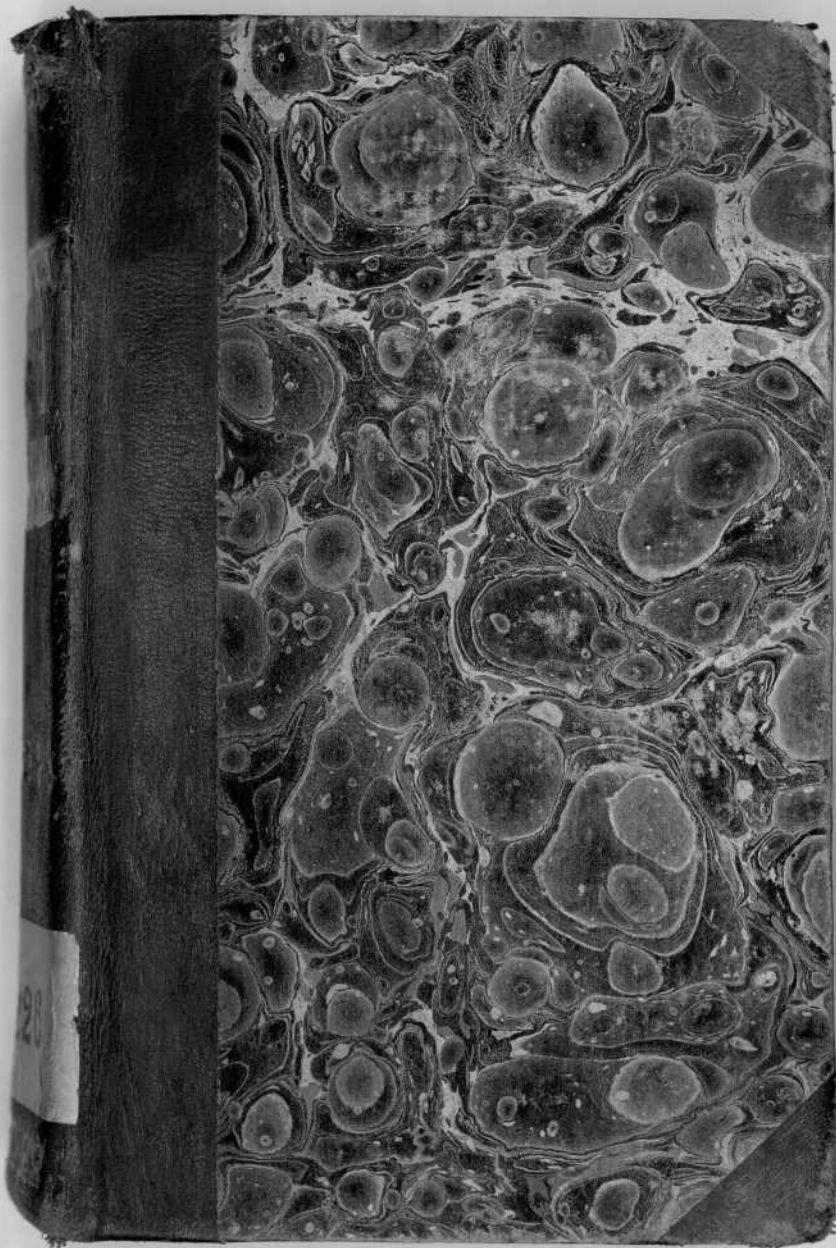
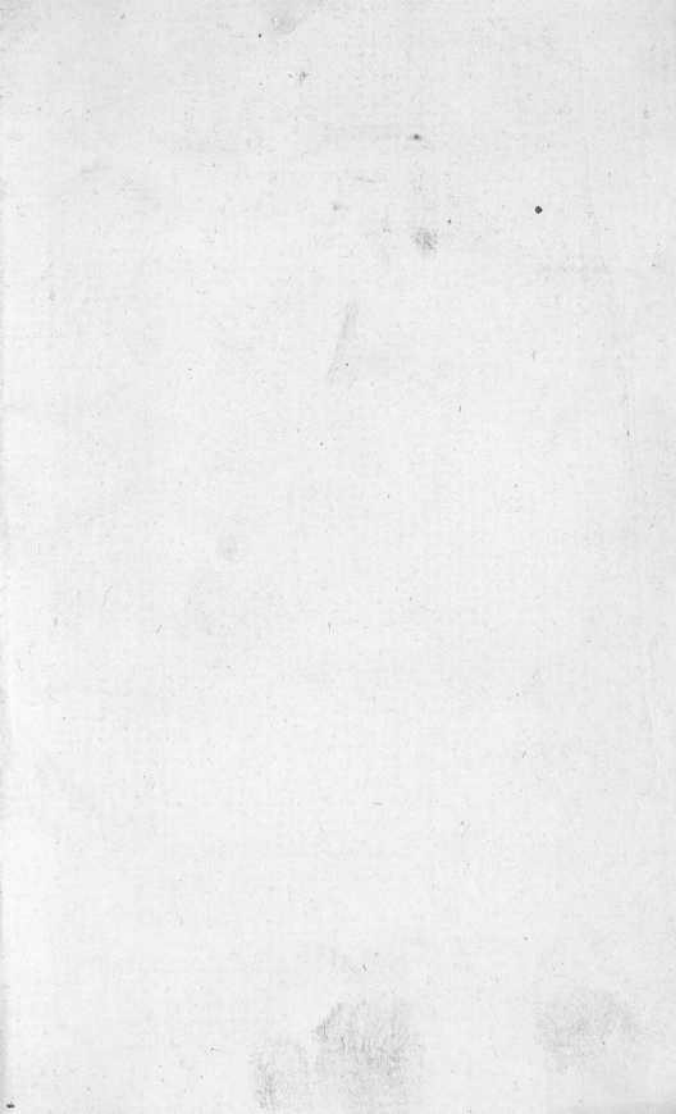


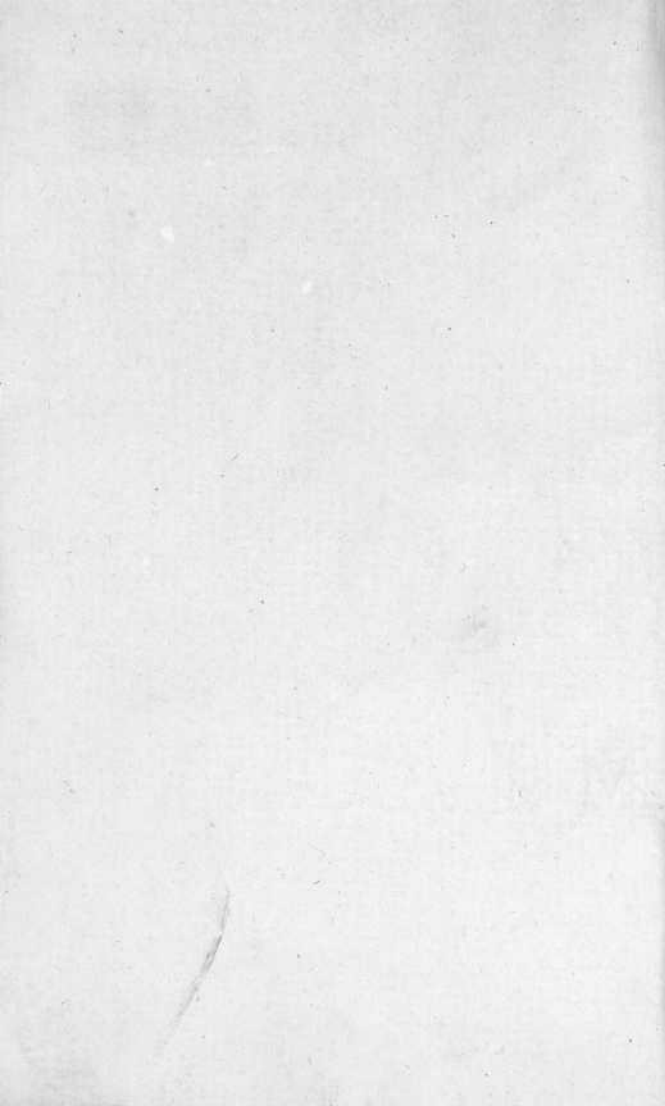


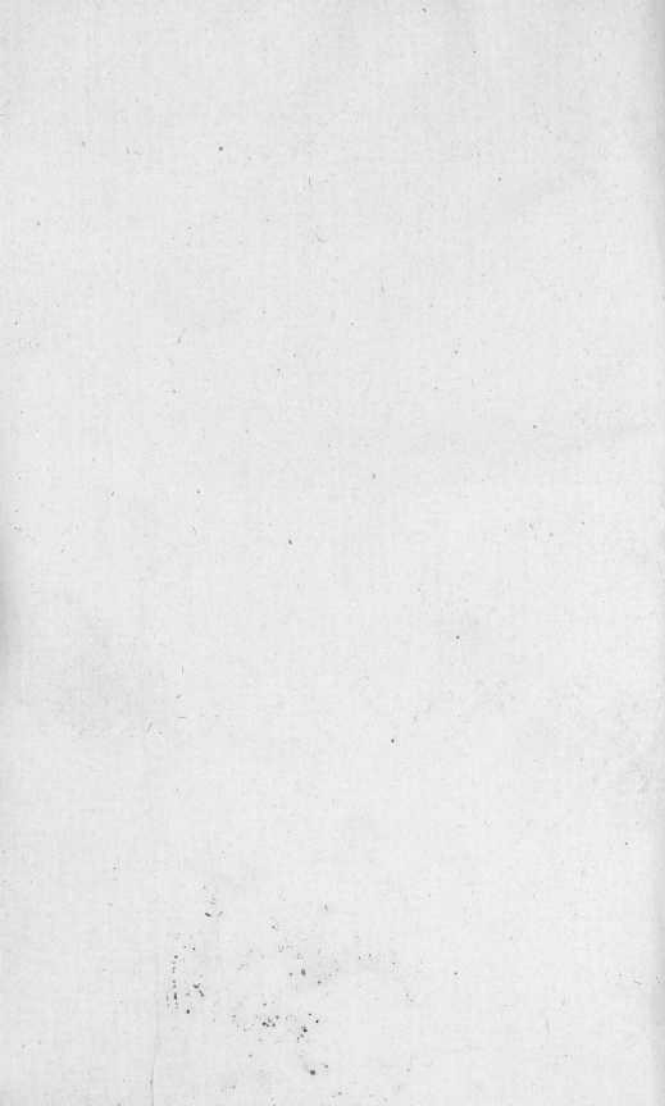
Q.13-29

2226

4







M. VIERVII DE ARCHITECTURA
 libri decem, summa diligentia re-
 cogniti, q̄q̄. cecusi. Cum nonnullis fu-
 guris sub hoc signo * positis. nun-
 q̄. antea impraſſis. Additis in
 lijs frontem de aqueducti-
 bus libris, propter ma-
 teria affinitatem.



8423



*es te librorum
 ar quibus
 dico. quibus de pro de
 finas v. de lat. de bea*



LEON

docta. g. porce albanar ade amderlos pbiadu
duarulis. g. hoc st res ad thara pertinenens
claw. as. uni. pro eo quod st in quinn. as. am
ciaa. as. qus. n. pro eo quid acatn habet cur
lumen. ius. pbr lalumbre oluz qualquieva
lumen. ius. porce matiz ob. sge en lapidura
luminis. as. ni. porce alumbro

Depentius. d. n. sine Depens. tis. porce a
subita

Depense sine Depens aduerbia por subita ui
perdisca. is. perdisca por deprehēderasa diabo
encyclus interpr in orbem et ar mienum
factus

encyclopedia interpr circularis eruditio
agger. eris. por moton de terra obalmarit
agger. eris. por ageto ing. emio pa abatur
aggeration aduerbium por amoto nando
amotons

affermas. ani. pda amotunar brassa solue
otra

schema. tis. figura ualor nam

perterebro. as. am. por minto barrenar
tubkina inquit festus locus atrio proximus
festus. a. nm. por cosa de fiesta qes de
gnardat

festum. i. por aquella fiesta qes de gnardat
as. assis. eremia toda entera
geres ex affe crediro uinex sal
femis. issis eremia dila mntad
heres ~~ff~~ semis farins heredero dila mntad

Irntes tā liberales q̄ mechanicæ tāto magis p̄
 ▼ faciūt pficiūtq; q̄to apud eos tractant: q̄ illa
 rū delectatiōibus detinētur, et indefesso solerti
 ve studio eas persecunt, vt de te audio Iuliane medices vir
 optime & earū studiosissime, cuius fama circūfertur q̄
 nihil à parte & proavis tuis excellenti ingenio et maxi-
 mis virtutibus p̄ditis, degeneras. Etenim, cui nota non est
 clarissima medicorū familia, q̄ tā multis tāq; claris princi-
 pibus viris p̄ suas quibusq; ætates splēdidissima fuit: vt p̄
 te atq; fratrē tuū quis varijs & aduersis iuniori ætate re-
 rū casibus exagitados, splēdorē suū nō minuerit, sed mira-
 bili dei dignatiōe in tm̄ auctus sit, vt ēt fratrē tuū natu q̄-
 dem maiorem quadragesimumq; necdū ætatis annū attin-
 gētē. christiane religioni nostre sumū Pōtificē dederit, regū
 q; & iperij gradū dignitatēq; superit, ad quā nō simōia-
 ca prauitas, vt plerosq; fecit alios, nō fraudes, nō imodica
 euexit ambitio, sed vite integritas, morū sanctimonia, &
 sincera virtutū suarū fama. Hec em̄ aiorū ita deuinciūt cha-
 ritatē, vt ēt quos nō cognouimus, quorūq; faciē nūq̄ vidi-
 mus amare et venerari cogamur, vt mihi nup̄ cōtigir, qui
 cū dete, vt dixi, multa audissem viro digna, sumisq; laudi-
 bus vulgata, nō dubitavi tibi de vitruuij studijs atq; scri-
 ptis nōnullorū laborū meorū monumenta dicere, Quæ cū
 secundæ ipressioni sub meo noīe subiiciēda intelligerē, non
 putavi negligētē p̄tereūdū q̄n ea reuiserē meliusculaq; fa-
 cerē, & tuorū studiorū thesauris adderē, q̄n is cui primæ
 imp̄ssionis eius dictura, q̄ tibi Dei nutu seruata videt de-
 mādāda fuerat prius ēvita decesserit, quā opus ip̄m abso-
 lutū viderit. Accipe igit̄ animi mei amoris & veneratio-
 nis erga te iudicia, et cū tibi hætenus notus nō fuerim, his

initijs me nouissime claritatē tuam non pigeat. Nā cū au-
toris huius, cui perrarū aliū similē reperies sincerā lectio-
nē utīlē atq; etiā delectabilē habueris cura mea, nō medio-
crē fructū latinarū & græcarū à nostris etiā receptarū di-
ctionum que ad architecturā pertineāt, et antiquarū quo-
q; ædificationū cognitionē inuenies in quibus etiā gnomō-
nice & machinatio continētur, ut harū rerū alterius nul-
lius parem copiā habere possis, quē si diligentius perscru-
tatus fueris, nō modo, architecturæ præcepta condiscēs sed
cum in ea, tum & in nonnullis alijs quoq; disciplinis per-
doctus euades, ita ut intelligere tibi liceat quid in suæ pro-
fessionis arte quisq; valeat artifex, & quāntū liberalia stu-
dia mechanicis addāt. quæ perinde ut vinax spūs sunt cor-
pori. Quāobrem mi Iulianæ, ut senes & licētiosior, dicto-
rū necnō insolētius etiā dicendorum, veniā peto, nam quis
mihi persuadeā te ipsum magnæ virtutis, et maioris esse
animi virū, quoniā tamen virtutū vires laudibus crescere
soleant, & ab eo ardētius cōplecti, quē ipse cōplectuntur te
reuerenter moneo quod tanti Pontificis frater cum sis, et
Florentine Reip. facile primarius, ita te cum omnibus ge-
ras, ut nostri seculi delitiæ tenearis, ut sui temporis Titus
ille fuisse legitur, & iustitiā atq; pietatem antoniorū, pijs
atq; philosophiæ muleris, æ quis quos imiteris omni vir-
tutū genere claros, ut dixi, habeas, patrē duos atq; paucos
tuos, & ab priscis illis exēpla sumere, alienum quoq; non
existimo, p̄sertim tanti aui spacio p̄dicatis, ut ex pluribus
varijs odoratisq; floribus nexilē perpetuāq; coronā capiti
tuo imponas, qui iam non tibi soli natus esse videris, sed
& multis alijs, quorū profectibus fauens, talē te eis p̄beas
qualē quēq; eorum tibi preberi velles, si in eū gradū quē
eu tenes fortuna seu virtus eos constituisset. Felix esto, &
bene valeas, vetulī tui locundi memor.

M. VITRUVII DE ARCHITECTURA

CAPITA PRIMI LIBRI.

- 1 Vid sit architectura & de architectis instituendis. Cap. i.
 Ex quibus rebus architectura constet. Cap. ii.
 De partibus architecturae in privatorum & publicorum ædificiorum distributionibus & gnomonices & machinationis. Cap. iii.
 De lectione locorum salubrium & quæ obsint salubritati & unde lumina capiantur. Cap. iiij.
 De fundamentis murorum & turrium. Cap. v.
 De divisione operum, quæ intra muros sunt, et earum dispositione, ut ventorum noxii flatu vitentur. Cap. vi.
 De electione locorum ad usum cõem civitatis. Cap. vii.

CAPITA SECUNDI LIBRI.

- 2 De priscorum hominum vita, & de initijs humanitatis atque tectorum & incrementis eorum. Cap. i.
 De principiis rerum secundum philosophorum opiniones. Cap. ii.
 De lateribus. Cap. iii.
 De Arena. Cap. iiij.
 De calce. Cap. v.
 De pulvere puteolano. Cap. vi.
 De lapidibus. Cap. vii.
 De generibus structurae & earum qualitatibus, modis ac locis. Cap. viij.
 De materie cedenda. Cap. ix.
 De abiectis supernatis & infernatis cum Apennini descriptione.

CAPITA TERTII LIBRI.

- E sacrarū ædiū compositione, & symmetrijs,
 d & corporis humani mensura. Cap. i.
 De quinq; ædium speciebus. Cap. ii.
 De foundationibus & colūnis atq; earū ornatu & epistly
 lijs tā in locis solidis quā in cōgestitijs. Cap. iii.

CAPITA QVARTI LIBRI.

- E tribus generibus columnarum, origenes &
 d inuentiones. Cap. i.
 De ornamentis columnarum. Cap. ii.
 De ratione dorica. Cap. iii.
 De interiore cellarum & pronai distributione. Cap. iiii.
 De ædibus cōstituendis secundū regiones. Cap. v.
 De hostiorum et antepagmentorum sacrarum ædium ra-
 tionibus. Cap. vi.
 De thuscenicis rationibus ædium sacrarum. Cap. vii.
 De aris Deorum ordinandis. Ca. viii.

CAPITA QVINTI LIBRI.

- E foro. Caput. i.
 d De arario, carcere, et curia ordinandis. Cap. ii.
 De theatro. Cap. iij.
 De harmonia. Cap. iiii.
 De theatri vasis. Cap. v.
 De conformatione theatri facienda. Ca. vi.
 De tecto porticus theatri. Cap. vii.
 De tribus scenarum generibus. Cap. viii.
 De porticibus post scenā & ambulationibus. Cap. ix.
 De balnearum dispositionibus & partibus. Ca. x.

4

De palestrarum ædificatione & xystis, Cap. xii.
De portubus & structuris in aqua faciendis. Ca. xij.

CAPITA SEXTI LIBRI.

- E diuersis regionū qualitibus, & varijs cœli
a aspectibus secundum quos sunt edificia dispo-
nenda. Cap. i.
De ædificiorū priuatorū pportiōibus & mēsuris. Ca. ij.
De cuius ædium. Cap. iij.
De atrijs & tablinis, & eorum dimensionibus, & sym-
metrijs.
De triclinijs & œcis, & exedris & pinacothecis & eo-
rum dimensionibus. Cap. iij.
De œcis more græco. Cap. v.
Ad quas cœli regiones quæq; ædificiorum genera spectare
debeant vt vsui & salubritati sint idonea. Ca. vi.
De priuatorum & communium ædificiorum proprijs lo-
cis, & generibus ad quasquinq; personarum qualitates
conuenientibus. Cap. vij.
De rusticorum ædificiorum rationibus & multarū par-
tium eorum descriptionibus, atq; vsibus. Ca. viij.
De græcorum ædificiorum, eorumq; partium dispositione
atq; differentibus nominibus, satis ab Italicis moribus
& vsibus discrepantibus. Ca. ix.
De firmitate & fundamentis ædificiorum. Ca. x.

CAPITA LIBRI SEPTIMI.

- E ruderatione. Caput. i.
a De maceratiōe calcis ad albaria opera et tecto-
ria perficienda. Caput. ij.
De camerarum dispositione, trullificatione, & testorio
A iij

opere.	Cap.	ii.
De politionibus in humidis locis.	Cap.	iii.
De rōnæ pingendi in edificijs.	Cap.	v.
De marmore quō paretur ad tectoria.	Cap.	vi.
De coloribus & primum de ochrea.	Ca.	vij.
De minij rationibus.	Cap.	viii.
De minij temperatura,	Cap.	ix.
De coloribus qui arte fiunt.	Cap.	x.
De cerulei temperationibus.	Cap.	xi.
Quō fiat cerussa & ærugo & sandaraca.	Cap.	xij.
Quomodo fiat ostrū colorum omnium fastitiorum excel lentissimum.	Cap.	xij.
De purpureis coloribus.	Cap.	xiii.

CAPITA LIBRI OCTAVI.

E Aquæ inuentionibus.	Cap.	i.
d De aqua hymbrium.	Cap.	ij.
De aquis calidis & quas habeāt vires à diuer sis metallis prodeuntes, & de variorum fontium flu minum, lacuumq; natura.	Cap.	ij.
De proprietate item nonnullorum locorum & fontium.	Capit.	iii.
De aquarum experimentis.	Cap.	v.
De perductionibus & liberationibus aquarum & instru mentis ad hunc vsu.	Cap.	vi.
Quot modis ducantur aquæ.	Ca.	vij.

CAPITA LIBRI NONI.

Latonis inuentum de agro metiendo.	Cap.	i.
p De norma Pythagoricum inuentū ex horto go nij trigoni deformatione.	Cap.	ij.
Quomodo portio argenti auro mista in integro opere de prehendi discerniā possit.	Cap.	ij.

- De gnomonicis rationibus ex radijs solis per vmbra inue-
tis & mundo atq; planetis. Cap. iij.
De solis cursu per duodecim signa. Ca. v.
Desyderibus que sunt à zodiaco ad septentrionē. Cap. vi.
Desyderibus que sunt à zodiaco ad meridiem. Cap. vii.
De horologiorum rationibus & vmbreis gnomonum æq;
noctiali tempore romæ, & nōnullis alijs locis. Ca. viij.
De horologiorum ratione, & vsu, atq; eorum inuentione
& quibus inuentoribus. Caput. ix.

CAPITA LIBRI DECIMI.

- E machina qd sit, & eius ab organo differen-
tia, origine & necessitate. Caput. i.
De ædium sacrarum, publicorumq; operū ma-
chinationibus tractorijs. Cap. ij.
De diuersis appellationibus machinarum, & qua ratioe
erigantur. Caput. iij.
Similis superiori machina, cui colossicotera tutius cōmitti
possunt, imitata dūtaxat sucula in tympanū. Ca. iiij.
Aliud machine tractoriæ genus. Cap. v.
Ingeniosa ctesiphōtis rō ad grauiā onera ducenda. Cap. vi.
De inuentione lapicidinæ qua templum Dianæ Ephesiæ, cō-
structum est. Cap. viij.
De porrecto & rotundatione machinarum ad onerum le-
uationes. Cap. viij.
De organorum ad aquam hauriendam generibus, et pri-
mum de tympano. Cap. ix.
De rotis & tympanis ad molendum farinam. Ca. x.
De coclea que magnam copiam extollit aquæ, sed non tam
alte. Caput. xi.
De ctesibica machina q̄ altissime extollit aquam. Cap. xij.

- De hydraulicis machinis quibus organa perficiuntur. Cap. xiiij.
 Qua ratione rheda vel navi vecti peractum iter dimeti-
 mur. Cap. xiiij.
 De catapultarum & scorpionum rationibus. Cap. xv.
 De balistarum rationibus. Cap. xvi.
 De proportione lapidum mittendorum ad baliste formam. Cap. xvij.
 De catapultarum balistarumque contentionibus & tempe-
 raturis. Cap. xviii.
 De oppugnationis defensorisque rebus, & primum de arie-
 tis inuentione eiusque machina. Cap. xix.
 De testudine ad congestionem fossarum paranda. Cap. xx.
 De alijs testudinibus. Cap. xxi.
 Totius operis peroratio. Cap. xxij.

FINIS.

M. VITRUVII DE ARCHITECTURA
LIBER PRIMVS.

VM diuina mēs tua & numen Imperator
Cæſar, imperio potiretur orbis terrarum,
inuiſtaq; virtute cunctis hoſtibus ſtratis, triū
pho victoriaq; tua cines gloriarentur, &
gentes omnes ſubacte tuum ſpectarent nu-
tū, Populusq; Romanus & ſenatus liberatus timore am-
pliſſim is tuiſ cogitationibus: conſiliſq; gubernaretur, nō
audebam tantis occupationibus, de architectura ſcripta,
& magnis cogitationibus explicata edere, metuēs ne non
apto tempore interpellans, ſubirem tui animi offenſionē.
Cum vero attenderem, te non ſolum de vita communi om-
nium curam publicaq; rei conſtitutionem habere, ſed etiā
de opportunitate publicorum ædificiorum, vt ciuitas per
te non ſolum provincijs eſſet aucta: verum etiam vt maie-
ſtas imperij publicorum ædificiorum egregias haberet au-
thoritates, nō putavi prætermittēdum, quin primo quoq;
tpe de his rebus ea tibi ederē. Ideo q̄ primū parēti tuo de
eo fueram notus, & eius virtutis ſtudioſus. Cum autem
concilium cœleſtium in ſedibus immortalitatis eum dedi-
cauiſſet, & imperium parentis in tuam potēſtatem tran-
ſuliſſet, idem ſtudium meum in eius memoria perma-
nens, in te contulit fauorem. Itaq; cum M. Aurelio & P.
Minidio, & Cn. Cornelio ad apparationem baliſtarum
& ſcorpionum, reliquorumq; tormentorum reſectionem
ſui preſto, & cum eis commoda accepi, que cum primo
mibi tribuiſti, recognitionem per ſororis commendatio-
nē ſeruaſti. Cū ergo eo beneficio eſſem obligatus vt ad exi-
tū vitæ nō habere inopie timorē. hæc tibi ſcribere cœpi, q̄
aia duerti multa te ædificaiſſe. & nunc ædificare: reliquo

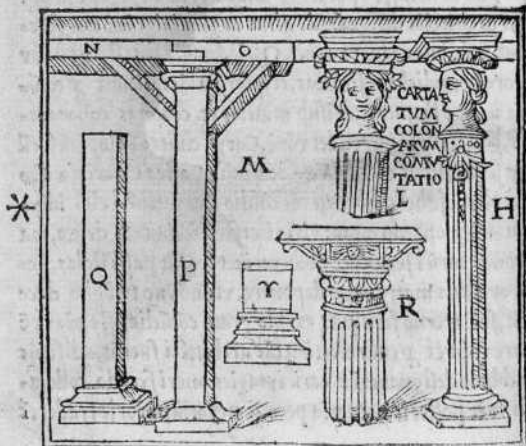
quoque tempore, & publicorum, & privatorum ædificiorum, pro amplitudine rerum gestarum, ut posteris memoria traderentur, curam habiturum. Cōscripsi perscriptiones terminatas, ut eas attendens, & ante facta, & futura qualia sint opera, per te nota posses habere. namque bis voluminibus aperui omnes disciplinæ rationes.

Quid sit architectura & de architectis instituendis.

Caput. I.

Architectura est scientia pluribus disciplinis, & varijs eruditionibus ornata, cuius iudicio probantur omnia quæ ab cæteris artibus perficiuntur opera. Ea nascitur ex fabrica, & ratiocinatione. Fabrica est cōtinuata ac trita vsus meditatio, quæ manibus perficitur materia cuiuscunque generis opus est ad propositū deformationis. Ratiocinatio autem est quæ res fabricatas solertia ac ratione proportionis demonstrare, atque explicare potest. Itaque architecti: qui sine literis cōtenderūt ut manibus essent exercitati: non potuerunt efficere ut haberent pro laboribus autoritatē. Qui autem ratiocinationibus & literis solis confisi fuerunt, umbræ: non rem persecuti videntur. At qui utrumque perdidicerunt, (uti omnibus armis ornati) citius cum autoritate quod fuit propositū, sunt assequuti. Cum in omnibus enim rebus, tum maxime etiam in architectura hec duo insunt: quod significatur, & quod significat, significatur proposita res de qua dicitur, Hæc autem significat demonstratio rationibus doctrinarum explicata. Quare videtur utraque parte exercitatum esse debere, qui se architectum profiteatur. Itaque cum ingeniosum esse oportet. & ad disciplinam docile. Neque enim ingenium sine disciplina, aut disciplina sine ingenio perfectum artificem potest efficere, & ut literatus sit peritus.

tus graphidos, eruditus geometria, & optices nō ignarus
 instructus arithmetica, historias cōplures nouerit, philoso-
 phos diligēter audiuerit, musicā sciuerit, medicinā non sit
 ignarus, res pōsa iuriscōsultorum nouerit, astrologiā, cōeli
 q; rationes cognitās habeat. Quā cur ita sint, hāc sunt cau-
 sę. Literas architectū scire oportet, vti cōmentarijs memo-
 riā firmiorē efficere possit. Deinde graphidos scientiā ha-
 bere, quo facilius exēplaribus pīctis, quā velit operis spe-
 ciem, deformare valeat. Geometria autē plura præsidia pre-
 stat architecture, & primū ex euthygrammis circū tra-
 dit vsum, ē quo maxime facilius ædificiorum in areis ex-
 pediuntur descriptiones, normarumq; & liberationum
 & linearum directiones. Item per optice, in ædificijs ab
 certis regionibus, cōeli lumina recte ducuntur. Per arith-
 meticem, sumptus ædificiorum consumātur, mensurarum
 rationes explicantur, difficilesq; symmetriarum questioēs
 geometricis rationibus et methodis inueniūtur. Historias
 autē plures nouisse oportet, q̄ multa ornāmēta sępe in opī-
 bus architecti designāt, de q̄bus argumētis rōnē cur fece-
 rint q̄rētibus reddere debēt. Quēadmodū si q̄s statuas mar-
 moreas muliebres stolas, et q̄ caryatides dicunt̄ p̄ colū-
 nis in ope statuerit, et isup mutilos et coronas collocave-
 rit, p̄ cōtātibus ita reddet rōnē. Carya ciuitas Pelopōnesi cū
 Persis hostibus cōtra Græciā cōsensit, Postea Græci p̄ victo-
 riā gloriose bello liberati cōi cōsilio Caryatib⁹ bellū idixe-
 rūt. Itaq; oppido capto: viris iterfectis, ciuitate deleta, ma-
 tronas eorū i seruitutē abduxerūt. Nec sūt passi stolas, ne-
 q; ornatus matronales deponere, vti nō vno triūpho duce-
 rēt, sed æterno seruitutis exēplo graui cōtūelia p̄sse p̄as p̄-
 dere viderēt p̄ ciuitate. Iō q̄ tūc architecti fuerūt, ædificijs
 publicis designauerūt earū imagies oneri ferūdo collocā-
 tas vt et posteris nota p̄ca peccati caryatiū, mēorie traderet̄



Non minus lacones Pausania Agasipolidos filio duce,
 Platæeo prælio, pauca manu infinitum numerum exerci-
 tus. Persarum cum superauissent, acto cum gloria trium-
 pho, spoliis. & prædæ porticum Persicam ex manu-
 bus laudis, & virtutis civium, indicem victoriæ. posteris
 pro trophæo constituerunt, ibiq; captiuorum simulachra
 barbarico vestis ornatu, superbia meritis contumelijs pu-
 nita, sustinentia tectum collocauerunt, vti & hostes hor-
 rescerent timore eorum fortitudinis effectus, & ciues id
 exemplum virtutis aspicientes, gloria erecti, ad defenden-
 dam libertatem essent parati. Itaq; ex eo multi statuas p-
 ficas sustinentes, epistylia & ornamenta eorum collocaue-
 runt, & ita ex eo argumêto, varietates egregias auxerunt
 operibus.



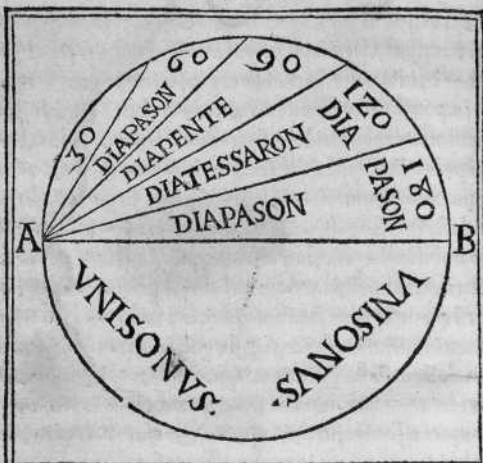


Itē sunt alie eiusdē generis historia, quarū notitiā architectos tenere oporteat. Philosophia vero pficit architectū aio magno. Et uti nō sit arrogās, sed poti⁹ facilis, equ⁹ et fidelis sine auaritia, q̄b est maximū. Nullū em opus vere sine fide Et castitate fieri pōt. Ne sit cupidus, neq; i muneribus accipiēdis habeat animū occupatū, sed cū gravitate sua tueatur dignitatē, bonā famā habēdo. Hæc em philosophia p̄scribit. Preterea de rerū naturā q̄ grece φυσιοῶλογια dicitur, philosophia explicat. quam necesse est studiosius novisse, quod habet multas Et varias naturales questionēs, ut etiā in aquarū ductionibus. In cursibus enim Et circuitionibus, Et librata planicie, expressionibus spiritus naturales aliter atq; aliter fiunt, quorum offensionibus mederi nemo poterit, nisi qui ex philosophia p̄cipia rerum

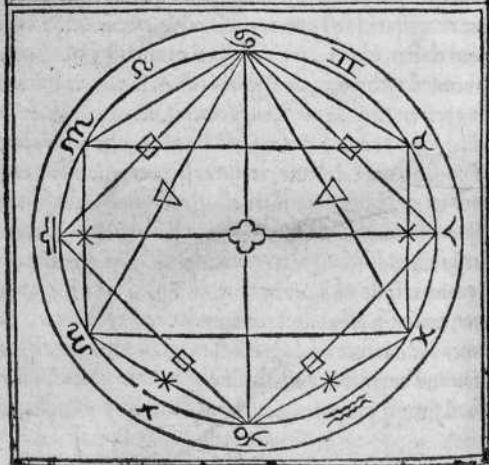
rerum naturæ nouerit. Item quocumq; Ctesbie aut Archæ-
 medis libros, et ceterorū qui eiusmodi generis precepta cō-
 scripserūt leget, cum ijs sentire nō poterit, nisi his rebus à
 Philosophis fuerit institutus. Musicen autem sciat oportet
 vti canonicam rationem, & mathematicā notā habeat,
 preterea balistarum, catapultarū, scorpionum temperatu-
 ras possit recte facere. In capitulis enim dextra ac sinistra
 sunt foramina hemitoniorū, per q̄ tenduntur fuculis & ve-
 tibus è neruo torti funes, q̄ nō precludūt nec preligā-
 tur, nisi sonitus ad artificis aures certos & equales fece-
 rint. Brachia enim q̄ in eas tensiones includūt, cū exten-
 dūt, æqualter, & pariter, vtraque plagam emittere de-
 bēt. Quod si nō homotonia fuerint, īpedient directā telorū
 missionem. item theatris vasa erea que in cellis sub gra-
 dibus mathematica ratione collocātur, & sonituum di-
 scrimina q̄ greci ἡξεῖα, vocant, ad symphonias musicas,
 siue concentus, componuntur diuisa in circinatione dia-
 tessaron & diapente & diapason, vti vox scenici soni-
 tus conueniens in dispositionibus, tactu cū offenderit, au-
 cta cū incrementō, clarior & suauior ad spectatorum pue-
 niat aures. Hydraulicas quoq; machinas, & cetera que
 sunt similia his organis, sine musicis rationibus efficere,
 nemo poterit. Disciplinā vero medicine nouisse oportet
 ppter inclinationes celi, q̄ greci καλὺατὰ dicunt, &
 aeres locorum, qui sunt salubres aut pestilētes, aquarumq;
 vsus. Sine his enim rationibus nulla salubris habitatio fie-
 ri potest. Iura quoque nota habeat oportet ea, que necessa-
 ria sunt ædificijs cōmunibus parietum, ad ambitū stillici-
 diorū & cloacarū & lum inum. Item aquarū ductiōes
 & cetera que eiusmodi sunt, nota oportet sint architectis
 yti ante caueāt, quā in instituāt ædificia, ne controuersia,
 factis operibus, patribus familiarū relinquātur, & vt

legibus scribendis prudentia cūteri possit & locatori et cō-
 ductori. Namq; si lex perite fuerit scripta, erit vt sine ca-
 ptione vterq; ab vtroq; liberet. Ex Astrologia autem co-
 gnoscitur oriens, occidens, meridies, septentrio, & cœli ra-
 tio, æquinoctium, solstitium, astrorū cursus, quorū notitiā
 si quis nō habuerit, horologiorū rationē omnino scire non
 poterit. Cum ergo tanta hæc disciplina sit condecorata, &
 abundans eruditionibus varijs ac pluribus, non puto pos-
 se iuste repētase profiteri architectos, nisi q. ab ætate pueri
 li his gradibus disciplinarum scandendo, scientia plurium
 litterarum & artium nutriti, peruenierint ad summū tē-
 plum architecturæ. At fortasse mirum videbitur imperi-
 tis hominibus, posse naturā tantum numerum doctrina-
 rum perdiscere, & memoria continere. Cum autem ani-
 maduerterint omnes disciplinas inter se cōiunctionem re-
 rum & cōicationem habere, fieri posse facilius credet.
 Encyclios enim disciplina, vti corpus vnum ex his mem-
 bris est composita. Itaq; qui à teneris ætatibus eruditioni-
 bus varijs instruuntur, oibus litteris, agnoscunt easdē no-
 tas, communicationemq; omnium disciplinarū, & ea re fa-
 cilius omnia cognoscunt. Ideoq; de veteribus architectis
 Pythius qui Prienæ ædem Mineruæ nobiliter est architecta-
 tus, ait in suis cōmentarijs, architectum oibus artibus &
 doctrinis plus oportere posse facere q. q. singulas res suis
 industrijs & exercitationibus ad summam claritatem per-
 duxerunt. Id autē re nō expeditur. Non enim debet nec po-
 test esse architectus grammaticus, vti fuerit Aristarchus,
 sed nō agrāmatos, nec musicus, vt Aristoxenus, s; nō amu-
 Jos, nec pictor vt Apelles, sed graphidos nō iperitus, nec
 plastēs quemadmodum Miron, seu Polycletus, sed rationis
 plasticæ non ignarus, nec denuo medicus vt Hyppocrates,
 sed nō aniatrologetos, nec in cæteris doctrinis singulariter,

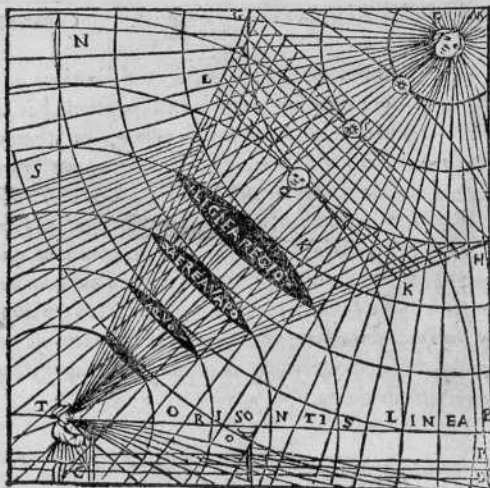
excellens, sed in his nō imperitus. Nō enim in tantis rerū
 varietatibus, elegantias singulares quisquā consequi po-
 test, q̄ earum ratiocinationes cognoscere & percipere vix
 dicit in potestate, Nec tamē nō tantum architecti nō possunt
 in omnibus rebus habere summum effectum, sed etiā ipse
 qui priuatim proprietates tenet artium, non efficiunt vt ha-
 beant omnes summū laudis principatū. Ergo si in singu-
 lis doctrinis singuli artifices, neq; oēs, sed pauci æuo ppe-
 tuo nobilitatem vix sunt cōsecuti, quēadmodum pōt archi-
 tectus, qui pluribus artibus debet esse peritus, nō idipsū
 mirū & magnum facere, neq; ex his indigeat, sed etiam
 vt omnes artifices superet, q̄ singulis doctrinis assiduitatē
 cū industria summa pstituerunt? Igitur in hac re Pythius erras-
 se videtur, q̄ non animaduertit ex duabus rebus singu-
 las artes esse cōpositas, ex opere, & eius ratiocinatione.
 Ex his autem vnum propriū esse eorū qui singulis rebus
 sunt exercitati, idest operis effectus alterū cōmune cū om-
 nibus doctis, idest ratiocinatio, vti medicis & musicis et
 de venarū rythmo, et de pedū motu, At si vulnus mederi,
 aut egrū eripere de piculo oportuerit, nō accedet musicus,
 sed id opus propriū erit medici. Itē in organo nō medicus
 sed musicus modulabitur, vt aures suam cantionibus reci-
 piant iocunditatem. Similiter cū astrologis & musicis est
 disputatio communis de sympathia stellarū & sympho-
 niarū in quadratis, & trigonis, diatessaron, & diapēte,
 cū geometris de visu, qui græcæ ΛΟΥΟΣ ΟΨΤΗΝΟΣ appel-
 latur, ceterisq; oibus doctrinis, multæ res, vel omnes, cō-
 munes sūt dūtaxat ad disputandū. Operū vero ingressus,
 qui manu ac tractationibus ad elegantiam perducuntur,
 ipsorū sunt, q̄ proprie vna arte ad faciendū sunt instituti.



*



Ergo satis abunde is videt fecisse, qui ex singulis doctrinis partes et rationes earū mediocriter habet notas easq; que necessarie sunt ad architecturam, vti si quid de his rebus & artibus indicare & probare opus fuerit, ne deficiatur. Quibus vero natura tantum tribuit solertie, acuminis, memorie, vt possint geometriam, astrologiā, musicen, ceterasq; disciplinas penitus habere notas, prætereū officia architectorum, & efficiuntur mathematici. Itaq; faciliter contra eas disciplinas disputare possunt, q; pluribus telis disciplinarum, sunt armati. Hi autem inueniuntur raro, vt aliquando fuerūt Aristarchus saminus, Philolaus & Architas tarentini, Apollonius pergeus, Erathostenes Cyreneus, Archimedes, et Scopinas ab Syracusis, qui multas res organicas & gnomonicas, numero, naturalibusq; rationibus inuētas atq; explicatas, posteris reliquē.



Cū ergo talia ingenia à naturali solertia non passim cū
 stis gentibus, sed paucis viris habere concedatur officium
 vero architecti omnibus eruditionibus debeat esse exerci-
 tatum, & ratio propter amplitudinem rei permittat, nō
 iuxta necessitatem summas, sed etiam mediocres scien-
 tias habere disciplinarum, Peto Caesar, & à te, et ab his
 qui mea volumina sunt lecturi, vt si quid parum ad artis
 grammaticæ regulam fuerit explicatum, ignoscatur, Nam
 que non vti sumus philosophus, nec rhetor disertus, nec
 grammaticus summis rationibus artis, exercitatus, sed vt
 architectus, his literis imbutus, hæc nisus sum scribere. De
 artis vero potestate quæq; insunt in ea raciocinatiōes, pol-
 liceor (vti spero) his voluminibus, non modo adificanti-
 bus, sed etiam omnibus sapientibus, cum maxima aucto-
 ritate me sine dubio præstaturum.

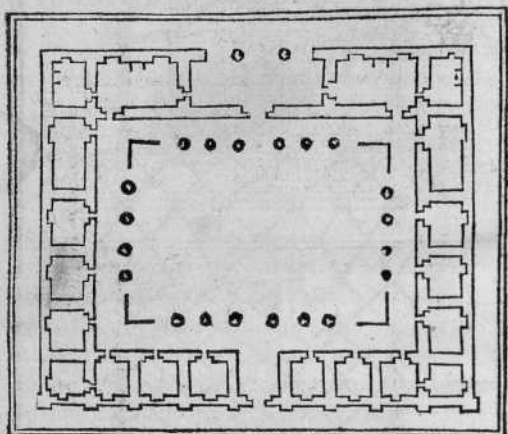
Ex quibus rebus architectura constet.

CAPUT. II.

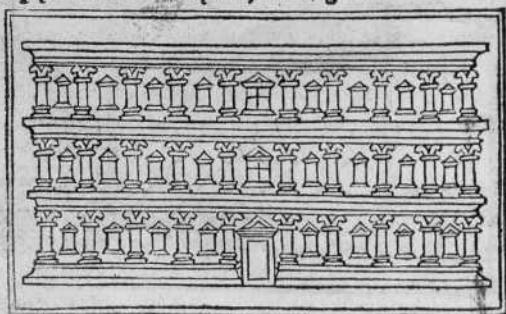
Architectura autē constat ex ordinatione, quæ
 a græce τὰξίς dicitur, & ex dispositione, hæc au-
 tem græci Διάθεσις vocant, & eurythmia,
 & symmetria & decore, & distributione quæ græce
 οἰκονομία dicitur. Ordinatio est modica membrorū ope-
 ris cōmoditas, separatim, vniuersaq; pportionis, ad sym-
 metriam comparatio, Hæc componitur ex quantitate, quæ
 græce ποσότης dicitur, Quantitas autem est modulorum
 ex ipsius operis sumptiōe, singulisq; membrorū partibus
 vniuersi opis conueniens effectus. Dispositio autem est re-
 rum apta collocatio, elegansq; in compositionibus effectus
 operis cum qualitate.

LIBER

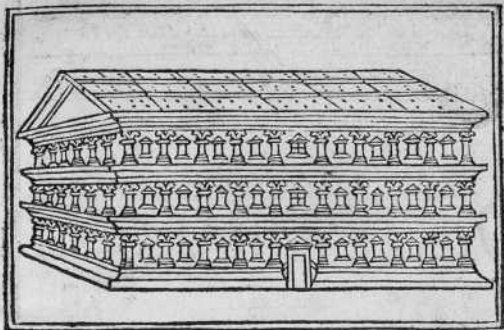
Spēs dispositionis, quæ græce dicuntur ἱεῖς, he sunt.
 ichnographia, ortographia, scenographia. Ichnographia
 ē circini regulæq; modice cōtinens vsus ex qua capiuntur for-
 marum insolis arearum descriptiones.



Orthographia autem est erecta frontis imago, modis
 eeq; picta rationibus operis futuri figura.



Itē scenographia est frōtis & laterū absconditū adūbratio, ad circinūq; centrū omniū linearum responsus.

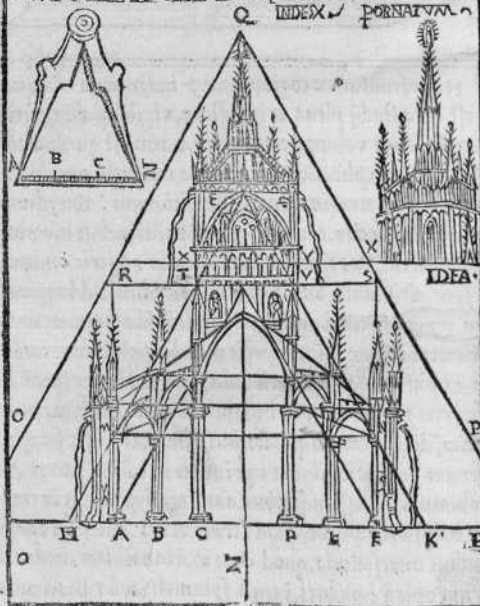


Hæ nascuntur ex cogitatione, & inuentione. Cogitatio est cura studij plena, et industriæ, vigilantiaq; effectus propositi cum voluptate. Inuentio autem est questionum obscurarum explicatio, ratioq; noue rei, vigore mobili reperia. Hæ sunt terminationes dispositionum. Eurythmia est venusta species, cōmodusq; in cōpositionibus membrorum aspectus. Hec efficitur, cum membra operis conuenientia sunt, altitudinis ad latitudinē, latitudinis ad longitudinem, & ad summā omnia respondeāt suæ symmetriæ. Itē symmetria est ex ipsius operis membris cōueniens consensus, ex partibusq; separatis, ad vniuersæ figuræ speciem, ratæ partis respōsus, vt in hominis corpore ē cubito, pede, palmo, digito, cæterisq; partibus, symmetros est, sic est in operum perfectionibus. Et primum in edibus sacris, vt ē columnarū crassitudinibus, aut ē triglypho, aut ē embattere balistæ foramine, quod Græci *ωρεῖ Τριγρη* vocitant nauibus intersalmio, quod *Ανωχαικῆ* dicitur, item cæterarum operū ē mēbris, inueniū symmetriarū ratiocinatio.

ORTHOGRAPHIAE ARCHITECTONICAE EXORTA PERFIGURATIO PRO
CURRENS AD FRONTEM EXASTILAM SACRAE AEDIS BARICAEE
ITALAE SECUNDVM GERMANICAM SYMMETRIAM VTI
EA QVAE MEDIOLANI ERSTVCTA ESTA TRIGONALIA
TIONE AC NORMA PEREQVATA VIDE TVR



SCHEMA PERISTYLI BASIS ET COLONNARUM I COLONNARE CA
CTIOIS BASIS ET COLONNARE ORNAMENTUM I PIVLGER
ABACI CAPITULI I THOGRAPHA PARETALI I MATCO MORE
INDEX I PORNATVM



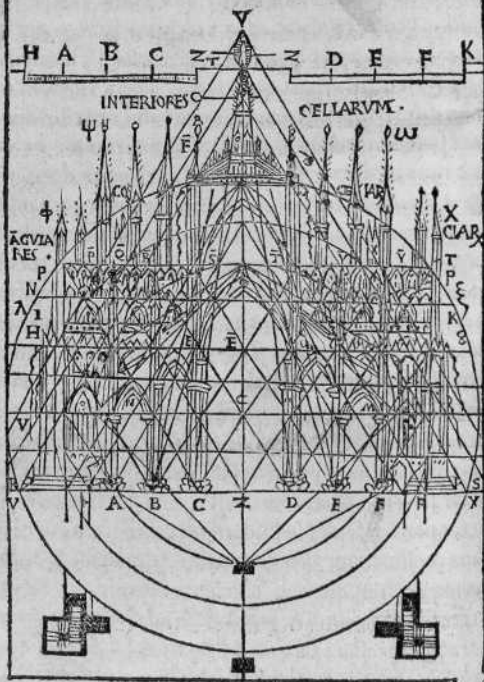
entien de se dignité q de sta figura de palio alixe
q tumado se antho q de gnoscere dar. adna y glia
raretat u alaterales y hornuinas / q utroq tate
ha getner lanave mayu de alio. asat raso de
mana. q se han de meter prenyae y alaterales
yelato de do / enba dtri anqulo. dtri anqulo

Decor autē est emendatus operi. aspectus, p̄batis rebus compositi cū auctoritate. Is perficitur statione, qui græce θεῶν αἰθρῆς dicitur, seu cōsuetudine, aut natura. Statione cum Ioni, fulguri ☿ cælo, ☿ soli, et lunæ ædificia sub diuo, hypetraq; cōstituuntur. Horū enim deorū ☿ species ☿ effectus in aperto mundo atq; lucēti præsentes videmus. Minervæ, ☿ Marti, ☿ Herculi, ædes doricae sient. His enim dijs propter virtutem, sine delitijs ædificia constitui decet. Veneri Floræ, Proserpinæ, fontium nymphis, corinthio genere cōstitutæ, aptas videbuntur habere p̄prietates, q̄ his dijs p̄pter t̄neritatē, graciliora ☿ florida, folijsq; ☿ volutis ornata opera facta, augere videbunt inustum decorē. Iunoni, Dianæ, Libero patri, cæterisq; dijs q̄ eadē sunt similitudine, si ædes ionicae construentur habitabit erit ratio mediocritatis, q̄ ☿ ab se uero more doricorū, ☿ a teneri tate corynthiorum, temperabitur earū institutio p̄prietatis. Ad cōsuetudinē autē decor sic exprimit̄, cū ædificijs interioribus magnificis, Itē vestibula conuenientia ☿ elegātia erūt facta. Si enim iteriora perfectus habuerint elegantes, aditus autē humiles ☿ inhonestos, nō erūt cum decore. Item si doricis epistylis in coronis dē ticali sculptentur, aut in puluinatis capitulis, ☿ ionicis epistylis exprimentur triglyphi, translatis ex alia ratiōe p̄prietatibus in aliud genus operis, offendetur aspectus alijs ante ordinis cōsuetudinibus institutis. Naturalis autē decor sic erit, si primū omnibus tēplis saluberrimæ regiones, aquarūq; fontes in his locis idonei eligētur, in q̄bus sana constituantur, deinde maxime Aesculapio, Saluti, et eorum deorum, quorum plurimi medicinis agri curari videntur. Cum enim ex pestilenti in salubrem locum corpora ægra trāsata fuerint, et ē fontibus salubribus aquarum vsus subministrabuntur, celerius conualescent.

LIBER

Idea geometricæ architectonicæ ab ichnographia sumpta. Ut peramplius possint per orthographiâ ac scenographiâ pducere oia quascunq; lineas nō solū ad circū ceterū: sed & a trigono r̄ d̄rato aut aliis quonīs nō puenit possint sibi habere responsū. Et p̄ eurythmiâ p̄portionatā quātū etiā p̄ symmetriā quātitatē ordinariā ac p̄ operis decorationē ostendere uti etiam hocq; a germanico more puenit distribueri r̄ p̄ ne quēmadmodū sacra cathedralis edes mediolanī patet. &c.

P. D. L. L. A. P. U. D. L. A. L. A. F. D.



Ita efficietur vti ex natura loci, maiores, auctas q̄; cum dignitate diuinitas excipiat opiniones. Item nature decor erit, si cubiculis & biblyotecis, ab oriente lumina capientur, balneis & hybernaculis, ab occidente hyberno, pinacothecijs, & q̄bus certis luminibus opus est paribus, à septentriōe, q̄ ea cœli regio neq; exclarat, neq; obscuratur solis cursu, sed est certa & immutabilis die perpetuo. Distributio autē est copiarum lociq; cōmoda dispensatio. parcaq; in operibus sumptus cū ratione temperatio. Hec ita obseruabit, si primū architectus ea nō queret, q̄ nō poterunt inueniri, aut parari, nisi magno. Nāq; non omnibus locis arenæ fossiciæ, nec cemētōrū, nec abietis, nec sappinorum, nec marmoris copia est, sed aliud alio loco nascitur, quorū cōportationes difficiles sunt et sumptuose. Vtē dum autē est, vbi nō est arena fossicia, flumiatica, aut marina lota. Inopie quoq; abietis aut sappinorum vitabundū vtendo cupresso, populo, vlmo, pinu. Reliqua quoq; his similia erunt explicāda. Alter gradus erit distributionis, cū ad vsum patrum familiarū, aut ad pecunie copiā, aut ad elegātie dignitatē, ædificia alte disponētur. Namq; aliter urbanas domos oportere cōstitui videt, aliter q̄bus expositionibus rusticis influunt fructus, nō idē fœeratoribus aliter beatis & delicatis, potentibus vero, quorum cogitationibus Respublica gubernat, ad vsum collocabuntur, & omnino faciende sunt aptæ omnibus personis ædificiorum distributiones.

De partibus architecturæ in priuatorum & publicorum ædificiorum distributionibus & gnomonices & machinationis.

Caput.

III.

