

Fig. 1 - Ricostruzione schematica della basilica di San Pietro e dei palazzi vaticani.

IL SAN PIETRO DI NICOLÒ V

di CHRISTOPH LUITPOLD FROMMEL

La *Vita* di Giannozzo Manetti, uomo vicino a Nicolò V sia intellettualmente che umanamente, è di gran lunga la fonte più importante e autorevole per il programma edilizio di questo papa (1). E non solo il secondo libro, dove Manetti descrive il Borgo e i singoli edifici papali con quella precisione e concretezza tipiche per quell'epoca, ma anche il terzo libro, dove riporta letteralmente il discorso fatto da Nicolò V sul letto di morte ai cardinali e quindi ai suoi potenziali successori (2): subito dopo i sette sacramenti il papa parla degli edifici, ammonendo i cardinali a prestarvi un'attenzione del tutto particolare. Egli spera che essi capi-

scano i suoi motivi, in quanto proprio da alcuni di loro dipenderà la prosecuzione dei progetti: «Audite, audite, inquam, Venerabiles, Fratres, rationes; caussaeque considerate, quibus adducti ad aedificandum, construendumque tantopere conversi fuisse videamur». Soprattutto due punti lo avrebbero mosso: l'*auctoritas* della chiesa e la sua sicurezza esterna. La tragica storia del papato fino a Eugenio IV — prosegue Nicolò V — dimostra quanto lo Stato pontificio dipenda da un'ottimale fortificazione. E in quanto all'*auctoritas*, proprio il popolo, con la sua semplicità, può essere avvicinato alla fede molto più direttamente

attraverso edifici sontuosi che non sapienti parole: «[...] magnis aedificiis perpetuis quodammodo monumentis, ac testimoniis paene sempiternis, quasi a Deo fabricatis [...]». Probabilmente questa convinzione si fondava anche sulle esperienze dell'anno santo 1450, al quale Roma era stata poco preparata anche per quel che riguardava l'edilizia.

Già verso il 1875 Geymüller aveva riconosciuto sullo schizzo in sanguigna di Bramante U 20 A il coro di Nicolò V, ponendo così le fondamenta per tutti i successivi tentativi di ricostruzione (3). Questi raggiunsero un livello affidabile solo con Magnuson, Wolff Metternich e

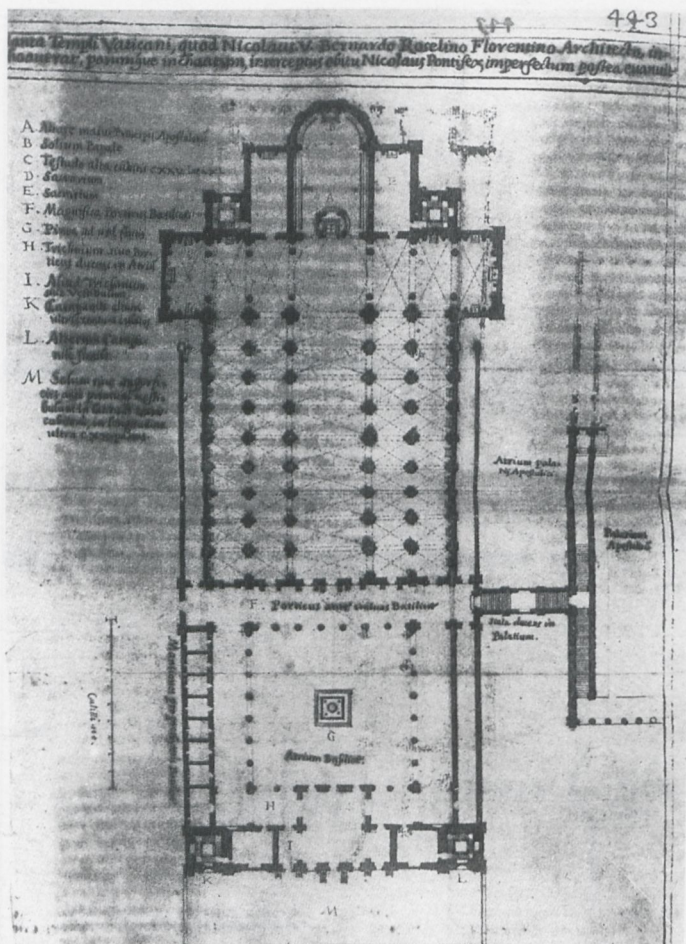


Fig. 2 - Ricostruzione di Ferrabosco.

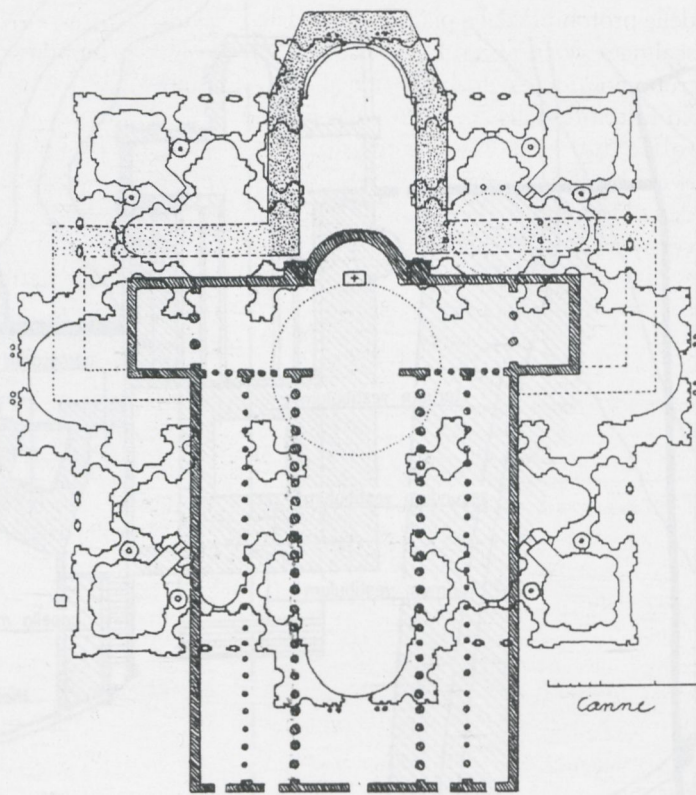


Fig. 3 - Ricostruzione di Wolff-Metternich (1955) del coro.

Urban, vale a dire quando le misure della luce del coro riportate su U 20 A vennero collegate a quelle di Manetti (figg. 3-5) (4).

