nella fabbrica di San Pietro

Scalpellini	215r
Scalpellini ad 35 la giornata	
m. Bernardino de petri o ora	8
m. Bernardino da Siena	6
25	12
Ortolano del nevole	8
Jacomo milanese	8
Mancos	6
Cecio di questo	8
Benedetto de Sargimigli	8
Franc. de' capponi	8

18. Particolare di una lista settimanale delle giornate degli scalpellini impiegati nella Fabbrica di San Pietro (anno 1564). AFSP, Arm. 1, H, 68, dettaglio del foglio 215r (foto per gentile concessione della Fabbrica di San Pietro in Vaticano)

Il disegno fu eseguito su un foglio di carta più pesante rispetto a quella che normalmente veniva impiegata per i pagamenti e per le scritture ordinarie della Fabbrica di San Pietro; da una estesa verifica sui documenti coevi non sono state riscontrate altre carte con il medesimo spessore e le stesse distanze tra i filoni.⁴⁰ Carte di consistenza simile si trovano in alcuni registri ufficiali, come ad esempio i decreti, ma in nessuno di questi casi risultano le distanze tra i filoni riconosciute nel foglio 497.⁴¹ Benché il ritaglio, come si è detto, sia privo di tracce di filigrana, i caratteristici filoni e le sbordature della carta non lasciano dubbi sulla sua posizione rispetto al foglio originario.

Da un'indagine sui fogli dell'Archivio Buonarroti a Firenze sono emersi significativi riscontri a questo proposito, poiché carte con datazioni diverse mostrano intervalli tra i filoni compatibili con quelle rilevabili nel foglio in

esame. In particolare la carta su cui Michelangelo disegnò un famoso prospetto per Porta Pia (Casa Buonarroti, inv. 73A bis) cronologicamente molto vicino alle vicende vissute dal foglio dell'Archivio di San Pietro, mostra una distanza tra i filoni compatibile con quella del foglio 497.⁴² Soltanto un confronto diretto tra i documenti potrebbe permettere di stabilire l'appartenenza dei due fogli alla stessa partita di carta, tuttavia l'alta compatibilità tra i supporti aggiunge un elemento in favore dell'ipotesi che il disegno sia uscito dalla casa dell'artista.⁴³

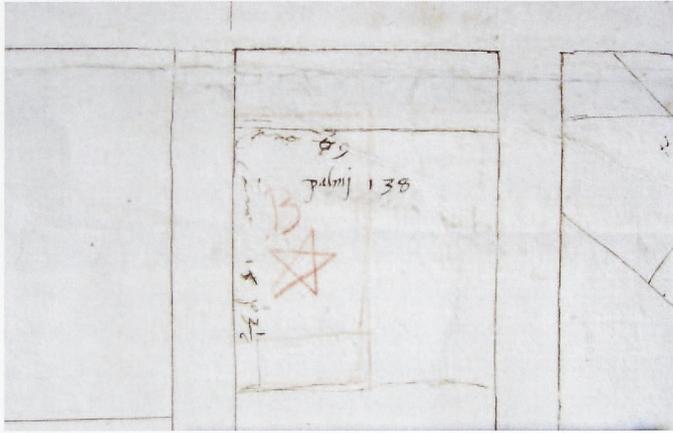
Ulteriori conferme delle prossimità del foglio 497 a Michelangelo derivano dalla considerazione dello strumento con cui fu tracciato il disegno. La matita rossa comunemente detta «sanguigna» corrisponde alla traccia di composti a base di silicati (argille) colorati per mezzo di ossidi di ferro, in particolare di ematite (da cui deriva il termine matita). Nelle sue possibili variazioni di composizione, questa miscela rappresenta, insieme al carbone, uno dei più antichi strumenti per la tracciatura di sagome sulla pietra, utilizzato sin dalla preistoria per disegnare e più tardi come

⁴⁰ Non è possibile stabilire in termini assoluti l'assenza di questo tipo di carta tra i documenti dell'Archivio della Fabbrica, tuttavia da un confronto con un cospicuo numero di fogli dei faldoni e registri del periodo appare chiaro come la carta del foglio in esame sia più pesante e spessa di quella normalmente utilizzata per i conti e le registrazioni quotidiane. Vedi nota 26. Alcune utili considerazioni sulla consistenza della carta si trovano in BAMBACH 1999b, a cui si rimanda anche per una bibliografia generale su questo tema.

⁴¹ Vedi p. 19 e nota 26.

⁴² Prove definitive sulla natura della carta sarebbero possibili soltanto mediante un confronto diretto. Vale la pena di rilevare comunque la presenza di carte simili in documenti nell'Archivio Buonarroti che si possono far risalire a periodi differenti. Si vedano in proposito alcune carte in Archivio Buonarroti, VI, XXIX. Un intervallo molto simile tra i filoni della carta si riscontra nei fogli: Archivio Buonarroti, XCIV, n. 282r; V, f. 11.

⁴³ Nel foglio Casa Buonarroti, inv. 107A la larghezza dei filoni appare quasi uguale a quella del foglio 497 dell'Archivio della Fabbrica. La coincidenza più significativa è comunque rappresentata dal foglio Casa Buonarroti, inv. 73Abis in cui la distanza tra i filoni pari a millimetri 35 e 37, nei limiti imposti dal confronto a distanza, appare uguale a quella del foglio in esame. La datazione del disegno per Porta Pia (1561-64), a ridosso delle vicende vissute dal foglio, indica la presenza nelle mani di Michelangelo di una carta molto simile. Un confronto più approfondito potrebbe permettere di riconoscere se possa trattarsi della stessa partita di questo foglio proveniente certamente dalla casa di Michelangelo.



19. Baldassarre Peruzzi, annotazione a sanguigna su un rilievo di terreni in Campo Marzio. Firenze, GDSU foglio 602 A recto (foto museo)



20. Antonio da Sangallo il Giovane (?), schizzo di centina per il sostegno di una volta. Firenze, GDSU, dettaglio del foglio 7949 A verso (foto museo)

pigmento per la pittura. Prima della diffusione della grafite, il cui utilizzo si affermò negli ultimi decenni del Cinquecento, carbone e sanguigna rimanevano gli strumenti più frequentemente utilizzati nel disegno di cantiere, mentre sulla carta si riscontra più frequentemente l'uso della penna.⁴⁴

La colorazione rossastra rende la sanguigna particolarmente adatta a disegnare sulla pietra da costruzione, generalmente di tonalità biancastre. Per motivi analoghi sul laterizio e la pozzolana, dove il suo segno si confonderebbe facilmente, verosimilmente doveva essere più diffuso il carbone. In linea del tutto generale, possiamo pertanto considerare la sanguigna come il mezzo di disegno degli scalpellini e dei tagliapietra, e il carbone come quello dei muratori. Tale differenziazione di strumenti si riscontra anche in San Pietro in alcuni documenti di cantiere. Capitava infatti che nel conteggio delle giornate per la retribuzione settimanale delle maestranze i computisti si recassero a piè d'opera con liste che sommavano le presenze rilevate di giorno in giorno. Queste liste sono occasionalmente spuntate con strumenti di fortuna, vale a dire con ciò che i capomastri mettevano a

disposizione. Per questo motivo è frequente imbattersi in liste dei muratori segnate con il carbone e quelle degli scalpellini con la sanguigna, come dimostra in modo eloquente il confronto tra due liste del 1564 (figg. 17, 18).

Si tratta soltanto di una conferma legata alla pratica, poiché la sanguigna era riconosciuta già da Leon Battista Alberti come lo strumento di disegno per scultori e plasmatori.⁴⁵ Che essa fosse adatta alla tracciatura e al disegno sulle superfici porose del travertino è facile da intuire, ma tale consuetudine è dimostrata anche dai disegni riconosciuti da Georg Satzinger nelle murature della chiesa di San Biagio di Montepulciano.⁴⁶ La sua diffusione come strumento di disegno su carta si fa invece risalire generalmente ai decenni a cavallo tra Quattro e Cinquecento, quando risulta utilizzata da importanti pittori e artisti nell'area centrale della penisola italiana.⁴⁷ Il suo impiego da parte di Leonardo da Vinci è ben noto, ma anche artisti ben più giovani di lui, come Raffaello, la adoperavano con frequenza per disegni preparatori, sia per pitture ad affresco di grandi

⁴⁴ Per una definizione di base dell'ematite $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$: WEHLTE 1967; *Reclam Handbuch 1*, p.22; *Reclam Handbuch 2*, p.44. Il minerale è indicato da Cennino Cennini come una pietra molto dura da macinare, usata per ottenere pigmenti rossi (cap. XLII), CENNINI 2003, pp.92 sg., cfr. p.257-59. Cfr. CENNINI 1971, p.43; CENNINI 1933, p.25. Sulla diffusione della tecnica rimane fondamentale MEDER 1919, in part. pp.119-27. Per uno studio specifico su questo tema si veda in particolare TORDELLA 1996, a cui si rimanda per la bibliografia più aggiornata. Ringrazio Piera Giovanna Tordella che mi ha fornito il testo di questo contributo. Sono grato a Reiner Appel, Mario Piana, e Lorenzo Lazzarini per le importanti informazioni sulle caratteristiche chimico-fisiche dell'ematite e a Nazzareno Gabrielli per le indicazioni sulla natura dei leganti per la preparazione della sanguigna.

⁴⁵ Come notato da Meder, Alberti nel *De Statua* indica la tracciatura rossa come la più adatta per i segni di lavorazione nei modelli di sculture composite: «Hoc si posse concesseris, quidni et integro etiam ab exemplari quamcunque tu quidem partem duxeris, recte ad arbitrium pericies? Signabis enim rubrica lineam in exemplari tenuissimam, quae illic sit loco limbi sectionis, ubi sectio ipsa finiretur, statua si esset secta; et punctis illic adnotatis, quae ad opus absolvendum facerent caetera, uti exposuimus, assequere», ALBERTI 1972, p.132; cfr. MEDER 1919, p.120.

⁴⁶ Ringrazio Geog Satzinger per avermi segnalato l'esistenza di questi disegni sul travertino, sui quali si veda SATZINGER 1991, pp.63 sg., figg. 39-44.

⁴⁷ L'utilizzo della sanguigna risulta meno frequente rispetto al carbone nei cartoni preparatori per pitture a fresco. A questo proposito si veda BAMBACH 1999a in part. pp.60 sgg. Sull'introduzione della matita rossa nel primo Cinquecento in Italia: TORDELLA 1996, in part. pp.187-90.

proporzioni sia, in alcuni casi, per piccoli schizzi di architettura.

Nel caso dei disegni di figura l'uso della sanguigna su carta si inserisce nel tema più generale delle tecniche miste. A Firenze la convivenza di diversi mezzi nel disegno su carta si riscontra nell'opera di alcuni artisti vicini a Michelangelo come Francesco Granacci e Baccio della Porta (Fra Bartolomeo), che più spesso utilizzarono gesso bianco e nero, ma talvolta anche la sanguigna.⁴⁸ Nella storia dell'impiego di tecniche miste su carta era stato Michelangelo a fornire uno degli esempi più famosi quando, verso i trent'anni d'età, aveva disegnato il grande cartone della Battaglia di Cascina per la sala del Consiglio in Palazzo Vecchio a Firenze.⁴⁹ Secondo le parole di Vasari in esso erano rappresentate «figure aggruppate ed in varie maniere abbozzate, chi contornato di carbone, chi disegnato di tratti, e chi sfumato, e con biacca lumeggiati».⁵⁰ Il famosissimo cartone fiorentino permette di scorgere l'indipendenza posseduta da Michelangelo, ancora relativamente giovane, nell'impiego simultaneo di molti strumenti di rappresentazione in un'opera di grande ambizione che doveva gareggiare con il cartone del vecchio Leonardo. Si trattava anche qui di disegni di figura la cui funzione era quella di far intravedere come sarebbe stato un dipinto sfruttando strumenti di disegno consueti per i pittori di figura.

Per gli architetti si ponevano problemi di natura diversa, legati alla necessità di prevedere misure e ingombri integrando calcoli e quote, oltre che all'esigenza di visualizzare gli oggetti. Per questo motivo in ambito architettonico l'uso della penna e dello stilo è preponderante. Il *corpus* grafico di grandi disegnatori come Baldassarre Peruzzi e Antonio da Sangallo il Giovane mostra un utilizzo sistematico dell'inchiostro e della penna persino nel caso di rapidi rilievi di monumenti antichi, realizzati in viaggio quando il loro impiego risultava più scomodo. In cantiere, invece, entrambi dovevano avere sotto mano la sanguigna, come dimostrano piccoli appunti e schizzi in alcuni fogli certamente in loro possesso, ma essa non divenne mai il loro strumento di disegno favorito (figg. 19, 20).⁵¹

⁴⁸ Analizzando i fogli preparatori di pittori contemporanei la sanguigna si riscontra talvolta nei disegni di figura con tecniche miste, anche se appare più diffuso l'utilizzo di carbone lumeggiato con il bianco. Tra i disegni di Fra Bartolomeo la sanguigna è riscontrabile sia per schizzi di figura che per costruzioni preliminari, anche se il carbone appare molto più frequente. Si vedano ad esempio i disegni in FISCHER 1990, cat. 54 p.208, cat. 61 p.230, cat. 64r-v, p.240-45. Considerazioni simili si possono estendere ai disegni attribuiti a Francesco Granacci, HOLST 1974.

⁴⁹ Sulle vicende della sala del Consiglio a Firenze: WILDE 1944; WILDE 1953. A proposito dei cartoni di Michelangelo in particolare: MOROZZI 1988-89; HIRST 1986; HIRST 1988, p.22-25; HIRST 1991.

⁵⁰ VASARI (BAROCCHI) 1962, p.26.

Tra i fogli di Raffaello è più frequente incontrare schizzi a sanguigna di grande effetto nei disegni preparatori per le pitture, come nel caso delle figure per la Cappella Chigi in Santa Maria della Pace, ma gran parte dei suoi disegni architettonici è andata perduta e difficilmente possiamo ricostruirne la pratica adottata nella progettazione e in cantiere. Tra i non molti fogli giunti sino a noi vi sono alcuni disegni di architettura a sanguigna per edifici o parti di fabbrica che rispondono ad esigenze alquanto varie: ci riferiamo infatti agli edifici abbozzati sul fondo degli studi per la Madonna del Duca d'Alba, alla pianta quotata per le stalle Chigi o ancora ai pochi schizzi superstiti dedicati alla progettazione di San Pietro.⁵²

Tra i disegni di architettura attribuiti ad artisti pittori di formazione è frequente imbattersi in fogli di architettura a sanguigna, ma si tratta generalmente di rappresentazioni di edifici realizzati, come il prospetto di palazzo Branconio inserito nell'album di Maarten van Heemskerck, che non possiamo in alcun modo considerare un disegno elaborato in fase di progetto.⁵³

Se invece analizziamo anche solo superficialmente i circa settecento fogli attribuiti a Michelangelo, l'impiego della sanguigna appare continuo e applicato con finalità molto diverse già tra i suoi primi disegni noti quali le copie da Masaccio.⁵⁴ In seguito egli avrebbe usato questo strumento in molti modi diversi, realizzando schizzi da riportare in

⁵¹ Il foglio GDSU 602 A *recto* riporta un rilievo di terreni in Campo Marzio a Roma sul quale Peruzzi contrassegnò a sanguigna con una stella e una lettera B un lotto da lui acquistato. Su questo foglio si veda ZANCHETTIN 2005, a cui si rimanda per una bibliografia sulle vicende legate al foglio. Sul foglio GDSU 7949 A *recto* è tracciato il disegno per un grande palazzo mediceo su piazza Navona attribuito a Giuliano da Sangallo. Alla morte di quest'ultimo nel 1516 il foglio dovette passare nelle mani di Antonio da Sangallo il Giovane che lo utilizzò come base di riferimento per le sue proposte per un palazzo mediceo riportato nello schizzo presente nel foglio GDSU 1259 A *recto*. Ad Antonio il Giovane, o a qualche suo stretto collaboratore, si possono attribuire gli schizzi presenti sul *verso* del foglio tra i quali troviamo lo studio a sanguigna per una centina lignea (fig. 21). Altri disegni di sua mano a sanguigna per San Pietro si trovano nel foglio GDSU 35 A *verso*. Ringrazio Maddalena Scimemi che mi ha segnalato questo disegno sul quale si veda KELLER 2000.

⁵² Molti disegni di figura dimostrano l'uso della sanguigna da parte di Raffaello; per l'architettura si vedano rispettivamente i disegni: Lille, Musée Wicar, 456 e il foglio GDSU 1474 E *verso*. FROMMEL/R•Y/TAFURI 1984, pp.116 sg. Un problema ancora aperto è legato all'autografia del disegno a sanguigna dell'interno del Pantheon conservato presso la Biblioteca dell'Università di Salisburgo con iscrizioni autografe di Raffaello (Handzeichnungen H 193/2 v). Su questo foglio si veda SHEARMAN 2003, pp.100 sg. a cui si rimanda anche per la bibliografia. Alcuni schizzi a sanguigna per San Pietro attribuiti a Raffaello dimostrano che anche quest'ultimo utilizzava questo mezzo per fissare sulla carta i propri pensieri architettonici. Su questi ultimi schizzi si veda in particolare Frommel 2000.

⁵³ HÜLSEN/EGGER 1913-16, vol. 1, p.31.

affresco, studiando dettagli anatomici, definendo parti di sculture con misure e proporzioni.⁵⁵ Nonostante la varietà degli impieghi, se ci limitassimo a considerarne i disegni di figura, potremmo accostare il ricorso alla sanguigna a quello di altri artisti che come lui impiegarono il pastello rosso soprattutto per disegni preparatori. Ma il suo uso di questo mezzo nel disegno di architettura risulta un vero e proprio carattere distintivo. Lo si riscontra sin dai primi studi architettonici databili intorno al 1515, basati su rilievi contenuti nel cosiddetto Codice Coner attribuiti a Bernardo della Volpaia.⁵⁶ Nel realizzarli, egli sembra aver guardato i disegni misurati e quotati dell'architetto della cerchia sangallescica nello stesso modo in cui si può guardare una figura da ritrarre, ovvero riprendendone le proporzioni in modo plausibile e convincente, ma senza ricercare puntigliosamente le misure effettive degli elementi.

Nel disegno di architettura su carta Michelangelo sembra quindi voler trasporre le proprie consuetudini di scultore. Nonostante la leggerezza del supporto, egli portava con sé il proprio inseparabile bagaglio mentale anche nella scelta degli strumenti di rappresentazione. Passando con sorprendente continuità dalla tracciatura delle sagome sul marmo al segno sulla carta, pare quasi non aver trovato neppure il tempo di lasciare la sanguigna per prendere in mano gli utensili dell'architetto.

Meno scontato risulta invece il suo utilizzo della sanguigna nella rappresentazione di interi edifici come la facciata di San Lorenzo (Casa Buonarroti, inv. 47Ar), in schemi planimetrici per la Sacrestia Nuova (Casa Buonarroti, inv. I, 77, f. 201v) e anche nelle planimetrie ampie e articolate del convento di San

Lorenzo, per decidere la collocazione della Biblioteca Medicea commissionatagli da Clemente VII (Casa Buonarroti, inv. 9v, 10v).⁵⁷ Il carattere più evidente che accomuna questi disegni, diversi tra loro per finalità e dimensioni, è legato all'utilizzo della sanguigna per il dimensionamento di architetture.

Si tratta di un uso spregiudicato di un mezzo che permette soltanto una definizione grossolana del segno e sottolinea la disinvoltura con cui egli rivolgeva la propria attenzione verso l'architettura intorno ai quarant'anni di età, nel secondo decennio del Cinquecento. Molti suoi contemporanei dovevano notare chiaramente questo tratto distintivo ed è probabile che egli stesso abbia usato così diffusamente la sanguigna per ribadire la propria arte d'origine.