Artes ipsius architecturæ sunt tres ædificatio
 P gnomōice, machinatio. Edificatio aut diuisa
 est bipartito. è quibus vna est mœniū & cō

munii operu in publicis locis collocatio, altera est priuato-
 ru edificioru explicatio. Publicoru aut distributioes sum-
 tres, e qbus vna est defensionis, altera religiois, tertia op-
 portunitatis. Defensiois est muroru turriuq; & portariu
 ratio, ad hostiu impetus ppetuo, repellēdos excogitata. Re-
 ligionis, deoru immortalium sanoru, ædiuq; sacraru callo-
 tio, Opportunitatis, cōmoniu locoru ad vsum publicu di-
 spositio, vti portus, fora, porticus, balnea, theatra, inam-
 bulationes, ceteraq; q iisdē rationibus in publicis designā-
 tur locis. Hæc aut ita fieri debēt, vt habeat ratio firmitatis
 vtilitatis, venustatis. Firmitatis erit habita ratio, cū fuerit
 fundamētōrū ad solidū deſſio, & ex quaq; materia co-
 piarū sine auaritia diligēs electio. Vtilitatis aut, emēdata,
 & sine ipeditioe, vsu locoru, dispositio, & ad regioēs sui
 cuiusq; generis apta & cōmoda distributio. Venustatis ve-
 ro, cū fuerit opis species grata & elegans, mēbrorūq; cō-
 mensus iustas habeat symmetriarum rationes.

De electione locorum salubrium & quæ obſint ſalu-
 britati & vnde lumina capiantur. Caput. IIII.

In ipsis vero moenibus ea erūt principia. Pri-
 mu electio loci saluberrimi. Is aut erit excelsus
 & nō nebulosus nō pruinofus, regionesq; cœ-
 li spectās, neq; æstufas neq; frigidas, sed tēperatas. Dein
 de si enitabit palustris vicinitas. Cū enim auræ matutinae
 cū sole oriēte ad oppidū puenient, & ijs ortæ nebule ad-
 iungētur, spiritus q bestiariū palustriu venenatos cū nebu-
 la mixtos in habitatoru corpora flatus spargēt, efficiēt lo-
 cum pestilētē. Itē si secūdū mare erunt moenia spectabūq;
 ad meridiē, aut ad occidētem, nō erunt salubria, q p æsta-
 tem cœlū meridianum sole exoriēte alescit, meridie ardet.
 Itē q spectat ad occidētem, sole exorto tepescit, meridie at-
 ret, vespere feruet. Igit mutationibus calorjs et refrigeri

tionis, corpora quæ in ijs locis sunt, vitiant. Hoc autem liceat animaduertere etiam ex ijs quæ non sunt animalia. In celis enim vinarijs tectis, lumina nemo capit à meridie, neque ab occidente, sed à septentrione, quod ea regio nullo tempore mutationes recipit, sed est firma perpetuo, et immutabilis. Ideo etiam granaria quæ ad solis cursum spectant, bonitatem cito mutant. obsoniaque, et poma, quæ non in ea coeli parte ponuntur quæ est auersa à solis cursu, non diu seruantur. Nam semper calor cum excoquit, aeribus firmitatem eripit, et vaporibus feruidis exugendo naturales virtutes, dissoluit eas, et feruore mollescentes efficit imbecillas, ut etiam in ferro adiuvimus, quod quantum natura sit durum, in fornacibus ab ignis vapore percalefactum ita mollescit, uti in omni genere formæ facilius fabricetur, et idem cum molle, et candens est si refrigeretur, tinctum frigida, redurefcit, et restituitur in antiquam proprietatem. Licet etiam considerare hæc ita esse, ex eo, quod æstate, non solum in pestilentibus locis, sed etiam in salubribus, omnia corpora calore fiant imbecilla, et per hyemem etiam quæ sint pestilentissimæ regiones, efficiantur salubres, ideo quod à refrigerationibus solidantur. Non minus etiam quæ à frigidis regionibus corpora traducunt in calidas, non possunt durare, sed dissoluntur. Quæ autem ex calidis locis, sub septentrionum regiones frigidæ, non modo non laborant immutatione loci valitudinibus, sed etiam confirmantur. Quare cauendum est in moenibus collocandis ab ijs regionibus, quæ caloribus, flatus ad corpora hominum possunt spargere. Nam quia ex principijs, quæ Greci στοιχεια appellant, omnia corpora sunt composita, id est ex calore, et humore et terreno, et aere, et his mixtionibus naturali temperatura figurantur omnium animalium in mundo generatim qualitates. Ergo in quibus corporibus cum exuperat à principijs calor, tunc interficit, dissoluitque

cetera feruore. Hæc autem vitia efficit feruidum ab ætheris partibus cœlū, cū insidit in apertas venas plus quàm patitur è mixtionibus naturali tēperatura corpus. Item si humor occupauit corporū venas, iparesq; eas fecit, cetera principia vt à liquido corrupta, diluuntur, & dissoluntur compositionis virtutes. Item è refrigerationibus humoris, ventorum, & aurarum, infunduntur vitia corporibus. Non minus aeris, etiamq; terreni, in corpore naturalis compositio augendo, aut minuendo, infirmat cetera principia, terrena, cibi plenitate, aerea, grauitate cœli. Sed si quis voluerit diligētius hæc sensu percipere, aduertat, attēdatq; naturas & auium, pisciū, & terrestriū animalium, & ita consyderabit discrimina tēperature. Aliam enim mixtionem habet genus auium, aliā piscium, longe aliter terrestrium animalium natura. Volucres minus habēt terreni, minus humoris, caloris temperate, & aeris multum. Igitur lenioribus principijs cōposite facilius in aeris impetum nitunt. Aquatiles autem piscium nature, q̄ temperate sunt à calido, plurimūq; ex aeris & terrenis sunt cōposite, sed humoris habent oppido q̄ paulum, quo minus habēt è principijs humoris in corpore, facilius in humore p̄durāt. Itaq; cū ad terram pducuntur, animā cum aqua reliquunt. Itē terrestria, q̄ è principijs ab aere calioreq; sunt tēperata, minusq; habent terreni, plurimūq; humoris, q̄ abundāt humide partes, non diu possunt ī aqua vitā tueri. Ergo si hæc ita vident quēadmodum proposuimus, & ex ijs principijs animalū corpora cōposita sensu percipimus, et exuberationibus aut defectioibus ea laborare dissoluiquæ indicauimus, non dubitamus quin diligētius queri oporteat, vti temperatissimas cœli regiones eligamus, cum querenda fuerit in mœnium collocationibus salubritas. Itaq; etiam atq; etiā veterū reuocandam censeo

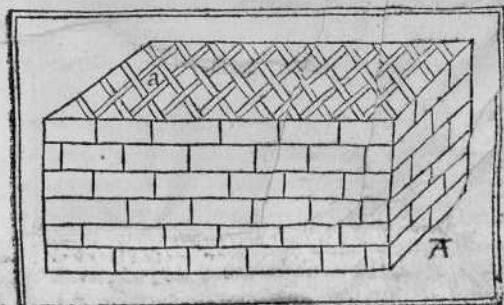
cēseo rationē. Maiores enim ē pecoribus imolaris q̄ pasce-
bātur in ijs locis, quibus aut oppida aut castra statim con-
stituebātur, inspiciebant iecinora, & si erāt liuida & vi-
tiosa prima, alia imolabāt. dubitātes utrū morbo, an pa-
buli vitio lasa essent. Cū pluribus experti erant, & p̄ba-
uerāt integrā & solidam naturā iecinorū ex aqua et pa-
bulo ibi cōstituebant munitiones, Si aut vitiosa inueniebāt
inditio transserebāt, idem in humanis corporibus pestilen-
tem futurā nascētē in ijs locis aquae cibiq; copiam, & ita
transmigrabant, & mutabāt regiones, querētes oībus re-
bus salubritatem. Hoc autem fieri, vti pabulo ciboq; salu-
bres p̄prietates terrae videantur, licet aduertere & co-
gnosce ex agris Cretensium, q̄ sunt circa Pothereū flumē
quod est Cretae inter duas ciuitates. Gnoson & Cortynā.
Dextra enim & sinistra eius fluminis, pascūtur pecora,
sed ex ijs, q̄ pascuntur p̄xime Gnoson, splenē habent, q̄
aut ex altera parte, p̄xime Cortynā nō habent apparē-
tem splenē. Vnde etiam medici querētes de ea re, inuene-
runt in ijs locis herbā, quam pecora rodendo, imminuerāt
lienes, ita eam herbā colligendo. curāt lienefos hoc medica-
mēto, quod etiā αὐτὸν Αὐρον Cretenses vocitāt. Ex eo licet
scire, cibo atq; aq̄, p̄prietates locorū naturaliter pestilētes
aut salubres esse. Itē si in paludibus mœnia cōstituta erūt,
quae paludes secundū mare fuerint, spectabūtq; ad septen-
trionē, aut inter septentrionē & orientē, eaq; paludes ex-
celsiores fuerint, quā littus marinū, ratione videbunt es-
se constituta. Fossis enim ductis, itaque exitus ad littus,
& ex mari tēpestatibus aucto, in paludes redundātia mo-
tiōibus cōcitāt, a marisq; misionibus, nō patit bestiarū pa-
lustrium genera ibi nasci, quae; de superioribus locis natā
do proxime littus perueniunt, inconsueta falsitudine necan-
tur. Exemplar autem huius rei, gallicae paludes possunt

esse, quæ circum Altinum, Rauennam, Aquilegiam, aliaque quæ in eiusmodi locis municipia sunt proxima paludibus, & his rationibus habent incredibilem salubritatem. Quibus autem insidentes sunt paludes, & non habent exitus profluentes, neque per flumina, neque per fossas, uti pontinæ, stando putrescunt, & humores graues & pestilentes in his locis emittunt. Item in Apulia oppidum Salapia vetus, quod diomedes ab Troia rediens cōstituit, sine (quemadmodum nonnulli scripserunt) Elphias rhodius, in eiusmodi locis fuerat collocatū, ex quo incolæ quotannis egrotando laborantes, aliquando perueniunt ad M. Hostilium, ab eoq; publice petentes impetraverunt uti his idoneum locum ad mœnia transferenda conquireret eliqueretq;. Tunc is moratus non est, sed statim rationibus doctissime quæsitis, secundū mare meratus est possessionem loco salubri, ab senatuq; populoq; Romano petijt, ut liceret transferre oppidum, constituitq; mœnia, & areas diuisit, nummoq; sextertio singulis municipibus mancipio dedit. His confectis lacum aperuit in mare, & portū ē lacu, municipio perfecit. Itaq; nūc Salapini quatuor millibus passibus progressi ab oppido vetere, habitant in salubri loco.

De fundamētis murorum & turrium. Caput. V.

• Vm ergo his ratiōibus erit salubritatis in mœnium collocandorum explicatio regionesq; eleata fuerint fructibus ad alēdam ciuitatē copiose, & viarū munitiones, aut opportunitates fluminū, seu per portus marinæ subuectiones habuerint ad mœnia cōportationes expeditas, tūc turriū murorumq; fundamenta sic sunt faciēda, uti fodiant (si queant inueniri) ad solidū,

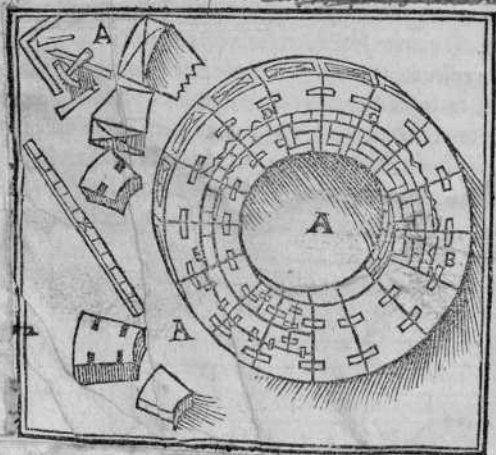
¶ in solido (quātum ex amplitudine operis pro ratione
 videretur) crassitudine ampliore q̄ parietū qui supra ter-
 rā sunt futuri, ¶ ea impleatur quā solidissima structu-
 ra. Item turræ sunt p̄iciendæ in exteriorē partē, vti
 cū ad murum hostis impetu velit appropinquare, à turrē
 bus dextra ac sinistra lateribus apertis, telis vulneretur.
 Curandumq; maxime videtur, vt nō facilis sit aditus ad
 oppugnandū murū, sed ita circumdādū ad loca præcipi-
 tia, ¶ excogitādum, vti portarū itinera nō sint directā,
 sed obliq̄a. Namq; cum ita factum fuerit, tūc dextrū latus
 accedētibus, quod scuto nō erit tectū, p̄imum erit muro.
 Collocanda aut oppida sunt nō quadrata, nec procurrenti-
 bus angulis, sed circuitiōibus, vti hostis ex pluribus locis
 cōspiciat. In q̄bus enim anguli p̄currunt, difficulter defen-
 ditur, q̄ angulus magis hostem tuetur q̄ ciuē. Crassitudi-
 nem aut muritā faciendā censeo, vti armati boies, supra ob-
 uia venientes alius aliū, sine īpeditiōe præterire possint,
 dū in crassitudine p̄petue taleæ oleagineæ vsilatae quæ cre-
 berrime instruatur, vti vtręq; muri frōtes ier se (quæ ad-
 modū fibulis) bis taleis colligatæ, æternā habeāt firmitatē.

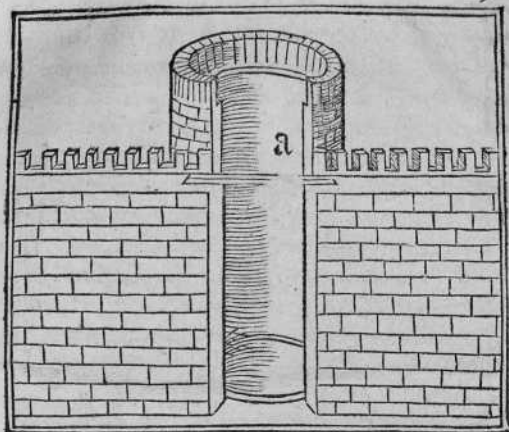


a Taleæ fi-
 bulatæ.

LIBER

Nāq; ei materie, nec tempestas, nec aries, nec vetustas
 potest nocere, sed ea & in terra obruta, & in aqua collo-
 cata, permanet sine vitijs vtilis sempiterno. Itaq; non so-
 lum in muro, sed etiam in substructionibus, quicq; parietes
 murali crassitudine erunt faciendi, hac ratioe religati, nō
 cito vitiabuntur. Intervalla autem turrium ita sunt facien-
 da, vt ne lōgius sit alia ab alia, sagittæ emissioe, vti si qua
 oppugnetur, tum à turribus quæ erunt dextra ac sinistra,
 scorpionibus, reliquisq; telorum missionibus, hostes rei-
 ciantur, Etiāq; contra, interior turrium diuidēdus est mu-
 rus, intervallis tam magnis quæ erunt turres, vt itinera
 sint interioribus partibus turriū contignata, neq; ea ferro
 fixa.





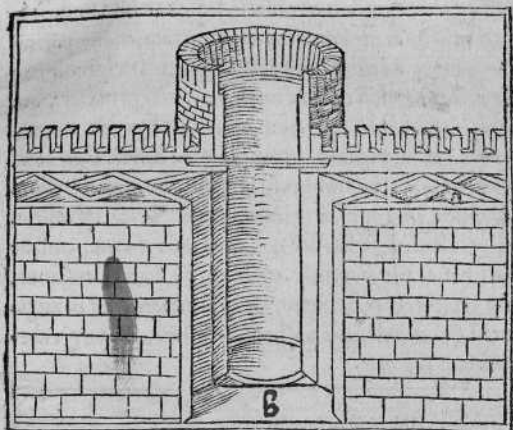
a Contin
gnatio.

Hostis enim si quā partē muri occupauerit, qui repu-
gnabūt, rescindent, et si celeriter administrauerint, nō pa-
tiētur reliquas partes turriū muriq; hostē penetrare, nisi
se voluerit precipitare. Turres itaq; rotūde, aut τολῦτες
vix sunt faciende, quadratas enim machine celerius dis-
sipāt, q; angulos arietes tundēdo frāgunt, in rotundationi-
bus autē (vti cuneos) ad cētrū adigēdo, ledere nō possunt.
Itē municiōes muri turriumq; aggeribus cōiūcte, maxi-
me tutiores sunt, q; neq; arietes, neq; suffossiones, neq; ma-
chinæ cæteræ, eis valēt nocere. Sed nō in oībus locis est ag-
geris ratio faciēda, nisi quibus extra murū, ex alto loco,
planopede accessus fuerit ad mœnia oppugnāda. Itaq; i
eiusmodi locis primū fosse sunt faciēde latitudinibus &
altitudinibus quā amplissimis deinde fundamentū muri
deprimendum est intra alueum fosse, & id extruendum
est ea crassitudine, vt opus terrenum facile sustineatur.

valus.



Item interiore parte substructionis, fundamentum di-
stans ab exteriori introrsus amplo spatio constituendum
est, ita vti cohortes possint, quemadmodum in acie instru-
itæ, ad defendendum supra latitudinem aggeris consiste-
re. Cum autem fundamenta ita distantia inter se fuerint
constituta, tunc inter ea alia transversa coniuncta exte-
riori & interiori fundamento, pectinatim disposita, quæad-
modum serræ dentes soluentes se, collocentur.



a Serre
dentes.

Cum enim sic erit factum, tunc ita oneris terreni magnitudo distributa in paruas partes, neq; vniuersa pōdere præmens poterit vlla ratione extrudere muri substructiones. De ipso autem muro è qua materia struatur aut perficiatur, ideo non est præfiniendum, q̃ in omnibus locis, quas optamus copias, eas nō possumus habere. Sed vbi sunt saxa quadrata, siue silcx, siue cementum, aut coctus later, siue crudus, his erit vtendum. Non enim vti Babylone abundantes liquido bitumine, pro calce & arena & cotto latere factum habent murum, sic item possunt homines regiones, seu locorum proprietates, habere tantas eiusdem generis vtilitates, vti ex his comparisonibus, ad æternitatem, perfectus habeatur sine vitio murus.

De diuisione operum, quæ intra muros sunt, & eorū dispositione, vt ventorum noxiū flatus vitentur.

Capit. VI.

c iij

m Oenibus circūdatiſ, ſequūtur intrā mūrū
 arearū diuiſiones, platearūq; et angipor-
 tuū ad coeli regionē, directiones. Dirigentur hac
 aut recte, ſi excluſi erūt ex angipor-
 tiſ vērī prudēter, qui ſi frigidi ſunt, ledunt, ſi calidi, vitiant, ſi humidi, nocent,
 Quare vitādū videtur hoc vitiū, & aduertēdiſ ne fiat,
 quod in multis ciuitatib; vſu ſolet euenire, quēadmodum
 in iſula Leſbo oppidū Mitīēne magnificēter eſt aediſi-
 tū & elegāter, ſed poſitū non prudenter. In qua ciuitate
 Auſter cum flat, homines aegrotant, cū Corus, tuſſiunt,
 cum ſeptentrio reſtituuntur in ſalubritatem, ſed in angipor-
 tiſ & plateis non poſſunt conſiſtere, propter vehe-
 mentiam frigoriſ.

AEOLIPILARVM·FIGVRA·



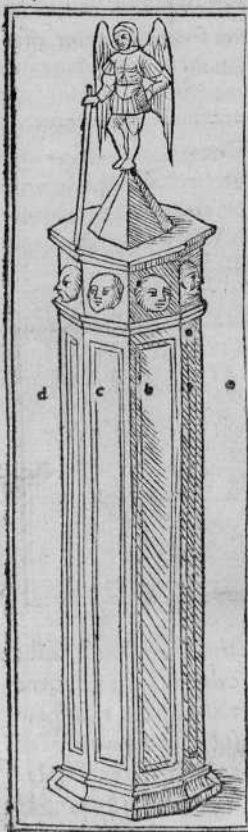
ventus autem eſt aeris fluens vnda cum incerta mo-
 tus redundantia. Naſcitur cum ſeruor offendit humorem,
 & impetus ſeruoriſ exprimit vim ſpirituſ flantiſ.

Id autem verum esse ex æolipilis æreis licet aspicere, et de latentibus cœli rationibus, artificiosis rerū inuentiōibus diuinitatis exprimere veritatem. Fiūt enim æolipilæ æræ cauæ, hæ habent punctum angustissimum, quo aqua infunditur, collocanturq; ad ignem, & antequā caleſcant, nō habent vllum spiritum, simul autem feruere cœperint, efficiunt ad ignem vehementem flatum.



Ita scire & iudicare licet, è paruo breuissimoq; spectaculo, de magnis & immanibus cœli ventorūq; naturæ rationibus. Venti enim si exclusi fuerint, nō solum efficiēt corporibus valētibus locū salubrē, sed etiam si qui morbi ex alijs vitijs forte nascentur qui in cæteris salubribus locis habent curationes medicinæ contrariæ. in his propter temperaturā exclusionis ventorum, expeditius curabūtur

Vitia autē sunt, quæ difficulter curant̃ i regiōibus quæ sunt supra scriptæ, hæc grauitudo, arthretis, tussis, pleurit̃is, phth̃isis, sanguinis electio, et cætera, quæ nō detractiōibus, sed adiectiōibus curatur Hæc ideo difficulter medican-



a Solanis
b EURUS
c Auster
d Aphri-
us.

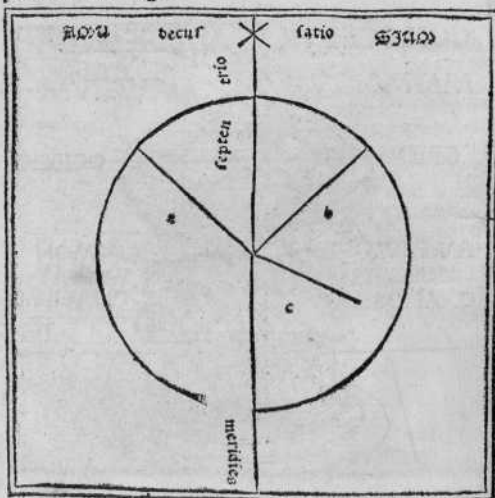
tur, primū q̃ ex frigori-
bus cōcipiuntur, deinde quod dese-
ctis morbo viribus eorū, aer
agitatus ex vētorū agitatiōi-
bus extenuatur, vnaq; a vitio
sis corporibus detrahit succū
& efficit ea exiliora. Contra
vero lenis & crassus aer, q̃
p̃flatus nō habet, neq; crebras
redūdātias, p̃pter imotā sta-
bilitatē adiciēdo ad membra
eorū, alit eos & reficit, q̃ in
his sunt impliciti morbis. Non
nullis placuit esse vētos qua-
tuor ab oriēte equinoctiali, So-
lanū, à meridie Austrū, ab oc-
cidēte equinoctiali Fauonium
à septentrionali Septentrionē
sed qui diligētius perquisiue-
runt, tradiderūt eos esse octo
maxime q̃dem Andronicus
cyrrhestes, qui etiā exēplū col-
locauit athenis turrīm mar-
moreā octogonon, & in sin-
gulis lateribus octogoni, sin-
gulorum vētorum imagines
exculptas contra suos cuiusq;
flatus designauit, supraq; ea

Currim metā marmoream perfecit, & insuper tritonem
 aereum collocavit dextra manu virgam porrigentem et
 ita est machinatus, vti vento circumageretur, & semper
 contra flatum consisteret, supraq; imaginem flantis ven-
 ti indicem virgam teneret. Itaq; sunt collocati inter Solanum
 & Austrum ab oriente, hyberno, Eurus, inter Au-
 strum & Fauonium ab occidente hyberno, Aphricus, In-
 ter Fauonium & septentrionem, Caurus, quem plures vo-
 cant, Corum. Inter Septentrionem & Solanum, Aquilo
 Hoc modo videtur esse expressum, vti capiat numeros, et
 nomina & partes, vnde flatus ventorum certi spirent.
 Quod cum ita exploratum habeatur, vt inueniatur regio-
 nes & ortus eorum, sicerit ratiocinandum.



LIBER

Colloceť ad libellā marmoreū amusium medijs mœnibus aut locus ita expoliat ad regulā & libellā, vt amusium nō desyderetur, supraq; eius loci centrū mediū, collocetur æneus gnomō, idagator vmbra, q̄ græce σκιάτης dicit̄ huius ante meridianā circiter horā quintā, sumenda est extrema gnomonis vmbra, & puncto signāda, deinde circino diducto ad punctū quod est gnomonis vmbra longitudinis finum, ex eoq; à centro circūagenda linea rotundationis. Itēq; obseruanda postmeridiana istius gnomonis crescēs vmbra, & cū tetigerit circinationis lineam, & fecerit parā antemeridianæ vmbra, postmeridianā, signanda puncto. Ex his duobus signis circino decussatim describendum, & per decussationem & mediū centrum linea perducenda ad extremū vt habeatur meridiana & septentrionalis regio.



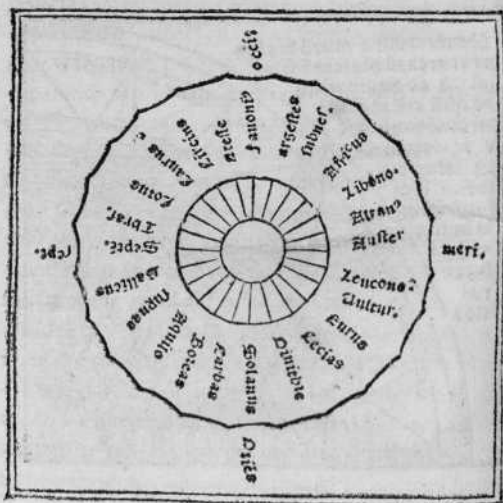
a. vmbra
antemeridiana.
b. vmbra
postmeridiana.
c. Gnomō

Tunc postea sumenda est sextadecima pars circinatiōis
 lineæ totius rotundationis, cētrumq; collocandū in meri-
 diana lineā, q̄ tāgit circinatiōnē, & signādū dextra ac
 sinistra in circinatione, & meridiana, & septentrionali
 parte, tūc ex signis his quatuor, p̄ centrum mediū decussa
 tim lineæ ab extremis, ad extremas circinatiōes pducēdæ.
 Ita austri & septentrionis habebit octauæ partis designa-
 tio. Reliq̄ partes, dextra tres & sinistra tres his æquales
 distribuendæ sunt in tota rotundatione, vt æquales diuisi-
 fiones octo ventorum designatæ sunt in descriptiones, tū
 per angulos inter duas ventorum regiones, & platearū.
 & angiportorum, videntur debere dirigi descriptiones.
 His enim rationibus, & ea diuisione, exclusa erit ex habi-
 tationibus & vicis, ventorum vis molesta.



LIBER

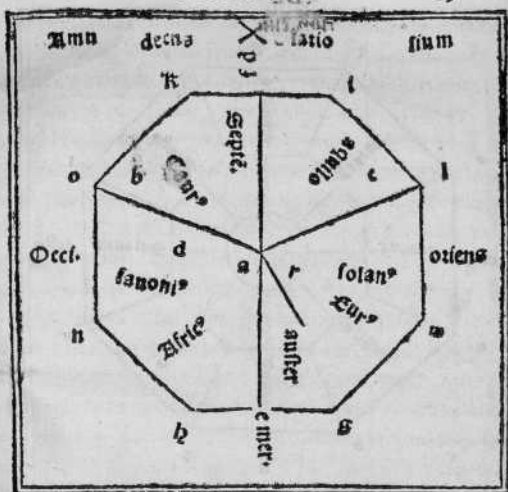
Cū enim pletæ cōtra directos vētos erunt cōformatæ ex aperto cœli spatio ipetus ac flatus frequēs conclusus in faucibus angipororū, vehemētioribus viribus p̄agabit. Quas ob res conuertendæ sunt ab regionibus ventorum, directiones vicorum, vti aduenientes ad angulos insularū frangātur, repulsiq; dissipentur. Fortasse mirabuntur ij, q̄ multa ventorum nomina nouerunt, q̄ a nobis expositū sit tantummodo octo esse ventos. Si autem animaduernerint orbis terræ circuitiōnē per solis cursum & gnomonis, æq̄ noctialis vmbra, ex iclinatione cœli, ab Eratosthene cyreneo rationibus mathematicis, & geometricis methodis esse inuentam ducentorum quinquaginta duum millium stadiorum, quæ fiunt passus semel & tricies millies mille & quingenties mille.



Huius autem octaua pars quam ventus tenere videtur
 est termilliesmille et noningēties trigetie septiesmille et pas-
 sus quingenti, non debent mirari, si in tam magno spa-
 tio vnus ventus vagando, inclinationibus & refectionibus
 varietates, mutatione flatus faciat. Itaq; dextra & se-
 nistra circa austrū leuconotus & altanus flare solet. Cir-
 ca aphricum libonotus & subuesperos. Circa faonium,
 argestes & certis temporibus, etesia, ad latera auri cir-
 cius & corus. circa septentrionem, thrascias & gallicus.
 Dextra ac sinistra circa aquilonem, supernas & boreas.
 Circa solanū, carbas & certo tempore, ornithia. Euri vo-
 ro medias partes tenentis in extremis, cacias & voltur-
 nus. Sunt autē & alia plura nomina flatusq; ventorum, à
 locis, aut fluminibus, aut montiū pœllis tracta. Præterea
 auræ matutinae, quas sol cū emergit de subterranea parte
 versando pulsat aeris humorē, & ipetu scādendo trudēs,
 exprimit aurarū antelucano spiritu flatus, q. cum exorto
 sole permāserint, euri venti tenent partes. Et ea re q. ex
 auris procreatur, à Græcis εὐρος videtur esse appellatus.
 Crastinus quoq; dies propter auras matutinas, αὐριος
 fertur esse vocitatus. Sunt autem nonnulli, qui negāt Era-
 tosthenem veram mēsuram orbis terræ potuisse colligere
 que siue est certa, siue non vera, non potest nostra scriptu-
 ra non veras habere terminationes regionum, vnde vêtō-
 rum spiritus oriuntur. Ergo si ita est, tantum erit vti non
 certam mensuræ rationem, sed aut maiores impetus, aut
 minores, habeant singuli venti. Quoniam hæc à nobis
 sunt breuiter exposita, vt facilius intelligantur, visum est
 mihi in extremo volumine formam, siue vti Græci οὐρανὸν
 & αἴθρην dicunt, duo explicare, vnum ita deformatum, vt ap-
 pareat vnde certi ventorum spiritus oriuntur, alterum
 quemadmodum ab impetu eorum, aduersis directionibus

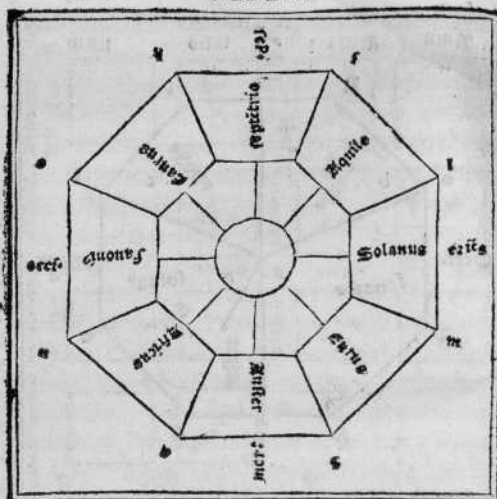
vicorum & platearum... tētur nocentes flatūs. Erit autē
 in exequata planitie centrū, vbi est litera. a. gnomonis autē
 tē antemeridiana vmbra, vbi est. b. & ab cētro vbi est. a.
 diducto circino ad id signū vmbre, vbi est. b. circumagatū
 tur linea rotundationis, reposito autē gnomone, vbi antea
 fuerat, expectanda est dum descrescat faciatq; iterum cre
 scendo parē antemeridianae vmbrae postmeridianā, tan
 gatq; lineam rotundationis, vbi erit litera. c. Tunc à signo
 vbi est. b. & à signo vbi est. c. circino decussatim describa
 tur, vbi erit. d. deinde p decussationem vbi est. d. & cen
 trum, perducatur linea ad extremū, in qua erunt literae. e.
 & f. Hæc linea erit index meridianæ, & septētrionalis
 regionis. Tunc circino totius rotūdatiōis sumēda est pars
 sextadecima circiniq; centrū ponendum in meridianā li
 nea, quæ tangit rotundationē vbi est litera. e. & signan
 dum dextra ac sinistra, vbi erunt literae. g. h. Item in se
 ptētrionali parte centrū circini ponendū in rotundatiōis
 & septentrionali linea, vbi est litera. f. & signandū dex
 tra ac sinistra, vbi sunt literae. i. & k. & ab. g. ad. k. &
 ab. h. ad. i. per centrū lineæ perducēda, ita quod erit spaciū
 ab. g. ad. h. erit spaciū venti austru, & partis meridianæ.
 Item quod erit spaciū ab. i. ad. k. erit septentriōis. Reliq
 partes, dextra tres, ac sinistra tres diuidendæ sunt equali
 ter, q̄ sūt ad orientē, in quibus literae. l. & m. & ab occi
 dēte, in qbus sunt literae. n. & o. ab. m. ad. o. & ab. l. ad.
 n. pducendæ sunt lineæ decussatim, & ita erunt equaliter
 vētorum octo spacia in circuitiōem.

Quæ

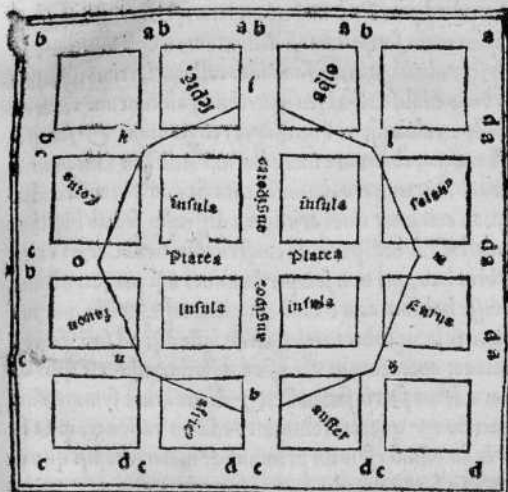


p. Vm^a
bra ante
meridia
na.
q. Vm^a
bra post
meridia
na.
r. Gno
mon

Quæcum ita descripta erunt in singulis angulis octo
goni cum à meridiæ incipiemus, inter Eurum & Austræ
in angulo, erit linea .g. inter Austrum & Aphricum. h.
inter Aphricum & Fauonium em̄ inter Fauonium &
aurum. o. inter aurum & septentrionem. K. inter septen
trionem & aquilonem. i. inter aquilonem & solannum
l. inter solannum & eurum. m.



Ita his confectis, inter angulos octogoni gnomon ponatur, & ita dirigantur plateæ & angiportorum divisiones duodecim,



Vbicūq; ē
a. anguli in
sularū sūt
i qbus so
lanus ē
aglo frā
guntur.
Vbicūq; ē
b. anguli in
sularū sūt
i qbus se
ptērio et
corus frā
guntur.
Vbicūq; ē
c. anguli
insularū
sunt in q
bus sano
nius ē
aphricus
frangit
tur.

De electiōe locorū ad vsum cōmunē ciuitatis. Ca. VII.
In his angiporis, & placeis cōstitutis, arearū
electio, ad opportunitatē, & vsum cōmunem
ciuitatis est explicanda, ædibus sacris, foro, re
liquisq; locis cōmunibus. Et si erūt mœnia secundū mare,
area vbi forum constituatur, eligenda proxime portum.
Sin autem mediterranea, in oppido medio. Edibus vero sa
cris, quorū deorum maxime in tutela ciuitatis videtur es
se, & Ioui et Iunoni & Minervæ, in excelsissimo loco, vn
de mœnium maximā pars conspiciatur, areæ distribunt.
Mercurio autem in foro, aut etiam vti Isidi & Serapi, in
emporio. Apollini patriq; libro, secundū theatrū. Herculi, in
quibus ciuitatibus nō sunt gymnasia neq; amphitheatra,
ad circū, Marti, extra urbem, sed ad campum, Item quæ

LIBER

Vbiq; .ē Veneri ad portū. Id autē etiam Hetruscis aruspici-
 bus, di-
 d. anguli sciplinarum scriptis ita est dedicatum, Extra murum Ve-
 insularū neris, vulani, Martis, sana ideo collocari, vti nō insuescit
 sunt in q; in vrbe adolefcētibus seu matribus familiarum venerea
 b° auster libido . vulaniq; vi ē mœnibus religionibus & sacrifici-
 et eurus cijs euocata, ab timore incendiorum ædificia videantur li-
 frāgunē. berari. Martis vero diuinitas cum sit extra mœnia dedica-
 ta, non erit inter ciues armigera dissensio, sed ab hostibus
 ea defensa, à belli periculo conseruabit. Item Cereri extra
 vrbem loco, quo non semper homines nisi per sacrificium
 necesse habeant adire. Cum religione caste sanctis que mo-
 ribus is locus debet tueri. Cæteris que dijs ad sacrificiorū
 rationes apte templis aræ sunt distribuendæ. De ipsis au-
 tem ædibus sacris faciendis, & de arearum symmetrijs,
 in tertio & quarto volumine reddam rationes, quia in
 secundo visum est mihi primum de materie copijs quæ in
 ædificijs sunt parandæ, quibus sint virtutibus, & quæ ha-
 beant vsum, exponere, commensus ædificiorum, & ordi-
 nes, & genera singula symmetriarum peragere, & in
 singulis voluminibus explicare.

M. VITRUVII DE ARCHI- TECTVRA.

LIBER SECVNDVS

Inocrates architectus cogitationibus et soler-
 tia fretus, cū Alexāder rerum potiretur, pro-
 d. fectus est à Macedonia ad exercitum, regiæ cu-
 pidus commédationis. Is è patria à propin-
 quis & amicis tulit ad primos ordines & purpuratos
 literas, vt aditus haberet faciliores, ab eisq; exceptus hui-

mane, petijt vt quàm primũ ad Alexandrũ perduceretur. Cũ polliciti essent, tardiores fuerunt, idoneũ tẽpus expectantes. Itaq; Dinocrates ab ijs se existimãs illudi, ab se petijt præsidiũ. Fuerat enim amplissima statura, facie grata, forma, dignitateq; summa. His igitur naturæ muneribus cõfusus, vestimẽta posuit in hospitio, & oleo corpus perunxit, caputq; coronauit populea frõde, leuum humerum pelle leonina texit, dextrãque clauã tenens incessit cõtra tribunal regis ius dicẽtis. Nouitas populum cũ auertisset, cõspexit eũ Alexãder, & admirãs, iussit ei locũ dari, vt accederet, interrogauitq; quis esset. At ille Dinocrates inquit architectus macedo, qui ad te cogitatiões, & formas asfero dignas tua claritate. Nãq; Athon mõtem formaui in statue virilis figurã, cuius manu leua designauit ciuitatis amplissimæ mœnia, dextera paterã, quæ exciperet omniũ fluminũ quæ sunt in eo mõte, aquã, vt inde in mare profunderetur. Delectatus Alexãder ratioẽ formæ, statim q̃siuit si essent agri circa, qui possent frumentaria ratione eã ciuitatem tueri. Cum inuenisset nõ posset nisi transmariinis subuectiõibus, Dinocrates, inquit attendo egregiã formæ compositionẽ & ea delector, sed animaduerto, vt si quis eduxerit eo loco coloniã, fore, vt iudiciũ eius vituperetur. Vt enim natus infans sine nutricis lacte non potest ali, neq; ad vite crescẽtis gradus p̃duci, sic ciuitas sine agris & eorũ fructibus in mœnibus affluẽtibus, nõ potest crescere, nec sine abũdãtia cibi frequẽtiã habere populumq; sine copia tueri. Itaq; quẽadmodũ formationẽ puto probãdam, sic iudico locum improbãdum, teq; volo esse mecũ, q̃ tua opera sum vsurus. Ex eo Dinocrates ab rege non discessit, & in Egyptum est eum profecutus, Ibi Alexander cum animaduertisset portum naturaliter tutum, emporiũ egregium, campos circa totam Egyptum frumentarios,

immanis fluminis Nili magnas vtilitates, iussit cum suo nomine ciuitatem Alexandriam constituere. Itaq; Dinocrates à facie dignitatq; corporis commendatus ad eā nobilitatem peruenit. Mihi autē imperator staturā non tribuit natura, faciem deformauit ætas, valitudo detraxit vires. Itaq; quoniā ab his præidijs sum desertus, per auxilia sciētiæ, scriptaq; (vt spero) perueniā ad commendationē. Cū autē in primo volumine de officio architecturæ, terminationib; q; artis perscripserim, item de mœnibus, & ita mœnia arearū diuisionib; insequaturq; ordo de ædibus sacris & publicis ædificijs, itemq; priuatis, quibus proportionibus & symmetrijs debeāt esse, vti explicentur, non putavi anteponēdū, nisi prius de materiæ copijs, è quibus collatis ædificia, structuris et materiæ rōnib; p̄ficiūt quas habeāt, à vsu virtutes exposuissē, qbusq; rerū natura principijs esset temperata dixissem. Sed antequā naturales res incipiam explicare, de ædificiorum rationibus vnde initia cœperint, & vti creuerint eorum inuēctiones, anteponā, & insequar ingressus antiquitatis rerum naturæ, et eorum quā initia humanitatis & inuēctiones perquisitas, scriptorum præceptis dedicauerūt. Itaq; quemadmodum ab his sum institutus, exponam.

De priscorum hominum vita, & de initijs humanitatis atq; tectorum & incrementis eorum. Caput. I.

Omines veteri mōre, vt fera, in syluis et speluncis & nemoribus nascebant ciboq; agresti vescendo, vitam exigebant. Interea quoddā in loco ab tempestatibus & ventis, densa crebritatibus arbores agitata. & inter se terentes ramos, ignem excitauerunt, ex eo flamma vehementi perterriti qui circa eum lo-

cum fuerunt, sunt fugati. postea re' quieta propius acceden-
tes, cum animaduertissent commoditatem esse magna cor-
poribus, ad ignis teporem ligna adijcientes, & cum con-
seruantes, alios adducebant, & nutu monstrantes, osten-
debant quas haberent ex eo vtilitates. In eo hominum cō-
gressu cum profundebantur aliter è spiritu voces. quoti-
diana consuetudine vocabula vt obtigerant, constituerunt.
deinde significando res sapius, in vsu, ex euentu fari for-
mito cœperunt, & ita sermones inter se procreauerunt.



Ergo cum propter ignis inuentionem conuentus ini-
tio apud homines & concilium & conuictus esset na-
tus, & in vnum locum plures conuenirent, habentes
ab natura primum præter reliqua animalia vt non pro-
ni sed erecti ambularent, mundique, & astrorum ma-
gnificentiam aspicerent, item manibus & articulis,

quàm vellent rem faciliter tractarent, coeperunt in eo co-
 mē alij de fronde facere tecta, alij speluncas fodere sub mon-
 tibus, nonnulli hirundinum nidos & ædificationes earū
 imitantes, de luto & virgultis facere loca, quæ subirent.
 Tunc observantes aliena tecta, & adijcentes suis cogita-
 tionibus res novas, efficiebant in dies meliora genera casa-
 rum. Cum essent autem homines imitabili dociliq; natu-
 ra, quotidie inventionibus gloriātes, alijs alij offende-
 bāt ædificiorum effectus, & ita exercētes ingenia certatiōibus
 in dies melioribus iudicijs efficiebantur. Primumq; furcis
 erectis, & virgultis interpositis luto, parietes texerunt.
 Alij luteas glebas arefacientes, struebant parietes materia
 cos ingumētantes, vitandoq; hymbres & æstus tegebant
 haurundinibus & frōde, postea quoniā per bybernas tem-
 pestates tecta non poterant hymbres sustinere, fastigia fa-
 cientes, luto inducto, proclinatis tectis stillicidia deduce-
 bant. Hæc autē ex ijs quæ supra scripta sunt originibus in-
 stituta esse possumus sic animadvertere. q̄ ad hunc diem
 nationibus exteris ex his rebus ædificia cōstituantur: ut
 in Gallia, Hispania, Lusitania, Aquitania, scandulis robu-
 steis, aut stramentis. Apud nationē colchorum in pōto, p-
 pter sylvarū abūdātiā, arboribus perpetuis, planis dex-
 tra ac sinistra in terra positis, spatio inter eas relicto, quā-
 to arborum longitudines patiuntur, collocātur. In extre-
 mis partibus earū supra alterā transversā quæ circūclu-
 dunt medium spatium habitatiōis, tunc insuper alternis
 trabibus ex quatuor partibus angulos ingumētantes, &
 ita parietes ex arboribus statuētes ad perpēdiculum ima-
 rum, educunt ad altitudinē turres intervallaq; que relin-
 quuntur propter crassitudinē materiæ schidijs et luto ob-
 struūt. Itē tecta recidentes ad extremos angulos transtra-
 traiciūt gradatim cōtrahētes. Ita ex quatuor partibus ad

stetudine educunt medio metas, quas & fröde & luto
tegētes, efficiunt barbarico more testudinata turriū tecta

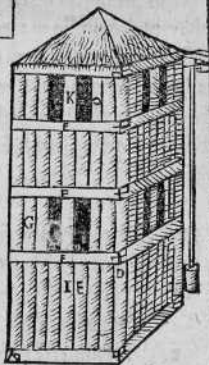
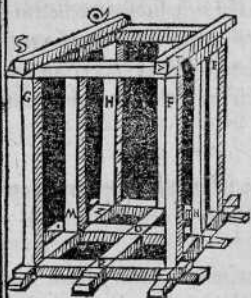
EXPRIMA MVDLHOMINVM AETATEAFDI-
CATIO MVLTITENIM AB ANIMALIB9 EXEMPLA
VITAE COSERVARE QZIMITATISVNT & C^A



Pbriges vero qui in cāpestribus locis sunt habitātes p
pter inopiā syluarū egētes materia, eligunt tumulos natu
rales, eosq; medios fossura exinaniētes, & itinera perfo
diētes, dilatāt spacia, quātum natura loci patitur. Insuper
autē stipites inter se religātes metas efficiunt, quas harū
dinibus & stramentis tegentes, exaggerant supra habi
tationes maximos grummos è terra. Ita hyemes calidissi
mas, aestates frigidissimas efficiunt, tectorum ratione. Nō
nulli ex vlua palustri componunt tuguria tecta, apud cæ
teras quoq; gentes, & nonnulla loca, pari, similiq; ratio
ne, casarū perficiunt cōstitutiones. Nō minus etiā Massiliae
ai aduertere possum sine tegulis subacta, cū paleis terra
tecta, Athenis Areopagi antiq̃tatis exēplar ad hoc tps luto
tectum. Item in capitolie commonefacere potest & signi

ficare mores vetustatis Romuli casa et in arce sacrorū strae-
 mentis tecta ita his signis de antiquis inuentionibus
 aedificiorum sic ea fuisse ratiocinantes possumus indicare.
 Cum autem quotidie faciendo tritiores manus ad aedifi-
 candum perfecissent, & solertia ingenia exercendo, per
 cōsuetudinem ad artes peruenissent, tum etiam industria
 in animis eorum adiecta perfecit, vt qui fuerūt in his stu-
 diosiores, fabros esse se profiterentur. Cū ergo hęc ita fue-
 rint primo constituta, & natura non solum sensibus or-
 nauisset gentes quemodmodum reliqua animalia, sed etia
 cogitationibus & consilijs armauisset mentes, & subie-
 cisset cætera animalia sub potestate, tunc vero & fabrica-
 tionibus aedificiorum gradatim progressi ad cæteras ar-
 tes & disciplinas, è fera agrestiq; vita ad mansuetam per-
 duxerunt humanitatem. Tum autem instruentes animos
 & prospicientes maioribus cogitationibus ex varietate
 artium natis, non casas, sed etiam domos fundatas ex la-
 teritijs parietibus, aut è lapide struētas materiaq; & te-
 gula tecta perficere coeperunt, deinde observationibus stu-
 diorum euagantibus iudicijs ex incertis ad certas symme-
 triarum rationes perduxerunt. postea aquā animadu-
 terunt profusos esse partus ab natura materiae, & abun-
 dantem copiam ad aedificationes ab ea cōparatam tractan-
 do nutrinerunt, & auctam per artes ornauerunt volu-
 ptatibus ad elegantiam vitæ.

PRISCORVM HOMINVM COLCHORVM
 ET ATQVE BARBARORVM MATER
 IATA CONSTRUCTIO.



Igitur de his rebus q̄ sunt in ædificijs ad vsum idoneæ,
 quibsq; sint qualitatibus, & quas habeant virtutes
 (vt potero) dicam. Sed si quis de ordine huius libri di-
 sputare voluerit, quod putauerit eum primum institui
 oportuisse, ne putet me errauisse, sic reddam rationem.
 Cum corpus architecturæ scriberem primo volumine
 putavi quibus eruditionibus & disciplinis esset ornata
 exponere, finireque terminationibus eius species, & è
 quibus rebus esset nata dicere. Itaque quid oporteat es-
 se in architecto ibi pronuntiaui. Ergo in primo de artis
 officio, in hoc de naturalibus materiæ rebus, quem ha-
 beant vsum disputabo. Namq; hic liber non proficitur vn-
 de architectura nascatur, sed vnde origines ædificiorum
 sunt institutæ & quibus rationibus enutritæ & progres-
 sæ sint gradatim ad hanc finitionem, ergo ita suo ordine
 & loco huius erit voluminis constitutio. Nunc reuert. r
 ad p̄positum, & de copijs quæ aptæ sunt ædificiorũ p̄se-

tionibus quemadmodum videatur esse ab natura rerum procreata, quibusque mixtionibus principiorum congressus temperentur, ne obscura, sed perspicua legentibus sint, ratiocinabor. Namque nulla materiarum genera, neque corpora, neque res sine principiorum coetu nasci, neque subijci intellectui possunt, neque aliter natura rerum praeceptis physicorum veras patitur habere explicatioes, nisi causae, quae sunt in his rebus, quoad modum, et quod ita sint subtilibus rationibus habeant demonstrationes.

De principiis rerum secundum philosophorum opiniones.
Caput. II.

Hales quidem primum aquam putavit omnium rerum esse principium, Heraclitus ephesius, et propter obscuritatem scriptorum à Graecis οὐδὲτινὸς est appellatus, ignem, Democritus quoque cum sectus est, Epicurus atomos, quas nostri inseparabilia corpora, nonnulli individua vocitauerunt, Pythagoreorum vero disciplina adiecit ad aquam et ignem aera et terrenum. Ergo Democritus et si non proprie res nominauit, sed tantum individua corpora proposuit, ideo ea ipsa dixisse videtur quod ea cum sint disjuncta, nec leguntur, nec intermitionem recipiunt, nec sectionibus diuiduntur, sed sempiterno aetate perpetuo infinitam retinent in se soliditatem. Ex his ergo congruentibus cum res omnes coire nascique videatur, et ea in infinitis generibus rerum natura essent disparatae, putari oportere de varietatibus et discriminibus usus earum quasque haberent in aedificijs qualitates exponere, uti cum fuerint notae, non habeant quae aedificare cogitant, errorem, sed aptas ad usum copias aedificijs comparent.

De lateribus.

Caput.

III.

f. Tenebri
cosus.

Itaq; primum de lateribus, quæ de terra ducuntur
 eos oporteat dicam. Non enim de arenoso neque
 calcuoso, neque sabuloso luto sunt ducendi, quod
 ex his generibus cum sint ducti, primum fiunt graues, dein
 cum ab hymbribus in parietibus asperguntur, delabuntur
 et dissoluuntur, paleæque quæ in his ponuntur non coherere
 sciunt propter asperitatem. Faciendi autem sunt ex terra
 albida cretosa, siue de rubrica, aut etiam masculo sabulosa.
 Hæc enim genera propter leuitatem habent firmitatem
 et non sunt in opere ponderosa, et facilius aggerantur.
 Ducendi autem sunt per vernum tempus et autumnale,
 ut vno tenore siccescant. Qui enim per solstitium parantur,
 ideo vitiosi sunt, quod summum corium sol acriter cum percoquit,
 efficit ut videantur aridi, interius autem sint non sicci,
 et cum postea siccescendo se contrahunt, perumpunt ea,
 quæ erant arida, ita rimosi facti efficiuntur imbecilli, maxime
 autem vtiliores erunt, si ante biennium fuerint ducti,
 namque non ante possunt penitus siccescere, itaque cum recentes
 et non aridi sunt structi, tectorio inducto rigideque
 obsolidato permanente, ipsi sidentes non possunt eandem
 altitudinem qua est tectorium tenere, contractioneque moti
 non habent cum eo, sed à coniunctione eius disparantur.
 Igitur tectoria ab structura seiuncta propter tenuitatem
 per se stare non possunt, sed franguntur, ipsique parietes
 fortuito sidentes vitiatur, ideoque etiam vticenses, latere si sit
 aridus, et ante quinquennium ductus, cum arbitrio magistratus
 fuerit ita probatus tunc vtitur in parietum structuris.
 Fiunt autem laterum genera tria, vnum quod græce
 Αἰδωρον appellatur, id est quo nostri vtitur, longum pede,
 latum semipede, cæteris duobus græcorum ædificia struuntur.
 Ex his vnum pentadoron, alterum tetradoron dicitur, doron autem
 Greci appellant palmum, quod munerum datio græce Δῶρον.

LIBER

appellatur. Id autem semper geritur per manus palmū,
ita quod est quoquo versus, quinque palmorum, pentadoron,
quod quatuor, tetradoron dicitur & que sunt publica
opera, pentadoro que privata, tetradoro struuntur.

a. pēta-

ron

b. tetr-

doron

c. dido-

ron

d. si pona-

tur sup.

e. erit

structura

alligata

f. si pona-

tur super

g. erit

structura

alligata.

h. si pona-

tur super

i. erit stru-

ctura alli-

gata.

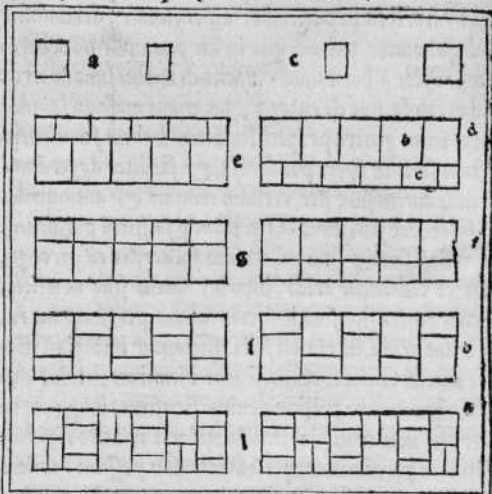
k. si pōa-

tur sup

lerit stru-

ctura alli-

gata.



Fiunt aut cum his lateribus semilateres, q cū struunt,
vna parte lateribus ordines, altera semilateres ponūtur
ergo ex vtrāq; parte ad lineā cū struuntur. alternis corijs
parietes alligātur, & medijs lateres supra coagmēta collo-
cati & firmitatem & speciē faciūt vtrāq; parte nō inue-
nustam. Est aut in Hispania vltiore Calentū et in gallijs
Massilia, & in Asia Pitanae, vbi lateres cū sunt ducti &
arefacti, pīecti natant in aqua. Natare aut eos posse ideo
videtur, q terra est de qua ducūtur, pumicosa, ita cū est se-
uis aere solidata, non recipit in se nec combibit liquorē Igi-
tur leui raraq; cū sit proprietate, nec patiatur penetrā

In corpus humidam potestatem quocunq; pondere fuerit, cogitur ab rerum natura (quæadmodum pumex) vti ab aqua sustineatur. Sic autem magnas habent vtilitates, q; neq; in ædificationibus sunt onerosi, & cum ducunt, a tempestatibus non dissoluntur.

De Arenâ.

Caput.

IIII.