Mentre però Wolff Metternich e Magnuson usarono nei calcoli il braccio romano pari a 0,558 m, Urban ritornò al braccio fiorentino, già utilizzato da Ferrabosco e Giovanovits nelle loro ricostruzioni (5). In effetti la navata centrale della vecchia basilica, con i suoi 105 palmi romani, allude piuttosto al braccio fiorentino, che sarebbe ritornato poi anche nel primo progetto della bottega di Bramante per San Pietro, cioè in U 3 A (6). L'equiparazione manettiana del *cubitus* umanistico con il braccio è riscontrabile ancora nella descrizione di Bartolomeo Scala del duomo di Firenze, risalente agli anni Novanta (7). Visto che i dati relativi alle misure di Scala coincidono in parte con quelli della descrizione di Manetti del 1436, la cui esattezza è verificabile in modo molto più dettagliato della sua descrizione di San Pietro (8), è possibile che sia Manetti che Scala si basassero su una misurazione più vecchia realizzata dalla fabbrica del duomo di Firenze in braccia fiorentine. Il braccio però era allora anche la presunta unità di misura della maggior parte degli scalpellini toscani alla corte pontificia (9), dove i

rimanenti artigiani edili si servivano del 'passo', e possibilmente del 'passo di legno', che corrispondeva esattamente a tre braccia fiorentine (10).

Tutto ciò va contro il tentativo di Curti di equiparare il *cubitus* di Manetti al *cubitus* di Vitruvio di 0,475 m (11). Ugualmente a sfavore è poi anche la seconda misura verificabile di Manetti: il diametro inferiore della Torre di Nicolò V, che Manetti indica in 70 cubiti e che, con i suoi circa 41 m, corrisponde a 70 braccia fiorentine (12). Un cubito di soli 0,475 m sarebbe poi anche difficilmente accordabile con la distanza tra il gradino inferiore della scalinata sulla piazza e il trono pontificio nell'abside, che secondo Manetti dovrebbe essere di «ultra quingentos cubitos» (13).

Non solo il braccio fiorentino, ma anche un'esatta considerazione degli elementi preesistenti, dei problemi statici, delle funzioni indispensabili e del contesto formale ci hanno portato ora ad una nuova proposta di ricostruzione, alla quale naturalmente sono stati imposti a priori dei limiti fissi, a causa dei dati di Manetti per lo più solo schematici.

All'inizio della descrizione che questi fa della basilica, sta la piazza San Pietro con la sua superficie di 100 x 500 braccia (58,60 x 117,20 m) e del suo obelisco

centrale, sorretto dai quattro evangelisti e sormontato dal Cristo (figg. 1, 7, 10, 12) (14). Tra la larga scalinata e il primo vestibolo si estende una piattaforma rialzata, che raggiunge la stessa larghezza di 120 braccia della scalinata e, assieme ad essa, una profondità di 75 braccia — abbastanza grande quindi per accogliere una grande massa di gente. Il primo dei tre vestiboli è fiancheggiato da due campanili rivestiti di marmo di oltre 100 braccia di altezza e di una conseguente larghezza di almeno 20-25 braccia, che servono non solo per le campane, ma anche per la sicurezza, e quindi probabilmente dovevano essere muniti di merli. Da questi campanili si dipartono muri difensivi che proseguono fino ai bracci della croce della basilica, probabilmente nel filo esterno sia dei campanili che dei bracci della croce, e che confinano a sud con la strada e a nord con il palazzo. I primi due vestiboli sono strutturati in modo analogo: come attraverso cinque porte equidistanti si passa dalla piattaforma esterna al primo vestibolo, così attraverso altre cinque si passa da questo al secondo e, attraverso altre cinque ancora, da questo all'atrio. Le tre porte centrali della parete occidentale del secondo vestibolo sembrano in asse con le arcate dell'atrio.

Stando alle misure che Manetti dà sia della profondità dalla piattaforma e dalla scalinata (75 braccia) che di quella dal trono pontificio nell'abside fino al gradino inferiore della scalinata sulla piazza (oltre 500 braccia), il vecchio atrio avrebbe dovuto essere parzialmente demolito e i due primi vestiboli spostati verso ovest. Probabilmente si pensava addirittura ad un atrio quadrato con al centro la fontana della Pigna, come proposto da Ferrabosco (fig. 2) (15). Adiacenti alla loggia sinistra dell'atrio si trovano gli alloggi dei canonici (16), mentre la loggia destra confina con un cortile esteso fino al transetto destro. Sotto tale cortile corre l'impianto di canalizzazione. La loggia occidentale dell'atrio viene definita come un terzo vestibolo, i cui cinque portali ornati di figure conducono all'interno della basilica (17).

Manetti indicò la profondità del suo corpo longitudinale in 160 braccia e la larghezza in 120 braccia, in analogia con le misure tonde del tempio di Salomone (fig. 6) (18). Mentre però le 160 braccia corrispondono quasi esattamente al vecchio corpo longitudinale, inclusi il muro occidentale e quello orientale, la sua larghezza di 120 braccia va oltre di circa 5 braccia e $\frac{2}{3}$ (3,35 m) (19). Tale maggior larghezza si spiega probabilmente non soltanto con la volontà di arrivare alle misure tonde 'salomoniche', ma anche con la necessità di rafforzare i muri laterali della basilica. Nella lunghezza pare che il rafforzamento sia del muro orientale che di quello occidentale venisse progettato invece a spese della costruzione interna paleocristiana. Per il resto, la descrizione della larga navata centrale e delle quattro navate laterali separate da colonne sembra conforme ancora alla vecchia basilica.

Alle navate laterali esterne risultano aggiunte cappelle «pariter corrispondentes». E qui difficilmente può essersi trattato delle cappelle semicircolari ricostruite da Urban in analogia con quelle di Sant'Agostino destinate a famiglie romane. Piuttosto erano previste cappelle della stessa grandezza di quelle esistenti nella vecchia basilica, tra le quali alcune di grandezza considerevole già per ragioni funzionali, come quelle per la biblioteca o per l'imperatore (20). La maggior parte delle cappelle della vecchia basilica erano certamente troppo irregolari e instabili per le intenzioni di Nicolò V: a sud erano di ostacolo al rafforzamento dei muri esterni e sui lati all'inserimento degli speroni consigliati da Alberti. Tra le cappelle meridionali e il muro difensivo rimaneva spazio sufficiente per gli alloggi dei canonici, che pertanto si estendevano dai

campanili fino alla sacrestia, per la quale evidentemente era previsto un ambiente come la rotonda paleocristiana di Santa Maria della Febbre (21).

Per Manetti la navata centrale è tanto più larga di quelle laterali «quia exinde mirum quoddam totius templum spectaculum liberius apparebat» e cioè perché era stata pensata come posto ideale da cui ammirare tutto l'interno della chiesa e soprattutto la nuova crociera con la sua cupola e il nuovo coro. Il transetto, nella cui definizione Manetti annovera anche lo spazio sotto la cupola, è formato da sette volte e con la sua larghezza interna di 185 braccia va oltre il corpo longitudinale (figg. 7-9) (22). Sopra il quadrato di 40×40 braccia s'innalza la cupola con la sua altezza di colmo di 100 braccia e al di sopra di essa la lanterna finestrata di 25 braccia. Poiché le sei volte a crociera dei due bracci del transetto raggiungono un'altezza di 80 braccia e quindi una proporzione di 1:2, la cupola semisferica non ha tamburo (23). Le sei campate dei bracci del transetto sono larghe rispettivamente 24 braccia.