Se si esclude la Sacrestia Nuova in San Lorenzo, quando Michelangelo si trasferì definitivamente a Roma le sue architetture fiorentine erano rimaste in larga misura incomplete. Esse gli erano servite come banco di prova e se le confrontiamo con i suoi più tardi lavori romani appaiono dal punto di vista dimensionale come piccoli modelli. Paradossalmente l'intensificarsi del lavoro architettonico negli ultimi decenni di vita dell'artista è contrassegnato da una drastica riduzione dei disegni architettonici giunti sino a noi. Eppure possiamo essere certi che il disegno rimase per lui uno strumento primario da utilizzare durante tutte le fasi della progettazione. Possiamo far risalire agli ultimi anni della sua vita disegni di tipologie alquanto differenti. Vi sono schizzi di ideazione generale, come il caso dei fogli per la Cappella Sforza in Santa Maria Maggiore o per edifici a pianta centrale.⁵⁸ Ve ne sono altri destinati al controllo dimensionale in scala, come le ipotesi in pianta per la chiesa di San Giovanni dei Fiorentini. Non mancano studi di dettagli isolati, come finestre e nicchie, o di carattere tecnico come i disegni legati alla cupola di San Pietro.⁵⁹ Più rari

⁵⁴ Tra i disegni tradizionalmente legati alla formazione dell'artista vi sono alcune copie da Giotto e da Masaccio, di cui una mostra l'utilizzo della sanguigna ripassata a penna, München, Graphische Sammlung, f. 2191r. Su questi fogli si veda HIRST 1993, pp. 82-85; ZÖLLNER/THOENES/PÖPPER 2007, pp. 498-503, in part. figg. 1-5.

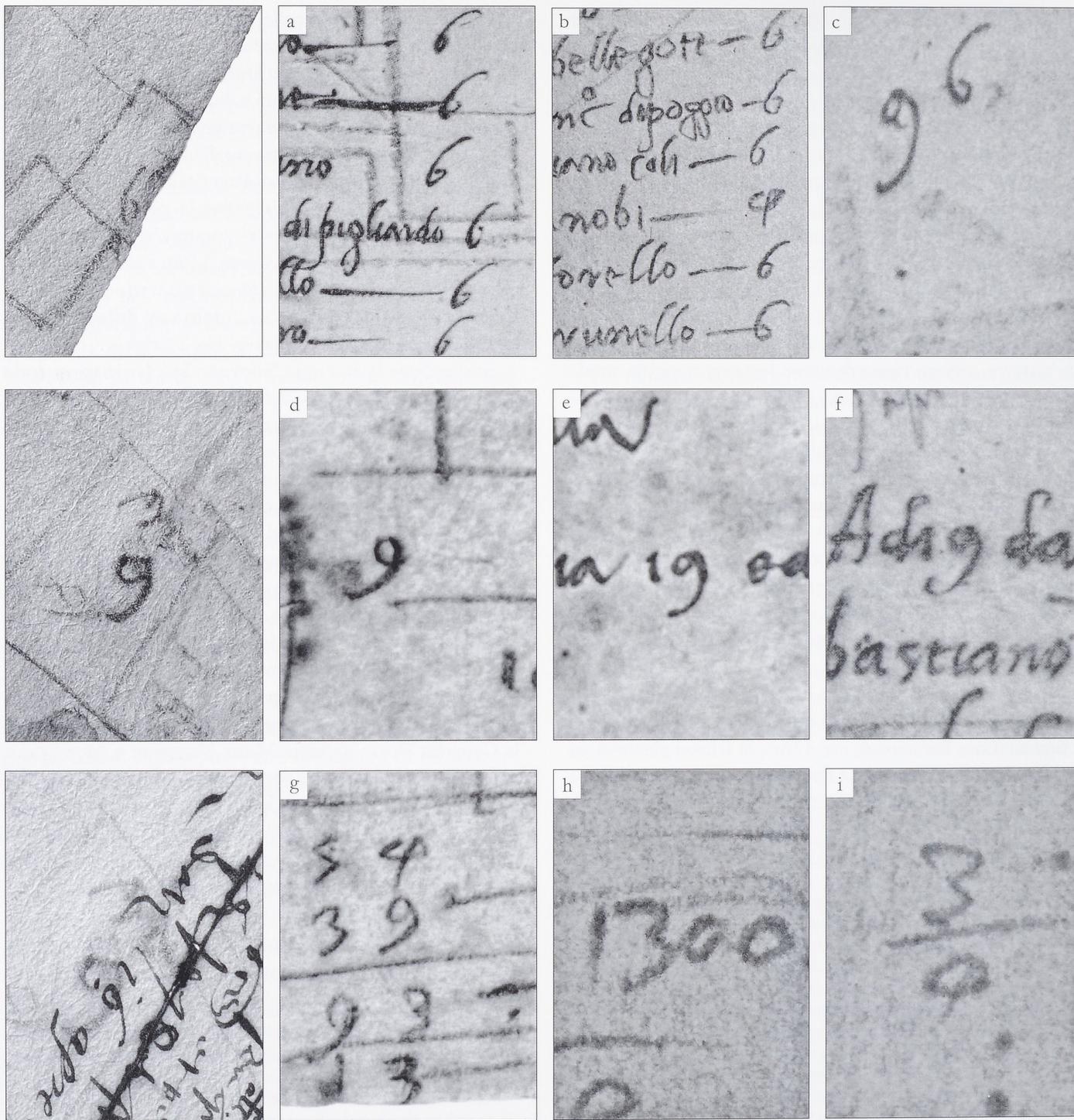
⁵⁵ La relazione tra disegno anatomico e la definizione dei blocchi lapidei per la scultura costituisce uno dei cardini del modo in cui Michelangelo concepiva la scultura. Sono infatti numerosi i disegni di figura con misure atte a restituire le dimensioni dei blocchi di pietra da tagliare nelle cave. Questo *habitus* mentale rappresenta uno dei punti di contatto più significativi tra il suo modo di concepire la figura e l'architettura. Un esempio significativo è dato dallo schizzo per due divinità fluviali completamente quotate (London, British Museum 1859-6-25-544r). Molti schizzi per le sculture nella Sacrestia Nuova di San Lorenzo mostrano l'impegno speso dall'artista per definire forma e misure dei blocchi in pietra cfr. ZÖLLNER/THOENES/PÖPPER 2007, pp. 622-46. Tra questi disegni si vedano in particolare i fogli con schizzi a sanguigna Firenze, Archivio Buonarroti, I, 127, ff. 240, 241.

⁵⁶ Le copie michelangiolesche dal Codice Coner, databili tra il 1514 e il 1516, sono raccolte in AGOSTI/FARINELLA 1987. Per l'attribuzione a Bernardo della Volpaia dei disegni, oggi conservato al Soane Museum di Londra, si veda BUDDENSIEG 1975. Sui caratteri e il ruolo di questi fogli: HIRST 1993, pp. 126-29. Per una ipotesi sulla possibile continuità in cui Michelangelo redasse le sue copie ELAM 2006, pp. 64 sg.

⁵⁷ Del tutto straordinaria per il carattere composito del complesso architettonico rappresentato è la pianta tracciata nei due fogli Casa Buonarroti, inv. 9v e 10v, dalla cui composizione si ottiene una planimetria generale del complesso di San Lorenzo, realizzata per valutare le opzioni possibili per la collocazione della Biblioteca Laurenziana.

⁵⁸ Si vedano gli schizzi tradizionalmente collegati alla Cappella Sforza in Santa Maria Maggiore nel foglio Casa Buonarroti, inv. 104A e gli studi di edifici a pianta centrale in Casa Buonarroti, inv. 109A e Oxford, Ashmolean Museum, P. 344v.

⁵⁹ Quelli per San Giovanni dei Fiorentini si possono considerare come disegni di elaborazione in scala in cui, su un unico schema planimetrico, convivono diverse soluzioni architettoniche. Si vedano in particolare i fogli: Casa Buonarroti, inv. 121A e 124Ar. Anche in studi in scala più dettagliata troviamo la convivenza di diverse soluzioni che testimoniano il processo di gestazione di singoli elementi architettonici. Si veda in particolare il disegno per una finestra di Palazzo Farnese e lo studio nella scala del modello ligneo per una finestra del tamburo di San Pietro. Rispettivamente: Oxford Ashmolean Museum, P. 333r, Casa Buonarroti, inv. 124Av.



21. Confronto tra i numeri tracciati in AFSP, Arm. 7, B, 427, foglio 497 e le cifre analoghe in disegni e note autografe dal Corpus dei disegni di Michelangelo (numerazione da TOLNAY 1976-80). Dettagli dai fogli: a) 535r, b) 540r, c) 539r, d) 465r, e) 285r, f) 535r, g) 465r, h-i) 478-479r (elaborazione grafica Simone Baldissini)

sembrano invece essere i fogli di presentazione o quelli usati per la comunicazione a distanza, che invece troviamo di frequente tra i disegni redatti a Firenze e destinati ai suoi committenti a Roma. Tuttavia nel famoso disegno in pianta di un pilastro del tamburo della cupola vaticana (Casa Buonarroti, inv. 31A, fig. 28) è riconoscibile la scala metrica che indica «el palmo», un riferimento diffuso nel suo *Corpus* e riscontrabile nei fogli per la facciata di San Lorenzo e per la Biblioteca Laurenziana, dimostrando così a distanza di decenni una continuità nelle convenzioni della rappresentazione.⁶⁰

Dal punto di vista grafico, un primo dato in favore dell'attribuzione a Michelangelo del disegno dell'Archivio di San Pietro è costituito dalla somiglianza delle cifre scritte sul foglio con altre sicuramente autografe. Il numero 6, caratterizzato da una sorta di spigolo nella parte inferiore, è riscontrabile con frequenza nei conti dell'artista: la sua caratteristica forma, forse derivante dalla consuetudine di scrivere il numero dal basso verso l'alto, ricorre in disegni che precedono di vent'anni i lavori in San Pietro (fig. 21). Ancora più significativa è la sagoma del numero 9, tracciata con un solo segno arricciato, che possiamo affiancare a cifre apposte su alcuni disegni di figura, che per la frequenza con cui compare tra le carte di Michelangelo costituisce un vero e proprio tratto distintivo. Benché meno leggibile, anche il numero 3 posto vicino al 9 con la sua parte superiore più lunga mostra similitudini con alcune cifre di autografia comprovata – forse anche questo come il 6 tracciato dal basso verso l'alto (fig. 24). La cifra 4, in parte coperta dalle iscrizioni e debole nel tratto, è difficilmente riproducibile, i suoi caratteri sono valutabili soltanto attraverso un'analisi diretta dell'originale.

Si tratta di similitudini alquanto evidenti, che tuttavia in una casistica così ristretta non costituirebbero un termine probatorio definitivo.⁶¹

Esistono tuttavia altre tracce che portano a deduzioni più stringenti nella direzione dell'autografia michelangiolesca del disegno. Per comprenderle è necessario avere ben chiara in mente la forma dell'architrave del tamburo, così come l'avevano le persone alle quali il disegno era destinato. Questo elemento orizzontale, che poggia direttamente sopra i capitelli, è la parte inferiore e meno sporgente che insieme al fregio liscio e alla cornice compone la trabeazione, una membratura tratta dal lessico architettonico antico. La sua articolazione, in questo caso a tre fasce, ha un perimetro inferiore posto sui capitelli e uno superiore che, visto in pianta, descrive un profilo parallelo al primo ma ovviamente più ampio. Nel disegno in esame i due limiti inferiore e superiore sono entrambi segnati come se la pietra fosse trasparente e permettesse di vedere simultaneamente l'ingombro minimo e massimo dell'elemento. Si tratta di una rappresentazione che necessita di una notevole capacità di astrazione, che non si riscontra, se non in rarissimi casi, in disegni analoghi dei più importanti architetti del Cinquecento. Antonio da Sangallo il Giovane e Peruzzi usavano fornire indicazioni di piani e livelli differenti, ad esempio rappresentando interi edifici e indicando insieme le destinazioni delle stanze del piano terra e dei piani superiori.⁶² Solo raramente essi disegnavano gli ingombri massimi e minimi dei profili sovrapposti che riscontriamo ad esempio nel caso di alcuni disegni sangalleschi per l'emiciclo sud di San Pietro (fig. 22). Peruzzi in alcuni casi disegnava proiezioni di livelli sovrapposti applicate a singoli elementi come capitelli, ma non per definire parti composite di edifici come nel caso in esame (fig. 23).

Questo metodo di rappresentazione simultanea di livelli differenti si riscontra invece in modo sistematico tra gli elaborati di Michelangelo, tanto che l'utilizzo di linee parallele nei disegni in proiezione si può considerare un vero e proprio tratto caratteristico del suo modo di disegnare.

Possiamo riscontrarne la presenza in alcuni schizzi per le tombe medicee nella Sacrestia Nuova, nelle ipotesi principali come apparato parietale e come monumento isolato (figg. 24, 25).⁶³ In entrambi i casi la rappresentazione in pianta non

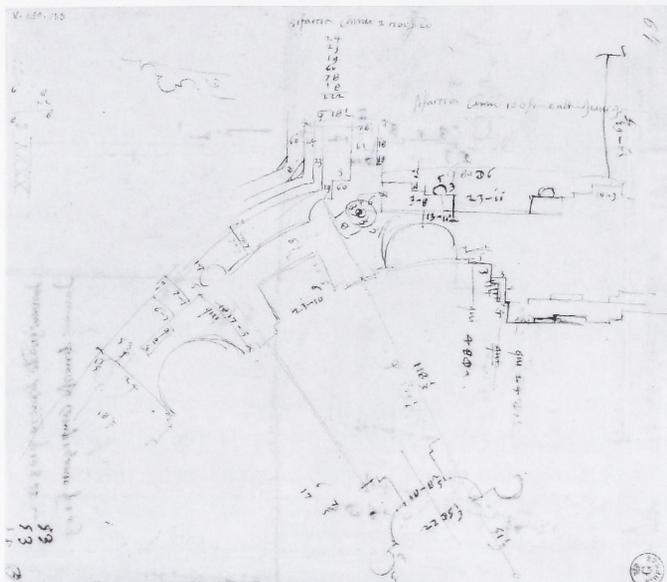
i caratteri di una scrittura di cantiere con mezzi di fortuna. Anche in questo caso la grafia, molto incerta e rigida non mostra analogie rispetto alle cifre nel foglio in esame.

⁶² A proposito della pratica di Antonio da Sangallo il Giovane di indicare in pianta la funzione di ambienti sovrapposti si possono qui solo citare a titolo di esempio le piante del palazzo per il vescovo di Nicosia nel foglio GDSU 1004 A *recto* e lo schizzo per il palazzo per Leone X in piazza Navona rappresentato nel foglio Uffizi 1259 A *recto*. In modo analogo Peruzzi indicava le funzioni di stanze sovrapposte con note scritte. Si veda ad esempio la ben nota pianta di palazzo Massimo nel foglio GDSU 368 A.

⁶³ Su questi disegni, nella vasta bibliografia sulla Sacrestia Nuova, si vedano in particolare: WILDE 1955; HARTT 1971, in part. pp.165–77; PERRIG 1981; cfr. WALLACE 1994, in part. pp.75–134.

⁶⁰ Tra i disegni concepiti per la comunicazione a distanza si devono considerare quelli allegati alle due lettere redatte per spiegare a Giorgio Vasari i problemi incorsi nella realizzazione del catino absidale del transetto sud di San Pietro (fogli Arezzo, Archivio Vasariano, Cod. 12, capp. 22 e 24) *Carteggio* 1965–83, V, MCCLVI, pp.113 sg.; TOLNAY 1976–80, IV, 593; *Carteggio* 1965–83, V, MCCLXIII pp.116–18; TOLNAY 1976–80, 594. Si tratta in questo caso di spiegazioni e non di presentazioni per i committenti, come lo erano stati alcuni disegni per la Biblioteca Laurenziana mandati a Roma per essere approvati da Clemente VII (si veda in particolare il foglio Casa Buonarroti, inv. 80A). Su questo problema si veda HIRST 1993, pp.114–20. Un sistema analogo di rappresentazione della scala grafica si trova nella sezione della facciata di San Giovanni dei Fiorentini delineata nel foglio Casa Buonarroti, inv. 51Ar.

⁶¹ Non mi sono noti disegni a sanguigna di altri lavoranti, mentre moltissimi documenti dell'Archivio di San Pietro riportano numeri tra i quali non ho potuto riconoscere analogie stringenti con quelli riportati nel foglio in esame. Il foglio con misure di travertino scritte a carbone, AFSP, Arm. 1, H, 67, f. 72v (fig. 15), può rendere in maniera eloquente



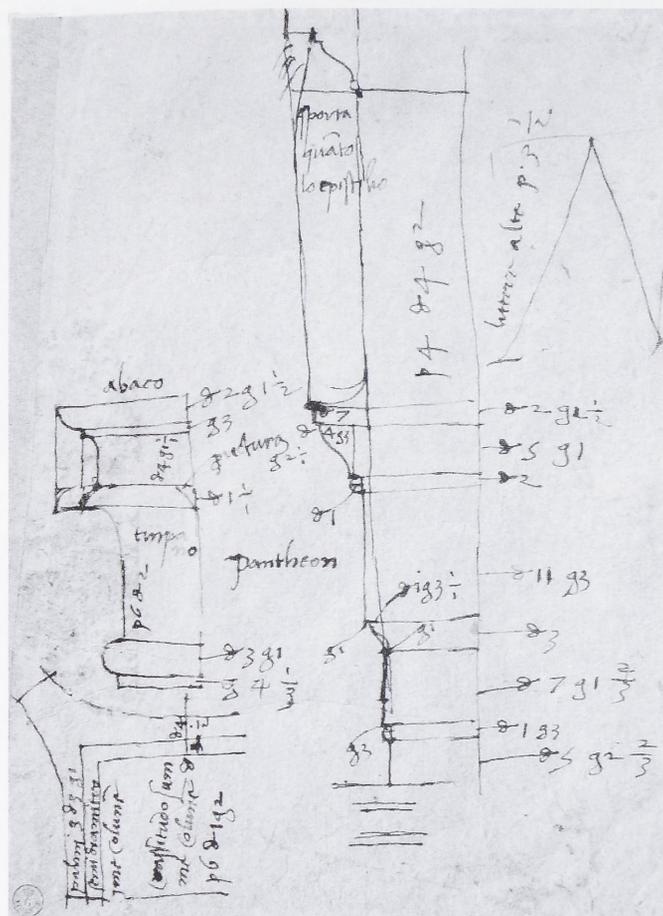
22. Antonio da Sangallo il Giovane, pianta parziale di un deambulatorio di San Pietro. Firenze, GDSU, dettaglio del foglio 49 A recto (foto Centro Studi Antonio Sangallo il Giovane, Montefiascone)

ritrae un solo livello dell'architettura, ma ne mostra diversi sovrapposti uno all'altro indicando così, in un unico disegno, l'ingombro delle parti alla base e alla sommità del corpo costruito, dove sporge il limite estremo della cornice.

La stessa soluzione si ritrova in un disegno inteso da Tolnay come uno schizzo frontale per una finestra, ma che molto probabilmente rappresenta una sezione orizzontale di una nicchia o di una porta. In questo caso l'analogia appare particolarmente stringente poiché il tratto a sanguigna e il rapporto tra la rappresentazione e la realtà si avvicina molto a quello del disegno conservato nell'Archivio della Fabbrica di San Pietro (figg. 6, 27).⁶⁴

Potremmo riconoscere soluzioni analoghe in altri fogli attribuiti con sicurezza alla mano di Michelangelo, ma come si è detto, la scarsità di disegni riferibili al periodo romano non permette di creare un insieme consistente intorno al foglio in esame. Ne esiste però uno, sicuramente autografo,

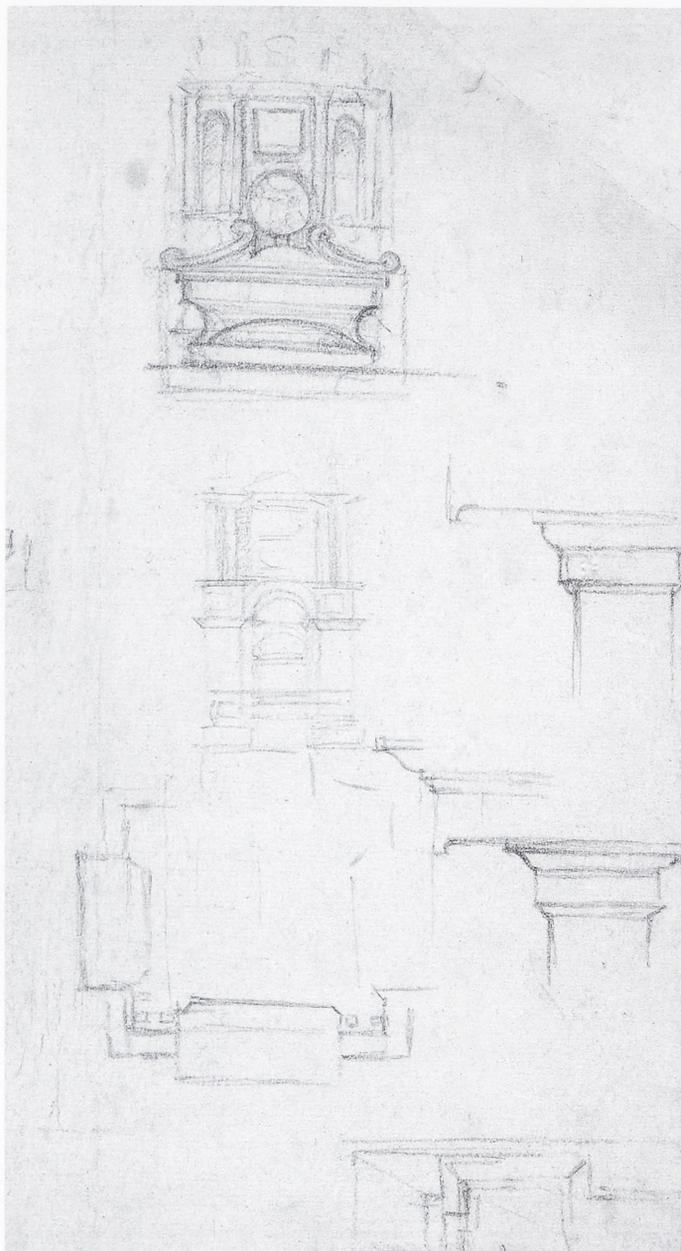
⁶⁴ Il disegno a sanguigna sul foglio di Archivio Buonarroti, I, 57, f. 144 (fig. 26) si può far risalire al 9 aprile 1525 per la presenza dei nomi degli scalpellini documentati nella Sacrestia Nuova nello stessi giorni, Ricordi 1970, pp. 127 sg. La lista fornisce un termine *ante quem* per il disegno a sanguigna sottostante interpretato da Tolnay come la veduta frontale di una finestra con «orecchie», CORPUS 1976-80, IV, n. 535, p. 59. Ritengo che la parte inferiore dello schizzo vada letta come la pianta di una porta con risalti che affiancano l'apertura centrale e gli stipiti in pietra secondo un disegno compatibile, con alcune variazioni, con quello delle finestre inginocchiate di palazzo Medici. Le linee parallele rappresenterebbero secondo questa lettura le proiezioni delle cornici superiori della porta. Su questo foglio inoltre: BAROCCHI 1964, n. 334, p. 84; DUSSLER 1959, n. 7, p. 59.



