

www.e-rara.ch

Exercitationes Vitruvianae ...

Poleni, Giovanni

Patavii [Padua], 1739-1741

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 902

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-105>

Loca obscura et difficilia operis Ionici Vitruviani perpetuo commentario, et figuris illustrata ab
Ioanne Baptista Bertano.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

LOCA OBSCVRA ET DIFFICILIA
OPERIS IONICI
VITRUVIANI

PERPETVO COMMENTARIO, ET
FIGVRIS ILLVSTRATA

A B

IO. BAPTISTA BERTANO.

De Italica in Latinam linguam conversa.

Interprete A. A. F. S. T. D.

VIRO ILLVSTRISSIMO AC REVERENDISSIMO

HERCVLI GONZAGAE

CARDINALI MANTVAE

IOANNES BAPTISTA BERTANVS.



VEMADMODVM in re architectonica eum mihi veluti scopum proponendum esse putavi, ut, quantum virium mearum imbecillitas pateretur, ducem ac magistrum Vitruvium sequerer, Te praesertim, Vir Illustrissime, ac Principe nostro auctore & iubente, qui me suarum aedium privatarum publicarumque curandarum provinciae tum in Vrbe, tum in ditone tota praeficiendum censuit; ita non mediocrem in id curam impendi, ut Vitruvianis quibusdam locis aliquam lucem afferrem, eaque in bono lumine collocata cujusque captui accommodarem. Qua in re usus sum in primis eo lumine, quod, cum de Jonica Voluta simul colloqueremur, e tuo mihi sermone affulsit, quodque suo veluti splendore initia quaedam detexit germanae sententiae, cui longa aetas simul, ac pressa in dicendo Auctoris elegantia nonnullas tenebras offuderat, viam aperuit progrediendi porro, ac iuvit ad ea probe intelligenda, ut ego sentio, quae alii aliter exposuerunt. Iam vero munus hoc laborum meorum in tuo nomine proferre in lucem volui, tanquam fructum a te manantem, fretus ea spe, ut quae radix illum extulit, eadem etiam emissum ita foveat, ut in posterum exceptus nostrae huic Mantuanae Vrbi afferre nonnihil ornamenti possit, tanquam incrementum nescio quod ad coepta grandia, quibus per sexdecim annos prope crevit in immensum Te auspice ac moderatore non in iis modo, quae ad publicarum privatarumque aedium magnificentiam spectant, sed etiam splendore virtutum caeterarum, in quibus collocata est germana laus & amplitudo civitatum. Nec mihi videor quidquam facere imprudenter dum Tibi tractatus edo de Architectura: video enim me, dum id facio, illum ipsum sequi ducem, quem mihi imitandum proposui, Vitruvium, inquam, non minus in rebus caeteris sapientem virum, quam artis hujus peritum magistrum, qui suos de Architectura libros dedicavit Augusto, ut nemo ignorat, inter principes viros principi summo; cui, ad animi certe ornamenta quod attinet, cum nihil ipse concedas, quae Te reddunt
 pari

pari dignum imperio (ad quem dignitatis gradum ab hoc , quem obtines , divinitus evehi potes) meas hasce lucubratiunculas dicare non dubitavi . Illud unum a Te etiam atque etiam peto , ut mihi hanc veniam tribuas , ut hæc qualiacumque animi in Te mei testimonia exhibeam ; Tuque illud cogites , quid a me præstari possit , non quid tua dignum amplitudine videatur ; ac me pro singulari ingenii tui liberalitate tuo patrocinio non indignum putes : qua re sicut nihil ardentius opto , ita satis abunde labores meos compensatum iri judicabo .

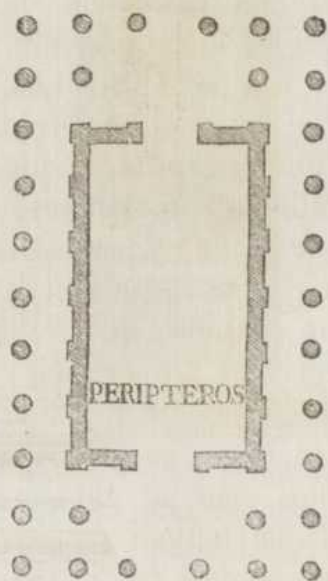
DE ORDINE IONICO.

SACRAE ædes constant ratione , ac symmetria , quam utramque callere accuratissime debent Architecti ; ab operis proportione utraque nascitur . Proportio autem est membrorum omnium alterius cum altero apta convenientia cum ratione ac symmetriis unicuique secundum ratam partem distributis . Neque enim potest ædes ulla rationem ac symmetriam partium habere , nisi structura ejus a forma alicujus bene figurati hominis , ejusque membrorum distributione expressa fuerit . Nam corpus hominis ita natura finxit , ut facies a summa fronte , quo pertinent radices capillorum , usque ad imum mentum sit pars decima totius corporis ; manus palma ab ejus junctura ad medium extremum digitum tantundem . A summo autem vertice capitis usque ad imam partem menti , si fiat dimensio , octava pars invenitur ; atque a summo vertice ad imas cervices tantundem . Faciei altitudo tres habet sibi invicem proportionem respondentes mensuras , cujus pars tertia a summa fronte , capillorumque radicibus usque ad supercilia est , tantundem a superciliis ad imas nares , itemque a naribus ad mentum tantundem . Pes hominis sexta sui corporis pars est : cubitus vetus , sive ulna , quarta pars est corporis justæ magnitudinis ; cubitus sex palmos continet , palmus autem digitos quatuor , ut infra ostendetur . Cætera quoque membra suos habent commensus proportionis . Collum enim dimidia facies est , cujus dimensio , de qua modo diximus , modulus erit totius corporis . Ergo ab imo collo ad imum pectus unus modulus est ; ab imo pectore ad umbilicum , modulus unus ac dimidius ; ab umbilico ad testium radicem modulus unus , ipsaque testium radix tertia pars moduli : ab ipsa autem radice usque ad genu moduli duo ; genu vero
tertia

tertia pars moduli unius est, ab eoque usque ad pedis talos moduli duo; a talis ad imam pedis partem tertia pars moduli unius. Latitudo pectoris usque ad lacertorum juncturas continet modulorum duos; a juncturis autem illis ad cubitum modulus unus intercedit cum duabus unius moduli quartis partibus ac dimidia: a cubito ad juncturam manus modulus unus ac dimidius; manus vero ipsa eo, quo diximus, pacto dimensa modulus unus est: quibus proportionis commensurus veteres celebresque Statuarii & Pictores usi sunt, magnasque laudes & infinitas sunt assequuti. Ita sacrae quoque aedes ad universam magnitudinis summam ex partibus singulis convenientissimum habere debent commensuratum responsum, quemadmodum fecisse in humano corpore naturam conspiciamus, cujus rationes nequeunt non esse convenientissimae, atque absolutissimae.

ET si hac aetate temporum, quemadmodum apud veteres, non soleant porticus excitari in pronao, in postico, atque ad latera sacrarum aedium; videtur mihi tamen ea res non solum plurimum commodi populo afferre, sed etiam cum plurimum elegantiae praeferre, tum ostentare magnificentiam, jucundamque spectantium oculis speciem exhibere; ut Romanum Pantheum, quod nostri *Santa Maria Rotonda* vocant, aedem

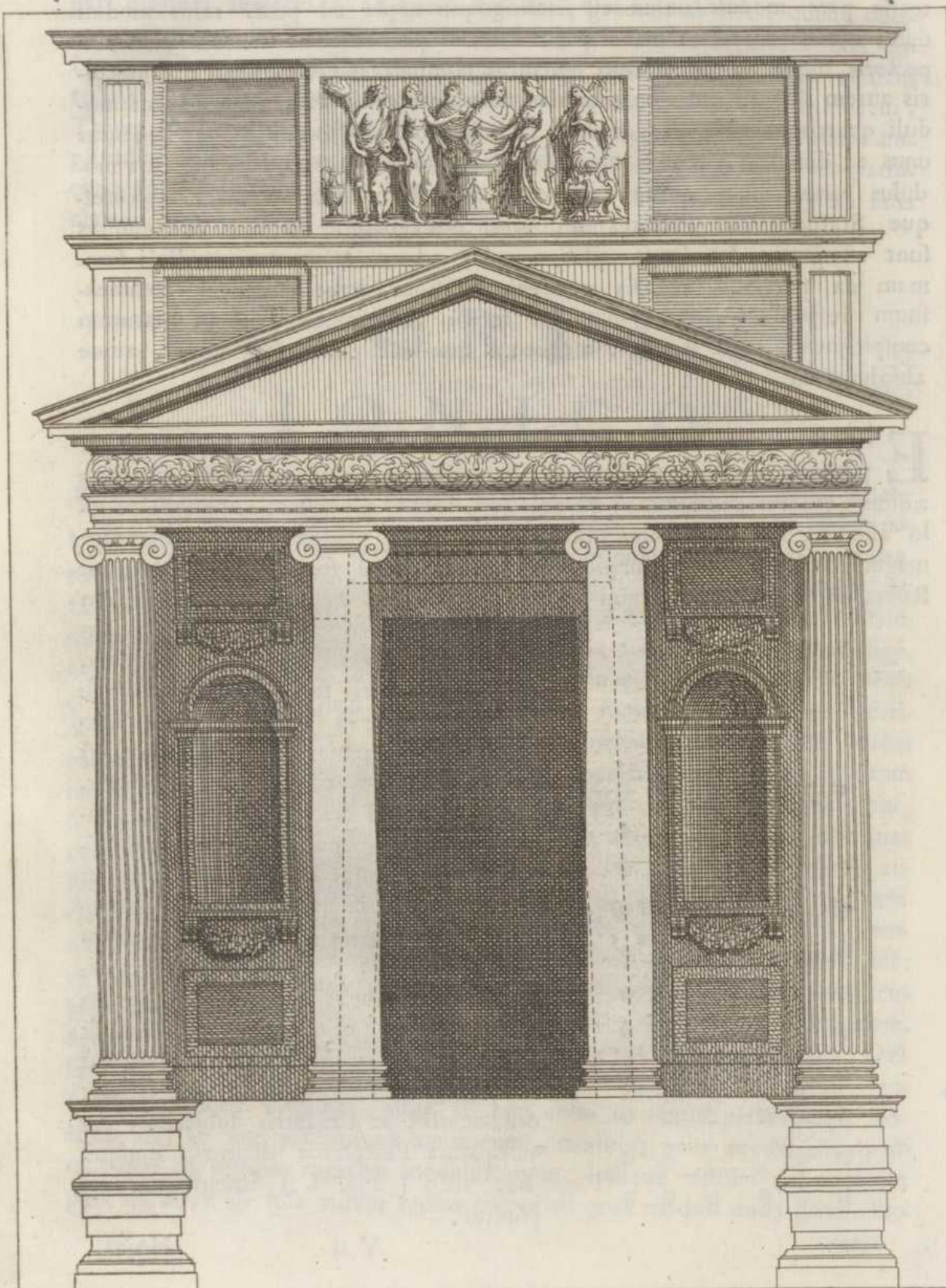
Fig. I.



& forma & artificio omnium sive sacrarum sive profanarum multo pulcherrimam, intuenti facile patet. Templi porticus habet in fronte columnas octo dispositas in modum Pycnostyli, hoc est spissa ac referta columnatione. Eustylus a Vitruvio descriptus pulchra, concinna, & commoda columnarum distributione constat ita dispositarum, ut intercolumnia imam duarum columnarum crassitudinem, & quartam ipsius partem capiant, medium vero intercolumnium habeat crassitudinem trium columnarum; quo fit ut porticus & figurationis venustum aspectum exhibeat in vestibulo templi, & lumen tribuat ornamentis, ac caelaturis subjectis; cujus planta Peripteros dicitur; ejusque hoc loco (Fig. I.) icnographia apponitur.

V u

Hujus



Ant. Visentini S

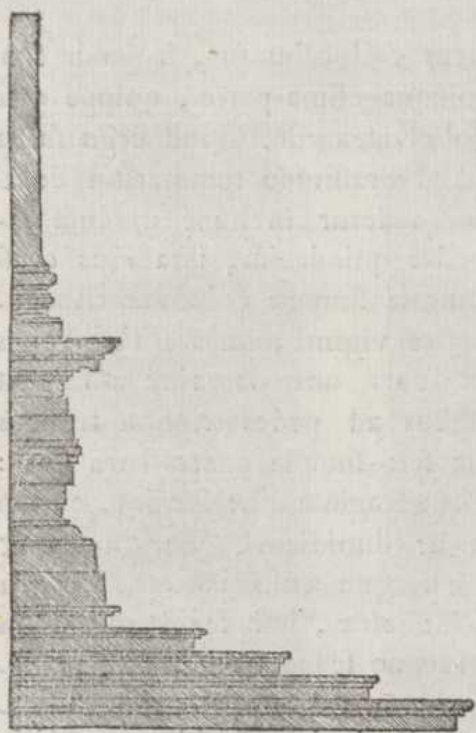
HVjus autem columnarum distributionis in porticu ea ratio est: si constituenda ita sit, ut quatuor in fronte columnas habeat, dividenda frons est in partes undecim ac semis, quarum partes quatuor tribuentur quatuor columnis, tres mediano intercolumnio, quatuor ac semis reliquis duobus intercolumniis; atque hoc pacto commemoratarum undecim partium ac dimidiæ facta distributio erit. Sin vero porticus fuerit sex columnarum, frons ejus dividatur in partes octodecim; si constituatur columnarum octo, in partes distribuatur viginti quatuor ac semis: utrovis autem modo fiat, ex iis partibus sumatur una, eaque erit modulus. Medianum intercolumnium sit trium modulorum; reliqua autem omnia sint duorum modulorum & quartæ unius moduli partis; atque ita distributæ partes omnes erunt juxta regulam superius traditam. Columnarum altitudo erit modulorum octo & dimidiatæ partis unius moduli, ut patet in appposito Schemate.