La *cappella magna* o tribuna, raggiunge una profondità di 75 braccia. Lungo le sue pareti stanno le panche per i partecipanti alla messa papale. Il papa troneggia più in alto nel colmo dell'abside. «Ab extremitate praedicta magna crucis», e cioè all'estremità occidentale della crociera, sta il grande altare papale. Una tale collocazione è in contrasto con l'interpretazione di Ferrabosco, che ovviamente non conosceva l'esatto rapporto tra il sepolcro di Pietro e la pianta, ma non lo è necessariamente con la medaglia di Paolo II, prospetticamente poco precisa (figg. 2, 13). Benché Manetti non faccia nemmeno un accenno a tale sepolcro (24), è impensabile che esso sia stato visivamente eliminato oppure separato dall'altare maggiore. Anzi, proprio l'afflusso dei pellegrini durante l'anno santo deve aver conferito alla *fenestrella* che si apriva sulla tomba un significato particolare — aspetto ovviamente poco rilevante per l'approccio umanistico di Manetti (25). Poiché si voleva mantenere il vecchio corpo longitudinale e farlo continuare in una crociera quadrata, il sepolcro non si sarebbe trovato al centro sotto la cupola, ma spostato di circa 4 m verso ovest — come poi nell'odierna basilica (fig. 7). Mentre le panche della tribuna avrebbero consentito solo paraste o mensole, enormi colonne avrebbero dovuto sorreggere le sei volte a crociera dei bracci del transetto. Anche se si parte da imposte molto allungate, come raccomandate da Alberti in tali casi, e da capitelli e piedistalli alti, le quattro

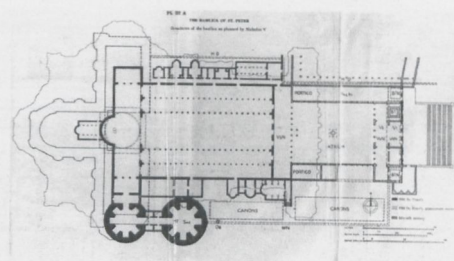


Fig. 4 - Ricostruzione di Magnuson (1958).

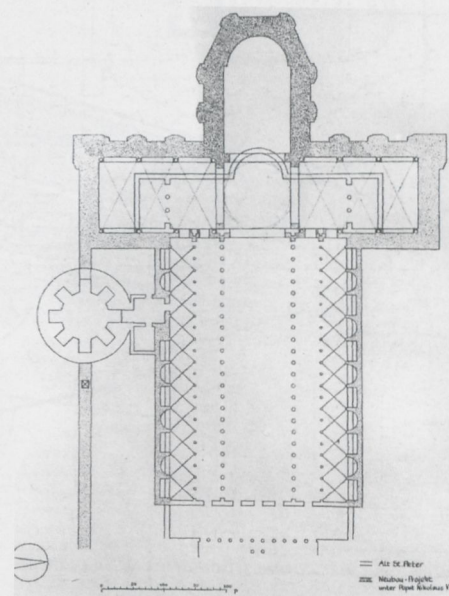


Fig. 5 - Ricostruzione di Urban (1963).

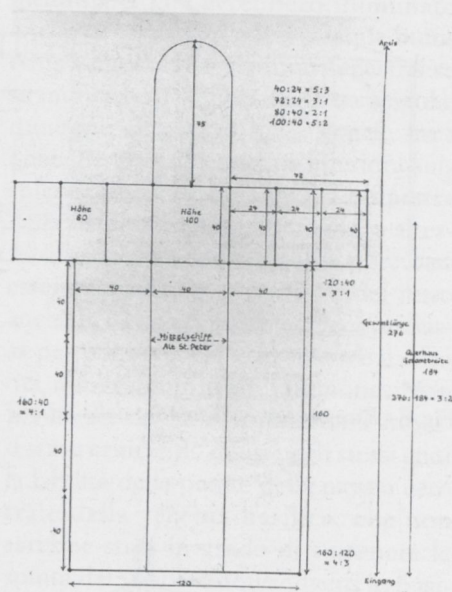


Fig. 6 - Ricostruzione di Urban (1963) del sistema metrico.

colonne che Nicolò V nel 1452 fece trasportare a San Pietro dalle terme Alessandrine, con i loro 61 palmi (13,62 m), erano chiaramente troppo corte (fig. 9) (26). Rossellino dunque avrebbe dovuto allungarle sopra, dove il diametro era più piccolo, di almeno 2-3 m con lo stesso materiale, seguendo così una proce-