23. Baldassarre Peruzzi, schizzo di capitello in proiezione e sezione schematica di parte di trabeazione del Pantheon. Firenze, GDSU, foglio 534 A recto (foto Vitale Zanchettin, per gentile concessione GDSU)

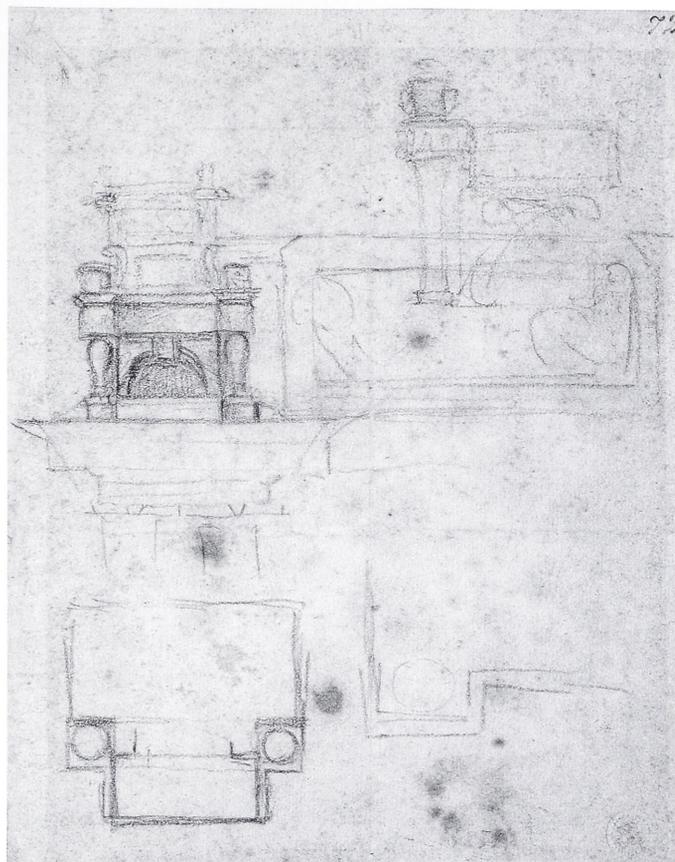
dedicato proprio al tamburo di San Pietro, che mostra affinità decisive. Si tratta del foglio 31 a di Casa Buonarroti (fig. 28), unanimemente ritenuto un disegno per il modello ligneo della cupola in una fase provvisoria di elaborazione.⁶⁵ Come indica la presenza della scala grafica con l'indicazione della misura «elpalmo», questo disegno fu concepito per comunicare a distanza alcuni dati destinati a chi avrebbe dovuto occuparsi di realizzare una parte del modello. Non entreremo nel merito della datazione di questo disegno, che presenta problematiche relazioni con quanto costruito nella realtà. Basti rilevare come l'oggetto rappresentato sia evidentemente molto vicino a ciò che compare nello schizzo dell'Archivio di San Pietro e utilizzi convenzioni molto simili seppur con strumenti tecnici di disegno differenti. La pianta del foglio di Casa Buonarroti

⁶⁵ Il disegno, databile intorno al 1557, è nella scala del modello ligneo (1:15), come il frammento di disegno per una finestra (Casa Buonarroti, inv. 103Av), ZÖLLNER/THOENES/PÖPPER 2007, pp. 482 sg., a cui si rimanda anche per una bibliografia generale sul tema.



24. Michelangelo Buonarroti, piante e alzati per monumento sepolcrale isolato nella Sacrestia Nuova di San Lorenzo. London, British Museum, dettaglio del foglio Inv. N. 1859-6-25-545r (foto per gentile concessione Trustees of the British Museum)

mostra infatti uno sperone radiale del tamburo alla base, che possiamo chiaramente identificare per la presenza della «porta dellandito» ovvero del passaggio tra i pilastri. Ciò che colpisce immediatamente è proprio quella doppia linea che circonda i fusti delle colonne libere per tre quarti, prosegue nelle basi dei quarti di parasta e viene ripresa verso l'interno lungo la superficie del tamburo. La stessa linea doppia è inoltre ripetuta nel disegno delle paraste binate interne. Con queste linee parallele Michelangelo indicava l'ingombro delle colonne e delle lesene e quello delle loro basi, che continuano lungo tutto l'anello esterno cilindrico

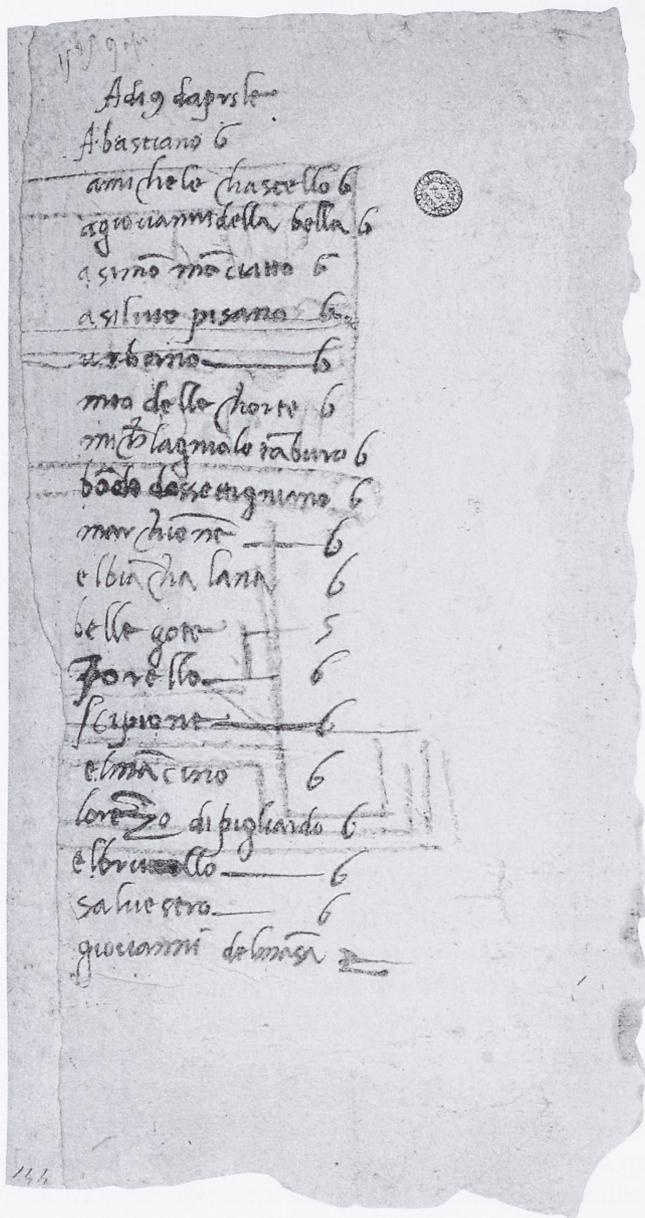


25. Michelangelo Buonarroti, pianta e alzato dei troni nell'attico delle tombe medicee a parete nella Sacrestia di San Lorenzo. Firenze, Casa Buonarroti, dettaglio del foglio 72Ar (foto per gentile concessione della Fondazione Casa Buonarroti)

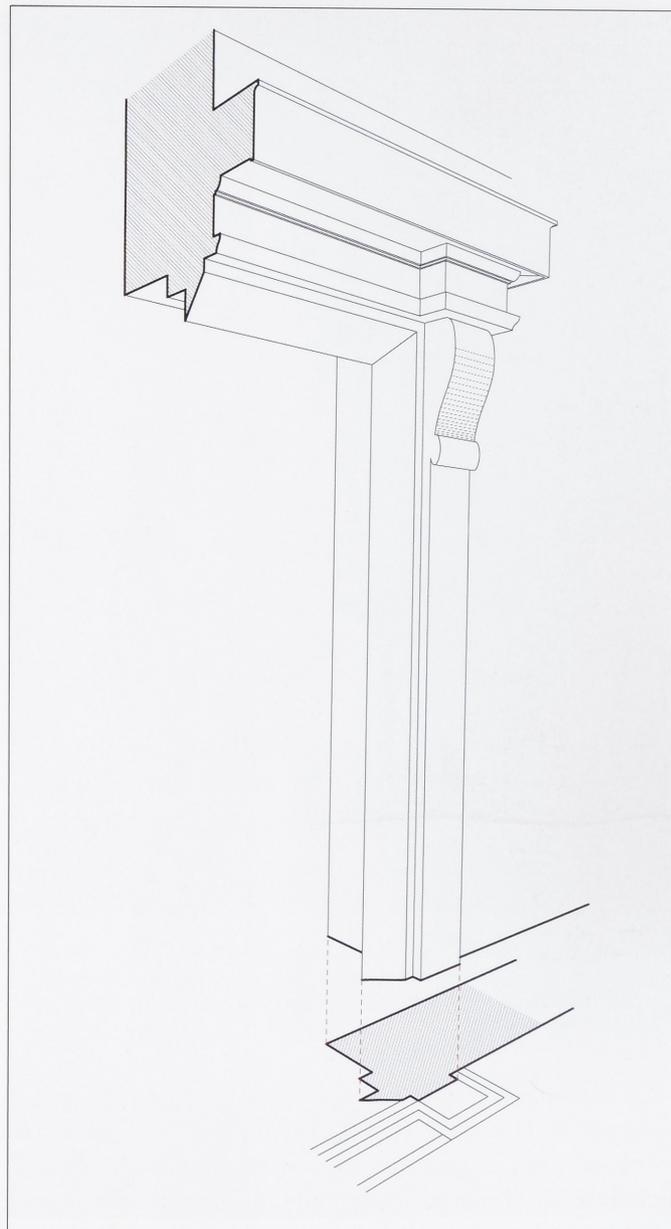
sul quale poggia la cupola (figg. 29, 30). Anche se la sagoma dell'oggetto è facilmente riconoscibile, il disegno contiene dati che non sono di lettura immediata, ma che risultano facilmente misurabili grazie alla scala metrica. Il carattere del disegno presuppone quindi che Michelangelo e il destinatario del foglio fossero in sintonia su alcune convenzioni, come il fatto che non fosse necessario rappresentare la curvatura del tamburo e che la doppia linea indicasse gli ingombri delle membrature architettoniche viste dall'alto verso il basso.⁶⁶ L'accostamento con il disegno a sanguigna dell'Archivio di San Pietro è quindi evidente e tanto più significativo visto che entrambi i fogli rappresentano una parte del tamburo.

Non siamo di fronte a similitudini di tipo formale, ma ad analogie nel modo di pensare gli oggetti in proiezione piana, sovrapponendo l'una all'altra sezione a quote diverse, esat-

⁶⁶ Ringrazio Christof Thoenes che mi ha fatto notare questa caratteristica del disegno e che mi ha aiutato a comprenderne le ragioni in relazione alle convenzioni della rappresentazione.



26. Michelangelo Buonarroti, pianta di porta o finestra con cornice trabeata. Firenze, Casa Buonarroti I, 57, dettaglio del foglio 144 (foto per gentile concessione della Fondazione Casa Buonarroti)

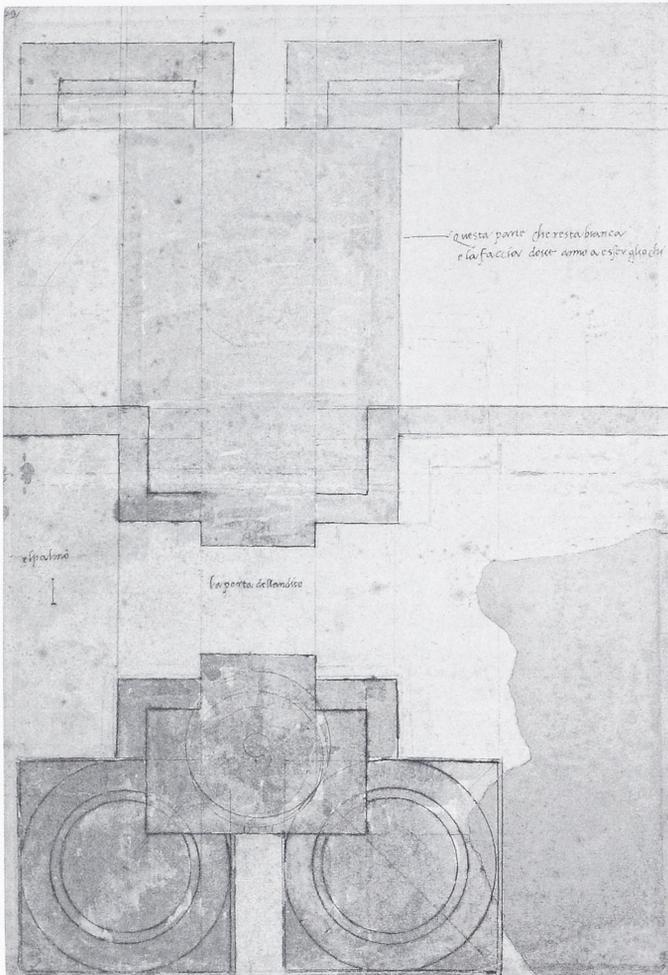


27. Ricostruzione dello stipite rappresentato nel disegno a sanguigna nel foglio. Firenze, Casa Buonarroti I, 57, dettaglio del foglio 144 (fig. 26) (elaborazione grafica Simone Baldissini)

tamente come con i moderni mezzi di rappresentazione elettronica vettoriale si utilizzano «livelli» (*layers*), ovvero superfici virtuali sovrapponibili.

Sarebbe arbitrario considerare questo modo di concepire la rappresentazione come frutto di un processo teorico e astratto applicato alla realtà. La visione di Michelangelo, benché dimostri un elevato controllo della geometria su base intuitiva, non proviene dallo studio di modelli ideali, ma dalla pratica quotidiana e dalla riflessione derivante dal materiale con cui da sessant'anni si era confrontato con continuità: la pietra.

Tra i disegni autografi di Michelangelo un gruppo consistente è dedicato a studi per il taglio di materiali lapidei. Alcuni di essi riguardano i blocchi marmorei destinati alla scultura, mentre un numero maggiore è riferibile alla definizione di elementi in pietra per l'architettura. Sin dal suo primo progetto per la tomba di Giulio II, egli era partito da Roma alla volta di Carrara con un piano di taglio definito in tutte le sue parti in relazione al disegno concordato con il papa.⁶⁷ La concezione dell'architettura a partire dalla forma degli elementi lapidei risulta quindi un tratto distintivo del suo modo di operare, che trae origine dalla pratica di scul-



28. Michelangelo Buonarroti, pianta di un pilastro radiale del tamburo della cupola di San Pietro per la realizzazione del modello ligneo. Firenze, Casa Buonarroti, dettaglio del foglio 31a (foto per gentile concessione della Fondazione Casa Buonarroti)

tore e si manifesta sin dalle fasi più precoci del suo fare architettura. Più tardi, nella progettazione della facciata di San Lorenzo a Firenze, si era confrontato in modo ancora più diretto con la definizione degli elementi architettonici in pietra. Per questo lavoro era rimasto a lungo nelle cave di Pietrasanta e aveva realizzato disegni di elementi in pietra definiti con esattezza che hanno consentito a James Ackerman di proporre la ricostruzione di una delle versioni finali del progetto.⁶⁷ È tra questi fogli che possiamo trovare alcuni schizzi di elementi lapidei dal carattere molto simile a quello



29. Veduta di un settore del tamburo della cupola di San Pietro (foto Osservatore Romano 2007)

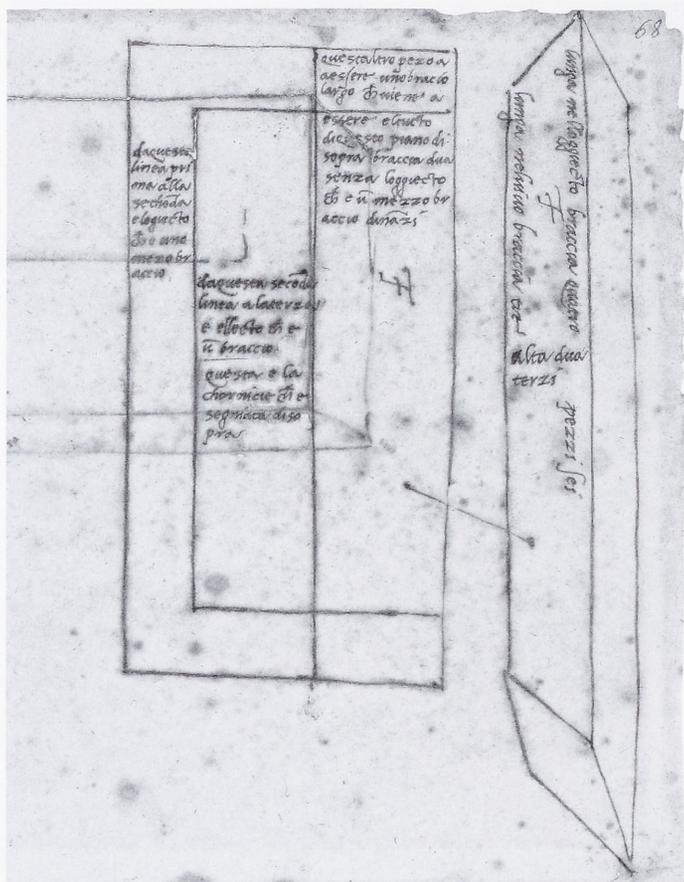


30. Dettaglio della base di un pilastro radiale del tamburo della cupola di San Pietro (foto Marco Andreozzi, Fabbrica di San Pietro)

del disegno in esame, anche se destinati a definire forme diverse. È il caso, solo per citare un esempio, dello studio per un blocco marmoreo per una trabeazione che costituisce uno dei primi fogli noti in cui compare la doppia linea. Nonostante le differenze esso aiuta a comprendere la logica applicata nel disegno a sanguigna dell'Archivio di San Pietro (figg. 31, 32).