Columnæ etiam, quæ in angulis porticus collocabuntur, faciendæ sunt reliquis crassiores ex sua diametro quinquagesima parte, quippe quæ aere circumdatæ graciliores spectantium oculis videantur. Quod ergo fallit oculos, illud est ratione exæquandum. Sed crassitudo summarum columnarum sub tænia, quæ est sub alstragalo, videtur in hunc modum faciendæ, ut si columna sit ab minimo ad pedes quindecim, ima ejus crassitudo dividatur in partes sex, quarum quinque summæ columnæ tribuantur: quæ vero a pedibus quindecim ad pedes viginti, imus illius scapus dividatur in partes sex, & semis, quarum pars una dematur a summa columna: pariter columnæ a viginti pedibus ad pedes triginta truncus imus in septem partes dividatur, earumque sex summa contractura fiat: quæ autem columnæ a pedibus triginta ad quadraginta altæ fuerint, earum crassitudo ima dividatur in partes septem ac dimidiam, quarum sex & dimidiam habebit summa contractura: pariterque columnarum, quæ a pedibus quadraginta ad quinquaginta fuerint altæ, imi scapi dividi in partes octo debent, & ex iis partes septem summo scapo tribui. Si quæ demum his etiam altiores columnæ fuerint, eadem ratione illarum contractura fieri debet, dum lateribus ad perpendicularum respondeant; idque fiet ob altitudinis intervallum: nam propter distantiam rem incertam oculus refert; ac proinde quod distantia tollit, id Architecti prudentia suppleat oportet. Contra vero videndum est in Pycnostylo, cujus intercolumnium unius & dimidiatæ columnæ crassitudinem accipit, ut columnæ decem modulorum fiant, ne propter crebritatem & frequentiam adjectionum earundem columnarum tumidam ac inveniustam speciem efficiat.

AC si jaciantur fundamenta, ubi solidum non inveniatur, sed in loco palustri, tunc effodiatur humus quam alte fieri potest; deinde pali crassiores fastigiati, ferreis etiam, si opus fuerit, fistucis crebro ictu magnaque vi adigantur in fundamenta, comminutoque carbone, quo ab imis palorum partibus injectæ calcis arceantur injuriæ, eorundem palorum intervalla impleantur; qui pali, si alnei fuerint, aut robustei, aut oleaginei, aut salicei, operi erunt valde utiles, eoque utiliores, si virides, ac tum cæsi fuerint, cum manus operi admovebitur.

Fig. III.

Fig. II.



GRadus, qui in templi fronte fient, impares esse debent (Fig. II.) ut cum pes dexter primum gradum in imo ascendat, pariter primus ponatur in summo ad Templi aditum; Matresque familias inter ascendendum æque vestigia premant. Graduum autem crassitudines neque majores sint dextante, hoc est decem digitis, neque graciliores sextante, sive digitis sex, ut facilis ascensus fiat. Retractiones vero graduum nec minores uno ac dimidio pede fieri debent, neque majores pedibus duobus. Pes palmos quatuor continet, palmus digitos quatuor; ita ut pes digitos sexdecim completatur: cujus mensura in adjecta figura (Fig. III.) ostenditur, apposito etiam graduum ipsorum exemplari.

CVm in Ionico Vitruvii Opere loca multa offendantur obscura captuique difficilia, iccirco latinum Auctoris textum juvat apponere, quippe cum plurimum habeat difficultatis (quod in posterum faciam, quoties difficile quippiam occurrerit) ut qui hæc fortasse

fortasse legerint, interpretationem nostram cum aliorum interpretationibus conferentes; quis Vitruvii mentem melius fuerit assequutus, facile possint intelligere.

Supraque terram parietes exstruantur sub columnis, dimidio crassiores, quam columnæ sunt futurae, uti firmiora sint inferiora superioribus, quæ stereobata appellantur: nam excipiunt onera. Spirarumque projecturæ non procedant extra solidum: item supra, parietis ad eundem modum crassitudo servanda est.

IActis eo modo, quo superius dictum est, fundamentis, parietes, hoc est, muri supra terram exstrui debent, quibus columnæ ac podium imponendum est; qui parietes ad libellam supremi gradus ante templum struantur, sintque dimidio crassiores columnis, quæ supra ipsos futurae sunt: ea crassitudo necessaria est, ut inferiora, quæ grave onus excipiunt, firmiora sint superioribus; quæ superiora appellantur *stereobata*, nostris *Piedestali*. Tam crassi præterea parietes illi esse debent, ut spirarum projecturæ, hoc est bases stylobatarum extra parietum solidum non procedant; ad eundemque modum crassitudo parietis servanda est; ne columnarum bases, quæ supra stylobatas excitandæ sunt, projectura sua extra solidum procurrant.

IAm vero si Podium, quod nostri appellant *Parapetto*, faciendum erit inter duos quosque stylobatas, servandæ erunt regulæ hæ: *uti quadra, Spira, Trunci, Corona, Lysis, ad ipsum stylobatam qui erit sub columnæ spiris, convenient.* Stylobatam ita oportet exequari, uti habeat per medium adjectionem per scamillos impares. Si enim ad libellam dirigetur, alveolatus oculo videbitur. Hoc autem uti scamilli ad id convenienter fiant. Recenset Auctor hoc loco per ea verba membrorum nomina, quæ fieri in Podio, ac Stylobatis debent, videlicet *Quadras*, quos nostri dicunt *Zocchi*, quippe cum sit primum supra parietes membrum; *Spiras*, quæ habent ordines uno plures; ac *Plinthum* quadra minorem, qui quadra ipsi imponitur; *Truncos*, qui sunt inter utrumque columnæ ornamentum, inferius nempe ac superius ad podium, atque ad stylobatas; *Coronas*, quæ ab architectis nostris vocantur *Gocciolatoj*, quibus semper membrum aliquod subnecti debet; *Lyses*, vulgo *gulas inversas*, & *rectas*, etsi alibi vocet Auctor *simas*: nimirum *simæ* quidem dicuntur, cum summo fastigio supra reliqua membra imponuntur, quod fit in frontibus; tum enim *simæ* membrorum omnium suprema est, ac *rectam gulam* significat: quæ membra modo commemorata si facta in parte inferiore fuerint, atque in parte superiore podii, ut diximus, eadem in stylobatis quoque fient.

Stylobatæ

STylobatæ autem fient in hunc modum: lati erunt quæqua versum, quam lati sunt plinthe basium sub columnis, supraque parietes. Ipsorum basis alta erit dimidia columnæ crassitudine, adjecta parte una ac dimidia ex partibus quatuordecim ipsius crassitudinis columnæ: reliquum dividatur in partes septem, e quibus partes tres quadræ tribuantur, cujus projectura par erit altitudini; partes duæ plinthe, cujus projecturæ projecturis quadræ erunt paulo minores; reliquæ duæ partes lyfi, ejusque labio ex parte sexta ipsius altitudinis; tantundem erit ejus astragalus; illius projectura erit prope ad extremam plinthum: stylobatarum truncus altitudinem habebit saltem columnæ crassitudini, ac ut plurimum duplici crassitudini parem: qui modus altitudinis usurpabitur, prout res postulabit, causa exempli, ad attollendam deprimendamve columnam aliquam, ut ordo se habeat apte & concinne; idque fieri poterit, dummodo tradita ratio, ac symmetria non immutetur.

Vti quæ adjectio in stylobatis facta fuerit, in superioribus membris respondeat symmetria epistylorum.

PRæcipit his verbis Auctor, ut symmetriæ, quibus superiora epistylorum membra facta fuerint, respondeant adjectioni, quæ facta ad medios stylobatas est; quam adjectionem paulo ante docuit fieri *per scamillos impares*, hoc est parvos gradus impares: quod utrumque hoc modo præstabitur, videlicet addendo stylobatæ trunco sextam crassitudinis columnæ partem, sic ut ejus sextæ partis hinc semis, ac semis inde trunco apponatur; tum dividendo dimidiatum ipsum columnæ truncum in partes septem, quarum una cymatio tribuatur, quod habebit projecturam supra adjectionem altitudini æqualem: quod superest, dividatur in partes duodecim, e quibus tres primæ fasciæ, quatuor secundæ (cujus pariter projectura supra adjectionem par erit eidem adjectioni dimidiæ) quinque demum tertiæ designentur, cujus projectura reliquæ dimidiæ adjectionis parti æquabitur: eodem modo, quæ restat, alia stylobatæ pars conformabitur. Ac per hæc stylobata fiet cum adjectione *per medium* eadem ratione ac symmetria, qua conformantur epistylia; proindeque adjectio ipsa concinnabitur, quemadmodum tradit Auctor.

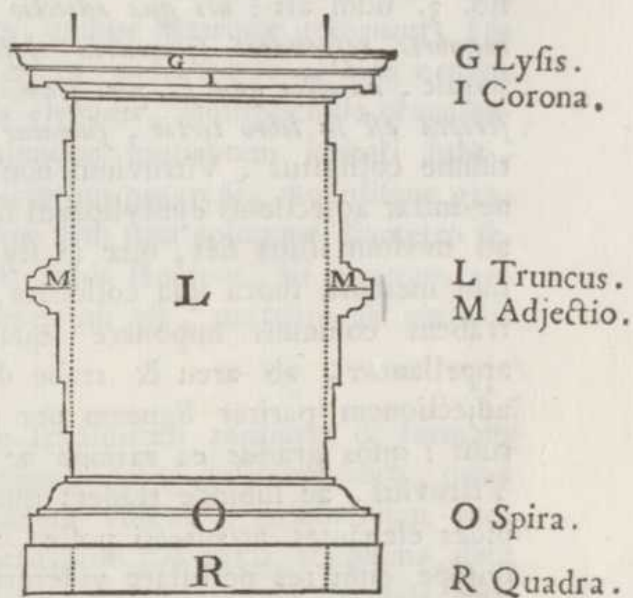
Vti habeat per medium adjectionem per scamillos impares.

Idest stylobata adjectionem habebit per medium cum parvis gradibus imparibus; cumque suo loco collocatus fuerit *alveolatus* videbitur, hoc est speciem vasis exhibebit oculo, vasis instar pedem præferens, ventrem, & collum. Scamilli autem convenient stylobatæ, cum suas ab epistylis

epistylis derivationes habeant, epistylia vero suas ab ipsis. Coronæ tandem, quæ stylobatis addentur, altitudinem habebunt quartam partem crassitudinis columnæ in septem partes divisæ; e quibus pars una ac dimidia echino dabitur ad circuli quadrantem conformato, partes autem tres coronæ cum cymatio tribuentur: quæ quidem corona

tantum (Fig. IV.) procurret extra stylobatam, quantum plinthus ipsa adjecta stylobatæ: coronæ cymarium sexta ipsius parte altum erit: gula recta, quæ lysis dicitur, una cum labio altitudinem habebit duarum partium ac dimidiæ, & tantundem projecturæ. Atque hac ratione, quemadmodum paulo ante diximus, conformatum stylobatam egomet vidi in exquiliis prope Divæ Mariæ Majoris AEdem in hortis Dominici Blanchini Patritii Romani; qui stylobata etsi temporis injuriis detritus esset, tamen ornamenta, quæ commemoravimus, omnia referebat; quæ, secundum Auctoris nostri Vitruvii sententiam, hic descripsi.

Fig. IV.



G Lysis.
I Corona.

L Truncus.
M Adjectio.

O Spira.

R Quadra.

PVtavere multi, germanum se Vitruvianæ doctrinæ intellectum posse consequi, licet operi numquam manum admoverint; multi contra destituti præceptis artis doctrinam eandem conati sunt exponere: quod neutrum, ut ego quidem puto, fieri ulla ratione potest. Vtrumque, & artem & opus, fidenter ajo requiri, ut tanti Auctoris docta pariter, & concisa scripta probe intelligantur: quæ duæ res quoniam hætenus altera ab altera dissociatæ sejunctæque fuerunt, factum est, ut Vitruvium alii aliter exposuerint, variasque in sententias illius interpretes abierint, ut Frater Iucundus, Albertus Durius, Baptista de Albertis, Cæsar Cæsarianus, Sebastianus Serlius, Gulielmus Philander, Daniel Barbarus, maxime vero ad ea verba, ubi agens Auctor de gradibus imparibus, *per scamillos*, inquit, *impares*. Quamquam illorum nonnulli sententiam suam non exponunt, nonnulli verba illa intelligenda esse de stylobatarum a podio exstantia affirmate pronunciant: quæ hominum opinio mihi sane (quod cum bona ipsorum venia dixerim) videtur non minus a mente Vitruvii, quam a luce