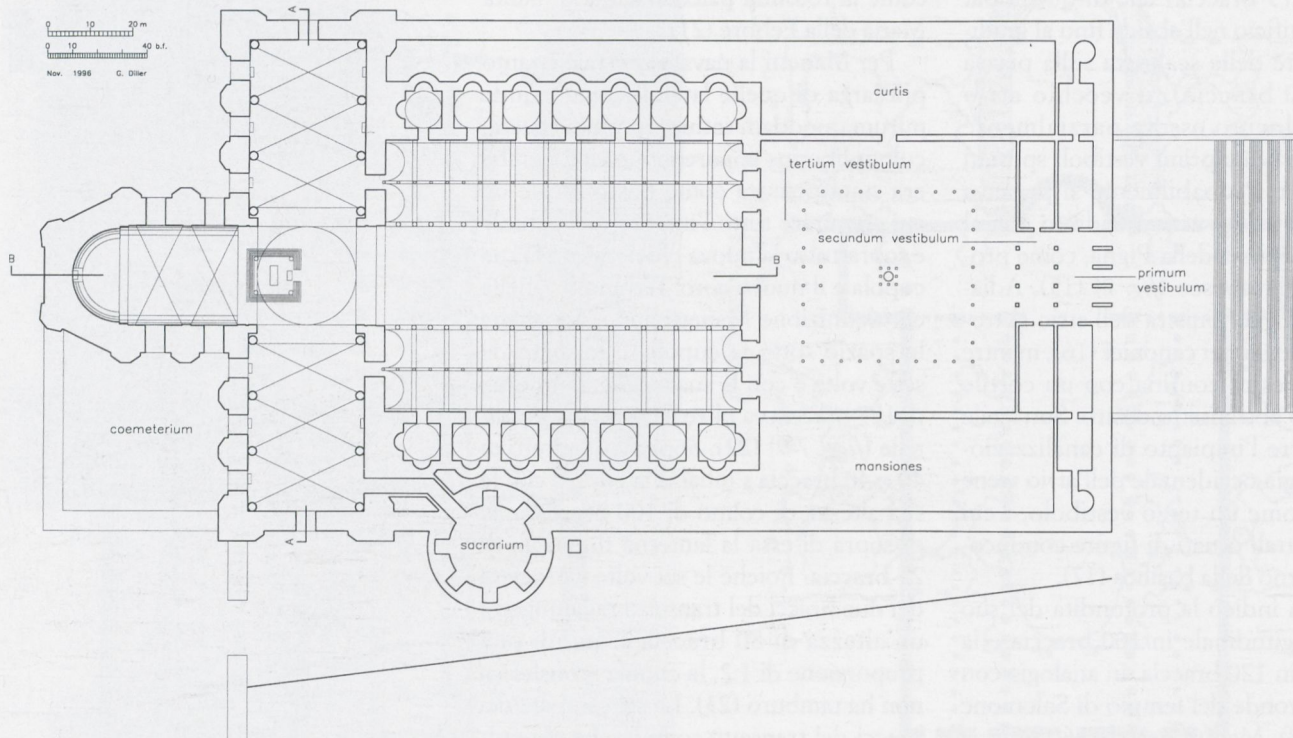


Fig. 7 - Ricostruzione schematica della pianta.

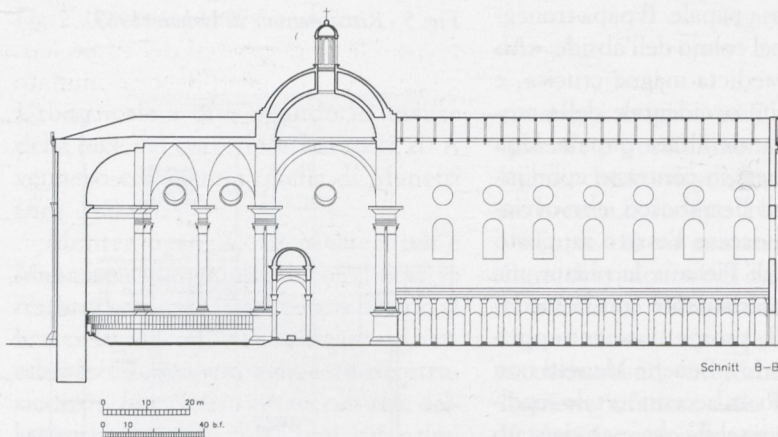


Fig. 8 - Ricostruzione schematica della sezione longitudinale.

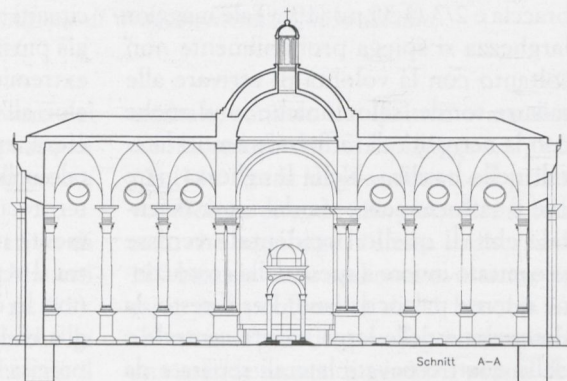


Fig. 9 - Ricostruzione schematica della sezione trasversale del coro.

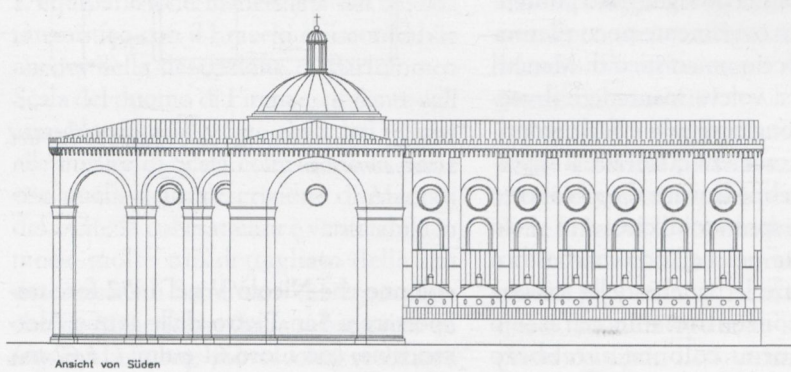


Fig. 10 - Ricostruzione schematica dell'alzato dell'esterno.

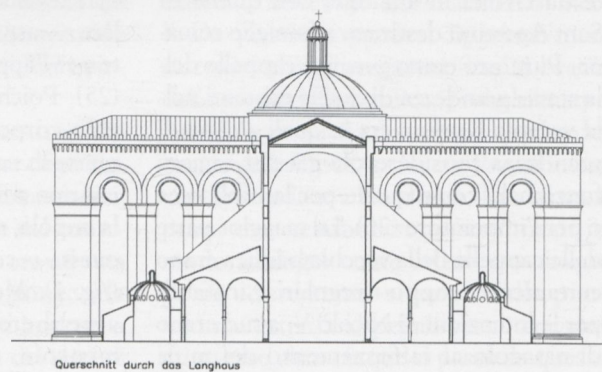


Fig. 11 - Ricostruzione schematica della sezione trasversale della navata.