IN cemetitijs aut structuris primū est de arenâ querēdū, vt ea sit idonea ad materiem miscendam, neq; habeat terrā cōmixtā. Genera autē arenæ fossiciæ sunt hæc, nigra, cana, rubra, carbunculus. Ex his quæ in manu confricata fecerit stridorē, erit optimā, quæ aut terrōsa fuerit, et nō habebit asperitatē. Itē se in vestimentū candidū ea coniecta fuerit, postea excussa vel icta, id nō inquinauerit, neq; ibi terra subsiderit, erit idonea. Sin aut nō erunt arenaria, vnde fodiat, tū de fluminibus aut è glarea erit excernēda, nō minus etiā de litore marino, sed ea in structuris hæc habet vitia, q; difficulter siccescit, neq; vbi sit, onerari se cōtinētē paries patitur, nisi intermissiōibus requiescat, neq; cōamerationes recipit. Maria aut hoc āplius, q; etiā parietes cū in his tectoria facta fuerint, remittētes falsuginē, ea dissoluūt. Fossiciæ vero celeriter in structuris siccescūt, et tectoria permanēt, et cōamerationes patiūtur, sed hæ quæ sunt de arenarijs recētes. Si enim exēptæ diutius iaceant, ab sole & luna & pruina cōcoctæ resoluunt, et fiūt terrosæ. Ita cū in structurā coniiciūtur, nō possunt continer ecemēta, sed ea ruunt et labuntur, onerāq; parietes nō possunt sustinere, recētes autem fossiciæ cum in structuris tātas habeāt virtutes, ea in tectorijs ideo nō sunt vtilēs, q; pignitudini eius calx paleæ cōmixta ppter vehemētiā nō potest sine rimis inarescere,

fluuiatica vero propter macritatem (vti si quinum) bacil-
lorum subactionibus in tectiorio recipit soliditatem.

De Calce.

Caput.

V.

E arenæ copijs cum habeatur explicatum, tunc
d etiam de calce diligentia est adhibenda, vti de
albo saxo, aut silice coquatur, & quæ erit ex
spisso & duriore, erit vtior in structura, quæ autem ex
fistuloso, in tectorijs. Cū ea erit extincta, tunc materia ita
miscetur, vt si erit fossicia, tres arenæ & vnā calcis con-
fundantur. Si autem fluuiatica aut marina, duæ arenæ in
vnā calcis coniungantur. Ita enim erit iuxta ratio mixtiōis
temperaturæ, etiam in fluuiatica aut marina, si quis testā
tusam & succretam ex tertia parte adiecerit, efficiet mate-
riæ temperaturam ad vsum meliorem. Quare autem cū
recipit aquam & arenam calx, tunc confirmat structurā
hæc esse causa videtur, q̃ est principis vti cetera corpora ita
& saxa sunt temperata, & quæ plus habent aeris, sunt
tenera, quæ aqua, lenta sunt ab humore, quæ terra, du-
ra, quæ ignis, fragiliora. Itaq; ex his saxa si antequam
coquantur, confusa minute mixtaq; arenæ coniungantur in-
structuram, nec solidescunt, nec eam poterunt continere,
cum vero coniecta in fornacem ignis vehementi feruore
correpta amiserint pristinae soliditatis virtutem, tunc exu-
stis atque exhaustis eorum viribus relinquuntur patentis-
bus foraminibus & inanibus. Ergo liquor, qui est in eius
lapidis corpore, & aer cum exhaustus & ereptus fuerit
haberitq; in se residuum calorem latentem, intinctus in
aqua priusquam exeat ignis, vim recipit, et humore pene-
trante in foraminum raritates conseruescit, & ita refri-
geratus reijcit ex calcis corpore feruorem, Ideo autem quo
pondere

pōdere saxa cōiūntur in fornacē, cū eximunt, nō possūt
ad id respondere, sed cum expenduntur, eadem magnitu-
dine permanente excocto liquore circiter tertia parte pō-
deris imminuta esse inueniuntur. Igitur cum patent fora-
mina eorū & raritates, arenæ mixtionem in se corripit
& ita cohaerescunt, siccescendoq; cum cementis coeunt, &
efficiunt structurarum soliditatem.

De pul. re puteolano.

Caput.

VI.

St etiam genus pulueris, quod efficit naturalis
e ter res admirandas, Nascitur in regionibus ba-
ianis & in agris municipiorū, quæ sunt circa
versuniū montem, quod cōmixtum cū calce & cemento nō
modo ceteris ædificiis præstat firmitates, sed etiam mo-
les q̄ construūtur in mari, sub aqua solidescūt. Hoc autē fie-
ri hac ratione videtur, q̄ sub his montibus & terra fer-
uentes sunt fontes crebri, qui non essent, si non in imo ha-
berent aut de sulfure aut alumine aut bitumine ardentes
maximos ignes. Igitur penitus ignis, & flammæ vapor
per interueniā pmanans & ardens efficit leuem eā terrā,
& ibi qui nascitur tophus exugēs est, & sine liquore. Er-
go cum tres res consimili ratione ignis vebemētia forma-
tæ in vnā peruenierint mixtionem, repēte recepto liquo-
re vna cohaerescunt, & celeriter humore duratæ solidātur
neq; eas fluctus, neq; vis aquæ potest dissoluere. Ardores
autem esse in his locis etiam hæc res potest indicare, quod
in montibus cumanorū & baianis sunt loca sudationibus
exauata, in quibus vador feruidus ab imo nascens ignis
vebementia perforat eam terram, per eamq; manādo in
his locis oritur, & ita sudationū egregias efficit vtilita-
tes. Nō minus etiā memoratur antiquis crenisse ardores

abundauisse sub vesunio mōtæ. et inde euomuisse circa
 agros flāmam, Ideoq; nunc q̄ sponsia sua pumex Pompe
 ianus vocatur, excoctus ex alio genere lapidis i hanc reda
 ctus esse videtur generis qualitatē, Id aut̄ genus spōgia. qđ
 inde eximit, nō in oībus locis nascit̄ nisi circū etnā et colli
 bus Mysiæ, qā græcis κατὰ κενά τινεοι νοιάntur, & siq̄
 eiusmodi sunt locorum pprietates. Si ergo in his locis
 aquarū feruētes inueniūtur fontes, & in mōtibus excava
 tis calidivapores, ipsaq; loca ab antiq; mēorāt puagātes
 in agris habuisse ardores, videtur esse certū ab ignis vehe
 mētia ex topho terraq; (quēadmodū in fornacibus & a
 calce) ita ex his ereptū esse liquorē. Igit̄ dissimilibus & di
 sparibus reb; correptis. et in vnā potestatē collatis calida
 humoris ieiunitas aqua repēte faciata cōmunibus corpori
 bus latenti calore cōferuescit: & vehemēter efficit ea coire
 celeriterq; vna soliditatis pcipere virtutē. Relinquet̄ desy
 deratio, quoniā ita sunt in Hetruria ex a qua calida cre
 bri fontes, quid ita, non etiā ibi nascitur puluis, ē quo ea
 dē ratione sub aqua structura solidescat? itaque visum est
 antequam desyderaretur de his rebus quemadmodū esse
 videantur exponere. Oībus locis & regionibus nō eadē
 genera terræ, nec lapides nascūtur, sed nonnulla sunt terro
 sa, alia sabulosa, itemq; glareosa, alijs locis arenosa, nec mi
 nus alijs diuersa, & onio, dissimili dispariquæ genere,
 ut in regionum varietatibus qualitates insunt in terrā.
 Maxime aut̄ id licet cōsydere, q̄ qua mons Apenninus
 regiones Italiae Hetruriæq; circuncingit, prope omnibus
 locis non desunt fossicia arenaria, rans Apenninum ve
 ro quæ pars est ad adriaticum mare, nulla inueniuntur,
 Achaia, Asia & omnino transmare ne nominātur qui
 dem. Igitur non in omnibus locis quibus efferuent aque
 calida, crebri fontes, eadem opportunitates possunt simi

iter concurrere. Sed omnia vti natura rerum constituitur non ad voluntatē hominū sed fortuito disparata procreantur. Ergo quibus locis nō sunt terrosi mōtes, sed disposita materiae qualitatē habentes, ignis vis per eius venas egrediens adurit eā, & quod molle est & tenerum, exurit quod autē asperum, relinquit, itaq; vti in campania exusta terra pulvis, sic in Hetruria excocta materia efficit carbunculus. Vtraq; autē sunt egregia in structuris, sed alia ī terrenis edificijs alia etiā in maritimis molibus habent virtutem. Est autē ibi materiae potestas mollior quā tophus, solidior, quā terra, quo penitus ab imo vebemētia vaporis adusto nonnullis locis procreatur id genus arenae, qd dicitur carbunculus.

De lapidinis.

Caput.

VII.

De calce & arena quibus varietatibus sint & quas habeāt virtutes dixi, sequitur ordo de lapidinis explicare, de quibus & quadrata saxa et cementorū ad aedificia eximūtur copiae & cōparatur. Hae autē inueniuntur esse disparibus & dissimilibus virtutibus. Sunt enim aliae molles, vti sunt circa urbē rubrae, Pallienses: Fidenates, Albanae, alie tēperate, vti Tyburinae, Amiterninae, Soractinae, & quae sunt his generibus nonnullae durae, vti siliceae. Sunt etiā alia genera: plura, vti in campania ruber & niger tophus, in vmbria & piceo & venetia albus, qui etiā serra dentata, vti lignū secat. Sed haec oīa q̄ mollia sūt, hāc habēt vtilitatē, qd ex his saxa cū sunt in exēpta, in ope facillime tractātur, & si sint in locis tectis, sustinēt laborē, sin autē in apertis et patētibus, gelicidijs & pruinis cōgesta, friātur et dissoluūtur, itē secundū oras maritimas ab alsugine exesa dissoluūt, neq; pfe

runt æstus, Tyburtina vero & que eodē genere sunt oīa
 sufferunt & ab oneribus & à tēpestatibus iniurias, sed
 ab igni non possunt esse tuta, simulq; vt sunt ab eo tacta
 dissiliunt & dissipantur, ideo quod temperatura natu-
 rali paruo sunt humore, item quod nō multū habent ter-
 reni, sed aeris plurimū & ignis. Igitur cū & humor &
 terrenum in his minus inest, tum etiā ignis tactu & vi
 vaporis ex his aere fugato penitus insequēs & interue-
 nientium vacuitates occupās feruescit, & efficit ea suis ar-
 dentia corporibus similia. Sunt vero itē lapicidine cōplu-
 res in finibus Tarquiniēsium quæ dicuntur anitiane, colo-
 re quidē, quemadmodū Albane, quarum officine maxime
 sunt circa lacum Vulsiniensem, item præfectura statonien-
 si, Eæ autem habent infinitas virtutes, neque enim his ge-
 licidiorum tēpestas neque tactus ignis pōt nocere, sed sunt
 firmæ & ad vetustatem ideo permanētes, quod parū ha-
 bent è naturæ mixtione aeris & ignis, humoris, autē tem-
 peratæ, plurimūq; terreni, ita spissis comparationibus so-
 lidatæ neq; ab tempestatibus, neq; ab ignis vehemētia no-
 centur. Id autem maxime indicare licet è monumētis quæ
 sunt circa municipium ferentis ex his facta lapicidinis.
 Nāq; habent & statuas amplas factas egregie, & mino-
 ra sigilla, floresque et achanatos eleganter sculptos, quæ cū
 sint vetusta, sic apparent recentia, vti si sint modo facta.
 Non minus etiā fabri ærarij de his lapicidinis in æris fla-
 tura formas habent comparatas, & ex his ad æs funden-
 dum maximas vtilitates, quæ si propē urbem essent, di-
 gnum esset, vt ex his officinis omnia opera perficerētur.
 Cū ergo propter propiuitatē necessitas cogat ex rubris la-
 picidinis, & palliensibus & quæ sunt vrbi proximæ co-
 pijs vt siqui voluerint sine vitijs perficere, ita erit præpa-
 randum. Cum ædificandum fuerit, ante biennium ea saxa

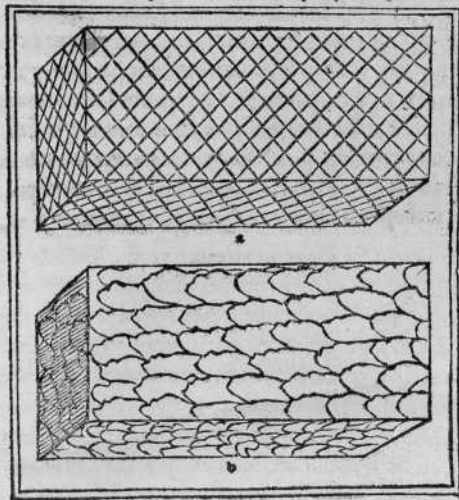
non hyeme sed astate eximantur & iacentia, permaneāt in locis patentibus, quæ autem à tempestatibus eo biennio tacta lasa fuerint, ea in fundamenta coniiciantur, cætera q̄ non erunt vitia, ab natura rerum probata, durare poterunt supra terram ædificata, nec solum ea in quadratis lapidibus sunt obseruanda, sed etiam in cementijs structuris.

De generibus structuræ & earum qualitatibus modis ac locis.

Caput.

VIII.

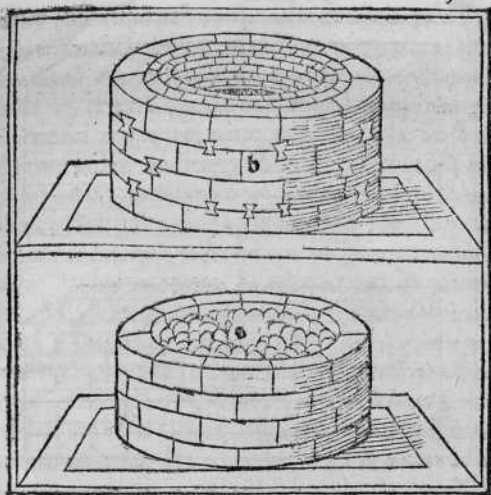
Structurarum genera sunt hæc, reticulatū quonunc omnes vtuntur, & antiquum, quod incertum dicitur, ex his venustius est reticulatū sed ad rimas faciendas ideo paratum, q̄ in omnes partes dissoluta habet cubilia & coagmenta, incerta vero cementa alia super alia sedentia inter seq; imbricata non speciosam sed firmiorem quàm reticulata, præstant structurā.



a. opus incertum.

b. opus reticulatū.

Vtrāq; autem ex minutissimis sunt instruēda, vti ma-
 teria ex calce & arena crebriter parietes satiati diutius cō-
 tineantur. Molli enim & rara potestate cum sint exiccā-
 sugendo ē materia succū, cum autem superarit & abūda-
 rit copia calcis & arenæ, paries plus habens humoris nō
 cito fiet euanidus, sed ab his cōtinebitur. Simul autem hu-
 mida potestas ē materia per cementorum raritatem: fue-
 rit exueta, tūc calx ab arena discedens dissoluitur. itemq;
 cementa non possunt cum his cohærescere, sed in vetustate
 parietes efficiunt ruinosos. Id autem licet animi cōterere
 etiam de nonnullis monumentis, quæ circa vrbe facta sunt
 ē marmore seu lapidibus quadratis, intrinsecisq; medio
 calata farcturis vetustate euanida facta materia, cemento-
 rumq; exueta raritate prouunt, & coagmentorū ab ruī-
 na dissolutis iuncturis dissipantur. Quod si quis noluerit
 in id vitium incidere, medio cauo seruato secundum or-
 thostatatas intrinsecus ē rubro saxo quadrato aut ex testa
 aut silicibus ordinarijs struat bipedales parietes, & cum
 ansis ferreis & plumbo frontes vinctæ sint. Ita enim nō
 acernatim sed ordine structum opus poterit esse sine vi-
 tio sempiternum, q̄ cubilia & coagmenta eorum inter
 se sedentia & iuncturis alligata non protrudēt opus ne-
 que orthostatatas inter se religatos labi patientur.



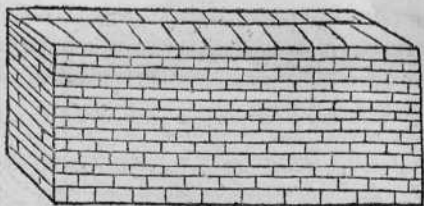
b. Ansa

a. Farcit
ra

Itaq; non est contemnenda græcorum structura. Non enim vtuntur è molli cemento polita, sed cum discesserūt à quadrato, ponunt de silice seu de lapide duro ordinariā & ita (vix lateritia struentes) alligant eorum alternis corijs coagmenta, & sic maxime ad æternitatē firmas perficiunt virtutes. Hæc autem duobus generibus struuntur, ex his vnum isodomum, alterum pseudisodomum appellatur. Isodomum dicitur, cum omnia coria æqua crassitudine fuerint structa, pseudisodomum, cum impares & inæquales ordines coriorum dirigunt.

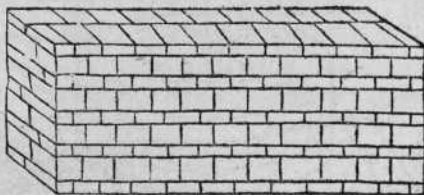
a. Isodo-
mum.

a



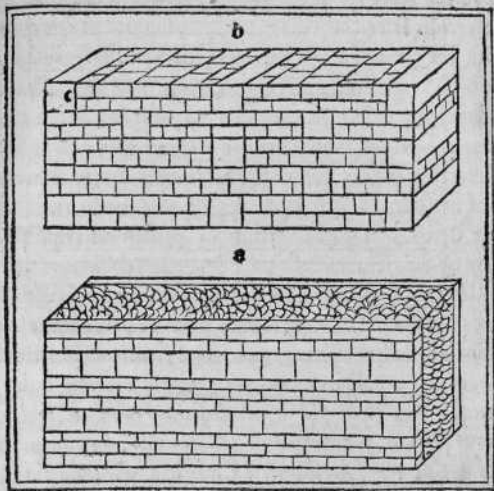
b. pseud-
sodomum.

b



Ea vtraq; sunt ideo firma, primū, q; ipsa cemēta sunt spissa & solida pprietate, neq; de materia possunt exugere liquorē, sed cōservāt ea in suo humore ad summā vetustatē, ipsaq; eorū cubilia primum plana & librata posita non patiuntur ruerē materiā, sed ppetua parietum crassitudine religata continēt ad summā vetustatem, altera est, quāμ εμω λεκτόν appellant, quā etiā nostri rustici vtiuntur. Quorum frontes polliuntur, reliqua itavti sunt nata, cum materiā collocata alternis alligant coagmētis. Sed nostri celeritati studētes erecta coria locātes frōtib; serviūt & in medio fārciunt frāctis separatim cū materia cementis, ita tres suscitantur in ea structura crustæ, duæ frōtium & vna media fārcituræ, Græci vero nō ita, sed plana collocātes, et lōgitudines coriorū alternis coagmētis in crassitudine instruētes nō media fārciunt, sed ē suis frōtatis per

petuū, & in vnā crassitudinem parietem consolidāt, & præter cetera interponunt singulos perpetua crassitudine vtraq; parte frōtatos, quos ΔΙΑΤΟΜΟΥΣ appellāt qui maxime religādo confirmant parietum soliditatem.



b. græca
structura
optima.

c. Diatomus.

a. Emplecton.

Itaq; si quis voluerit ex his cōmentarijs animaduertere & eligere genus structure, perpetuitatis poterit rationem habere. Nō enim quæ sunt è molli cemēto subtili facie venustatis, nō eæ possunt esse in vetustate nā ruinosæ. Itaq; cū arbitria cōium pietū sumūt, nō astimāt eos quāti facti fuerint, sed cū ex tabulis inueniunt eorū locatiōis precia, præteritorum annorū singulorū deducūt octogesimas & ita ex reliqua summa, partē reddi iubent pro his parietibus, sententiāq; pronunciant, eos nō posse plus q̄ annos octuaginta durare. De lateritijs vero dūmodo ad ppēdē

tūlū sint stātes, nihil deducitur, sed quāti fuerint olim fā-
 cti, tanti esse semper estimant. Itaq; nōnullis ciuitatibus et
 publicā opera, & priuatas domos etiā regias ē latere stru-
 ctas licet videre. Et primū Athenis murū, qui spectat ad
 hymetū mōtē & pētelēsem. Itē parietes in aede Iouis, &
 Herculis lateritias cellas, cum circa lapidea in aede episty-
 lia sint & colūnæ, in Italia Arretio vetustū egregie factū
 murū. Trallibus domū regibus attalicis factā, q̄ ad habitā-
 dum semp dat ei, qui ciuitatis gerit sacerdotiū. Itē Lacedæ-
 mone ē q̄busdā parietibus etiā picturæ excisæ interfectis
 lateribus inclusæ sunt in ligneis formis, & in comitium
 ad ornatū adilitatis Varronis & Murenæ fuerunt alla-
 te, Croesi domus quā Sardiniani cuius ad requiescēdū
 ætatis ocio seniorū collegio Υεσοβοϊαυ dedicauerūt. Item
 Alicarnassi potētissimi Regis Mausoli domus cū p̄cōnēssio
 marmorea oīa haberet ornata, parietes habet latere stru-
 ctos qui ad hoc tēpus egregiā p̄stant firmitatē, ita tectorijs
 operibus expoliti, vt vitri perluciditatē videātur habere,
 neq; is Rex ab inopia id fecit, infinitis enim vectigalibus
 erat fāctus, quod imperabat Carie toti, Acumen au-
 tem eius & solertiam, ad ædificia paranda sic licet
 consyderare. Cum esset enim natus Mylasis, & ani-
 maduertisset alicarnassi locum naturaliter munitum,
 emporiumque idoneum, portum vtilem ibi sibi do-
 mum constituit. Is autem locus est theatri curuaturæ si-
 milis. Itaq; ī imo secundum portū, forū est cōstitutum, per
 mediā autē altitudinis curuaturā precinctiōnemq; platea
 āpla latitudine facta, in qua media Mausoleū ita egregijs
 operibus est factum, vt in septē spectaculis numeretur, in
 summa arce media, Martis fānum habens statuam colos-
 si quā ακεόλιθου dicunt, nobili manu Telocharis fa-
 cta. Hanc autem statuam alij Telocharis, alij Timothei pu-

tant esse. In cornu autem summo dextro Veneris & Mer-
 curij fanum ad ipsum Salmacidis fontem. Is autem falsa
 opinione putatur Venereo morbo implicare eos, qui ex eo
 biberint. Sed hec opinio quare per orbem terrarum falso
 rumore sit peruagata non pigebit exponere. Non enim
 quod dicitur molles & impudicos ex ea aqua fieri, id po-
 test esse, sed ē eius fontis potestas perlucida, saporq; egre-
 gius. Cum autē Melas & Arenanias ab argis & troezen-
 ne coloniam communem eo loci deduxerunt, barbaros ca-
 ras & lelegas eiecerunt. Hi autem ad montes fugati se
 congregantes discurrebant, & ibi latrocinia facientes
 crudeliter eos vastabant, postea de colonis vnus ad eum
 fontem propter bonitatem aquæ quæstus causa tabernam
 omnibus copiis instruxit, eamq; exercendo eos barbaros
 allec[t]abat, ita singulatim decurrentes & ad cœtus conue-
 nientes ē duro feroq; more commutati in græcorum con-
 suetudinem & suauitatem sua voluntate reducebantur.
 Ergo ea aqua non impudico morbi vitio, sed humanitatis
 dulcedine mollitis animis barbarorū eā famā est adepta.
 Relinquitur nunc quoniam ad expliationem mœnium
 eorum sum inuectus, tota, vti sunt, definiam. Quemad-
 modum enim in dextra parte fanum est Veneris & fons
 superscriptus, ita in sinistro cornu regia domus, quam
 Rex Mausolus ad suam rationem collocauit. Conspici-
 tur enim ex ea ad dextram partem forum & portus,
 mœniumque tota finitio, sub sinistra secretus sub mon-
 tibus latens portus, ita vt nemo possit quid in eo ge-
 ratur aspicere nec scire, vt Rex ipse de sua domo re-
 migibus & militibus sine vlllo sciente quæ opus es-
 sent imperaret. Itaq; post mortem Mausoli Arthemisia
 vxore eius regnāte, Rhodij indignantes mulierem ipera-
 re ciuitatibus caræ totius armata classe p[er]fecti sunt, vt di-

regnum occuparent. Tum arthemisia cum esset id renun-
 tiatum, in eo portu abstrusam classem celatis remigibus,
 & epibatis comparatis, reliquos autem ciues in muro es-
 se iussit. Cum autem Rhodij ornatam classem in portum
 maiorem exposuissent, plausum iussit ab muro his darēt
 polliceriq; se oppidum tradituros, q. cū penetrassent intra
 murū, relictis nauibus inanibus. Arthemisia repēte fossa
 facta, in pelagus eduxit classem ex portu minore, & ita
 inuecta est in maiore expositis aut militibus & remigi-
 bus classem Rhodiorū inanem abduxit in aliū, ita Rhodij
 non habentes quo se reciperent in medio conclusi, in ipso
 foro sunt trucidati, ita Arthemisia in nauibus Rhodiorum
 suis militibus & remigibus ipositis Rhodium est profe-
 cta, Rhodij autem cum pspexissent suas naues laureatas
 venire, opinantes ciues victores reuerti, hostes receperūt,
 Tūc Arthemisia Rhodo capta, principibus occisis, tropheū
 in vrbe Rhodo suae victoriae constituit, aeneasq; duas sta-
 tuas fecit, vnam Rhodiorū ciuitatis, alterā suae imaginis,
 & istā figurauit Rhodiorū ciuitati stigmata imponentē,
 postea autem Rhodij religione ipediti (quod nefas est tro-
 phea dedicata remoueri) circa eū locū adificiū struxerunt,
 & id erecta graia statione texerunt, ne quis posset aspice-
 re, & id ἀβάτω vocitari iusserunt. Cum ergo tam ma-
 gna potentia Reges nō contempserint lateritiorum parie-
 tum structuras, quibus & vectigalibus & praeda saepius
 licitum fuerat nō modo cementitio aut quadrato saxo, sed
 etiam marmoreo habere, non puto oportere improbare,
 quae ē lateritia sunt structura facta adificia, dummodo
 recte sint perfecta. Sed id genus quid ita à populo Roma-
 no in vrbe fieri non oporteat exponā, quaeq; sunt eius rei
 causae & rationes nō pratermittam. Leges publicae nō p-
 ſuntur miore crassitudines, quam sesquipedales consti-

enī loco cōmuni, ceteri aut̃ parietes, ne spatia angustiora fierent, eadē crassitudine collocant, lateritiū vero (nisi diplinthiū, aut triplinthiū fuerint) sesquipedali crassitudi-
ne nō possunt plus quam vnā sustinere cōtignationem, in
ea aut̃ maiestate vr̃bis & ciuiū infinita frequētia innu-
merabiles habitationes opus fuit explicare. Ergo cum reci-
pere nō posset area planata tantā multitudinem ad habi-
tandū in vr̃be, ad auxilium altitudinis ædificiorū res ipsa
coegit deuenire. Itaq; pilis lapideis, structuris testaceis, pa-
rietibus cementitijs, altitudines extructæ, cōtignationibus
crebris coassatæ, & cœnaculorū ad summas vtilitates p̃fe-
ciunt, & despectationes. Ergo menianis & cōtignationē
bus varijs alto spatio multiplicatis populus Romanus
egregias habet sine impeditōe habitationes. Quoniā er-
go explicata ratio est, quid ita in vr̃be propter necessita-
tē angustiarum nō patiuntur esse lateritios parietes, cū ex-
tra vr̃bē opus erit his vti sine vitijs ad vetustatē, sic erit
faciendū. Summis parietibus structura testacea sub tegula
subijciatur altitudine circiter sesquipedali, habeatq; pro-
iecturas coronarum, ita vitari poterunt quæ solent in his
fieri vitia. Cum enim in tecto tegulæ fuerint fractæ, aut
a ṽetis deiectæ, qua possit ex hymbribus aqua ppluere, nō
patietur lorica testacea lædi laterem, sed proiectura corona-
rum reijciat extra perpendiculū stillas, & ea ratione ser-
uauerit integras lateritiorum parietum structuras. De ip-
sa autē testa, si sit optima, seu vitiosa ad structurā statim
nemo potest iudicare, q̃ in tempestatibus & æstate in te-
cto cum est collocata, tunc si firma est, probatur. Nā quæ
non fuerit ex creta bona, aut parū erit cocta, ibi se osten-
det esse vitiosam gelicidijs & pruina tacta, ergo quæ nō
in tectis poterit pati laborem, ea non potest in structura
oneri ferendo esse firma.

QVAEAMAVS OLOREGETNALICARNASSO SITV
EGREGIIS OPERIB? PERSTANT FVERXI NAMIN
SEPTE. SPECTCVLIS MYDINVMERABATIR AFFIGV
NATIO HIC EXTATA



Quare amxime ex veteribus tegulis tecti structi parietes firmitate poterunt habere, Craticij vero velim quidē ne inuenti essent. Quantū enim celeritate & loci laxamento p̄sunt, tantū maiori & cōmuni sunt calamitati, quod ad incēdia (vei fāsces) sunt parati. Itaq; satius esse videtur ipensa testaceorū in sumptu, q̄ cōpendio craticiorū esse in periculo. Etiā qui sunt in tectorijs operibus, rimas in ijs faciunt arectariorū & transuersariorū dispositione. Cū enim linuntur, recipiētes humorē turgescunt, deinde siccescendo cōtrahunt, & ita extenuati disrumpūt tectoriorū soliditatem, sed quoniam nonnullos celeritas, aut iopia,

aut independentis loci disseptio cogit, sic erit faciendū. Solum
 substruatur alte, vt sint intacti ab rudere & pavimento.
 Obruti enim in his cum sunt vetustate marcelli fiunt, de-
 inde subsidentes proclinantur & disrumpunt specie tecto-
 riorum. De parietibus & apparatiōe generatim materia
 eorum, quibus sint virtutibus & vitijs quēadmodū po-
 tui, exposui. De contignationibus autem & copijs earum
 quibus comparentur rationibus, & ad vetustatem non
 sint infirmæ, vt natura rerum monstrat, explicabo.

De materie cædenda.

Capit.

IX.

Ateries cædenda est à primo autumno ad idē
 m pus, quod erit antequā flare incipiat fauonius.
 Vere enim omnes arbores fiunt prægnantes,
 & omnes suæ proprietatis virtutem efferunt in frondes
 animaduersariosq; fructus. Cum ergo inanes & humi-
 dæ temporum necessitate fuerint, vanæ fiunt & raritati-
 bus imbecillæ, vt etiā corpora muliebria cū cōceperint, à
 foetu ad partū non iudicantur integra, neq; in venalibus
 ea cū sint prægnantia, præstatur sana, deo quod i corpore
 præseminatio crescēs ex oibus cibipotestatibus detrahit ali-
 mentum in se, & quo firmior efficitur ad maturitatē par-
 tus, eo minus patitur esse solidum idipsum, ex quo pro-
 creatur. Itaque edito foetu, quod prius in aliud genus in-
 crementi detrahebatur, cum ad disparationem procrea-
 tionis est liberatum, inanibus & patentibus venis in
 se recipit, & lambendo succum etiam solidescit, & re-
 dit in pristinam naturæ firmitatem. Eadem ratione au-
 tumnali tempore maturitate fructuum flaccescente
 fronde ex terra recipientes radices arborum in se suc-
 cum, recup. rantur & restituntur in antiquam solidita-

tem. At vero aeris hyberni vis comprimit & consolidat
 eas p id (vt supra scriptum est) tempus. Ergo si ea ratioe
 & eo tempore quod supra scriptum est, caditur, materies
 erit tēpestiua. Cadi aut ita oportet, vt incidat arboris cras-
 situdo ad mediā medullam, et relinquat, vti per eā exsicce-
 scat stillando succus. Ita qui inest in his inutilis liquor ef-
 fluens per torulū non patietur emori in eo saniem, nec cor-
 rumpi materiae qualitatē. Tunc autē cum sicca & sine stil-
 lis erit arbor, deiiciatur, & ita erit optima in vsu. Hoc au-
 tem ita esse licet animaduertere etiā de arbutis. Ea enim
 cum suo quāq; tēpore ad imum perforata astrantur, pro-
 fundunt ē medullis quem habēt in se superantem & vi-
 tiosum per foramina liquorem, & ita siccescendo reci-
 piunt in se diurnitatem, Qui autem non habent ex
 arboribus exitus humores intra concrecentes putrescūt,
 & efficiunt inanes eas & vitiosas. Ergo si stantes & vi-
 uae siccescendo nō senescūt, sine dubio cū eadē ad materiā
 deiiciūtur, cū ea ratioe curata fuerit, habere poterunt ma-
 gnas in aedificijs ad vetustatem vtilitates. Eae autē inter se
 discrepātes, & dissimiles habent virtutes, vti robur, vlmus,
 populus, cupressus, abies, & ceterae, quae maxime in
 aedificijs sunt idoneae. Nanque nō pōt id robur, quod abies
 nec cupressus, quod vlmus, nec ceterae easdem habent in-
 ter se natura rerū similitates, sed singula genera principio-
 rum proprietatibus comparata alios alij generis prestans
 in operibus effectus. Et primū abies aeris habens pluri-
 mū & ignis, minimūq; humoris & terreni, leuioribus
 rerū naturae potestatibus cōparata nō est ponderosa, Itaq;
 rigore naturali cōtenta non cito flectit ab onere, sed dire-
 cta permanet in contignatione, sed ea q; habet in se plus
 caloris, procreat & alit tarmitem, ab eo que vitiat. Etiāq;
 ideo celeriter accenditur, q; que inest in eo corpore raritas
 aeris

debenen
 tiempo

palma

aeris patens accipit ignē, et ita vehementē ex se mittit flā-
 mam, ex ea autē antequā est excisa, quę pars est proxima
 terrę, per radices excipiens ex proximitate humorē eno-
 dis & liquida efficitur, quę vero est superior, vehemētia
 calorē eductis in aera per nodos ramis, præcisa alte circi-
 ter pedes. XX. & per dolata propter nodationis duritiem
 dicitur esse fusterna, Ima autem cum excisa quadrisfluijs
 disparatur, eiecto torulo ex eadē arbore ad intestina ope-
 ra comparatur, & Jappinea vocatur, Cōtra vero quer-
 cus terrenis principiorū facietatibus abundans. parūq;
 habens humoris & aeris & ignis, cū ī terrenis operibus
 obruitur, infinitā habet aternitatē, ex eo, quod cū tangitur
 humore nō habens foraminū raritates, propter spissitatē
 non potest in corpore recipere liquorē, sed fugiēs ab humo-
 re resistit, & torquetur & efficit in quibus ē operibus
 ea rimosa. Esculus vero quod est omnibus principijs tem-
 perata, habet in ædificijs magnas vtilitates, sed ea cum in
 humore collocatur, recipiēs penitus perforamina liquorē
 eiecto aere & igni operatione humidæ potestatis vitiatur
 Cerrus, suber, fagus q; pariter habent mixtionē humoris
 & ignis & terreni, aeris plurimū, peruiā raritate hu-
 mores penitus recipiendo celeriter marcescunt. Populus al-
 ba & nigra, item salix, tilia, vitex ignis & aeris satiata
 atque humoris tēperata, parum terreni habentes, leuiori
 tēperatura cōparata, egregiā habere videntur in vsu ri-
 giditatem. Ergo cum non sint duræ terreni mixtione
 propter raritatem sunt candidæ, & in sculpturis commo-
 dā præstant tractabilitatem. Alnus autē quę proxima flu-
minū ripis procreatur, & minime materies utilis vide-
tur, habet in se egregias rationes, etenim aere est & igni
plurimo temperata, non multum terreno, humore paulo
Itaque quia non nimis habet in corpore humoris, in palu-

Sinnudo

not fusterna

not fusterna

offensē de
corina

fagus. 1.

haya. arbol

salix. e. sal
re. arboltilia. texa
arbol. oteabulmo. ne
grillo

stribus locis infra fundamenta aedificiorum palationibus
 crebre fixa recipiens in se qđ minus habet in corpore li-
 quoris, permanet immortalis ad aternitatē, & sustinet im-
 mania pōdera structuræ, & sine vitijs cōseruat. Ita quæ
 nō potest extra terrā paulum tempus durare, ea in humo-
 re obruta permanet ad diuturnitatē. Est aut maxime id cō-
 syderare Rauennæ, qđ ibi oīa opera et publica & priuata
 sub fundamētis eius generis habeāt palos. Vlmus vero et
 Fraxinus maximos habēt humores minimumq; aeris &
 ignis, terreni tēperata mixtione cōparatæ, sunt in operibus
 cum fabricantur lentæ & sub pōdere ppter humoris abū-
 dantiam non habent rigorem, sed celeriter pandāt, simul
 autem vetustate sunt aridæ facta aut in agro presecta,
 qui inest eis liquor stantibus, emoritur, fiuntq; duriores,
 & in cōmissuris & in coagmentatiōibus ab lentitudine
 firmas recipiunt catenationes. Itē Carpinus, qđ est mini-
 ma ignis & terreni mixtione, aeris aut & humoris sum-
 ma cōtinetur tēperatura, non est fragilis. sed habet vtilissi-
 mam tractabilitatē. Itaq; Graci quod ex ea materia iuga-
 iumentis cōparant, quod apud eos iuga, & ὕα vocitātur
 item & eam ὕειά appellat. Nō minus est admirā-
 dū de cupressu & pinu, qđ ex habentes humoris abundan-
 tiā equamq; caterorum mixtionem, ppter humoris satie-
 tatem in operibus solent esse pandæ, sed in vetustatē sine vi-
 tijs cōseruātur, quod is liquor, qđ inest penitus in corpori-
 bus earum habet amarū saporem, qui propter acritudinē
 nō patitur penetrare cariē, neq; eas bestiolas, quæ sunt no-
 centes. Ideoq; quæ ex his generibus opera constituuntur, p-
 manent ad aternam diuturnitatem. Item cedrus & iuni-
 perus easdē habēt virtutes & utilitates, sed quēadmodū
 ex cupressu et pinu resina, sic ex cedro oleū quod cedreum
 dicit, nascitur, quo relique res cū sūt vnctæ, (vti etiā libri)

palus
 fraxinus

alamo blan-
 co. vpon xv

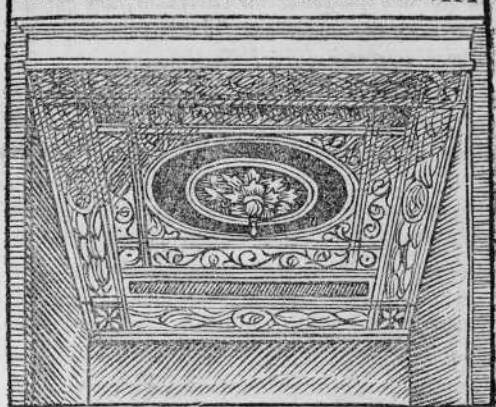
fraxinus.
 Tresno

Carpe-ar
 bol. anor do

nebru.

à tineis & à carie nō ledūtur, Arbores aut̃ eius sunt simi-
les cupſſeæ foliaturæ, materies vena directā, Ephesi in ade
ſimulachrū Dianæ & etiā lacunaria ex ea & ibi & in
ceteris nobilibus ſanis ppter æternitatē ſunt facta.

LACVNARI VTI COIS GENERIS FIGVRA.



Nascūtur aut̃ hæ arbores maxime Cretæ & Aphricæ
& nōnullis Syriæ regionibus. Larix vero q nō est notus
nisi his municipibus, q ſunt circa ripā fluminis Padi et lit-
tora maris Adriacici, nō ſolū ad ſucci vehemētī amaritate
ab carie aut̃ à tineā nō nocetur, ſed etiā flāmā ex igni nō
recipit, nec ipſe p ſe poteſt ardere, niſi (vti ſaxū in fornace
ad calcem coquendam) alijs lignis vratur, nec tamen tunc
flāmā recipit, nec carbonē remittit, ſed longo ſpatio tar-
de cōburitur, q̃ eſt minima ignis & aeris ē principijs tē-
peratura, Humore aut̃ & terreno materia ſpiſſe ſolidata

Larix. nō est
g. enē depin.

LIBER

non habens spatia foraminum, qua possit ignis penetrare, reijcitq; eius vim, nec patitur ab eo sibi cito noceri. propterq; pondus ab aqua non sustinetur, sed cum portatur aut in nauibus, aut supra abiegnas rates collocatur. Ea aut materies quemadmodum sit inuenta est causa cognoscere. Diuus Caesar cum exercitum habuisset circa alpes, imperauissetq; municipijs prestare commeatus, ibiq; esset castrum munitum, quod vocaretur Larignum, tunc qui in eo fuerunt naturali munitione confisi noluerunt imperio parere. Itaq; imperator copias iussit admoneri.



Erat aut ante eius castelli porta turris ex hac materia alternis trabibus transversis (vti pyra) inter se composita alte ut posset de summo sudibus et lapidibus accedentes repellere. tunc vero cum animauersum est alia eos tela praeter suas non habere, neque posse longius a muro propter pondus iaculari, imperatum est fasciculos ex virgis alligatos et facies arden-

tes ad eā munitionē accedētes mittere. Itaq; celeriter milites cōgesserunt. Postquā flāma circa illā materiā virgas cōprehendisset, ad cōlū sublata effecit opinionē, vti videre ē iam tota molles concidisse. Cū autē ea per se extincta esset & requieta, turrisque intacta apparuisset, admirās Cæsar iussit extra telorum missionem eos circūvallari. Itaq; timore coacti oppidani cum se dedidissent, quasitū vnde essent ea ligna, quæ ab igni nō læderentur, tunc ei demonstrauerunt eas arbores, quarum in his locis maxime sunt copię, & ideo id castellum larignum. item materies larigna est appellata. Hæc autem per Padum Rauennam deportatur, in colonia Fanestri, Pisauri, Anconæ, reliquisq; quæ sunt in ea regione municipijs præbetur, cuius materiei si esset facultas apportationibus ad urbem, maxime haberentur in ædificijs vtilitates, & si non in omnibus certæ tabulæ in subgrundijs circum insulas si essent ex ea collocatæ, ab traiectionibus incendiorum ædificia periculo liberarentur, quòd ea nec flammā nec carbonem possunt recipere, nec facere per se. Sunt autē eæ arbores folijs similibus pini, materies eorum prolixa tractabilis ad intestinum opus, non minus q̃ sappinea habetq; resinam liquidam mellis attici colore, quæ etiam medetur phthificis. De singulis generibus, quibus proprietatibus è natura rerum videantur esse comparatæ, quibusq; procreantur rationibus, exposui. Insequitur animaduersio quid ita, quod quæ in vrbe supernas dicitur abies deterior est, q̃ quæ infernas quæ egregios in ædificijs ad diuturnitatem præstat vsus, & de his rebus quæ admodum videantur è locorum proprietatibus habere virtutia aut virtutes, vti sint consyderatibus apertiora exponā.

De abiete supernate & infernate, cum Apennini descriptione,

Caput. X.

¶ iij

LIBER

m Ontis Apennini primæ radices ad Tyrrhen
 no mari in alpes & in extremas Hetruriæ
 regiones oriuntur. Eius vero montis iugum se

circūagens & media curuatura propè tangens oras ma-
 ris Adriatici pertingit circuitionibus cōtra fretū. Itaq; ci-
 terior eius curuatura, quæ vergit ad Hetruriæ campania-
 q; regiones, apricis est potestatibus, nāq; ipetus habet per
 petuos à solis cursu, vltior aut quæ est proclinata ad su-
 perum mare septentrionali regioni subiecta cōtinetur vm-
 brosis et opacis perpetuitatibus. Itaq; quæ in ea parte na-
 scuntur arbores, humida potestate nutritæ nō solum ipsæ
 augentur amplissimis magnitudinibus, sed earum quoq;
 venæ humoris copia repletae turgentes liquoris abundan-
 tia saturantur. Cū autē excisæ, & dolatæ vitalē potestatē
 amiserint venarum rigorem permutantes siccescēdo pro-
 pter raritatē sunt inanes & enanide, ideoq; in ædificijs
 non possunt habere diurnitatem. Quæ aut ad solis cur-
 sum spectatibus locis procreantur, non habentes interue-
 niorum raritates siccitatibus exsiccæ solidantur, quia sol
 nō modo ex terra labendo sed etiā ex arboribus educit hu-
 mores. Itaq; quæ sunt in apricis regionibus spissis venarū
 crebritatibus soliditate, non habētes ex humore raritatē,
 cum in materiam perdolantur reddunt magnas utilita-
 tes ad vetustatem. Ideo infernates quæ ex apricis locis ap-
 portantur meliores sunt, quā quæ ab opacis de superna-
 tibus aduehuntur. Quātum animo consyderare potui de
 copijs, quæ sunt necessaria in ædificiorū comparationibus
 & quibus temperaturis ē rerū natura principiorū ha-
 bere videantur mixtionem, quæq; insunt in singulis gene-
 ribus virtutes & vitia, vtī nō sint ignota ædificantibus
 exposui. Itaq; qui potuerint eorum præceptorū sequi præ-
 scriptiones, erūt prudentiores, singulorūq; generū vsum

ut. limade
 & contra / on
 & enol / abo
 & / onla / sol
 & / labentia
 & q / arela
 & / a / a / o / tra

eligere poterunt in operibus. Ergo quoniam de apparitionibus est explicatū, in cæteris voluminibus de ipsis ædificijs exponetur, & primum de deorum immortalium ædibus sacris, & de earum symmetrijs & proportionibus (vti ordo postulat) in sequenti perscribam.



M. VITRUVII DE ARCHITECTURA
LIBER TERTIVS.

Elphicus Apollo Socratem omnium sapiē-
tissimum pythiæ responsis est professus.
d Is autem memoratur prudenter doctissi-
meq; dixisse, oportuisse hominum pecto-
ra fenestrata & aperta esse, uti nō occul-
tos haberent sensus, sed patentes ad consyderandum, uti-
nāvero rerū natura sententiā eius secuta, explicata et appa-
rentia ea constituisset. Si enim ita fuisset, non solū laudes
aut vitia animorū ad manum aspicerentur, sed, etiā disci-
plinarum scientiæ, sub oculorum consyderatione subiectæ
non incertis iudicijs probarentur, sed & doctis & sciēti-
bus auctoritas egregia & stabilis adderetur. Igitur quo-
niam hæc non ita, sed uti natura rerum voluit, sunt cōsti-
tuta, nō efficitur ut possint homines obscuratis sub pecto-
ribus ingenijs, scientias artificiorū penitus latentes quem-
admodum sint iudicare. Ipsi autem artifices etiam si pol-
liceantur suā prudentiam, si non pecunia sint copiosi, seu
vetustate officinarum habuerint notitiam, aut etiam gra-
tia & forensi eloquentia nō fuerint periti, pro industria
studiorum auctoritates nō possunt habere, ut eis quod pro-
fidentur, scire id credatur. Maxime autem id animaduerte-
re possumus ab antiquis statuarijs & pictoribus, q̄ ex
his, qui dignitatis notas & commendationis gratiam ha-
buerunt æterna memoria ad posteritatem sunt permanē-
tes, uti Myron, Polycletus, Phydias, Lysippus ceteriq;, qui
nobilitatem ex arte sunt consecuti. Nāq; uti ciuitatibus ma-
gnis aut regibus aut ciuibus nobilibus opera fecerunt ita
id sunt adepti. At qui non minore studio & ingenio so-
lertiaq; fuerunt, nobilibus & humili fortuna ciuibus nō

minus egregie perfecta fecerunt opera, nullā memoriam sunt assecuti, q̄ hi non ab industria neq; artis solertia, sed à felicitate fuerunt deserti, vt Hellas Atheniēsis, Chion corinthius Myagrus phoceus, pharax ephesius, Bedas bizantius, etiamq; alij plures. Nō minus item pictores, vt Aristomenes thasius, Polycles, & Atramitenus, Nicomachus ceteriq; quos neq; industria, neq; artis studium, neq; solertia defecit, sed aut rei familiaris exiguitas, aut imbecillitas fortunæ, seu in ambitione certationis contrariorum supertio, obstitit eorum dignitati. Nec tamen est admirandum, si propter ignorantiam artis virtutes obscuratur, sed maxime indignandum, cum etiam saepe blandiatur gratia cōiuniorum à veris iudicijs ad falsam probationē, ergo (vti Socrati placuit) si ita sensus & sententiæ scientiæq; disciplinis auctæ perspicuæ & per lucide fuissent, non gratia neq; ambitio valeret, sed si qui veris certisq; laboribus doctrinarum peruenissent ad scientiam summam, eis vltro opera traderentur. Quoniam autem ea non sunt illustria neq; apparentia in aspectu, vt putamus oportuisse, et anuaduerto potius indoctos quā doctos gratia superare, nō esse certandum iudicans cum indoctis ambitioē, potius his præceptis editis ostēdā nostræ scientiæ virtutem. Itaq; Imperator in primo volumine tibi de arte, & quas habeat ea virtutes, quibusq; disciplinis oporteat esse auctum architectum exposui, & subieci causas, quid ita earum oporteat eum esse peritum, rationesq; summæ architecturæ partitione distribui, finitionibusq; terminari. Deinde, quod erat primum & necessarium, de mœnibus quemadmodū eligatur loci salubres ratiocinationibus explicui, vtiq; qui sint & è quibus regionibus singuli spirent deformationibus grammicis ostendi, platearumq; & vicorum, vti emendatæ fiant distributiones in mœnibus docui, & ita

LIBER

finitionem primo volumine constitui. Item in secundo de materia quas habeat in operibus vtilitates & quibus virtutibus è natura rerum est comparata peregi, nunc in tertio de deorum immortalium ædibus sacris dicam, et vt; oporteat perscriptas esse exponam.

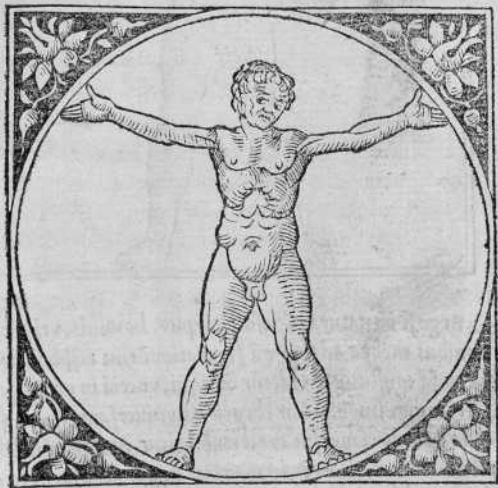
De sacrarum ædium compositione & symmetrijs et corporis humani mensura. Caput. I.

Dium compositio cōstat ex symmetria, cuius rationē diligentissime architecti tenere debēt

Ea autem petitur à proportionē quæ græcè ἀνάλογια dicitur. Proportio est ratæ partis mēbrorum in omni opere totiusq; commodulatio, ex qua ratio efficitur symmetriarum. Namq; nō potest ædes vlla sine symmetria atq; proportionē rationem habere compositiōis, nisi vti ad hominis bene figurati membrorum habuerit exactam rationem. Corpus enim hominis ita natura composuit, vti os capitis à mento ad frontē summam et radices imas capilli esset decimæ partis. Item manus palma ab articulo ad extremum medium digitum tantūdem, caput à mento ad summum verticem octauæ. Tantūdem ab cervicibus imis, ab summo pectore ad imas radices capillorum sextæ, ad summum verticem quartæ. Ipsius autem oris altitudinis tertia pars est ab imo mento ad imas nares, nasus, ab imis naribus ad finē mediū superciliorū tantūdem ab ea fine ad imas radices capilli, vbi frōs efficitur, itē tertiæ partis. Pes vero altitudinis corporis sextæ, Cubitus quartæ, pectus itē quartæ, reliqua quoq; membra suos habent cōmensus pportionis, quibus etiā antiqui pictores et statuarij nobiles vsi, magnas & infinitas laudes sunt assecuti. Similiter vero sacrarum ædiū mēbra ad vniuersam

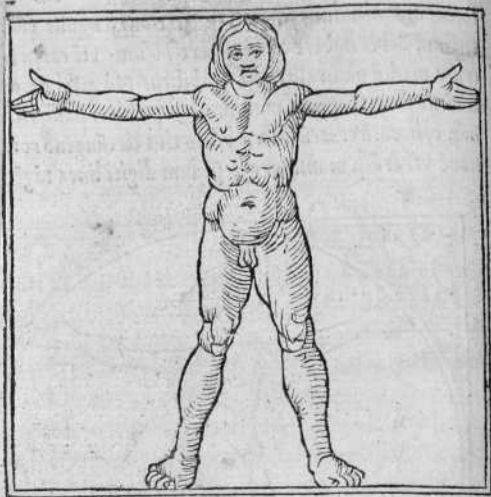
mentum / caput
caput de lab
v a a de rump
calabra /
ar calms /
la / mtr d de
la mtr d de
vtr mtr d de
vtr mtr d de
vtr mtr d de

totius magnitudinis summā ex partibus singulis cōueniē-
tissimū debēt habere cōmensurū respōsum. Itē corporis cē-
trum mediū naturaliter est vmbilicus. Nā q; si homo col-
locatus fuerit supinus manibus & pedibus pānsis, circū-
niq; collocatū centrū, in vmbilico eius circūagēdo rotūda-
tionē vtrarūq; manuum & pedum digiti linea tāgētur.



Non minus quemadmodum schema rotationis in corpore efficitur, itē quadrata designatio in eo inuenitur. Nam si à pedibus imis ad summum apud mensum erit, eaq; mensura relata fuerit ad manus pansas, inuenietur eadem latitudo, vti altitudo quemadmodum area, quæ ad normam sunt quadratæ.

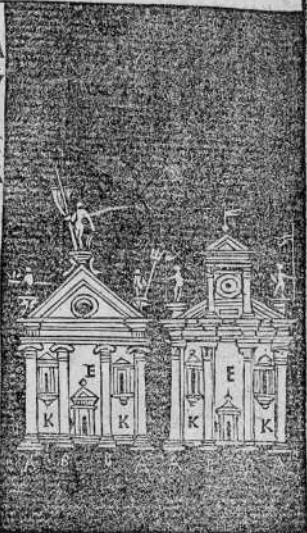
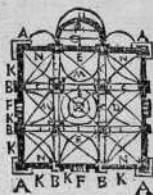
es Schema. atis. ~~quod~~ figurae suarum



Ergo si ita natura cōposuit corpus hominis, vti ppor-
tionibus mēbra ad summā figurationē eius respondeant,
cū causa constituisse vidētur antiqui, vt etiā in operū per-
fectionibus singulorū mēbrorū ad vniuersam figuræ spe-
ciem habeāt ^{in se} comensus ^{propter figurā} exactionē. Igitur cum in oībus ope-
ribus ordines traderēt, id maxime in adibus deorū, in q-
bus operū laudes & culpæ æternæ solent permanere. Nec
minus mēsurarū rationes, q̄ in oībus operibus vidētur ne-
cessariæ esse, ex corporis mēbris collegerūt, vti digitū, pal-
mū, pedē, cubitū, & eas distribuerunt in pfectū nume-
rum, quē Græci τέλειον dicūt. pfectū aut antiqui institue-
runt numerū, qui decē dicitur, nanq; ex manibus denarius
digitorum numerus, ex digitis vero palmus, & ab pala-
mo pes est inuentus.

EXÆDIV SACRARV PRINCIPIIS E QVIB9
CONSTAT FIGVRAR. ASPECTVS. ET PRI
MV INANTIS. QVOD GRÆCAE. ΝΑΥΓ
ΕΝ ΓΑΡΑ ΣΑΓΙΝ. DICTVR.

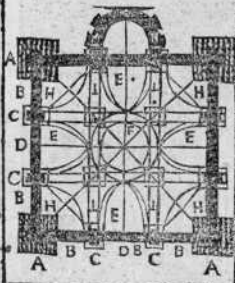
SVPRQ3 FASTI
GIV SVME TRIA
EA COLLOCATV
QVÆCV DETI
CVLIS INTEROC
P. T. SEV INTER
Φ. Ψ. Γ. SVB CO
ROA INDICATR.



Sicut aut in vtrisque palmis ex articul'is ab natura de-
cem sunt pfecti, ita etiā Platoni placuit esse eū numerū ea
re pfectum, q̄ ex singularibus rebus, quæ μὲν αὖτ' ἐς ἀπὸς
Græcos dicuntur, pficitur decussis, q̄ simulac vndecim aut
duodecim sunt factæ, q̄ superauerint, non possunt esse
perfectæ, donec ad alterum decussim pervenerint.

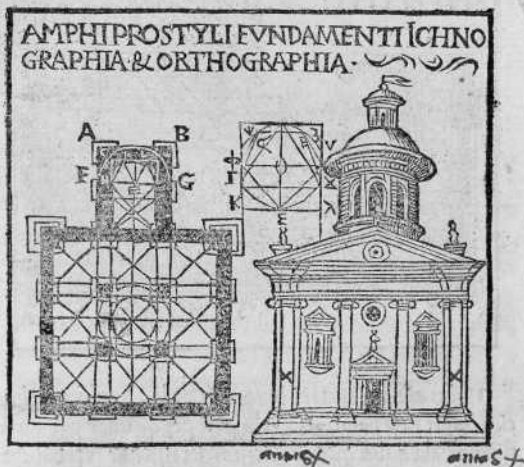
PROSTILI IDEA HABES OIA QVE AD MO^m
IN ANIS. COLVNAS AVTEM CONTRA A
TAS AGVIARES DVAS. SVPROQZ EPISTYLIA
VTI IN ATIS & DEXAC SINISTRA IVERS
RIS SINGVIA.