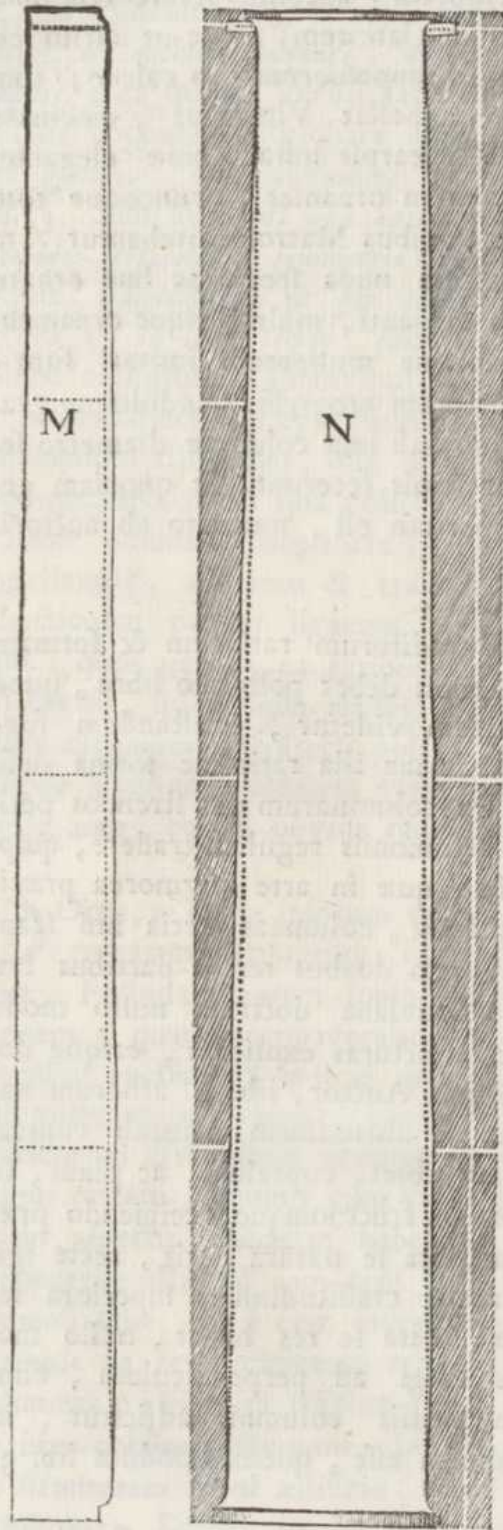
a luce tenebræ, abhorrere. Si enim Auctoris verba paulo diligentius perpendere voluerimus, ea tam clara & aperta inueniemus, ut nullo modo de illa stylobatarum exstantia accipi posse videantur: *stylobatam* enim, inquit, *ita oportet exequari, uti habeat per medium adjectionem per scamillos impares*; ex quibus verbis facile patet, de nulla re alia Vitruvium loqui, nisi de apponenda stylobatæ adjectione, eaque facienda per parvos impares gradus; quemadmodum clarius etiam aperit mentem suam Auctor lib. 3. dum ait: *uti que adjectio in stylobatis facta fuerit, in superioribus membris respondeat symmetria epistylorum*; rursusque lib. 5. *stylobatisque*, inquit, *adjectio que fit per scamillos impares, ex descriptione, qua supra scripta est in libro tertio, sumatur*. Itaque tum ex illis, tum ex his aperitissime colligitur, Vitruvium non loqui nisi de stylobata ejusque adjectione instar adjectionis epistylorum facienda; quemadmodum adjectio istorum ad modum illius fiet, quæ in stylobatis est. Adjectio porro epistylorum sunt membra supra ipsa collocata. Mos enim fuit apud veteres pro arcu trabem columnis imponere; quare a nostris trabes ejusmodi *Architravi* appellantur, ab arcu & trabe desumpto nomine; quibus ornatus gratia adjectionem pariter ligneam per parvos impares gradus factam apposuerunt: quos gradus ea ratione ac symmetria efformarunt, quam tradidit Vitruvius, ac subinde tradet; quam formam a flexibili ligno ad duros lapides elegantes architecti postea traduxerunt. Hæc pauca dicere libuit, quippe cum res postulare videretur, ut perdifficilis ille textus, de quo paulo ante, captui obuius redderetur.

DOres, a Doro ipsorum rege sic appellati, quandiu Peloponnesum, & Achajam incoluerunt, templa multa in iis locis more Dorico fabricati sunt. Postquam autem Ionio duce in Asiam commigrarunt, eamque regionem, quam occupaverant, appellavere Ioniam, cum vellent ædem Apollini excitare (quippe qui univærsæ Ionæ Deus habebatur) eam, uti viderant in Achaja, constituerunt, Doricamque dixerunt, quod in Doricorum civitatibus primum factam eo genere viderunt. Hanc igitur ædem ornare columnis cum vellent, quæ & ferendo oneri essent pares, & in aspectu probatam haberent venustatem, neque in promptu essent symmetriæ ullæ ad eam rem satis accommodatæ, vestigium virilis pedis dimensi sunt, quod cum invenissent sextam partem altitudinis in homine, præbuit ea res occasionem traducendi symmetrias virilis corporis ad ipsas columnas; atque ita scapum simul cum capitulo sexies altiore crassitudine imæ columnæ fecerunt. Ita columna Dorica virilis corporis proportionem firmitatem simul ædificio, simul venustum aspectum contuentium oculis exhibebat. Deinde iidem Iones cum Dianæ quoque templum constituere decrevisent,

decrevissent, quærentes novi generis speciem, iisdem, ac antea, vestigiis institerunt, sed pro virili pede pedem puellarem ad imitandum sibi proposuerunt, utpote elegantiorum & graciliorem; adeoque fecere columnæ scapum cum capitulo octies ima crassitudine elatiorem; atque ut altius etiam attolleretur, imo trunco basim quoque supposuerunt pro calceo; tum ornatus gratia capitulo *concrispato*, ut appellat Vitruvius, cincinnos dextra ac sinistra affinixerunt, cymatiis & encarpis instar comæ eleganter dispositæ, concinneque calamistratæ frontem ornantes, truncoque toto strias demiserunt referentes rugas stolarum, quibus Matronæ utebantur. Ita duobus columnarum discriminibus usi, altera nuda specie ac sine ornatu firmitatem severitatemque virilem, altera eleganti, multiplicique ornamentorum varietate referta mollitiem ornatumque muliebrem imitati sunt. Posterius vero elegantia subtilitateque iudiciorum progressi, modulisque gracilioribus delectati, columnam Doricam sine basi imæ columnæ diametro septies excelliorem, Ionicam vero octies & semis fecerunt. Et quoniam genus id columnarum a Ionibus primum repertum est, mutuato ab auctoribus nomine, Ionicum merito appellatur.

ET si Vitruvius lib. 3. polliceatur, se traditurum rationem & formam adjectionis, quæ fieri in mediis columnis debet postremo libro, quod tamen ad calcem tertii, ut mihi quidem videtur, præstandum fuerat; nihilominus conabor ego, cum Vitruviana illa ratio ac forma desideretur, tum ex Auctoris doctrina, tum ex columnarum per strenuos peritosque Architectos veteres elaboratarum testimoniis regulam tradere, quippe cum hæc res una ex iis videatur esse, quæ in arte marmorea præcipuæ sunt. Multis enim Architectorum placuit, columnas tertia imi scapi parte ad perpendicularum exigi, reliquis autem duabus tertiis partibus imminui: quæ quidem imminutio cum Vitruviana doctrina nullo modo potest congruere; columnarum etenim contracturas explicans, easque docens non temere usurpari, imitandam, inquit Auctor, lib. 4. arborum naturam esse, quæ crescendo progrediuntur in altitudinem naturali contractura peræquata nascentes ad cacumen, ut abies, cupressus, ac pinus, se quodammodo gravi oneri foliorum, ramorum, fructuumque excipiendo præparantes; quod si in iis, quæ nascuntur, ita se natura gerit, recte igitur constitutum est, in altitudinibus, atque crassitudinibus superiora inferioribus fieri contractiora; ac proinde, si ita se res habet, nullo modo potest prima columnæ tertia pars exigi ad perpendicularum, cum idem Auctor præterea velit, quod in mediis columnis adjicitur, id plani inter duas quasque strias latitudinem esse, quemadmodum lib. 3. docet.

Fig. V.



Crassitudines striarum faciendæ sunt, quantum adjectio in media columna ex descriptione inuenietur.

Videlicet crassitudines inter duas quasque strias docet Auctor tam crassas fieri oportere, quam crassa est adjectio in media columna: quod tamen dum ait, vult summis columnis crassitudinis suæ contracturam designari, etiamsi ipsas ob immanem altitudinem nihil contrahi oporteret: atque ita quæ ratione columnæ creverint, eadem pariter crassitudines striarum crescent. Divisa ergo ima columna in partes vigintiquatuor, quæ pro striis earumque crassitudinibus erunt, ipsæ crassitudines inter duas quasque strias erunt pares adjectioni in media columna; quæ adjectio paulo minor erit quinta parte unius ex viginti quatuor illis partibus, in quas divisa ima columna est.

Figura N. (Fig. V.) ea est, de qua paulo ante diximus, in qua ratio ostenditur faciendæ in media columna adjectionis: hæc autem fiet hoc modo. Sumpta mensura columnæ imæ, eaque ad superiorem traducta, ibi signum affiges; tum in partem interiorem recedendo sextante ejus mensuræ, hoc est, hinc semis, & semis hinc, ibi appones signa; quæ hinc & hinc dimidiata pars dividatur in partes quatuor, quæ facient puncta quinque: deinde columnæ longitudo in partes quatuor secetur, positoque fili alicujus extremo in imo scapo columnæ, atque altero extremo ad punctum alterum in parte superiore producto, signataque

signataque linea secundum fili ductum ad primum columnæ inferioris quadrantem, tum eodem modo ad secundum, deinde ad tertium atque ultimum quadrantem, & ad tertium, & ad quartum, & ad quintum punctum desinet columnæ contractura, hoc est ab uno latere; ductaque linea ad imum columnæ a quinto puncto, quidquid exstabit in media columna, id adjectio appellatur per mediam columnam, ac mensura erit crassitudinis inter duas quasque strias, quemadmodum superius agebam: atque hæc regula transferri ad omnium columnarum adjectiones debet. Baltheus imæ columnæ tam altus erit, quam crassus est Volutæ capituli oculus; projectura ejus erit toti oculo æqualis. Columnam hac ratione conformatam Mantuæ habemus, quæ & paucis cognita est, & foribus semiobruta: adest nunc apud Venerabiles Sacerdotes Pretiosi Sanguinis Christi Domini Reparatoris Nostri in Cavedio.

TRia illa genera striarum, quas adjecta figura exhibet, varias habent crassitudines, ut facile est animadvertere. Crassitudines enim F. (Fig. VI.) ex ea columna expressæ sunt, quam secundum imi scapi tertiam partem Architecti nonnulli exegerunt ad perpendicularum, quæ proinde sunt quarta pars ex iis partibus viginti quatuor, in quas imæ columnæ divisus ambitus est: quo fit ut eæ crassitudines, cum sint grandiusculæ, a crassitudine striarum, quæ in antiquis columnis conspiciuntur, plurimum distent; quod ex eo nascitur, quia tertia imæ columnæ pars nihil contrahitur, ut diximus.

Fig. VI.

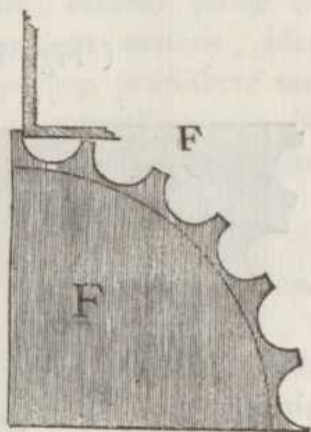
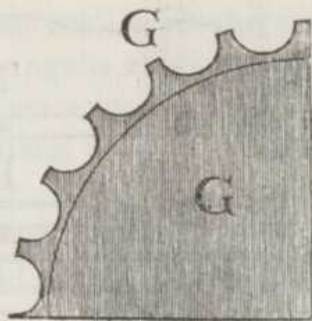


Figura autem G. (Fig. VII.) crassitudines habet inter duas quasque strias expressas ex adjectione per mediam columnam ab imo scapo decrescere incipientem facta, quæ paulo sunt minores quinta ex partibus quatuor & viginti, ut superius diximus; atque ejusmodi striæ ita excavabuntur, ut normæ in eas conjectæ, & circumactæ ancones dextra ac sinistra ora striarum tangant; acumen vero simul cavo, simul oris æqualiter sedeat.

Fig. VII.



Venit nunc in mentem, me, cum Romæ degerem, quemadmodum dicitur olim loco suo, forte apud Maximos Romanos Patricios aliquando fuisse nescio quæ antiquitatis monumenta inspecturum, apud quos præter cætera videre contigit partem columnæ marmoræ striis, seu canaliculis cælatam, quorum crassitudines longe ab aliis multumque discrepabant. Nam uni eorum baculus æreus insertus erat, qui, quantum potui conjicere, inauratus fuerat; in reliquis commissuras detexi in modum hirundinæ caudæ conformatas; ex quo suspicatus sum, ipsis quoque baculum ejusdemmodi aliquando inhæsisse: ac probe memini, Hieronymum Genga Virum tum in Architectura, tum etiam in Perspectiva atque Pictura præstantissimum narravisse mihi, se quoque vidisse partem aeræ columnæ justæ magnitudinis, quæ & striata erat, & ejusmodi baculos insertos habebat, quod minime mirum est, si veterum magnificentiam spectemus. Iam vero in eo trunco, quem ego vidi, canaliculos numeravi solum viginti; eorumque uno in partes octo & semis diviso, quatuor partes & dimidia canaliculum constituebant; duæ baculum, ac duæ una hinc, una inde

(Fig. VIII.

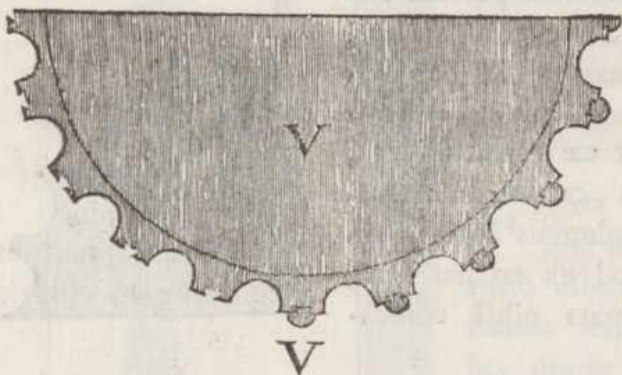
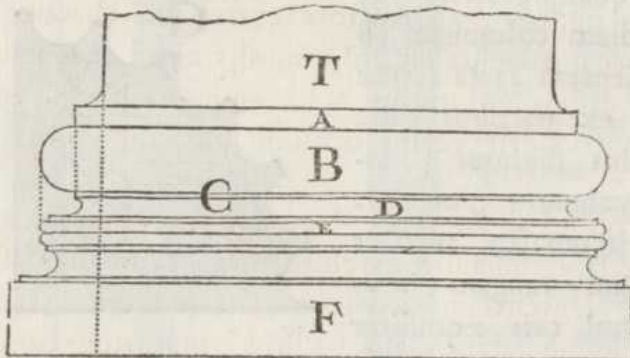


Fig. VIII.