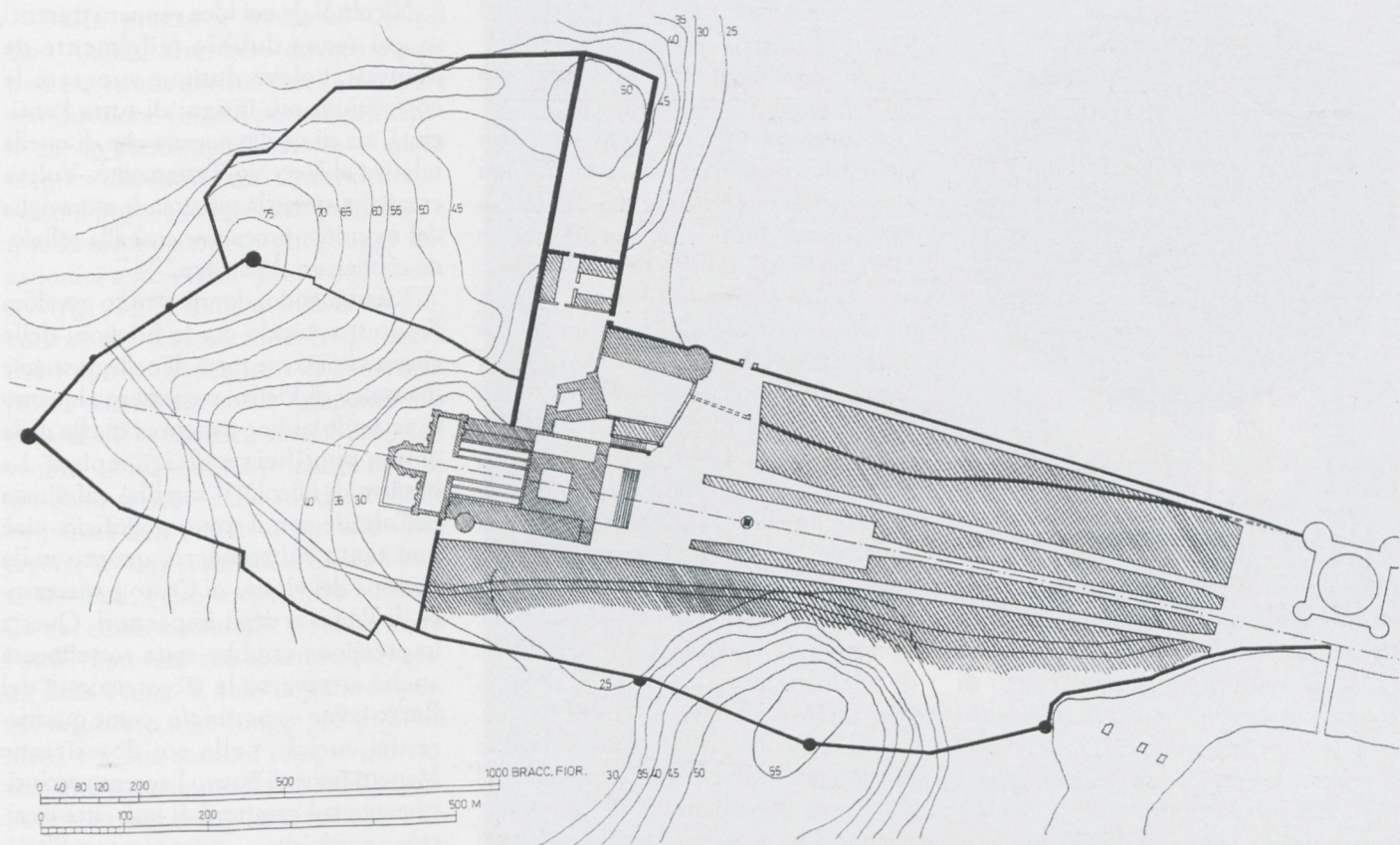


Fig. 12 - Ricostruzione schematica del Borgo.

dura presente in tante costruzioni del Rinascimento. Meno probabile è il fatto che le colonne fossero composte da cilindri di travertino. Qui comunque ci si orientò, sia nelle misure che nel sistema, sulle antiche sale termali, rimanendo fedeli alla tradizione medievale solo nei rapporti slanciati (fig. 15).

Ad ogni modo la ricostruzione di Urban basata sul sistema di Sant'Agostino di due ordini sovrapposti, è in contraddizione con quanto riferito da Manetti (27). Essa non fa sentire né la monumentalità imperiale delle terme, alla quale il papa tendeva, né la pretesa di aver realizzato una meraviglia del mondo, come enfatizzata da Manetti alla fine della sua descrizione.

Probabilmente tra i piedistalli erano previste cappelle con altari, e questo soprattutto nel mezzo di tutte e due le pareti di fondo: solo come ulteriori *capellae magnae* gli enormi bracci del transetto trovano la loro giustificazione funzionale. Uno dei bracci potrebbe essere stato destinato a cappella del coro, in quanto appunto ai canonici non era consentito celebrare sull'altare del papa.

Al contrario della vecchia basilica di San Pietro ad ogni modo i bracci del nuovo transetto difficilmente facilitavano la circolazione al e dal sepolcro di Pietro e particolarmente in anni santi come quello del 1450, quando erano

passate decine di migliaia di pellegrini davanti alla tomba. Tali difficoltà si evidenziano già considerando il collegamento, a priori inorganico, del transetto alle quattro navate laterali del vecchio corpo longitudinale (fig. 7) (28). Poiché le campate del transetto non si conciliavano con gli assi delle navate laterali, Rossellino potrebbe aver progettato — nella migliore delle ipotesi — delle porte doppie, sul tipo di quelle da lui utilizzate nel vestibolo di Santo Stefano Rotondo (29). Fu questo inconveniente forse una delle tante ragioni per il famoso intervento di Alberti, del quale parla Palmieri, che è però tutt'altro che sicuro (30). Ad ogni modo a Nicolò V dovette stare a cuore la realizzazione soprattutto di una chiesa pontificia piuttosto che di una chiesa di pellegrinaggio.

È significativo che anche il sistema d'illuminazione sia più vicino ad edifici come il duomo e San Lorenzo a Firenze, che alle sale termali (figg. 13, 14) (31). Non solo le lunette della tribuna e dei bracci della croce, ma anche le pareti del corpo longitudinale dovevano aprirsi in finestre tonde: «[...]universum ambitum superiorem rotundae quaedam fenestrae [...] ambiebant» (32). Queste dovevano illuminare le volte, ma prima di tutto permettere alla luce divina di scendere sui fedeli. Pare inoltre che fossero previste enormi

finestre nelle due pareti del corpo longitudinale, che avrebbero illuminato anche le navate laterali: «utraque huius templi latera ab ingentibus fenestris se se mutuo respicientibus ornata singula, quaeque ampla, et longi spatii, loca quaeque illa cruce magna inferiora suis splendoribus illustrabant». Le finestre della vecchia basilica, con la loro altezza di circa 5 m, difficilmente potevano essere considerate *ingentes*, e del resto anche la navata centrale era troppo bassa per poter vedere la crociera e il coro del nuovo tempio di Salomone. Non per niente nel *De re aedificatoria* Alberti stava criticando quasi negli stessi anni la labilità della parete della navata centrale della vecchia basilica, che non sarebbe stata in grado di sostenere la spinta dei venti: «Atque adverti in basilica Petri Romae [...] factum inconsultissime, ut supra crebras et continuatas apertiones praelongum et praelatum parietem ducerent nullis flexis lineis corroboratum, nullis fulturis communitum» (33). A causa della forza del vento una parete sarebbe uscita già di sei piedi dalla perpendicolare e un giorno o l'altro sarebbe sicuramente crollata: «Mallem tamen totas illas hinc atque hinc alas obfirmatiores esse». Speroni, come richiesti da Alberti in questo caso, si sarebbero potuti inserire in fitta sequenza sopra i muri tra le nuove cap-



Fig. 13 - Medaglia raffigurante il coro di Paolo II.

pelle non solo per rafforzare la vecchia struttura, ma per consentirne anche l'innalzamento ad 80 braccia (figg. 8, 11) (34). Ad ogni modo i vecchi fusti di colonna potevano sopportare senz'altro un peso supplementare e all'interno non si sarebbe notato niente dei contrafforti (35). Solo attraverso un relativo innalzamento della navata centrale lo spazio si sarebbe unificato in quel grandioso

ensemble inondato di luce, suggerito dal testo di Manetti — un *ensemble* che sotto tanti aspetti sarebbe stato il seguito del San Lorenzo di Brunelleschi.