REMO TVMVT. POSTICV.
HEMICVCIATV SERV IET
FIGVRE FRONTI
AMPHIPROSTILITICVM
SIMILE ERIT
SIGNA. G. M. N. ET. SIC
EST POSPRONAE. A. B. C. D.



Singulares em̄ res particulae sunt eius numeri, Mathe-
matici vero contra disputantes ea re pfectum esse dixerunt
numerū, qui sex dicitur, q̄ is numerus habet partitiones
eorū rationibus sex numero cōuenientes, sic sextantē vnū
trientē duo, semissem tria, bessem, quem διμοιρον dicunt
quatuor, quintariū, quem πενταμοιρον dicunt, quinq̄, per
fectū sex. Cum ad supputationem crescat, supra sex adie-
cto asse ἑπεντοον, cum facta sunt octo, quod est tertia ad-
iecta, tertiariū qui τριτοος dicitur, dimidia adiecta cū
facta sūt nonē, sesquialterū qui διμολιός appellatur, dua
bus partibus additis & decussi factō, besalterum, quem
ἑνδικομοιρον vocitant, in vndecim numero qđ adie ct

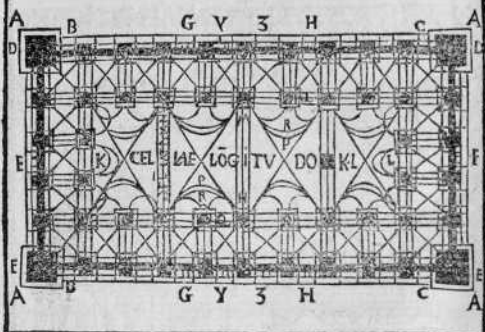
Sunt quoque quintariū, qđ ἐν τῷ πεντάκοντο, dicūt Duodecim autē qđ ex duobus simplicibus numeris est effectus διὰ τῶν λαοίων. Non minus etiā quod pes hominis altitudinis sextā habet partem, ita etiā ex eo quod pficitur pedum numero, corpus his sex altitudinis terminando eum perfectū cōstituerunt, cubitumq; aduerterunt ex sex palmis constare digitisq; vigintiquatuor.



Ex eo etiam videntur ciuitates græcorum fecisse, vti quēadmodū cubitus est sex palmorū, ita in drachma quæque eo numero vterentur. Illæ enim æreos signatos (vti asses) ex aquo sex quos obolos appellāt, quadrātesq; obolorū, que alij dichalca nōnulli trichalcha dicunt, pro digitis vigintiquatuor in drachma cōstituerūt. Nostri autē primo decem fecerunt, antiquum numerum, & in denario

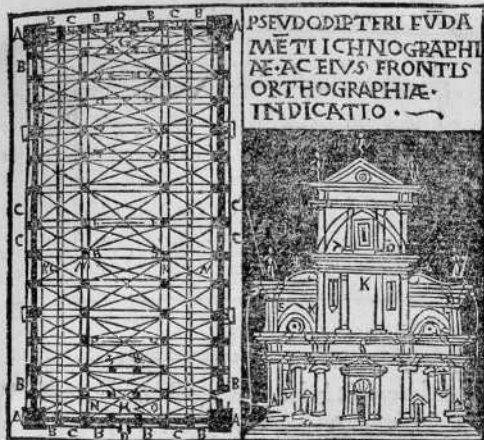
denos aereos asses cōstituerūt, & ea re cōpositio nūmi ad hodiernū diē denarij nomē retinet, etiāq; quartā eius partē quod efficiebat ex duobus assibus & tertio semisse, sester tium vocitauerunt. Postea qm̄ aiaduenterūt vtrosq; numeros esse perfectos et sex, & decē, vtroq; in vnum coniecerunt & fecerunt perfectissimum decussissexis.

PERIPTERI FVNDAMENTI ICHNOGRAPHIA.
EX QVA AD TOTIVS AEDIS ORTHOGRAPHIAM.
FACILLIME PERIT ARCHITECTI PERVENIRE POSSVNT.



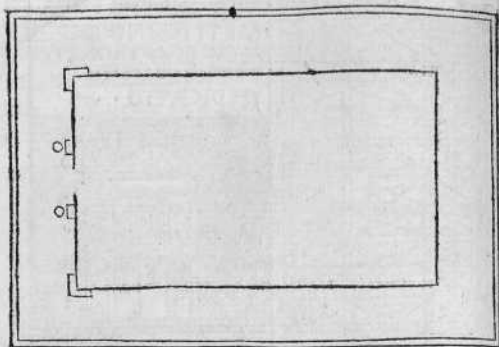
Huius aut rei auctorē inuenerūt pedē, E cubito enim cū dempti sunt palmi duo, relinquit pes quatuor palmorū. Palmus aut habet quatuor digitos, ita efficitur vti habeat pes sexdecim digitos, & totidē asses æracius denarius. Ergo si cōuenit ex articulis hoīs nūerū inuētū esse, & ex mēbris separatis ad vniuersam corporis speciē ratæ partis cōmēsus fieri rñsum relinqt vt suscipiamus eos, q. etiā aedes deorū immortalīū cōstituētes, ita mēbra operū ordinauerūt, vt pportionibus & symmetrijs separata atq; vniuersa conuenientes efficerentur eorum distributiones.

Edium

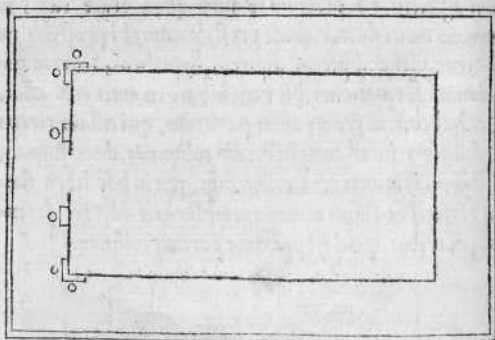


Edium autem principia sunt, è quibus constat figurarum aspectus, & primum in antis quod græce $\nu\alpha\omega\varsigma$ $\epsilon\upsilon\tau\alpha\pi\alpha\sigma\tau\alpha\varsigma$ dicitur, deinde prostylos, amphi prostylos, peripteros, pseudodipteros, dipteros, hypethros, Horum exprimunt formationes, his rationibus. In antis erit ædes, cum habebit in fronte antas parietum, qui cellam circumcludunt, & inter antas in medio columnas duas supraque fastigium symmetria ea collocatum, quæ in hoc libro fuerit perscripta. Huius autem exemplar erit ad Tres fortunas, ex tribus, quod est proxime portam collinam.

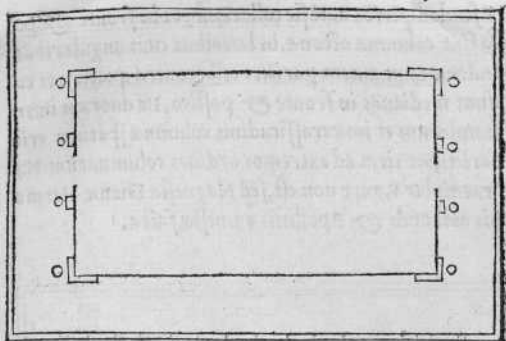
G



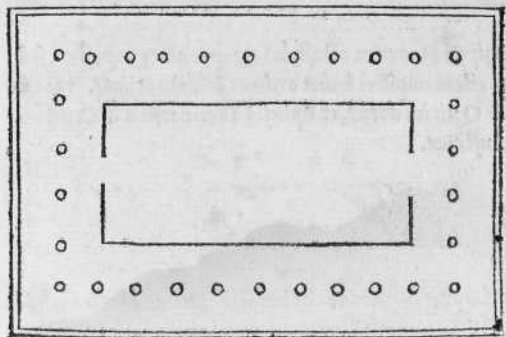
Prostylos omnia habet, quēadmodū in antis, colūnas
 aut contra antas angulares duas supraq; epistylia, quēad-
 modū et in antis & dextra ac sinistra in versuris singula
 Huius exēplar est in isulatiberina in æde Iouis & fanni.



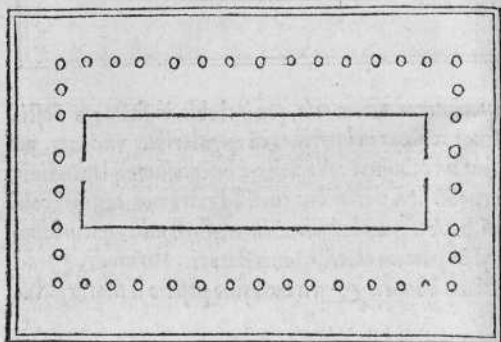
Amphiprostylos oia habet ea, q̄ pstylos, ptereaq; ha-
 bet i postico ad eundem modum columnas & fastigium.



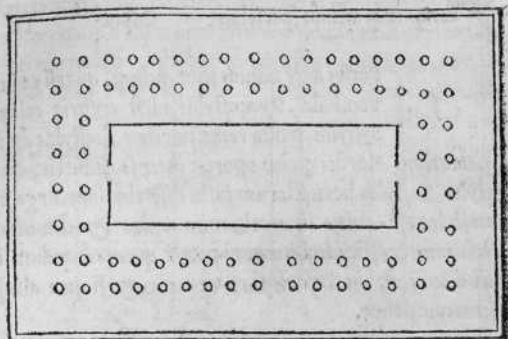
Peripteros autem erit, quæ habebit, in fronte & postico senas colūnas in lateribus cū angularibus vndenā, ita vt sint hæ columnæ collocatæ, vt intercolumnij latitudinis interuallū sit à parietibus circū ad extremos ordines colūnarū, habeatq; ambulationē circa cellam ædis, quemadmodū est in porticu Metelli, Iouis statoris, Hermodii, & ad Mariana honoris & virtutis sine postico à Mutio facta.



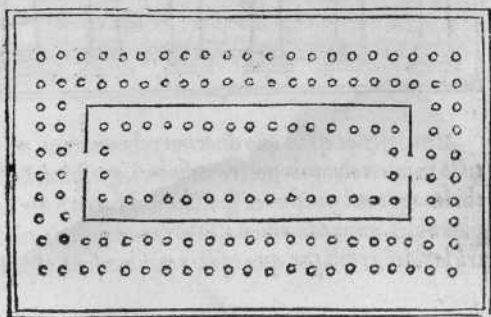
Pseudodipteros autē sic collocatur, vt in fronte & postico sint columnæ octonæ, in lateribus cum angularibus quindenæ. Sunt autem parietes cellæ contra quaternas columnas medianas in fronte & postico, Ita duorum inter columniarum et imæ crassitudinis columnæ spatium erit à parietibus circa ad extremos ordines columnarum. Huius exemplar Romæ non est, sed Nagnesiæ Dianæ Hermonigenis alabandi & Apollinis amnestæ facta.



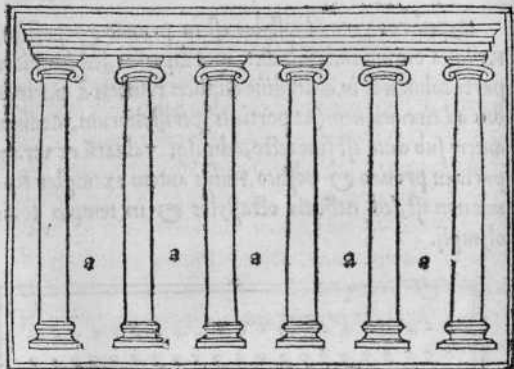
Dipteros autem octastylus & pronaos & postico, sed circa ædem duplices habet ordines columnarum, vti est ædes Quirini dorica, et Ephesiæ Dianæ ionica à Ctesiphōte constituta.



Hypethros vero edicastylos est in prona & postico,
 Reliqua omnia eadem habet, quæ dipteros, sed interiore
 parte columnas in altitudine duplices remotas à parietibus
 ad circuitiōnem (vt porticus) peristyliorum, Medium
 autem sub diuo est sine tecto, aditusq; valuarū ex vtraq;
 parte in prona & postico. Huius autem exemplar Ro-
 mæ non est, sed Athenis octastylos & in templo Iouis
 olympij.

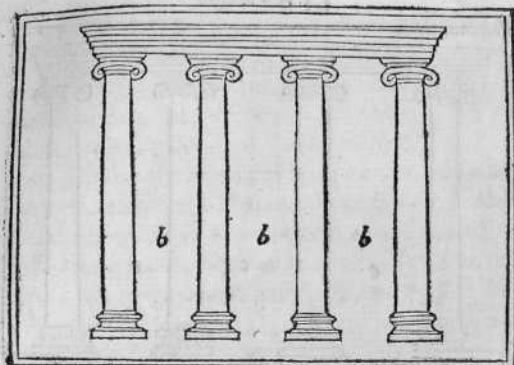


Pecies autē ædium sunt quinque, quarū ea sunt
S vocabula, Pycnostylos, idest crebris colūnis
 Systylos, paulo remissioribus, diastylos āplius
 patentibus, Rarius quā oportet inter se diductis, areo=
 stylos, Eustylos iternallorum iusta distributione. Ergo pyc=
 nostylos est, cuius intercolumnio vnius & dimidiatæ
 columnæ crassitudo interponi potest, quemadmodum est
 diui Iulij, & in Caesaris foro Veneris, & si quæ alie sic
 sunt compositæ.



4. Inter=
 colūniarū
 bus vni=
 et dimi=
 diatæ co=
 lūnæ cras=
 situdo in=
 terposita
 est.

Item systylos est in quo duarum columnarum crassi=
 tudo in intercolumnio poterit collocari, & spirarū plin=
 thides æque magnæ sint eo spatio, quod fuerit inter duas
 plinthides, quemadmodum est Fortune equestris ad thea=
 trū lapideū, et reliquæ, quæ eisdē ratiōibus sunt cōpositæ.

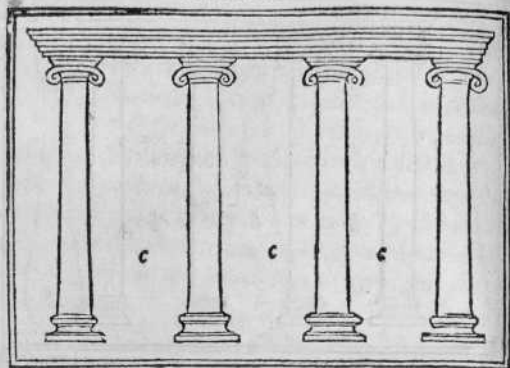


b. Inter
colūnia
qbusdua
rū colum
narū cras
situs in
terposita
est.

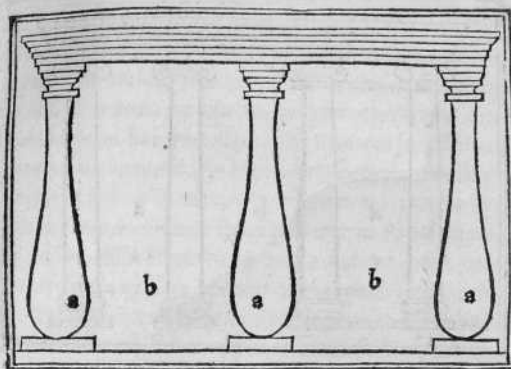
Hæc vtraq; generavitiosum habent vsum, Matres enī
familiarum cum ad supplicationem gradibus ascendunt,
non possunt p̄tercolumnia amplexæ adire, nisi ordines
fecerint. Item valuarum aspectus obstruitur columnarum
crebritate, ipsaq; signa obscurantur. Item circa ædem pro
pter angustias impediuntur ambulationes. Diastyli autem
hæc erit compositio, cum trium columnarum crassitudi
nem intercolumnio interponere possumus, tanquam est
Apollinis & Dianæ ædis. Hæc dispositio hanc habet diffi
cultatem, q̄ epistylia propter intervallorum magnitudinē
franguntur.

G iij

e. Interco
lūnia qui
bus triū
colūnarū
crassitu =
do iterpo
sita est.



In areostylis autem nec lapideis nec marmoreis epistylis vti datur, sed imponendæ de materia trabes perpetuæ, & ipsarum ædium species sunt barycæ, barycephalæ humiles, latæ, ornantq; signis fictilibus aut æreis inauratis earum fastigia tuscanico more, vti est ad circum maximum Cereris & Herculis, Pompeiani item capitolij.



a. baryæ
phalæ.
b. iterco=
lūnioruz
spacia ut
cuiq; pla
cet.

Reddenda nunc est eustyli ratio, quæ maxime probabili
lis & ad vsum & ad speciem & ad firmitatem ratio=
nes habet explicatas, nāq; facienda sunt in intervallis spa=
tia duarum columnarum & quartæ partis colūnæ crassi=
tudinis, mediumq; intercolumnium, vnum, quod erit in
fronte, alterum quod erit in postico, trium columnarum
crassitudine. Sic enim habebit & figurationis aspectum
venustum & aditus vsum sine impeditionibus, & circa
cellam ambulatio auctoritatem.

A line drawing of four classical columns supporting a horizontal entablature. The columns are labeled 'a' and 'b' from left to right. The first and third columns are labeled 'a', and the second and fourth columns are labeled 'b'. The columns have papyrus capitals and are set on a tiered base. The entablature consists of a simple horizontal beam with a decorative molding on top.

tetra / eng. úeg. v / quatro / ~~quatro~~ / en latin
hexa / eng. úeg. o / seys / en latin /

Et quā; nihil imminuit, sed sine desyderio superu aciorū cō
 seruanit auctoritatem totius operis distributione. Pter o=
 matos enim ratio & columnarum circum ædem disposi
 tio ideo est inuenta, vt aspectus propter asperitatem inter
 columniarum haberet auctoritatē. Præterea si ex imbriciū
 aquæ vis occupauerit, & interluserit hominum multitu
 dinem, vt habeat in æde circūq; cellam cum laxamēto libe
 ram moram. Hæc autem ita explicantur in Pseudodipte=
 ris ædium dispositionibus, quare videtur acuta ma=
 gnaq; solertia effectus operum Hermogenes fecisse, reli=
 quisseq; fontes, vnde posteri possent haurire disciplina=
 rum rationes. ædibus areostylis columnæ sic sunt faciendæ,
 vti crassitudines earum sint partis octauæ ad altitudines.
 Item in diastilo dimetienda est altitudo colūnæ in partes
 octo & dimidiam, & vnius partis columnæ crassitudo
 collocetur, in systilo altitudo diuidatur in nouem & di=
 midiam partem, & ex eis vna ad crassitudinem colum=
 næ detur, item in pycnostylo diuidenda est altitudo in par=
 tes decem, & eius vna pars facienda est columnæ crassi=
 tudo, eustyli autem ædis columnæ (vt diastyli) in octo par=
 tes altitudo diuidatur, & dimidiam, & eius vna pars
 constituatur in crassitudine imi scapi, ita habebitur p ra=
 ta parte intercolumniarum ratio. Quemadmodum enim
 crescunt spatia inter colūnas, proportionibus adaugendæ
 sunt crassitudines scaporū. Namq; si in areostylo nona aut
 decima pars crassitudinis fuerit, tenuis & exilis appare
 bit, ideo quod per latitudinem intercolūniarum aer con=
 sumit, & imminuit aspectus scaporum crassitudinē, con=
 tra vero pycnostylis si octaua pars crassitudinis fuerit p
 pter crebritatē, & angustias intercolūniarum, tumida et
 inuenuſtam efficiet speciem, itaq; generis operis oportet
 persequi symmetrias etiamq; angulares columnæ crassio

scapoq; columnæ
 pter asperitatem

angustia. e. i. singulæ p. scapo
 angustias singulæ p. scapo

scapoq; columnæ
 pter asperitatem

LIBER

res faciendæ sunt ex sua diametro quinquagesima parte, quæ ab aere circuncidunt, & graciliores esse videntur aspicientibus: ergo quod oculos fallit, ratiocinatione est exequendum, contracturæ autem in summis columnarum hypotrachelijs ita faciendæ videntur, uti si columna sit ab minimo ad pedes quinos denos, ima crassitudo diuidatur in partes sex & earum partium quinque summa constituatur, item que erit ab quindecim pedibus ad pedes viginti, scapus imus in partes sex et semissem diuidatur, ex earumque partium quinque & semisse superior crassitudo columnæ fiat. Item quæ erunt à pedibus viginti ad pedes triginta scapus imus diuidatur in partes septem, earumque sex summa contracturæ perficiatur, quæ autem ab triginta pedibus ad quadraginta alta erit, ima crassitudo diuidatur in partes septem & dimidiam, ex his sex & dimidiam in summo habeat contracturæ ratione, quæ erunt à quadraginta pedibus ad quinquaginta, item diuidendæ sunt in octo partes, & earum septem in summo scapi hypotrachelio contrahantur, item si quæ altiores erunt his, eadem ratione pro rata constituentur constructuræ, hæc autem propter altitudinis intervallum scædantis oculi speciem fallunt, quamobrem adiunguntur crassitudinibus temperaturæ, venustatem enim persequitur visus, cuius si non blandimur voluptati proportionem & modulorum adiectionibus, uti id in quo fallitur temperatione adaugeatur, vastus & inuenuustus conspicientibus remittetur aspectus, de adiectione quæ adijciuntur in medijs columnis quæ apud Græcos *ΕΥΤΑΚΤΗΣ* appellatur, in extremo libro erit formata ratio eius, quemadmodum mollis & conueniens efficiatur.

De foundationibus & columnis atque earum ornatu et epystylijs tam in locis solidis, quam in congestitijs.

vstructionis fundationes

f eorum operum fodiantur

(si queant inueniri) ab soli

do, & in solidum, quantum ex ampli

tudine, operis pro ratione videbitur

extruantur, quæ structura per totum

solum quàm solidissima fiat, supraq;

terram parietes extruantur sub colum

nis dimidio crassiores, quàm colum

næ sunt futuræ, vti firmiora sint infe

riora superioribus, quæ stereobatæ

appellantur, nam excipiunt onera,

spirarūq; proiectoræ non procedat ex

tra solidum. Item supra, parietis ad eū

dem modum crassitudo seruanda est,

interualla aut concameranda aut soli

danda fistulationibus, vti distinean

tur. Sin autem solidum non inuenietur

sed locus erit congestitiū ad imum in medijs

aut paluster, tunc is locus fodiatur, exi

naniaturq; & palis alneis, aut olea

gineis, aut robusteis vstilatis configura

tur, subliceq; machinis adigantur,

quàm creberrimæ, carbonibusq; ex

pleantur interualla palorum, & tunc

structuris solidissimis fundamenta

impleatur, extructis aut fundamētis,

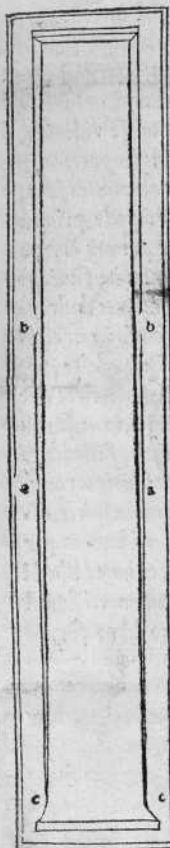
ad libramētū stylobatæ sunt collocadi,

supra stylobatas columnæ disponēdæ

quæadmodū supra scriptū est, siue in pycnostylo quæamo

dū pycnostyla, siue si stylo, aut dyastylo aut eustylo, quæad

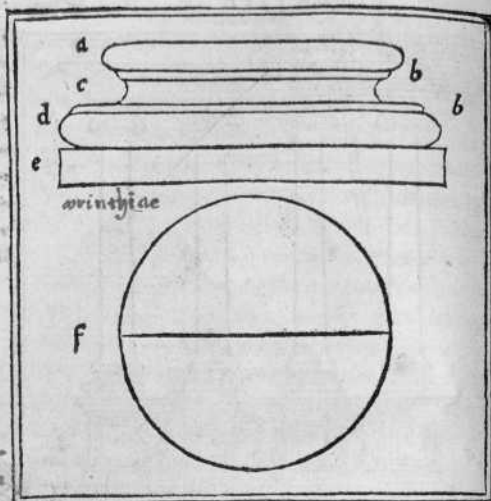
modū suprascripta sūt et constituta, i Areostylis em liber



1116
 tas est quantum cuiq; libet, constituendi, sed ita columnæ
 in peripteris collocantur, ut quot intercolumnia sunt in
 fronte, totidem bis intercolumnia fiant in lateribus. Ita
 enim erit duplex longitudo operis ad latitudinē. Namq; q
 columnarum duplicationes fecerunt, errauisse videntur,
 q vnum intercolumnium in longitudine plus q oporteat, p
 currere videtur. Gradus in fronte ita constituendi sunt,
 ut sint semper impares, namq; cum dextro pede primus
 gradus ascendatur, item in summo templo primus erit po
 nendus, crassitudines autem eorum graduum ita finiēdas
 censeo, ut neq; crassiores dextante, neq; tenuiores dodran
 te sint collocatæ, sic enim durus non erit ascensus, retractio
 nes autem graduum, nec minus quā sesquipedales, nec
 plus quā bipedales faciendæ videntur, item si circa ædē
 gradus futuri sunt ad eundem modum fieri debent, sin au
 tem circa ædem ex tribus lateribus podium faciendum
 erit, ad id constituatur, uti quadræ, spiræ, trunci, coronæ,
 lis, ad ipsum stylobatam qui erit sub columnæ spiris, cō
 ueniant, stylobatam ita oportet exæquari, uti habeat per
 medium adiectionē p scamillos impares, si enim ad libellā
 dirigetur, alueolatus oculo videbitur, hoc autem uti scamil
 li ad id conuenientes fiant, item in extremo libro forma
 & demonstratio erit descripta.



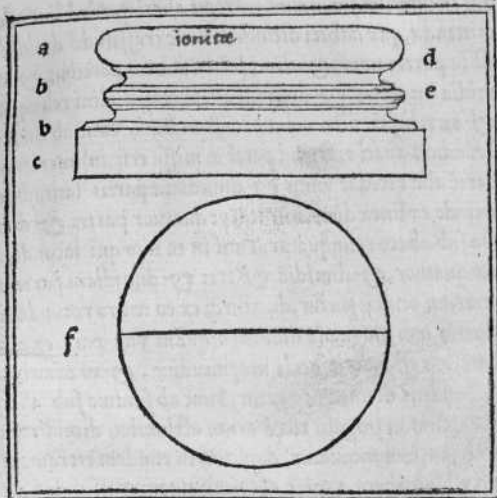
a. torus su-
perior.
b. quadre-
c. scotia si-
ue trochi-
lus.
d. torus i-
ferior
e. plinth?
f. modu-
lus &
imæ colū-
næ crassi-
tudo.



1a
Sin autem ionicæ erunt faciendæ, symmetriæ earū sic erunt constituendæ, vti latitudo spiræ quoquo versus sit colūnæ crassitudinis adiecta crassitudine quarta et octava altitudo vti atticurgis, ita & eius plinthos reliquūq; pter plinthon qd erit tertia pars crassitudinis columnæ, diuidatur in partes septem, inde triū partiū torus q est in summo, reliquæ quatuor partes diuidendæ sunt aqualiter, & vna pars fiat cū suis astragalis & supcilio superior trochilus, altera pars inferiori trochilo relinquatur, sed inferior maior apparebit ideo, q habebit ad extremā plinthū proiecturam, Astragali faciendi sunt octauæ partis trochili, proiectura erit spiræ pars octaua & sextadecima crassitudinis columnæ.

spiris

Ente de la puyapn aloye d'or mēna q d'apn de fepor de elat de
tobnfa en fepor de l'apn de fepor de l'apn de fepor de l'apn de
pūm a fepor de l'apn de fepor de l'apn de fepor de l'apn de



a. torus
 b. trochilus
 c. plinth
 d. supercilium
 e. astragali
 f. modus
 lus etiam
 columnæ
 crassitudinis

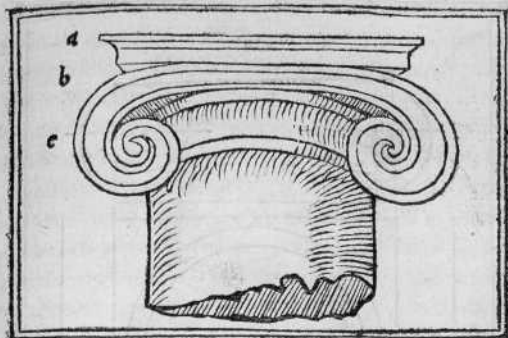
Spiris perfectis & collocatis, columnæ sunt medianæ
 in pronao & postico ad ppendiculū medij centri collocā
 dæ. Angulares aut, quæq; è regione earū futurae sunt in la
 teribus ædis dextra ac sinistra, vti partes interiores, quæ
 ad parietes cellæ spectant, ad perpēdiculum latus habeant
 collocatū. Exteriores aut partes vti dicāt se earū cōtractu
 ra, Sic enim erūt figuræ cōpositionis ediū cōtracturæ insta
 ratioe exactæ. Scapis colūnarū statutis, capitulorū ratio si
 puluinata erūt, his symmetrijs cōfirmabūt, vti quā cras
 sus imus scapus fuerit addita octauadecima parte scapi, ab
 acus habeat longitudinē & latitudinē, crassitudinē cum
 volutis eius dimidiā. Recedēdū aut est ab extremo abaco
 in interiorē partē frōtibz volutarū parte duodenigesima
 & eius dimidiā, & secundum abacum in quatuor parti

In p. 1. u. q. a. m. a. d. b. u. s. f. i. n. g. r. a. q. s. e. m. p. o. n. e. d. e. t. o. s. m. H. e. r. p. h. u. s. o. b. o. r. e. l. i. b.
 In p. 1. u. q. a. m. a. d. b. u. s. f. i. n. g. r. a. q. s. e. m. p. o. n. e. d. e. t. o. s. m. H. e. r. p. h. u. s. o. b. o. r. e. l. i. b.
 In p. 1. u. q. a. m. a. d. b. u. s. f. i. n. g. r. a. q. s. e. m. p. o. n. e. d. e. t. o. s. m. H. e. r. p. h. u. s. o. b. o. r. e. l. i. b.
 In p. 1. u. q. a. m. a. d. b. u. s. f. i. n. g. r. a. q. s. e. m. p. o. n. e. d. e. t. o. s. m. H. e. r. p. h. u. s. o. b. o. r. e. l. i. b.

LIBER

bus volutarum secundum extremi abaci quadrā lineā demittendā, quæ catheti dicuntur, Tunc crassitudo diuidēda est in partes nouē, & dimidiā, ex nouem partibus & dimidia vna pars, & dimidia abaci crassitudini relinquatur & ex reliquis octo voluta constituatur, Tunc ab lineā q̄ secundum abaci extremā partē demissa erit, in interiorē partē alia recedat vnius & dimidiatæ partis latitudine, Deinde ex lineā diuidatur ita, vt quatuor partes & dimidia sub abaco relinquatur, Tunc in eo loco qui locus diuidit quatuor, & dimidiā, & tres & dimidiam partem, centrum oculi signetur, ducaturq; ex eo centro rotunda circinatio, tam magna in diametro, quā vna pars ex octo partibus est, ea erit oculi magnitudine, & in ea catheto respondens diametros agatur, Tunc ab summo sub abaco inceptum in singulis tetratorum actionibus dimidiatum oculi spaciū minuatur, donec in eundem tetrantem, qui est sub abaco, veniat, Capituli autem crassitudo sic est faciēda, vt ex nouem partibus & dimidia partes præpendant infra astragalum summi scapi. Cymatio adempto abaco & canali reliqua sit pars. Proiectura autem cymatij habeat extra abaci quadrā oculi magnitudinem, Puluinorum balthei ab abaco hanc habeant proiecturam, vti circini centrum vnum cum sit positum in capituli tetrante, & alterum diducatur ad extremum cymatium, circum actum baltheorum extremas partes tangat, Axes volutarum ne crassiores sint, q̄ oculi magnitudo volutaq; ipse sic cedantur, vti altitudinis habeant latitudinis suæ duodecimam partem.

[illegible]

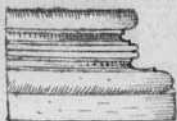
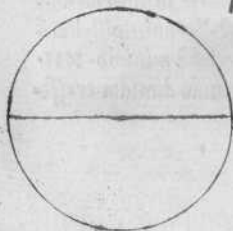


a. cymatium.
b. abacus
c. voluta.

Hæ erunt symmetriæ capitulorum, quæ columnæ futu-
re sunt ab minimo ad pedes. XV. Quæ supra erūt reliqua
habebunt ad eundem modum symmetrias, Abacus autem
erit longus & latus, q̄ crassa colūna est ima, adiecta par-
nona, uti quo minus habuerit altior columna contractum
eo ne minus habeat capitulum suæ symmetriæ proiecturū
& in altitudine ratæ partis adiectionem, De volutarum
descriptionibus uti ad circinum sint rectæ involutæ, quem
admodum describantur in extremo libro forma & ra-
tio earum erit subscripta.

H 漢

nuna q la sahita dela melhora del aprie el pnia no habiauer
 mas de la q la aluna a fite suere mas del gaba anadirente
 la portemina del giraso dela aluna p en unte se bo
 la aluna se ena se mada fite q abaxo



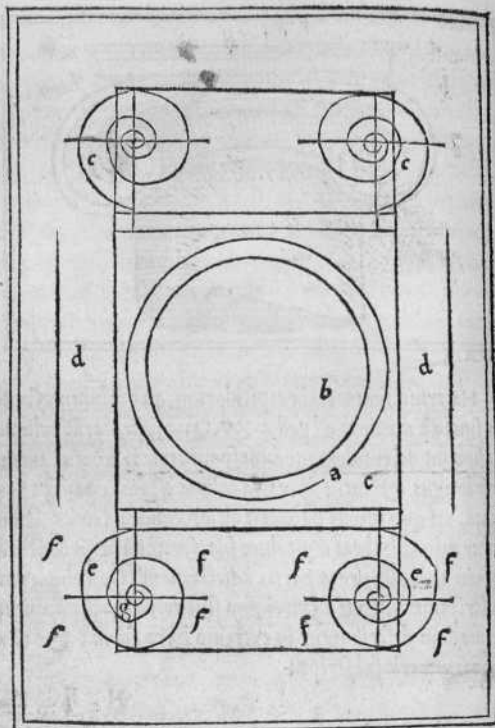
a. imas
pi colūne
crassitu =
do.

b. sūma
eiusdē cō
tractura
et ima cā
pituli
crassitu =
do.

c. capituli
abacis.

d. modu =
lus sum =
ptus ab
ima capi
columnæ
crassitu =
dine.

e. voluta
f. tetrâtes
g. oculus.



Capitulis perfectis deniq; in summis columnarum scā
pis, non ad libellam, sed ad æqualem modulum collocatis,
vti quæ adiectio in stylobatis facta fuerit, in superioribus
membris respondeat symmetria epistyliorum. Epistyliorū
ratio sic est habenda, vt si colūne fuerint à minimo. XII.
pedum ad. XV. pedes, epistylij sit altitudo dimidia crassie

tudinis imæ columnæ, Item ab .XV. pedibus ad viginti co-
lumnæ altitudo dimetiatur in partes .XIII. & vnus par-
tis altitudo epistylj fiat. Item si à .XX. ad .XXV. pedes di-
uidatur altitudo in partes duodecim & semissem, et eius
vna pars epistylium in altitudine fiat. Item si à .XXV. pe-
dibus ad .XXX. diuidatur in partes duodecim, & eius
vna pars altitudo fiat. Itē scdm ratam partem ad eūdem
modum ex altitudine columnarum expediendæ sunt alti-
tudines epistyliorum. Quo enim altius oculi standit acies
non facile perferat aeris crebritatem, dilapsa itaq; altitu-
dinis spatio, & viribus extrita, incertam modulorum re-
nuntiat sensibus quantitatem, quare semper adiiciendum
est rationis supplementum in symmetriarum membris,
vt cum fuerit in altioribus locis opera, aut etiam ipsa co-
lossicoterā certā habeant magnitudinum rōnē, Epistylj la-
titudō in imo, quæ supra capitulum erit, quanta crassitu-
do summe columnæ sub capitulo erit, tanta fiat, summum
quantum imus scapus, Cymatium epistylj septima parte
sue altitudinis est faciendum, & in proiectura tantundē
reliqua pars præter Cymatium diuidenda est in partes.

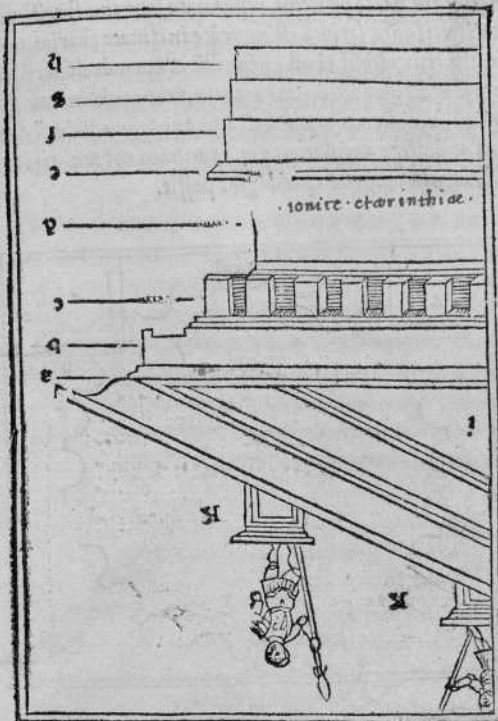
XII. & earum trium prima fascia est facienda, secunda
quatuor, summa quinq; Item Zophorus supra epistylium
quarta parte minus, q̄ epistylium, Sin autem sigilla designa-
ri oportuerit, quarta parte altioreni, q̄ epistylium, vti au-
toritatem habeant sculpturæ, Cymatiū sue altitudinis par-
tis septimæ, proiectura cymati, quanta eius crassitudo, Su-
pra Zophorum denticulus est faciendus tam altus, q̄ epi-
stylj media fascia, proiectura eius, quantum altitudo. In-
tersectio, quæ græce μετοχη dicitur, sic est diuidenda vti
denticulus altitudinis sue dimidiam partem habeat in
fronte, Cuius autem intersectionis huius frontis ē tribus
duas latitudinis partes habeat, huius cymatium altitudi-



vnus parte d'elias
anorifon as
to balagrad
na/et d'os los
dentellon
tand d'acade
vno de spart
scantio y do
schynavsa
pantam yu
na q' la npar
ta d'ura d'el
dentellon
expensu
afare frefo

a d' d'ur i mers fectip m'and se d'etamāna q' los d' d'ur
q' n'us tengu d' d'antho l'ant'at q' t'inent d' alto y el d'
rabo/o ap'antam' h'ad' t'ener d' m'ar'is m'eros d' r'anch
d' p'ant' r'om'us p'esto p' a f'ip'ant' r'el' d' m'ellon' d' p'ant'
la f'radilla ad'los d' m'ellon' d' f'at' d' m'ellon' d' p'ant'

dinis eius sextam partem, Corona cum suo cymatio præ
 ter simam, quantum media fascia epistylii, Proiectura co
 ronæ cum denticulo facienda est, quantum erit altitudo à
 Tophoro ad summum coronæ cymatium, & omnino om
 nes ecphoræ venustiores habent speciem, quæ quantū alti
 tudinis, tantundem habeāt proiecturæ, Tympani autem q
 est in fastigio, altitudo sic est facienda, vt fons coronæ ab
 extremis cymatijs tota dimetiatur in partes nouem et ex
 eis vna pars in medio cacumine tympani constituatur,
 dum contra epistylia columnarūq; hypotrachelia ad per
 pendiculum respondeant, Coronæ quæ supra tympanum
 fiunt, æqualiter imis præter simas sunt collocandæ, insu
 per coronas simæ quas græci ἐπιτῆρι Δας dicunt, facien
 de sunt altiores octaua parte coronarū altitudinis, Acrote
 ria angularia tam alta, quantum est tympanum medium,
 mediana altiora octaua parte, q̃ angularia.



i. acroteria.

i. tympanum.
 a. sima.
 b. corona
 c. denticulus.
 d. Zophorus.
 e. cymatium.
 f. tertia fascia.
 g. secunda fascia.
 h. prima fascia.

Membra oia quæ supra capitula colūnarū sunt futura. i. epistylia Zophori, corona, tympana, fastigia, acroteria inclināda sunt in frōtis suæ cuiusq; altitudinis parte. xij. iō q̄ cū steterimus cōtra frōtes, ab oculo lineæ duæ si extēse fuerit, et vna tetigerit imā opis partē, altera summā, q̄ sūmā tetigerit: lōgiōr fiet, ita quo longior visus lineæ in su-

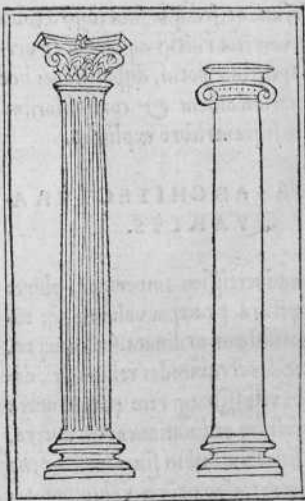
aquæ per tegulas in canalē ne deiiciatur per intercolumnia, neq; transeuntes perfundat, sed quæ sunt contra columnas videantur emittere vomētia ructus aquarum ex ore. Edium ionicarum, quā aptissime potui, dispositiones hoc volumine descripsi, doricarum autem & corinthiarum quæ sint proportionēs in sequenti libro explicabo.

M. VITRUVII DE ARCHITECTVRA.
LIBER QVARTVS.

Um animaduertissem Imperator, plures de architectura præcepta voluminaq; cōmentariorum non ordinata, sed incepta, vti particulas errabundas reliquisse, dignam & vtilissimam rem putavi antea disciplinæ corpus ad perfectam ordinationem perducere, & perscriptas in singulis voluminibus singulorum generū qualitates explicare. Itaq; Cæsar primo volumine tibi de officio eius & quibus eruditum esse rebus architectum oporteat, exposui, Secundo de copijs materiæ, è quibus ædificia constituuntur, disputavi, tertio autē de ædiū sacrarum dispositionibus, & de earum generum varietate, quasq; & quot habeant species, earumq;, quæ sunt in singulis generibus, distributiones, ex tribusq; generibus quæ subtilissimas haberent proportionibus modulorum qualitates, ionicæ generis mores docui. Nunc hoc volumine de doricis corinthiisq; institutis & omnibus dicam eorumq; discrimina & proprietates explicabo.

De tribus generibus columnarum origines & inuentiones. Caput. I.

c. capitulum corinthium.
 d. capitulum ioni-
 cum.
 a. columna ionica.
 b. columna corinthia.
 e. spira attica.
 f. spira ioni-
 ca.



c. Columna
 corinthia
 præter ca-

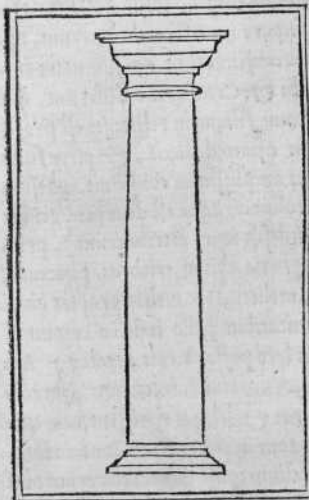
pitula omnes symmetrias habent uti ionicæ, sed capitulorum altitudines efficiunt eas pro rata exceliores, et graciliores quæ ioniæ capituli altitudo tertia pars est crassitudinis columnæ corinthiæ tota crassitudo scapi, igitur quæ duæ partes est crassitudine columnarum capitulis corinthiorum adijciuntur efficiunt excelitate speciem earum

graciliorem. Cætera membra, quæ supra columnas imponuntur, aut è doricis symmetrijs, aut ionicis moribus, in corinthijs columnis collocantur, quod ipsum corinthium genus. propriam coronarum reliquorumque ornamentorum non habuerit institutionem, sed aut è triglyphorum rationibus muti in coronis, & i epistylis guttæ dorico more disponuntur, aut ex ionicis institutis Trophori sculpturis ornati cum denticulis & coronis distribuuntur, ita e generibus duobus capitulo interposito, tertium genus in operibus est procreatum. E' columnarum enim formativibus trium generum factæ sunt nominationes, dorica, ionica, corinthia, è quibus prima & antiquitas dorica est nata. Namque Achaia Peloponssusque tota domus hellenis, et opticos nymphæ filius regnavit, isque Argis vetusta civi-

Itē Iunonis templum ædificauit eius generis fortuito for-
mæ phanum, deinde iisdem generibus in cæteris Achaïæ
ciuitatibus, cum etiamnum non esset symmetriarum ra-
tio nata. Postea autem quā Athenienses ex responsis
Apollinis delphici communi consilio totius hellados tre-
decim colonias vno tempore in Asiam deduxerunt, du-
cesq; in singulis colonijs constituerunt, & summam im-
perij partem Ioni Xuthi & Creusæ filio dederunt, quē
etiam Apollo delphis suum filium in responsis est profes-
sus, isque eas colonias in Asiam deduxit, & cariae fines
occupauit, ibiq; ciuitates amplissimas constituit, ephesum
miletum, myunta (quæ olim ab aqua est deuorata, cuius
sacra & suffragium milesijs iones attribuerunt), prie-
nem, samum, teon, colophona, chium, erithras. phoceam,
Clazomenas, lebedum, meliten. Hæc melite propter ciuiū
arrogantiam ab his ciuitatibus bello indicto communi
consilio est sublata, cuius loco postea Regis Attali & Ari-
sinoes Beneficio Smyrneorum ciuitas inter ionas est rece-
pta. Hæ ciuitates cum caras & lelegas eiecissent, eam ter-
ræ regionem à duce suo Ione appellauerunt Ioniam ibiq;
templa deorum immortalium constituentes cœperunt pha-
na ædificare, & primum Apollini pannionio adem, vti
viderant in Achaia, constituerunt, & eā Doricam appel-
lauerunt, q; in doricon ciuitatibus primum factam eo ge-
nere viderunt, in eā ade cum voluissent columnas collo-
re non habētes symmetrias earum, & quærentes quibus
rationibus efficere possent, vti et ad onus ferendū essent
idoneæ, et in aspectu probatā haberent venustatem, dimē-
si sunt virilis pedis vestigium, & cum inuenissent pedē
sextā partem esse altitudinis in homine, ita in columnam
trāstulerūt, et qua crassitudine fecerūt basim scapi, tātum

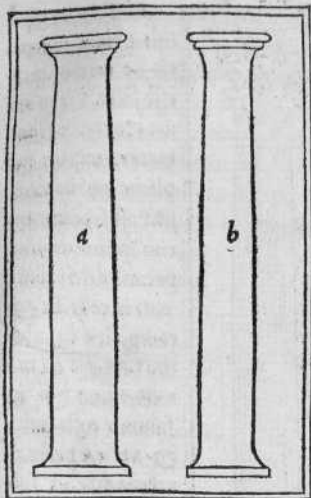
LIBER

eam sexies cum capitulo in altitudinem extulerunt, ita do-
rica columna virilis corporis proportionem, & firmita-
tem, & venustatem in ædificijs præstare coepit.



Item postea Dianæ
constituere adem quæ
rentes noui generis
speciem, iisdem vesti-
gijs ad muliebrem trā
stulerunt gracilitatem
& fecerunt primum
columnæ crassitudinē
altitudinis octaua par-
te, vt haberent speciē
exælsiorum basi spirā
supposuerunt pro cal-
æro, capitulo volutas,
vti capillamēto concre-
spatos cincinnos præ-
pēdentes dextra ac sini-
stra collocauerūt, et cy-
matijs & encarpis p

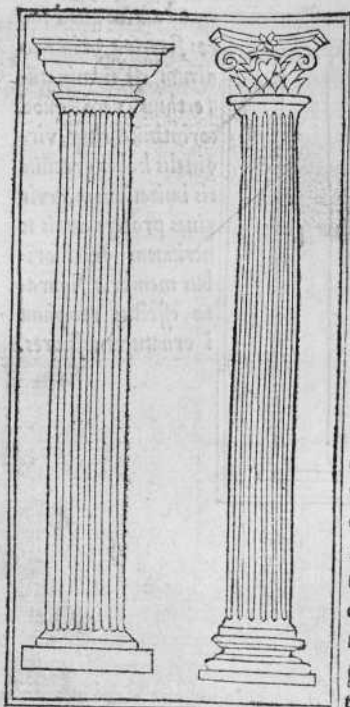
crinibus dispositis frōtes ornauerūt, truncoq; toto strias,
vti stolarū rugas matronali more demiserūt, ita duobus di-
scriminibus columnarū inuentiōē, vnā virili sine ornatu
nudā specie, alterā muliebri subtilitate, & ornatu sym-
metriaq; sunt imitati. Posterius vero elegātia subtilitateq;
iudiciorum progressi, & gracilioribus modulis delecta-
ti, septem crassitudinis diametros in altitudinem colum-
næ doricæ ionice octo semis constituerunt.



Id autem quod Iō= nes fecerunt, primo io= nicum est nominatū. Tertium vero quod corinthiū dicitur, vir= ginalis habet gracilita= tis imitationem, q̄ vir gines propter ætatis te= neritatem graciliori= bus membris figura= tæ effectus recipiunt ī ornatu venustiores.

a. crassi= tudinem habet lō= gitudinis septimaz partem. b. crassi= tudo est vna ex partibus octo & dimidia longitu= dinis.

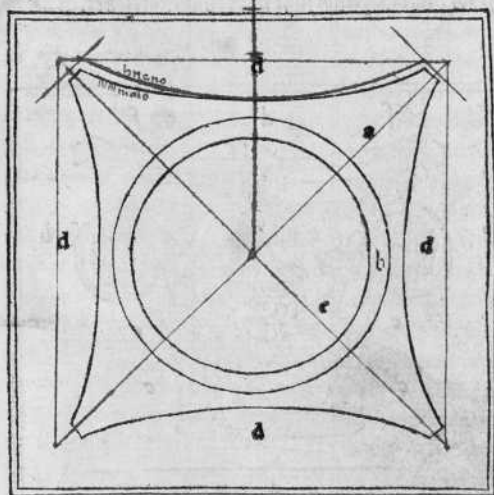
a. colūna
dorica
striata.
b. colūna
ionica
striata cū
capitulo
tamen co
rinthio et
spira at=
tū.



Eius autem capi-
tuli prima inuen-
tio sic memoratur
esse facta, Virgo ci-
uis Corinthia iam
matura nuptijs im-
plicata morbo deces-
sit. Post sepulturam
eius quibus eavina
poculis delectabat,
nutrix collecta &
composita in cala-
tho pertulit ad mo-
numentum & in
summo collocavit,
& uti ea perma-
nerent diutius sub
diuo, tegula texit,
Is calathus fortui-
to supra achati ra-
dicē fuerat colloca-
tus. Interī pōdere
pressa radix achā-
thi media folia et ca-

lilos circa vernum tempus profudit, cuius cauliculi se-
cundum calathi latera crescentes, & ab angulis tegulae pō-
deris necessitate expressi flexuras in extremas partes vo-
lutarum facere sunt coacti, Tunc Callimachus qui propter
elegantiam & subtilitatem artis marmoreae ab Athenien-
sibus catatechnos fuerat nominatus, praeiens hoc monu-
mentum animaduertit eum calathum, & circa foliorum
nascentem teneritatem, delectatusq; genere & formae

monitate ad id exemplar columnas apud corinthios fecit,
symmetriasq; constituit, ex eoq; in operū perfectionibus
corinthij generis distribuit rationes, Eius autem capituli
symmetria sic est facienda, vti quanta fuerit crassitudo
imæ columnæ, tanta sit altitudo capituli cum abaco, Abaci
latitudo ita habeat rationem, vt quanta fuerit altitudo, bis
tanta sit diagonios ab angulo ad angulum, spacia enim ita
iustas habebunt frontes quoquoersus,



a. abacus.
b. crassitu
do imi sca
pi colūnæ
c. crassitu
do hypo
trachelij.
d. contra
ctura frō
tis abaci.

Latitudinis frontes sinuentur introrsus ab extremis
angulis abaci, suæ frontis latitudinis nona. Ad imum

LIBER

capituli tantam habeant crassitudinem quantā habet summa columna, præter apothesiſ & astragalū, Abaci crassitudo septima capituli altitudinis. Dempta abaci crassitudine diuidatur reliqua pars in partes tres, ex quibus vna imo folio detur, secundū folium mediam altitudinem teneat, cauliculi eādem altitudinē habeāt, & quibus folia nascuntur proiecta, vti abacū excipiant, quæ ex cauliculorū folijs natæ procurrunt ad extremos angulos volutæ minoresque helices intra suum medium qui sunt in abaco, floribus subiecti scalpantur, Flores in quatuor partibus quanta erit abaci crassitudo, tam magni formentur, Ita his symmetrijs corinthia capitula suas habebunt exactiōnes.

a. modū
lus eximi
scapi co=
lūne sum
ptus.
b. voluta
c. folium.
d. flos.
e. caulicu=
li.
f. abacus.



Sunt autem quæ iisdem columnis imponuntur capitulorum genera varijs vocabulis nominata, quorū nec proprietates

prietates symmetriarū nec columnarū genus aliud nomi-
nare possumus, sed ipsorum vocabula traducta & com=
mutata ex corinthijs & puluinatis, & doricis videmus,
quorum symmetrie sunt in nouarum sculpturarum trans=
latæ subtilitatem.

De ornamentis columnarum.

Caput.