- A. Apophige.
- B. Torus.
- C. Supercilium.
- D. Scotia.
- E. Astragalus.
- F. Plinthus.



duas tænas. Atque ex hoc genere, & hac ratione conformatas columnas egomet adhibui, quibus duo Majoris Mantuani Templi pneumatica organa innituntur, quasque apposita Figura (V. Fig. VIII.) refert.

SI basis Ionica ex Vitruvii descriptione faciendâ fuerit, ea in hunc modum conformabitur: dimidia columnæ crassitudo erit basis altitudo; ejus latitudo ac longitudo tanta erit, quanta est totius scapi crassitudo, addita præterea quarta & octava parte ejusdem crassitudinis: tum (Fig. VIII. Basis T) divisa in partes septem, præter ejus plinthum,

plinthum, quæ tertia pars erit altitudinis basis, ex iis tres toro sub columna, quem vulgo vocant *Bastone* tribuentur; quatuor reliquæ dividantur æqualiter, una scotia erit, quas rursus in partes quatuor secta, una fiet astragalus, vulgo *Bastoncino*; altera duobus superciliis dabitur, inter quæ scotia facta ex parte reliqua interjicitur: pars altera dividatur pariter in partes quatuor, ita ut omnes sint partes octo (quæ Vitruvii mens est) altera alteri baculo, altera duobus superciliis, reliquæ ascribantur scotiæ, quem alio nomine Latini Trochilum quoque dixerunt, Itali vulgo *Cavetto*. Projectura bacillorum ad vivum balthei sit sextadecima crassitudinis columnæ pars, quæ proinde futura octava pars est altitudinis ipsius basis; quæ projectura projecturæ tori par erit, ac projectura tori par ipsius altitudini.

Plerisque Architectorum magnopere displicuit hoc modo conformata basis; idque opinor ego factum ex eo fuisse, quod ipsis crassior æquo torus videretur. Ego vero sic sentio, animadvertendum esse, quemadmodum apud Musicos si una tantum chorda tangatur, etiamsi probe consonet cum reliquis, concentum nullum edit jucundum auribus, idem in basi Ionica contingere, quæ ipsa sola venustam speciem præferre nequit, etiamsi cumulate suisque numeris perfecta sit; quemadmodum in eo schemate licet conspiceri, in quo scapus capitulo subest, visitur etiam epistylum, zophorus, corona, ac stylobata.

Nunc de Ionico capitulo agemus, quod symmetriis hisce deformabitur. Dividatur imus columnæ scapus in partes duodeviginti, adjecta præterea parte una, ut omnes sint novendecim; abacus tantum habebit longitudinis ac latitudinis; crassitudo autem capituli cum volutis erit dimidius abacus.

Recedendum autem est ab extremo abaco in interiorem partem frontibus volutarum parte duodevigesima, & ejus dimidia.

Animadvertere hoc loco oportet, ab Auctore extremum abacum dici angulos abaci; atque hæc mens ejus est, ab angulis abaci recedendum esse in partem interiorem frontibus volutarum (ita enim loquitur) parte una ac dimidia; quæ interjunctio erit versus oculum ipsarum volutarum.

Iam vero etiam atque etiam cavendum hoc loco est, ne in eum errorem incidamus, in quem lapsi nonnulli Architecturæ prudentes sunt, qui allatum textum in hanc sententiam acceperunt, ut putarent recedendum esse in partem interiorem ab angulis abaci, qui volutarum frontibus imponitur,

imponitur, parte una ac dimidia; hoc est, subeundum esse versus mediam frontem abaci, atque hic demitti ad perpendicularum lineas, quas cathetos vocant; quæ sane lineæ nullo modo ibi possunt consistere, sicut figura O (Fig. XVI.) demonstrabo. Ait igitur Auctor, ut antea dicebamus, recedendum esse in interiorem marmoris partem ad perpendicularum parte una ac dimidia, marmorisque latitudinem majorem esse debere assignata abaci latitudine, ut intra ipsum projecturam suam habere cymatium possit, quem echinum vocant, nostri *Vovolo*: ea pars una ac dimidia ad perpendicularum exacta erit abaci crassitudo; atque ita facti erunt quatuor ipsius anguli, qui ejus extrema erunt.

Et secundum abacum in quatuor partibus volutarum secundum extremi abaci quadram lineæ demittendæ, quæ catheti dicuntur.

AC secundum abacum in quatuor volutarum partibus, hoc est secundum extremam abaci ipsius quadram demittendæ sunt lineæ, quæ vocantur catheti, quæ cadent in quatuor angulos, quos formavimus, abaci, sicut in Figura B. (Fig. X.) ostenditur; quæ lineæ in partes novem ac dimidiam dividantur; earum pars una ac dimidia abaco dabitur, ut antea dixi, octo reliquæ volutis.

Fig. X.

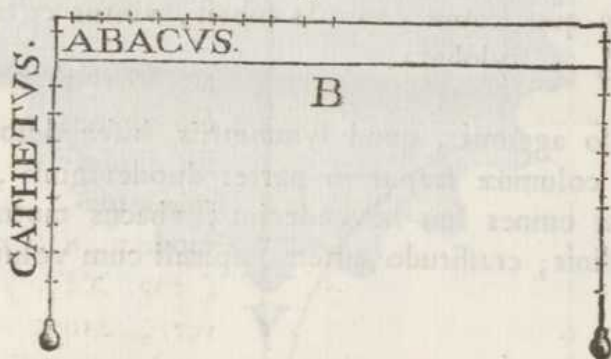
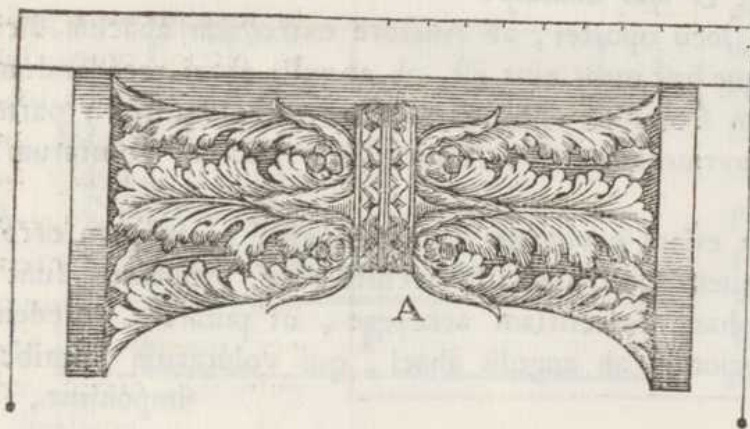


Fig. XI.



Tunc ab linea, quæ secundum abaci extremam partem demissa erit, in interiorem partem alia recedat unius & dimidiatæ partis latitudine.

PRæterea ab illa linea, quæ ad perpendicularum demissa est in angulos abaci, recedendum est, ac subeundum in partem interiorem parte una ac dimidia, hoc est contra volutarum frontes; quæ pars una ac dimidia erit abaci projectura supra volutas, quemadmodum in figura A. (Fig. XI.) demonstratur. Atque hæc linea superius comme-

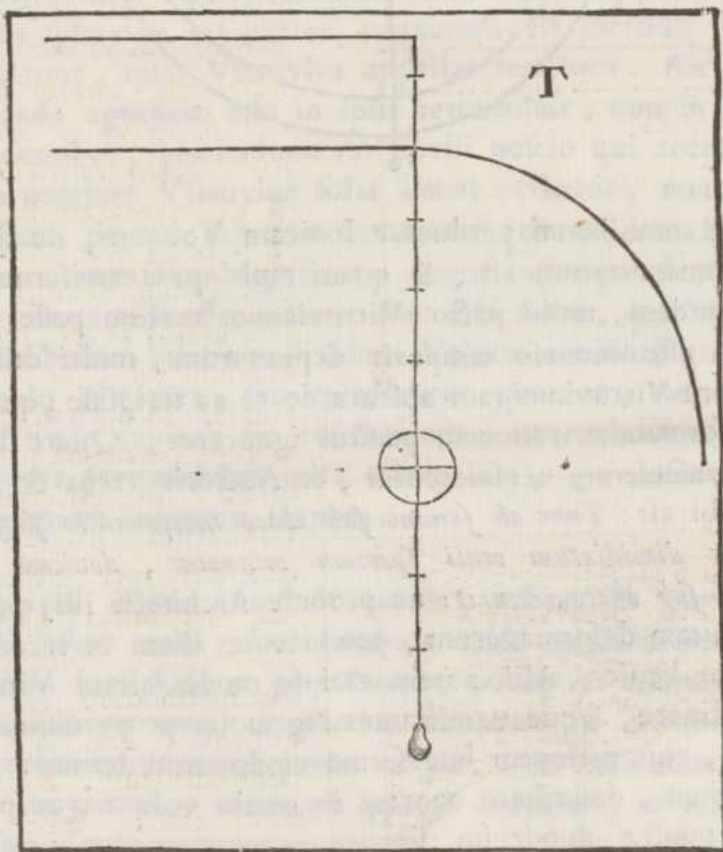
commemorata ea est, quæ diu multumque Architectorum mentem hactenus torfit.

DEinde lineæ catheti dividantur ita, ut partes quatuor & dimidia sub abaco relinquantur, atque in eo loco, qui dividit partes quatuor & dimidiam, & tres & dimidiam, centrum signari debet; tum ducenda rotunda circinatio tam magna in diametro, quam una ex iis partibus, quæ erit oculi magnitudo; atque in ea circinatione per transversum agenda linea parallela est, quæ oculum in quatuor quadrantes dividet: hanc parallelam lineam Auctor non nominat aperte quidem, sed tamen ita loquitur, ut facile illa possit intelligi, dum inquit *tetrantorum*.

Tunc ab summo sub abaco inceptum in singulis tetrantorum actionibus dimidiatum oculi spatium minuat, donec in eundem tetrantem, qui est sub abaco, veniat.

Tunc necesse est agere in omnibus singulisque quadrantibus, quos Vitruvius *tetrantes* appellat. Actio in iis quadrantibus fiet pede circini posito supra punctum primum, quod signabitur in primo oculi quadrante, pede altero sub abaco, ac deorsum circumacta primus quadrans ibi dimidio oculo imminuetur, quemadmodum in figura T.

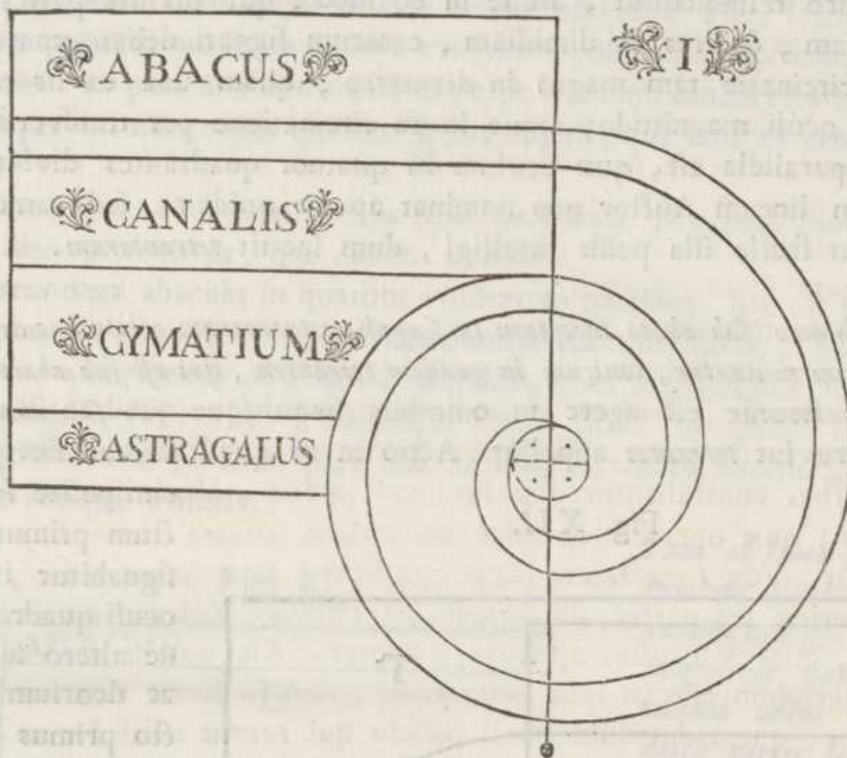
Fig. XII.



(Fig. XII.) apparet, atque eodem modo singuli quadrantes dimidio oculo imminuentur posito circini crure stabili per singulos subinde quadrantes in omnibus punctis, circumactoque sic altero crure mobili nunc sursum, nunc deorsum per quadrantes singulos, donec ad eundem

eundem quadrantem, qui est sub abaco, deveniatur; cuius rei Figura I. (Fig. XIII.) exemplum exhibet.

(Fig. XIII.)