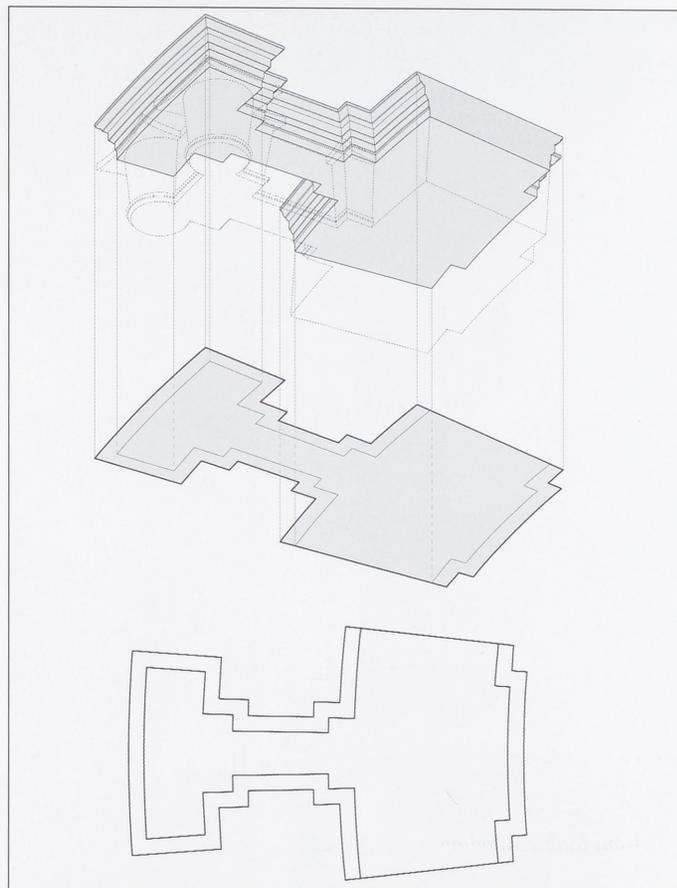
⁶⁷ In una lettera del 1523 Michelangelo asseriva di essersi recato a Carrara per sei mesi dal mese di aprile del 1505. A quella data il progetto doveva essere definito nelle masse generali tanto da permettere di estrarre i blocchi di marmo secondo misure precise, *Carteggio* 1965–83, III, DXCV, pp.10 sg. Per una sintesi, a cui si rimanda anche per la bibliografia generale, si veda ZÖLLNER/THOENES/PÖPPER 2007, in part. pp.60–66, 417–23. Sulla sistemazione finale in San Pietro in Vincoli si veda in part. SATZINGER 2001.

⁶⁸ ACKERMAN 1986, pp.53–68, fig.16.



31. Michelangelo Buonarroti, schizzo assometrico e in pianta di blocco lapideo per una cornice di trabeazione. Firenze, Casa Buonarroti, dettaglio del foglio 68Ar (foto per gentile concessione della Fondazione Casa Buonarroti)

L'origine di questo tipo di rappresentazione così ricorrente in Michelangelo deriva dal modo più consueto in cui la pietra veniva intagliata in cantiere. I blocchi abbozzati con profili modanati destinati a costituire elementi a sbalzo erano infatti scolpiti in una posizione capovolta rispetto a quella che avrebbero poi dovuto assumere nella realtà, vale a dire con le modanature rivolte verso l'alto. In questo modo lo scalpello poteva intagliare il blocco sempre dall'alto verso il basso e mai «sotto squadro», in modo che i profili sporgenti non intralciassero il suo lavoro. Questa posizione, che comporta un evidente risparmio di fatica, si riconosce con chiarezza in numerose raffigurazioni di cantieri, come nel dipinto di Piero di Cosimo che raffigura la costruzione di un palazzo e con chiarezza ancora maggiore nella raffigurazione del cantiere della loggetta Rucellai a

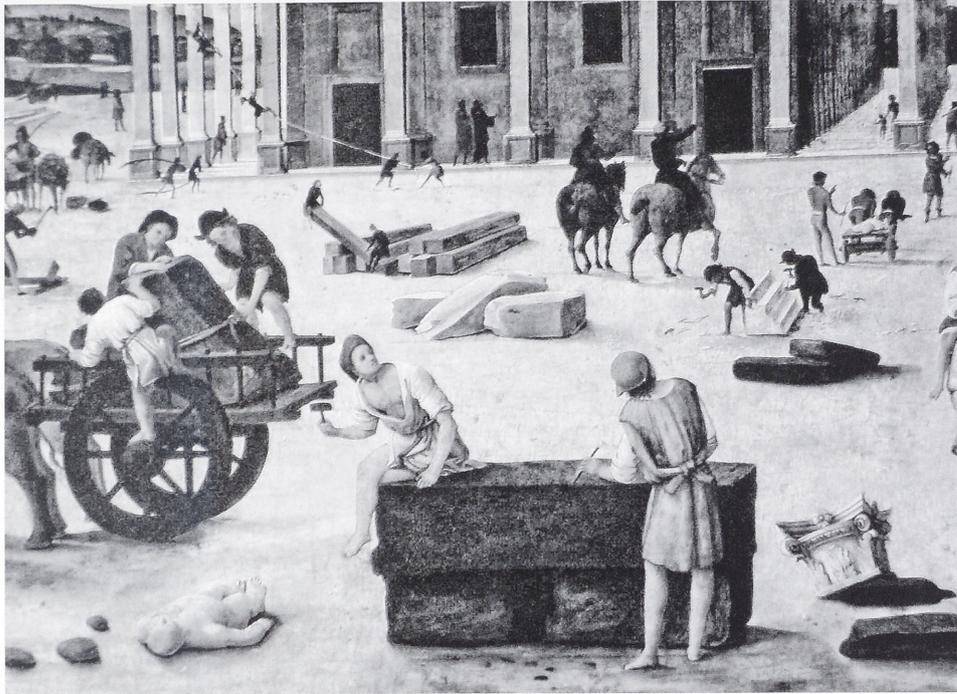


32. Veduta assometrica dell'architrave di un pilastro radiale della cupola di San Pietro e costruzione della proiezione piana dell'ingombro massimo e minimo (elaborazione grafica Simone Baldissini)

Firenze realizzata da Jacopo Zucchi in palazzo Ruspoli a Roma (figg. 33, 34).⁶⁹ Dovendo scolpire una modanatura a partire da un blocco grezzo è chiaro come la prima operazione necessaria sia quella di segnare su una delle sue superfici l'ingombro minore dell'elemento finito, per poi procedere eliminando le parti in eccesso e definendo progressivamente il profilo nel dettaglio. Tracciando con questa tecnica un parallelepipedo squadrato per impostare il taglio di una modanatura semplice, si otterrebbe una figura simile a quelle schizzate da Michelangelo nei disegni fin qui menzionati, nonché allo schizzo a sanguigna dell'Archivio di San Pietro. La stessa immagine risulterebbe realizzando una veduta zenitale di una qualsiasi modanatura rovesciata. L'origine di questa convenzione grafica sembra quindi essere radicata nella pratica dell'intaglio della pietra

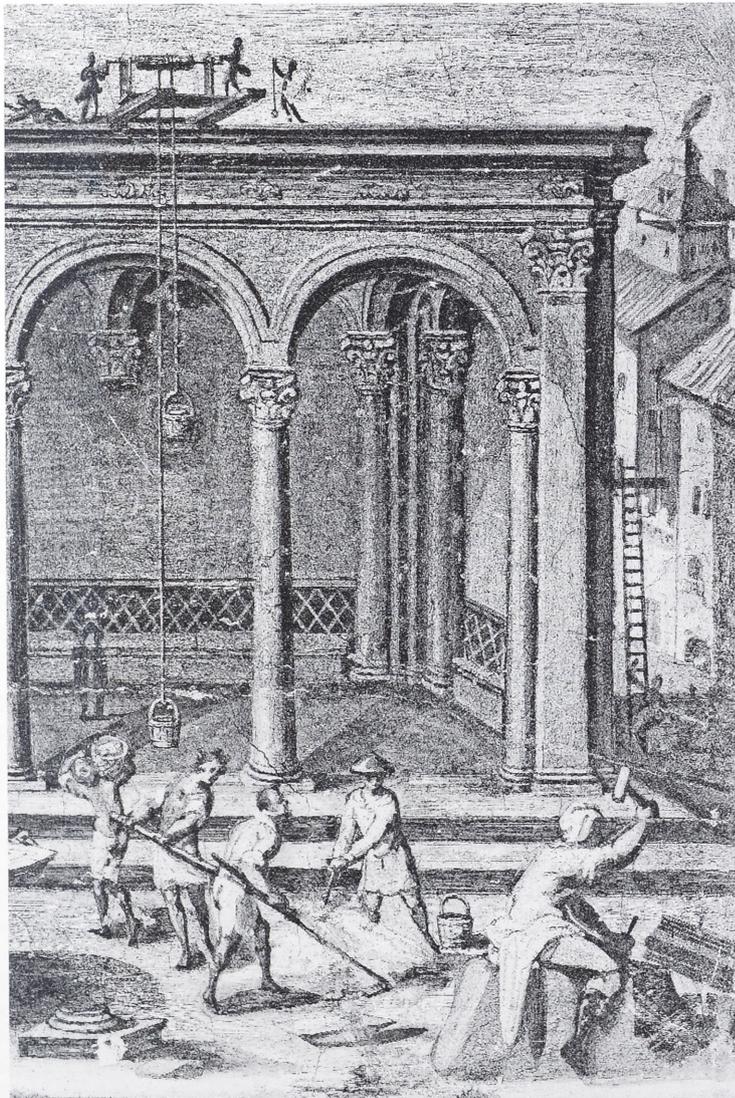
⁶⁹ Ringrazio Hermann Schlimme che mi ha segnalato questa rappresentazione di Jacopo Zucchi e Jens Niebaum per le indicazioni bibliografiche riguardanti questo dipinto realizzato intorno al 1586: LEINZ 1977; PREYER 1977; BALBONI 1970; STRINATI 1992. Sul dipinto di Piero di Cosimo in relazione al cantiere si veda WEIL-GARRIS BRANDT 1994, in part. pp. 87-95. La stessa posizione di

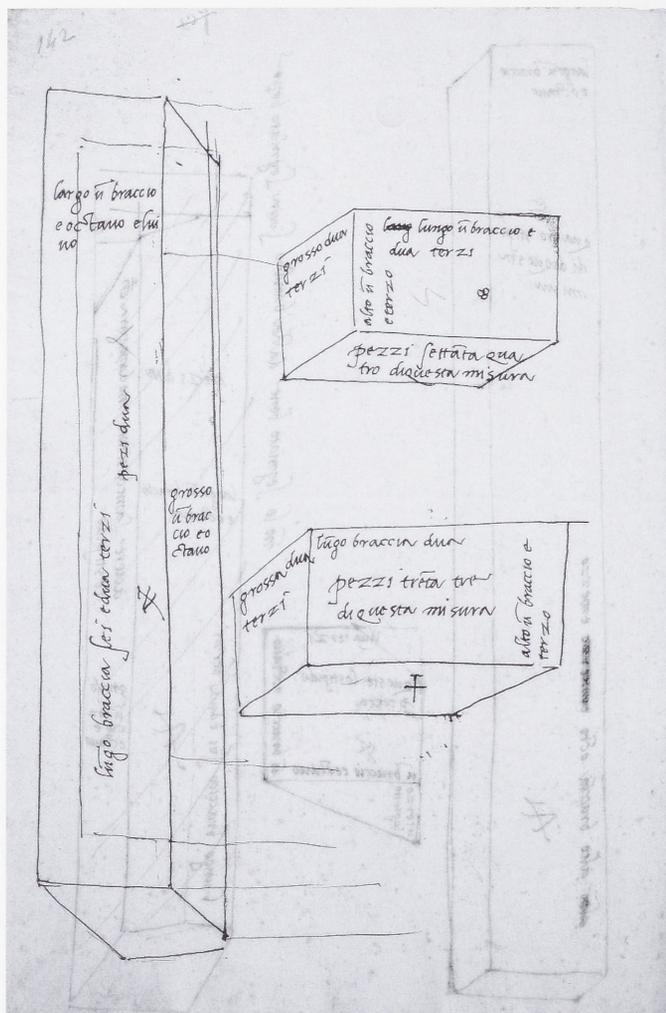
lavoro è riconoscibile nei tagliapietra raffigurati di fronte all'emiclo sud di San Pietro nell'affresco della Sala dei Cento Giorni nel palazzo della Cancelleria nonché in quelli dipinti da Francesco Granacci nella presentazione al Faraone di Giuseppe e i suoi fratelli, oggi agli Uffizi. Su quest'ultimo: HOLST 1974, cat. 25, p. 143, figg. 42, 48.



33. Piero di Cosimo, *La costruzione di un palazzo*, dettaglio. Sarasota, The John Mable Ringling Museum of Art, cat. N. 86

34. Jacopo Zucchi, *costruzione della loggetta Rucellai a Firenze*, dettaglio. Roma, Palazzo Ruspoli (foto Bibliotheca Hertziana)





35. Michelangelo Buonarroti, schizzi assonometrici per blocchi di marmo per la facciata di San Lorenzo. Firenze, Casa Buonarroti I 139, foglio 225v (foto per gentile concessione della Fondazione Casa Buonarroti)

come suggerisce ad esempio un altro disegno di un blocco lapideo per la facciata di San Lorenzo, in cui Michelangelo rappresentò un parallelepipedo in assonometria delineando il contorno della parte da asportare nel lato più stretto dell'architrave che prevedeva di realizzare (fig. 35). La convenzione di rappresentare gli oggetti in proiezione piana, così caratteristica e ricorrente nei disegni di Michelangelo è frutto dunque dell'osservazione della pratica costruttiva e appare come un vero e proprio anello di congiunzione tra il disegno e il mondo della lavorazione della pietra.

Michelangelo e l'architettura di pietra

Un semplice confronto delle dimensioni dei corpi di fabbrica costruiti in San Pietro sotto la guida di Michelangelo con i suoi circa venti disegni autografi noti permette di intuire quanto materiale grafico sia andato perduto. Questa scar-

sità è probabilmente imputabile, oltre alle già citate distruzioni decise dall'architetto negli ultimi anni di vita, anche ad un *modus operandi* che affiancava modelli, possibilmente al vero, ai disegni esecutivi su carta.⁷⁰ Michelangelo considerava ciò che noi oggi definiremmo la progettazione esecutiva come parte integrante del processo di ideazione. Da questo modo di intendere deriva la sua scarsa capacità di delega decisionale non soltanto a proposito delle questioni formali, ma anche per quelle costruttive.

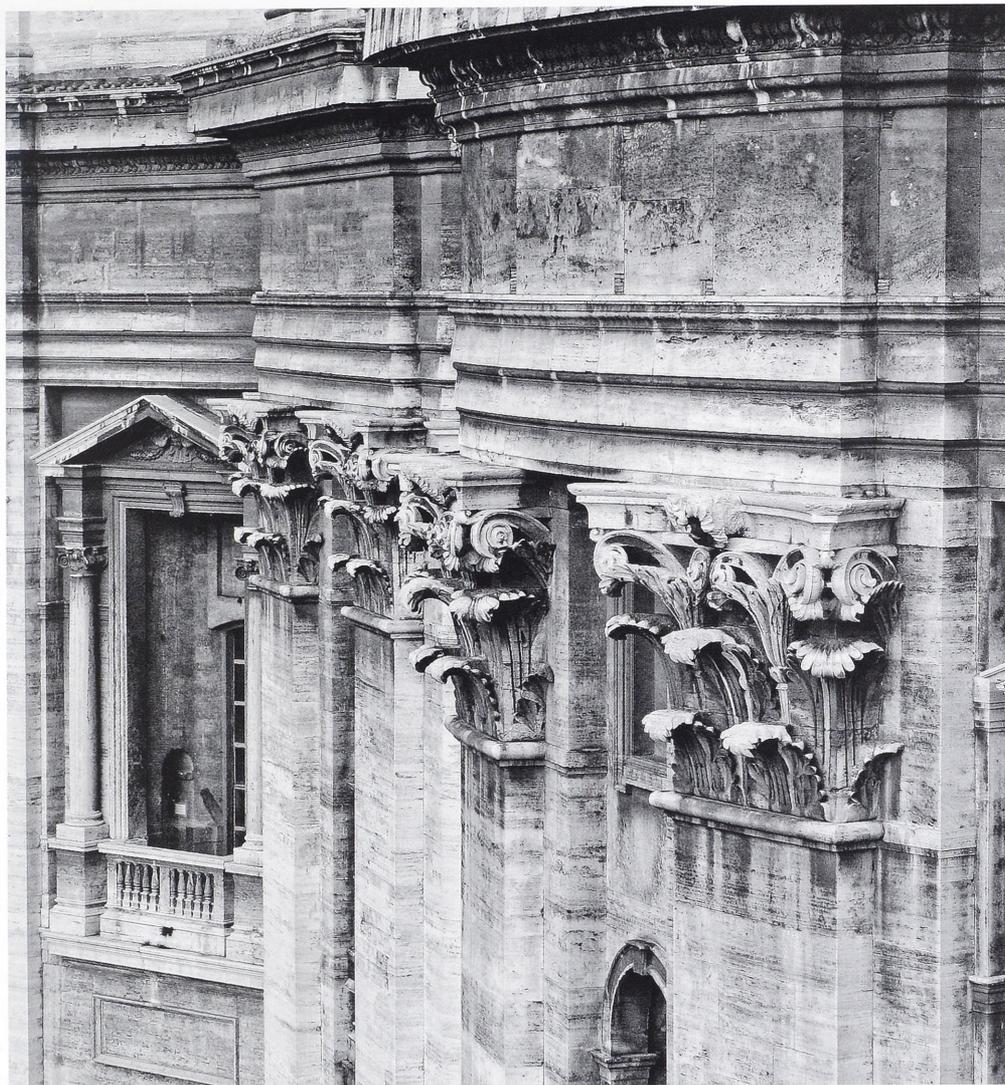
Nel caso di San Pietro egli sapeva che il tempo a disposizione non sarebbe stato sufficiente per vedere l'opera completata, ma prevedeva altresì che nessun modello in scala avrebbe potuto garantirne la prosecuzione secondo la sua volontà. Per questo era importante portare a compimento alcune parti, che una volta realizzate potevano fungere da prototipo per la costruzione futura. Non si trattava di una questione semplicemente formale, poiché nella Basilica Vaticana il travertino non è mai semplice rivestimento bensì parte integrante del sistema di sostegno. Per questa ragione finestre, architravi e cornici finemente intagliate sono componenti di un'unica macchina strutturale. Possiamo soltanto accennare a questo problema ricordando alcuni documenti relativi al tamburo della cupola, nei quali questo modo di procedere traspare con evidenza; in particolare ci si riferisce allo scandaglio di spesa per il fregio del 1563 citato in precedenza, che doveva essere considerato come una vera e propria pietra di paragone per le campate successive.⁷¹ Ad un anno dalla morte di Michelangelo questo metodo era scrupolosamente seguito nell'affidamento degli appalti.⁷² Come si è visto, il disegno a sanguigna nel foglio 497 verso si può ricondurre ai lavori impostati tra il 1562 e il 1653, quando venne concepita la composizione degli elementi lapidei delle prime campate della trabeazione.⁷³ Si è già avuto modo di spiegare che le parti periferiche del disegno, come l'arco che rappresenta il limite esterno dell'architrave e il profilo interno della trabeazione posti ai margini del foglio, sono incomplete e schizzate in modo sintetico. L'attenzione è infatti concentrata sugli elementi angolari interni

⁷⁰ Sulle distruzioni di fogli volute da Michelangelo si veda la nota 9. È lo stesso Michelangelo in una lettera a Vasari ad affermare che i modelli costituivano il suo più consueto modo di progettare «avendo il modello facto a punto com'io fo d'ogni cosa», *Carteggio* 1965-83, V, MCCLXI, pp.112-14. È possibile in questo contesto che egli con la parola modello alludesse ad un disegno in scala, tuttavia oltre ai modelli sopravvissuti per il catino absidale del transetto sud e per la cupola di San Pietro (vedi nota 8) siamo al corrente dell'esistenza di altri modelli come quello per San Giovanni dei Fiorentini e per un palazzo per papa Giulio III presso il mausoleo di Augusto.

⁷¹ Si veda p. 26. Nel documento si dice esplicitamente «che a finir tutto il fregio dintorno vogliano esser sedeci volte tanto quanto summano le sotto scritte pietre», si veda doc. 7.13.

⁷² Si veda in proposito doc. 5.1a.

⁷³ Vedi sopra cap. 4.



36. *San Pietro in Vaticano, veduta della trabeazione principale dell'ordine sull'estradosso del transetto sud* (foto Bibliotheca Hertziana, Max-Planck-Institut für Kunstgeschichte, Gabriele Fichera)

che corrispondono alle paraste tra gli speroni radiali e il tamburo cilindrico, definiti in tutte le parti anche con l'ausilio di misure (fig. 12).