II.

a. hæc pri-
ma; descri-
ptio est q̄
habet cō-
moda spa-

Voniam tia.

q̄

autē de b. columē

generi = c. anterij-

bus colūnarū origi-

nes et inuētiōes su-

pra sūt scriptæ, nō q̄ habet

alienū mihi videt̃ maiora

ijsdē rationibus de

ornamētis eorū quē

admodū sūt p̄gna f. templa-

ta, & q̄bus princi-

pijs & originibus

inuenta dicere, In

adificijs oībus insu-

per collocat̃ mate-

riatio varijs voca-

bulis nominata. Ea

autem vti in nomi-

nationibus, ita in

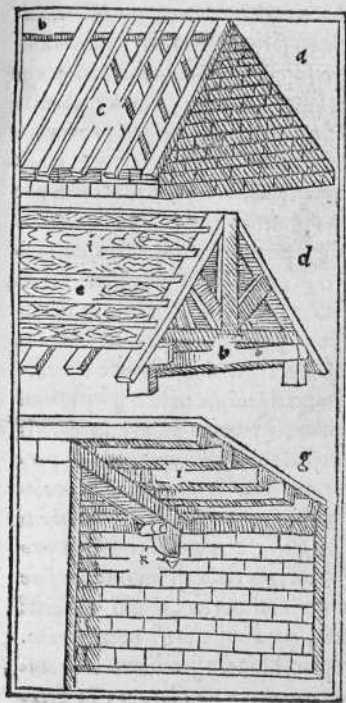
re varias habet vti

litates, Trabes enī

supra columnas, et

parastatas, & an-

tas ponuntur, in cō-



h. hæc de tignatiōibus tigna et axes, sub tectis si maiora spatia sūt,
 scriptio ē columen in summo fastigio culminis, vnde & columnæ
 contigna dicuntur, & transtra & capreoli, si commoda, columen
 tionis. & canterij prominentes ad extremam subgrūdationem.
i. tigna Supra cāterios, templa, deinde insuper sub tegulas asseres
 quibus ita prominentes, vti parietes proiecturis eorum tegantur.
 insuper Ita vna'queq; res, & locū & genus, & ordinem pro=
 axes sta= prium tuetur, ē quibus rebus, & à materiatura fabrilī
 tiuntur. in lapideis & marmoreis ædium sacrarum ædificationi=
K. mutili bus artifices dispositiones forū sculpturis sunt imitati
 in parie= & eas inuentiones persequendas putauerunt, ideo q̄ an=
 tibus po= tiqui fabri quodam in loco ædificantes, cum ita ab inte=
 siti tran= rioribus parietibus ad extremas partes tigna prominen=
 strorū a tia habuissent collocata, intertignia struxerunt, supra
 pita susti= quæ coronas & fastigia venustiore specie fabrilibus ope=
 nentes. ribus ornauerunt, Tum proiecturas tignorum quantum
 eminebant, ad lineam & perpendicularum parietum per=
 fecerunt, quæ species cum inuenusta ijs visa esset, tabel=
 las ita formatas, vti nunc fiunt triglyphi contra tigno=
 rum precisiones in fronte fixerunt, & eas cera cerulea
 depinxerunt, vt præcisiones tignorum tectæ non offende=
 rent visum. Ita diuisiones tignorum tectæ triglyphorum
 dispositione intertignium, & opam habere in doricis
 operibus coeperunt. Postea alij in alijs operibus ad per=
 pendiculum triglyphorum canterios prominentes proie=
 cerunt, eorumque proiecturas simauerunt. Ex eo vti ē ti=
 gnorum dispositionibus triglyphi, ita ē canteriorum pro=
 iecturis mutilorum sub coronis ratio est inuenta. Ita fere
 in operibus lapideis & marmoreis, mutili inclinati
 sculpturis deformantur, quod imitatio est canteriorum.
 Et enim necessario propter stillicidia proclinati collocan=
 tur. Ergo & triglyphorum & mutilorum, in dori=

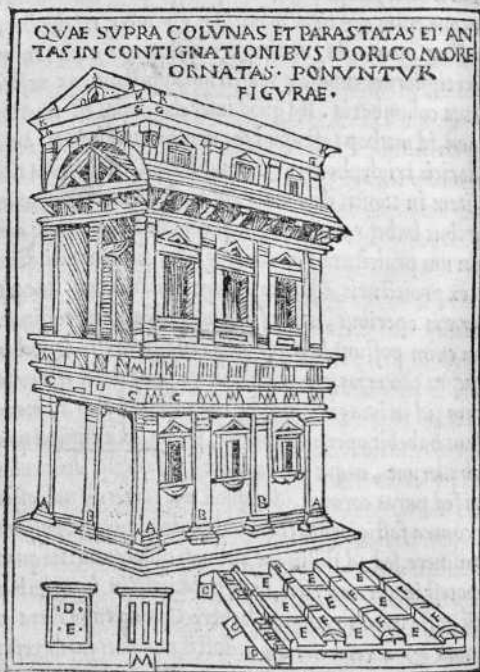
cis operibus ratio ex ea imitatione inuenta est. Non enim quemadmodum nonnulli errantes dixerunt, fenestrarum imagines esse triglyphos, ita potest esse, q̄ in angulis contraque tetrantes columnarum triglyphi constituantur, quibus in locis omnino non patiuntur res fenestras fieri. dissoluantur enim angulorum in ædificijs iuncturæ, si in his fuerint fenestrarum lumina relicta, etiamque vbi nunc triglyphi constituantur, si ibi luminum spatia fuisse iudicabuntur, iisdem rationibus denticuli in ionicis fenestrarum occupauisse loca videbuntur. Vtraque enim & inter denticulos & inter triglyphos, quæ sunt interualla, methopa nominantur. ^{de las vigas} òtas enim græci tignorum cubilia & asserum appellant, vt nostri earum columbaria. Ita quod inter duas opas est intertignium, id methopa est apud eos nominatum ita vt ante in doricis triglyphorum & mutilorum est inuenta ratio, item in Ionicis denticulorum constitutio propriam in operibus habet rationem, & quemadmodum mutili canteriorum proiecturæ ferunt imaginem, sic in ionicis denticuli ex proiecturis, asserum habent imitationem. Itaque in græcis operibus, nemo sub mutilo denticulos constituit. Non enim possunt subtus canterios asseres esse. Quod ergo supra canterios, & templa in veritate debet esse collocatum, id in imaginibus si infra constitutū fuerit, mendosam habebit operis rationem. Etiam quæ antiqui non probauerunt, neque instituerunt in fastigijs denticulos fieri sed puras coronas, ideo quod nec canterij, nec asseres contra fastigiorum frontes distribuuntur, nec possunt prominere, sed ad stillicidia pclinati collocantur. Ita quod non potest in veritate fieri, id non putauerunt in imaginibus factū posse certam rationem habere. Omnia enim certa proprietate & à veris naturæ deductis moribus traduxerunt

1 fastigij. 1. lomas. 1. ho. 1. ta. 1. o. 1. a. 1. i.

1 canterij. 1. f. p. r. i. s. a. o. r. a. b. a. t. o. q̄ s. p. o. n. c. p. o. r. r. e. p. u. l. l. a.
asser. 1. s. b. i. g. o. p. e. q̄ n. a. f.

LIBER

in operum perfectiones, & ea probauerunt, quorum
explanationes in disputationibus rationem possunt habere
veritatis, Itaque ex eis originibus symmetrias & propor
tiones vniuscuiusq; generis constitutas reliquerunt, quorū
ingressus persecutus de ionicis & corinthiis institutioni
bus supra dixi, nunc vero doricam rationem summamq;
eius speciem breuiter exponā.



n
 Onnulli antiqui architecti negauerunt dorico genere ades sacras oportere fieri, q̄ mendosa & incōuenientes in his symmetriæ cōficiēbātur, itaq; negauit Tarchesius itē Pytheus, nō minus Hermogenes, nā is cū paratam habuisset marmoris copiā in dorica adis perfectionē cōmutauit, & ex eadē copiā eā ionicam Libero patri fecit, sed tamen nō q̄ inuenusta est species, aut genus, aus formæ dignitas, sed q̄ impedita est distributio, & incommoda in opere triglyphorum & lacuniorum distributione. nanq; necesse est triglyphos constitui contra medios tetrantes columnarum, methopasq; quæ inter triglyphos fient, æquæ longas esse, q̄ altas cōtraq; in angulares columnas triglyphi in extremis partibus constituuntur, & nō contra medios tetrantes, ita methopa quæ proximæ ad angulares triglyphos fiunt, nō exeūt quadratæ, sed oblongiores triglyphis dimidia altitudine. At qui methopas aequales volunt facere, intercolumnia extrema cōtrahūt triglyphi dimidia altitudine, hoc autē siue in methoparū longitudinibus, siue in intercolumniorū cōtractionibus efficiat, est mēdosum. Quapropter antiq̄ eumare visi sunt in ædibus sacris, dorica symmetriæ rationem. Nos autē exponimus, uti ordo postulat, quēadmodū à præceptoribus accepimus, uti si q̄s voluerit his rationibus attendēs ita ingredi, habeat proportionēs explicatas, quibus emēdatas & sine vitijs efficere possit ædiū sacrarū dorico more p̄fectiones, frons adis dorica in loco quo colūnæ constituantur, diuidatur si tetrastylus erit, in partes. xxviij. si hexastylus. xliij. ex his pars vna erit modulus, qui græce εὐβάτης dicit, cuius moduli cōstitutioe ratiocinatiōibus efficiunt oīs operis distributiōes. Grassitudo columnarum

LIBER

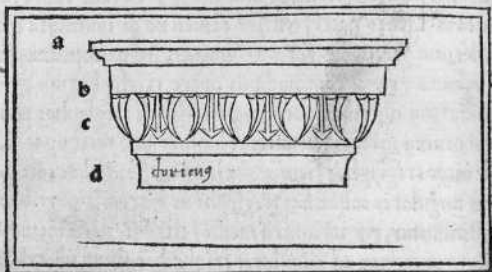
erit duorum modulorū, altitudo cū capitulo. xiiij. Capituli crassitudo vnius moduli, latitudo duorū & moduli sextæ partis, crassitudo capituli diuidat̃ in partes tres, è qbus Plinthus cū cymatio fiat, altera echinus cum anulis, tertia vna hypotrachelio contrahatur colūnæ, ita vti in tertio libro de ionicis est scriptum.

a. cyma-
tium.

b. plinth°

c. echinus
cum annu-
lis.

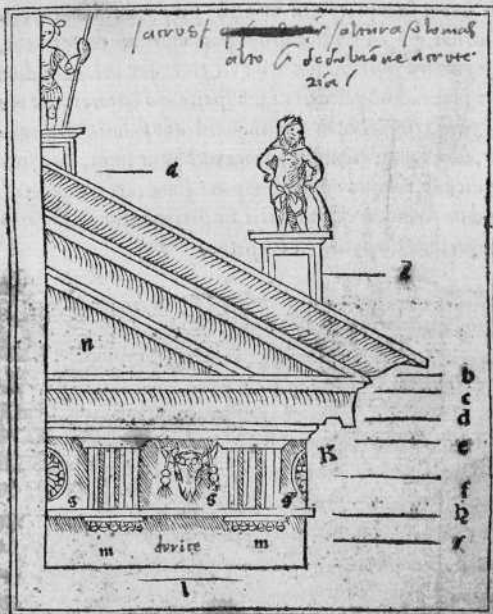
d. pars q̃
hypotra-
chilio cō-
trahitur
colūnæ.



Epistylij altitudo vnius moduli cū tenia et guttis. tenia moduli septima, guttarum lōgitudo sub tenia contra triglyphos alta cū regula parte sexta moduli præpēdeat, itē epistylij latitudo ima respondeat hypotrachelio summa colūnæ, supra epistylium collocandi sunt triglyphi cum suis metheopis alti vnius & dimidiati moduli, lati ī frōte vnius moduli, ita diuisi, vt in angularibus columnis, & in medijs contra tetrantes medios sint collocati, & intercolumnijs reliquis bini, in medijs pronao & postico terni, ita relaxatis modijs interuallis sine impeditionibus aditus accedentibus erit ad deorum simulacra, triglyphorum latitudo diuidatur in partes sex, ex quibus quinq; partes in medio duæ mediæ dextra ac sinistra designentur, regula vna in medio deformatur femur, quod græce μῦκος dicitur.

epistylij. lamina prima q̃ subre caput
seponit

secundum eam canaliculi ad normæ acumen imprimantur, ex ordine eorū dextra ac sinistra altera femora cōstituantur, in extremis partibus semicanaliculi interuertantur.



a. acrothe-
ria.
b. sima.
c. cymatiū
doricum.
d. corona
e. cymatiū
doricum.
f. trigly-
phi.
g. metho-
pa.
h. tenia
i. epistylū
K. capitū
lū trigly-
phi.
m. gutta
aliae gutte
sculptur
sub corōa
ad ppēdi-
culū trigly-
phorū de
quibus in
fra.

Triglyphis ita collocatis, methopæ, q̄ sunt iter trigly-
phos, æquæ altæ sint, quā longæ, itē in extremis angulis
semimetropia sint impressa dimidia moduli latitudi-
ne, ita enim erit ut omnia vitia, & methoparum, & in
tercolumniorum, & lacunariorum, q̄ æquales diui-
siones factæ erunt, emendentur, triglyphi capitula sexta

triglyphi q̄ sunt iter triglyphos

LIBER

parte moduli sunt facienda, supra triglyphorum capitula corona est collocanda in proiectione dimidia, & sexta parte habent cymatium doricum in imo, alterum in summo, itē cum cymatijs corona crassa ex dimidia moduli, Diuidenda autem sunt in corona ima ad perpendicularum tryglyphorum, & ad medias methopas viarum direptiones, & guttarū distributiones, ita uti guttæ sex in longitudinē tres i latitudinē pateāt, reliqua spatia, qd latiores sunt methopæ, q̄ triglyphi pura relinquant, aut fulmina scalpan-
tur, ad ipsumq; mentum coronæ incidatur linea, quæ scotia dicitur, reliqua omnia tympana. simæ coronæ, quemadmodum scriptum est in ionicis, ita perficiantur, hæc ratio in operibus diastylis erit constituta.

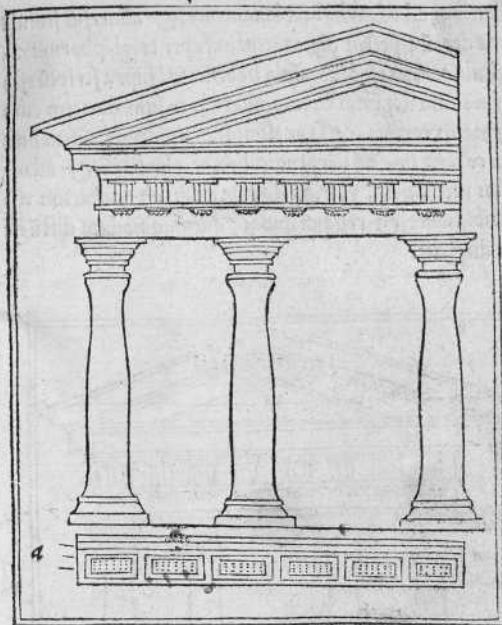
Si vero

Es. fe. lib. 9. de
p. de p. m. g.

Opus dia
stylon.

a. scotia.
b. gutta q̄
in ima co
coronadi
uidetur.
c. viarū
distribu
tiones.

Hic ista
vt habea
tur descri
ptio ope
rū q̄ sub
corona
fiunt.

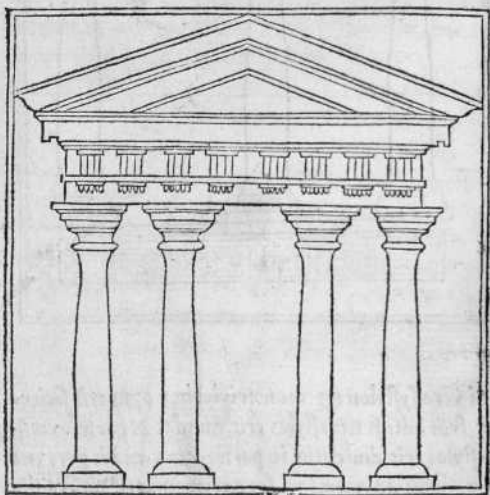


Si vero systylon & monotriglyphon opus erit facien
dum, frōs adis si tetrastylus erit, diuidat̄ in partes. xxiiij.
hexastylus erit, diuidatur in partes. xxxv. ex his pars vna
erit modulus, ad quem (vti supra scriptum est) opera di
stribuentur, ita supra singula epistylia, & methopæ duæ
& triglyphi bini erunt collocandi in angularibus hoc am
plius dimidiatum quātū est spatiū hemitriglyphi. Accedet
id in mediano contra fastigium trium triglyphorum &
trium methoparū spatiū, vt latius mediū intercolūniū acce

LIBER

Ventibus ad eadem habeat laxamentū, & aduersus simula-
 cra deorū aspectus dignitatem, insuper triglyphorum ca-
 pitula corona est collocanda habens (vti supra scriptū est)
 cymatium doricum in imo, alterum in summo. Item cum
 cymatijs corona crassa ex dimidia. Diuidende autem sunt
 in corona ima ad perpendiculum triglyphorū, & ad me-
 dias methopas, viarum dirreptiones & guttarum di-
 strictiones, & reliqua quoq; , quemadmodum dictū est
 in diastylis.

Opus sy-
 stylō mo-
 notrigly-
 phon.



Columnas autem striari. XX. strijs oportet, quæ si pla-
 ne erunt angulos habeant, XX. designatos, sin autem ex-
 cauabuntur, sic est forma facienda, ita vti quàm magnū
 est interuallum striæ, tam magnis striaturæ paribus latæ

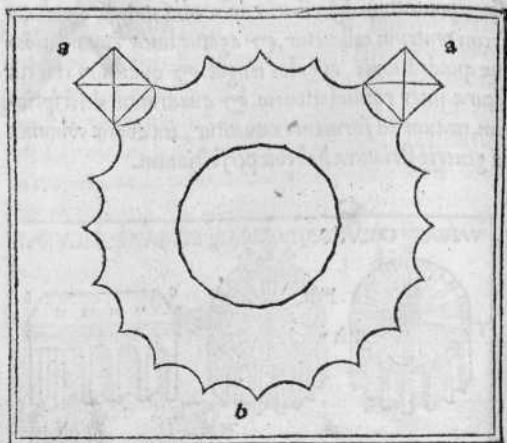
ribus quadratum describatur, in medio autem quadrato
circini centrum collocetur, & agatur linea rotundatiōis
quæ quadrationis angulos tangat. & quantum erit cur
uaturæ inter rotundationem, & quadratam descriptio
nem, tantum ad formam exaurentur, ita dorica columna
sui generis striaturæ habebit perfectionem.



De adiectione eius quæ media adaugetur (vti in tertio
volumine de ionicis est perscripta) ita & in his transфера
tur, quoniam exterior species symmetriarum, & corin
thiorum & doricorum & ionicorum est perscripta, ne
cesse est etiam interiores cellarum pronaiq; distributiōes
explicare.

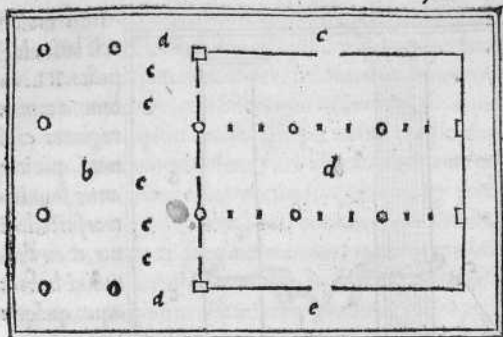
a. quadratum.

b. striæ.



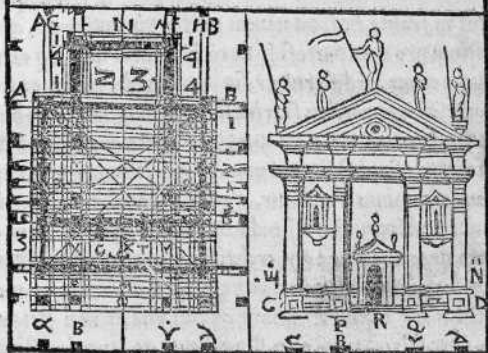
De interiore cellarum & pronai distributione.
Capit. III.

distribuitur autem longitudo ædis, vti latitudo sit longitudinis dimidiæ partis, ipsaq; alla parte quarta longior sit, q̄ est latitudo cum pariete, qui paries valuarum habuerit collocationem, Reliquæ tres partes pronai ad antas parietum procurrant, quæ ante columnarum crassitudinem habere debent. Et si ædes erit latitudine maior quàm pedes. XX. duæ columnæ inter duas antas interponantur, quæ disungant pteromatos, & pronai spatium. Item inter columnia tria, q̄ erunt inter antas & columnas, pluteis marmoreis, siue ex intestino opere factis intercludantur, ita vti fores habeant, per quas itinera pronao fiant.



a. ante.
b. pnaie
c. pluteio
d. cella
e. loca val
narum.

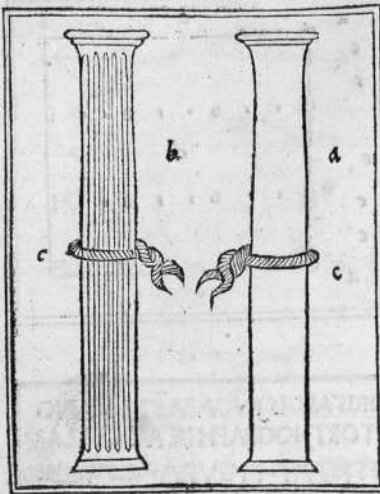
INTERIORIS AEDIS EVDAMETI ICHNO
GRAPHIA ET ORTHOGRAPHIA AC CELLAR
PROAI DISTRIBVAT. FIGVRA.



K ij

a. colūna
striata. in
columna
striata ps
eminula
stria dici
tur pars
cana strix
teste ipso
auctore q
i decio di
cit canali
culi q gra
æ strix di
citur.

b. colūna
nō striata
c. lineacir
cūmetiēs
colūnam



Itē si maior
erit latitudo q
pedes. XL. co
lumnæ contra
regiones colū
narū, quæ iter
antas sunt in
trorsus collocē
tur, et eæ alti
tudinē habeāt
æquæ, quāquæ
sunt in fronte
crassitudines
autem earum
extenuent his
ratiōibus, vt
si octaua para
te erunt quæ

sunt in fronte, he fiant nouem partes. Sin autē nona, aut
decima pro rata parte fiāt. In cōcluso enim aere si q̄ exte
nuatæ erunt, nō discernētur, sin autem videbuntur graci
liores, cū exterioribus fuerint striæ viginti quatuor, in his
faciendæ erunt. XXVIII. aut. XXXII. ita quod detrahīt
de corpore scapi, striarum numero adiecto adaugebit ra
tione quo minus videbitur, & ita exæquabitur dispari
ratione colūnarum crassitudo. Hoc autem efficitur ea ra
tione, q̄ oculus plura & crebriora signa tangendo maio
re visus circuitione peruagatur. Nāq; si duæ colūnæ æque
crasse lineis circūmetientur, ē quibus vna sit non striata
& altera striata, & circa strigiū cana & angulos stria
rum lineæ corpora tēgat tametsi cōlūnæ æque crassæ fue
rint, lineæ quæ circūdatæ erunt, nō erunt æquales, q̄ striæ

rū, et strigū circuitus maiorē efficiet lineæ lōgitudine. Sin autem hoc ita videbitur, non est alienum in angustijs locis & in concluso spatio graciliores columnarū symmetrias in opere constituere, cum habeamus adiutricem striarum temperaturam, ipsius autem cellæ parietum crassitudinē pro rata parte magnitudinis fieri oportet, dum ante eorum crassitudinibus columnarum sint æquales. & si extructi futuri sint, q̄ minutissimis cementis recte struatur Sin autem quadrato saxo aut marmore maxime modicis paribusq; videtur esse faciendū, q̄ media coagmenta medij lapides continentes firmiorem facient omnis operis perfectionem, Item cui cū coagmēta, & cubilia em nētes expressiones graphicoteram efficient in aspectu delectationem,

De ædibus constituendis secundū regiones. Ca. V.

e Des autem sacræ deorum immortalium ad regiones quas spectare debent, sic erunt constituendæ, vti si nulla ratio impedierit liberaq; fuerit potestas ædis, signum quod erit in cella collocatum, spectet ad vespertinam cœli regionem, vti qui adierint ad aram imolantes, aut sacrificia facientes, spectent ad partem cœli orientis, & simulacrum, quod erit in æde, & ita vota suscipientes contueantur ædem & orientem cœli ipsaq; simulacra vid eantur ex orientia contueri supplicantes, & sacrificantes, q̄ aras omnes deorum necesse esse videatur ad orientem spectare, Sin autem loci natura interpellauerit, tunc conuertendæ sunt earum ædium constitutiones, vti quā plurima pars moenium è templis deorum conspiciat. In m si secundum flumina ædes sacræ fient, ita vti Egypto cir

interpellat. as. puresternar alij habita

LIBER

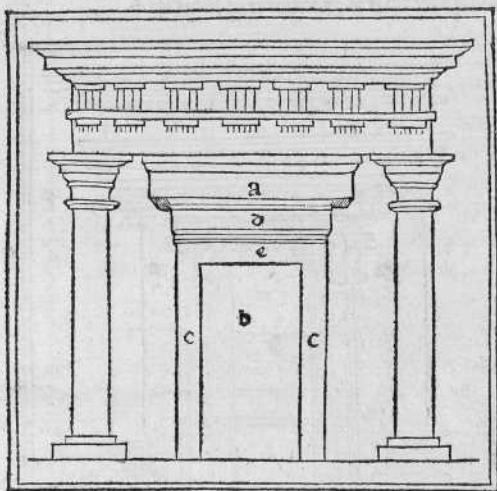
et Nilum, ad fluminis ripas videntur spectare debere. Si
militer si circum vias publicas erunt ædificia deorum, ita
constituantur, uti prætereuntes possint respicere, & in
conspectu salutationes facere.

De hostiorum, & antepagmentorum sacrarum adiū
rationibus. Caput. VI.

h Ostiorum autem & eorum antepagmento-
rum in ædibushæ sunt rationes, uti primum
constituantur, quo genere sunt futuræ, Gene-
ra sunt enim thyromaton hæc doricum, ioni-
cum, atticurges, Horum symmetriæ doricæ generis conspi-
ciuntur his rationibus, uti corona summa, quæ supra an-
tepagmentum superius imponitur, æque librata sit capitu-
lis summis columnarum, quæ in prondo fuerint. Lumen
autem hypothhyri conslituatur sic, uti quæ altitudo ædis à
pauimento ad lacunaria fuerit diuidatur in partes tres se-
mis, & ex eis duæ partes lumini valuarum altitudine cō-
stituantur. Hæc autem diuidatur in partes duodecim, &
ex eis quinq; & dimidia latitudo luminis fiat in imo, et
in summo contrahatur, si erit lumen ab imo ad sexdecim
pedes antepagmenti tertia parte. Sexdecim pedū ad vigin-
tiquinq; superior pars luminis contrahatur antepagmen-
ti parte quarta. Si à pedibus vigintiquinq; ad triginta sū-
ma pars contrahatur antepagmēti parte octaua. Reliqua
quo altiora erunt ad perpendiculū videntur oportere col-
locari. Ipsa autem antepagmenta crassa fiant in fronte al-
titudine luminis parte duodecima, contrahanturq; in sum-
mo suæ crassitudinis quartadecima parte. Supercilij alti-
tudo, quanta antepagmētorum in summa parte erit cras-
situs, cymatium faciendum est antepagmēti parte sexta.

Proiectura

Proiectura aut quāta ē ei⁹ crassitudo. Sculpēdū est cymatiū
lesbiū cū astragalo, Supra cymatiū qđ erit in supcilio collo
candum est hyperthyrum crassitudine superciliij, & in eo
sculpēdū est cymatiū doricū, astragalū lesbiā sīma sculptu
ra. Corona deinde plana fiat cū cymatio, proiectura autē
eius erit, quāta altitudo superciliij, quod supra antepagmē
ta imponitur. Dextra ac sinistra, proiecturæ sic sunt facien
dæ, vti crepidines excurrant, & in vngue ipsa cymatia cō
iungantur.

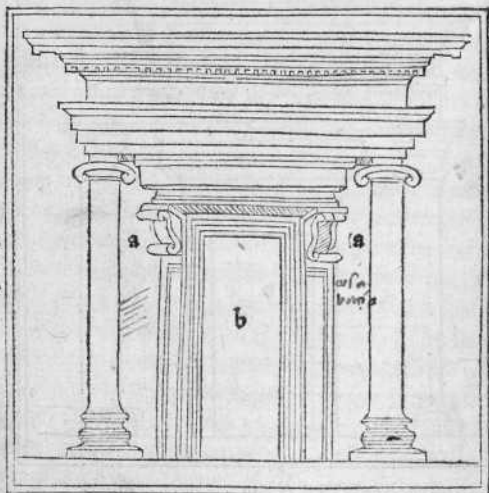


a. corona
summa.
b. lumen
hypothyri
c. antepag
menta.
d. hyper
thyrum.
e. superci
lium.

Sin aut ionico genere futuræ erūt, lumē altū ad eūdem
modū, quēadmodum in doricis fieri videt. latitudo consti
tuatur, vt altitudo diuidatur in partes duas, & dimidiā,
eiusq; partis vnius semis ima luminis fiat, latitudo cōtra
stura, ita vt in doricis, Crassitudo antepagmētōrū altitu

LIBER

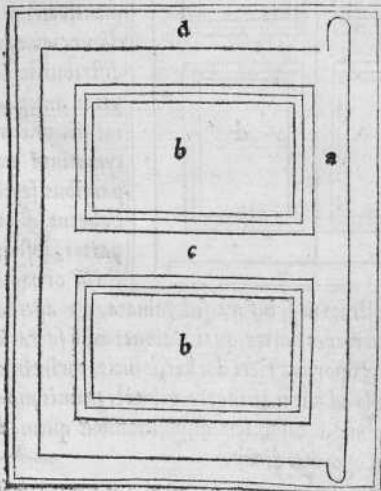
dine luminis in fronte. XIII. parte. Cymatiū huius crassitudinis sexta reliqua pars p̄ter cymatium diuidat̄ in partes. XII. harū triū prima cor̄sa fiat cū astragalo, secunda quatuor, tertia, quinq̄, eaq̄ cor̄se cum astragalis circūcurrant. Hyperthya aut̄ ad eundem modū cōponantur, quem admodum in doricis hypthyridibus. Ancones siue prothyrides vocentur, exculptæ dextra ac sinistra prep̄deant ad imi sup̄cilij libramētum prater folium. Eæ habeant in frōte crassitudinem ex antepagmenti tribus partibus vnam, in imo quarta parte graciliores, q̄ superiora.



a. prothyrides.
~~scapuli~~ in scapulis
 r̄iō & p̄mentum
 b. lumen
 hypothyri.

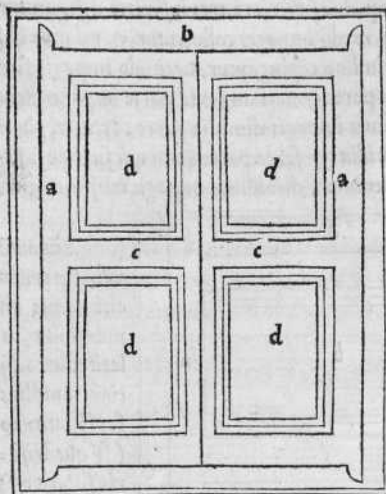
Fores ita compingātur, vti scapi cardinales sint ex altitudine luminis totius duodecima parte, inter duos scapos tympana ex duodecim partibus habeāt ternas partes, impagibus distributiones ita fient, vti diuisis altitudinibus

in partes quinque, duas superiori, tres inferiori designentur
Super medium medij impages collocentur, ex reliquis alij
in summo alij in imo cōpingantur, Latitudo impagis fiat
tympani tertia parte cymatium sexta parte impagis, Scap-
porum latitudines impagis dimidia parte. Item replum
de impage dimidia & sexta parte Scapi qui sunt ante se-
cundum pagmentum, dimidium impagis constituentur.



Sin autē
valuata erunt
altitudines ita
manebunt, in
latitudinē adij
ciať amplius
foris latitudo
(si quadrifo-
ris futura est)
altitudo adij-
ciatur.

a. scapus
cardina-
lis.
b. tympani
num.
c. impa-
ges.
d. fores
valuatae.



a. scapi
cardina =
les.
b. bifores
c. impa =
ges.
d. tympa =
num.

Atticurges
autem iisdē ra =
tionibus perficiūtur, quibus
dorica, p̄terea
cor̄sæ sub cyma
tijs in antepag
mentis circun =
dātur, quæ ita
distribui debēt
vti in antepag
mentis p̄ter
cymatium ex
partibus septē
habeant duas
partes, ipsaq;
foriū ornāmē

ta nō fiunt cerostrota neq; bifora. sed valuata, & apertu
ras habēt in exteriores partes, quas rationes ædiū sacrarū
in formatiōibus oporteat fieri doricis, ionicis, corinthijs
q; operibus, quo ad potui attingere, veluti legitimis mo
ribus exposui, nunc de tuscanicis dispositionibus quemad
modum institui oporteat dicam.

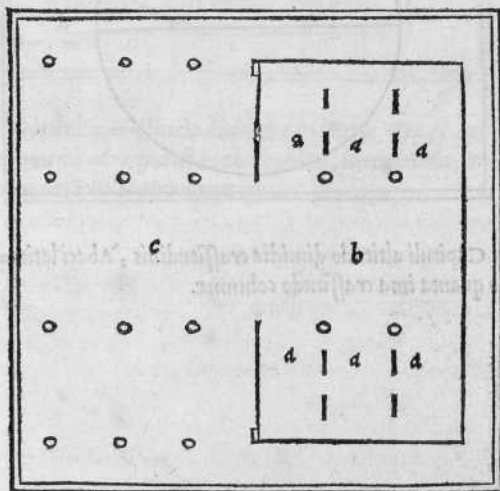
De tuscanicis rationibus ædiū sacrarū.

Caput.

VII.

l Ocus in quo ædis constituetur, cum habuerit
in lōgitudine sex partes, vna dempta, reliquū
quod erit, latitudini detur, longitudo autem
diuidatur bipartito, & quæ pars erit interior, cellarum
spatijs designetur, quæ erit proxima fronti, columnarū

dispositioni relinquatur. Itē latitudo diuidatur in partes decem, ex his ternæ partes dextra ac sinistra cellis minoribus, siue vbi alæ futuræ sint dētur, reliq̃ quatuor mediæ ædi attribuātur, spatiū quod erit ante cellas, in pnao ita columnis designetur, vt angulares cōtra antas parietū extremorum ē regione collocentur, duæ mediæ ē regiōe parietū qui inter antas & mediam ædē fuerint, ita distribuātur vt inter antas, & columnas priores p mediū iisdem regionibus alteræ disponantur, eaq; sint ima crassitudine altitudinis parte septima, altitudo tertia parte latitudinis tēpli, summaq; colūna quarta parte crassitudinis imæ cōtrahat.

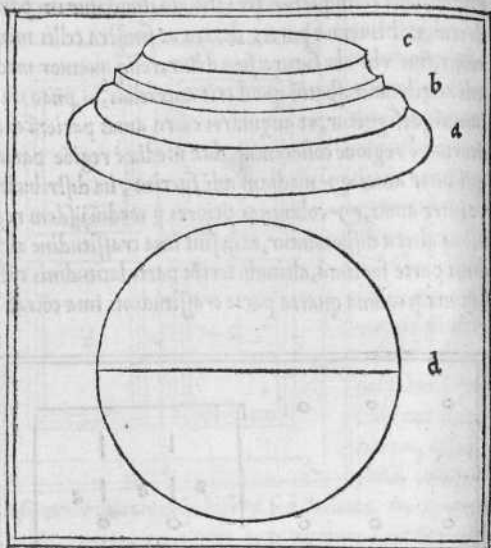


a. celledi
minores.
b. media
ædes.
c. pnaos.

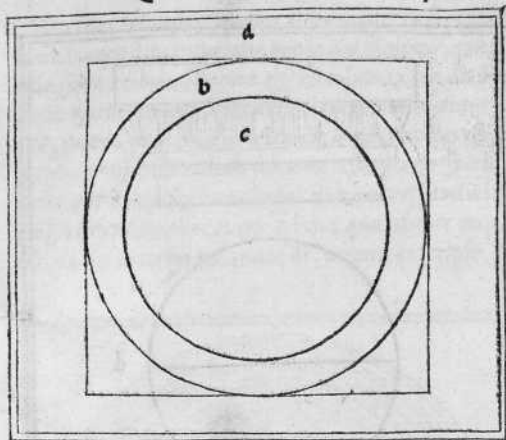
Spiræ earū altæ dimidia ptæ crassitudinis fiāt, habeāt spiræ earū plintheū ad circinū altā suæ crassitudinis, dimidia parte, torū isup cū apophygi crassum, quātū plinthus.

a. plin-
thus
b. torus
c. apophy-
gis.

d. crassi-
tudo ima
scapi.



Capituli altitudo dimidia crassitudinis, Abaci latitudo quanta ima crassitudo columnæ.

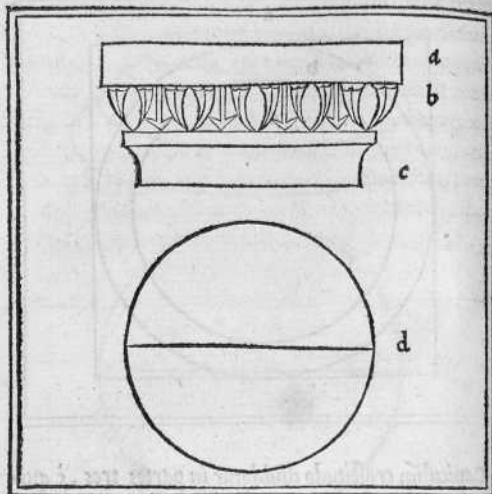


a. latitudi-
do abaci,
b. crassitu-
do ima
columnæ
c. crassitu-
do sum-
mæ co-
lumnæ

Capituliq; crassitudo diuidatur in partes tres, è quibus vna plinthe quæ est in abaco, detur, altera echino, tertia hypotrachelio cum apophigi.

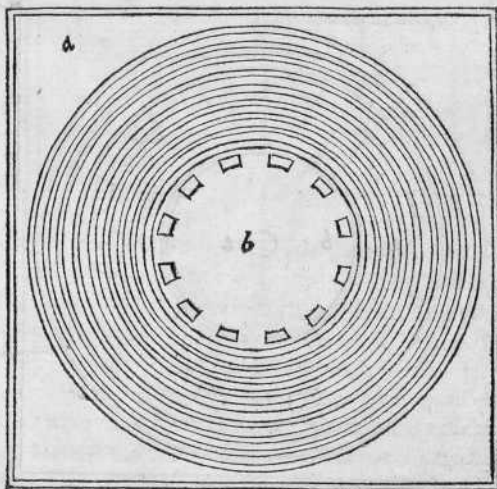
a. abacus
b. echinus
c. hypotrache-
lium cū
apophy-
gi.

d. ima
crassitu-
do colum-
næ.



Supra columnas trabes cōpactiles imponātur vti sint
altitudinis modulis ijs, qui à magnitudine operis postula-
buntur, eaq; trabes cōpactiles ponātur, vt tantā habeant
crassitudinem, quanta summæ columnæ erit hypotrache-
lium, & ita sint compactæ subscudibus & securiculis, vt
compactura duorum digitorum habeat laxationem, cum
enim inter se tangunt & non spiramentum, & per fla-
tum venti recipiunt, cōcalefaciūtur, & celeriter et putre-
scūt, supra trabes & supra parietes traiecturæ mutilorū
parte quarta altitudinis columnæ proijciantur. Itē in eorū
frontibus autepagmenta figantur, supraq; ea tympanum
fastigij extructura, seu de materia collocetur, supraq; id
fastigium columnen, cantherij, templa ita sunt collocanda,
vt stillicidium tecti absoluti tertiarario respondeat, sunt
autem

autem ædes rotunda, è quibus alie monoptera sine cella columnatae constituuntur, alie periptera dicuntur, quæ, sine cella fiunt, tribunal habent & ascensum ex sua diametri tertia parte, insuper stylobata columnæ constituentur tam altæ, quanta ab extremis stylobatarum parietibus est diametros, crassæ altitudinis suæ cum capitulis & spiris decumæ partis. Epistylium altum columnæ crassitudinis dimidia partæ, Zophorus & reliqua quæ insuper imponuntur, ita uti in tertio volumine de symmetrijs scripsi.



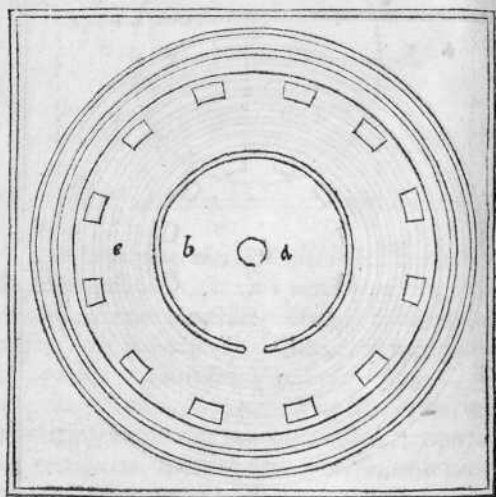
a. gradus

b. ædes rotunda sine cella.

Sin autem peripteros ea ædes cõstituetur, duo gradus & stylobata ab imo constituantur. deinde celle paries collocetur cū recessu eius à stylobata circa partem latitudinis quantum, medioq; valuarum locus ad aditus relinquatur, eaq;

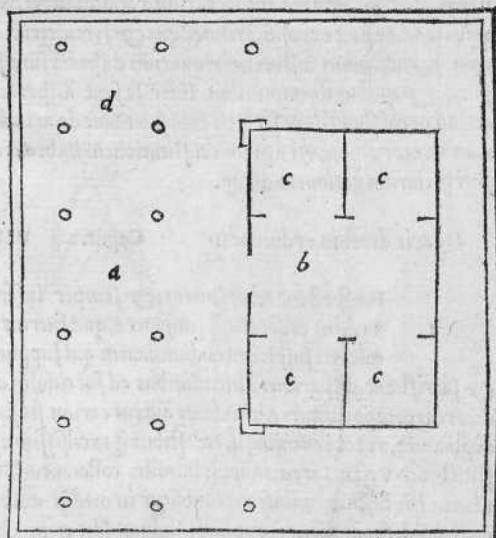
LIBER

cella tantam habeat diametrum præter parietes & circui-
tiones quantam altitudinem columna supra stylobatam,
columnæ circum cellam iisdem proportiõibus symmetrijs
q; disponantur in medio tecti rō ita habeatur, vti quanta
diametros totius operis erit futura, dimidia altitudo fiat
tholi præter florem. flos autem tantam habeat magnitu-
dinem, quanta habuerit in summo columnæ capitulū præ-
ter pyramidem, reliqua (vti supra scripta sunt) ea propor-
tionibus atq; symmetrijs facienda videntur.



Itē generibus alijs cōstituuntur ædes ex iisdem symme-
trijs ordinatæ, et alio genere dispositiões habētes, vti ē Ca-
storis in circo Flaminio, & inter duos lucos Veionis, item
argutus nemori Dianæ colūnis adiectis dextra ac sinistra

ad humeros pronai, hoc autem genere primo facta ædes,
vti est Castoris in circo, Athenis in arce, Minervæ, et i At
tica Junio, Palladis. Earum non aliæ, sed eædem sunt pro=
portiones. Cellæ enim longitudines duplices sunt ad latitu
nes, & vti reliquæ ex isona, que solent esse in frontibus
ad altera sunt translata.



Tēplige
nus aliud
à Tuscani
cis, ijsdez
tñsymme
trijs factū

a. pnaus
b. mediū
ædis.
c. celle mi
nores.
d. hume
ri pnaui.

Nōnulli etiā de Tuscanicis generibus sumētes colūnarū
dispositiōes trasserūt in corhintiorū & ionicorū operum
ordinatiōes. Quibus enim locis prondo pcurrunt antæ in
ijsdem è regiōe cellæ parietū colūnas binas collocātes effi
ciunt Tuscanicorū, & Græcorū operum cōmunem ratio
cinatiōē. Alij vero remouentes parietes ædis et applican
tes ad intercolūnia ptyromatos spatio parietis sublatis effi

ciunt amplum laxamentum cellæ. Reliqua autem proportionibus & symmetrijs ijsdem conseruantes aliud genus figuræ nominisq; videntur pseudoperipterum procreauisse. Hæc autem genera propter vsum sacrificiorum conuertuntur. Non enim omnibus dijs ijsdem ratioibus ædes sunt faciendæ, q; alijs alia varietate sacrarum religionum habet effectus. Omnes ædiũ sacrarum ratiocinatiões, vti mihi traditæ sunt exposui, ordines que & symmetrias earum partitionibus distinxī, & quarum dispares sunt figuræ, & quibus discriminibus inter se sunt disparatæ, quoad potui significare scriptis exposui. Nunc de aris deorum immortalium. vti aptam constitutionem habeant ad sacrificiorum rationem dicam.

De aris deorum ordinandis.

Caput.

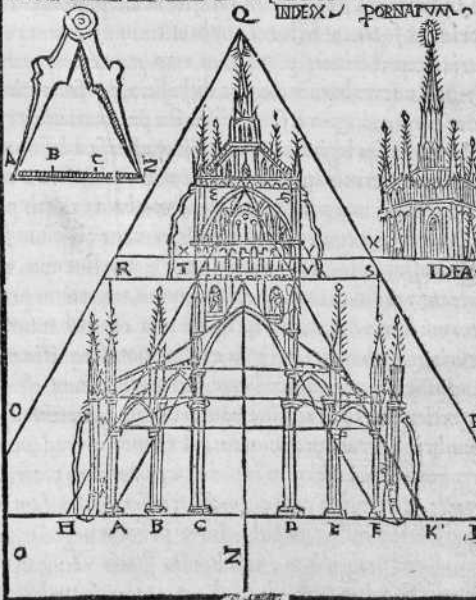
VIII.

Ræ spectent ad orientem, & semper inferiores sint collocatæ, q̃ simulacra, quæ fuerint in æde, vti suspicientes diuinitatem qui supplicat & sacrificant, disparibus altitudinibus ad sui cuiusq; dei decorem componantur. Altitudines autem earum sic sunt explicandæ, vt Ioui omnibusq; cœlestibus q̃ excelsissimæ cōstituantur. Vestæ, Terræ, Mariq; humiles collocentur, ita idoneæ his institutionibus explicabũtur in medijs ædibus ararum deformationes. explicatis ædium sacrarum cōpositionibus in hoc libro, in sequenti de communium operũ reddemus distributionibus explanationes.

ORTHOGRAPHIAE AB ICHNO EXORTA PERFIGVRATIO PRO
CVRRENS AD FRONTEM: IXAS TILAM SACRAE AEDIS BARICAFFE
FALAE SECYNDVM GERMANICAM SYMMETRIAM VTI
EA QVAE MEDIOLANI EST VCTA EST A TRIGONALIA
TIONE AC NORMA PEREQVATA VIDE TVR



SCHEMA PERISTYLI BASIS ET COLVNARE CA
CTIOIS BASIS AC COLVNARE OR
ABACI CAPITVL THOGRAPHA PARIETALE PITVLV GER
INDEX PORNATVM



LIBER QUINTVS.

q

Vi amplioribus voluminibus Imperator
 ingenij cogitationes præceptaq; explicaue
 runt, maximas et egregias adiecerunt suis
 scriptis auctoritates, quod etiam vel in no
 stris quoq; studiis res pateretur, vt ampli
 ficationibus auctoritas, & in his præceptis augetur, sed
 id non est quemadmodum putatur, expeditum. Non enim
 de architectura sic scribitur vt historiæ aut poemata. Hi
 storix per se tenent lectores, habent enim nouarum rerum
 varias expectationes, poematum vero carminum metra
 & pedes ac verborum elegans dispositio, & sententiarum
 inter personas, & versuum distincta pronuntiatio, pro
 lectando sensus legentium perducit sine offensa ad summam
 scriptorum terminationem. Id autem in architecturæ con
 scriptionibus non potest fieri, quod vocabula ex artis pro
 pria necessitate concepta inconsueto sermone obijciunt sen
 sibus obscuritatem. Cum ea ergo per se non sint apta, nec
 pateant eorum in consuetudine nomina, tum etiam præ
 ptorum late vagantes scripturæ si non contrahantur, et
 paucis, et per lucidis sententijs explicentur, frequentia mul
 titudineq; sermonis impediende, incertas legentium efficiunt
 cogitationes. Itaq; occultas nominationes commensusq; è
 membris operum pronuntians, vt memoriæ tradantur,
 breuiter exponat. Sic enim expeditius ea recipere poterunt
 mentes. Non minus cum animaduertissem idiscentiam oc
 cupationibus ciuitatem publicis & priuatis negocijs, pau
 cis indicium scribendum, vt angusto spatio vacuitatis ea
 legentes breuiter percipere possent. Etiamq; Pythagoræ

hisq; qui eius haresim fuerūt secuti, placuit cubicis ratio-
nibus praecepta in voluminibus scribere, constitueruntq;
cubum. CCXVI. versuum, eosq; non plusquam tres in vna
conscriptione oportere esse putauerunt, Cubus autem est
corpus ex. VI. lateribus æquali latitudine planitiarū p. qua
dratum. Is cum est iactus, quam in partem incubuit, dum
est intactus immotam habet stabilitatem, vti sunt etiā tes-
sere, quas in alueo ludentes iaciunt. Hanc autem similitu-
dinem ex eo sūpsisse videtur, q̄ is numerus versuum, vti
cubus, in. quemcūq; sensum insederit, immotam efficiat
ibi memoriae stabilitatem, Græci quoq; poætæ comici inter-
ponentes è choro anticum diuiserunt spatia fabularum
ita partes cubica ratione facientes, interapedinibus le-
uant actorum pronuntiatiōes, Cū ergo hec naturali modo
sint à maioribus obseruata, animoq; aduertam inusitatas
& obscuras multis res esse mihi scribendas, quo facilius
ad sensus legentium peruenire possint breuibus volumi-
nibus iudicauī scribere. Ita enim expedita erunt ad intelli-
gendum, eorumq; ordinationes institui, vti non sint que-
rentibus separatim colligenda, sed è corpore vno, & in
singulis voluminibus generum haberent explicationes,
Itaq; Casar tertio & quarto volumine ædium sacrarum
rationes exposui, hoc libro publicorum locorum expeditā
dispositiones, primum que forum, vti oporteat constitui
dicam, q̄ in eo & publicarum, & priuatarū rerum ra-
tiones per magistratus gubernantur.

De foro.

Caput.

I.

§

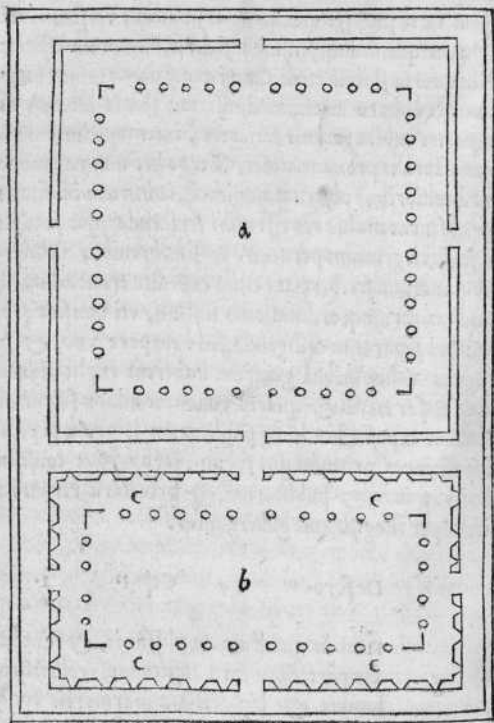
Raci in quadrato amplissimis, & duplici-
bus porticibus fora cōstituunt, crebrisq; co-
lumnis & lapideis aut marmoreis epistylis

forum / non triq. generis est a ferendo dicitur

LIBER

lijs adornāt, & supra ambulationes in contignationibus faciūt. Italiae vero vrbibus nō eadē est ratione faciūdum, iō q̃ à maioribus cōsuetudo tradita est gladiatoria munera in foro dari. Igit̃ circū spectacula spatiosiora iter colūnia distribuātur, circaq; in porticibus argētariae tabernae, moenianaq; supioribus coaxatiōibus collocētur, quae et ad vsum & ad vectigalia publica recte erunt disposita.

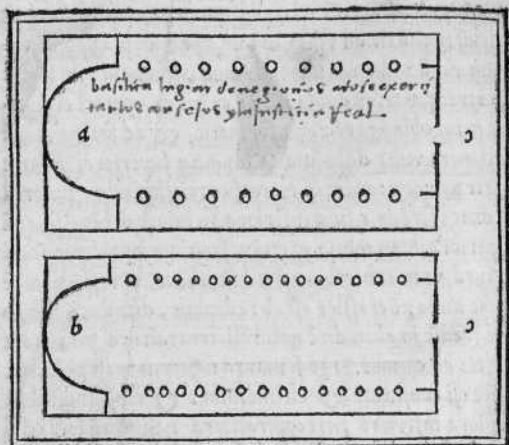
a. forū q̃=dratū
 & colūnis ornatū mo-
 re græco
 b. forū p̃portōis
 quia altera longitudo
 nis ad latitudinem
 ornatum columnis
 more latino
 c. argētarie tabernae



Magnitudines

Magnitudines autē ad copiā hominum oportet fieri, ne parvū spaciū sit ad vsum, aut ne ppter inopiā populi vastum forū videatur. Latitudo autē ita finiatur, vti lōgitudine i tres partes cū diuisa fuerit, ex his duæ partes ei dent. Ita enim oblonga erit eius formatio, & ad spectaculorū rationem utilis dispositio. Columnæ superiores quarta parte minores: quā inferiores sunt cōstituendæ, ppter ea q̄ oneri ferēdo, q̄ sunt inferiora, firmitiora debēt esse, quā superiora. Non minus q̄ etiā nascentium oportet imitari naturā, vt in arboribus teretibus, abiete, cupresso, pinu, ē q̄bus nulla nō crassior est ab radicibus, deinde crescendo progredit in altitudinē naturali contractura peræquata nascēs ad cacumē. Ergo si natura nascentium ito postulat, recte est constitutū, & altitudinibus & crassitudinibus supiora inferiorū fieri contractiora. Basilicarū locū adiūcta foris, q̄ calidissimis partibus oportet cōstitui, vt p hyem sine molestia tēpestatū se cōferre in eas negociatores possint. Earumq; latitudines ne minus quā ex tertia, ne plus quā ex dimidia longitudinis parte cōstituātur, nisi loci natura ipedierit, & aliter coegerit symmetriā cōmutari. Sin autem locus erit amplior in longitudine, chalcidica i extremis cōstituātur, vti sunt in Iulia Aquiliana Columnæ basilicarū tam altæ q̄ porticus latæ fuerint, faciendæ vidētur. Porticus quā mediū spaciū futurum est, ex tertia finiatur, Colūnæ supiores minores q̄ inferiores (vti suprascriptū est) constituant, pluteum q̄ fuerit inter superiores & inferiores columnas, itē quarta parte minus quā superiores colūnæ fuerint, oportere fieri vidēt, vti supra basilicæ contignationē ambulātes ab negociatoribus ne conspiciātur, Epistylia, Zophori, coronæ, ex symmetrijs columnarum, vti in tertio libro diximus, explicentur.

noto loco
columnas



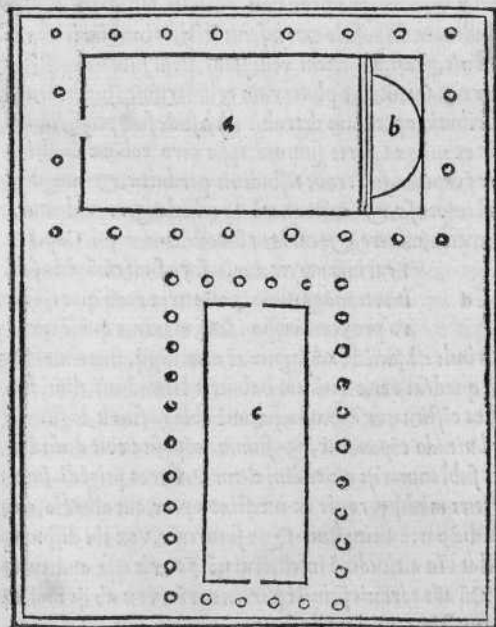
a. basilica
triplex lō=
gitudinis
ad latitudinem.

b. basilica
duplex lō=
gitudinis
ad latitudinem.

c. tribunalis locus.

Non minus summā dignitatē & venustatē possunt habere cōparatiōes basilicarū, quo genere colonia iulia sane sibi collocavi, curaviq; faciendā, cuius pportiones & symmetriæ sic sunt cōstitutæ, Mediana testudo inter columnas est longa pedes. cxx. lata pedes sexaginta, Porticus eius circa testudinē inter parietes & colūnas lata pedes viginti. Columnæ altitudinibus pportuis cum capitulis pedum quinquaginta, crassitudinibus quinquum, habētes post se parastatas altas pedes. xx. latas pedes duossemis, crassas pedē unū semis q̄ sustinēt trabes, in qbus iuehuntur porticum cōtignatiōes, Supraq; eas aliæ parastatæ pedū decem et octo, latæ binum, crassæ pedē, q̄ excipiunt item trabes sustinentes canterium & porticum (q̄ sunt submissa infra testudinem) tecta, Reliqua spatia inter parastatarum & colūnarum trabes per intercolumnia luminibus sunt relicta, Columnæ sunt in latitudine testudinis cū angularibus dextræ

ac sinistra, quaternæ, in longitudine quæ est foro proxi-
ma cum iisdem angularibus octo, ex altera parte cū angu-
laribus sex. Ideo q̄ mediæ duæ in ea parte nō sunt positæ,
ne impediāt aspectus p̄nai ædis Augusti, q̄ est i medio late-
re parietis basilicæ collocata spectans mediū forū & adē
Iouis, Item tribunal est in ea & de hemicycli schematis mi-
nore curuatura formatum, Eius autem hemicycli in fron-
te est interuallum pedū quadraginta sex, introrsus curua-
tura pedū quidecim vti eos qui apud magistratus starent,
negociantes in basilica ne impedirent.



a. basilica
à vitru-
uio facta
i colonia
fanestri,
quod nūc
fanum di-
citur, nō
satis à me
pbatum
opus.
b. tribu-
nalis lo-
cus.
c. ædes au-
gusti.