ESt mihi in animo ad umbilicum perducere Ionicam Volutam, de qua in superioribus commemoratum est, & quam multi prætermiserunt, causam afferentes alii quidem, nullo pacto Vitruvianum textum posse intelligi, alii vero illum esse decursu temporis depravatum; multi etiam existimarunt, dedita opera Vitruvium tam obscure de re ea scripsisse, quippe qui Volutæ rite deformandæ rationem penitus ignoraret. Quare hætenus plerique in eo consensere, ut faterentur, se Auctoris verba & intellectum non assequi, ubi ait: *Tunc ab summo sub abaco inceptum in singulis tetrantorum actionibus dimidiatum oculi spatium minuitur, donecum in eundem tetrantem, qui est sub abaco, veniat*: ac proinde Architecti illi, prout ipsis visum fuit, volutam deformaverunt, producentes illam in lucem, quo melius per ingenium licuit. Alii autem rati se modo allata Vitruviana verba probe intelligere, seque venditantes ingeniosæ ac perdifficilis Volutæ Ionicæ auctores, ejus rationem hoc ferme modo tradiderunt. In primis quadratum, inquit, describere oportet in oculo volutæ, ac per diagonales ejus lineas puncta duodecim signare: tum quatuor primæ circinationes

circinationes fient ponendo crus fixum circini in quatuor ipsius quadrati angulis, & crus alterum circumagendo, ut dictum est antea, singulisque circinationibus singulæ contrahentur dimidiata oculi diametro. Atque hæcenus juxta mentem Vitruvii tum circinationes, tum contractiones ipsarum bene ac recte. Vbi vero ad secunda puncta ventum est, ad formandas quatuor alias circinationes, collocato circino in commemoratis punctis per lineas diagonales signatis, ut dictum est, ductisque, sicut antea circinationibus, Voluta tertia solum diametri oculi parte contrahetur. Deinde ad quatuor postrema puncta deveniatur, quæ reliqua sunt pro quatuor reliquis agendis circinationibus, eademque ratione, ac in superioribus instituaturs actio, atque ita perfecta Voluta erit; postremæque istæ circinationes sexta diametri oculi parte singulæ imminuentur. Ego vero ajo, secundas has, tertiasque circinationes cum Vitruvianis verbis minime convenire, quæ ita habent: *in singulis tetrantorum actionibus dimidiatum oculi spatium minuatur, donecum in eundem tetrantem, qui est sub abaco veniat*: ex quibus facile patet, Vitruvium præcipere, ut singulis circinationibus singuli orbis contrahantur dimidio oculi spatium, idque fiat in singulis tetrantibus; quæ operatio in hisce tetrantibus circini crure fixo ac mobili instituetur. Vox *tetrantorum* idem significat, ac quatuor orbis, seu alterius sphericæ rei partes, cujusmodi est circulus Volutæ divisus in partes quatuor, quas Vitruvius appellat tetrantes. Ait autem in Voluta deformanda agendum esse in ipsis tetrantibus, non in lineis tetrantes ipsos dividantibus, quemadmodum libelli nescio qui recens editi docent. Et si porro nominet Vitruvius solas lineas cathetos, non autem etiam parallelam illam, de qua superius commemoravimus, cum de Voluta ageremus, tacite tamen illam significat: neque enim potest dicere *tetrantorum*, neque tetrantes ulli esse possunt sine illa linea, quæ secet in puncto cathetum ad libellam bifariam dividens Volutæ oculum; qua sectione fiunt in eodem oculo tetrantes, seu quadrantes quatuor, de quibus hæcenus egimus. Altitudo capituli sic est faciendâ, ut ex novem partibus & dimidia tres partes præpendeant infra astragalum, qui infra cymatium est, ac supra summum columnæ scapum.

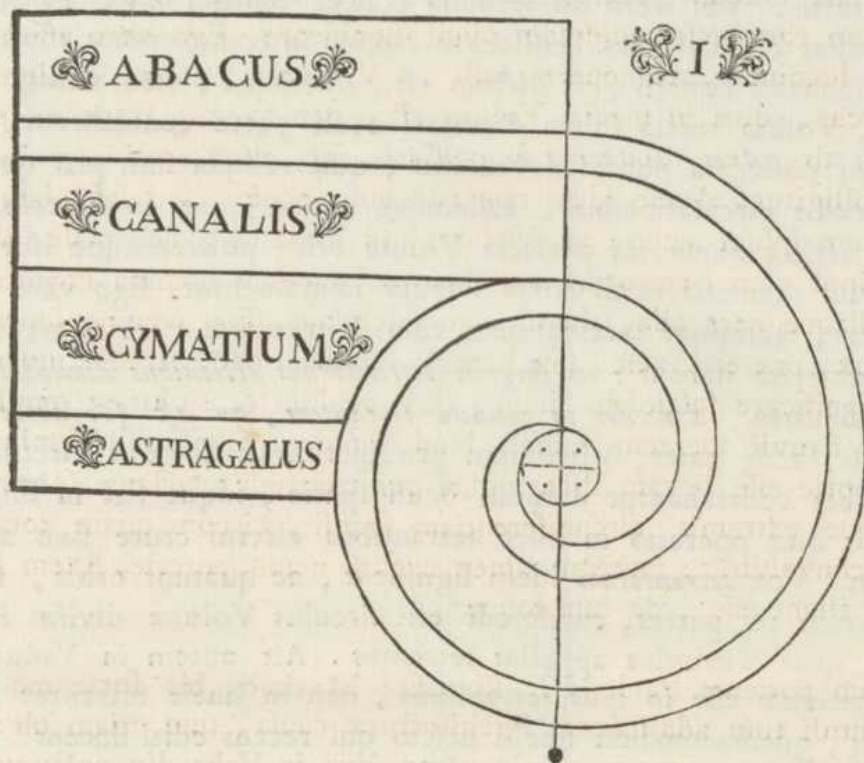
Cymatio addito abaco & canali, reliqua sit pars. Projectura autem cymatii habeat extra abaci quadram oculi magnitudinem. Pulvinorum balthei ab abaco hanc habeant projecturam, uti circini centrum unum cum sit positum in capituli tetrante, & alterum diducatur ad extremum cymatium, circumactum baltheorum extremas partes tangat. Axes volutarum ne crassiores sint, quam oculi magnitudo: voluteque ipsæ sic cadantur, ut altitudines habeant latitudinis suæ duodecimam partem.

Y y

Itaque

ITaque haudquaquam computato abaco & canali, quod reliquum est (Fig. XIII.) tribuatur cymatio, quod habebit projecturam extra

(Fig. XIII.)



frontem, sive quadram abaci, quanta est crassitudo oculi. Balthei, seu cingula pulvinorum, quos nostri vocant *Cartocci*, qui medii erunt, & ipsum abacum ambient, tantum exstabant, ut posito circini crure in centro quatuor quadrantum capituli, crus alterum ad extremam cymatii partem diductum, & in orbem circumactum extremas baltheorum oras rangat. Exemplum adest in Figura XV. Axes Volutarum ii sunt, qui circum-eunt ipsarum latera frontesque: ii crassiores non erunt magnitudine oculi. Canalis Volutarum fit pars duodecima latitudinis ipsarum.

ADjecta figura (Fig. XIII.) exhibet Volutam ea, qua diximus, ratione elaboratam, ponendo videlicet crus fixum circini bis in singulis punctis in oculi tetrantibus signatis: Volutæ referunt canalis infra abacum latitudinem: ipsarum oculi crassitudinem ostendunt astragali cum ejus tænia: reliqua pars erit cymatio. Axes, qui Volutas circumeunt, nihil imminuantur; eorumque crassitudines liberum cuique erit facere, prout maxime libuerit; modo tamen ne sint oculo majores, adeo ut in frontibus

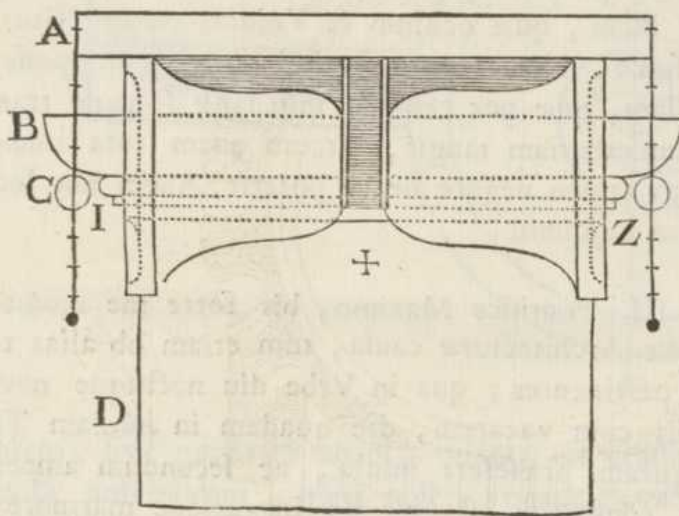
frontibus quidem Volutarum sint pares dimidio oculo, in lateribus vero oculo integro.

VOcem hanc *Axis* superius commemoratam credidere nonnulli, & adhuc credunt, accipiendam esse pro Volutæ oculo; neque præter oculum eam posse quidpiam aliud significare. Ego vero affirmare non dubito, homines magnopere falli. Vitruvius enim oculum vocat eam partem, quæ in media Voluta est, non axem; atque ex ejus verbis, dum ait, *Axes volutarum ne crassiores sint, quam oculi magnitudo*, manifeste colligitur, Axem idem non esse cum oculo, sed fasciolam illam, quæ oculum ipsum ambit, ac Volutas, ut diximus, nec posse aliter accipi; quippe cum cæterorum membrorum omnium nomina cognita habeamus, nullaque pars alia, præter eam fasciolam, sine nomine supersit, nec alia sit vox, præter Axem, sine propria significatione, credere juvat, Axem proprie significare fasciolam illam, quæ oculum & Volutas complectitur, & hanc Vitruvii mentem fuisse. Non ignoro, illud obiici mihi posse, Axem proprie esse lineam illam, quæ per centrum mundanæ spheræ transit, suisque extremis circumferentiam tangit, circum quam tota mundi machina convolvitur; interim tamen negare nemo poterit, Axem hoc loco fasciolam illam esse, de qua loquimur.

Rerum potente Paulo III. Pontifice Maximo, bis forte me Romam contuli tum addiscendæ Architecturæ causa, tum etiam ob alias res ad alia studiorum genera pertinentes; qua in Vrbe diu noctuque novis quotidie rebus pervestigandis cum vacarem, die quadam in insulam Tyberinam veni. Rhombi figuram præferret insula, ac secundum annum puppis formam nanciscitur: constructa est plurimo ingentique marmore, distincto pulcherrimis ornamentis, atque instar navis conformato; eodem modo ambitur insula universa. Carinæ prope sub puppi affixum conspexi calatum ingenti corpore serpentem; is speciem referebat emergentis ex amne Tyberi, ac prolabentis in ædem AEsculapii in puppi ipsa constructam, ubi collocata fuisse dicitur ipsius AEsculapii statua, quæ teste Fulvio de Antiquitatibus Urbis Romæ, ex oppido Epidauri advecta mari fuerat, ac in ejus navis puppi posita. Ibi visuntur hodie horti, quos vocant Fratrum Sancti Bartholomæi, ubi apparent adhuc commemorati templi vestigia, e cujus reliquiis Gelasius II. Pontif. Max. D. Bartholomæo ædem excitavit. AEdem hanc adii una cum Georgio Ghisio Mantuano, viro in paucissimis hac ætate peritissimo tum in æris calatura, tum in multis aliis artibus. Ibi postquam plurima Ionica capitula conspeximus ingentibus suffulta columnis, consilium cepimus ea propius contueri. Arrepta

igitur prælonga scala in altum scandi, ac præ cæteris oculos conieci in quoddam capitulum, quod frontes abaci quadratas habebat, quemadmodum eas describit Vitruvius, planosque Volutarum oculos, quibus signata inerant quatuor puncta in quatuor oculi quadrantibus; quæ puncta tum quidem haud intellexi in quem finem fuerint impressa; intellexi autem postea, quam mihi luculentissime patefacta sunt per virum illustrissimum Cardinalem, ut ab initio dixi, loca multa de Voluta capituli Ionici a Vitruvio descripta, quæ multum obscuritatis habebant, intellexi, inquam, ea puncta ad agendas Volutæ circinationes apposita fuisse, quemadmodum in figura superiore de primo puncto primaque circinatione ostensum est.

Fig. XIV.



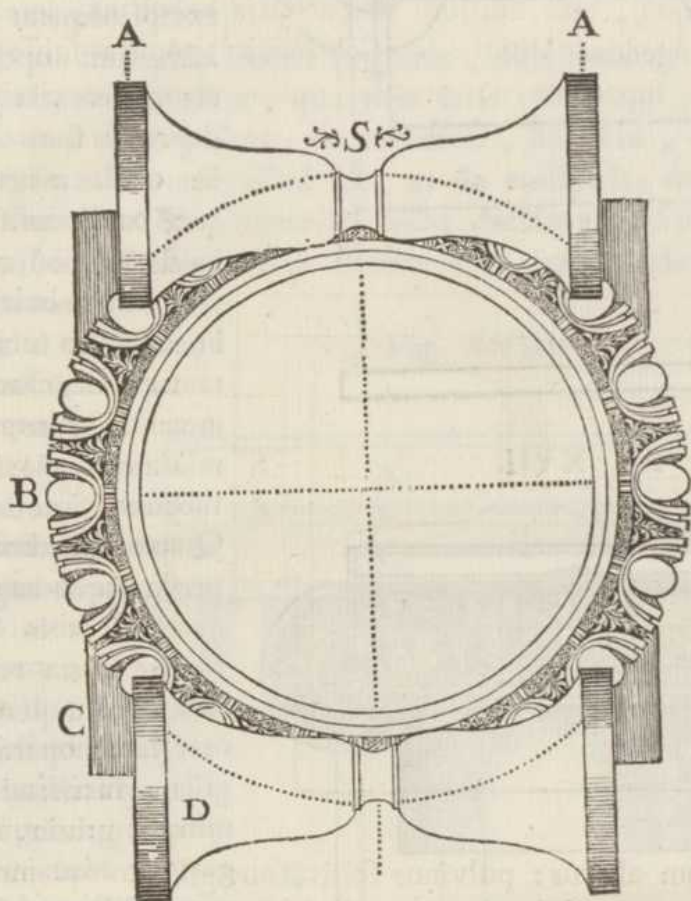
IAm vero figura † (Fig. XIV.) ostendit retractionem baltheorum, projectionem echini atque astragali, cavum quoque canalium Volutarum, crassitudinemque summæ columnæ quæ Volutarum cavo respondet. Exhibet præterea figura eadem latus capituli, & abaci projectionem, axes etiam in lateribus, qui, ut dictum est, crassiores non debent esse oculi magnitudine. Baltheus, qui pulvinum ambit, tam

latus erit, quam abacus: pulvinus foliis, aut piscium squammis, scalpatur. Ac quoniam sæpe contingit, ut nonnulla solum adumbrata pulcherrima viderentur, deinde insculpta nullam venustatem præferrent; contra vero quædam viderentur invenusta, dum essent delineata, quæ ad opus traducta pulcritudinem, elegantemque aspectum intuentium oculis exhibuerunt (quod ex eo fit, quia adumbratio rerum lineis constat, quæ in opere & sculptura dimidio majores evadunt) diligenter id cavere oportet, ne facile in errores prolabamur. Ergo etiamsi abacus adeo simplex adumbratus deficere videatur, axesque æquo majores appareant, contra tamen in opere ipso utrumque continget. Si tamen libuerit, undula inversa fieri poterit in frontibus abaci, quemadmodum fecere multi, ac fieri passim assolet.