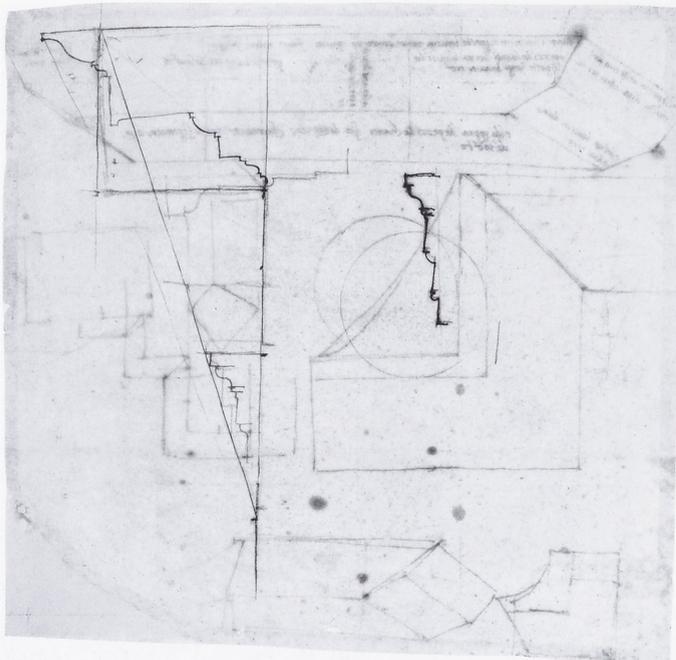
L'interpretazione del tema della trabeazione costituisce uno dei vertici creativi nell'architettura di Michelangelo. Sin dalle prime opere costruite, egli ha sempre riconosciuto in questo elemento un'inesauribile occasione di invenzione realizzando in molti casi soluzioni alquanto spregiudicate per forma e proporzioni, sia rispetto agli esempi antichi sia a quelli del suo tempo.⁷⁴ Nel corpo di fabbrica principale di

San Pietro, egli aveva già dimostrato come fosse possibile modificare completamente le proporzioni di una trabeazione senza intaccare il senso tettonico che derivava dalla sintassi dell'architettura antica. Aveva infatti scelto di realizzare una trabeazione molto alta e poco sporgente limitando l'aggetto delle modanature e adottando l'espedito ben noto di inclinare le fasce dell'architrave (fig. 36).⁷⁵ La decisione di contenere lo sporto della trabeazione, prima che da motivi estetici, doveva derivare dalla volontà di contenere lo sbalzo degli elementi lapidei, come sembra indicare

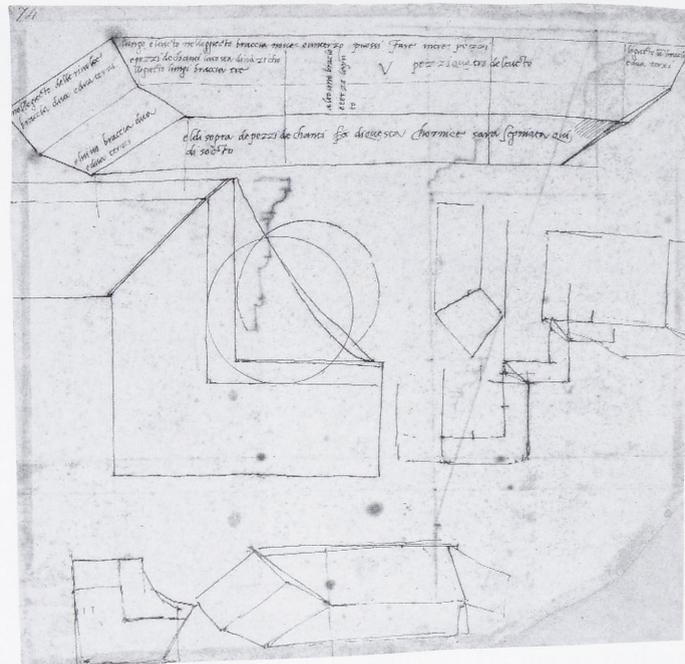
⁷⁴ In questa sede è possibile soltanto ricordare le invenzioni presenti nei sistemi trabeati della biblioteca Laurenziana e nell'architettura che inquadra le tombe medicee nella Sacrestia Nuova. Un caso importante in questo contesto, pur non trattandosi di una vera e propria trabeazione, è costituito dal progetto del cornicione di Palazzo Farnese per il quale è nota la sua scelta di amplificarne le dimensioni rispetto al progetto di Sangallo. Analoghe considerazioni si possono fare per la trabeazione dell'abside sud di San Pietro a partire da un confronto tra la

realtà e il disegno GDSU 96 A che probabilmente rappresenta un modello michelangiolesco non più esistente per quest'abside. Su questo foglio cfr. COOLIDGE 1942, pp. 98, n. 54, 112 sgg.; SAALMAN 1975, pp. 380–86. Da tale confronto possiamo desumere che Michelangelo in fase di costruzione aumentò sensibilmente l'altezza della trabeazione.

⁷⁵ Sangallo, con finalità diverse aveva fatto lo stesso nell'architrave della trabeazione interna dell'abside sud.



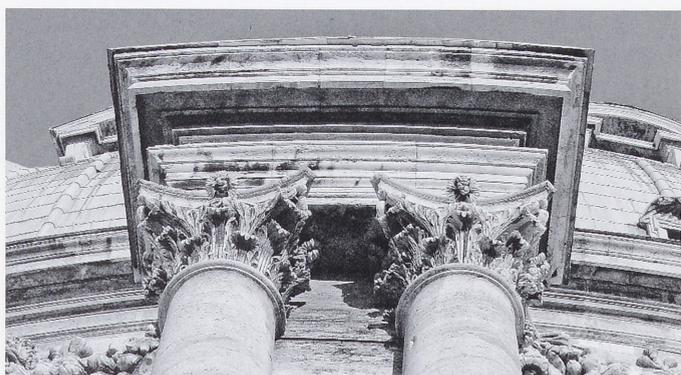
37. Michelangelo Buonarroti, studio per una trabeazione. Firenze, Casa Buonarroti, foglio 74Av (foto per gentile concessione della Fondazione Casa Buonarroti)



40. Michelangelo Buonarroti, schizzo per la definizione di blocchi lapidei per la facciata di San Lorenzo. Firenze, Casa Buonarroti, dettaglio del foglio 74Ar (foto per gentile concessione della Fondazione Casa Buonarroti)



38. San Pietro in Vaticano, dettaglio della trabeazione di un pilastro del tamburo della cupola di San Pietro (foto autore)



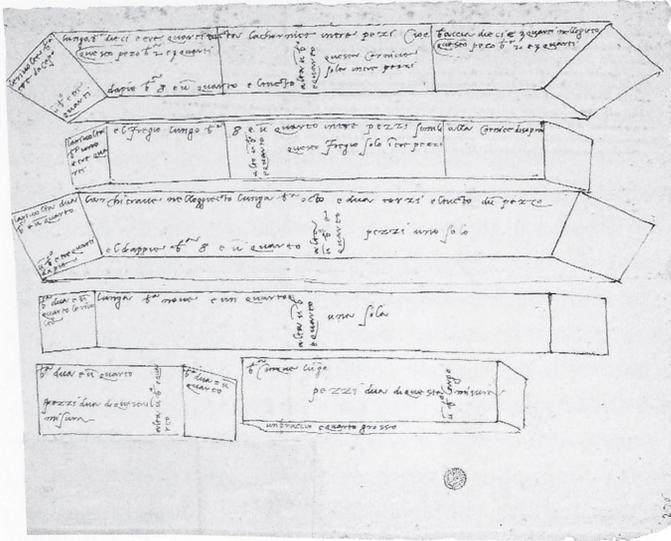
39. San Pietro in Vaticano, dettaglio della trabeazione di un pilastro del tamburo della cupola di San Pietro (foto autore)

anche un disegno di Michelangelo per una trabeazione (fig. 37).⁷⁶ Se osserviamo la dimensione dei blocchi indicati nel foglio dell'Archivio di San Pietro, in corrispondenza degli angoli interni è riconoscibile la preoccupazione di indicare la profondità dell'ammorsatura degli elementi in travertino all'interno della muratura. Linee più leggere a sanguigna, inoltre, sembrano indicare l'intenzione di prolungare i blocchi anche verso la parte interna dello sperone radiale, nella direzione del segno tratteggiato nella ricostruzione (fig. 12).

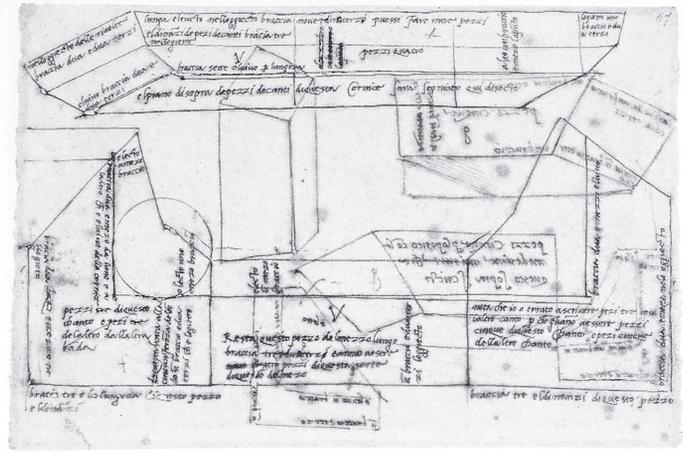
Pensando all'età avanzata e alla fama di cui godeva l'artista nel 1563 non è facile accettare di vederlo impegnato in questioni pratiche così concretamente ancorate alla quotidianità della costruzione. Se tuttavia si scorrono le sue lettere, la ricorrenza di notizie relative alla gestione ordinaria del cantiere emerge chiaramente e le tracce del suo impegno dimostrano come egli fosse attivo nell'assumere tagliapietra, stipulare contratti d'appalto o rifiutare partite di materiali di non buona qualità.⁷⁷ Esisteva certamente un flusso di comunicazioni tra architetto e maestranze, che forse pas-

⁷⁶ Su questo disegno e sul problema dello sviluppo della trabeazione dai disegni di Michelangelo si veda MAURER 2004, pp. 172–80.

⁷⁷ Le testimonianze del coinvolgimento diretto di Michelangelo anche in tarda età in questioni di gestione quotidiana del cantiere sono numerose. Si vedano ad esempio le lettere trascritte nei docc. 6.1–6.3. Significativo è la sua lettera autografa di rifiuto di una partita di calce in BAV, Chigi, II, 25, f. 25.



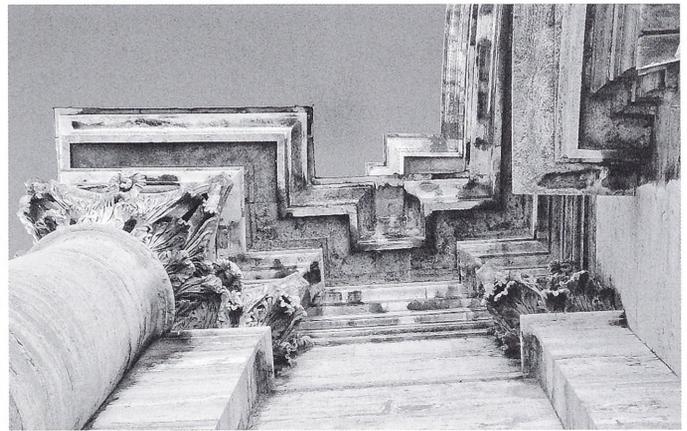
41. Michelangelo Buonarroti, schizzo per la definizione di blocchi lapidei per la facciata di San Lorenzo. Firenze, Casa Buonarroti, dettaglio del foglio 67Ar (foto per gentile concessione della Fondazione Casa Buonarroti)



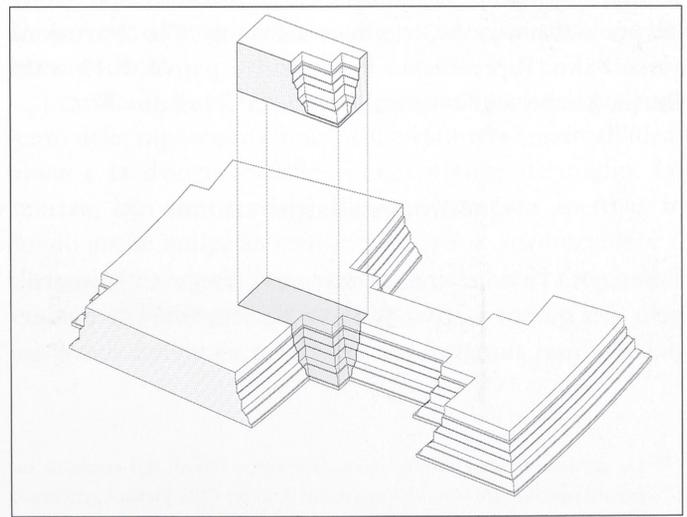
42. Michelangelo Buonarroti, schizzo per la definizione di blocchi lapidei per la facciata di San Lorenzo. Firenze, Casa Buonarroti I, 155, dettaglio del foglio 276r (foto per gentile concessione della Fondazione Casa Buonarroti)

sava attraverso il soprastante, che non ha lasciato traccia sulla carta benché gli esiti si possano riscontrare nell'edificio costruito. Per comprenderlo è necessario non fermarsi alle forme esteriori dell'architettura, ma tentare di leggere la logica interna della costruzione. Date le dimensioni in gioco, questo esercizio sembra scoraggiare qualsiasi osservatore; esistono tuttavia settori che fanno capire meglio di altri il funzionamento degli elementi in pietra dentro le masse murarie, quali ad esempio quelli relativi all'architrave dell'estradosso dell'emiciclo sud (fig. 36).

Anche al livello del tamburo la composizione della pietra appare organizzata sulla base di criteri operativi sistematici e ripetitivi. Seguendo i giunti della pietra nella trabeazione di due pilastri radiali possiamo chiaramente notare come esista una tendenza a comporre le membrature secondo criteri di simmetria, ottimizzando il sistema di appoggio di questi elementi sui capitelli (figg. 38, 39). È sufficiente uno sguardo ad alcuni dettagli di queste soluzioni, destinate ad essere ripetute su interi corpi di fabbrica con tagli simmetrici, per riconoscere l'analogia con alcuni schemi di Michelangelo per la facciata di San Lorenzo mirati ad ottimizzare la composizione degli elementi (figg. 40–42). Anche passando solo in rassegna, si riconoscono con facilità segni finalizzati a suddividere simmetricamente le membrature architettoniche. Si definiscono così dei veri e propri programmi per il taglio della pietra, che mostrano significative analogie con quanto si riscontra in alcuni tratti di trabeazione del tamburo. Tornando all'oggetto del disegno a sanguigna dell'Archivio della Fabbrica di San Pietro, dal confronto con quanto realizzato la sua finalità sembra chiarirsi definitivamente. In esso si riconoscono infatti i due blocchi di pietra



43. Città del Vaticano, dettaglio della trabeazione del tamburo della cupola di San Pietro (foto Vitale Zanchettin)



44. Ricostruzione dell'architrave di un pilastro radiale del tamburo della cupola di San Pietro e del blocco di travertino evidenziato nel disegno a sanguigna AFSP, Arm. 7, B, 427, foglio 497v (elaborazione grafica Simone Baldissini)

angolari che definiscono l'architrave sopra le semi-paraste addossate al cilindro del tamburo, realizzati come indicato nel disegno in quasi tutti i pilastri angolari della struttura in elevazione (fig. 43). I due blocchi evidenziati in pianta indicano la linea da seguire nel taglio da effettuarsi non a 45° a partire dall'angolo interno dell'architrave – come indicato dal breve segno inclinato (fig. 12, a) – bensì in verticale a partire dall'angolo più sporgente (fig. 12, b). La questione, difficile da descrivere con parole, se tradotta in un disegno tridimensionale appare alquanto evidente (fig. 44).

Per capire le relazioni del disegno con la realtà, possiamo visualizzare il profilo ribaltato come venne intagliato effettivamente ai piedi della Basilica Vaticana e come anche Michelangelo poté vederlo composto a terra nella primavera del 1563. Il disegno risulterebbe perciò legato all'esigenza di spiegare in pianta la misura di questi elementi, ovvero la linea di taglio più opportuna e le dimensioni generali dei blocchi che, seguendo le indicazioni dell'architetto, erano destinati ad essere profondamente ammorsati nella muratura in modo che la parte leggermente a sbalzo verso l'esterno fosse perfettamente solidale con il corpo murario.

È rilevante notare che quasi tutte le parti dell'architrave nell'anello del tamburo sono tagliate in questo modo.⁷⁸ Il fatto non sorprende se si ricorda che le convenzioni precedenti gli appalti per la prosecuzione della trabeazione dopo la morte di Michelangelo richiedevano che si prendesse a modello la parte già costruita. La composizione dell'intero anello sommitale deriva quindi dalle parti definite con la prima campata dell'architrave, che i documenti dimostrano in lavorazione tra il 1562 e il 1563.⁷⁹ Con la costruzione di quelle prime campate Michelangelo fissò per sempre le forme con cui si sarebbe dovuto completare il tamburo sotto la cupola, certo che non sarebbe riuscito a vederla ultimata. A quasi 90 anni di età non sapendo quanto tempo avesse ancora a disposizione, continuava a spingere la costruzione verso l'alto. Riprendendo le suggestive parole di Howard Burns, Michelangelo «costruiva contro il tempo».⁸⁰

Questioni sull'attribuzione

È ben nota l'avidità che suscitavano i disegni di Michelangelo, per questo motivo non è facile accettare che uno dei pochi schizzi autografi per San Pietro sia giunto sino a noi

su un foglio di carta riutilizzato accidentalmente. Le dimensioni e la complessità del suo intervento in San Pietro portano tuttavia a chiedersi con quali mezzi egli fosse solito comunicare le proprie volontà. Molte soluzioni costruttive portate a termine mentre egli era in vita mostrano un'esattezza nella previsione del taglio della pietra, concepibile solo a patto di definire con uno studio puntuale i modi in cui le parti si connettono tra loro sostenendosi vicendevolmente. La presenza di maestranze esperte non basta a spiegare questa precisione esecutiva, da sempre parte integrante della concezione architettonica di Michelangelo. Le dimensioni dell'edificio imponevano di ricorrere costantemente a complicati sistemi di assemblaggio di elementi finiti e ciò implicava uno scambio continuo di informazioni per far passare problemi dalla mente dell'architetto alle mani dei tagliapietra. Lo strumento più consueto di comunicazione era ovviamente il disegno di cantiere. Il contatto diretto tra Michelangelo e il mondo dei capomastri è attestato da numerose notizie e non può meravigliare il fatto di trovare l'artista impegnato nella definizione di singoli dettagli. Dobbiamo quindi accettare che molta di questa documentazione di cantiere, fatta di disegni, calcoli e schemi di costruzione, sia andata dispersa per motivi diversi, non ultimo il fatto che essa fosse considerata di scarso valore nonostante la fama che circondava il suo autore. D'altro canto il collezionismo ha sempre concentrato l'attenzione principalmente sui disegni di figura piuttosto che sugli schemi costruttivi, dal carattere apparentemente arido e di più difficile decifrazione.

I documenti qui presentati dimostrano con chiarezza che almeno una campata della trabeazione fu disegnata da Michelangelo: forse l'ultimo profilo che egli decise di persona. Questioni legate alla situazione del cantiere di San Pietro nel 1563 aiutano inoltre a spiegare i motivi dell'uso disinvolto di questo foglio da parte del soprastante Alessandro da Settignano, assunto nel novembre di quello stesso anno per volontà dei deputati della Fabbrica, insensibili alle richieste dell'artista propenso ad affidare questo ruolo a Pier Luigi Gaeta suo uomo di fiducia nel cantiere di Porta Pia.⁸¹ Il nuovo soprastante non ebbe il tempo né il modo di conoscere molto del *modus operandi* di Michelangelo, che sarebbe morto soltanto tre mesi dopo la sua assunzione. Così se ne possono spiegare l'indifferenza al disegno e la conseguente decisione di ritagliarlo per scrivere l'appunto sulla facciata ancora libera.

Considerando solo gli estremi cronologici del disegno fissati dalle iscrizioni, si potrebbe essere indotti a posticiparlo rispetto alla morte di Michelangelo. La datazione dell'iscri-

⁷⁸ Da un'osservazione diretta dei sedici piloni radiali del tamburo ho potuto individuare solo un caso in cui il taglio della pietra è realizzato in diagonale. Nei restanti pur non disponendo di un rilievo ho riscontrato la suddivisione degli elementi lapidei come indicata nel disegno a sanguigna.