Al termine della sua descrizione egli paragona il progetto — in maniera quasi identica alla descrizione del duomo di Firenze del 1436 — al corpo umano come la forma nobile per eccellenza: «[...] cum formam hominis ceteris omnibus quaruncunque rerum figuris praestare facile constet» (36). Ma il papa e il suo architetto si videro sfidati senz'altro a superare ancora il tanto elogiato duomo di Firenze. Secondo Manetti il nuovo San Pietro doveva seguire anche il modello dell'arca di Noè e del tempio di Salomone, tradizionali archetipi della chiesa, la cui successione spettava solo alla sede pontificia. Come Hiram era stato solo il costruttore di Salomone, vero ideatore del tempio, così anche Rossellino lo era di Nicolò. Nessuna meraviglia del mondo avrebbe potuto misurarsi con il progetto del papa, e lo stesso tempio di Salomone, nonché il suo palazzo, sarebbero stati di gran lunga più piccoli.

Nicolò V, le cui idee vennero trascritte qui senza dubbio fedelmente da Manetti, voleva dunque superare le costruzioni più insigni di tutta l'antichità, sia di quella pagana che di quella relativa al Vecchio Testamento. Voleva creare lui stesso la più grande meraviglia del mondo e procurare così alla religione cristiana nuova stima.

Riassumendo, dunque, tutto avvalorava l'ipotesi secondo cui le funzioni della chiesa vista come meta di pellegrinaggi e mausoleo di Pietro, passassero alquanto in secondo ordine rispetto a quelle della chiesa pontificia e cesaropapista. La basilica di Nicolò V sarebbe culminata nell'abside con il trono pontificio, cioè non tanto sul sepolcro, quanto nella persona del vicario di Cristo e successore di Pietro e degli imperatori. Questa impressione sarebbe stata sottolineata anche attraverso la ricostruzione del Borgo come *vicus curialis*, come quartiere dei curiali, nella cui descrizione Manetti pone di nuovo l'accento esclusivamente sul carattere di una città clericale e cortigiana — e per niente sull'assistenza dei pellegrini.

Fig. 14 - Firenze, San Lorenzo, interno.



Dalla piazza a ovest di Castel Sant'Angelo avrebbero dovuto dipartirsi tre strade diritte: quella centrale con direzione verso il portale principale di San Pietro, quella destra — quasi identica alla futura via Alessandrina — verso il portale del palazzo pontificio e quella sinistra verso gli alloggi dei canonici e il vecchio posto dell'obelisco (fig. 12). Si tratta quindi di un precursore del famoso tridente di piazza del Popolo. L'obelisco al centro di piazza San Pietro, i due campanili e la cupola della basilica sarebbero stati visibili già da questa prima piazza. E già dallo sbocco della strada centrale su piazza San Pietro si sarebbe vista ergersi la larga scalinata e, dietro i bassi vestiboli, l'alto corpo della basilica. La successiva stazione sarebbe stato l'atrio rinnovato con al centro la fontana della Pigna. E solo dopo aver percorso questo asse lungo più di 1000 metri e le sue stazioni sempre più riccamente strutturate, il visitatore sarebbe entrato nel corpo longitudinale alto e chiaro, e avrebbe volto lo sguardo nella zona meno illuminata della crociera e della tribuna. Questa *via triumphalis* avrebbe avuto un dominio ancora più incontestato rispetto alla vecchia basilica, e sarebbe stata destinata ai grandi ingressi cerimoniali del papa, degli imperatori e dei re. E possiamo supporre che già allora il percorso ufficiale dei principi verso il Vaticano non dovesse più avvenire attraverso i Prati, ma per Porta del Popolo, ponte Sant'Angelo e il *vicus curialis*. Solo in questo modo il suggestivo asse longitudinale avrebbe reso consapevoli i *partners* politici e i fedeli dell'autorità e del potere della chiesa. A questa visualizzazione dell'*auctoritas* all'interno avrebbe corrisposto la *sicurtas* verso l'esterno — cioè il secondo motivo fondamentale del papa: nel doppio anello di fortificazione, nelle numerose torri e non per ultimo nel coro fortificato della basilica. Una trasposizione così esatta ed intelligente del programma di Nicolò V è infatti difficilmente attribuibile solo ad un maestro molto pragmatico come Bernardo Rossellino (37): tutt'al più gli si può attribuire l'articolazione formale e strutturale degli edifici. Il concetto teologico, funzionale e politico deve essere stato il risultato di profonde meditazioni del papa, di lunghe discussioni con i suoi umanisti, ingegneri, architetti ed esperti di finanze. E non vedo perché non dovrebbe aver fatto parte di questo gruppo anche Alberti (38).



Fig. 15 - Roma, Santa Maria degli Angeli (Terme di Diocleziano), interno.

NOTE

Per la traduzione ringrazio E. Pastore, per i disegni P. Foellbach, S. Gress e G. Diller

(1) Sul progetto di Nicolò V per San Pietro vedi soprattutto: G. DEHIO, *Die Bauprojekte Nikolaus des Fünften und L. B. Alberti*, in «Repertorium für Kunstwissenschaft», 3, 1880, pp. 241-275; C. JOVANOVIĆ, *Forschungen über den Bau der Peterskirche in Rom*, Wien 1877, pp. 23-30; P. TOMEI, *L'architettura a Roma nel Quattrocento*, Roma 1942, p. 14 ss.; T. MAGNUSON, *The project of Nicolas V for rebuilding the Borgo Leonino in Rome*, in «The Art Bulletin», 36, 1954, pp. 89-115; T. MAGNUSON, *Studies in Roman Quattrocento Architecture*, in «Figura», 9, 1958, pp. 163-200; G. URBAN, *Zum Neubauprojekt von St. Peter unter Papst Nikolaus V.*, in *Festschrift für Harald Keller*, Darmstadt 1963,

pp. 131-173; S. TADOLINI, *Il piano per i Borghi di Nicolò V e Leon Battista Alberti*, in «Strenna dei Romanisti», 32, 1971, pp. 357-364; L. H. HEIDENREICH, in L. H. HEIDENREICH - W. LOTZ, *Architecture in Italy 1400 to 1600*, Harmondsworth 1974, p. 29; C. W. WESTFALL, *In the most perfect paradise: Alberti, Nicholas V, and the invention of conscious urban planning in Rome, 1147-1455*, University Park e London 1974, pp. 103-128; F. BORSI, *Leon Battista Alberti. L'opera completa*, Milano 1973, pp. 31-47; C. BURROUGHS, *A planned myth and a myth of planning: Nicholas V and Rome*, in P. A. RAMSAY, *Rome in the Renaissance. The city and the myth*, New York 1982, pp. 197-207; C. R. MACK, *Bernardo Rossellino, Leon Battista Alberti and the Rome of Pope Nicholas V.*, in «Southeastern College Art Conference Review», 10, 1982, n. 2, pp. 60-69; C. BURROUGHS, *From sign to design. Environmental process and reform in early Renaissance*, Roma, Cambridge (Mass.)