Ex

EX figura S. (Fig. XV.) colligitur latitudo ac longitudo abaci ,
projectura echini ab ipso abaco ; præterea projecturæ baltheorum ,
qui pulvinos cingunt ; tetrantes etiam capituli , in quorum centro , ut

Fig. XV.



dixi ; collocandus circinus est ad describendam astragali & echini cir-
cumferentiam ; projectura denique baltheorum , quæ echini projecturæ
respondet.

CVm superius pollicitus sim , ostensurum me adjectam figuram O
(Fig. XVI.) libuit e regione figuram appingere , ut alterius
bonitas , alterius errores facilius detegi possent . Iam demissas ad
perpendicularum lineas in locum abaci , quo modo factum est in
figura

Fig. XVI.

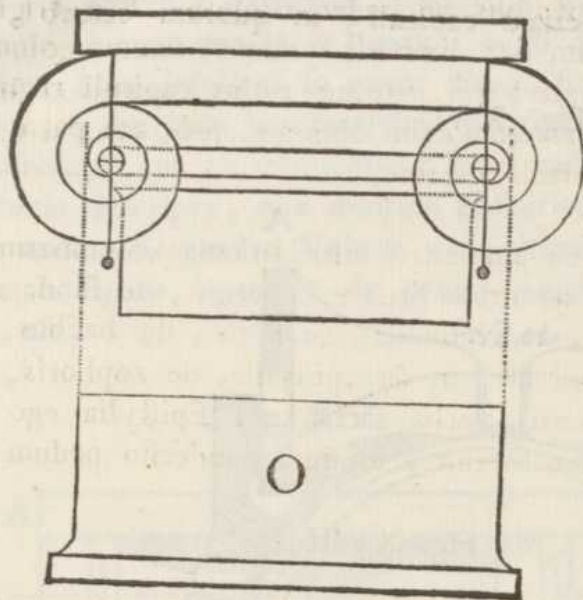


Fig. XVII.

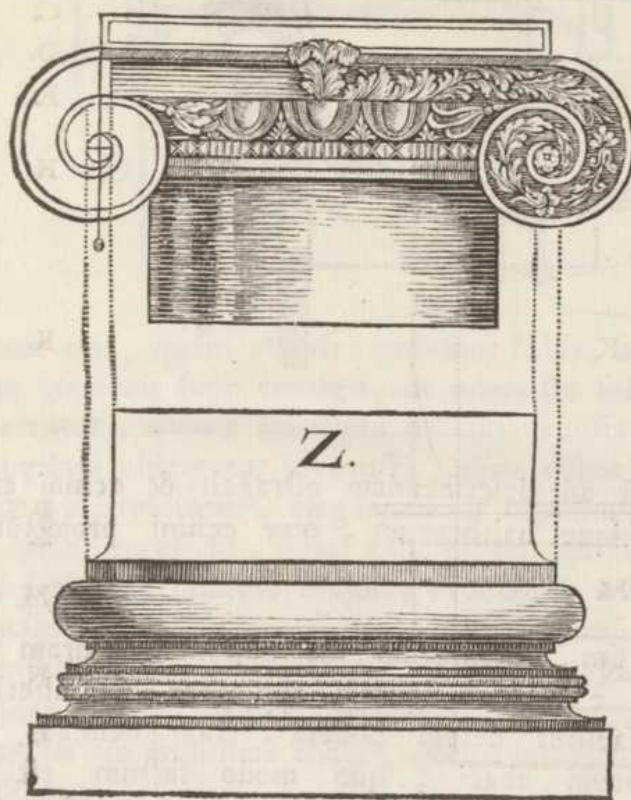


figura Z (Fig. XVII.) ajo, nullo modo posse bene habere. Siquidem illæ lineæ oculos ac Volutas ita alteros alteris admovent, ut echinus cum projectura a Vitruvio assignata inter Volutas excipi nequeat; ac si, quemadmodum oportet, echino circumferentia sua tribuatur, depressæ fiunt Volutæ singulæ oculi magnitudine, neque oculi ipsi transire per baltheos possunt, occurrentes sibi mutuo per rectam lineam; ac si ab ipsis demittantur lineæ ad imum columnæ truncum, hunc illæ dimidiato oculo hinc & hinc subeunt, quod fit absurde. Quare membra singula depressa atque angusta evadunt, quod licet in figura O intueri. Cujus rei si quis certior fieri cupiat, is sibi sumat hanc operam, ut ex argilla, facilitatis & impensæ minoris gratia, capitulum fingat, & hinc intelliget, quod a me dictum est antea, dictum esse verissime: ac mihi quidem nulla ratione ejusmodi errores detegi videntur posse, nisi illud, de quo dixi, experimentum instituat.

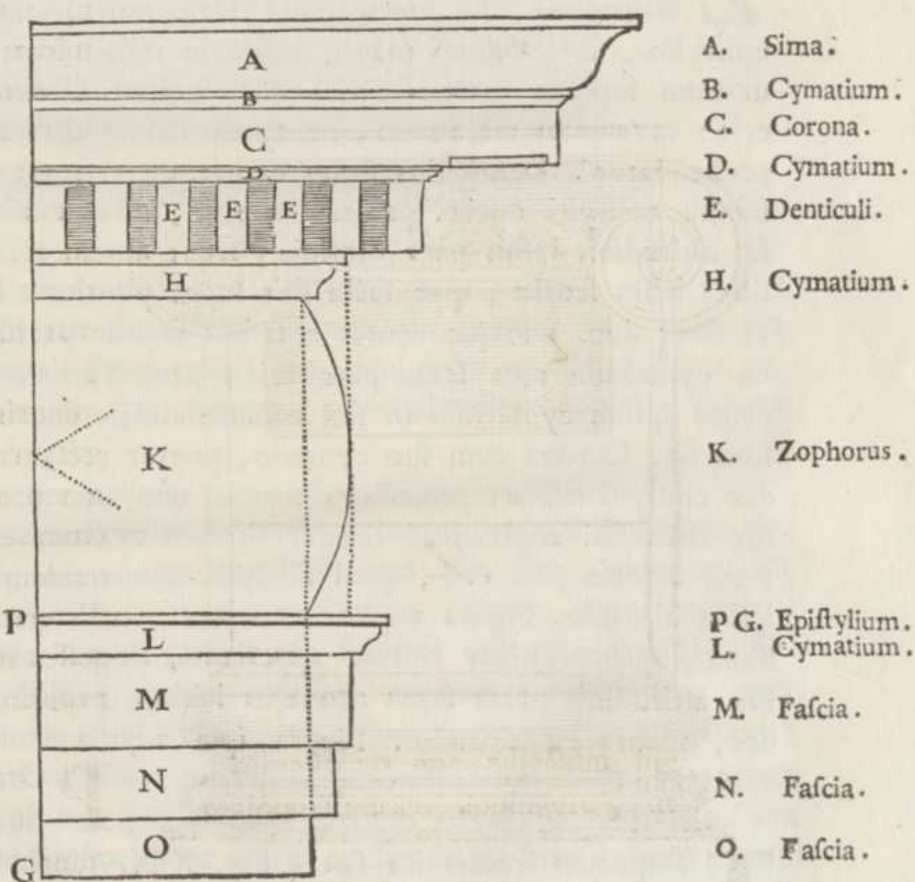
Porro in capitulis, quæ imponuntur columnis a quindecim pedibus ad pedes viginti altis, illud est animadvertendum,

animadvertendum, ut quantum summæ columnæ decreſcet contractura juxta regulam alibi traditam, tantundem longitudini ac latitudini abaci addatur; item ſi columnæ a viginti pedibus ad pedes triginta, ſi a triginta ad quadraginta altæ fuerint, idem fiat, hoc eſt quantum ſumma columna creſcet, tantundem adjicietur abaco; qui, utpote totius capituli regula, eo modo & adjectione auctus, quemadmodum diximus, pro rata parte ſingula quoque membra reliqua capituli augebit.

TRadita forma Euflyli, frontis porticus, distributionis columnarum; habito præterea ſermone, quantum ſatis eſſe potuit, de fundamentis, de ſtylobatis, de gradibus, de columnis, de ſtriis, de baſibus, ac de capitulis; reliquum modo illud eſt, ut de epiſtyliis, de zophoris, de coronis, de frontibus & acroteriis verba faciamus. Epiſtylia ego ita (Fig. XVIII.) ſient. Si columnæ fuerint a minimo duodecim pedum ad

pedes quindecim, altitudo epiſtylii erit dimidia craſſitudo imæ columnæ; ſi a quindecim pedibus ad pedes viginti alta columna fuerit, ejus altitudo distribuatur in partes tredecim, ex quibus pars una altitudini epiſtylii tribuetur: item ſi a viginti ad viginti quinque pedes, dividatur columnæ altitudo in partes duodecim ac ſemis, & pars una epiſtylium in altitudine fiat; item ſi a viginti quinque ad triginta pedes, dividatur in partes duodecim, & una pars altitudo fiat epiſtylii;

Fig. XVIII.



- A. Sima.
- B. Cymatium.
- C. Corona.
- D. Cymatium.
- E. Denticuli.
- H. Cymatium.
- K. Zophorus.
- PG. Epistylum.
- L. Cymatium.
- M. Fascia.
- N. Fascia.
- O. Fascia.

atque

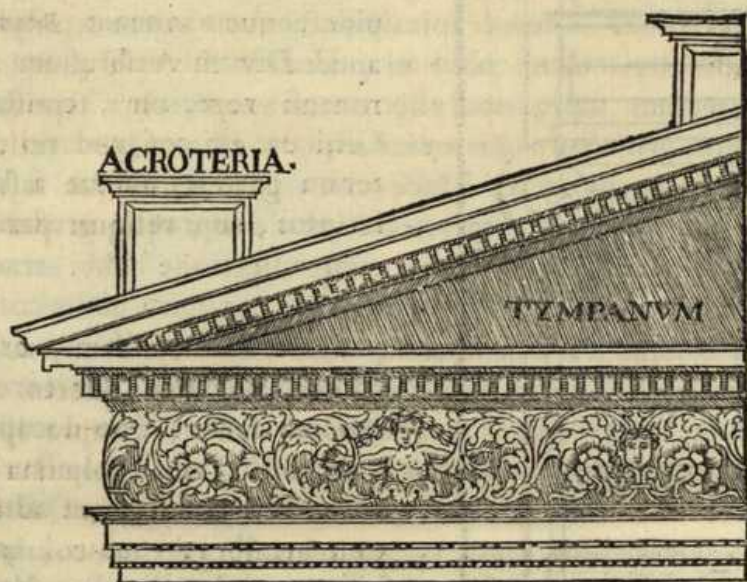
atque ita porro ad eundem modum secundum ratam partem pro modo altitudinis columnarum faciendæ sunt epistyliorum altitudines. Quanto enim altius epistylum, vel quævis alia res distat ab oculo spectatoris, tanto ipsius oculi acies languidior evadit, atque renunciat rem incertam, & inveniustam. Quare quod distantia vel immutat vel tollit, ut dictum est alibi, id ratione instaurari, atque addi in opere debet, ut membra certam habeant magnitudinum rationem. Epistylîi crassitudo in imo supra capitulum tanta fiat, quanta erit crassitudo summæ columnæ sub capitulo; summa autem epistylîi crassitudo par erit crassitudini imæ columnæ. Undula inversa, seu cymatium, quod est supremum supra epistylum membrum, pars septima erit ipsius epistylîi, cujus projectura altitudini æqualis erit. Quod reliquum est ex epistylîo, dividatur in partes duodecim, partes quinque fasciæ infra cymatium erunt, partes quatuor fasciæ medianæ, reliquæ partes tres imæ fasciæ.