⁷⁹ Cfr. sopra, pp. 24–27.

⁸⁰ BURNS 1995.

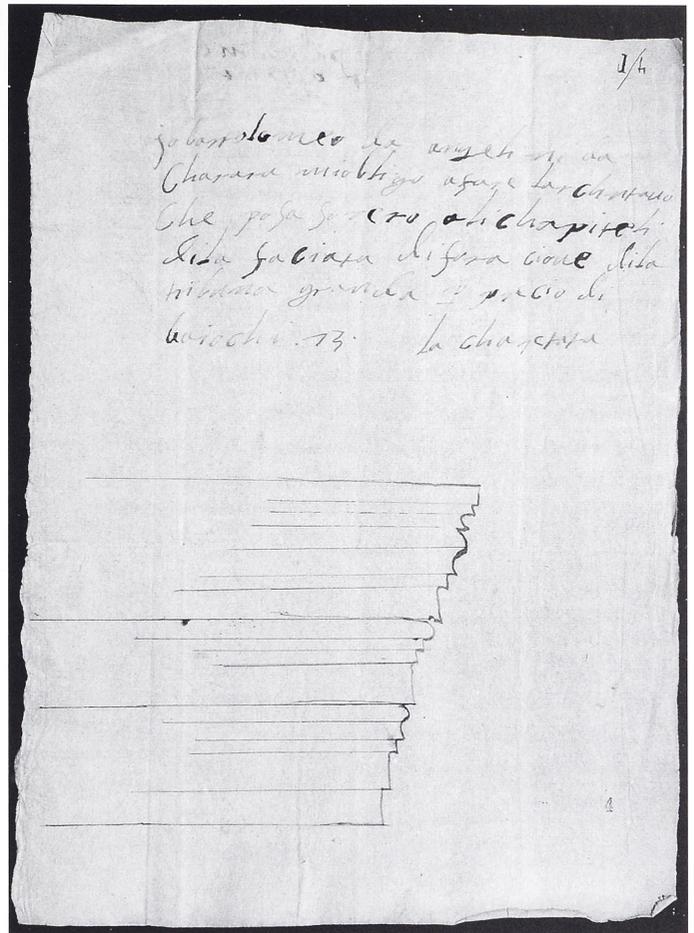
⁸¹ Vedi nota 28.

zione a penna di Cherubini pone infatti soltanto un termine *ante quem* alla primavera 1565 quando il cantiere era diretto da Pirro Ligorio e Giacomo Barozzi da Vignola. Nonostante le grandi incertezze che avvolgono ancora oggi i ruoli sostenuti da entrambi gli architetti in questi primi mesi, i disegni ad essi attribuiti non mostrano mai i caratteri, le convenzioni e i mezzi grafici che abbiamo riconosciuto nel foglio 497 verso. Conosciamo infatti disegni di figura a sanguigna di Ligorio, ma non di architettura e l'oggetto del disegno sembra non ricondurre affatto al suo modo di progettare, mentre i disegni attribuibili con certezza a Vignola sono sempre a penna, tanto che persino i pochi tratti a sanguigna per la revisione della pianta della Chiesa del Gesù a Roma sono stati talvolta ritenuti di mano di Michelangelo.⁸²

D'altro canto, la sicurezza del tratto e la chiarezza nell'uso delle proiezioni mostrano un'abitudine a considerare il disegno come uno strumento per progettare che difficilmente potremmo ascrivere a un tagliapietra o a un capomastro, a meno di non ritenere che qualche scalpellino della fabbrica adottasse con mano disinvolta le stesse convenzioni grafiche che Michelangelo aveva usato ripetutamente per decenni. I pochi disegni di scalpellini del Cinquecento sopravvissuti tra le carte dell'Archivio della Fabbrica di San Pietro evidenziano un modo alquanto diverso di concepire il disegno e presentano una durezza nel tratto che mostra lo sforzo volto a riprodurre con realismo forme costruite (fig. 45). Il disegno in questione, diversamente, esprime una disinvolta capacità di astrazione dalla realtà utilizzando il disegno come mezzo per pensare.

Infine, benché non vi siano dati definitivi che portino ad escludere che il foglio sia legato in qualche modo alla concezione del modello ligneo della cupola, l'architettura costruita sembra legarlo saldamente alla concezione delle parti in travertino.

Come per qualsiasi disegno del passato, anche in questo caso l'attribuzione può essere sostenuta soltanto in termini di probabilità e molte delle considerazioni presentate fino a questo punto sono frutto di ipotesi forse destinate a mutare sulla base di nuovi dati. Per il momento possiamo soltanto sostenere che l'attribuzione del foglio ad altri personaggi coinvolti nella costruzione di San Pietro ci porrebbe di fronte a più interrogativi di quanti non possa risolverne l'attribuzione a Michelangelo. D'altro canto le concordanze



45. Schizzo del tagliapietra Bartolomeo Angelini da Carrara per l'appalto di parte dell'architrave dell'ordine maggiore di San Pietro. AFSP, Arm. 25, d, 106, Dettaglio del foglio 4 (foto per gentile concessione della Fabbrica di San Pietro in Vaticano)

con le caratteristiche formali, la logica e gli strumenti intellettuali che caratterizzano la sua opera grafica appaiono del tutto evidenti.

I cardini della nostra lettura rimangono comunque l'oggetto della rappresentazione, il suo carattere legato all'ideazione e la datazione delle vicende vissute dal foglio. Lo schizzo, con tutti i suoi interrogativi ancora aperti e, in fondo anche indipendentemente dalla sua attribuzione, è il disegno più vicino alla quotidianità del cantiere michelangeloesco di San Pietro finora noto.

⁸² Si veda a questo proposito la pianta per la chiesa del Gesù a Roma, attribuita a Bartolomeo de Rocchi che riporta una correzione a san-

guigno spesso attribuita alla mano di Michelangelo, *TOLNAY* 1976-80, IV, p. 100, 604r. Su questo disegno si veda *SCHWAGER* 2002, p. 281.

DOCUMENTI

Nella presente appendice viene pubblicata una selezione di documenti utilizzati nel testo per ricostruire la storia del foglio e per sostenere l'attribuzione del disegno. Essa non costituisce pertanto una raccolta esaustiva dei dati sulla costruzione, ma è finalizzata esclusivamente a fissare alcuni punti certi a proposito della progressione dei lavori, nonché a delineare il profilo professionale di alcuni personaggi coinvolti nel cantiere, identificabili sulla base della grafia. La numerazione progressiva delle trascrizioni non segue un ordine strettamente cronologico, ma riflette la successione dei documenti citati nel testo.

1

Instrumentum del 28 aprile 1561 con cui il Collegio della Fabbrica formalizzava le condizioni per il trasporto di materiali lapidei nelle campagne intorno a Roma e conferiva l'autorità all'economista Pier Luigi Fedeli di far valere tali diritti contro terzi.
AFSP, Arm. 7, B, 427, f. 412r.

Collegium Fabrice Basilice Principis Apostolorum de Urbe.

Cum nuper sanctissimus in Christo pater et Dominus noster d. Pius divina providentia Papa VIII cupiens fabricam prefatam ad optatum finem perducere nobis commiserit ut cum omni sollicitudine et diligentia ad eam intenderemus, cumque pro illius prosecutione maxima lapidum Tiburtinorum sit pernecessaria quantitas. Id circo auctoritate nostri officij et ad domini Petri Aloisii Fidelis eiusdem Fabrice Iconomi instantiam tenore presentium vobis omnibus et singulis infrascriptis seu in executione presentium nominandis et cognominandis mandamus quatenus sub excommunicationis [pena] et quingentorum ducatorum auri aliisque nostri arbitrii imponendis et applicandis penis debeatis et quilibet vestrum debeat lapides huiusmodi ab cavis Tiburtinis ad dictam Basilicam cum suis carriis continue et absque aliqua intermissione per totam maiorem et minorem stagionem presentis anni conducere seu conduci facere sumus parati solvere pro huiusmodi conductura precium iustum et honestum ultra pascula consueta et si quis et cetera compareat et cetera.

Datum Rome, in Collegio nostro Die 28 mensis Aprilis 1561.

J. Corcyrensis

L. Ragusinus

B. Amirinus

Ant. Maximus

Deputati

Domino de Cenciis

Domino Francisco Belbomo

Mastro [Berto]lde

Mastro Chiodato Corso

Mastro Il lombardo

Hereditibus Bartolomei Bergomensis

Tutte le trascrizioni sono state curate da Assunta Di Sante e Simona Turriziani dell'Archivio Storico della Fabbrica di San Pietro e da Antonio Manfredi e Andreina Rita della Biblioteca Apostolica Vaticana. Tranne per qualche caso di ambiguità, le abbreviazioni sono state costantemente sciolte; punteggiatura e maiuscole sono state tendenzialmente normalizzate secondo i criteri moderni; le proposte per sopperire ai rari casi di lettura difficile o di lacuna dei documenti, sono state inserite tra parentesi quadre.

Mastro Menicho Rosso

Mastro Io. Iacobo de Garrone

Claudius Rovyer secretarius

2

Relazione di Giovan Battista Casnedo con il confronto tra i costi del travertino acquistato a Tivoli e a Fiano Romano nel 1561.⁸³
AFSP, Arm. 7, B, 427, ff. 407–09rv.

l407r

Spesa andata alle caretate 1693 de travertini venuti da Tivoli lanno 1561:

<i>per la portatura a Giuli XII la caretata monta</i>	∇ 2031.60
<i>per la cavatura a fossi a Giuli 3½ la giornata caretate</i>	∇ 592.55
<i>e piu ∇ quaranta donatoli a Cavatori</i>	
<i>oltra alli giuli 3½</i>	∇ 40.–
<i>e per erbatico</i>	∇ 166.–
<i>a guardiani de l'erba</i>	∇ 30.–
<i>e per le colatione a carari e certe altre spesucchie</i>	∇ 23.55
<i>e per giornate de homini della fabrica andate a conciar' la strada de Tivoli, e più altre giornate e robba andata a conciar' uno sfondato fatto dalle carrozze dinanzi alla porta de castello tutto</i>	∇ 34.30
	<i>suma</i> ∇ 2918
<i>Come di sopra se vede le caretate 1693 montarebbono</i>	∇ 2918 moneta
<i>che ne viene per caretata baiochi 172½.</i>	

Resta hora considerar' il perdimento di tempo che fano li homini della fabrica che vano atorno quando resta qualche pietra per la strada, et havendossi a far l'apalto con un solo, il manco travaglio che sara alle

⁸³ Su Giovanni Battista Casnedo si veda nota 15. L'identificazione di Casnedo è possibile sulla base della grafia nonché su documenti firmati.

signorie vostre il non haver' a contrastar' con carrari et con molte altre persone, poi si a' far' consideratione della bonta de travertini quanto sono meglio de quelli de Fiano, et haverli conduti nella fabrica, sara gran vantaggio, perche anchora che sesia messo de sopra tutte le spese niente dimeno, occorreno sempre alla giornata qualche spese davantaggio che non sene puole così far' il conto limitato.

1409r]

Travertini da fiano, si mette che ogni Barcata ne porta caretate 60 raguagliato luna per l'altra
 caretate 60 de primo costo a Giuli 13½ caretata ∇ 81.-
 per la portatura dal porto di Castello
 a san pietro a b. 15 la caretata ∇ 9.-
 per la scaricatura de nostri homini ∇ 6.-
 puol importar' vel circa ∇ 96.-

Come di sopra se vede le caretate 60 montano ∇ 96 de moneta che ne viene ogni caretata Giuli 16.

Resta a far consideratione il consumamento de canappi tavoloni tavole archani mantener' il caretto acconcio, si puol mettere mezzo Giulio per caretata luna barcata per l'altra, sia far' consideratione che quando detti travertini se caricano per condurli a san pietro, che li nostri homini essi li caricano et vi puol andar otto opere vel circa per barcata, de piu se spende in veture de cavalli per andar' quando il soprastante o il capomastro de scarpelini a Fiano aveder le cave e bisogna andarvi spesso.

3

Trascrizione delle note apposte tra i primi giorni di gennaio e il 16 aprile 1565 sul foglio AFSP, 7, B, 427. Appunto di Alessandro da Settignano per comunicare l'interruzione del trasporto di una partita di pietra da Fiano Romano a Roma (*recto*) e minuta di patente, di mano di Camillo Cherubini, che autorizza l'attraversamento di terreni di terzi in tale trasporto secondo i criteri stabiliti dall'*instrumentum* trascritto in doc. 1 (*verso*).

AFSP, Arm. 7, B, 427, f. 497.

3.1

1497r]

Ascanio di messer Isttefanio equelo che impedicie la carozza di mastro Basttiano alias Battaglia quale ttira lainpostta dela cornice alogatta amastro Pacie iscarpelino.
 lapadrona di Fiano e lacontessa Livia Orsina.

3.2

1497v]

Collegium et cetera.⁸⁴

Auctoritate nostri officii et ad domini Petri Aloysii Fidelis eiusdem fabrice Ieconomi instantiam tenore presentium inbibemus et districtius precipiendo mandamus tibi d. Ascanio d. Stephani de Fiano usque (?) aliis in estentione presentium nominandis et cognoscendis in visis presentibus sub excommunicationis et centum ducatorum auri eidem

fabrice applicandorum per te vel alium seu alios quovis, quesito colore, carrarios d. Sebastiani alias Battaglia conducentes cum carroziis lapides tiburtinos pro usu dicte fabrice a rena ad rippam fluminis, quominus possi[n]t (?) libere transire per viam carrariam in tuo prato existentem et hactenus in similibus praticari solitam, molestare, inquietare, seu autem (?) quolibet impedire quamvis formam (?) per te deputatam ad impediendum factam sub similibus censis (?) et penis in pristinum tantum restituuisse et reposuisse debeas. Et si siquis (sic) et cetera comparat et cetera alioquin. Datum 16 aprilis (sic) 1565.

4

Elenco dei materiali prestati dalla Fabbrica di San Pietro il 22 febbraio 1562a maestro Pace di Domenico Naldini per il trasporto di una colonna dalle terme di Caracalla. AFSP, Arm. 7, B, 427, f. 431r.

Instrumenti de quale maestro Pace ha di bisogno per tirare la colonna posta nell'Antoniana.

un canapo buono et lungo
 uno argano grande et buono
 un paro di traglie et una pulea
 quattro capezzoni et una zaganella
 uno stracino per mettervi su la colonna
 quattro travi per armare sotto a detta colonna
 cinque archarecci per dare lieva a detta colonna
 venti mozzature di travi per dare lieva et calzare la colonna
 un pal di ferro grande et tutto quello che di più occorrerà

Messer Cesare Illustrissimo et Reverendissimo Monsignore Cardinale Bromeo ne ha fatto intendere da parte di Sua Santità che per condurre una colonna dalla Antoniana alla Marmorata sula ripa del fiume vogliamo fare accomodare al sopradetto mastro pace che ha cura di farla condurre le sopra dette robbe et massartie pero peagliando riceuta di quello li consignarete vogliamo ch' sia accomodato.
 Dato in Roma, nel Collegio nostro il di 22 di febraro 1562.

5

Convenzioni e appalti per la realizzazione della cornice di nove campane dell'architrave del tamburo della cupola di San Pietro redatti tra il 21 dicembre 1564 e il 21 agosto 1565. AFSP, Arm. 16, A, 158a, ff. 9v-11r.

5.1

19v]

Conventioni da far' con quelli a quali s'allocara la cornice della cupola di sanpietro dentro è fuora al prezzo di ∇ quatro di moneta la carrettata essendo li travertini lavorati del medemo modo et con quella politezza che sono quelli che hoggi sono in opera et il travertino l'habbiano a metter' quelli proprii a chi s'allocaranno advertendo che sia travertino bono et recipiente et che non s'habbia apagarli eccetto come de sopra edetto fra travertini et manufactura Giuli quaranta la carrettata osservando come di sotto se dira. Et prima

Primo osservando conventi et quadratura che vadino al ponto loro per fetto tanto di dentro come di fuora.

Secondo larchitrave che va sopra le finestre di fuora che le sue quadrature vadino al ponto tanto quanto e il vanno della finestra accioche si possa reggere da perse che non carichi l'architrave delle finestre.

Terzo il fregio di fuora ci habbia d'esser' una chiave che pigli dal vivo

⁸⁴ Sottinteso: *fabrice basilice principis apostolorum de Urbe*.

di fora al vivo di drento di longhezza laltro freggio che così habbia da pigliar nel muro per bene et bisognando quando si murano li conci esser' ritocchi in qualche modo tenghino persona a farlo a sue spese et non li mettere dilationi di tempo acciocche li muratori non habbino a perder' tempo.

Quarto che le pietre ovvero travertini lavorati sintende che si habbiano da misurar' a questo modo cioe amezzo laggietto che correrà secondo li modeni senza esserli fatto bono il stratio et misurati in terra a tutte sue spese con loro instrumenti.

Il tempo adar' finita questa opera li Signori Deputati lo stabiliranno quando si fara il contratto.

5.2

l10r1

Die secunda mensis januarii 1565.

Constitutus in officio magister Baptista Cioli scarpellinus qui sponte promisit reverendissimis presentibus dominis Deputatis fabrice, licet absentibus, michi notario presentibus, facere et ad debitum finem perducere duas impostas cuppule dicte fabrice iuxta formam et tenorem supradicte conventionis, termino unius anni ad Iulios quadraginta-duos pro qualiter carrettata alias voluit tenere ad omnia danna, expensas et interesse de quibus. Pro quibus obligavit sese in ampliori forma Camerae apostolicae cum clausulis solitis et consuetis, iuravit tactis. Cui obligationi sciens sed tenere volens, magister Ieronimus della Gaggiata loco Mediolanensis Ut principalis principaliter; in solidum accessit quem magistrum Ieronimum prefatus magister Baptista indemni et penitus in danno relevare promisit pro quibus obligaverunt sese in solidum in ampliori forma Camerae apostolicae cum clausulis solitis et consuetis iuravit tactis super quibus.

Actum ut supra praesentibus ibidem d. Laurentio de Pelegrinis Romanus et Alexandro de Lelio loco Theanenensis testibus.

5.3

l10r1

Die tertia Januarii 1565.

Magistrer Rochus de Monteflascone scarpellinus obligavit sese ut supra in precedenti pro duobus impostis et pro solito pretio et termino unius anni Presentibus ibidem d. Helia Aromatario ad signum Salamandre et Francisco Lasagna della Spetia Ianuensis testibus. Actum in Apotheca Aromatarii predicti domini Helie.

5.4

l10r1

Die sexta mensis Januarii 1565.

Magister Pacius Dominici scarpellinus Florentinus obligavit sese cum solitis pactis, tempore et pretio pro una imposta, et pro eo fideiussit magister Sebastianus Michaelis Florentinus alias Battaglia cum clausulis suprascriptis quem magistrum Sebastianum predictus Pacius in danno relevare promisit. Presentibus in officio Alexandro de Lelio loci Theanensis et Antonio Marchionis loci Comitatus Celani Sulmonensis diocesis testibus.

5.5

l10v1

Die sexta mensis Januarii 1565.

Magister Octavianus Luchesinus scarpellinus Florentinus obligavit sese pro duabus impostis pro pretio ac termino supradictis et pro eo fideiussit magister Ioannes Iacobi de Sancta Agatha etiam scarpellinus prope ecclesiam Sancti Johannis Florentinorum quem magistrum Iohannem predictus Octavianus ac Michael Iohannis ac Franciscus Luchesi-

nus in solidum in danno relevare promiserunt. Presentibus ibidem in officio Alexandro de Lelio loci Theanensis et magistro Laurentio Iacobi Salmi de Settignano testibus.

5.6

l10v1

Eisdem diem et testibus.

Magister Philippus Michaelis Luchesini de Settignano obligavit sese pro una imposta pro pretio ac termino supradictis et pro eo fideiussit magister Franciscum d. Dominici Manticinii Ferrariensis quem magistrum Franciscum idem Phlippus indemnem et sine danno relevare promisit. Pro quibus obligarunt, iurarunt. Actum in officio, insolidum.

5.7

l10v1

Die sabbati XXVIII Iulii 1565.

Magister Sebastianus Valentani scarpellinus de Settignano promisit et obligavit sese pro una imposta pro pretio ac termino supradictis et pro eo fideiussit magister Iohannes Malanca sculptor quem magistrum Iohannes predictus Sebastianus indemnem et penitus sine danno relevare promisit. Pro quibus obligarunt sese iurarunt. Actum in officio presentibus ibidem magistro Rocho de Monteflascone et Alexandro de Settignano supradictis Fabrice testibus.