e London 1990, pp. 119 ss., 241-244; M. TAFURI, *Ricerca del Rinascimento. Principi, città, architetti*, Torino 1992, pp. 33-88; C. THOENES, *Nuovi rilievi sui disegni bramanteschi per San Pietro*, in A. BRUSCHI - C. L. FROMMEL - F. GRAF WOLFF METTERNICH - C. THOENES, *San Pietro che non c'è*, a cura di C. Tessari, Milano 1996, pp. 296-303; C. L. FROMMEL, *San Pietro*, *ibidem*, pp. 249-252.

(2) M. MIGLIO, *Storiografia pontificia del Quattrocento*, Bologna 1975, pp. 98-111; M. TAFURI, *Ricerca del Rinascimento*, cit. Miglio sta sviluppando ulteriori studi sulla politica cesaropapista di Nicolò V.

(3) H. VON GEYMÜLLER, *Die ursprünglichen Entwürfe für St. Peter in Rom*, Rom-Paris-Wien 1875, p. 130.

(4) F. GRAF WOLFF METTERNICH, *Gedanken zur Baugeschichte der Peterskirche im 15. und 16. Jahrhundert*, in *Festschrift Otto Habn zum 75. Geburtstag*, Göttingen 1954-56, 2.

(5) F. GRAF WOLFF METTERNICH, in *Bramante und St. Peter*, München 1975 (Raccolta dei primi saggi), p. 50, n. 7; T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 171; G. URBAN, *Zum Neubauprojekt*, cit., p. 164, n. 31. Fino ad ora non si è trovata alcuna fonte che attesti l'uso del braccio romano nel Quattrocento (M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro di Niccolò V. La misura del „cubitus“ come chiave interpretativa*, in «Quaderni del Dipartimento Patrimonio Architetonico e Urbanistico. Storia cultura progetto», 10, 1995, p. 71, n. 65).

(6) C. L. FROMMEL, *San Pietro*, cit., pp. 255-258.

(7) H. SAALMAN, *Filippo Brunelleschi. The cupola of Santa Maria del Fiore*, London 1980, p. 13 ss. Sul rapporto tra le misure del Quattrocento e quelle dell'Antichità vedi: S. P. KIDSON, *A metrological investigation*, in «Journal of the Warburg and Courtauld Institutes» 53, 1990, pp. 71-97.

(8) *Iannozzi Manetti Oratio... de secularibus et pontificalibus pompis in consecratione basilicae florentinae habitis...*, ed. E. BATTISTI, in *Umanesimo e esoterismo. Atti del V convegno internazionale di studi umanistici 1960* a cura di E. CASTELLI, Padova 1960, pp. 310-320; cfr. M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., pp. 65, 71, n. 70.

(9) E. MÜNTZ, *Les arts à la cour des papes pendant le XVe et le XVIe siècles*, 1, Paris 1878, pp. 122, 124, 149 s., 282 s.; G. ZIPPEL, *Paolo II e l'arte*, in «L'Arte», 13, 1910, p. 245; 14, 1911, p. 187.

(10) G. MORONI, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, indici, 5, Venezia 1879, p. 146. Edifici di Francesco del Borgo, come per esempio la loggia delle benedizioni di S. Marco a Roma, sembrano progettati in braccia fiorentine (C. L. FROMMEL, *Francesco del Borgo: Architekt Pius' II. und Pauls II., II. Palazzo Venezia und San Marco*, in «Römisches Jahrbuch für Kunstgeschichte» 21, 1984, p. 151, fig. 107).

(11) M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., pp. 55-72.

(12) G. MANETTI, in T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 354, col. 932; P. LETAROUILLY - A. SIMIL, *Le Vatican et la Basilique de Saint-Pierre de Rome*, Paris 1882, tav. 2, 3.

(13) *Ibidem*, p. 359, col. 937. Se Mattia Palmieri riferiva: «altissima jacit fundamenta, murumque unharum tredicim erigit [. . .]» (T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 168), ciò significa che egli calcolava ugualmente in braccia fiorentine (cfr. M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., p. 72, n. 93). Il muro di conseguenza avrebbe raggiunto o uno spessore o un'altezza di 13 braccia (7, 62 m). Su U 20 A la larghezza del muro del coro di Nicolò V, senza elementi aggiunti davanti, è di circa 11,5 braccia fiorentine, con i predetti elementi, circa 16 braccia fiorentine.

(14) G. MANETTI, in T. MAGNUSON, *Studies*,

cit., pp. 356-362. A favore della misura di 100 x 500 braccia si esprimono non solo le piazze fiorentine rettangolari e lunghe come quelle davanti a Santa Croce e a Santa Maria Novella o la veneziana piazza San Marco, ma anche piazze romane antecedenti come piazza San Marco o piazza Navona (cfr. C. W. WESTFALL, *In the most perfect*, cit., p. 116).

(15) G. GRIMALDI, *Descrizione della Basilica antica di San Pietro in Vaticano*, Codice Barb. Lat. 2733, a cura di R. Niggel, Città del Vaticano 1972, p. 281.

(16) Sugli alloggi dei canonici v. C. BURROUGHS, *From sign to design*, cit., p. 119.

(17) T. MAGNUSON, *Studies*, cit., tav. III. M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., p. 62, ricostruisce il terzo vestibolo all'interno della basilica.

(18) G. MANETTI, in T. MAGNUSON, *Studies*, cit., pp. 361 s.; E. BATTISTI, *Roma apocalittica e Re Salomone*, in E. BATTISTI, *Rinascimento e Barocco*, Torino 1960, p. 72 ss.

(19) Sulle misure della vecchia basilica di S. Pietro vedi: R. KRAUTHEIMER, *Corpus Basilicarum Christianarum Romae*, 5, Città del Vaticano 1977, p. 246 ss. (Cfr. T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 185 ss.); G. URBAN, *Zum Neubauprojekt*, cit., pp. 135, 165, n. 38; A. ARBEITER, *Alt-St. Peter in Geschichte und Wissenschaft*, Berlin 1988, pp. 75-191; M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., p. 69.