Zophorus autem, nisi scalpantur signa, fiet ejusdem, ac epistylum, altitudinis; sin vero signa scalpantur, fiet quarta parte altior epistylîo, ut scalptura magis magisque respondeat. Supra ipsum fiat cymatium septimæ partis altitudinis zophori, ejus projectura tantundem erit: cavendum est autem, ne cymatium in ipsa zophori altitudine comprehendatur. Denticulus supra cymatium erit tam altus, quam alta est media epistylîi fasciæ, projectura ejus, quanta altitudo: denticuli frons fit altitudinis ipsius pars dimidia; frons autem ipsa ad perpendicularum insistet labio scotiæ, quæ facta fuit supra plinthum basis sub columna. Cavi inter duos quosque dentes e tribus frontis partibus duas habeant; dentis cymatium ejus sexta pars erit; projectura tanta, quanta altitudo: neque ipsum cymatium in sex commemoratis dentis partibus comprehensum sit. Corona cum suo cymatio, præter rectam undulam, par fiat mediæ epistylîi fasciæ; projectura coronæ una cum projectura denticuli æquetur altitudini zophori ad lineam alteram cymatii coronæ: idem cymatium sexta coronæ pars erit, quod ab ipsa corona tantum exstabit, quanta est ipsius altitudo. Figura zophorum habet quarta parte altiorem epistylîo. Sima, quam gulam rectam appellant, fit par altitudini coronæ, addita suæ altitudinis parte sexta pro ejus labio; projectura ejus tanta esse debet, quanta est altitudo. Figura ipsa adjectionem ostendit factam supra epistylum.

Tympanum frontis ita fiet (Fig. XIX.) ut fronte coronæ ab extremo cymatio, quod supra parvam coronam, vulgo *Cornicioto* est, tota

rota in partes novem distributa, ex iis pars una altitudo tympani constituitur. Tympanum, ornatus gratia, habeat illa membra omnia, quibus prædita corona est, eandemque altitudinem. Sed illud animadvertere hoc

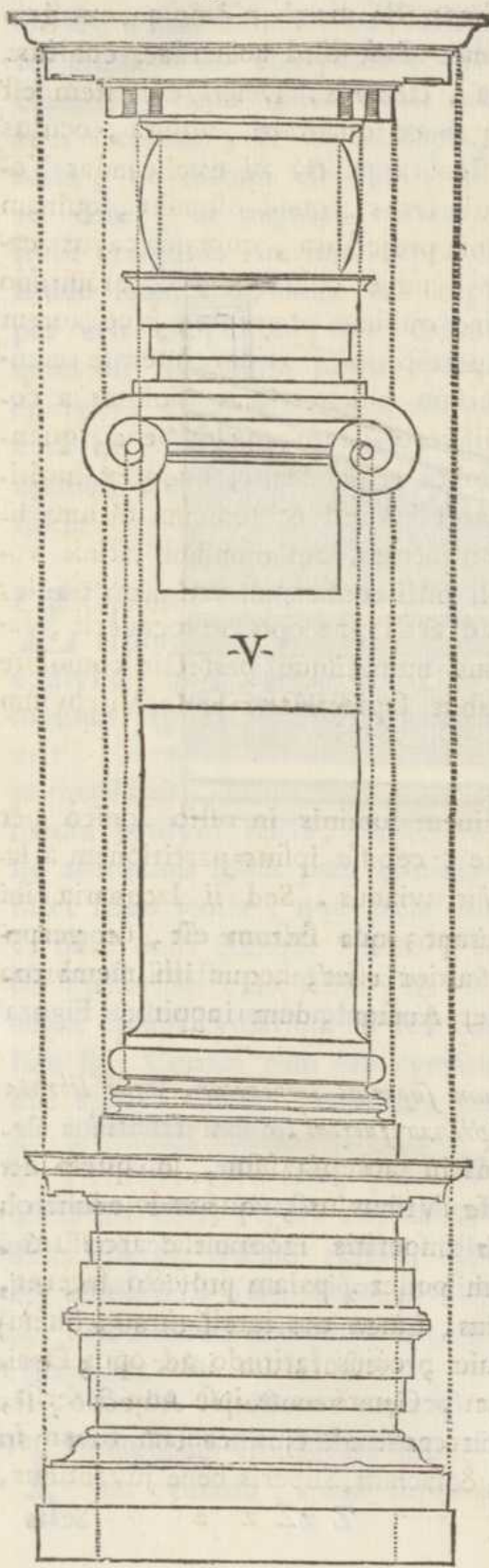
(Fig. XIX.)



loco oportet, si tympanum five frons imponenda coronæ sit, coronam ipsam debere carere sima. Sima enim, seu gula recta, constitui supra coronam debet, quæ fiet in ipsa fronte, quemadmodum apposita Figura XIX. ostendit.

Acroteria, quæ nostri vocant *Pilastelli*, quæque imponi frontibus debent, hoc modo fient, ut angularia tam alta sint, quantum est dimidium tympanum, mediana vero angularibus octava parte minora; eorum crassitudo tanta, quam crassus est summæ columnæ scapus. Sequens Figura V (Fig. XX.) coronas exhibet, zophorum pulvinatum, epistylum, capitulum, basim, ac stylobatam. Linæ mortuæ (ut appellant) punctis descriptæ convenientiam ostendunt projecturarum inter se; quæ sane conjunctim admirabilem præferunt speciem venustatis. Adjectio, seu venter, qui in medio zophoro fiet, erit crassitudinis imæ columnæ pars duodecima.

Fig. XX.



SCias velim, benigne Lector, ea genera coronarum, zophori, epistylia, capituli, basis, stylobatæ, quadræ, graduum Ionici ordinis, quæ hæcenus descripta sunt, experiendi gratia me nec semel, nec uno in loco hic Mantuæ usurpasse, præsertim vero in foribus ædis meæ, quæ ex lapide, quem vocant *Bronzo*, quique apud Divum Ambrosium in Agro Veronensi reperitur, constructæ sunt. Ostii ea est conformatio, ut ad dexteram gradus habeat a Vitruvio descriptos, supraque gradus stylobatam cum adjectione alibi tradita; basim quoque, ac supra basim columnam duos pedes crassam cum suo capitulo, epistylia, zophoro, & corona ad eum modum facta, quo docuimus. Ad lævam ostii alia columna conspicitur eorundem membrorum ac diametri; sed tum membra, tum columna ipsa secta bifariam est, ita ut & gradus, & stylobata, & basis, & scapus, & capitulum, & epistylum, & zophorus, & corona, omnino membra omnia dimidiata sint. Columna constituta est rotunditate sua ad parietem, sive antam, quæ ibi conspicitur, sic ut omnes commemoratorum membrorum projecturæ facile appareant. Nomina quoque singulorum membrorum insculpta conspiciuntur, quæ descripta a Vitruvio sunt. Visitur etiam tum re, tum litteris expressa ratio adjectionis, quæ columnæ faciendæ est: adsunt & basis projecturæ; stylobata exhibet projecturas suas cum adjectione media *per scammillos impares* facta ex verbis Vitruvii, qui modum adjectionis faciendæ

faciendæ accurate tradit; ex iisdem litteris intelligitur, quænam sit corona, quænam lysis, quænam truncus, quid sit quadra, quid & quanta graduum crassitudo atque retractio: præter hæc adest ulna hodierna, cubitus, pes, palmus, digitus antiquus, norma, circinus. Descriptum item est mortuis, vivisque lineis, capitulum cum abaco quadrato, voluta, oculus cum tetrantibus, quibus quatuor insunt signata puncta ad explicandas Volutæ circinationes. Apparet rursus capituli latus, quod ostendit, quænam sit axis, quænam abaci, quænam echini projectura, quænam cavus canalus. Ad hæc contractura demonstratur summæ columnæ, & crassitudo imæ; ac totum id in eum finem, ut hinc quidem præcepta, hinc autem opus ipsum oculis subjiciatur; ex quo percipitur partium inter se commensus, ac symmetria. Cernere licet etiam pulcherrimas Volutas a columnæ scapo liberatas & expeditas. Nihil vero dicam, quam bene, quantoque artificio superioribus inferiora membra respondeant, quod ex multiplici linearum varietate luculentissime patet. Adest & Ionicum ostium lineis ac nominibus membrorum suorum distinctum cum omnibus latinis vocibus a Vitruvio desumptis, qui ejusmodi ostii conficiendi rationem tradit; quod si quis attentius inspexerit, atque ad artis præcepta revocaverit, facile intelliget, musicis omnibus rationibus numerisque perfectis cumulate absolutum esse; adeoque in rebus omnibus sapientissime se se Vitruvium nostrum gessisse.

A Nimadverti, quosdam, cum altitudinem luminis in ostio Ionico per Vitruvium descripto vellent facere, cepisse ipsius partitionem a lacunaribus, quemadmodum ait textus Vitruvianus. Sed ii lacunaria ibi signaverunt, ubi nullo pacto signari poterant; quo factum est, ut perperam ostium fieret, ejusque corona justo altior esset, neque illi membrum ullum responderet. Oppositum enim docet Auctor, dum inquit:

Vti corona summa, quæ supra antepagmentum superius imponitur, æque librata sit capitulis summis columnarum, quæ in pronao fuerint.

Quæ verba quoniam non in eum sensum accepta sunt, in quem debuerant accipi, visus est erravisse Vitruvius, quemadmodum ob eandem causam in aliis quoque locis ab imperitis ignorantia arcessitur. Atqui si suam ipse præsens agere causam posset, palam profecto faceret, quæ a se dicta sunt, esse dicta prudentius, quam nos intelligimus, quemadmodum ubi agitur de lumine ostii Ionici, cujus latitudo ad opus Doricum translata est, ac Dorici ad Ionicum. Quare cum ipse non intersit, dabis mihi hanc veniam, ut quo melius potero, ejus causam tuear in hoc Ionico opere; quod & cupio facere, & faciam, Superis bene juvantibus,

in aliis etiam ipsius de Architectura libris, quorum difficilioribus obscurioribusque locis studebo pro virili lucem afferre. Ajo itaque, lacunaria a nonnullis assignata supra rectam gulam, quæ est supra coronam, zophorum, epistylum, & columnas intra templum, nulla ratione posse eo loco consistere. Si enim templa in parte interiori tres habeant naves, sive deambulationes, erunt lacunaria in duabus navibus ad latera, ac supra columnas, quæ majorem navim a minoribus secernunt, ut factum conspicitur Mantuæ in primario Templo; lacunaria vero medianæ deambulationis ad tectum usque pertinebunt: idipsum enim ratio postulat, cum deambulatione media duplo sit amplior reliquis duabus. Quod si templa fuerint unius deambulationis, lacunaria nullo modo esse ibi possunt, ubi ab aliquibus constituta sunt; oportebit ea describere usque ad ipsum tectum; quippe cum unicam solum cellam habeat ædes; quemadmodum diximus. Sin autem in ea parte lacunaria sint, ubi summus vertex fastigii in Figura pag. 330. sumaturque distributio, ut lumen ostii fiat, ab ipsis, & eo loco, quo diximus, tum Ionicum ostium maxime accedet ad Vitruviana verba, & cum illis conveniet, ejusque altitudo (quantum attinet ad ordinem) altitudini Romani Panthei respondebit. Habet hoc ostium ornatum suum in parte superiore, quod cum corona imposita columnis porticus concurrat. Quare videtur illud pro certo habendum, ostium, de cujus deformatione acturi sumus, tanto ad sanam Vitruvii doctrinam magis accessurum, quanto magis ad opera præstantium veterum architectorum accesserit, quemadmodum de Pantheo diximus.

IAm vero agendum hoc loco est de ostiis Ionicis, quæ in hunc modum fient. Altitudo a pavimento usque ad lacunaria intra ipsam ædem (quæ lacunaria sunt suprema illa interstitia & lacus inter trabes in elatio-re parte tecti ostio respondentes, quorum cavus ibi erit, ubi jam indicavimus in Figura ad initium Tractatus hujus pag. 330. posita) ea, inquam, altitudo dividatur in partes tres & semis, e quibus partes duæ luminis altitudini tribuentur; quæ altitudo dividatur in partes quatuordecim, quarum una antepagmentorum, quæ nostri vocant *Pilastrate*, crassitudini dabitur (quæ pariter erit semis columnæ) rursus altitudine luminis in duodecim partes divisa, ex iis quinque & dimidia ostii latitudini tribuantur in imo; ac si lumen altum fuerit ad sexdecim pedes, in summo contrahatur antepagmenti tertia parte; si vero extolletur ab imo a sexdecim pedibus ad pedes viginti quinque, superior pars luminis contrahatur octava antepagmenti parte: ostia reliqua, quo fuerint altiora, ad perpendicularum exigi debent. Antepagmenti cymatium sit sexta ipsius pars. Quod restat, præter cymatium, in partes duodecim dividatur; ex iis tres tribuantur primæ

primæ fasciæ , quatuor secundæ , quinque tertiæ , quas fascias auctor appellat *corfas* ; eæque corfæ habebunt infra se astragalos , quibuscum concurrant circum . Supercilii , quod pro epistylis supra antepagmenta est , altitudo fiat , quanta crassitudo est in summa antepagmentorum parte , easque supercilium symmetrias habeat , quas ipsa antepagmenta . Hypertium , seu zophorus , supra supercilium fiet , in eoque sima sculptura multiplex foliorum varietas cæletur , quod fiet etiam sub corona . Cymatium Doricum in modum canalis efformabitur , sub quo sculpetur commemoratus astragalus ; tum supra cymatium ipsum corona plana collocanda est , quæ & ejusdem erit altitudinis , & ad libellam posita cum superiore parte capitulorum , quæ sunt in porticu , hoc est tam alta , quanta est altitudo a capituli astragalo usque ad abacum . Planam dicit Auctor , ut intelligamus , eam fieri debere simplicem , & sine sculptura : ejus projectura erit supercilii altitudini æqualis ; coronæ hujus cymatium ejusdem sit altitudinis , ut dixi , atque ad libellam cum abaco capitulorum , quæ in columnis porticus facta fuerint ; adeo ut abacus ipse pro cymatio sit ipsius coronæ . Ancones , hoc est , mensulæ dextra lævaque fient , altæque erunt ab ima coronæ parte ad imum supercilium ; in parte inferiore a quarta ad tertiam ferme partem contrahentur : quæ contractura pro diminutione ostiorum adhibeatur , quemadmodum licet ex Figura , quam pag. 330. videre est , intelligere .