Supra colūnas ex tribus tignis bipedalibus compactis trabes sunt circa collocatæ, eaq; ab tertijs colūnis quæ sunt in interiori parte reuertuntur ad antas, quæ à pronao pcurrunt, dextraq; & sinistra hemicyclum tangunt. Supra trabes cōtra capitula ex fulmentis dispositæ pilæ sunt collocatæ, altæ pedibus tribus, latæ quoquoersus quaternis. Supra eas ex duobus tignis bipedalibus trabes euergantæ circa sunt collocatæ, quibus insuper trāstra cū capreolis colūnarum cōtra Tophoros, & antas, & parietes pnaei collocata sustinet vnum culmen perpetuæ basilicæ, alterum à medio supra pronauum ædis. Ita fastigiorū duplex testudinata dispositio extrinsecus tecti, et interioris altæ testudinis, præstat speciem venustam, item sublata epistyliorum ornamenta, et pluteorum colūnarumq; superiorum distributio operosam detrahit molestiā, sumptusq; immittit ex magna parte summā, Ipsæ vero colūnæ in altitudine perpetua sub trabe testudinis perductæ, & magnificentiā impensæ, & auctoritatē operi adaugere videntur.

De ærario, carcere, & curia ordinandis. Cap. II.

Erarium, carcer, curia, foro sunt cōiūgēda sed ita ut magnitudo symmetriæ eorū quæ est foro proxima respondeat, maxime quidē curiæ imprimis est faciēda ad dignitatē municipij, siue ciuitatis. Et si quadrata erit quātum habuerit latitudinis, dimidia addita cōstituatur altitudo, sin autē oblonga fuerit, lōgitudo & latitudo cōponatur, & summa cōposita eius dimidia pars sublacunarijs altitudini detur. Preterea p̄cigēdi sunt parietes medijs, coronis ex intestino opere, aut albario, ad dimidiā partē altitudinis. Quæ si nō erūt, vox ibi disputatū elata in altitudinē intellectui nō poterit esse audientibus. Cū autē coronis p̄cincti parietes erūt, vox ab ijs morata priusq̄ in aere elata dissipetur, auribus erit intellecta.

De theatro.

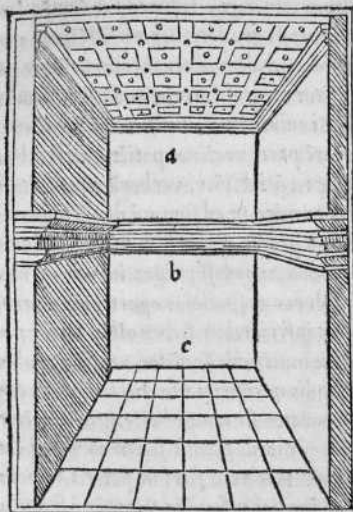
Cap. III.

Vmforū

c cōstitutū

fuerit, tū

deorū immorta=
liū diebus festis a. lacuna
ludorū spectatio ria.
nibus eligendus
est locus theatro
q̄ saluberrimus b. coronæ
vti in primo li= ex intesti
bro de salubrita= no opere
tibus in mœnium aut alba=
collocationibus ē rio.
scriptū. Perludos c. loc' tri=
enim cum cōiugi bunalis
bus et liberis per



sedentes delectationibus detinentur, & corpora ppteruo
luptatem immota patentes habent venas, in quas insidūt
aurarū flatus, qui si à regionibus palustribus, aut alijs re
gionibus viciosis aduenient, nocentes spiritus corporibus
infundent. Itaq; si curiosius eligetur locus theatro, vitabi
tur vitia. Etiāq; prouidēdum est ne impetus habeat à me
ridie. Sol enim cū implet eius rotōditatē, aer conclusus cur
uatura, neq; habēs potestatē vagandi versando conferue
scit, & candens adurit excoquitq; & imminuit è corpori
bus humores. Ideo maxime vitādæ sunt his rebus vitiosæ
regiões, et eligēdæ salubres. Fundamētorū aut si in monti
bus fuerit, facilius erit ratio, sed si necessitas coegerit in
plano aut palustri loco ea cōstitui. Solidatiōes substructio
nesq; ita erūt faciēdæ quēadmodū de fundatiōibus ædium

sacrarū in tertio libro est scriptū. Insuper fundamētā la-
 pideis et marmoreis copijs gradationes ab substructione
 fieri debēt. Præcinctiōes ad altitudines theathrorū pro ra-
 ta parte faciēda vidētur, neq; altiores, q̄ quāta p̄cinctiōnis
 itineris sit latitudo. Si enim excelsiores fuerint, repellent,
 & eijciēt in superiorē partē vocē, nec patiētur in sedibus
 summis, quæ sunt supra p̄cinctiōes, verborū casus certa si-
 gnificatiōe ad aures puenire. Et ad summā ita est gubernā-
 dū, vti linea cū ad imū gradū, & ad summū extēta fuerit
 omnia cacumina graduū, angulosq; tāgat. ita vox nō im-
 pedietur. Aditus cōplures et spatiosos oportet disponere,
 nec cōiūctos supiores inferioribus, sed ex oib; locis ppe-
 tuos, & directos sine inuersuris faciēdos, vti cū populus
 dimittitur de spectaculis ne cōprimatur. sed habeat ex om-
 nib; locis exitus separatos sine impeditiōe. Etiā diligētē
 est animaduertēdū, ne sit locus surdus, sed in eo vox q̄ cla-
 rissime vagari possit. Hoc vero fieri ita poterit, si locus
 electus fuerit, vbi nō ipediat resonātia. Vox aut̄ ē spiritus
 fluens, & aeris iētū sensibilis auditui. Ea mouetur cir-
 culorū rotūdatiōibus infinitis, vti si in stātē aquā lapide
 imisso nascātur innumerabiles vndarū circuli crescētes à
 cētro, et q̄ latissime possint vagētes nisi angustia loci inte-
 pellauerit, aut aliqua offensio, quæ nō patit designationes
 earū vndarū ad exitus puenire. Itaq; cū interpellētur offē-
 siōibus, primæ redūdātes in sequētū disturbāt designatio-
 nes. Eadē ratiōe vox ita ad circiniū efficit motiōes. Sed in
 aqua circuli aqua planitie in latitudinē mouētur, vox &
 in latitudinē p̄greditur, et altitudinē gradatim scādit. Igi-
 tur vt in aqua vndarū designationibus, ita in voce cū offē-
 sio nulla primā vndā interpellauerit, nō disturbat secun-
 dam, nec insequētes, sed omnes sine resonātia perueniūt ad
 imorū, et summorū aures. Ergo veteres architecti naturā

vestigia persecuti indagatiōibus vocis scādētes theatrorū
 perfecērūt gradatiōes, et quāsiuerūt p̄ canonicā mathema-
 ticorū. et musicā rationem, vt quæcūq; vox esset in scena,
 clarior et suauior ad spectatorum pueniret aures. Vti enī
 organa ī aneis laminis, aut corneis, diesi, ad cordarū sonū
 tuum claritatem perficiuntur, sic theatrorum p̄ harmo-
 nicen ad augendam vocē ratiocinationes ab antiquis sunt
 constitutæ.

De harmonia.

Cap. IIII.

Armonia autem est musica literatura 'obscu-
 ra et difficilis maxime quidē quibus græcæ li-
 teræ non sunt notæ, quā si volumus explicare
 necesse est etiam græcis verbis vti, q̄ nōnulla eorū lati-
 nas nō habent appellationes. Itaq; (vt potero) q̄ apertissi-
 me ex Aristoxeni scripturis interpretabor, et eius diagrā-
 ma, subscribā, finitionesq; sonitū designabo, vt qui dili-
 gentius attēderit, facilius percipere possit. Vox enim muta-
 tiōibus cū flectitur, aliās fit acuta, aliās grauis, duobusq;
 modis mouet, ē qbus vnus habet effectus cōtinuatos, alter
 distātes. cōtinua vox in finitionibus cōsistit, neq; in loco
 vllō, efficitq; terminatiōes nō apparētes, īterualla aut me-
 dia patētia vtī sermōe cum dicimus, sol, lux, flos, nox, nūc
 enī nec vnde incipit, nec vbi desinit, intelligit, sed neq; ex
 acuta facta est grauis, nec ex graui acuta apparet auribus.
 Per distātiā aut ē cōtrario. Nāq; cū flectit in mutatiōe vox
 statuit se in alicuius sonitus finitionē, deīde in alterius, et
 ī vltro citroq; crebro faciēdo icōstās apparet sensib⁹ vtī in
 cantionibus cum flectentes voces varietatē facimus modu-
 lationis. Itaq; īteruallis ea cum versatur, & vnde initū
 fecit, & vbi desūt, apparet in sonorum patentibus fi-
 nitionibus. Mediana autem potential' īteruallis ob-
 scurantur. Genera vero modulationum sunt tria. Pri-

mum quod græci nominant. αἰνον ἰαν. Secūdū Χρῶμα
 Tertiu Διάτονον Est autē harmoniæ modulatio ab arte cō-
 cepta, & ea recantio eius maxime grauē et egregiam ha-
 bet auctoritatē, Chroma subtili solertia ac crebritate mo-
 dulorū suauiore habet delectationem. Diatonon vero q̃
 naturalis est facilius est interuallorū distantia. In his tri-
 bus generibus dissimiles sunt tetrachordorum dispositio-
 nes quod harmonia tetrachordorū & tonos et dieses ha-
 bet binas. Diesis autē est toni pars quarta, ita in hemitonio
 due dieses sunt collocatæ, Chromati duo hemitonio in or-
 dine sunt composita, tertium trium hemitoniorū est inter-
 uallū, Diatoni duo sunt cōtinuati toni, tertium hemitoniu
 finit tetrachordi magnitudinem. Ita in tribus generibus
 tetrachorda ex duobus tonis, & hemitonio sunt peræqua-
 ta. Sed ipsa cum separatim vniuscuiusq; generis finibus cō-
 siderantur, dissimilem habent interuallorum designatio-
 nem. Igitur interualla tonorum & hemitoniorum et te-
 trachordorum in voce diuisit natura, finiuitq; termina-
 tiones eorū mensuris interuallorū quantitate, modisq; cer-
 tis distantibus constituit qualitates, quibus etiā artifices &
 organa fabricant ex natura constitutis vtendo, comparāt
 ad concentus convenientes eorū perfectiones, Sonitus qui
 græcæ φθόγγοι. dicūtur, in vnoquoq; genere sunt decē et
 octo, ē quibus octo sunt in tribus generibus perpetui &
 stantes, reliqui decem cum cōmuniter modulātur sunt va-
 gantes. Stantes autē sunt, qui inter mobiles interpositi cō-
 tinent tetrachordi coniunctionem, & ē generum disci-
 minibus, suis finibus sunt permanentes. Appellantur autē
 sic, proslabanomenos, hypatehypaton, hypatemeson, me-
 se, netesyntemmenon, paramese, netediezeugmenon, netehy-
 perboleon. Mobiles autem sunt, qui in tetrachordo inter
 immotos dispositi in generibus & locis loca mutant, Vo-

tabula autem habent hæc, Parhypatehypaton, lichanos hypatō, phypatemeson, lichanosmeson, tritesynēmenō, paranetesynēmenō, tritediezeugmenon, paranetediezeugmenon, tritehyperboleon, paranetehyperboleon. Ei autem qui mouentur, recipiunt virtutes alia. Intervalla enim et distancias habent crescētes. Itaq; parhypate, quæ in harmonia distat ab hypate diesi, in Chromate mutata habet hemitonium in diatono vero tonum. Qui lichanos in harmonia dicitur ab hypate distat hemitonium, in chroma translatus progreditur duo hemitonium, in diatono distat ab hypate tria hemitonium. Ita decem sonitus propter translationes in generibus efficiunt triplicem modulationum varietatē. Tetrachorda autem sunt, quinque; primum grauissimum quod græce dicitur ὑψάτων. Secundum medianum quod appellatur μέσων. Tertium coniunctum, quod συνεμμενον dicitur, quartum disiunctum, quod διζήμενον nominatur. Quintum quod est acutissimum græce ὑπερβόλεον dicitur. Cōcentus quos natura hominis modulari potest, græceq; σὺμφωνίαι dicuntur, sunt sex, diatessaron, diapēte diapason, dtapason cum diatessaron, diapason cum diapente, disdiapason. Ideoq; et à numero nomina receperunt, q̃ cū vox constiterit in vna sonorum finitione, ab eaq; se flētens mutauerit, & peruenerit in quartam terminationem, appellatur diatessaron, in quintam diapente, in octauam diapason, in octauam & dimidiam diapason et diatesseron, in nonam & dimidiam diapason & diapente, in quintādecimam disdiapason. Non enim inter duo intervalla cum chordarum sonitus, aut vocis cantus factus fuerit nec in tertia, aut sexta, aut septima possunt consonantia fieri. Sed (vt supra scriptum est) diatesseron, & diapēte, ex ordine ad disdiapason conuenientes ex natura vocis cōgruentis habent finitiones, & ei concentus procreantur

ex coniunctione sonituum, qui græcè φθόγγοι dicuntur.

De theatri vasis.

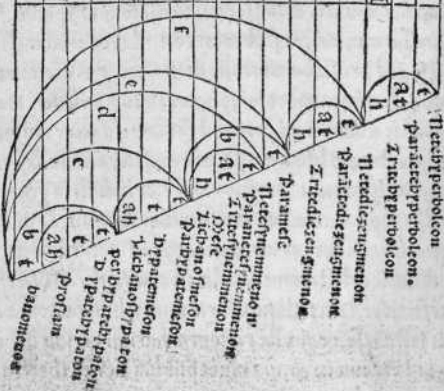
Cap. V.

Ta ex his indagationibus mathematicis rationibus fiunt vasa ærea pro ratione magnitudinis theatri, eaq; ita fabricentur, vt cū tanguntur, sonitum facere possint inter se, diatessaron, diapente, ex ordine ad disdiapason. Postea inter sedes theatri constitutis cellis ratione musica ibi collocentur, ita vti nullum parietē tangant, circaq; habeant locū vacuū, & à summo capite spatium, ponanturq; inuersa, & habeant in parte q̄ spectat ad scenam, suppositos cuneos, ne minus altos semipede. contraq; eas cellas relinquuntur, aperturæ inferiorū graduum cubilibus, longæ pedes duos, altæ semipedē. Designationes autem earum, quibus in locis constituantur sic explicentur. Si nō erit ampla magnitudine theatrum media altitudinis transversa regio designetur, et in ea tredecim cellæ duodecim æqualibus intervallis distantes conformietur, vti ea echea, quæ suprascripta sunt ad netenhyperboleon sonantia, in cellis, quæ sunt in cornibus extremis, vtrāq; parte prima collocentur, secunda ab extremis diatessaron ad neten diezeugmenon, tertia diatessaron ad neten parameson, quarta diatessaron ad neten synemmenon, quinta diatessaron ad meson, sexta diatessaron ad hypatenmeson, in medio vnum diatessaron ad hypatenhypaton. Ita hac ratiocinatione vox ab scena, vti ab centro profusa se circūagens, tactuq; feriens singulorum vasorum caua, excitauerit auctam claritatem, & concentu cōuenientē sibi consonantiam. Sin autem amplior erit magnitudo theatri tunc altitudo diuidatur in partes quatuor vti tres efficiantur regiones cellarum transversæ designata, vna harmoniæ, altera chromatos, tertia diatoni, Et ab imo quæ erit prima, ea ex harmonia collocetur, ita vti in minore thea-

tro supra scriptum est. In medina autē parte prima, in extremis cornibus ad chromaticen hyperboleon habentia sonitū ponantur, in secundis ab his diatessaron, ad chromaticen diē Zeugmenon, in tertijs diatessaron, ad chromaticen synemmenon, in quartis diatessaron ad chromaticen mēson, in quintis diatessaron ad chromaticen hypaton, sextis ad paramēsen, q̄ & in chromaticē hyperboleō, diapente, & ad chromaticen mēson, diatessaron, habeant consonantia cōmunitatem, in medio nihil est collocādū, ideo q̄ sonitū nulla alia qualitas in chromatico genere symphonie consonantiā potest habere. In summa vero diuisione, & regione cellarum, in cornibus primis ad diatonon hyperboleon, fabricata vasa sonitū ponantur, in secundis diatessaron ad diatonon diē Zeugmenon, tertijs diatessaron ad diatonon synemmenon, quartis diatessaron, ad diatonon mēson, quintis diatessaron, ad diatonon hypaton, sextis diatessaron, ad proslābanomeon, id medio ad mēsen, q̄d ea, & ad proslābanomeon, diapason, & diatonon hypaton, diapente habet symphoniā cōmunitates. Hæc autē si quis voluerit ad perfectū facile perducere animaduertat in extremo libro diagramma musica ratione designatū, quod Aristoxenus magno vigore, et industria generatim diuisis modulationibus constitutum reliquit, de quo si q̄s ratiocinationibus his attēderit, & ad naturā vocis, et ad audientium delectationes facilius valuerit theatrorū efficere perfectiōes. Dicit aliquis forte multa theatra Romæ quotānis facta esse, neq̄ vllā rationem harum rerum in his fuisse. Sed errauit in eo, q̄ omnia publica lignea theatra tabulationes habent cōplures, quas necesse est sonare. Hoc vero licet animaduertere etiā à citharedis, qui superiore tono cum volunt canere, aduertunt se ad scenæ valuas, & ita recipiunt ab earum auxilio consonantiam vocis.

Strabellus
Strabellus
D'obellis
D'obellis
Strabellus
D'obellis
Strabellus
D'obellis
Strabellus
D'obellis

Difonus	Inſtrumentū	Tonus
Dieſis	Hemitonū	Tonus
Dieſis	Hemitonū	Hemitonū
Ditonus	Triſtrimentū	Tonus
Dieſis	Hemitonū	Tonus
Tonus	Tonus	Tonus
Ditonus	Triſtrimentū	Tonus
Dieſis	Hemitonū	Tonus
Dieſis	Hemitonū	Hemitonū
Ditonus	Triſtrimentū	Tonus
Dieſis	Hemitonū	Tonus
Dieſis	Hemitonū	Hemitonū
Ditonus	Triſtrimentū	Tonus
Dieſis	Hemitonū	Tonus
Tonus	Tonus	Tonus

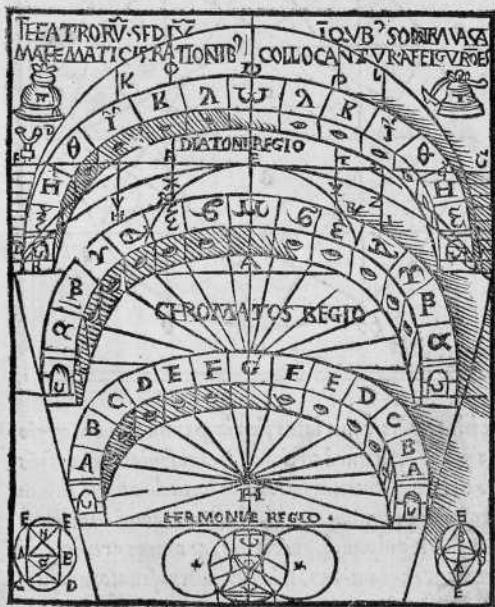


Enharmonia·Chromatā·Diatonicū

Figura,
cuius me
minit au
thor.

e. tonus.
 b. hemito-
 nium.
 a. diatessa-
 ron.
 b. diapete
 c. diapasō
 d. diapasō
 e. diatessa-
 ron.
 e. diapasō
 f. diapete.
 f. disdia-
 pason.

Cum aut ex solidis rebus theatra constituantur, id est ex
structura cemetorū, lapide, marmore. q̄ sonare nō possunt
tunc ex his hac rōne sunt explicāda. Sin aut querit in quo
theatro ea sint facta Romæ, nō possumus ostēdere, sed i Ita
liæ regiōibus, et in pluribus græcorū ciuitatibus. Etiāq; au
thorē habemus. L. Mummiū, q̄ diruto teatro corinthiorū
eius Aenea Romā deportauit, et de manubijs ad adē Lunæ
dedicauit. Multi etiā solertes architecti, qui in oppidis non
magnis theatra cōstruxerunt, propter inopiam fictilibus
dolijs, ita sonātibus electis, hac ratiocinatione compositis
perfecerunt vtilissimos effectus.

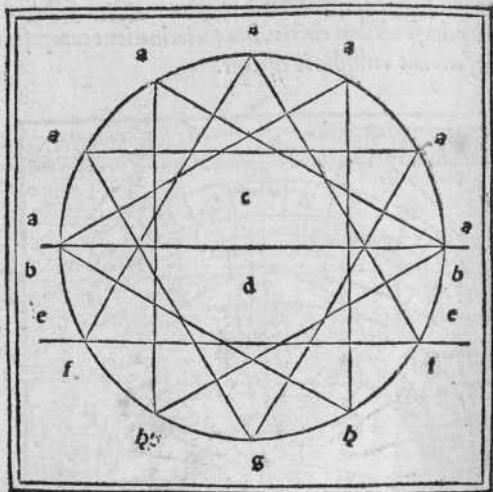


LIBER

De conformatione theatri faciendā. Caput. VI.

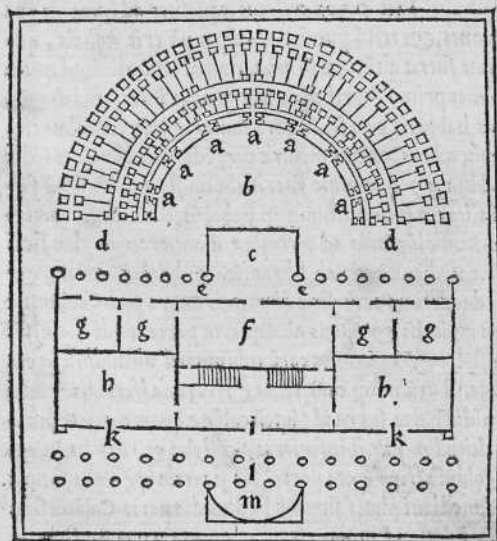
psius aut theatri cōformatio sic est faciēda, ut
i quā magna futura est perimetros imi, cētro
medio collocato circunagat linea rotundatiōis
in eāq; quatuor scribātur trigona paribus lateribus &
interuallis, q̄ extremā lineā circinationis tangāt, q̄bus etiā
in duodecim signorum cœlestium descriptione astrologi
ex musica convenientia astrorum ratiocinantur.

a. cunei.
b. vbi dis
iungit p
scenij pul
pitum ab
Orchestra
regione.
c. orche=
stra.
d. proscē
nium vbi
pulpitū
excitatur.
e. frōs sce
næ.
f. cuneus
spectās ri
nera ver
surarum
g. cuneus
valuarū
regiarū.
h. cunei
hospita=
iorum.



Ex his trigōis cuius latus fuerit p̄ximū scenæ ea regio
ne qua p̄cipit curuatur à circinatiōis, ibi finiat scenæ frōs
& ab eo loco p̄ centrum parallelus linea ducatur, q̄ disun
gat proscenij Pulpitum, & Orchestra regionē. Ita latius
factum fuerit pulpitū, q̄ græcorum, q̄ omnes artifices in
scenam dant operam. In Orchestra autem senatorum sunt

sedibus loca designata, & eius pulpiti altitudo sit ne plus pedum quinque, vti qui in Orchestra sederint spectare possint omnium agentium gestus. Cunei spectaculorum in theatro ita diuidantur, vti anguli trigonorum, qui currunt circum curuaturam circinationis, dirigant ascensus scalasque inter cuneos ad primam praeinctionem.



a. cunei.
b. orche-
stra.
c. pulpitu
d. iprofe-
nium.
e. podiu.
f. scena.
g. scenæ
membra.
h. hospita
lia.
i. valua
regiæ.
K. hospi
taliorum
valua.
l. porti-

Supra autem alternis itineribus superiores cunei me-
di dirigantur. Hi autem qui sunt in imo, & dirigunt scala-
ria, erunt numero septem, reliqui quinque scenæ designa-
bunt compositionem, & vnus medius contra se valuas
regias habere debet, & qui erunt dextra ac sinistra, ho-
spitalium designabunt compositionem, extremi duo specta-

bunt itinera versurarū. Gradus spectaculorū, vbi subselliā cōponant, ne minus alti sint palmo pede, ne plus pede & digitis sex. Latitudines eorum ne plus pedes duo semis, ne minus pedes duo constituentur.

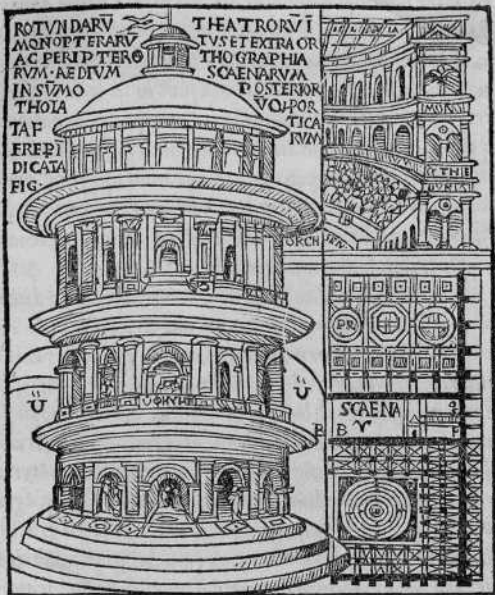
De tecto porticus theatri.

Capit.

VII.

Ectum porticus, qđ futurū est in summa gradatione, cū scenæ altitudinem librātū pficiatur. Ideo qđ vox crescens equaliter ad summas gradationes, & tectū pueniet. Namq; si nō erit equale, quominus fuerit altū, vox p̄ripietur ad eā altitudinē, ad quam pueniet primo. Orchestra iter gradus imos, quā diametron habuerit eius sexta pars sumat, & in cornibus circumq; aditus, ad eius mēsuræ perpēdiculū inferiores sedes p̄cidatur, & qđ p̄cisiō fuerit, ibi constituentur itinerū sup̄cilia, ita em̄ satis altitudinem habebūt, eorū conformationes. Scenæ lōgitudō ad orchestræ diametron duplex fieri debet. Podij altitudo ab libramēto pulpiti cū corona & lyfi duodecima orchestræ diametri. Supra podiū columnæ cum capitulis & spiris altæ quarta parte eiusdē diametri. Epistylia & ornāmēta earū columnarū altitudinis quīta parte. Pluteū insup cum vnda & corona inferioris plutei dimidia parte, supra id pluteū colūnæ quarta parte minore altitudine sint, qđ inferiores, Epistylia & ornāmēta earū columnarum quīta parte. Itē si tertia episcenos futura erit, mediani plutei, summū sit dimidia parte. Colūnæ summæ medianarū minus altæ sint, quarta parte. Epistylia cū coronis earū colūnarū, itē habeāt altitudinis quīntā partē. Nec tñ in oībus theatris symmetriæ ad oēs rōnes, & effectus possunt respōdere, sed oportet architectū animadvertere quibus proportionibus necesse sit sequi symmetriam & quibus rationibus ad loci naturam aut magnitudine opus debeat temperari.

Sunt

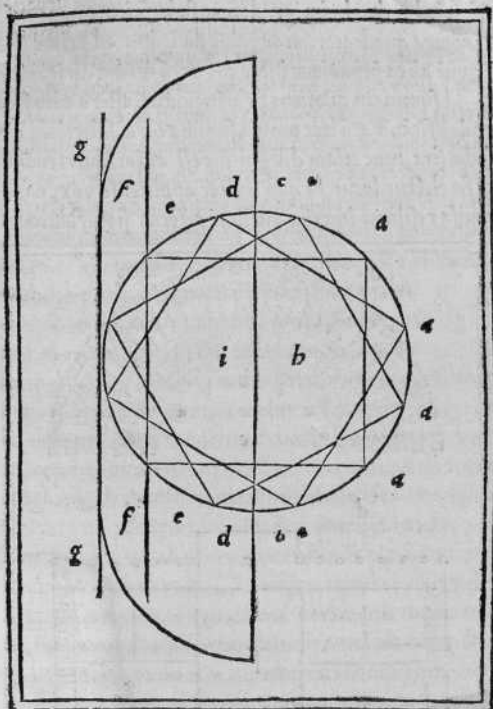


Sunt enim res quas, & in pusillo, et in magno theatro
 necesse est eadē magnitudine fieri ppter vsū, vti gradus
 diazomata, pluteos, itinera, ascēsus, pulpita, tribunalia, et
 siqua alia itercurrūt, ex qbus necessitas cogit descendere ab
 symmetria, ne impediāt vsus, Non minus siqua exiguitas
 copiarum, i. marmoris, materiae reliquarumq; rerū quae
 parātur in ope defuerint, paululum demere, aut adijcere,
 dū id ne nimium iprobe fiat. Sed cum sensu nō erit alienū.
 Hoc aut erit si architectus erit vsu peritus. Præterea igenio
 mobili solertiaq; non fuerit viduatus. Ipse aut scenæ suas

habeant rationes explicatas, ita uti mediæ valuæ ornatus habeant aulæ regie, dextra ac sinistra hospitalia. Secundū autē ea spatia ad ornatus cōparata (quæ loci greci *περίκλις* κτοῦς dicunt ab eo, q̄ machinæ sunt in ijs locis versatiles trigonos habētes) in singula tres sint species ornatōis, q̄ cū aut fabularū mutationes sunt futuræ, seu deorū aduētus cū tonitribus repētinis, versant. mutētq; speciē ornatōis in frōtes. Secundū ea loca versuræ sunt p̄currētes, q̄ efficiunt vna à foro altera à peregre aditus in scenam.

De tribus scenarum generibus. Caput. VIII.

Enera autē sunt scenarum tria, vnū qđ dicitur
g tragicum, alterū, comicum. tertiū, satyricū. Horū autē ornatus sunt inter se dissimiles dispariq; ratiōe, q̄ tragica deformatur colūnis, & fastigijs, et signis reliq; regalibus rebus. Comice autē ædificiorū priuatorū, & menianorū habēt speciē p̄fectusq; fenestris dispositos imitatione cōmuniū ædificiorū rōnibus. Satyrica vero ornant arboribus, speluncis, mōtib; reliq;q; agrestibus rebus, i topiarij opis speciē deformatis. In græcorū theatris nō oīa ijsdē rōnibus sunt faciēda, q̄ primū i imā circinatiōe, ut i latino trigonorū q̄tuor, in eo quadratorū trium anguli circinatiōis lineā tangunt. Et cuius q̄drati latus est p̄ximum scenæ p̄ciditq; curuaturā circinationis, ea regione designat finitio p̄scenij, & ab ea regione ad extremā circinationē curuaturæ parallelos lineā designat, in qua cōstituit frons scenæ, p̄ centrumq; orchestræ p̄scenij regione. Parallelos lineā describit, & quæseat circinationis lineas dextra ac sinistra in cornibus hemicycli cētra designatur. & circino collocato in dextra ab intervallo sinistro circunagit circinatio ad p̄scenij dextrā partē. Itē centro collocato in sinistro cornu ab intervallo dextro circunagitur ad p̄scenij sinistram partem.



a. cuneus
 b. sinistra
 c. dextra.
 d. cētrum
 e. finitio
 proseniū
 f. psceniū
 g. frons
 scenæ.
 h. orche=
 stra.
 i. prosce=
 nium.

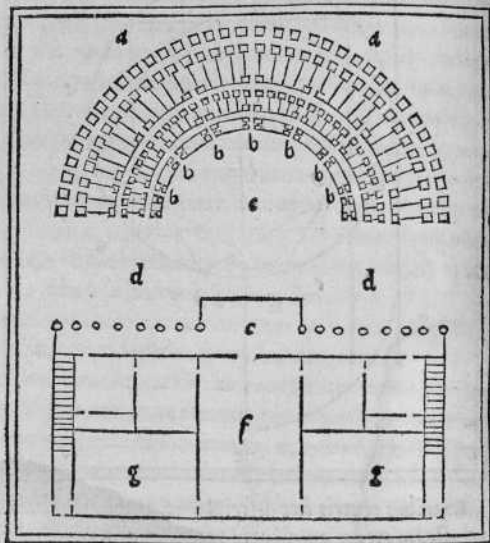
Ita tribus centris hac descriptione, ampliorem habent
 orchestram Græci, & scenam recessiorem, minoreq; lati=
 tudine pulpiti, qđ λογαον appellant. Ideoq; apud eos
 tragici & comici actores in scena peragunt. Reliqui au=
 tem artifices suas per orchestram præstant actiones. Ita=
 que ex eo scenici & thymelici græce separatim nomi=
 nantur, eius logei altitudo non minus debet esse pedum

LIBER

decē, nō plus duodecim, gradatiōes scalarū iter cuneos et se-
des contra quadratorum angulos dirigātur ad primā prae-
cinctiōē ab ea p̄cinctiōe inter eas iterū mediā dirigantur
et ad summam quotiens praecinguntur, altero tāto sem-
per amplificatur. Cū haec omnia summa cura solertiāq; ex-
plicata sint, tunc etiam diligentius est animaduertendum
vti sit electus locus, in quo leniter applicet se vox, neque
repulsa resiliens incertas auribus referat significationes.

a. portic⁹
theatri

b. cunei
c. otche=
stra.
d. proscē-
nium.
e. pulpitu
f. scena
g. hospita-
lia.



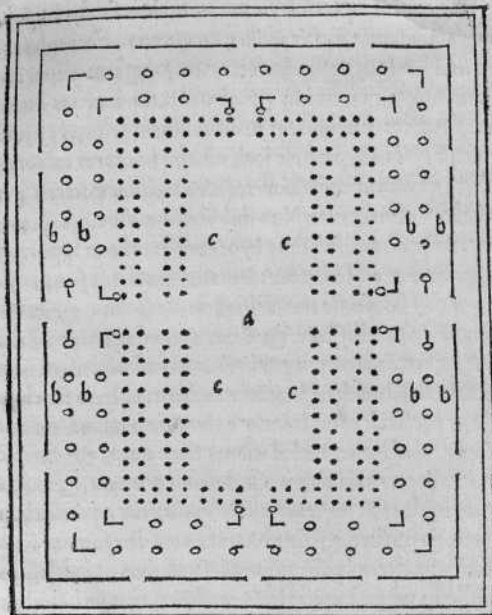
Sunt enim nonnulli loci naturaliter ipedientes vocis
motus, vti dissonantes qui graece dicuntur κατηχοῦντες
circunsonantes qui apud eos nominantur περιχοῦντες
item resonantes qui dicuntur αὐτὰρῶντες consonantes
q; quos appellant σὺνχοῦντες, dissonantes sunt in qui

bus vox prima, cum est elata in altitudinē offensa superio-
ribus solidis corporibus, repulsaq; resiliens in imum, op-
primit in sequentis vocis elationem. circūsonantes autem
sunt, in quibus circūuagando coacta vox se soluens in me-
dio sine extremis casibus sonans, ibi extinguitur incerta
verborū significatione. resonantes vero, in quibus cū in so-
lido tactu percussa resiliat imagines exprimendo nouis-
simos casus duplices faciunt auditu. Itē consonantes sunt,
in quibus ab imis auxiliata cum incremento scandēs, ingre-
ditur ad aures discreta verborū claritate, ita si in locorū
electione fuerit diligens animaduersio, emendatus erit pru-
dentia ad vtilitatē in theatris vocis effectus. Formarū autē
descriptiones inter se discriminibus his erunt notatæ, vti
quæ ex quadratis designantur Græcorum, quæ ex paribus
trigonorum lateribus latinorum habeāt vsus, ita his pre-
scriptionibus qui voluerit vti, emendatas efficiet theatro-
rum perfectiones.

De porticibus post scenam et ambulationibus. Ca. IX.

Ost scenā porticus sunt constituendæ, vti cū
p hymbres repētini ludos interpellauerint, ha-
beat populus, quo se recipiat ex theatro, Co-
ragiaq; laxamentū babeant ad chorū parandū, vti sunt
porticus Pōpeianæ, itemq; Athenis porticus eumenici, pa-
trisq; liberi phanum, et exeuntibus è theatro sinistra par-
te. Odeū qđ Athenis Pericles colūnis lapideis disposuit, na-
uiūq; malis et arēnis è spolijs pficis ptextit, idem autē et icē
sū Mythridatico bello Rex Ariobarcanes restituit, Smyr-
næ strategem. Trallibus portitus ex vtraq; parte (vt scē-
næ) supra stadium, ceterisq; ciuitatibus, quæ diligentiores
habuerunt architectos. Circa theatra sunt porticus, et am-
bulationes, quæ videntur ita oportere collocari, vti dupli-
ces sint, habeantq; exteriores colūnas doricæ cum episty-

līs, & ornamentis ex ratione modulationis dorice perfectas, Latitudines autem earū ita oportere fieri videntur
 vti quanta altitudine colūnæ fuerint exteriores, tantā latitudinem habeant ab inferiore parte columnarum extremarum ad medias, & à medianis ad parietes. qui circumcludunt porticus ambulationes. Medianæ autem columnæ quinta parte altiores sint, q̄ exteriores, sed aut Ionico, aut corinthio genere deformantur. Columnarum autem proportionēs, & symmetriæ non erunt ijsdem ratioibus, quibus in ædibus sacris scripsi, aliā enim in deorum templis debent habere gravitatem, aliā in porticibus, et cæteris operibus subtilitatem, itaq; si dorici generis erunt columnæ, dimetiātur earum altitudines cum capitulis in partes quindecim, & ex eis partibus vna cōstituatur, et fiat modulus, ad cuius moduli rationem omnis operis erit explicatio, & in imo columnæ crassitudo fiat duorum modulorum, intercolūnium quinq; & moduli dimidia parte altitudo columnæ præter capitulum quatuordecim modulorum, capituli altitudo moduli vnius, latitudo modulorum duorum, & moduli sextæ partis, cæteri operis modulationes, vti in ædibus sacris in libro quarto scriptū est, ita perficiātur, si autem ionicæ columnæ fient scapus, præter spiram, & capitulum in octo partes, & dimidiam diuidat ex his vna crassitudini colūnæ detur, spira cū plintho dimidia crassitudine constituatur, capituli ratio ita fiat, vti in tertio libro est demonstratū, si corinthia erit, scapus et spira, vti in ionica, capitulum autem quēadmodum in quarto libro est scriptum, ita habeat rationē, stylobatisq; adiectio, quæ sit per scamillos impares, ex descriptione, quæ supra scripta est in libro tertio, sumatur, epistylia, coronæ, cæteraq; omnia ad columnarum rationem ex scriptis voluminum superiorum explicentur.



d. xystus
vbi athle
ta exercē
tur.
b. portica
duplices
vbi popu
lus se recē
piat ex
theatro.
c. viridia
et hypæ
træ ambu
lationes.

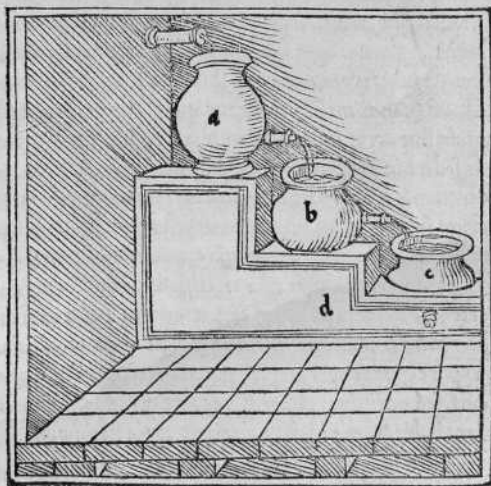
Media vero spatia, quæ erunt sub diuiso inter porticus
adornanda viridibus videntur, quæ hypatræ ambulationes
habent magnâ salubritatem. Et primum oculorû, quæ ex vi
ridibus, subtilis et extenuatus aer propter motionem cor
poris influens perlimat speciem, et ita auferens ex oculi
lis humorem crassum, aciem tenuem et acutam speciem re
linquit, præterea cum corpus motuibus in ambulatione ma
lescat, humores ex membris aer exugendo iminuit plenitates,
extenuatque dissipando, quod plus inest quam corpus potest sus
tinere. Hoc autem ita esse ex eo licet animaduvertere, quæ sub

tectis cum sint aquarum fontes, aut etiam sub terra palis-
 tris abundantia, ex his nullus surgit humor nebulosus,
 sed in apertis hypæthrisq; locis, cum sol oriens vapore ta-
 git mundum, ex humidis & abundantibus excitat humo-
 res, & etiam conglobatos in altitudinem tollit, ergo si ita
 videtur, vti in hypæthris locis ab aere humores ex corpo-
 ribus exugantur molestiores, quæadmodum ex terra per
 nebulas videntur, non puto dubiū esse, quin amplissimas
 & ornatissimas sub diuo hypæthrisq; collocari oporteat
 in ciuitatibus ambulationes, eæ autem vti sint semper sic-
 cæ & non lutosæ, sic erit faciendum. Fodiantur & exina-
 niantur quàm altissime, & dextra atq; sinistra structiles
 cloacæ fiant, inq; earum parietibus qui ad ambulationem
 spectauerint, tubuli instruuntur inclinati fastigio in cloa-
 cis, His perfectis compleantur ea loca carbonibus, deinde
 insuper sabulone eæ ambulationes sternantur, & exæquē-
 tur, ita propter carbonum naturalem raritatem, & tubu-
 lorum in cloacas instructionem, excipiētur aquarū abun-
 dantiæ, & ita sicce, & sine humore perfectæ fuerint abun-
 dationes. Præterea in his opibus thesauri sunt ciuitatibus in
 necessarijs rebus à maioribus constituti, in conclusiōibus
 enim reliqui omnes faciliores sunt apparatus q̃ lignorum
 sal enim facile ante importantur, frumenta publice priua-
 timq; expeditius cōgeruntur, & si desint holeribus, car-
 ne, seu leguminibus defenditur, aquæ fossuris puteorum,
 & de coelo repentinis tempestatibus ex tegulis excipiūtur
 de lignatione quæ maxime necessaria est ad cibū excoquē-
 dum, difficilis & molesta est apparatus, q̃ & tarde cōpor-
 tatur, et plus cōsumitur, in eiusmodi tēporibus, tunc eæ am-
 bulationes aperiūtur, & mensuræ tributim singulis capi-
 tibus designātur, ita duas res egregias hypæthræ ambula-
 tiones, præstāt, vnā in pace salubritatis, alterā in bello

salutis. Ergo his rationibus ambulationum explanationes, non solum post scenā theatri, sed etiā omnium deorū templis effectæ, magnas ciuitatibus præstare poterunt utilitates, quoniā hæc à nobis satis videntur esse exposita. nūc insequetur balnearū dispositionum demonstrationes.

De balnearum dispositionibus et partibus. Ca. X.

Rimum eligendus locus est q̄ calidissimus, id est, auersus à septentrione, & aquilone. ipsa autem caldaria tepidariaq; lumen habeāt ab occidente hyberno, sin autem natura loci impedierit, utiq; à meridie quod maxime tempus lauandi à meridiano ad vesperum est cōstitutum, & item est animaduertendum, uti caldaria muliebria viriliaq; coniuncta, & in iisdem regionibus sint collata.



a. frigida-
rium.

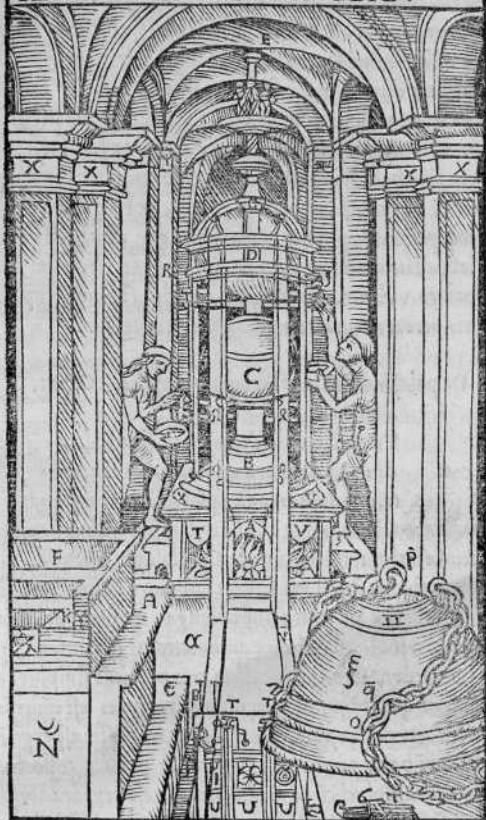
b. tepida-
rium.

c. calda-
rium.

d. hypo-
caustrū.

Sic enim efficietur, ut in vasaria ex hypocausto communis sit usus eorum utrisque; Ahena supra hypocaustum tria sunt componenda, unum caldarium, alterum tepidarium, tertium frigidarium, & ita collocanda, ut ex tepidario in caldarium, quantum aquae caldae exierit, influat de frigidario in tepidarium ad eundem modum, testudinesque; alveolorum ex communi hypocausti calefacientur. Suspensurae caldarium ita sunt faciendae, ut primum sesquipedalibus tegulis solum sternatur inclinatum ad hypocaustum, uti pila cum mittatur non possit retro resistere, sed rursus redeat ad praefurnium ipsa per se ita flamma facilius perueniat sub suspensione, supraque; laterculis bestalibus pile struantur ita dispositae ut bipedales tegulae possint supra esse collocatae, altitudinem autem pilae habeant pedum duorum, eaque; struantur argilla cum capillo subacta, supraque; collocentur tegulae bipedales, quae sustineant pavementum. Concamerationes vero si ex structura factae fuerint, erunt utiliores. Sin autem contignationes fuerint, figlinum opus subiiciatur. Sed hoc ita erit faciendum. Regulae ferreae aut arcus fiant, eaque; vicinis ferreis ad contignationem suspendantur quam creberrimis, eaque; regulae sine arcus ita disponantur, ut tegulae sine marginibus sedere in duabus invicemque; possint, & ita totae concamerationes in ferro nitentes sint perfectae earumque; camerarum superiora coagmenta ex argilla cum capillo subacta liniantur. Inferior autem pars, quae ad pavementum spectat, primum testa cum calce trullissetur, deinde opere albario siue tectorio poliatur, eaque; camerae in caldarijs si duplices factae fuerint, meliorem habebunt usum. Non enim a vapore humor corrumpere poterit materiem contignationis, sed inter duas camerae vagabitur. Magnitudines autem balnearum videntur fieri pro copia hominum.

BALNEARV̄ · DISPOSITIO · ET · EORVM · I
 TERIORVM · MEMBRORVM ·
 AFFIGVRATA · CONSTRUCTIO :



✱

LIBER

Sint autē ita cōpositæ. Quanta lōgītudo fuerit, tertiā dem-
pta latitudo sit prāter scolā labri & aluei. Labrum utiq;
sub lumine faciendum videt̃, ne stantes circum, suis um-
bris obscurēt lucē. Scholas autē laborū ita fieri oportet spa-
ciosas ut priores occupauerint loca circū spectantes reliq; re-
cte possint. Aluei autem latitudo inter parietem & plu-
teum, ne minus sit pedes senos, ut gradus inferior inde au-
ferat, & puluinus duos pedes. Laconicum sudationesq;
sunt coniungēdæ tepidario, eaq; quā lātā fuerint, tantā
altitudinē habeāt ad imā curuaturā hemispherij, medium
q; lumē in hemispherio relinquatur, ex eō q̄ clypeū æneū
sutenis pendeat, p̄ cuius reductiones & demissiones per-
ficiet̃ sudationis temperatura, ipsumq; ad circinum fieri
oportere videtur, ut æqualiter à medio, flammæ vaporis
q; vis percuruaturā rotundationes peruagetur.

De palæstrarum ædificatione & xystis. Caput. XI.

Vnc mihi videt̃ (tametsi nō sint Italicæ cōsuetu-
dinis) palæstrarū ædificationes tradere explicā-
te, & quēadmodū apud græcos constituentur
monstrare. Cōstituuntur autē in tribus porticibus hexedra
spaciōsæ habentes sedes, in qbus philosophi, rhetores, reli-
quiq; q̄ studijs delectant̃ sedētes disputare possint. In palæ-
stris peristylia quadrata siue oblonga, ita sunt faciendā,
uti duorū stadiorū habeant ambulationis circuitiōnē, qđ
græci vocāt *διὰ τὸν*, ex qbus tres porticus simplices di-
sponantur quartæq; q̄ ad meridianas regiones est cōuersa,
duplex, uti cū tēpestates ventosæ sunt, nō possit aspergo in
interiorē partē puenire. In duplici autē porticu collocetur
hæc mēbra. Ephœbeū in medio (hoc autē est hexedra amplis-
sima cū sedibus, q̄ tertiā parte lōgior sit q̄ lātā) sub dextro

eorticeū, deinde p̄xime cōnisteriū, à cōnisterio in versura
 porticus frigida lauatio, quā gr̄ci λουτήριον vocitāt, ad
 sinistra Ephœbei elæothesiū, p̄xime aut̄ elæothesiū, frigida
 riū, ab eoq; iter in p̄pnigeū in versura porticus, p̄xime
 aut̄ introrsus è regione frigidarij collocet cōamerata su-
 datio, lōgitudine duplex, q̄ latitudine, q̄ habeat in versuris
 ex vna parte laconicum ad eundē modum (vti supra scri-
 ptū est) compositū. Ex aduerso laconici, caldā lauatiōē. In
 palæstra peristylia (quēadmodū supra scriptum est) ita de-
 bent esse p̄fecte distributa. Extra aut̄ disponātur porticus
 tres vna ex peristilio exeuntibus, duæ dextra, atq; sinistra
 stadiata. Ex q̄bus vna, quæ spectauerit ad septētrionē, p̄fi-
 ciatur duplex amplissima latitudine, altera simplex ita
 facta, vti in partibus, quæ fuerint circa parietes, &
 quæ erunt ad columnas, margines habeant vti semitas,
 non minus pedum denum, mediumque exauatunt
 vti gradus bini sint in descensu sesquipedali à margini-
 bus ad planitiē. Quæ planities sit ne minus lata pedū duo-
 decim. Ita q̄ vestiti ambulauerit circū i marginibus, nō im-
 pedient ab cunctis se exercētibus. Hæc aut̄ porticus ξυστός
 apud gr̄cos vocitāt, quod Athletæ per hyberna, tempora
 in tectis stadijs exercētur. Faciunda aut̄ xysta sic vidētur.
 vt sint inter duas porticus syluæ, aut platanones, & i his
 p̄ficient̄ inter arbores ambulationes, ibiq; ex ope signino
 stationes. Proxime aut̄ xystum, & duplicē porticum desi-
 gnētur hypetræ ambulationes, quas gr̄ci περιδromιάς
 nostri xysta appellāt, in quas p̄ hyemem ex xysto sereno
 cœlo Athletæ p̄deuntes exercentur. Post xystum autem sta-
 dium ita figuratū, vt possint hominū copię cum laxamē-
 to, Athletas certantes spectare. Quæ in mœnibus necessa-
 ria videbantur esse, vt apte disponantur, perscripsi.

a. Ephœ-
beum.

b. coriceū

c. conmi-
sterium.

d. frigida
lanatio.

e. elæothe-
sium.

f. frigida
rium.

g. propni-
geum

h. cōame-
rata suda-
tio.

i. laconicū

k. calida
lanatio.

l. porti-
cus dupla

stadiata

versus se

ptētrionē

liter si sint positi, habeantq;

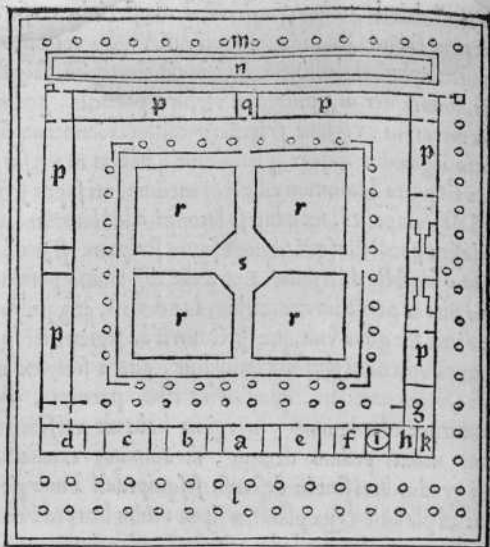
acroteria siue ^{sub d. r. n. n.} p̄montoria p̄

m. porti-
cus sim-
plex sta-

diata ver
sus meri
diem.

n. xystus.

o. porti-



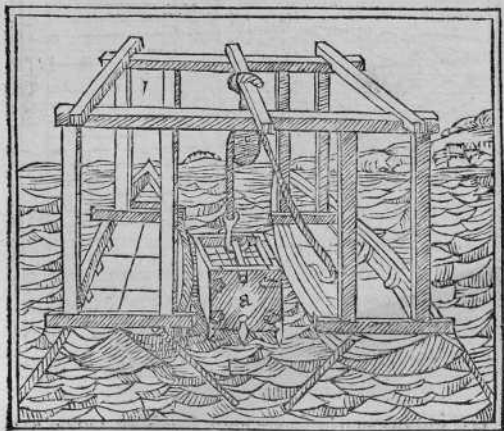
De portibus & structuris in aq̄ faciēdis. Cap. XII.

E oportunitate autem portuū non est præter-
d mittēdum, sed quibus rationibus tueant̄ naues
in his ab tēpestatibus explicādū. Hi aut̄ natura

liter si sint positi, habeantq; acroteria siue ^{sub d. r. n. n.} p̄montoria p̄
currentia, ex quibus introrsus curuaturæ siue versuræ ex
loci natura furint cōformatæ, maximas vtilitates vident̄
habere. Circū enim porticus siue naualia sunt faciēda, siue
ex porticibus aditus ad emporia, turresq; ex vtrāq; parte
collocādæ ex quibus catenæ traduci p̄ machinas possint.

Sin aut̄ nō naturalē locū neque idoneum ad tuendas ab tē-
n. xystus. pestatibus naues habuerimus, ita videt̄ esse faciendū, vt si
o. porti- nullū flumē in his locis ipedierit, sed erit ex vna parte sta

tio, tunc ex altera parte structuris siue aggeribus expediatur progressus, & ita conformandæ portuum conclusiones. Eæ autē structuræ, quæ in aqua sunt futuræ, videntur sic esse faciendæ, vti portetur pulvis à regionibus, quæ sunt à Cumis continuatæ ad promontoriū Minervæ, isq; misceantur vti in mortario duo ad unū respondeant. Deinde tunc in eo loco, qui definitus erit arcæ stipitibus robusteis & catenis inclusæ in aquā demittendæ desistendæq; firmiter. Deinde iter eas ex trāstillis inferior pars sub aquā ex aquāda & purgāda, & cemetis ex mortario materia mixta (quæ admodum supra scriptū est) ibi congerendum, donicum cōpleat structuræ spaciū, quod fuerit inter arcas. Hoc autē munus naturale habent ea loca, quæ supra scripta sunt.



Sin autem propter fluctus aut impetus aperti pelagi estinatæ arcæ non potuerint contineri, tunc ab ipsa terra due crepidine pulvinus quàm firmissime struatur. Isq;

tus ex peristylis ex euntibus. p. viridaria.

q. introitus ad viridaria.

r. platano nes seu siluæ.

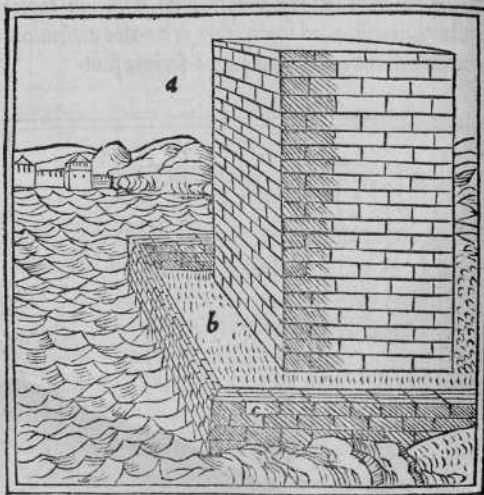
s. statio quæ ex quatuor partibus habet ambulationes quas graeci padromidas dicunt.

a. arcæ stipitibus robusteis et catenis inclusa.

LIBER

puluinus exæquata struat planitie minus, quàm dimidia
partis, reliquū, quod est p̄xime littus, p̄clinatū latus ha-
beat. Deinde ad ipsam aquā & latera puluino circiter ses-
quipediales margines struātur æquilibres ei planitie, q̄ su-
pra scripta est. Tūc p̄clinatio ea impleat arena, & exæquet
cū margine et planitia puluini. Deinde insup̄ eā exæquationē
pila quā magna cōstituta fuerit, ibi struat, ea q̄, cū erit ex-
structa relinquat ne minus quā duo menses, vt siccescat.
Tūc aut succidat margo, q̄ sustinet arenā. Ita arena flucti-
bus subruta efficiet in mare pilæ præcipationem.

a. pila.