(20) T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 188. Sulle funzioni delle vecchie cappelle vedi: T. ALPHARANI, *De Basilicae Vaticanae antiquissima et nova structura*, a cura di M. Cerrati, Roma 1914, pp. 179-194. Il 12. 7. 1453 il papa trasferì a Francesco Orsini, prefetto di Roma, la cappella di Santa Apollonia in Santa Maria della Febbre (*ibidem*, p. 43, n. 4, pianta n. 172), che si salverà anche in futuro (E. MÜNTZ, *Les arts à la cour*, cit., 1, p. 123; M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., p. 61). Poiché la navata laterale destra era divisa dalle vecchie cappelle da una via larga circa 3,30 m, qui i muri esterni avrebbero potuto essere rafforzati senza toccare la costruzione esistente. Per quel che riguarda le arcate nel muro settentrionale della navata laterale (M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., p. 57 ss.) potrebbe trattarsi delle larghe finestre, trasmesse da Grimaldi (G. GRIMALDI, *Descrizione della Basilica*, cit., figg. 42, 60; R. KRAUTHEIMER, *Corpus Basilicarum*, cit., p. 323).

(21) Così già T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 190. La vecchia sacrestia, posta a nord-ovest di S. Maria della Febbre (T. ALPHARANI, *De Basilicae Vaticanae*, cit., pianta 'n'), era difficilmente collegabile al progetto della nuova costruzione.

(22) Se nella descrizione del transetto Manetti parla di *septem cruces*, intende evidentemente sette campate e non sette volte a crociera con lunette (T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 190; G. URBAN, *Zum Neubauprojekt*, cit., p. 142).

(23) T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 195.

(24) Cfr. G. URBAN, *Zum Neubauprojekt*, cit., p. 133.

(25) Manetti è così poco interessato alle funzioni, da non citare né la quadratura dei cardinali, né il coro del Capitolo, per il quale potrebbe essere stato previsto il transetto meridionale.

(26) L. B. ALBERTI, *De re aedificatoria*, VII, c. 10, fol. 126r, ed. P. Portoghesi, Milano 1966, pp. 612 s.; G. URBAN, *Zum Neubauprojekt*, cit., pp. 156 s.; T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 192; G. SATZINGER, *Nikolaus V., Nikolaus Muffel und Bramante: Monumentale Triumphbogen-säulen in Alt-Sankt-Peter*, in «Römisches Jahrbuch der Bibliotheca Hertziana», 1996, pp. 91-106) propone che Nicolò avrebbe utilizzato due di queste colonne per l'arco di trionfo. M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., pp. 63 s., 71, n-60) arriva attraverso il suo piccolo *cubitus*

all'ipotesi che anche abside e transetto della vecchia basilica avrebbero dovuto essere inclusi nel progetto. Le vedute mostrano che il transetto verso il 1490 era ancora coperto (R. KRAUTHEIMER, *Corpus Basilicarum*, cit., fig. 201).

(27) G. URBAN, *Zum Neubauprojekt*, cit., p. 160.

(28) *Ibidem*, p. 144, fig. 5.

(29) C. L. FROMMEL, *Kirche, Kunst und Denkmalpflege. Zum Problem des Hochaltars von S. Stefano Rotondo*, in «Kunstchronik», 40, 1987, pp. 86-94, fig. 5 ss. Sui dati divergenti di Manetti relativi alla larghezza del transetto vedi: M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., p. 72, n. 87).

(30) C. W. WESTFALL, *In the most perfect paradise*, cit., p. 169 ss.; C. BURROUGHS, *From sign to design*, cit., p. 241 ss.; M. TAFURI, *Ricerca del Rinascimento*, cit., p. 63 ss.

(31) T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 195 ss. Non per niente il testo qui è quasi lo stesso della descrizione del duomo fiorentino. Sul rapporto di quest'ultimo con il San Lorenzo e sulla sua cupola stile Pantheon, di possibile influenza albertiana, vedi: H. SAALMAN, *Filippo Brunelleschi. The buildings*, London 1993, pp. 179-183.

(32) Se sotto Nicolò V vennero restaurati tra l'altro finestre, tetto, soffitto, portico e atrio d'ingresso, senza che questi elementi facessero parte del nuovo progetto, ciò non sta affatto ad indicare una contraddizione (T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 196). Anche i papi successivi come per esempio Paolo III erano consapevoli dei lunghi tempi di costruzione e durante i lavori al nuovo edificio investirono somme considerevoli nel frammento della vecchia basilica, destinato ad essere demolito, ma utilizzato ancora per decenni (K. FREY, *Zur Baugeschichte des St. Peter. Mitteilungen aus der Reverendissima Fabbrica di S. Pietro*, in «Jahrbuch der Königlich Preussischen Kunstsammlungen», 33, 1912, supplemento; E. FRANCA, *1505-1606. Storia della costruzione del Nuovo San Pietro*, Roma 1977, pp. 45-69). M. CURTI, *Indagini sul S. Pietro*, cit., p. 70, n. 50, interpreta «incompositae illius finestrae» di M. Canensi come un «riposizionamento delle finestre secondo una logica di regolarità compositiva».

(33) L. B. ALBERTI, *De re aedificatoria*, cit., I, c. 10, f. 16 r, p. 74 ss.; F. BORSI, *Leon Battista Alberti*, cit., p. 39 ss. «[...] un muro lungo e largo, non rinforzato da tratti curvi né puntellato da alcun sostegno».

(34) Poiché i sottili archi di volta delle navate laterali difficilmente avrebbero potuto sostenere speroni massicci, l'unica soluzione sarebbero stati degli archi rampanti, legittimati da modelli come la basilica di Massenzio. La pianta poligonale del coro o l'esterno del duomo di Pienza attestano però che anche archi rampanti di aspetto più gotico non avrebbero costituito alcun problema per Rossellino.

(35) Stando a calcoli statici, se intatte, le colonne potevano senz'altro sopportare un peso maggiore.

(36) G. MANETTI, in T. MAGNUSON, *Studies*, cit., p. 359 ss.; *Iannozzi Manetti Oratio*, cit., p. 311 ss.

(37) I dubbi di C. BURROUGHS, *From sign to design*, cit., p. 128 ss., circa l'attribuzione di Manetti del coro a Rossellino non sono motivabili nemmeno con l'indicazione relativa alla compartecipazione di Beltramo. Probabilmente questi ricopriva una posizione chiave per l'organizzazione della fabbrica analoga a quella avuta poi da Giuliano Leno sotto Bramante (C. L. FROMMEL, *San Pietro*, cit., p. 40).

(38) Cfr. C. W. WESTFALL, *In the most perfect paradise*, cit., pp. 16 ss., 184; C. BURROUGHS, *From sign to design*, cit., pp. 241-245; M. TAFURI, *Ricerca del Rinascimento*, cit., pp. 62-67.