A Nimadvertere hoc loco præstabit , in eadem Figura paginæ 330. ab *lineis mortuis* (ut appellant) sive ab lineis , quæ punctis designatæ sunt , demonstrari partim proportionem luminis forium , partim crassitiem antepagmentorum , partim zophorum , & astragalum , qui in lineis ad libellam , atque in mensuris convenit cum capitulis , & cum Volutarum oculis . Distinguuntur tum cymatium lesbium , tum corona plana cum suo cymatio conveniente cum crassitie & altitudine abaci capitulorum . Demonstrantur præterea ancones referendi ad columnarum imminutionem .

Quamvis lumen ostii a Vitruvio descripti majus sit mediano intercolumnio , nemo tamen jure dixerit , id absurde factum esse , aut ignoranter . Qui enim Vitruvii scripta paulo diligentius perpenderit , facile intelliget , ea & cum veritate magnopere cohærere , & ab omni errore esse longe remota . Sed imperitia nostrorum temporum in causa est , cur aliquando de Vitruviana doctrina dubitemus . Ergo etsi commemorati lumen ostii mediano intercolumnio majus esset , ajo tamen , nihil absurdi fore . Et sane liceat mihi quærere , sitne Romanum Pantheon ædes perantiqua opus præstantis architecti ; sintne ejus ornamenta venusta , & docte elaborata ? id nemini vel negare , vel dubitare fas est . Non ergo in ostii Ionici deformatione

deformatione Vitruvius erravit. Nam in Pantheo lumen ostii mediano porticus intercolumnio majus est, & quidem crassitudine unius columnæ majus. Alia præterea venusta templa afferri possent, quorum lumen ostii majus est intercolumnio mediano; sed instar omnium esse Pantheon potest. Ac facile mihi quidem esset rationes afferre, quamobrem tum in Pantheo, tum in aliis templis ejusmodi sit majus mediano intercolumnio ostiorum lumen: sed finem faciam, idque peritioribus architectis cognoscendum remittam.

Fig. XXI.

A. Caput superius.

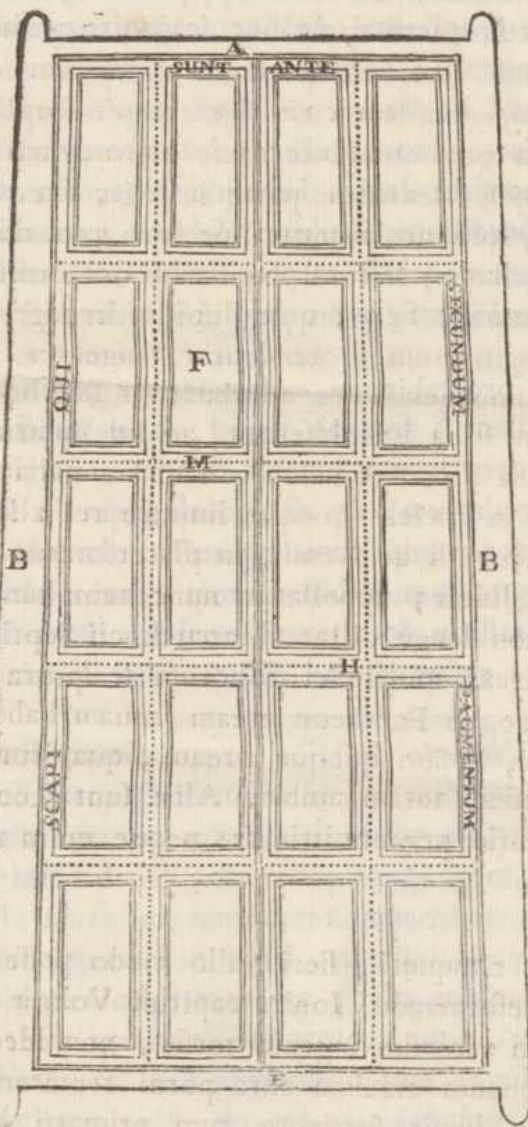
E. Caput inferius.

F. Tympanum.

B. Scapi cardinales

Ab lineis mortuis demonstratur explicatio verborum Vitruvii, qui ait; Super medium medii Impages collocentur.

H. Impages.



Fores ita compingantur, uti scapi cardinales sint ex altitudine luminis totius duodecima parte. Inter duos scapos tympana ex duodecim partibus habeant ternas partes. Impagibus distributiones ita fient, uti, divisis altitudinibus in partes quinque, dua superiori, tres inferiori designentur. Super medium medii impages collocentur, ex reliquis alii in summo, alii in imo compingantur. Latitudo impagis fiat tympani tertia parte, cymatium sexta parte impagis. Scaporum latitudines impagis dimidia parte. Item replum de impage dimidia & sexta parte scapi qui sunt ante secundum pagmentum, dimidium impagis constituentur.

Ostia igitur componentur ac fient in modum hunc. Scapi cardinales fiant hoc ordine, ut (Fig. XXI.) divisa totius luminis altitudine

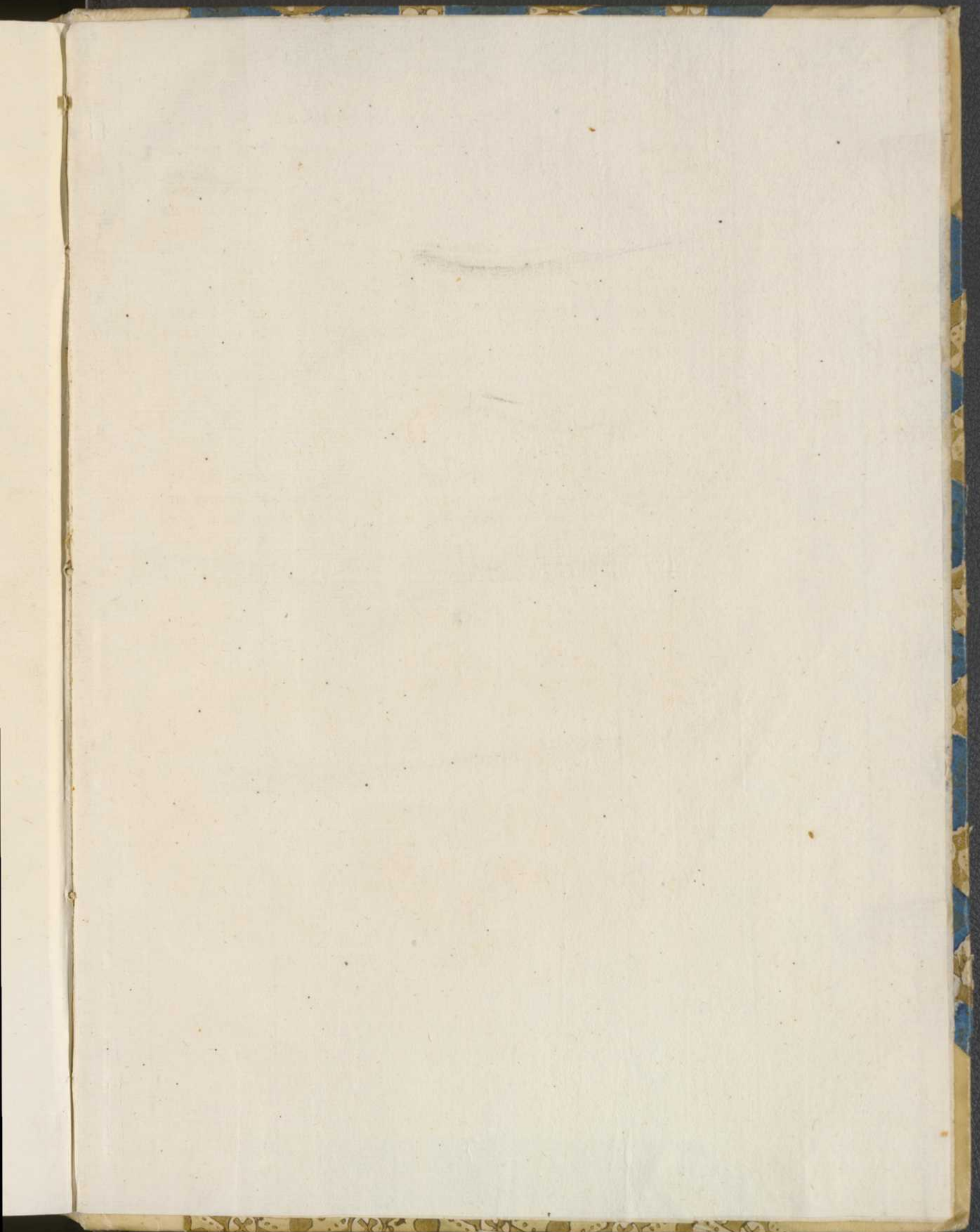
radine in partes duodecim, ex his una sit scapis ipsis, quibus singulis bini cardines sunt affixi, alter in ino, alter in summo, circum quos cardines, dum aperiuntur, claudunturve, valvæ torquentur. Tum distributo inter duos scapos intervallo, quæ est luminis latitudo, in partes duodecim, singulis tympanis ternæ partes designabuntur; atque ita distributis duodecim partibus quatuor tympanorum latitudinis constitutæ erunt. Impagum distributiones, hoc est fasciæ, quæ circum ambiunt tympana, ita fient, ut altitudo totius luminis dividatur in partes quinque, quæ erit altitudo quinque tympanorum, quorum duo superiora, tria inferiora sunt. *Super medium medii impages collocentur*, hoc est super medium linearum dividendum quatuor tympana collocabitur medium impagum, aliæ impages omnibus tympanis in superiore, & inferiore parte affigentur. Harum impagum latitudo fiet ex tertia parte tympani; impagis cymatium sexta pars ejus erit. Ostii scapi tum superiores, tum inferiores dimidia impage lati erunt. *Item replum de impage dimidia & sexta parte.* Replum ea pars est ostii, quæ replicatur, seu quæ obtegatur parte altera, dum fores clauduntur. Replum hoc ex dimidia sextaque parte impagis fiet. Scapi ante, & secundum antepagmenta (quæ accipiuntur hoc loco pro *antis*, nostri *Antiposte*, vel *Pilastrate* appellant, hoc est lapideum ornamentum circum fores confectum) dimidia impage fient; quæ dimidia impages, seu scapi foribus clausis circum antepagmentum protendentur tangentes ipsas impages. Veteres nonnunquam impages hæc adhibuerunt simplices, ac sine ullis ornamentis, nonnunquam folia inculpserunt, ac sub ipsarum cymatiis astragalos, in tympanis signa, & aliquando etiam animalia frondesque cælaverunt; quemadmodum in præfens quoque hujusce rei aliqua vestigia exstant in vestibulo templi Romuli ac Remi, ut placet nonnullis, vel, ut placet aliis, Castoris & Pollucis; appellatur nunc templum Sanctorum Cosmæ & Damiani, quod non longe distat ab arcu Lucii Septimii. Habet ædes illa fores bipatentes æreas multiplici foliorum scalptura distinctas, ut diximus. Romanorum quoque Pantheon æream januam habet biforem, ac præterea aliam minorem, ipsam quoque æream, qua itur ad scalas, hinc ad vestibulum, quod ædem totam ambit. Aliæ sunt Romæ templorum æreæ januæ, quas silentio prætermittimus: neque enim refert singulas recensere.

ET si audivi sæpe multos conqueri, fieri nullo modo posse, ut ex Vitruvii scriptis ratio deformandæ Ionici capituli Volutæ colligatur, quæ toties præstantissimorum virorum ingenia torfit, non ideo tamen me res absterruit, quin opus quanta maxima cura potui tentarem, in eoque ponerem quidquid temporis licuit surripere tum primarii hujusce urbis
Templi

Templi fabricæ, tum aliis multis occupationibus, quibus distinebar totus, & adhuc distineor, propter demandatam mihi ab Illustrissimo Duce Guillelmo curandarum ædium suarum provinciam, qui incredibili quodam amore ac studio, a Majoribus suis veluti per hæreditatem accepto, pulcherrimam Architecturæ disciplinam profequitur. Re tota igitur cum Ludovico Ferrario viro Mathematicarum disciplinarum peritissimo, ac in scriptis Vitruvianis præcipue versatissimo, communicata, videor mihi tandem satis luculenter illustrasse, captuique pervium reddidisse, quidquid antea multis obscurum, & impervium creditum est. Ajo tamen, tum in eodem capitulo, tum in locis aliis Operis Ionici me partes alias offendisse tanto etiam Voluta ipsa difficiliore, quanto minus cognitas, atque suspectas. Cum enim capituli ipsius ratio habita sit facilis, ac probe intellecta, si excipiat Voluta, neque tamen intellecta probe fuerit ab ullo, qui de illa scripserit, manifestissime, ut ego quidem opinor, occultissimam ibi latuisse difficultatem apparet, haud aliter ab iis, qui in Vitruvium scripserunt, prætermittam, quam soleat quandoque a medico negligi abdita ægritudo aliqua, quæ ignorata pariter & neglecta demum extremam perniciem ægroto importet. Igitur cum naturalis diligentia non omnes artes, scientias ac disciplinas uni infuderit, sed rerum omnium præcepta omnibus distribuerit, Te in primis, Vir Illustrissime ac Reverendissime, deinde eos omnes, qui forte meas hæc lucubratiunculas legerint, enixe oro obtestorque, ut si quid a me dictum fuerit aut supervacaneum, aut explicatum infeliciter, apud Grammaticos venia me dignum putetis: non enim ut Rhetor peritus, vel ut Grammaticus in grammatico ludo caste loquendi regulis excultus, sed tanquam Architectus hoc litterarum genere instructus, obscura ac difficilia de Opere Ionico Vitruvii præcepta Superis bene juvantibus, illustranda atque explananda suscepi.

F I N I S.





165

6.

9.72