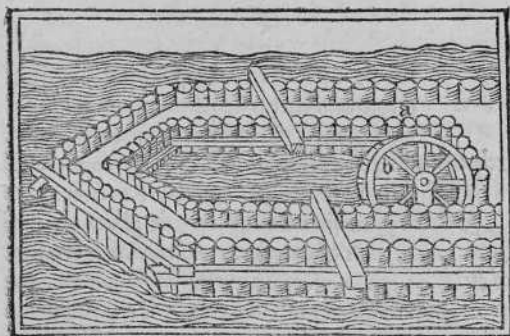


b. pului-
nis.

c. sesq̄pe-
dalis mar-
go.

Hac ratione quotienscunq; opus fuerit, in aquam pote-
rit esse progressus. In quibus autem locis puluis non na-
scitur his rationibus erit faciendum, vt arcæ duplices re-
latis tabulis & ratenis colligatæ in eo loco, qui finitus
erit,

erit, constituant, & inter destinadas creta meronibus exvl
na palustri factis calcet. Cum ita bene calcatum & quēdem
fissime fuerit, tunc coeleis, rotis, tympanis collocatis, locus
q̄ in ea septione finitus fuerit, exinaniat sicceturq̄, & ibi
inter septiones fundamēta fodiātur. Si terrena erūt, vsq̄
ad solidum crassiora quāmurus, q̄ supra futurus erit,
exinaniat, sicceturq̄, & tunc structura ex cementis calce
& arena cōpleat. Sin aut mollis locus erit palis vstilatis
alneis, aut oleagineis, aut robusteis cōfigat, & carbonibus
compleatur, quemadmodum in theatrorum & muri fua
dationibus est scriptum.



a. septro
duplicis
arca rela
tis tabu
lis.

b. rota aq̄
ria.

Deinde tunc quadrato saxo murus ducat iuncturis q̄
lōgissimis, vti maxie mediū lapides coagmētis cōtineātur.
Tūc q̄ locus erit inter murū, ruderatione siue structura cō
pleat. Ita erit vti possit turris insup edificari. His pfectis,
nam aliorū ea erit ratio, vt cōstituātur spectantia maxime
ad septentrionē, nam meridianaē regiones ppter astus ca
riem, tineā, teredines, reliquaq̄ bestiarū nocentiū genera
pcreāt, alēdoq̄ conseruat, eaq̄ adificia minime sunt ma

LIBER

terienda ppter incendia. De magnitudinibus autē finitio
nulla debet esse. Sed facienda ad maximum nauium modū
vti & si maiores naues subductæ fuerint, habeāt cū laxa
mēto ibi collationē. Quæ necessaria ad vtilitatē in ciuita-
tibus publicorum locorū succurrere mihi potuerūt, quæ ad
modum constituantur, & pfiātur in hoc volumine scri-
psi, priuatorum autem ædificiorum vtilitates, & eorum
symmetrias in sequenti volumine ratiocinabor.

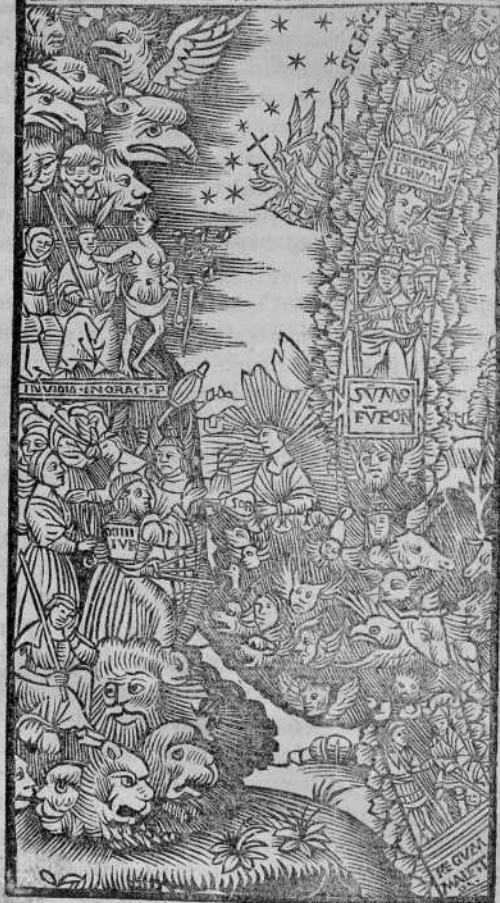
M. VITRUVII DE ARCHITECTURA

BIBER SEXTVS

RISTIPPVS Philosophus socraticus, nau-
4 fragio cum eiectus ad Rhodiensium littus ani-
maduertisset geomethrica schemata descripta,
exclamauisse ad comites ita dicitur, Bene speremus, Homi-
nū em̄ vestigia video, statimq; in oppidum Rhodum conten-
dit, & recta gymnasium deuenit, ibiq; de philosophia di-
sputans muneribus est donatus. vt nō tantum se ornaret,
sed etiam eis, qui vnā fuerant, vestitum & cetera, quæ
opus essent ad victum præstaret, Cum autē eius comites in
patriam reuerti voluissent, interrogarentq; cū quidnam
vellet domum renunciari, Tunc ita mādauit dicere eiusmo-
di possessiones, et viaticū liberis oportere parari, quæ etiā
ē naufragio vnā possent enatare, Nanq; ea vera præsidia
sunt vitæ, quibus neq; fortunæ tempestas iniqua, neque pu-
blicarum rerum mutatio, neque belli vastatio potest nocē-
re, Non minus eam sententiā augendo Theophrastus,
hortando, doctos potius esse, quā pecuniæ confidentes,
ita ponit, Doctū ex omnibus solū, neq; in alienis locis pere

grinum. neq; amissis familiaribus, & necessarijs inopē
amicorum, sed in omni ciuitate esse ciuem, difficilesq; for-
tunæ sine timore, posse despiciere casus, Atqui non doctri-
narū, sed felicitatis præsidjs putaret se esse vallatum, lapi-
dis itineribus vadentem, non stabili, sed infirma confi-
tari vita, Epicurus vero non dissimiliter ait, Pauca sapiē-
tibus fortunam tribuere, quæ autem maxima & necessa-
ria sunt animi mētisq; cogitationibus gubernari, Hæc ita
esse plures Philosophi dixerunt, non minus etiam poeta, &
antiquas comœdias græce scripserunt, & easdem senten-
tias versibus in scena pronunciauerunt, vt Euchrates,
Chionides, Aristophanes, maxime etiam cum his Alexis
qui Athenienses ait, ideo oportere laudari, q̃ omnium
Græcorum leges cogunt parentes ali à liberis, Athenien-
sium non omnes, nisi eos qui liberos artibus erudissent,
Omnia enim munera fortunæ cum dantur, ab ea facillime
adimuntur, disciplina vero coniuncta cum animis nullo
tempore deficiunt, sed permanent stabiliter ad summum
exitum vitæ, Itaque ego maximas infinitasq; parentibus
ago, atq; habeo gratias, q̃ Atheniensium legem probantes
me arte erudiendum curauerunt, & ea, quæ non potest
esse probata sine litteratura Encycloq; doctrinarum om-
nium, disciplina. Cum ergo & parentum cura, & præ-
ceptorum doctrinis auctas haberem copias disciplinarum
philologis, & philotechnis rebus cōmentariarumq; scri-
pturis me delectans, eas possessiones animo parauī, è qui-
bus hæc est fructuum summa, nullam plus habendi neces-
sitatem eamque esse proprietatem diuitiarum maxime,
nihil desiderare, sed forte nonnulli hæc lenia iudicantes pu-
tant eos esse tantum sapientes, qui pecunia sunt copiosi. Ita-
q; pleriq; ad q̃ id ppositum contendentes, audacia adhibita
cum diuitijs etiam notitiam sunt consecuti.

MYD. ELECTIVA. GE. AN. GE. AN. CO. EV. RA. TA.



Ego autē Caesar non ad pecuniam parandā ex arte dedī
studium, sed potius tenuitatem cum bona fama, quā abun-
dantiam cum infamia sequendam probavi, ideo noticies
parum est adsecuta, sed tamen his voluminibus editis (ut
spero) posteris etiam ero notus, Neq; est mirandum qd ita
pluribus sim ignotus, Ceteri architecti rogāt, & ambiūt
ut architectentur, mihi autem à præceptoribus est tradi-
tum, rogatum non rogantem oportere suscipere curā, qd
ingenuus color mouetur pudore, petendo rē suspiciosam,
Nam beneficium dantes non accipientes ambiuntur, Quid
enim putemus suspicari, qui rogetur de patrimonio sum-
ptus faciendos committere gratiæ petentis, nisi quod præ-
dæ compēdiq; eius causa iudicet faciendum? Itaq; maiores
primum à genere probatis operam tradebāt architectis,
deinde querebant si honeste essent educati, ingenio pudori
non audacie proteruitatis committendum iudicantes, ipsi
autem artifices non erudiebant nisi suos liberos, aut co-
natos, & eos viros bonos instituebant, quibus tantarū re-
rum fidei, pecuniæ sine dubitatione permitterentur. Cum
autem animaduerto ab indoctis & imperitis tantæ disci-
plinæ magnitudinē iactari, & ab his qui non modo ar-
chitecturæ, sed omnino ne fabricæ quidē noticiam habēt
non possum non laudare patres familias eos, qui littera-
turæ fiducia confirmati per se ædificantes, ita iudicant, si
imperitis sit committendum, ipsos potius digniores esse
ad suam voluntatem, q̄ ad alienā pecuniæ consumere sum-
mam, itaq; nemo artem vllam aliam conatur domi face-
re, uti sutrinam, vel fulloniam, aut ex ceteris, quæ sunt fa-
ciliores, nisi architecturam, ideo quod qui proficetur nō
arte vera, sed falso nominatur architecti, Quas obres cor-
pus architecturæ, rationesq; eius putavi diligentissime cō-
scribendas, opinans, id munus omnibus gentibus non in-

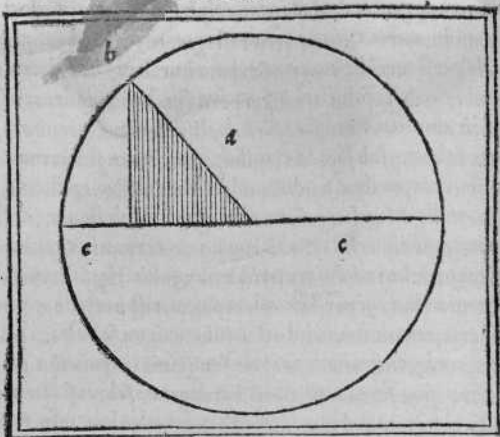
gratum futurum, igitur quoniam in quinto de opportunitate communium operum perscripsi, in hoc volumine præhatorum ædificiorum ratiocinationes, & cōmensus symmetriarum explicabo.

De diuersis regionū qualitatibus, et varijs cœli aspectibus
secūdū quos sunt ædificia disponēda. Caput. I.

Aec autem ita erunt recte disposita, si primo
b animaduersum fuerit, quibus regiōibus, aut
quibus inclinationibus mundi constituantur.
nāq; aliter Aegypto, aliter Hispania, nō eodē mō Pōto, dis-
similiter Romæ, item cæteris terrarum, & regionum pro-
prietatibus oportere videntur constitui genera ædificiorū
quod alia parte solis cursu premitur tellus, alia longe ab
eo distat, alia per medium temperatur. Igitur vti constitutio
mundi ad terræ spaciū inclinatione signiferi circuli
& solis cursu disparibus qualitatibus naturaliter est col-
locata, ad eundem modum etiam ad regionum rationes
cœliq; varietates, videntur ædificiorum debere dirigi col-
locationes, sub septentrione edificia testudinata, & ma-
xime conclusa, & non patientia, sed conuersa ad calidas
partes oportere fieri videntur, Contra autem sub impetu
solis, meridianis regionibus, quod premuntur à calore pa-
tientiora conuersaq; ad septentrionem & aquilonem sunt
facienda, ita qđ vltro natura lædit, arte erit emendandum.
Item reliquis regionibus ad eundem modum temperari
quemadmodum cœlum est ad inclinationem mundi collo-
catum, Hæc autem ex natura rerum sunt animaduertenda
& consyderanda, atq; etiam ex membris corporibusq; gē-
tium obseruāda, Nanq; sol, quibus locis mediocriter pro-
fundit vapores, in his cōseruat corpora temperata, quæq;

proxime currendo deflagrat, eripit exugendo temperatū
ram humoris. Contra vero refrigeratis regionibus, quod
absunt à meridie longe, nō exhauritur à caloribus humor
sed ex cœlo rosidus aer in corpora fundens humorem, ef-
ficat ampliores corporaturas vocisq; sonitus grauiiores,
Ex eo quoq; sub septentrionibus nutriuntur gentes imma-
nibus corporibus, candidis coloribus, directo capillo et ru-
fo, oculis cæsis, sanguine multo, quoniam ab humoris ple-
nitate, cœliq; refrigeratiōibus sunt cōformati. Qui autē
sunt proximi ad axem meridianum subiectiq; solis cursū
breuioribus corporibus, colore fusco, crispo capillo, oculis
nigris, cruribus inualidis, sanguine exiguo, solis ipetu per-
ficiuntur, Itaq; etiam propter sanguinis exiguitatē timi-
diores sunt ferro resistere, sed ardores ac febres sufferunt
sine timore, quod nutrita sunt eorum membra cum fer-
uore, Itaq; corpora quæ nascuntur sub septentrione à fe-
bri sunt timidiora & imbecilla. Sanguinis autem abun-
dantia, ferro resistunt sine timore. Nō minus sonus vocis
in generibus gentium dispares & varias habet qualita-
tes, ideo quod terminatio orientis & occidentis circa ter-
ra librationē, qua diuiditur pars superior et inferior mū-
di habere videtur librata naturali modo circuitiōē, Quā
etiam mathematici oriōnta dicunt, Igitur, quoniam id
habemus certum animo sustinentes, à labro quod est in re-
gione septentrionali linea traiecta, ad id quod est super me-
ridianū axem ab eoq; alteram obliquā in altitudinem ad
summum cardinem qui est post stellas septentrionum sine
dubitatiōe animaduertemus ex eo esse schema trigoni mū-
do, vti organi, quam οαμβδνην Græci dicunt.

a. schema
trigoni
mūdi, vti
orgāi quā
sambucen
Græci di-
dicunt.
b. septen-
trionalis
polus.
c. oriſon.



Itaq; quod est spaciū pximū imo cardini ab axis linea
in meridianis finibus, sub eo loco quæ sunt natiōes ppter
brenitatē altitudinis ad mundum sonitum vocis faciūt te-
nuem & acutissimū, vti in organo chorda, quæ est pxi-
ma angulo. Secundum eā autem reliquæ ad mediā Græciā
remissionis efficiunt in natiōibus sonorum sanſiones. Itē
ā medio in ordinem crescendo ad extremos septētriones
sub altitudine cœli nationum spiritus sonitibus grauiori-
bus ab natura rerum exprimuntur, ita videtur mundi cō-
ceptio tota propter inclinationem consonātissime per so-
lis temperaturā ad harmoniā esse composita, Igitur quæ
nationes sunt inter axis meridiani cardinem, & septen-
trionalis medio positæ, vti in diagrāmate musico media-
næ vocis habent sonitū in sermone, quæq; progrediētibus
ad septentrionē sunt nationes, quod altiores habent distā-
tias ad mundū, spiritus vocis habētes humore repletos ad
hypatos, & proslambanomenos à natura rerum sonitu

grauiore coguntur, vti eadem ratione medio p̄gredienti
 bus ad meridiem gentes, paraneitarum acutissima sonitu
 vocis perficiunt tenuitatem. Hoc autē verū ex humidis na
 turæ locis grauiora fieri, & ex feruidis acutiora licet ita
 experiēdo animaduertere, Calices duo in vna fornace aq̄
 cocti æquoq; pondere, ad crepitūq; vno sonitu sumantur,
 ex his vnus in aquā demittatur, postea ex aqua eximatur
 tunc vtriq; tangantur, Cum enim ita factū fuerit, largiter
 inter eos sonitus discrepabit, æquoq; pondere nō poterunt
 esse, ita & hominum corpora vno genere figurationis,
 & vna mundi coniunctione concepta, alia propter regio
 nis ardorem acutum spiritū aeris exprimunt tactū, alia
 propter humoris abundantia grauiissimas effundunt so
 norum qualitates, item p̄pter tenuitatem cœli, meridianæ
 nationes ex acuto feruore, mente expeditius celeriusq; mo
 uentur ad cōsiliariū cogitationes, septentrionales autē gen
 tes infusæ crassitudine cœli, propter obstantia aeris humo
 re refrigerate, stupentes habent mentes, hoc autē ita esse à
 serpentibus licet aspicere, quæ per calorē cum exhaustam
 habent humoris refrigerationem, tunc acerrime mouen
 tur, per brumalia autem & hyberna tempora mutatione
 cœli refrigerata, immota sunt stupore, ita non est miran
 dum si acutiores efficit calidus aer hominū mentes, refri
 geratus autē contra tardiores, cum sint autem meridianæ
 nationes animis acutissimis infinitaq; solertia consiliorū
 simul ad fortitudinem ingrediuntur, ibi succumbunt, qđ
 habent exuctas ab sole animorū virtutes, Qui vero refri
 geratis nascuntur regionibus ad armorū vehementia pa
 ratiore sunt, magnisq; viribus ruunt sine timore, sed tar
 ditate animi sine consyderatia irruentes, sine solertia, suis
 consilijs refringuntur, Cū ergo ab natura rerū hæc ita sint
 in mūdo collocata, vt omnes natiōes immoderatis mixtiōi

bus sint disparatæ, placuit vt inter spacia totius orbis terrarum, regionūq; medio mundi populus Ro. possideret fines, nanq; temperatissime ad vtranq; partem & corporum membris, animorumq; vigoribus, pro fortitudine sunt in Italia gentes, quemadmodū enim Iouis stella inter Martis feruentissimā, & Saturni frigidissimā media currens temperatur, eadem ratione Italia inter septentrionalem meridianamq; ab vtraq; parte mixtionibus temperatas & inuictas habet laudes. Itaq; cōsilijs refringit barbarorū vires, forti manu meridianorum cogitationes. Ita diuina mens ciuitatem populi romani egregia temperataq; regione collocauit, vti orbis terrarum imperio potiretur. Quod si ita est, vti dissimiles regiones ab inclinatioibus cœli, varijs generibus sint comparatæ, & vt etiam naturæ gentium disparibus animis, & corporū figuris, qualitatibusq; nascerentur, nō dubitamus ædificiorū quoque rationes ad nationum gentiumq; proprietates apte distribui debere, cum habeamus ab ipsa rerū natura solertē & expeditā mōstrationem. Quoad potui summa ratione proprietates locorum ab natura rerum dispositas animaduertere, exposui, & quēadmodum ad solis cursum, et inclinationes cœli oporteat ad gentium figuras constituere ædificiorum qualitates dixi. Itaq; nunc singulorum generum in ædificijs commensus symmetriarum, & vniuersos, & separatos breuiter explicabo.

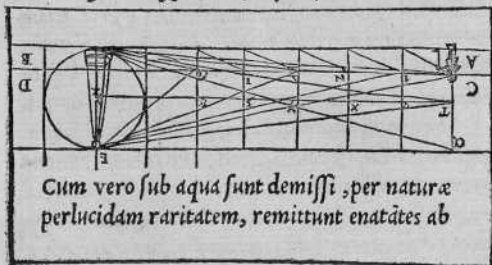
De ædificiorum priuatorum proportionibus & mensuris.

Caput.

II.

vlla architecto maior cura esse debet: nisi vti proportionibus ratæ partis habeant ædificia rationū exactiōes. Cū ergo cōstitutā symmetriarū ratio fuerit, et cōmēsus ratiocinationibus explicati, tūc etiā acuminis est p̄priū p̄uidere ad naturam loci, aut

vsus, aut spēm, et detractiōibus vel adiectiōibus tēpera-
 turas efficere, vti cū de symmetria sit detractū aut adie-
 ctū, id videat recte esse formatū, sic vt in aspectu nihil de-
 syderet. Alia enim ad manū spēs esse videt, alia in exal-
 so, nō eadē in cōcluso dissimilis in aperto, in qbus magni
 iudicij est opera, qd tādē faciēdum sit. Nō enim veros vī-
 det habere visus effectus, sed fallitur sæpe ab eius iudicio
 mēs. Quēadmodū etiā in scēnis pictis vidētur colūnarum
 pīecturæ, mutilorū ecphoræ, signorū figuræ, pminentes
 cū sit tabula sine dubio ad regulā plana, similiter in navi-
 bus remi, cum sint sub aqua directi, tamen oculis infracti
 videntur, & quatenus eorum partes tangunt summā pla-
 nitiem liquoris apparent (vti sunt) directi.



Juis corporibus fluētes imagines ad summā aquæ plantiē
 atq; ibi cōmotæ efficere vident īfractū remorū oculis aspe-
 ctū. Hoc autē, siue simulacrorū impulsu, seu radiorum ex
 oculis effusiōibus (vti physicis placet) videamus, vtraq; ra-
 tione videtur ita esse vti falsa iudicia oculorū habeat aspe-
 ctus. Cū ergo quæ sunt vera falsa videātur, et nōnulla ali-
 ter q̄ sunt oculis p̄hibent, nō puto oportere esse dubiū, qn
 ad locorum naturas, aut necessitates, detractiōes, aut adie-
 ctiones fieri debeant, sed ita vt nihil in his operibus desy-
 deretur. Hæc autē etiā ingeniorum acuminibus, non solum

doctrinis efficiuntur. Igitur statuenda est primū ratio sym-
metrariū à qua sumat sine dubitatione cōmutatio. Deinde
explicet opus futuri & locorū imū spatiū lōgitudinis &
latitudinis, cuius cū semel fuerit cōstituta magnitudo. S. q̃
tur eā proportionis ad decorē apparatus, vti nō sit cōsyde-
rantibus aspectus eurythmiæ dubius, de qua quibus ratio-
nibus efficiatur est mihi pronuntiandum. Primumq; de ca-
nis ædiū vti fieri debeant, dicam.

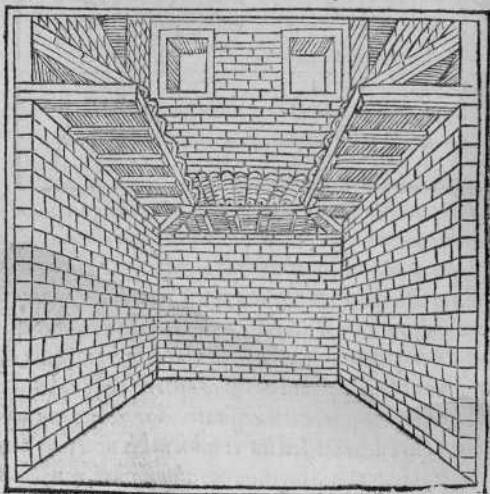
De canis ædiū.

Caput.

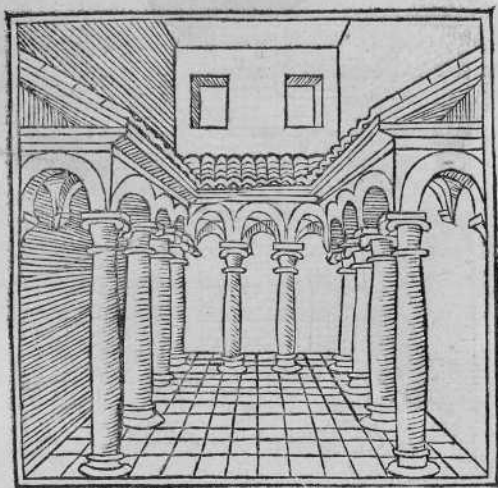
III.

Aue ædiū qnq; generibus sunt distincta, quorū
ita figuræ noiant. Tuscanicū, corinthium, tetra-
stylō, displuviatū, testudinatū, Tuscanica sunt,
i qbus trabes i atrij latitudie traiectæ habeāt iter pēsua et
colliqas, ab āgulis parietū ad āgulos tignorū iterrcurrētes.
Itē asseribus stillicidiorum in mediū cōpluuium deiectus.

Omni-
bus his
canædijs
latus vnū
aptū reli-
gimus, vt
pictura i
tribus la-
teribus
apparēs
videat eo-
rū inter-
na descri-
ptio. Ca-
nædiū tu-
scanicum



In corinthijs iisdem rationibus trabes & compluvia
collocantur, sed à parietibus trabes recedentes in circutio
ne circa columnas componuntur.

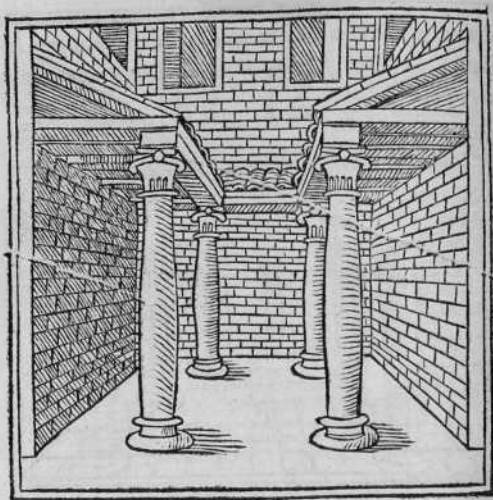


Cauediu
Corina
thium :

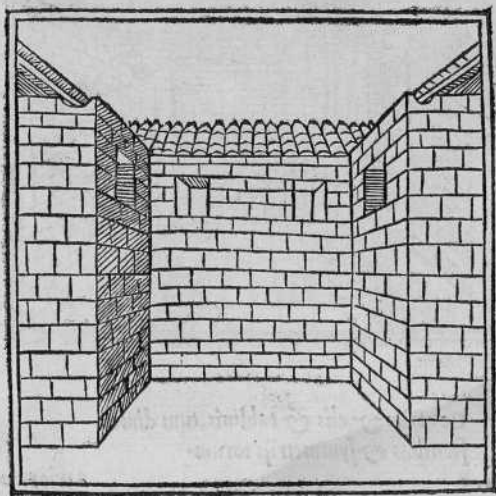
LIBER

Tetastyla sunt, quæ subiectis sub trabibus angularibus columnis, & vtilitatem trabibus & firmitatem præstant, q̃ neq; ipse magnum impetum coguntur habere, neq; ab interpersiuis onerantur.

Cauædiū
quod tetastylon
dicitur.



Displuulata autem sunt, in quibus, deliquiæ arcam susti-
nentes stillicidia reijciunt. Hæc hibernaculis maximas præ-
stant vtilitates, q̃ compluuiâ eorum erecta non obstant
luminibus tricliniorum. Sed ea habent in refectionibus
molestiam magnam, q̃ circa parietes stillicidia defluentia
continent fistulæ, quæ non celeriter recipiunt ex canalibus
aquam defluentem. Itaq; redundantes restagnant, & inte-
stinum opus, & parietes in eis generibus ædificiorum
corrumpunt.

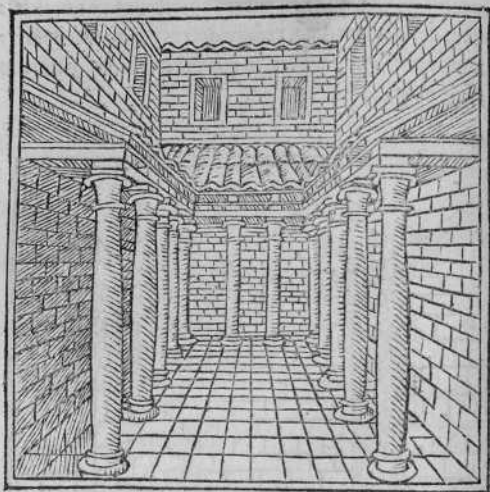


Canædiū
quod di-
spluuiatū
dicitur.

LIBER

Testudinata vero ibi sunt, vbi non sunt impetus ma-
gni, & in contignationibus supra spatiosa redduntur ha-
bitationibus.

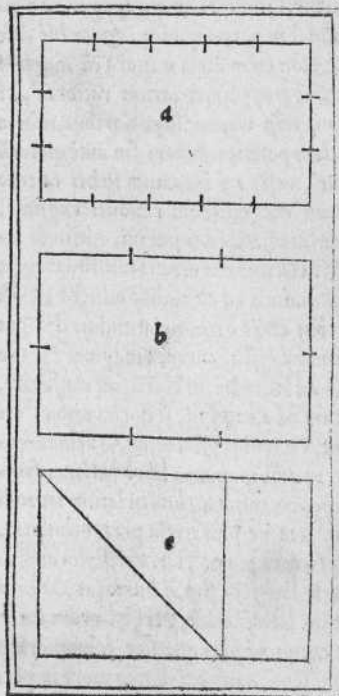
Cauediū
quod te-
studina =
tum ap-
pellatur.



De atrijs & alis & tablinis, cum dimen-
sionibus & symmetrijs eorum.

Atriorum

Triorum vero longitudines & latitudines
 a tribus generibus formantur, et primum ge-
 nus distribuitur. vti lōgītudo cum in quāq;
 partes diuisa fuerit, tres partes latitudini dētur. Alterū cū
 in tres ptes diuidat, duæ ptes latitudini tribuātur. Tertiū
 vti latitudo in quadrato paribus lateribus describatur, in
 q; eo quadrato diagonij linea ducatur, & quātum spatiū
 habuerit ea linea diagonij, tanta longitudo atriō detur.



a. Lōgītudo ptiū
 quāq; q̄rū
 quāta lōgītudo fue-
 rit q̄rta dēpta sub
 traves extollat, reli-
 quū lacunariōrū et
 arcæ supra traves
 rō habeatur. Alis de
 extra ac sinistra lati-
 tias.

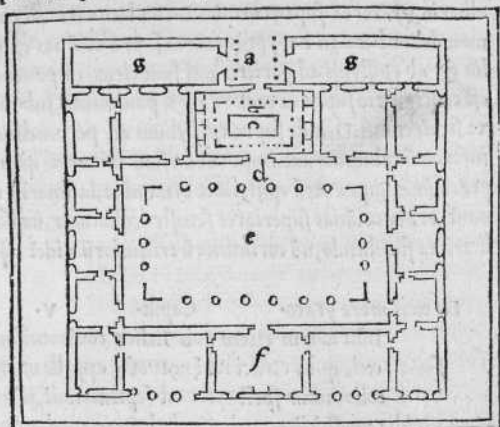
b. Lōgītudo
 gitudo ab trīginta
 pedibus ad pedes q̄
 draginta, ex tertia
 pte eius cōstituatur
 Ab q̄draginta ad
 pedes quinquaginta
 lōgītudo diuidat in
 tera.

c. Lōgītudo
 diā. Ex his vna ps
 alis detur. Cū autē
 erit longitudo ab
 quinquaginta pedi-
 bus ad sexaginta,
 pars quarta longi-
 tudinis
 tudinibus alis tri-
 facti.

LIBER

buatur. Ab pedibus sexaginta ad octaginta, lōgītudo diuida-
tur in ptes quatuor et dimidiā. ex his vna pars fiat alarū
latitudo. Ab pedibus octoginta ad pedes centū, in quāq; par-
tes diuīsa lōgītudo, in stā cōstituerit latitudinē alarū. trabes
earū liminares ita alte ponātur, vt altitudines latitudinē
bus sint æquales. Tablinum si latitudo atrij erit pedum vi-
ginti, dempta tertia, eius spatio reliquū tribuat. Si erit ab
pedibus triginta ad quadraginta, ex atrij latitudine, tabli-
no dimidium tribuatur. Cum autē ab quadraginta ad se-
xaginta, latitudo diuidat in partes quinq; , & ex his duæ
tablino contribuātur. Non enim atria minora cū maiori-
bus easdem possunt habere symmetriarum rationes , Si
enim minorum symmetrijs vtemur in maioribus, neq; ta-
blina neq; alæ vtilitatem poterunt habere, sin autē maiorū
in minoribus vtemur, vasta & immania in his ea erūt
mēbra. Itaq; generatim magnitudinū rationes exq̄sitas,
& vtilitati & aspectui cōscribēdas putauī, Altitudo ta-
blini ad trabem adiecta latitudinis octaua constituat, La-
cunaria eius tertia latitudinis ad altitudinē adiecta extol-
lātur, Fauces minoribus atrijs ē tablini latitudine dempta
tertia, maioribus dimidia cōstituantur, Imagines iūc alte
cum suis ornamentis ad latitudinem alarū sint constitute,
Latitudines hostiorum ad altitudinē, si dorici erunt, vti
dorici, si ionici erunt, vti ionici, pficiantur, Quemadmo-
dum de thyromatis, in quibus quarto libro rationes sym-
metriarum sunt expositæ, Impluij lumen latum latitudi-
nis atrij, ne minus quarta, ne plus tertia parte relinquat,
longitudo vti atrij pro rata parte fiat. Peristylia autē in
transuerso tertia parte longiora sint, q̄ introrsus, Colum-
næ tam altæ, q̄ porticus late fuerint, Peristyliorum inter
columnia ne minus trium, ne plus quatuor columnarum
crassitudine inter se distent, Sint autē dorico more in peri

stylio columnæ erunt faciūdæ, vti in quarto libro de dorî
cis scripsi, ita moduli sumantur, vt ad eos modulos trigly
phorumq; rationes disponantur.



a. vestibulum.
b. atrium
c. impluvium
ex quo lumen atrio
datur.
d. pistylum.
e. aedium
f. triclinium
ceteræ sunt cu
biculorum
et aliorum

De triclinijs & cecis, & exedris et pinacothecis, et eo membrorum
dimensionibus. Caput. IIII. descri-

Ricliniorum quanta latitudo fuerit, bis tanta priones.

longitudo fieri debet, Altitudines omnium com g. poma-
clauiorum quæ oblonga fuerint, sic habere de ria siue

bent rationem, vt longitudinis & latitudinis mensura com ortus.

ponatur, & ex ea summa dimidium sumatur, & quan-
tum fuerit, tantum altitudini detur. Sin autem exedre aut
ceci quadrati fuerint, latitudinis dimidia addita, altitudi-
nes educantur, Pinacotheca, vti exedra, aplis magnitudini-
bus sunt constituenda, ceci corinthij tetrastylj, quiq; ægy
ptij vocantur, latitudinis & longitudinis, vti supra tricli-
niorum symmetriæ scriptæ sunt, ita habeant rationem, sed p
pter columnarum interpositiones, spaciosiores constituent, inter

LIBER

corinthios autē & ægyptios hoc erit discrimen, Corinthiū
simplices habēt columnas aut in podio positas, aut in imo
supraq; habēt epistylia, coronas aut ex intestino opere aut
albario. Præterea supra coronas curua lacunaria ad circi
num delumbata. In Aegyptiis autem supra colūnas episty
lia & ab epistylijs ad parietes qui sunt circa, imponenda
est contignatio supra eā coaxatio & pauimentū, sub dio,
vt sit circuitus. Deinde supra epistylium ad perpendiculū
inferiorū columnarum. imponendæ sunt minores quarta
pte colūnæ, Supra earū epistylia et ornamēta, lacunarijs or
nant et iter colūnas superiores fenestræ collocātur, ita basi
liarū ea similitudo, nō corinthiorū tricliniorū videt esse.

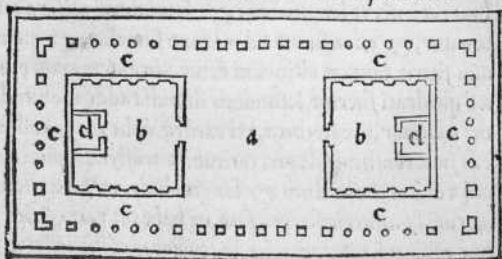
De cæcis more græco.

Caput.

V.

Iunt autem etiam non Italicæ consuetudinis
f cæci, quōs Græci ΚΥΚΛΙΟΥΣ appellant, Hi
collocantur spectantes ad septentrionē, et ma
xime viridia prospiciētes, valuasq; habent in medio, Ipsi
autem sint ita longi & lati, vti duo triclinia cū circuitio
nibus inter se spectantia possint esse collocata, habeantq;
dextra ac sinistra lumina fenestrarum valuata. vti viridia
de tectis per spacia fenestrarum prospiciantur. Altitudi
nes eorum dimidia latitudinis addita constituentur.

a. cæci
schema -
b. tricoli
nia.
c. circuitio
nes.
d. locus le
cti et mē
sæ.



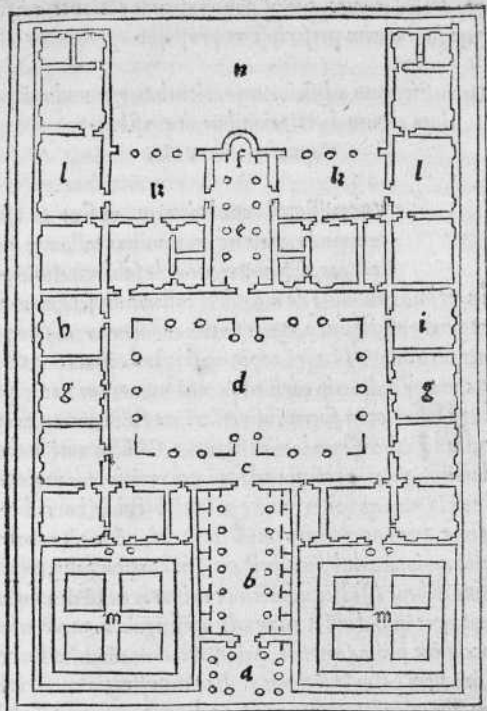
In his ædificiorum generibus omnes sunt faciendæ earum symmetriarũ rationes, quæ sine impeditiõne loci fieri poterunt, Luminaq; parietũ altitudinibus si nõ obscurabũtur, faciliter erunt explicata, Sin autẽ impediuntur ab angustijs, aut alijs necessitatibus, tum opus erit, vt ingenio et acumine de symmetrijs detractiões, aut adiectiões fiat, vti nõ dissimiles veris symmetrijs perficiãtur venustates.

Ad quas cœli regiões quæq; ædificiorũ genera spectare debeãt, vt vsui et salubritati sint idonea. Cap. VI.

Vnc explimbimus qbus proprietatibus genera
 n ædificiorũ ad vsuũ & cœli regiones apte debeant spectare. Hiberna triclinia et balnearia occidentem hybernũ spectent, Ideo q̃ vespertino lumine opus est vti, præterea q̃ etiam sol occidens aduersum habens splendorem, calorem remittẽs, efficit vespertino tempore regionẽ tepidiorẽ, Cubicula & bibliothecæ ad orientem spectare debent, vsus enim matutinum postulat lumẽ. Item in bibliothecis libri nõ putrescent, Nam in his quæ ad meridiem & occidentẽ spectat, à tineis & humore vitiantur, q̃ venti humidi aduenientes procreãt eas et alũt, infundẽtesq; humidos spiritus pallore volumina corrumpunt, Triclinia verna & autũnalia ad orientẽ, Cũ enim prætenta luminibus, aduersus solis impetus progrediens ad occidentẽ, efficit ea tẽperata ad id tẽpus, quo opus solitum est vti, Aestiuã ad septentrionẽ, q̃ ea regio (nõ vt reliquæ, quæ per solstitiũ propter calorem efficiuntur æstuosæ) eo q̃ est auersa à solis cursu, semper refrigerata, et salubritatẽ & voluptatẽ in vsu præstat, Nõ minus pinacothecæ et plumariorũ textrina, pictorũq; officina, vti colores eorũ in ope, ppter cõstãtiã luminis imutata pmaneãt q̃litate.

De priuatorum & communium ædificiorum proprijs locis, & generibus ad quasquæ personarum qualitates cōuenientibus. Caput. VII.

¶ Vm ad regiones coeli ita ea fuerint disposita, tunc etiam animaduertendum est, quibus rationibus priuatis ædificijs propria loca patribus familiarum, & quemadmodum communia cum extraneis ædificari debeant, Nanq; ex his quæ propria sunt in ea non est potestas omnibus introeundi, nisi inuitatis, quemadmodum sunt cubicula, triclinia, balneæ, cæteraq; quæ easdem habent vsus rationes, Cōmunia autem sunt quibus etiam inuocati suo iure de populo possunt venire idest vestibula caua ædium, peristylia, quæq; eundem habere possunt vsum, igitur his qui cōmuni sunt fortuna, nō necessaria magnifica vestibula, nec tablina, neq; atria, q̄ hi alijs officia prestant ambiundo, quæ ab alijs abiuntur, Qui autem fructibus rusticis seruiunt in eorum vestibulis tabula, tabernæ in ædibus criptæ, horrea, apothecæ, cæteraq; quæ ad fructus seruandos magis q̄ ad elegantie decorem possunt esse, ita sunt facienda, Item fœneratoribus & publicanis commodiora & speciosiora, & ab insidijs tuta, Forensibus autem, & disertis elegantiora, & spaciosiora ad conuentus excipiundos, Nobilibus vero qui honores magistratusq; gerendo præstare debent officia ciuibus, facienda sunt vestibula regalia, alta atria, et peristylia amplissima, syluæ, ambulationesq; laxiores, ad decorē maiestatis perfectæ, Præterea bibliothecas, pinacothecas, basilicas non dissimili modo q̄ publicorum operum magnificentia cōparatas, q̄ in domibus eorum sæpius, et publica consilia, & priuata iudicia, arbitriaq; conficiuntur.



Nobiliſſ
apliffimæ
domus.
a.veſtib
lum.
b.atrium
c.piſtyliū
d.cauediū
e.bafiica.
f.locuſtr
bunalis.
g.exedra
h.biblyo=
theca.
i.pinaco=
theca.
l.portico
Laula. re
liq ſūt ca
bicula tri
clinia, et
alia cōcla
uiorū ge=
nera.

Ergo ſi his rationibus ad ſingulorū generū perſonas, vti in libro primo de decore eſt ſcriptū, ita diſpoſita erūt adificia, nō erit quod reprehēdatur. Habebūt enim ad omnes res cōmodas, et emendatas explicationes. Earū autem rerum non ſolū erūt in vrbe adificiorum rationes, ſed etiā ruri, præterquā q̄ in vrbe atria proxima ianuis ſolēt eſſe, ruri vero pſeudourbanis ſtatim piſtylia, deinde tūc atria habētia circū porticus pauiētatas ſpectātes ad vaſaſtras

m. horti
ſuepoma
ria.
n. vbi ſil
uæ plata=
nones hy
dropomi
fieri pñ.

LIBER

Et ambulationes, quoad potui urbanas rationes ædificiorum summam perscripsi ut proposui.

De rusticorum ædificiorum rationibus, Et multarum partium eorum descriptionibus, atque vñibus.

Caput.

VIII.

Vñ rusticarum expeditionum, ut sint ad vñum commodæ, quibusque rationibus collocare oporteat eas, dicam. Primum de salubritatibus, uti in primo volumine de mœnibus collocandis scriptum est, regiones aspiciantur, Et ita villæ collocentur, magnitudines earum ad modum agri, copiasque fructuum comparentur, Chortæ magnitudinesque earum ad pecorum numerum, atque quot iuga bouum opus fuerit ibi versari, ita finiatur. In chorte culina quæ calidissimo loco designetur, Cõiuncta autem habeat bubilia, quorum præsepia ad focum Et oriētis cœli regionem spectent, ideo quod boues lumē Et ignē spectādo, horridi non fiunt, Item agricolæ regionum imperiti, non putant oportere aliam regionem cœli boues spectare, nisi ortum solis, Bubiliū autem debent esse latitudines, nec minores pedum denum, nec maiores quindenū, Longitudo uti singula iuga, ne minus occupent pedes septenos, Balnearia item cõiuncta sint culinæ, item enim lauatiōis rustica ministratio non erit longe. Torcular item proximū sit culinæ, ita enim ad olearios fructus comoda erit ministratio, habeatque cõiunctam vinariam cellam habentem ad septentrionem lumina fenestrarum. Cum enim alia parte habuerit qua sol calefacere possit, vinū quod erit in ea cella cõfusum ab calore, efficietur imbecillum. Olearia autem ita est collocanda, ut habeat à meridie calidisque regionibus lumen. Non enim debet oleū congelari, sed tepore caloris extenuari. Magnitudines autem

earum ad fructuum rationem, & numerum doliorum sunt faciende, quæ cum sint cullearia, per mediū occupare debent pedes quaternos. Ipsum autem torcular, si non coeleis torquetur, sed vectibus & prælo præmitur, ne minus longum pedes quadraginta constituatur. Ita enim erit vectario spatium expeditum. Latitudo eius ne minus pedum senumdenum, nam sic erit ad plenum opus facientibus liberaversatio & expedita. Sin autem duobus prælis loco opus fuerit quatuor & viginti pedes latitudini dentur. Ouilia & caprilia ita magna sunt facienda, vt singula pecora aræ ne minus pedes quaternos & semipedem ne plus senos possint habere. Granaria sublimata & ad septentrionem, aut aquilonem spectantia disponantur. Ita enim frumenta, non poterunt cito concalescere, sed afflatu refrigerata diu seruantur. Nanq; catere regiões procreant circulionem, & reliquas bestiolas, quæ frumentis solent nocere. Equilia quammaxime in villa vbi loca calidissima fuerint constituantur, dum ne ad focum spectent. Cū enim iumenta proxime ignem stabulantur, horrida fiunt. Itē non sunt inutilia præsepia, quæ collocantur extra culinam in aperto contra orientem. Cum enim in hyeme anni sere no cœlo in ea traducuntur, matutino boues ad solem pabulum capientes, fiunt nitidiores. Horrea, fœnilia, farraria, pistrina, extra villam facienda videntur, vt ab ignis periculo sint villæ tutiores. Siquid delicatius in villis faciendum fuerit, ex symmetrijs, quæ in vrbis supra scripta sunt constituta, ita struantur, vt sine impeditioe rusticæ vtilitatis ædificentur, Omnia ædificia vt luminosa sint oportet curari, sed quæ sunt ad villas faciliora videntur esse, ideo quod paries nullius vicini potest obstare. In vrbe autem, aut communium parietum altitudines, aut angustie loci impediundo faciunt obscuritates. Itaque

de ea sic re erit experiundum. Ex qua parte lumen oporteat sumere, linea tendatur ab altitudine parietis, qui videtur ob stare ad eum locum, cui lumen oporteat immittere, & si ab ea linea, in altitudinem cum prospiciatur poterit spatium puri cœli amplum videri, in eo loco lumen erit sine impeditioe. Sin autem officient trabes. seu limina, aut contignationes, de superioribus partibus aperiatur, & ita immittatur. Et ad summam ita est gubernandum, ut è quibuscumq; partibus cœlum prospici poterit, per eas fenestrarum loca relinquantur. Sic enim lucida erunt ædificia. Cum autem in triclinijs ceterisq; conclauibus maximus est vsus luminum, tum etiam in itineribus, cluinis, scalisq;, quod in his sapius alij alijs obuiam venientes ferentes sarcinas, solent incurrere. Quoad potui, distributiones operum nostratium, uti sint ædificatoribus non obscuræ explicui. Nunc etiā quæadmodū grecorū cōsuetudinibus ædificia distribuuntur, uti non sint ignota, summam exponam.

De grecorum ædificiorum eorumq; partium dispositione, atq; differentibus nominibus. satis ab Italicis moribus & vsibus discrepantibus. Caput. IX.

4 Trijs græci quia non utuntur, neq; nostris moribus ædificant, sed ab ianua introeuntibus, itinera faciunt latitudinibus non spatiosis, et ex vna parte equilia, & ex altera hostiarijs cellas, statim quæ ianue interiores finiuntur. Hic autē locus inter duas ianuas græce θυρωροῦ appellatur. Deinde est introitus in peristylon. Id peristylum in tribus partibus habet porticus, in ea parte quæ spectat ad meridiem duas antas iter se spatia amplo distantes, in quibus trabes inuehuntur. et

quantum inter antas distat ex eo tertia dempta spatiū datur itrorfus. Hic locus apud nōnullos τῶς ὁσῶς, apud alios τῶς ἄσῶς nominatur. In his locis introfus constituuntur cœci magni in quibus matres familiarum cum lanificijs habent sessiones. In prostadis autem dextra ac sinistra cubicula sunt collocata, quorum vnum thalamus alterū amphithalamus dicitur. Circum autem in porticibus triclinia quotidiana, cubicula etiam & cellæ familiaricæ constituuntur. Hæc pars ædificij, gineconitis appellatur. Coniunguntur autem his domus ampliores habentes latiora peristylia, in quibus pares sunt quatuor porticus altitudinibus, aut vna quæ ad meridiem spectat excelsioribus columnis constituitur. Id autem peristylum, quod vnā altiorē habet porticum, Rhodiacum appellatur. Habent autem eæ domus vestibula egregia, & ianuas proprias cū dignitate, porticusq; peristyliorum, albarijs, & tectorijs & ex intestino opere lacunarijs ornatas, & in porticibus quæ ad septentrionem spectant triclinia cyzicena, et pinacothecas, ad oriētē autē bibliothecas, hexedras ad occidentē, ad meridiē vero spectātes cœcos quadratos tā āplā magnitudine, vti faciliter in eis, triclinijs quatuor stratis ministrationū, ludorūq; opis, locus possit esse spatiosus. In his cœcis fiūt virilia cōiūnia. Nō enim fuerat institutū matres familiarū eorū moribus accūbere. Hæc aut peristylia domus, andronitides dicūtur, q̄ in his viri sine interpellationibus mulierū versantur. Præterea dextra, ac sinistra domunculæ constituuntur habētes proprias ianuas triclinia, & cubicula cōmoda, vti hospites adueniētes nō in peristylia, sed in ea hospitalia recipiantur. Nam cum fuerunt græci delictiores, & ab fortuna opulētiores, hospitibus aduenientibus instruebant triclinia, cubicula cum penicillis. Primoq; die ad cœnam inuitabāt, postero mitte-

bant pullos, oua, olera, poma, reliquasq; res agrestes. Ideo
 pictores ea q̄ mittebantur hospitibus picturis imitantes xe
 a. thiro= nia appellauerūt. Ita patres familiarum in hospitio nō vi
 reon debātur esse peregre. habētes secretā in his hospitalibus li
 b. hostia bertatem. Inter hæc autem peristylia et hospitalia itinera
 riorū cel sunt, quæ mesulæ dicuntur, q̄ inter duas aulas media
 læ sunt interposita. Nostri autē eas andronas appellant.

c. eglia.

d. pistylū

e. pastas si

ue pastas

f. thalāi

et amphi

thalami.

g. tricoli-

niorū vi

riū loca

h. æcische

ma.

i. tricoli-

nia mu-

liebria.

K. loca

sub dino

oia reliq̄

loca circa

æci sche-

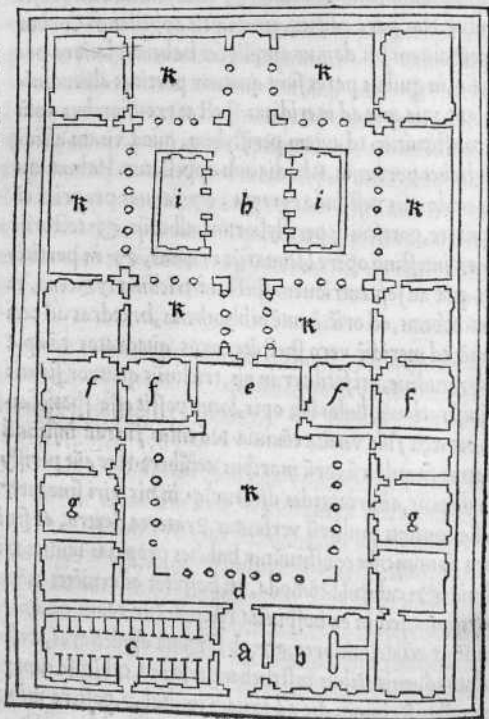
ma sunt

mulieri-

bis depu-

tata, Que

aut sunt



Sed hoc valde est mirandum, nec enim græce nec latine potest id cōuenire. Græci enim ἀνδρῶνας appellāt ocos, ubi cōiūia virilia solent esse, q̄ eo mulieres nō accēdāt. Itē alie res sunt similes, vt xyſtus pthyrum, telamones, & nōnulla alia eiusmodi, & ὄσος em̄ græci appellatione est porticus ampla latitudine in qua athletæ p̄ hyberna tēpora exercētur. Nostri autē hypethras ambulatiōes, xyſtos appellāt, quas græci πηγῶν ἀγωνιστᾶς, dicunt. Item pthyra græce dicūtur quæ sunt ante in ianuis vestibula. Nos autē appellamus pthyra, quæ græce dicuntur διὰ θυρῶν. Itē si qua virili figura signa mutilos aut coronas sustinet, nostri telamones appellāt, cuius rationes qd̄ ita, aut quare ex historijs nō inueniuntur, græci vero ἄτλαντας vocitāt. Atlas enim historia formatur sustinens mundū, ideo q̄ is primus, cursum solis & lunæ, syderumq; omnium ortus & occasus, mundi quæ versationum rationes, vigore animi, solertiā que curauit hominibus tradendas, eaq; re à pictoribus & statuarijs deformatur pro eo beneficio sustinens mundum, filiaq; eius atlantides (quas nos vergilias græci autem πειλαῖδας nominant) cum syderibus in mūdo sunt dedicatæ. Nec tamen ego vt mutetur cōsuetudo nō minationū aut sermonis, ideo hæc proposui, sed vt ea non sint ignota philologis, exponenda iudicauī. Quibus cōsuetudinibus ædificia italico more & grecorum institutis cōformantur exposui, & de symmetrijs singulorū generum proportionēs perscripsi. Ergo quoniam de venustate decorq; ante est scriptū, nunc exponemus de firmitate, quæ ad modum ea sine vitijs permaneat, & ad vetustatem collocetur.

De firmitate & fundamentis ædificiorum.

Capit.

X.