5.8

l11r1

Die V Mensis Augusti 1565.

Magister Alexander Cioli scarpellinus obligavit se se pro una imposta pro pretio ac termino supradictis et pro eo fideiussit magistrer Franciscum d. Dominici Mantigini Ferrariensis quem magistrum Franciscum predictus magister Alexander indemnem et penitus sine danno relevare promisit. Pro quibus obligarunt sese insolidum, iuraverunt tactis. Presentibus in officio Domino Petro Aloisio de Fidelibus Ieconoמו Fabrice et Gerardino Lancillotto de Cerreto Spoletanus testibus.

5.9

l11r1

Die XXI mensis Augusti 1565.

Magistrer Laurentius de Nerone scarpellinus de Settignano habitator Burgi prope hospitale Sancti Spiritus obligavit sese et pro una imposta pro pretio et termino supradictis et pro eo fideiussit magister Dominicus dictus Maso de Leone Aretinus quem magistrum Dominicum prefatus Laurentius indemnem et penitus sine danno relevare promisit. Pro quibus obligaverunt se insolidum, iurarunt tactis. Actum ut supra presentibus ibidem d. Alexandro quondam Ieronimi Sandri da Settignano supradicte fabrice et Iohannes Baptista quondam Benedicti Honofrii de Subiaco [?] testibus.

6

Sono qui raccolte notizie riguardanti la costruzione delle parti sommatiali del tamburo della cupola di San Pietro tra il 1561 e il 1564 definite nei documenti come «imposte di capitelli». Queste comprendono, per ognuno dei piloni radiali del tamburo, i capitelli di due colonne libere per tre quarti di circonferenza e i quattro mezzi capitelli posti sopra le semi paraste. Sono inoltre inseriti alcuni dati relativi per i capitelli interni del tamburo, che aiutano ad individuare il livello raggiunto dalla costruzione nel 1563. La serie di documenti può essere confrontata con quanto raccolto in doc. 7, dove sono registrati pagamenti in acconto per le medesime parti della fabbrica nonché con le convenzioni e gli appalti posteriori trascritti in doc. 5. Per ulteriori verifiche

dirette si rimanda anche alla vasta serie di acconti per questi stessi lavori presenti in AFSP, Arm. 1, H, 66.

6.1

Nota di mano di Giovan Battista Casnedo del 3 ottobre 1561 firmata da Michelangelo per il pagamento di un acconto per la lavorazione di una «imposta di capitelli» del tamburo.

AFSP, Sala studiosi, cassettera, alla data. AFSP, sala studiosi, cassettera, f. 323r. Pubblicato in *Contratti 2005*, p. 297.

Reverendissimi et magnifici Signori deputati maggiori miei osservantissimi. Perche ho dato a mastro Bernardino dal Borgho intagliatore una imposta de capitelli per la cupula al prezzo, et conventione che se fatto con li altri piacerà alle Signorie vostre farne pigliare le sicurtà solite, et a bon conto farli far' un mandato de ∇ vinti de moneta, et Dio le guardi, bassandoli le mano meli offero et racomando. Di casa, addi iii d'ottobre 1561 ∇ 20 moneta.

De vv. ss. Servitore

Io Michelagnuolo Buonarroto affermo quante di sopra.

6.2

Lettera di Michelangelo ai deputati della Fabbrica di San Pietro del 28 febbraio 1562 (sabato) che documenta problemi nella realizzazione di parti del tamburo a causa di difficoltà di trasporti di pietra da Fiano Romano. AFSP, Sala studiosi, cassettera, alla data. Pubblicato in *Carreggio*, V, MCCCLXXX, p. 290; *Contratti 2005*, p. 303.

Reverendissimi et magnifici signori mei osservantissimi, alli giorni passati allocai a mastro Andrea da Viggù intagliatore una imposta di capitelli per l'incolonnata della cupula, per il prezzo che si è fatto con tutti li altri; et havendo detto mastro Andrea fatto tutti li membretti e corni et non possendo finirli del tutto, rispetto che le pietre stanno a Fiano da lui abbozzate, m'è parso, per intrattenerlo, locargli[ene] un'altra imposta per il medemo prezzo et conventione della prima. Per tanto piacerà alle Signorie Vostre farli fare il mandato a bon conto di scudi venti di moneta, ordinando che se piglia le cautione solite et consuete. Per questa non me occorre dirle altro che, offerendomeli paratissimo a' suoi servitii, nostro Signor Dio le guardi da male.

Di casa, a di ultimo de febraro 1562.

Di Vostre Signorie sempre deditissimo

io Michelangelo Buonarroto affermo quanto di sopra.

6.3

Nota di mano di Giovan Battista Casnedo del 18 aprile 1562 firmata da Michelangelo per la richiesta di affidamento dell'appalto per otto «imposte di Capitelli» a tagliapietra di fiducia della fabbrica. AFSP, Sala studiosi, cassettera, alla data. *Contratti 2005*, p. 305.

Reverendissimi e magnifici mei osservantissimi. Delle imposte de capitelli che si restano afar per il collonato della cupula de San Pietro, ne restano anchora 8 allochare, quatro le quale ne parso alocarle da far alli sottoscritti intagliatori, le signorie vostre saranno contente ordinar che sepigliano le cautione solite come è usanza, et de mano in mano che venerano alavorando farli dar denari a bon conto, et ame farano favore che siano ricognosciuti questi tali circa del prezzo, e questo lo

dico havendo presentato che se siano offeriti alchuni afarle per men prezzo de quello che le signorie vostre feceno delle altre allochate non mi parendo per questo gravar la fabrica in raccomandarmi questi tali che son homini vecchi su l'opera, e mi pare meritano recognitione, rimetendome pero in tutto a v.re sig.rie aquale Baxando le mano meli offero eracomando nostro Signor Dio leguardi. Di casa, il di xviii d'aprile 1562.

A mastro Seraphino di Bartolomeo de monti

una imposta

A mastro Bernardino di Domenico da siena

una imposta

A mastro Sandro Cioli

una imposta

A mastro Giulio Cioli

una imposta

De vostre signorie Servitore

sabati 11[...] de barbarano

Jo Michelagnuolo Buonarroto affermo quanto di sopra.

6.4

Rendiconto dei pagamenti allo scalpellino appaltatore Paolo del Borgo per lavori fatti entro il 30 luglio 1562.

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 123r.

Mastro Pavolo del Borgho daddi 30 luglio 1562 sin' addi 7 de maggio 1563 ha hauto in piu partite ∇ 120

el detto a quatro capitelli piccoli per li pilastri de dentro alla cupula a ∇ 50 luno de quali se ne sono finiti 3½ et ne inopera 2 [cancellato: restare havere].

6.5

Rendiconto dei pagamenti allo scalpellino appaltatore Bernardino Petrirossi per lavori fatti entro il 29 aprile 1563.

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 122v.

Bernardini de Petti Rossi daddi 19 febraro 1563 sin' addi 29 daprile a hauto in più partite ∇ 190

el detto ha quatro capitelli piccoli delli pilastri de dentro della cupula a ∇ 50 luno sono finiti et si mettono in opera resta haver' ∇ 20.

6.6

Rendiconto dei pagamenti agli scalpellini appaltatori Giulio e Alessandro Cioli per lavori fatti entro il 12 novembre 1563.

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 159v.

Giulio et Alessandro Cioli hano nelle mano de far' capitelli 6 piccoli per la tribuna de dentro a ∇ 50 luno de moneta de manifatura e quali capitelli sono tutti finiti de tre neseono paghati piu fa et de tre ne restano haver' la loro manifatura che sono ∇ 150 de moneta et in fede se fatto questo recordo questo di 12 novembre 1563.

6.7

Rendiconto dei pagamenti agli scalpellini appaltatori Serafino dal Borgo e Battista Cioli per lavori fatti entro il 3 marzo 1564.

AFSP, Arm. 1, H, 68, f. 47r.

Daddi 21 dagosto 1562 sin' addi 3 marzo 1564 da mastro Seraphino dal bor(g)ho et mastro Battista Cioli la manifatura de una imposta de capitelli per il collonato della cupula ∇ 300 a hauto ∇ 295 restali ∇ 5.-

6.8

Rendiconto dei pagamenti allo scalpellino appaltatore Andrea da Viggiù⁸⁵ per lavori fatti entro il 10 marzo 1564.

AFSP, Arm. 1, H, 68, f. 52r.

Daddi 29 dagosto 1561 sin' addi 10 marzo 1564 dandrea da Viggiù la manifatura de imposte dua de capitelli dacordo a ∇ 350 e ∇ 325 dacordo ∇ 675 ahauto ∇ 660 resta ∇ 15.–

6.9

Rendiconto dei pagamenti allo scalpellino appaltatore Bernardino del Duca dal Borgo per lavori fatti entro il 21 aprile 1564.

AFSP, Arm. 1, H, 68, f. 85r; cfr. AFSP, Arm. 25, B, 65, f. 116v.

Daddi 3 ottobre 1561 sino addi 21 daprile 1564 da mastro Bernardino del Duce dal Borgho intagliatore la manifatura de doi imposte de capitelli de travertino a ∇ 350 monta ∇ 700 ahauti ∇ 695 restali ∇ 5 e per lui fatto a pagare a serafini dal borgho ∇ 5.–

6.10

Rendiconto dei pagamenti allo scalpellino appaltatore Battista da Pietrasanta per lavori fatti entro il 12 maggio 1564.

AFSP, Arm. 1, H, 68, f. 104r; cfr. AFSP, Arm. 25, B, 65, f. 120r.

Daddi 12 settembre 1561 sin' addi 12 demaggio 1564 da mastro Battista da Pietra Santa intagliatore la manifatura de una imposta de capitelli de travertini corintbi fatti per il collonato della cuppula de San Pietro e messi in opra dacordo ∇ 350 a hauto ∇ 340 restali ∇ 10.–

6.11

Rendiconto dei pagamenti allo scalpellino appaltatore Marchione di Pietro da Settignano per lavori fatti entro il 26 maggio 1564.

AFSP, Arm. 1, H, 68, f. 114r; cfr. AFSP, Arm. 25, B, 65, f. 121v.

Daddi 12 dicembre 1561 sin' addi 26 de maggio 1564 da mastro Marchioni di Pietro da Settignano et compagni intagliatori la manifatura de una imposta de capitelli de travertini corintbi per il collonato della cuppula posta in opera monta ∇ 350 moneta a hauto ∇ 345 resta ∇ 5.–

7

Trascrizione delle notizie riguardanti la costruzione delle parti in travertino del tamburo della cupola di San Pietro contenute nel registro AFSP, Arm. 2, B, 79, ff. 116–66, in cui sono raccolti conti e memorie di lavori diversi come spostamenti di terra, tirate di corda oltre a pagine di calcoli senza descrizione. Le trascrizioni che seguono, riguardanti esclusivamente i dati relativi alle opere in travertino, trovano riscontro nei «Decreti» contenuti in AFSP, Arm. 16, A, 158 a e nei «Mandati di pagamento», AFSP, Arm. 25, C, 67. Qualora non siano esplicitamente indicate nei testi, le datazioni sono desunte dalla posizione delle singole registrazioni nell'unità archivistica che riporta le notizie in chiara successione cronologica.

7.1

Notizia redatta tra il 5 e il 9 aprile 1563 relativa ad una fornitura di travertino non adeguata per la costruzione.

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 117r.

⁸⁵ Cfr. doc. 7.3.

[...]

pezzi de travertini lassati de Bassano et de messer Tranquillo che non sono boni per la fabrica, venuti nelle barcate 2 sotto di 5 e 9 aprile, de quali ne hano detto Bassano e Tranquillo a far bono la scaricatura alla fabrica.

p. 6	3	2½
6¾	3¾	1¾
5¾	3¾	2¼
6	3¼	3¼
4½	4½	2½
8½	5½	1½

7.2

Memoria di materiali prestati dalla Fabbrica di San Pietro a maestro Bassano cavatore in Fiano.

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 117v.

[...]

adi 14 daprile 1563

mastro Bassano cavatore a Fiano a hauto inpresto doi pezzi de capezone, uno longo canne 10 laltro canne 6.

7.3

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 13 maggio 1563 e stato dei lavori affidati allo scalpellino appaltatore Andrea da Viggiù.⁸⁶

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 122r.

Addi 13 de maggio 1563.

Andrea da Viggiù daddi 29 dagosto 1561 sin' adi 7 magio 1563 ∇ 510. El detto ha doi imposte luna ∇ 350 laltra ∇ 325 intuito ∇ 675 resta a far' doi pietre per finimento che possono importar' vel circa ∇ 100, et se le pietre fusser' in roma se finirebbono in doi mesi a tale de lavoro fatto resta haver' vel circa ∇ 70.

7.4

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 23 aprile 1563 e stato dei lavori affidati allo scalpellino appaltatore Battista Cioli.⁸⁷

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 122r.

Mastro Battista Cioli solo daddi 29 dagosto 1561 sin' adi 23 aprile 1563 ha hauto in piu partite ∇ 350.

*El detto ha hauto daddi 21 dagosto 1562 sin' addi 23 daprile 1563 a conto della mezza imposta che fa con Serafino ∇ 75
∇ 425*

El detto ha finito un'imposta che non li manca se non a meterla in opera monta ∇ 350 et della mezza ne manca un corno che la pietra non è anche venuta da Fiano de lavoro fatto di detta mezza imposta ne resta haver' vel circa ∇ 25.

7.5

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 29 aprile 1563 e stato dei lavori affidati agli scalpellini appaltatori Giulio e Alessandro Cioli.⁸⁸

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 122r.

⁸⁶ Cfr. doc. 6.8 e AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 152r.

⁸⁷ Cfr. docc. 5.2, 6.7.

⁸⁸ Cfr. docc. 5.8, 6.3, 6.6.

Giulio et Alessandro Cioli daddi 29 dagosto 1561 sin' addi 29 daprile 1563 hanno hauto ∇ 730.

Li detti hano finito doi imposte a ragione de ∇ 350 luna che monta ∇ 700, e piu hano nelle mano che lavorano tre capitelli piccoli de pilastri de dentro della cupula a ∇ 50 luno de qual ne fatto uno emezzo, di piu hano nelle mano doi imposte a ∇ 300 luna che ne sono fatti delle dette imposte li menbretti che possono valere ∇ 200 per tutte dua.

7.6

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 13 maggio 1563 e stato dei lavori affidati allo scalpellino appaltatore Bernardino del Borgo⁸⁹.

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 122v.

Addi 13 maggio 1563.

Mastro Bernardino del Borgho daddi 3 ottobre 1561 sin addi 5 de maggio 1563 ha hauto in più partite a bon conto ∇ 500.

El detto ha dua imposte a ∇ 350 luna dequali una ne finita [cancellato: che non resta che meterla in opera et l'altra manca a finir tre Corni et di detta] et il lavoro fatto fra a tutte dua puol importar' vel circa ∇ 550.

7.7

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 12 marzo 1563 e stato dei lavori affidati allo scalpellino appaltatore Giovanni da Quarto.

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 122v.

Giovan de Quarto daddi 5 settembre 1561 sin' addi 12 de marzo 1563 ha hauto in più partite ∇ 320.

El detto ha una imposta a ∇ 350 qual e finita et messa in opera resta haver ∇ 30 moneta.

7.8

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 19 marzo 1563 e stato dei lavori affidati allo scalpellino appaltatore Battista da Pietrasanta.⁹⁰

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 122v.

Battista pietra santa daddi 12 settembre 1561 sin adi 19 marzo 1563 ha hauto in piu partite ∇ 110.

El detto ha una imposta a ∇ 350 de qual ne finito li membreti che possono montare ∇ 116 la [?] partita.

7.9

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 29 aprile 1563 e stato dei lavori affidati allo scalpellino appaltatore Bernardino Pettirossi.⁹¹

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 122v.

Bernardini de Petti Rossi daddi 19 febraro 1563 sin' addi 29 daprile a hauto in piu partite ∇ 190.

El detto ha quattro capitelli piccoli delli pilastri de dentro della cuppula a ∇ 50 luno sine finiti et si mettono in opera resta haver' ∇ 20.

7.10

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 7 maggio 1563 e stato dei lavori affidati allo scalpellino appaltatore Marchione di Pietro da Settignano.⁹²

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 123r.

Addi 13 de maggio 1563.

Marchion de Pietro da Settignano e compagni daddi 12 dicembre 1561 sin' addi 7 de maggio hano hauto in piu partite ∇ 215.

Li detti hano una imposta ∇ 350 ne possono haver' fatto lavoro per piu de ∇ 300 et per la prosima settimana sara finita.

7.11

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 23 aprile 1563 e stato dei lavori affidati allo scalpellino appaltatore Bernardino di Domenico da Siena.⁹³

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 123r.

Mastro Bernardino di Domenico da Siena daddi 21 aghosto 1562 sin addi 23 daprile 1563 ha hauto in più partite ∇ 195.

El detto ha una imposta per ∇ 300 ne fatto li doi terzi et davantagio e piu ha nelle mano doi capitelli grandi delli pilastri di fora della capella del imperatore a ∇ 110 luno che ne puo l'esser' fatta opera sin' a questo di per ∇ 10 li comincio alli 6 presente.

7.12

Rendiconto dei pagamenti per opere realizzate entro il 23 aprile 1563 e stato dei lavori affidati allo scalpellino appaltatore Paolo del Borgo.⁹⁴

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 123r.

Mastro Pavolo del Borgho daddi 30 luglio 1562 sin' addi 7 de maggio 1563 ha hauto in piu partite ∇ 120.

El detto ha quatro capitelli piccoli per li pilastri de dentro alla cuppula a ∇ 50 luno de quali ne sono finiti 3 1/2 et ne inopera 2 [cancellato: restare havere].

7.13

Scandaglio di spesa redatto tra il 14 e il 18 maggio 1563 per la previsione dei costi di una campata del fregio del tamburo della cupola di San Pietro.

AFSP, Arm. 2, B, 79, f. 124r.

Scandalio delle pietre non lavorate che si sono fatte lavorare per il fregio che va sopra una imposta de collone, et da una imposta al'altra che a finir tutto il fregio dintorno vogliono esser' sedeci volte tanto quanto sumerano le sotto scritte pietre:

giornate n.	14	palmi 10 ³ / ₄	3 ³ / ₄	3 ¹ / ₂	carettate	4.20
giornate n.	12	palmi 16	3 ³ / ₄	3		6.-
giornate n.	4	palmi 4 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	2 ¹ / ₄		1. 5
giornate n.	4	palmi 4 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	2 ¹ / ₄		1. 5
giornate n.	4	palmi 3 ³ / ₄	3 ¹ / ₂	1 ³ / ₄		-.23
giornate n.	4	palmi 3 ³ / ₄	3 ¹ / ₂	1 ³ / ₄		-.23
giornate n.	34	palmi 40	3 ³ / ₄	3		15.-
giornate	76				carettate	29 palmi 16

⁸⁹ Cfr. doc. 6.9.

⁹⁰ Cfr. doc. 6.10.

⁹¹ Cfr. doc. 6.5.

⁹² Cfr. doc. 6.11.

⁹³ Cfr. doc. 6.3.

⁹⁴ Cfr. doc. 6.4.

Le sopra dette pietre non lavorate, et fatte lavorare sono tornate nella misura che qui sotto se dirà et prima:

palmi 10 ³ / ₄	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₃	carettate	4.3
palmi 15 ¹ / ₂	3 ¹ / ₃	2 ¹ / ₂		4.8
palmi 4	3 ¹ / ₃	1 ³ / ₄		-.20 ¹ / ₂
palmi 4	3 ¹ / ₃	1 ³ / ₄		.20 ¹ / ₂
palmi 3 ¹ / ₃	3	1 ¹ / ₂		-.16
palmi 3 ¹ / ₃	3	1 ¹ / ₂		-.16
palmi 38	3 ¹ / ₃	2 ¹ / ₂		10.15
			carettate	21.-9

7.14

Scandaglio di spesa redatto tra il 14 e il 18 maggio 1563 per la previsione dei costi di una campata dell'architrave del tamburo della cupola di San Pietro.

AFSP, Arm.2, B, 79, f. 124v.

Per l'architrave sopra a finestroni da una imposta all'altra non essendo finito tutta una imposta la qual vorrebbe esser' tutta palmi 38 se fatto scandaglio sopra palmi 12 a quali palmi 12 li sono andati le pietre brutte apresso:

palmi 12	5 ¹ / ₂	2 ¹ / ₃	carettate	5.24
palmi 11 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	3 ¹ / ₃	carettate	4.27
			carettate	10.21

lavorate sono tornate le sopradette pietre come di sotto se dira

palmi 11 ² / ₃	5 ¹ / ₃	2 ¹ / ₄	carettate	4.19 ¹ / ₂
palmi 12	4 ³ / ₄	2		3.24
			carettate	8.13 ¹ / ₂

Le giornate che vano a lavorar' palmi 38 del sopradetto architrave se fatto conto che siano giornate 82¹/₃ a baiocchi 25 la giornata montano ∇ 20.58 che ne viene per li palmi 12 sopradetti ∇ 6.86.

Le giornate della terza parte de palmi 38 supradetti ∇ 6.86

carettate 10 palmi 21 travertini a Giulii 18 carettata ∇ 19.26

∇ 26.12

∇ 26.12

∇ 26.12

∇ 78.36

7.15

Memoria di pagamento tra il 17 e il 24 settembre 1563 a buon conto in favore dello scalpellino appaltatore Andrea da Viggìù.⁹⁵

AFSP, Arm.2, B, 79, f. 152r; cfr. f. 117v.

A mastro Andrea da Vigiù a conto de doi capitelli per li pilastri della tribuna di fora (?) ∇ 150 moneta ∇ 20

7.16

Notizia di trasporto di travertini portati da Ponzino carrettiere [ottobre - dicembre 1563]. La datazione si deduce da un pagamento ad un oste che precede il testo qui trascritto. Tale pagamento, datato 1 ottobre 1563, è relativo ai tre mesi precedenti ed è rinnovato per altri 3 mesi il 7 gennaio 1564.

AFSP, Arm.2, B, 79, f. 154r.

Qua sotto sara nota delli travertini che Ponzino caratero havera de portar in San Pietro dal porto di Castello conforme l'appalto fatto con lui aragion de Carlini 2 la carettata

1563

pezi n. 10 addi 2 de settembre una barcata de mastro Bassano

carettate 45 palmi 28

[...]

7.17 Memoria di trasporto di travertini da Fiano nel 1565

AFSP, Arm. 25, A, 26, f. 113r.

Pallmiero da Fiano

A di 18 di gnuo (sic) 1565 caroze n. 1 in pezi n. 2 connsegnate ss Pietro

p 16 p 5 p 2 caretata 5:10

p 10 p 5¹/₄ p 1³/₄ caretate 3. 1¹/₂

A di 19 di luglio 1565 Caroze n. 1 in pezi n. 2

p 11¹/₂ p 3³/₄ p 2¹/₄ caretate 3.7

p 10 p 4¹/₂ p 2 caretate 3.-

A di 23 di luglio caroze n.1 in pezi n.1

p 11¹/₂ p 3³/₄ p 2¹/₂ caretate 3.13

A di 27 di luglio caroze n.1 in pezi n. 1

p 11¹/₂ p 4¹/₃ p 1³/₄ caretate 4.7

suma car.te 22.8¹/₂

⁹⁵ Cfr. doc. 6.2, 6.8, 7.3.

ABBREVIAZIONI E BIBLIOGRAFIA

- AFSP Archivio Storico della Fabbrica di San Pietro in Vaticano
 BAV Biblioteca Apostolica Vaticana
 GDSU Firenze, Galleria degli Uffizi, Gabinetto Disegni e Stampe
- ACKERMAN 1986 James Ackerman, *The Architecture of Michelangelo*, 3. ed., Chicago 1986.
- AGOSTI/FARINELLA 1987 *Michelangelo: studi di antichità dal Codice Coner*, a cura di Giovanni Agosti e Vincenzo Farinella, Torino 1987.
- ALBERTI 1972 Leon Battista Alberti, *On Painting and on Sculpture. The Latin Text of De Pictura and De Statua*, a cura di Cecil Grayson, Londra 1972.
- BALBONI 1970 Dante Balboni, *La Galleria Zucchi in Palazzo Ruspoli*, Oklahoma 1970.
- BAMBACH 1999a Carmen Bambach Cappel, *Drawing and Painting in the Italian Renaissance Workshop. Theory and Practice, 1300–1600*, Cambridge e New York 1999.
- BAMBACH 1999b Carmen Bambach Cappel, «The Purchase of Cartoon Paper for Leonardo's Battle of Anghiari and Michelangelo's Battle of Cascina», *I Tatti Studies. Essays in the Renaissance*, 8 (1999), pp.105–33.
- BARDESCHI CIULICH 1977 Lucilla Bardeschi Ciulich, «Documenti inediti su Michelangelo e l'incarico di San Pietro», *Rinascimento*, 17 (1977), pp.235–375.
- BARDESCHI CIULICH 1983 Lucilla Bardeschi Ciulich, «Nuovi documenti su Michelangelo architetto maggiore di San Pietro», *Rinascimento*, 23 (1983), pp.173–86.
- BARNES 1998 Bernardine Barnes, *Michelangelo's Last Judgment. The Renaissance Response*, Berkeley 1998.
- BAROCCHI 1964 Paola Barocchi, *Michelangelo e la sua scuola*, 3 voll., Firenze 1964.
- BAUMGART/BIAGETTI 1934 Fritz Baumgart, B. Biagetti, *Die Fresken des Michelangelo, L. Sabbatini und F. Zuccari in der Cappella Paolina im Vatikan*, Città del Vaticano 1934.
- BERGER 1897 A.M. Berger, *Der von Michel Angelo Buonarroti eigenhändig geschriebene Augentraktat (XVI Jh.)*, Monaco 1897.
- BONANNI 1715 Philippus Bonanni, *Numismata summorum pontificum templi Vaticani fabricam indicantia*, Chronologica eiusdem fabricae narratione ac multiplici eruditione explicata, Atque uberiori Numismatum omnium Pontificiorum Lucubrationi veluti Prodrumus praemissa a Patre Philippo Bonanni, 3. ed., Roma 1715.
- BREDEKAMP 2008 Horst Bredekamp, «Zwei Souveräne: Paul III. und Michelangelo. Das «Motu proprio» vom Oktober 1549», in *Sankt Peter in Rom 1506–2006*, a cura di Georg Satzinger e Sebastian Schütze, Monaco 2008, pp.147–59.
- BRODINI 2005 Alessandro Brodini, «Michelangelo e la volta della cappella del re di Francia in San Pietro», *Annali di architettura*, 17 (2005), pp.115–26.
- BUDDENSIEG 1975 Tillmann Buddensieg, «Bernardo della Volpaia und Giovanni Francesco da Sangallo. Der Autor des Codex Coner und seine Stellung im Sangallo-Kreis», *Römisches Jahrbuch für Kunstgeschichte*, 15 (1975), pp.89–108.
- BURNS 1995 Howard Burns, «Buildings against Time. Renaissance Strategies to Secure Large Churches against Changes to their Designs», in *L'église dans l'architecture de la Renaissance. Actes du colloque tenu à Tours du 28 au 31 mai 1990*, a cura di Jean Guillaume, Parigi 1995, pp.107–31.
- Carteggio 1965–83 *Il carteggio di Michelangelo. Edizione postuma di Giovanni Poggi*, a cura di Paola Barocchi e Renzo Ristori, 5 voll., Firenze 1965–83.
- CENNINI 1933 Cennino D'Andrea Cennini, *The Craftsman's Handbook. The Italian «Il libro dell'arte»*, trad. Daniel V. Thompson Jr., New York 1933.
- CENNINI 1971 Cennino Cennini, *Il libro dell'arte*, commentato e annotato da Franco Brunello con una nota introduttiva di Licisco Magagnato, Vicenza 1971.
- CENNINI 2003 Cennino Cennini, *Il libro dell'arte*, a cura di Fabio Frezzato, Vicenza 2003.
- COLLARETA 1992 Marco Collareta, «Intorno ai disegni murali della Sacrestia Nuova», in *Michelangelo Drawings*, a cura di Craig Hugh Smyth con la collaborazione di Ann Gilkerson, Washington 1992, pp.163–77.
- Contratti 2005 *Michelangelo. I contratti*, a cura di Lucilla Bardeschi Ciulich, Firenze 2005.
- CORBO 1965 Anna Maria Corbo, «Documenti romani su Michelangelo», *Commentari*, 16 (1965), pp.98–151.
- DAL POGGETTO 1979 Paolo Dal Poggetto, *I disegni murali di Michelangiolo e della sua scuola nella Sacrestia Nuova di San Lorenzo*, Firenze 1979.
- DOREZ 1932 Léon Dorez, *La Cour du Pape Paul III d'après les registres de la Trésorerie Secrète*, 2 voll., Parigi 1932.
- DUSSLER 1959 Luitpold Dussler, *Die Zeichnungen des Michelangelo: kritischer Katalog*, Berlino 1959.
- HÜLSEN/EGGER 1913–16 *Die römischen Skizzenbücher von Marten van Heemskerck im Königlichen Kupferstichkabinett zu Berlin*, a cura di Christian Hülsen e Hermann Egger, 2 voll., Berlino 1913–16.

- ELAM 2006 Caroline Elam, «Funzione, tipo e ricezione dei disegni di architettura di Michelangelo», in *Michelangelo e il disegno di architettura*, Venezia 2006, pp.43–73.
- FISCHER 1990 Chris Fischer, *Fra Bartolommeo. Master Draughtsman of the High Renaissance*, Rotterdam 1990.
- FREY 1909 Karl Frey, «Studien zu Michelagnolo Buonarroti und zur Kunst seiner Zeit», *Jahrbuch der Königlich Preußischen Kunstsammlungen*, supplemento al n. 30 (1909), pp.103–80.
- FREY 1916 Karl Frey, «Zur Baugeschichte des St. Peter. Mitteilungen aus der Reverendissima Fabbrica di San Pietro (Fortsetzung und Schluß)», *Jahrbuch der Königlich Preußischen Kunstsammlungen*, supplemento al n. 37 (1916), pp.22–136.
- FREY 1930 Karl Frey, *Der literarische Nachlaß Giorgio Vasaris*, vol.2, Monaco 1930.
- FROMMEL 2000 Christoph Luitpold Frommel, «Raffaels späte Utopie für St. Peter», in *Festschrift für Konrad Oberhuber*, a cura di Achim Gnann e B. Williger, Milano 2000, pp.56–69.
- FROMMEL/RAY/TAFURI 1984 *Raffaello architetto*, a cura di Christoph Luitpold Frommel, Stefano Ray, Manfredo Tafuri, Milano 1984, pp.241–310.
- LEINZ 1977 Gottlieb Leinz, *Die Loggia Rucellai, ein Beitrag zur Typologie der Familienloggia*, Diss. Bonn 1977.
- HALL 2005 James Hall, *Michelangelo and the Reinvention of the Human Body*, Londra 2005.
- HARTT 1971 Frederick Hartt, *The Drawings of Michelangelo*, Londra 1971.
- HEMMER 2003 Peter Hemmer, «Michelangelos Fresken in der Cappella Paolina und das «Donum Iustificationis»», in *Functions and Decorations: Art and Ritual at the Vatican Palace in the Middle Ages and the Renaissance*, a cura di Tristan Weddigen, Turnhout 2003, pp.131–52.
- HIRST 1986 Michael Hirst, «I disegni di Michelangelo per la Battaglia di Cascina (c. 1504)», in *Tecnica e stile: esempi di pittura murale del rinascimento italiano*, a cura di E. Borsook, F. Superbi Giofredi, Firenze 1986, I, pp.43–58.
- HIRST 1988 Michael Hirst, *Michelangelo Draftsman*, catalogo della mostra Washington National Gallery of Art, Milano 1988, pp.14–25.
- HIRST 1991 Michael Hirst, «Michelangelo in 1505», *Burlington Magazine*, 83 (1991), pp.760–66.
- HIRST 1993 Michael Hirst, *Michelangelo, i disegni*, traduzione, Torino 1993.
- HOLST 1974 Christian von Holst, *Francesco Grassano*, Monaco 1974.
- KELLER 2000 Fritz-Eugen Keller, «U35Av», in *The Architectural Drawings of Antonio da Sangallo the Younger and his Circle*, vol.2, *Churches, Villas, the Pantheon, Tombs, and Ancient Inscriptions*, a cura di Christoph L. Frommel e Nicholas Adams, New York 2000, pp.70–71.
- KUNTZ 2005 Margaret A. Kuntz, «A Ceremonial Ensemble: Michelangelo's *Last Judgment* and the Cappella Paolina Frescoes», in *Michelangelo's Last Judgment*, a cura di Marcia B. Hall, Cambridge 2005, pp.150–82.
- KUNTZ 1997 Margaret A. Kuntz, *The Cappella Paolina: Before and After Michelangelo*, Diss. New York Univ., 1997.
- KUNTZ 2003 Margaret A. Kuntz, «Designed for Ceremony: the Cappella Paolina at the Vatican Palace», *Journal of the Society of Architectural Historians*, 62 (2003), p.228–55.
- MAURER 2004 Golo Maurer, *Michelangelo. Die Architekturzeichnungen. Entwurfsprozess und Planungspraxis*, Ratisbona 2004.
- MEDER 1919 Joseph Meder, *Die Handzeichnung. Ihre Technik und Entwicklung*, Vienna 1919.
- MILLON 1970 Henry Millon, «Observations on a Newly Discovered Wood Model for the South Hemicycle Vault of Michelangelo's St. Peter's», *Journal of the Society of Architectural Historians*, 29 (1970), p.265.
- MILLON/SMYTH 1975 Henry A. Millon, C. Hugh Smyth, «A Design by Michelangelo for a City Gate: Further Notes on the Lille Sketch», *Burlington Magazine*, 118 (1975), pp.162–66.
- MOROZZI 1988–89 Luisa Morozzi, «La Battaglia di Cascina di Michelangelo: nuova ipotesi sulla data della commissione», *Prospettiva*, 52 (1988–89), pp.320–24.
- PERRIG 1981 Alexander Perrig, «Die Konzeption der Wandgrabmäler der Medici-Kapelle», *Städel-Jahrbuch*, 8 (1981), pp.247–57.
- PREYER 1977 Brenda Preyer, «The Rucellai Loggia», *Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz*, 21 (1977), pp.183–98.
- Reclam Handbuch 1 Hermann Kühn, Heinz Roosen-Runge, Rolf E. Straub, Manfred Koller, *Reclam Handbuch der künstlerischen Techniken*. vol.1, *Farbmittel, Buchmalerei, Tafel- und Leinwandmalerei*, Stoccarda 1984.
- Reclam Handbuch 2 Albert Knoepfli, Oskar Emmenegger, Manfred Koller André Meyer, *Reclam Handbuch der künstlerischen Techniken*. vol.2, *Wandmalerei Mosaik*, Stoccarda 1990.
- Ricordi 1970 *I ricordi di Michelangelo*, a cura di Lucilla Bardeschi Ciulich e Paola Barocchi, Firenze 1970.
- RIEGEL 1998 Nicole Riegel, *Santa Maria presso San Celso in Mailand. Die Kirchenbau und seine Innendekoration 1430–1563*, Worms 1998.

- RONCHINI 1867 Amadio Ronchini, «Nanni di Baccio Bigio», *Atti e Memorie delle RR. Deputazioni di Storia Patria per le provincie modenesi e parmensi*, 8 (1867), pp.351-60.
- SAALMAN 1978 Howard Saalman, «Michelangelo at St. Peters. The Arberino Correspondence», *Art Bulletin*, 60 (1978), pp.483-93.
- SATZINGER 1991 Georg Satzinger, *Antonio da Sangallo der Ältere und die Madonna di San Biagio bei Montepulciano*, Tubinga 1991.
- SATZINGER 2001 Georg Satzinger, «Michelangelos Grabmal Julius' II. in San Pietro in Vincoli», *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 64 (2001), pp.177-222.
- SCHWAGER 2002 Klaus Schwager, «Bartolomeo de Rocchi, Il Gesù, pianta, progetto, scheda filologica» in *Vignola Iacopo Barozzi*, a cura di Richard J. Tuttle, Bruno Adorni, Christoph Luitpold Frommel, Christof Thoenes, Milano 2002, pp.300-06.
- SHEARMAN 2003 John Shearman, *Raphael in Early Modern Sources (1483-1602)*, 2 voll., New Haven e Londra, 2003.
- STEINBERG 1975 Leo Steinberg, *Michelangelo's Last Painting. The Conversion of St. Paul and the Crocifixion of St. Peter in the Cappella Paolina, Vatican Palace*, Londra 1975.
- STEINMANN 1901-05 *Die Sixtinische Kapelle*, a cura di Ernst Steinmann, 2 voll., Monaco 1901-05.
- STEINMANN/ POGATSCHER 1906 Ernst Steinmann, Heinrich Pogatscher, «Dokumente und Forschungen zu Michelangelo», *Repertorium für Kunstwissenschaft*, 29 (1906), 387-424, 485-517.
- STRINATI 1975 Claudio Strinati, «Jacopo Zucchi e la Galleria Rucellai», in *Palazzo Ruspoli*, a cura di C. Pietrangeli, Roma 1992, pp.185-220.
- Terra di Fiano 1997 *Terra di Fiano. Ricerche di storia arte e archeologia*, Roma 1997.
- THOENES 1986 Christof Thoenes, «St. Peter als Ruine. Zu einigen Veduten Heemskerks», *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 49 (1986), pp.481-501.
- TOLNAY 1976-80 Charles de Tolnay, *Corpus dei disegni di Michelangelo*, 4 voll., Novara 1976-80.
- TOMEI 1941 Pietro Tomei, «Gli architetti del Palazzo della Sapienza», *Palladio*, 5 (1941), pp.270-82.
- TORDELLA 1996 Piera Giovanna Tordella, «La matita rossa nella pratica del disegno. Considerazioni sulle sperimentazioni preliminari del medium attraverso le fonti antiche», in Marina Regni, Piera Giovanna Tordella, *Conservazione dei materiali librari e archivistici*, vol. 1, Torino 1996, pp.187-207.
- VASARI 1962 Giorgio Vasari, *La vita di Michelangelo nelle redazioni del 1550 e del 1568*, a cura di Paola Barocchi, 6 voll. Milano e Napoli 1962.
- WALLACE 1994 William E. Wallace, *Michelangelo at San Lorenzo. The Genius as Entrepreneur*, Cambridge 1994.
- WALLACE 2002 William E. Wallace, «Michelangelo Engineer», in *Architettura e tecnologia. Acque, tecniche e cantieri nell'architettura rinascimentale e barocca*, atti del convegno Roma 2002, a cura di Claudia Conforti e Andrew Hopkins, Roma 2002, pp.97-107.
- WEHLTE 1967 Kurt Wehlte, *Werkstoffe und Techniken der Malerei mit einem Anhang über Farbenlehre*, Ravensburg 1967.
- WEIL-GARRIS BRANDT 1994 Kathleen Weil-Garris Brandt, «Il rapporto tra scultura e architettura nel Rinascimento», in *Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo. La rappresentazione dell'architettura*, a cura di Henry Millon e Vittorio Magnago Lampugnani, Milano 1994, pp.75-99.
- WILDE 1944 Johannes Wilde, «The Hall of the Great Council of Florence», *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 7 (1944), pp.65-72.
- WILDE 1953 J. Wilde, «Michelangelo and Leonardo», *Burlington Magazine*, 95 (1953), pp.65-77.
- WILDE 1955 J. Wilde, «Michelangelo's Designs for the Medici Tombs», *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 18 (1955), pp.59-64.
- WRIGHT 1988 Alison Wright, «The «Fortuna» of the Drawings», in Michael Hirst, *Michelangelo Draftsman*, catalogo della mostra Washington National Gallery of Art, Milano 1988, pp.159-64.
- ZANCHETTIN 2005 Vitale Zanchettin, «Roma, Campo Marzio 1508-23: costruire nell'antico. Peruzzi, la confraternita di San Rocco e i cantieri intorno al «mausoleo di Augusto», in *Baldassarre Peruzzi pittore e architetto (1481-1536)*, a cura di Christoph L. Frommel, Arnaldo Bruschi, Howard Burns, Francesco Paolo Fiore, Pier Nicola Pagliara, Venezia 2005, pp.123-53, 511-22.
- ZANCHETTIN 2008 V. Zanchettin, «Le verità della pietra: Michelangelo e la costruzione in travertino di San Pietro» in *Sankt Peter in Rom 1506-2006: Beiträge der internationalen Tagung vom 22.-25. Februar 2006 in Bonn*, a cura di Georg Satzinger, Monaco 2008, p.159-174.
- ZÖLLNER/THOENES/ PÖPPER 2007 Frank Zöllner, Christof Thoenes, Thomas Pöpper, *Michelangelo 1475-1564. Das vollständige Werk*, Colonia 2007.