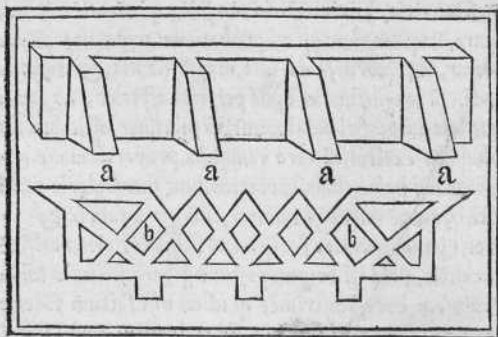
LIBER

Edificia quæ plano pede instituuntur si fundamēta eorū facta fuerint, ita vti in prioribus libris de muro et theatris à nobis est ex-

positū ad vetustatē ea erunt sine dubitatione firma, Sin autē hypogea cōcamerationesq; instituētur, foundationes eorū fieri debēt crassiores, q̄ quæ in superioribus ædificijs structuræ sunt futuræ, eorumq; parietes, pilæ, columnæ ad perpendicularium inferiorum medio collocentur, vti solido respondeant. Nam si in pendentibus onera fuerint parietū aut columnarum, nō poterūt habere perpetuam firmitatē præterea iter limina secundū pilas & antas, postes si supponentur, erunt nō viciosæ, Limina enim & trabes structuris cum sint onerata medio spatio pandātes, frangunt sub'lysi structuras. Cum autem subiecti fuerint & subcuneati postes, nō patiūtur insidere trabes, neq; eas lædere. Itē administrādum est, vti leuent onus parietum fornicationes, cuneorū diuisionibus & ad centrum respondētes earum conclusuræ. Cum enim extra trabes aut liminū capita arcus cuneis erunt cōclusi, primum non pandabit materies leuata onere, deinde si quod ē vetustate vitium ceperit sine molitione fulturarum faciliter mutabitur, Itemq; quæ pilatim agunt ædificia, & cuneorū diuisionibus, coagmētis ad centrū respondētibus, fornices cōcludunt. Extrēmæ pilæ in his latiores spatio sunt faciundæ, vti vires eæ habētes resistere possint, cum cunei ab oneribus parietum pressi, p coagmenta ad cētrum se p̄mentes extruderint incumbas, Itaq; si angulares pilæ erunt spaciosis magnitudinibus cōtinēdo cuneos, firmitatē operibus p̄stabunt. Cū in his rebus aiaduersum fuerit, vt ea diligētia in his adhibeatur, nō minus etiā obseruādum est vti oēs structuræ ppendiculo respondeant, neq; habeāt in vlla parte proclinationes. Maxima autē esse debet cura substructionum, quod

Substructione

in his infinita vitia solet facere terræ cōgestio. Ea enim nō potest esse semp vno pōdere, quo solet esse p æstatem, sed hybernis tēporibus recipiendo ex imbris aq̄ multitudi nē crescēs, et pōdere, et āplitudinē disrūpit et extrudit stru cturarū septiōes. Itaq; vt huic vitio medeat̄, sic erit faciū dū vti primū pro amplitudine congestionis crassitudo stru cturæ cōstituatur, deinde in frontibus anterides siue eris mæ sint vna struantur, eaq; inter se distent tanto spatio, quāta altitudo substructionis lest futura, crassitudine ea dem qua substructio. Procurrant autē ab imo per quam crassitudo constituta fuerit substructionis, deinde con trahantur gradatim ita vti summam habeant prominen tiam quanta operis est crassitudo.



a. anteri des siue erismæ
b. dentes ferratim cōiuncti

Præterea introrsus cōtra terrenū, vti dētes cōiuncti mu ro ferratim struant̄, vti singuli dētes ab muro tñm discedēt q̄ta altitudo futura erit substructionis. Crassitudis autē ha beāt dētiū structuræ vti muri. Itē i extremis āgulis cū reces sū filerit ab iteriore āgulo, spatio altitudis substructionis in

vtranzq; partem signetur, & ab his signis diagonios structura collocetur, & ab ea media, altera coniuncta cum angulo muri, Ita dentes & diagoniæ structuræ non patiētur tota vi premere murū, sed dissipabunt retinēdo impetum congestionis, Quæadmodū opera sine vitijs oporteat constitui, & vti caueatur incipientibus exposui, nanq; de tegulis aut tignis aut asscribus imutadis, nō eadē est cura quemadmodum de his, q̄ ea quīs sint viciosa, faciliter mutantur, itaq; nec solida quidem putantur esse. Quibus rationibus hæc poterunt esse firma, & quemadmodum instituantur exposui, Quibus autem copiarum generibus oporteat vti, nō est architecti potestas, ideo q̄ nō in omnibus locis oīa genera copiarum nascuntur, vti in proximo volumine est expositum, Præterea in domini est potestate vtrū lateritio, an cementicio, an saxo quadrato velit ædificare, Itaq; omnium operū probationes tripartito cōsyderantur, idest fabrili subtilitate, magnificentia, & dispositione. Cū magnificenter opus perfectū aspiciet, ab omni potestate, impensæ laudabuntur, cū subtiliter, officinatoris probabitur exactio, cū vero venustate, proportionibus & symmetrijs habuerit auctoritatem, tunc fuerit gloria architecti, hæc autē recte cōstituuntur, cū is & à fabris, & ab idiotis patiat accipere se cōsilia, Nanq; oēs hoīes, non solē architecti, quod est bonum possunt pbare, sed inter idiotis & eos, hoc est discrimē, q̄ idiota nisi factum viderit non potest scire quid futurum sit, architectus autē, simul animo constituerit, anteq̄ incœperit, et venustate, & usu & decore, quale sit futurū habet definitū, Quas res priuatis ædificijs vtilēs putauī, & quemadmodum sit faciundum, q̄ apertissimē potui, perscripsi, De expolitionibus autem eorum, vt sint elegantes, et sine vitijs ad vetustatē in sequenti volumine exponam.

LIBER SEPTIMVS.

Aiores cum sapienter, tum etiam vtiliter
 instituerunt per commentariorum rela-
 tiones, cogitata tradere posteris, vti ea
 non interirent, sed singulis atatibus
 crascentia voluminibus edita, grada-
 tim peruenirent vetustatibus ad summam doctrinarum
 subtilitatem, Itaque non mediocres, sed infinitæ sunt his
 agendæ gratiæ, q̃ non inuidiose silentes prætermiserunt,
 Sed omnium generum sensus conscriptionibus memo-
 riæ tradendos curauerunt. Nanq̃; si non ita fecissent,
 non potuissimus scire, quæ res in Troia fuissent ge-
 stæ, nec quid Thales, Democritus, Anaxagoras, Xe-
 nophanes, reliquiq̃ physici sensissent de rerum natura
 quasque Socrates, Plato, Aristoteles, Zenon, Epicurus, aliq̃
 q̃ philosophi hominibus agendæ vitæ terminationes fini-
 uissent, seu Cræsus, Alexander, Darius, cæterique reges
 quas res, aut quibus rationibus gessissent, fuissent notæ,
 nisi maiores præceptorum comparationibus omnium me-
 moriæ ad posteritatem commentarijs extulissent, Itaque
 quemadmodum his gratiæ sunt agendæ, sic contra, qui
 eorum scripta furantes, pro suis prædicant, sunt vitu-
 perandi, quique non proprijs cogitationibus nituntur
 scriptorum, sed inuidis moribus aliena violentes glorian-
 tur, non modo sunt reprehendendi, sed etiam quia
 impio more vixerunt, poena condemnandi, nec ta-
 men hæ res non vindictæ curiosius ab antiquis esse
 memorantur, quorum exitus iudiciorum qui fue-
 rint, non est alienum, quemadmodum sint nobis tra-

diti explicare, Reges Attalici magnis philologiæ dulcedini
 bus inducti, cum egregiam bibliothecam, Pergami ad com-
 munem delectationem instituisſent, Tunc item Ptolemæus
 infinito Zelo cupiditatisq; incitatus studio, non minori-
 bus industrijs ad eundem modum contenderat Alexan-
 driæ comparare. Cum autem summa diligentia perfecis-
 ſet, non putauit id ſatis eſſe, niſi propagationibus in ſemi-
 nando curaret augendam, Itaque Muſis & Apollini lu-
 dos dedicauit & quemadmodum Athletarum, ſic com-
 muniū ſcriptorum victoribus premia & honores con-
 ſtituit. His ita inſtitutis, cum ludi aſſent, indices litterati
 qui ea probarent erant legendi, Rex cum iã ex ciuitate ſex
 lectos habuiſſet, nec tam cito ſeptimum idoneum inueni-
 ret, retulit ad eos qui ſupra bibliothecam fuerant, & que
 ſit, ſi quem nouiſſent ad id expeditum, Tunc ei dixerunt
 eſſe quendam Ariſtophanem, qui ſummo ſtudio, ſumma-
 q; diligentia quotidie omnes libros ex ordine perlegeret.
 Itaq; in conuentu ludorum cum ſecretæ ſedes iudicibus eſ-
 ſent diſtributæ, cum cæteris Ariſtophanes citatus, quem-
 admodum fuerat locus ei deſignatus ſedit, Primo Poeta-
 rum ordine ad certationem inducto cum recitarentur ſcri-
 pta, populus cunctus ſignificando monebat iudices quod
 probarent, Itaque cum ab ſingulis ſententiæ ſunt roga-
 tæ, ſex vnâ dixerunt, Et quem maxime animaduſerunt
 multitudini placuiſſe ei primum premium, in ſequenti ſe-
 cundum tribuerunt, Ariſtophanes vero cū ab eo ſententiâ
 rogaretur, eum primum pronunciari iuſſit, qui minime
 populo placuiſſet, Cum autem Rex & vniuerſi vehemen-
 ter indignarentur, ſurrexit, & rogando impetravit, vt
 paterentur ſe dicere. Itaq; ſilentio factò docuit vnum ex
 his eum eſſe poetam, cæteros aliena recitauiſſe, Opor-
 tere autem iudicantes non furta, ſed ſcripta probare.

Admirante populo, & Rege dubitante, fretus memoria
 ē certis armarijs infinita volumina eduxit, & ea cum re
 citatis conferendo coegit ipsos furatos de se confiteri. Ita
 que Rex iussit cum his agi furti, condemnatosq; cum igno
 mina dimisit, Aristophanē vero amplissimis muneribus
 ornauit, & supra bibliothecam constituit, In sequentibus
 annis à Macedonia Zoilus, qui adoptauit cognomen, vñ
 Homeromastix vocitaretur Alexandriam venit, suaq; scri
 pta contra Iliadem & Odisseam comparata Regi recita
 uit, Ptolemæus vero cum animaduertisset poetarum pa
 rentem philologiaq; omnis ducem absentem vexari, &
 cuius ab cunctis gentibus scripta suspicerentur, ab eo vitu
 perari, indignatus nullum ei dedit responsum, Zoilus au
 tem cum diutius in regno fuisset inopia pressus, se sum
 misit Regi postulans, vt aliquid sibi tribueretur. Rex ve
 ro respondisse dicitur, Homerum qui ante annos mille de
 cessisset æuo perpetuo multa millia hominum pascere, Itē
 debere qui meliori ingenio se profiteretur non modo se
 vnum, sed etiam plures alere posse, Et ad summam mors
 eius, vt paricidij damnati varie memoratur, alij eum scri
 pserunt à Philadelpho esse in crucē fixum, nonnulli in
 eum lapides esse coniectos, alij Smyrnæ vitium in pyram
 coniectum, quorum vtrum ei acciderit merenti digna
 constitit poena, Non enim aliter videtur promereri, quē
 citat eos, quorum responsum quid senserint scribingentes
 non potest corā indicari, Ego vero Caesar, neque alie
 nis indicibus mutatis, interposito nomine meo id profe
 ro corpus, neque vllius cogitata vituperans, institui ex
 eo me approbare, Sed omnibus scriptoribus infinitas
 ago gratias, quod egregijs ingeniorum solertijs ex æuo
 collatis abundantes alijs alio genere copias preparaue
 runt, Vnde nos vti fontibus haurientes aquā, & ad pro

pria proposita traducentes, fecundiores, & expeditiones habemus ad scribendum facultates, talibusque confidentes auctoribus audemus institutiones novas comparare, Igitur tales ingressus eorum habens, quos ad propositi mei rationes animaduerti preparatas, inde sumendo progredi cœpi. Nanque primum Agatharcus Athenis Aeschilo docente, tragœdiam scenam fecit, & de ea commentarium reliquit. Ex eo moniti Democritus, & Anaxagoras de eadem re scripserunt, quemadmodum oporteat ad aciem oculorum radiorumque extensionem certo loco centro constituto ad lineas ratione naturali respondere, vti de incerta re certæ imagines ædificiorum in scenarum picturis redderent speciem, & quæ in directis planisque frontibus sint figuratæ, alia abscedentia, alia prominentia esse videantur, Postea Silenus de symmetrijs doricorum edidit volumen, De æde Iunonis, quæ est Samidoria Theodorus, Ionica Ephesi, quæ est Dianæ Ctesiphon & Metagenes, De fano Minervæ, quod est Priene Ionicum, Phileos, Item de æde Minervæ Dorica, quæ est Athenis in arce, ietinus & carpion, Theodorus Phocæus de tholo, qui est Delphis, Philo de ædium sacrarum symmetrijs, & de armamentario quod fuerat pyræi portu, Hermogenes de æde Dianæ Ionica, quæ est magnesiæ pseudodipteros, & liberi patris Teomnopteros. Item Argellus de symmetrijs corinthijs, & Ionico trallibus Aesculapio, quod etiam ipse sua manu dicitur fecisse. De Mausoleo satyrus & phiteus, Quibus vero felicitas summum maximum que contulit munus, Quorum enim artes ævo perpetuo nobilissimas laudes, & sempiterno florentes habere indicantur, & cogitatis egregias operas præstiterunt, namque singulis fratribus singuli artifices sumpserunt certatim partes ad or-

nandum & probandum, Leochares, Bryaxes, Scopas, Praxitelles, Nonnulli etiam putant Thimotheum, quorū artis eminens excellentia cœgit ad septem spectaculorum eius operis peruenire famā. Præterea minus nobiles multi præcepta symmetriarum cōscripserūt, vt Nexaris, Theocycles, Demophilos, Pollis, Leonidas, Silanion, Melampus Sarnacus, Euphanor, Non minus de machinationibus vtī Cliades, Architas, Archimedes, Ctesibios, Nymphodorus, Philo Byzantæus, Diphylos, Democles Charidas, Polyidos Phyros, ageſistratos, Quorū ex cōmētarijs q̄vtilia eē his rebus animaduerti, collecta in vnum coegi corpus, et ideo maxime q̄ animaduerti in ea re ab Græcis volumina plura edita. ab nostris oppido quā pauca. Fuffitius em̄ mirū de his rebus primus instituit edere volumen. Item Terentius Varro de nouem disciplinis, vnū de architectura, Publius Septimius duo, Amplius vero in id genus scripturæ adhuc nemo incubuisse videtur, cum fuissent & antiqui cines magni architecti, qui potuissent non minus eleganter scripta comparare, Nāq; Athenis Anthistates, & Calleschros, & Antimachides, & Porinos architecti Pistrato ædem Ioui olympio facienti fundamenta constituerunt, Post mortem autem eius propter interpellationem Reipū. incepta reliquerunt. Itaq; circiter annis ducentis post Antiochus Rex cum in id opus impēsam esset pollicētus, celle magnitudinem, & columnarum circa dipteron collocationem, epistyliorumq; & cæterorum ornamentorum ad symmetriarum distributionem, magna solertia, scientiaq; summa ciuis Romanus Cossutius nobiliter est architectatus, Id autem opus non modo vulgo, sed etiam in paucis à magnificentia nominatur, Nam quatuor locis sunt ædium sacrarum marmoreis operibus ornatae dispositiones, e quibus proprie de his nominatiōes claris

fama fama nominatur, Quorum excellentiæ prudentesq;
 cogitationum apparatus suspectus habent in deorum ses=
 simonio, primumq; ædes Ephesi Diane ionico genere ab
 Ctesiphonte gnosis, et filio eius Metagene est constituta,
 quâ postea Demetrius ipsius Dianæ seruus, & Peonius
 Ephesius dicuntur perfecisse, Mileti Apollini item ioni=
 cus symmetrijs idem Peonius Daphnisq; Milesius institue=
 runt, Eleusinae Cereris & proserpinæ cellam immani ma=
 gnitudine ictinus dorico more, sine exterioribus colūnis
 ad laxamentum vsus sacrificiorum pertexit, Eam autem
 postea cum Demetrius phalereus Athenis rerum potire=
 tur, Phylon ante templum in fronte columnis constitutis
 prostylon fecit. Ita aucto vestibulo laxamentum initianti=
 bus operiq; summam adiecit auctoritatem. In asly vero
 Iouem olympium amplo modulorum comparatu, corin=
 thijs symmetrijs & proportionibus (vti superscriptum
 est) architectandum cossutius suscepisse memoratur. Cu=
 ius commentariū nullum est inuentum, nec tamen à Cos=
 sutio solum de his rebus scripta sunt desyderanda, sed etiā
 à C. Mutio, qui magna sciētia confusus ædes Honoris &
 Virtutis Marianæ cellæ, columnarumq;, & epistiliorum
 symmetrias legitimis artis institutis perfecit. id vero si
 marmoreum fuisset, vt haberet, quemadmodum ab arte
 subtilitatem, sic ab magnificentia & impensis auctori=
 tem, in primis & summis operibus nominaretur. Cum
 ergo & antiqui nostri inueniantur nō minus quā græ=
 ci fuisse magni architecti & nostræ memoriæ satis mul=
 ti, & ex his pauci præcepta edidissent, non putavi silen=
 dum, sed disposite singulis voluminibus de singulis expo=
 nendum. Itaq; quoniam sexto volumine priuatorū ædifi=
 ciorū rationes pscripti, in hoc qui septimū tenet numerū
 de expolitionibus, quibus rationibus & venustatem &

firmitatem habere possint exponam.

De ruderatione.

Caput. I.

Rimūq; incipiā de ruderatione, quæ principia
 p tenet expolitionū, vti curiosius summā que pro
 uidentia solidatiōis ratio habeatur. Et si plano pe
 de erit ruderādū, quæatur solum si sit perpetuo solidū, et
 ita exæquetur. ¶ inducatur cū statumine rudus, si aut oīs
 aut ex parte, cōgestitiū locus fuerit, fistucatiōibus cū ma
 gna cura solidetur, In cōtignationibus vero diligenter est
 animaduertendū, ne quis paries, qui nō exeat ad summū
 sit extructus sub pauimentū, sed potius relaxatus supra se
 pēdentē habeat coaxationē. Cū enim solidus exit, cōtigna
 tionibus, arefcentibus, aut pādatione fidētibus, permanēte
 structuræ soliditate, dextra ac sinistra secundū se facit: in
 pauimētis necessario rimas. Itē dāda est opera, ne commi
 sceātur axes esculini quernis, quōd querni simul humorē
 perciperūt se torquentes rimas faciunt in pauimētis. Sin
 autē esculus nō erit, ¶ necessitas coegerit propter inopiā
 vti quernis, sic videtur esse faciundū, vt secctur tenuiores
 quo minus enim valuerint, eo facilius clauis fixi contine
 buntur. Deinde in singulis tignis extremis partibus axis
 bini clauī, figantur, vti nulla ex parte possint se torquen
 do anguli, excitare. Nāq; de cerro, aut fago seu farno, nul
 lus ad vetustatem potest permanere. Coassatiōibus factis
 si erit filex, si nō palea substernatur, vti materies ab cal
 cis vitijs defendatur. Tunc insuper statuminetur, ne mi
 nore saxo, quā qui possit manum implere. Statuminatiōi
 bus inductis ruderetur. Rudus si nouū erit ad tres partes
 vna calcis misceatur, si rediuiū fuerit quinq; ad duū mix
 tiones habeant responsū. Deinde rudus inducatur, ¶

LIBER

vectibus ligneis decurijs inductis crebriter pinsatione so-
 lidetur & id non minus pinsum absolutum crassitudine
 sit dodrantis. Insuper ex testa nucleus inducatur, mixtionē
 habens ad tres partes vnam calcis, vti ne minore sit cras-
 situdine pauimentum digitorum senum. Supra nucleum,
 ad regulam & libellam exacta pauimenta struantur, si-
 ne sectilibus, seutefferis, cum ea extructa fuerint & fasti-
 gia extructiōes habuerint, ita fricentur, vti si sectilia sint,
 nulli gradus in scutulis, aut trigonis, aut quadratis, seu fā-
 nis extent. Sed coagmentorum compositio planam habeat
 inter se directionem. Si tesseriis structum erit, vt ex om-
 nes angulos habeant aequales nullibiq; à fricatura extan-
 tes. Cum enim anguli nō fuerint omnes aequaliter plani nō
 erit exacta, vt oportet fricatura. Item testacea spicata tibur-
 tina sunt diligenter exigenda, vt non habeant lacunas, nec
 extantes tumulos, sed sint extenta, & ad regulam perfri-
 ta. Super fricaturam (leuigationibus & polituris cū fue-
 rint perfecta) incernatur marmor, & supraloricæ ex cal-
 ce & arena inducantur. Sub dio vero maxime idonea fā-
 cienda sunt pauimenta, quòd contignationes humore cre-
 scentes, aut siccitate decrescentes, seu pandationibus siden-
 tes mouendo se faciunt vitia pauimētis. Præterea gelicidia
 & pruinæ non patiuntur ea integra permanere. Itaq; si
 necessitas coegerit, vt minime vitiosa fiant, sic erit faciun-
 dum. Cum coaxatum fuerit, super altera coaxatio trans-
 uersa sternatur, clauisq; fixa duplicem præbeat cōtigna-
 tioni loricationem, deinde ruderi nouo tertia pars testæ tū-
 sæ admisceatur, calcisq; duæ partes ad quinq; mortarij mix-
 tionibus præsent responsum. Statuminatiōe facta, rudus
 inducatur, idq; pinsum absolutum ne minus pede sit cras-
 sum. Tunc autem nucleo inducto (vti supra scriptum est)
 pauimentum è tessera grandi circiter binum digitum cesa

struatur, fastigium habens in pedes denos, digitos binos, quod si bene temperabitur, & recte fricatū fuerit, ab omnibus vitijs erit tutum. Vti autem inter coagmenta materies ab gelicidijs ne laboret, fratribus quotannis ante hyemem saturetur, ita nō patietur in se recipere gelicidij pruinam. Sin autem curiosius videbitur fieri oportere tegulæ bipedales inter se coagmentatæ supra rudus substrata materia collocentur, habentes singulis coagmentorum frontibus excisos canaliculos digitales, quibus iunctis impleantur calx ex oleo subacta, confricenturq; inter se coagmenta compressa. Ita calx quæ erit herens in canalibus dureſcendo non patietur aquam, neq; aliam rē per coagmenta transire. Cum ergo fuerit hoc ita per stratū supra nucleus inducatur, & virgis cadendo subigatur. Supra autem siue ex tessera grandi, siue ex spica tistacca struatur, fastigijs, quibus ē supra scriptū, et cū sic erūt facta nō cito vitiabunt.

De maceratione calcis ad albaria opera & tectoria perficienda.

Capit.

II

Ubi à pavimentorum cura discessum fuerit, tunc de albarijs operibus est explicandum. Id autem erit recte, si glebæ calcis optimæ ante multo tempore quā opus fuerit macerabuntur, vti si quæ gleba parum fuerit in fornace cocta, in maceratione diuturna liquore deferuere coacta, vno tenore concoquatur. Namq; cum non penitus macerata, sed recens sumitur cū fuerit inducta habens latentes crudos calculos, pustulas emittit, qui calculi in opere, vno tenore cum permacerantur dissolunt & dissipant tectorij politiones. Cum autē habita erit ratio macerationis, & id curiosius opere præparatum erit, sumatur ascia, et quemadmodū materia do

LIBER

latur, sic calx in lacu macerata ascietur. Si ad asciā offēderint calculi non erit tēperata, cūq; siccum & purū ferrū educetur indicabit eā euaniidā, & siticulosam, cū vero pinguis fuerit & recte macerata, circa id ferramentū vti glutinū hārens, omni ratione probabit se esse tēperatam. Tunc autē machinis cōparatis, camerarū dispositiōes in cōclauibus expediantur, nisi lacunaribus ea fuerint ornata.

De camerarum dispositione trullificatione, & tectorio opere. Caput. III.

U^m ergo camerarum postulabitur ratio, sic erūt faciūdæ. Asseres directi disponātur inter se, ne plus spatiū habētes pedes binos, & hi maxime cupressini, quōd abiegni ab carie & ab vetustate celeriter vitiāntur, hiq; asseres cum ad formam circinationis fuerint distributi, catenis dispositis, ad cōtignationes (siue tecta erunt) crebriter clauis ferreis fixi, religētur, eaq; catenæ ex ea materia comparentur, cui nec caries, nec vetustas, nec humor possit nocere, id est, buxo, iunipo, olea, robore, cupresso, cæterisq; similibus, præter quercum quōd ea se torquendo rimas faciat quibus inest operibus. Asseribus dispositis, tum tomices ex sparto Hispanico, haurundines græcæ tunsæ ad eos (vti forma postulat) religentur. Item supra cameram materies ex calce & arena mixta subinde inducatur, vt siquæ stillæ ex contignationibus aut tectis ceciderint sustineantur. Sin autem arūdinis græcæ copia non erit, de paludibus tenues colligantur, & matæ, tomicæ ad iustam longitudinem vna crassitudine alligationibus temperentur, dum ne plus inter duos nodos alligationibus binos pedes distent, & hæ ad asseres (vti supra scriptum est) tomicæ religentur, cultelliq; lignei in

eas configantur. Cetera omnia (vti supra scriptum est) expedian-
 tur. Cameris dispositis & intextis, imum cœlū ea-
 rum trullissetur, deinde arena dirigatur, postea aut creta,
 aut marmore poliat. Cum camerae politae fuerint, sub
 eas coronae sunt subiciendae, earūq; quā maxime tenues et
 subtiles oportere fieri videntur. Cum enim grandes sunt,
 pondere deducuntur, nec possunt se sustinere in hisq; mini-
 me gypsum debet admisceri, sed ex creto marmore vno te-
 nore perducī, vti ne precipiendo non patiat. Vno tenore
 opus inarescere. Etiamq; cauendae sunt in cameris prisco-
 rum dispositiones, quod earum planitiæ coronarum gra-
 ui pondere impendentes, sunt periculosa. Coronarum au-
 tem aliae sunt purae aliae celatae. Conclauibus, aut vbi ignis
 aut plura lumina sunt ponenda purae fieri debent, vt ea
 facilius extergeantur. In aestiuis & hexedris, vbi minime
 fumus est, nec fuligo potest nocere, ibi celatae sunt facien-
 dae. Semper enim album opus propter superbiam ando-
 ris non modo ex proprijs sed etiam ex alienis aedificijs cō-
 cipit fumum. Coronis explicatis parietes quā asperrime
 trullissentur postea autem supra trullificatione sub arescēte
 deformatur directiones arenati, vti longitudines ad re-
 gulam & lineam, altitudines ad perpendicularum, angulū
 ad normam respondentes exigantur. Namq; sic emendata
 tectoriorū in picturis erit species. Subarescente iterum, ac
 tertio inducatur. Ita quo fundatior erit ex arenato directu-
 ra, eo firmior erit ad vetustatem soliditas tectorij. Cū ab
 arena pter trullificationē nō minus tribus corijs fuerit de-
 formatum tunc ē marmoreo grano directiones sunt subi-
 gendae, dum ita materies temperetur, vti cū subigitur non
 hābeat ad rutrum, sed purum ferrum ē mortario libere-
 tur. Grano inducto & inarescente, alterū corium medio-
 cris dirigat. Id cū subactū fuerit, & bene fricatū, subti-

LIBER

lius inducatur. Ita cum tribus corijs arenæ, & item marmoris solidati parietes fuerint, neque rimas, neque aliud vitium in se recipere poterunt. Sed & baculorum subtractionibus fundatæ soliditates, marmoris que candore firmo lenitatæ, coloribus cum politionibus inductis nitidos expriment splendores. Colores autem vdo tectorio cum diligenter sunt inducti, ideo non remittunt, sed sunt perpetuo permanentes, quod calx in fornacibus excocto liquore & facta raritatibus evanida ieiunitate coacta corripit in se, quæ res forte eam contigerunt. mixtionibusq; ex alijs potestatibus collatis seminibus seu principijs, vna solide scendo in quibuscunque membris est formata, cum fit arida, redigitur, vti sui generis proprias videatur habere qualitates. Itaque tectoria quæ rectæ sunt facta, neque vetustatibus fiunt horrida, neque cum extergentur, remittunt colores, nisi si parum diligenter, & in arido fuerint inducti. Cum ergo ita in parietibus tectoria facta fuerint (vti superscriptum est) & firmitatem, & splendorem, & ad vetustatem permanentem virtutem poterunt habere. Cum vero vnum corium arenæ, & vnum minuti marmoris erit inductum, tenuitas eius minus valendo facili ter rumpitur, nec splendore politionibus ppter imbecillitatem crassitudinis proprium obtinebit. Quemadmodum enim speculū argenteū tenui lamella ductū incertas imagines, et sine viribus habet remissiores splendores, quod autem è solida temperatura fuerit factū, recipiens in se firmis viribus politionē, fulgentes in aspectu, certasq; cōsiderantibus imagines reddit, sic tectoria, quæ ex tenui sunt ducta materia, non modo fiunt rimosa, sed etiā celeriter evanescent. Quæ autem fundata arenationis, & marmoris soliditate, sunt crassitudine spissa, cum sunt politionibus crebris subacta, non modo fiunt nitentia, sed etiam ima

gines expressas aspicientibus ex eo opere remittunt. Græcorum vero tectores non solum his rationibus vtendo faciunt opera firma, sed etiam mortario collocato, calce & arena ibi confusa, decuria hominum inducta ligneis vectibus pinsant materiam, & ita ad certamen subacta tunc vtuntur. Itaque veteribus parietibus nonnulli crustas excidentes pro abacis vtuntur. Ipsaque tectoria abacorum, & speculorum diuisionibus, circa se prominentes habent expressiones. Sin autem in cratitijs tectoria erunt facienda quibus necesse est etiam in arrectarijs, & transuersarijs rimas fieri, (ideo quod luto cum liniuntur necessario recipiunt humorem. Cum autem arescunt extenuati in tectorijs faciunt rimas) id vt non fiat, hæc erit ratio. Cum paries totus luto inquinatus fuerit, tunc in eo opere canna clauis muscarijs perpetuæ figantur, deinde iterum luto induto si priores transuersarijs harundinibus fixæ sunt, secundæ erectis figantur, & ita (vti supra scriptum est) arenatum, & marmor & omne tectoriū inducatur. Ita annarum duplex in parietibus ordinibus transuersis, fixa perpetuitas, nec segmina, nec rimam vllam fieri patietur,

De politionibus in humidis locis.

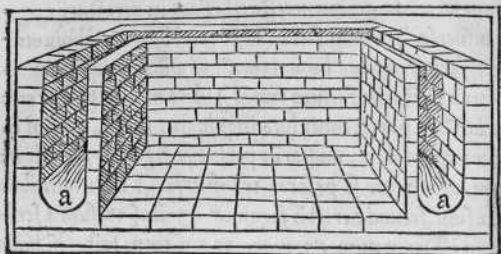
Cap.

IIII.

Vibus rationibus siccis locis tectoria oportet fieri dixi. nūc quæadmodum humidis locis politiones expediātur, vt pmanere possint sine vitijs, exponā. Et primum conclauibus, q̄ plano pede fuerint, ab imo pavimento alte circiter pedibus tribus p arenato testa trullissetur, et dirigat, vti ex partes tectorum ab humore ne vitientur, Sin autē aliquis paries per

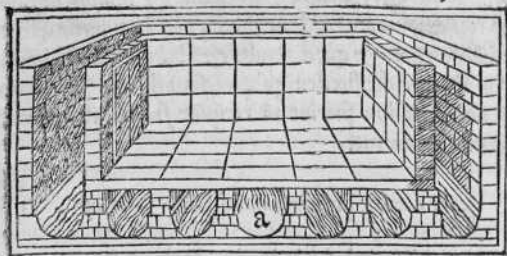
LIBER

petuos habuerit humores, paulū ab eo recedatur, & struat
tur alter tenuis distās ab eo, quantū res patietur, & inter
duos parietes canalis ducatur inferior q̄ libramētū cōcla-
uis fuerit, habēs nares ad locū patentem, Item cū in altitu-
dinē perstrūctus fuerit, relinquātur spiramēta. Si enim nō
per nares humor, & in imo, & in summo habuerit exi-
tus, nō minus ī noua strūctura se dissipabit. His pfectis pa-
ries testa trullissetur, & dirigat, & tūc tectorio poliat.



a. and =
lis.

Si autem locus non patietur strūcturam fieri, canales fiāt
& nares exeant ad locum patentem, Deinde tegule
bipedales ex vna parte supra marginem canalis impo-
nantur, ex altera parte bessalibus laterculis pilæ substruā-
tur, in quibus duarum tegularum anguli sedere possint,
& ita à pariete ex distent, vt ne plus pateant palmum, de-
inde insuper erectæ hamatæ tegulæ ab imo ad summū pa-
rietem figantur, quarum interiores partes curiosius picen-
tur, vt ab se respuant liquorem, Item in imo & in sum-
mo supra cameram habeant spiramenta.



a. cū reli-
quis late-
rū similē
bus na-
res cana-
liū sunt.

Tum autem calx ex aqua liquida dealbentur, vti trulliffa-
tionem testaceam nō respuant, Namq; ppter ieiunitatem
quæ est à fornacibus excocta, trulliffationem nō possunt
recipere, nec sustinere, nisi calx subiecta vtrasq; res iter se
conglutinet, & cogat coire, Trulliffatione inducta p are-
nato testa dirigatur, & cetera oīa (vti suprascripta sunt
in tectoriorū ratiōibus) perficiantur, Ipsi autem politiois
eorum ornatus p proprias debent habere decoris ratiōes,
vti & ex locis aptas, et ex generū discriminibus non alie-
nas habeāt dignitates, Triclinijs hybernīs nō est utilis hec
cōpositio, nec megalographia, nec camerarū coronario ope-
re subtilis ornatus, q; ea et ab ignis fumo, et ab luminum
crebris fulgibus corrūpūt, In his vero supra podia,
abaci ex atramēto sunt subigēdi, et poliēdi cuneis silaceis,
seu miniaceis interpositis, Cū explicatæ fuerit camere pure
et politæ, etiā pauimētorū nō erit displicēs (siq; aiaduerte-
re voluerit) græcorū hybernaculorū vsus, q; minime sump-
tuosus est, sed utilis apparatus. Fodiūt em̄ intra libramētū
triclinij altitudo circiter pedū binū, et solo fistucato iduciūt
aut rudus, aut testacū pauimētū, ita fastigatū, vt i canali ha-
bat nares, Deinde cōgestis: et spisse calcatis carbōibus iduciūt
ex sabulōe, et calce, et fauilla mixta materies, crassitudie

semipedali ad regulam & libellam, & summo libramē
eo cote despumato redditur species nigri pavimenti, ita cō
uiujs eorum, & quod poculis & sputismatis effunditur
simul atq; cadit, siccescit, quicq; versant ibi ministrātes, &
si nudis pedibus fuerint nō recipiūt frigus ab eiusmodi
genere pavimenti.

De ratione pingendi in ædificijs. Cap. V.

c Aeteris conclauibus, idest vernis, autumnali
bus, æstiujs, etiam atrijs, & peristyljs, con-
stitutæ sunt ab antiquis ex certis rebus certæ
rationes picturarum, Nanq; pictura imago fit eius quod
est, seu potest esse, vti hominis, ædificij, nauis, reliquarū
q; rerum, è quarum formis certisq; corporum finibus fi-
gurata similitudine sumuntur exempla. Ex eo antiqui, qui
initia expolitionibus instituerunt, imitati sunt primum
crustarum marmorearum varietates, & collocationes,
deinde coronarum, & silaceorū, miniatorumq; cuneorū
inter se varias distributiones. Postea ingressi sunt, vt etiā
ædificiorum figuras, columnarumq; & fastigiorum emi-
nentes proiecturas imitarentur. Patentibus autem locis,
vti exedris, propter amplitudinem parietum, scenarum
frontes tragico more, aut comico, seu satyrico designarent
Ambulationibus vero propter spatia longitudinis, varie-
tatibus topiorum ornarent, & ab certis locorum proprie-
tatibus imagines exprimentes. Pinguntur enim portus,
promontoria, littora, flumina, fontes, eurypi, fana, luci,
montes, pecora, pastores, nonnullis locis item signorum
megalographiam habentem deorum simulacra, seu fabu-
larū dispositas explicationes, nō minus Troianas pugnas
seu Vlissis errationes p topia ceteraq; q sunt eorum simi-
libus

libus rationibus, ab rerum natura procreata, sed hæc quæ à veteribus ex veris rebus exēpla sumebātur, nūc iniquis moribus improbantur. Nam pinguntur tectorijs monstra potius, quàm ex rebus finitis imagines certæ: Pro columnis enim stituuntur calami, pro fastigijs arpaginetuli striati cum crispis folijs, & volutis, Item candelabra ædicularum sustentia figuras, supra fastigia earum surgentes ex radicibus cum volutis coliculi teneri plures habentes in se sine ratione sidentia sigilla, non minus etiam ex coliculis flores dimidiata habentes ex se exēcuntia sigilla, alia humanis, alia bestiarum capitibus similia, Hæc autem nec sunt, nec fieri possunt, nec fuerunt. Ergo ita noui mores coegerunt, vti inertia mali iudices commineant artium virtutes. Quemadmodum enim potest calamus vere sustinere tectum, aut candelabri ædicula, & ornamenta fastigij, seu coliculus tam tenuis & mollis sustinere sedens sigillum, aut de radicibus, & coliculis ex parte flores dimidiataq; sigilla procreari? At hæc falsa videntes homines non reprehendunt, sed delectantur, neque animaduertunt: siquid eorum fieri potest nec ne. Iudicijs autem infirmis obscuratæ mentes non valent probare, quod potest esse cum auctoritate & ratione decoris. Neq; enim picture probari debent, quæ non sunt similes veritati, nec si factæ sunt elegantes ab arte: ideo de his statim debēt recte iudicari, nisi argumentationis certas habuerint rationes sine offensionibus explicatas. Etenim etiam Trallibus cum Apaturius Alabandensis eleganti manu finxisset scenam in minuscuro theatro, quæ ἑκκατοῖα ἑταίρων apud eos vocitatur, in eaq; fecisset pro columnis signa, centaurosq; sustentantes epistylia, theolorum rotunda tecta, fastigiorum prominentes versuras, coronasque capitibus leoninis ornatas, quæ omnia stil-

licidiorum è tectis habent rationem . Præterea supra eam
 nihilominus episceniū in qua, tholi, pronai, semifastigia,
 omnisq; tecti varius picturis fuerat ornatus . itaq; cum
 aspectus eius scenæ propter asperitatem eblādiretur om-
 nium visus, & iam id opus probare fuissent parati, tum
 Licinius mathematicus p̄dijt, et ait Alabandeos satis acu-
 tos ad omnes res ciuiles haberi, sed propter nō magnum
 vitium indecentiæ insipientes eos esse iudicatos, q̄ in gym-
 nasio eorū, quæ sunt statuæ, oēs sunt causas agentes, in foro
 autē discos tenentes, aut currentes, seu pila ludentes, ita, in-
 decens inter locorū pprietas status signorum, publice
 ciuitati vitii existimationis adiecit. Videamus item nunc,
 ne Apaturij scena efficiat, & nos & labandeos, aut Abderi-
 tas . Quis enim vestrū domos supra tegularū tecta potest
 habere, aut columnas, seu fastigiorū explicatiōes? Hæc em̄
 supra cōtignatiōes ponunt nō supra tegularū tecta . Si ergo
 q̄ non possunt in veritate rationē habere facti, in picturis
 pbauerimus, accedemus & nos his ciuitatibus, q̄ ppter
 hæc vitia insipientes sunt iudicatae . Itaq; appaturius cōtra re-
 spondere non est ausus, sed sustulit scenam, & ad rationē
 veritatis commutatā, postea correctam approbauit vtinā
 dii immortales fecissent, vt Licinius reuisceret, & cor-
 rigeret hāc amentiam, tectoriorūq; erratia instituta, sed
 quare vincat veritatem ratio falsa, nō erit alienū expone-
 re, Quod enim antiq̄ insumentes laborē, & industriā p-
 bare contendebant artibus, id nunc coloribus, & eorū ele-
 gāti specie consequuntur, & quam subtilitas artificis adij-
 ciebat operibus auctoritatē, nunc dominicus sumptus effi-
 cit ne desyderet, Quis enim antiquorū nō vtī medicamēto
 minio parce videt vsus esse? At nunc passim plerūq; toti
 parietes inducuntur . Accedit huc chrysocola, ostrū armeniū
 nec vero cum inducuntur, & si non ab arte sunt posita,

fulgentes tamen oculorum reddunt visus, & ideo q̄ pretiosa sunt, legibus excipiuntur, vt ab dño, nō à redemptore representetur. Quæ commonescere potui, vt ab errore discedatur, in opere tectorio satis exposui. Nūc de apparationibus, vt succurrere potuerint, dicā, & primū, qm̄ de alce initio est dictū, nūc de marmore dicendum restat.

De marmore quomodo paretur ad tectoria.

Cap.

V I.

Armor nō eodē genere omnibus regionibus pro
m creatur, sed quibusdam locis glebæ (vt salis) micras plucidas habentes, nascuntur, quæ cōtusa & molitæ præstant tectorijs, & coronarijs operibus vtilitatem. Quibus autē locis hæc copiam nō sunt cements marmorea, siue assule dicūtur, quæ marmorarij ex opibus dijsciūt pilis ferreis contundunt, cribrisq; excernunt, eæ autē ex cretæ tribus generibus seponūtur, et quæ pars grādiior fuerit, quēadmodum supra scriptum est, arenato primū cum alce inducitur, deinde sequēs ac tertiāq; subtilior fuerit, quibus inductis, et diligenti tectoriorū fricatione leuigatis, de coloribus ratio habeatur. vti in his perlucentes exprimāt splendores, quorum hæc erit differentia & apparatio.

De coloribus & primum de ochra.

Cap.

V I I.

Olores alij sunt qui per se certis locis pro
c crantur, & inde fodiuntur, nonnulli ex alijs rebus tractationibus, aut mixtionibus seu temperaturis cōpositi perficiūtur, vti p̄stent eandem in operibus vtilitatem. Primū autem expo

LIBER

nemus quæ per se nascentia fodiuntur, vti quod Græce
 Ὠχρα^a dicitur, Hæc vero multis locis (vt etiam in Italia)
 inuenitur, sed quæ fuerat optima, Attica, ideo nunc non
 habetur, quòd Athenis Argenti fodina cum habuerunt fa-
 milias, tunc specus sub terra fodiebantur ad argentum in-
 ueniendum, Cum ibi vena forte inueniretur nihilominus
 vti argentum persequabantur, Itaq; antiqui egregia co-
 pia silis ad politionem operum sunt vsi. Item rubricæ co-
 piose multis locis eximuntur, sed optime paucis, vti Pon-
 to Sinope, & Aegypto, in Hispania balearibus, non mi-
 nus etiam Lemno, cuius insulæ vectigalia Atheniensibus.
 Senatus populisq; Romanus cōcessit fruenda. Paretoniū
 vero ex ipsis locis vnde foditur habet nomen. Eadem ra-
 tione melinum, quòd eius vis metalli insulæ Cycladi Me-
 lo dicitur esse. Creta viridis item pluribus locis nascitur,
 sed optima Smyrnæ. Hanc autem græci θεοδότηον vo-
 cant, quòd Teodotus nomine fuerat, cuius in fundo id ge-
 nus cretæ primum est inuentum. Auri pigmentum quod
 αἰσέβικον grece dicitur foditur ponto. Sandaraca item
 pluribus locis, sed optima Ponto proxime flumen Hypa-
 nin habet metallū. Alijs locis vt inter magnesiæ & Ephesi
 fines sunt loca vnde effoditur parata, quā nec molere, nec
 cernere opus est, sed sic est subtilis, quemadmodum siqua
 est manu contusa & subcreta.

De minij rationibus.

Caput.

VIII.

i Ngrediar nūc minij rationes explicare. id au-
 tem agris ephesiorum clinianis primum me-
 moratur esse inuentum, cuius & res & ra-
 tio satis magnas habet admirationes, Foditur enim gle-
 ba, quæ antrax dicitur, antequam tractationibus ad mi-

nium perueniat, vena vti ferreo magis sub ruffo colore, habens circa se rubrum puluerem. Cum id foditur, ex plagis ferramentorū crebras emittit lachrimas argenti vini, quæ à fossoribus statim colliguntur. Hæ glebæ cum collectæ sunt in officinam propter humoris plenitatem coniunguntur in fornacē, vt interarescant, & is qui ex his ab ignis vapore fumus suscitatur, cū resedit in solū furni inuenitur esse argentū viniū exemptis glebis guttæ æ, quæ refidebūt, propter breuitates nō possunt colligi, sed in vas aq̄ cōuertuntur, et ibi inter se cōgruunt, & vna cōfundūtur. Id autē cū sint quatuor sextariorū mēsuræ, cū expendūtur inueniūtur esse pondo centū. Cū in aliquo vase est confusum, si supra id lapidis centenarij pōdus imponatur natat in summo, neq; eum liquorē potest onere suo premere, nec elidere, nec dissipare, cētenario sublato si ibi auri scrupulū imponatur, non natabit, sed ad imū per se deprimetur. Ita nō amplitudine pōderis, sed genere singularū rerū gravitatem esse nō est negādum. Id autē multis rebus est ad vsum expeditum. Neq; enim argentū, neq; æs sine eo potest recte indurari. Cūq; in veste intextum est aurum, eaq; vestis cōtrita propter vetustatē vsum nō habeat honestū, panni in fictilibus vasis impositi supra ignem cōburuntur. Is cinis cōijcitur in aquā, & additur ei argentū viniū. Id autē omnes micæ auri corripit in se, & cogit secū coire, aqua defusa cum id in pannum infunditur, & ibi manibus premitur, argentū per panni raritates propter liquorē extrahitur, aurū cōpressione coactū intra purum inuenitur.

De nimij temperatura

Caput,

IX.

r Euertar nunc ad nimij temperaturam. Ipsæ enim glebæ cum sunt aridæ pilis ferreis con-

tunduntur & moluntur, & lotionibus, & cocturis crebris, efficiuntur ut adueniant colores. Cum ergo hæc emissæ erunt, tunc minium propter argenti vini relictionem, quas in se naturales habuerat virtutes relinquit, & efficitur tenera natura & viribus imbecile. Itaque cum est in expolitionibus conclauium tectorijs inductum, permanet sine vitijs suo colore. Apertis vero, idest peristylijs, aut hexedris, aut cæteris eiusmodi locis, quo sol & luna possit splendores & radios immittere, cum ab ijs locus tangitur, vitatur, & amissa virtute coloris, denigratur. Itaque cum & alij multi, tum etiam Faberius scribacum in Auctino voluisset habere domum eleganter expolitam, peristylis parietes omnes induxit minio, qui post dies triginta facti sunt inuenusto varioque colore. Itaque primo locauit inducendos alios colores. At si quis subtilior fuerit & voluerit expolitionem miniaceam suum colorem retinere, cum paries expolitus & aridus fuerit, tunc ceram puniceam igni liquefactam paulo oleo temperatam seta inducat. Deinde postea carbonibus in ferreo vase compositis eam ceram apprime cum pariete calefaciundo sudare cogat, fiatque ut parequetur. Deinde cum candela lintheisque puris subigat, uti signa marmorea, nuda curantur. Hæc autem καύωις græce dicitur. Ita obstas ceræ puniceæ lorica non patitur, nec lunæ splendorem, nec solis radios lambendo eripere ex his politionibus colorem. Quæ autem in Ephesiorum metallis fuerunt officinæ, nunc traiecte sunt, ideo Romam, quod id genus venæ postea est inuentum Hispaniæ regionibus, ex quarum metallis glæbæ portantur, & per publicanos Romæ curantur. Hæ autem officinæ sunt inter ædem Floræ & Quirini. Vitatur minium admixta calce, itaque si quis velit experiri id sine vitio esse sic erit faciendum. Ferrea lamina sumatur, in ea minium

imponatur, ad ignem collocetur donec lamina candeſcat, cū
 è candore color immutatus fuerit eritq; ater, tollatur a-
 na ab igne, & ſi refrigeratum reſtituat in priſtinum co-
 lorem, ſine vitio ſe eſſe probabit. Sin autem permanſerit
 nigro colore ſignificabit ſe eſſe vitiatum. Quæ ſuccurrere
 potuerunt mihi de minio, dixi. Chryſocolle apportatur à
 Macedonia, foditur autem ex his locis qui ſunt proximi
 ærarijs metallis. Minium & indicum nominibus iſſis in-
 dicatur, quibus in locis procreatur.

De coloribus qui arte fiunt.

Caput.

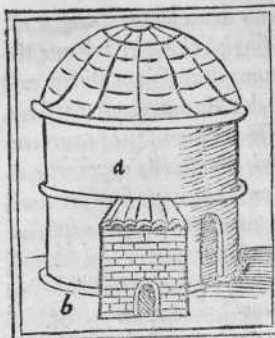
X.

i Ngrediar nunc ad ea quæ ex alijs generibus
 tractationū temperaturis commutata recipiūt
 colorum proprietates. Et primum exponā de
 atramento, cuius vſus in operibus magnas habet neceſſi-
 tates, vt ſint notæ quemadmodum præparentur certis ra-
 tionibus artificiorum ad id temperaturæ. Nanq; ædificat
 locus, vt i laconicum, & expolitur marmore ſubtiliter, ea
 leuigatur. Ante id fit fornacula habēs in laconicum nares,
 & eius præfurnium magna diligentia comprimitur, ne
 flamma extra diſſipetur. In fornace reſina collocatur. Hæc
 autem ignis poteſtas vrendo cogit emittere per nares in-
 tra laconicum fuliginem. Quæ circa parietem & cameræ
 curuaturam adhæreſcit, inde collecta partim componitur
 ex gummi ſubaſto ad vſum atramenti librarij, reliqua te-
 ctiores glutinum admiſcentes in parietibus vtuntur.

S iij

a. locus
adformā
laconici.

b. fornā-
cula.



Sin autem hæ copiæ non fuerint paratæ, ita necessitatibus erit administrandum, ne expectatione moræ res retineantur. Sarmætæ aut tædæ schidiæ, comburantur, cum erunt carbonese extinguantur. Deinde in mortario cum glutino terantur, ita erit atramentum tectoribus non inuenustum. Non minus si

fex vini are facta & cocta in fornace fuerit & ea contrita cum glutino in opere inducetur, per quod atramenti suum efficiet colorem, & quo magis ex meliore vino parabitur, non modo atramenti, sed etiam indici colorem dabit imitari.

De cerulei temperationibus.

Caput. XI.

Erulei temperationes Alexandria primū sunt inuenta postea item Vestorius puteolis instituit faciundum. Ratio autem eius, è quibus est inuenta, satis habet admirationis. Arena enim cum nitri flore conteritur adeo subtiliter, ut efficiatur quemadmodum farina, & ari cyprio limis crassis (ut scobis) facto immixta conspergitur, ut conglomeretur. Deinde pile manibus versando efficiuntur, & ita colligantur ut in arescant. Eæ ariæ componuntur in vrceo fictili, vrceus in fornace ponitur, ita æs, & ea arena ab ignis vehementia confusendo cum coaruerint, inter se dando & accipiendo sudores à proprietatibus discedunt, suisque rebus per ignis

vehementiam confecti ceruleo rediguntur colore. vsta vero, q' satis habet vtilitatis in operibus tectorijs, sic epe-
ratur. Gleba filis boni coquitur, vt sit in igne candens, ea
autem aceto extinguatur, & efficitur purpureo colore.

Quomodo fiat cerussa & ærugo & sandarac.

Caput.

XII.

d E cerussa, æruginēq;, quam, nostri erucam vo-
cant, non est alienum quemadmodum compa-
retur dicere, Rhodij enim in dolijs sarmenta
componentes acetum suffundunt, & supra sarmenta plu-
beas massas collocant, deinde dolia operculis obturant ne
spiramentum obturata emittāt, post certum tempus ape-
rientes inueniunt ē massis plumbeis cerussam. Eadem ra-
tione lamellas areas collocantes efficiunt æruginem quæ
eruca appellatur. Cerussa vero cum in fornace coquitur mu-
tato colore ad ignis incendium efficitur Sandarac. Id au-
tem incēdio factō ex casu didicerunt homines, & ea mul-
to meliorē vsum præstat quā q de metallis p se nata fodit.

Quomodo fiat ostrum colorum omnium factitiorum
excellentissimum.

Caput. XIII.

i Ncipiam nunc de ostro dicere, quod & caris-
simam, & excellētissimam habet præter hos
colores aspectus suauitatem. Id autem excipi-
tur ex conchilio marino, ē quo purpura inficitur, cuius
non minores sunt quā caterarum naturæ rerum consy-
derantibus admirationes, quōd habet non in omnibus lo-
cis, quibus nascitur vnius generis colorē, sed solis cursu na-
turaliter temperatur. Itaq; quod legitur Ponto & Gallia

quod hæ regiones sunt proxime ad septentrionem, est atrū
 progredientibus inter septentrionem & occidentem inue
 nitur liuidum. Quod autem legitur ad æquinoctialē orien
 tem & occidentem inuenitur violaceo colore. Quod vero
 meridianis regionibus, excipitur, rubra procreatur pote
 state, & ideo hoc Rubrum Rhodo etiam insula creatur
 caterisq; eiusmodi regiōibus, quæ proximæ sunt solis cur
 sui. Ea conchilia cum sunt lecta, ferramentis circa scindun
 tur, è quibus plagis purpurea sanies, vti lachryma pfluēs
 excussa in mortarijs, terendo comparatur. & quod ex cō
 charum marinarum testis eximitur, ideo ostrum est voci
 tatum. Id autem propter salsuginem cito fit siticulosum,
 nisi mel habeat circumfusum.

De purpureis coloribus.

Caput.

XIII.

Iunt etiam purpurei colores infecta creta ru
 bie radice, & hysgino, non minus & ex flo
 ribus alij colores. Itaq; tectores cum volunt fil
 Atticum imitari, violam aridam coniicientes in vas cum
 aqua conferuescere faciunt ad ignem, deinde cum est tem
 peratum coniiciunt in linteum, & inde manibus expri
 mentes recipiunt in mortarium aquam ex violis colora
 tam, & ea eretreā infundentes & eam terentes, efficiūt
 filis Attici colorem. Eadem ratione vacinium temperātes,
 & hac miscentes, purpuram faciunt elegantem. Item qui
 non possunt chysocolla propter ariditatem vti herba, quæ
 luteum appellatur ceruleum inficiunt, & vtuntur viri
 dissimo colore. Hæc autem infectiua appellatur. Item pro
 pter inopiam coloris indici, cretam selinusiam, aut anula
 riam vitrumq; quod græci ὕαλον appellānt inficientes,
 imitationem faciunt indici coloris. Quibus rationibus et

rebus ad dispositionem firmitatis quibusq; decoras oportet fieri picturas. Item quas habeant omnes colores in se potestates, vt mihi succurrere potuit in hoc libro perscripsi. Itaq; omnes ædificationum perfectiones, quam habere debeant oportunitatem ratiocinationibus septem voluminibus sunt finitæ. In sequenti autem de aqua, si quibus locis non fuerit quemadmodum inueniatur, & qua ratione ducatur, quibusq; rebus, si erit salubris, & idonea probetur explicabo.

d

E septem sapientibus Thales milesius
omnium rerum principium aquam est
professus, Heraclitus ignem, Magorum
Sacerdotes aquam & ignem, Euripides
auditor Anaxagoræ, quem philosophum
Athenienses scenicum appellauerunt, æra, & ter-
ram, eamq; ex cœlestium hymbrium conceptionibus inse-
minatam, fœtus gentium, & omnium animalium in mû-
do procreauisse, & quæ ex ea essent prognata cum dissol-
uerentur, temporũ necessitate coacta, in eadem redire, quæ
q; de ære nascerentur item in cœli regiões reuertî, neq; inte-
ritiones recipere, sed dissolutione mutata, in eandẽ recide-
re, in qua ante fuerat pprietatem, Pythagoras vero, Em-
pedocles, Epicarmus, aliq; Phisici, & Philosophi, hæc pri-
cipia quatuor esse proposuerunt, ærem, ignem, aquam
terram, eorumq; inter se coherentes naturali figuratiõe
ex generum discriminibus efficere qualitates. Animaduer-
timus vero non solum nascentia ex his esse procreata, sed
etiam res omnes non ali sine eorum potestate: neq; crescẽ-
re, nec tueri. Namq; corpora sine spiritu redundantia non
possunt habere vitam, nisi ær influens cum incremen-
to fecerit auctus & remissiones continenter. Caloris ve-
ro si non fuerit in corpore iusta comparatio, non erit spi-
ritus animalis, neque erectio firma, cibiq; vires non pote-
runt habere concoctionis temperaturam. Item si non ter-
restri cibo membra corporis, alantur, deficient, & ita à
terreni principij mixtione erunt deserta. Animalia vero si
fuerint sine humoris potestate exanguinata & exucta à

principiorum liquore interarescent. Igitur diuina mens quæ proprie necessaria essent gentibus non constituit difficilia et cara, vti sunt margaritæ, aurū, argentū, cæteraq; quæ nec corpus, nec natura, desyderat, sed sine quibus mortalū vita nō potest esse tuta, effudit ad manum parata par omnem mundum, itaq; ex his si quid forte desit in corpore spiritus, ad restituendum aer assignatus, id præstat. Apparatus autem ad auxilia caloris solis impetus, et ignis inuentus, tutiorem efficit vitam, item terrenus fructus escarum præstans copias, supernacuis desyderationibus alit et nutrit animalia pascendo continenter. Aqua vero non solum potus, sed infinitas vsui præbendo necessitates gratas (quod est gratuita) præstat utilitates. Ex eo etiam qui sacerdotia gerunt moribus ægyptiorū ostendūt omnes res, et liquoris potestate consistere, itaq; cū hydriam tegunt, quæ ad templum ademq; casta religione refertur, tunc in terra procumbentes manibus ad coelum sublatis, inuentionibus gratias agunt diuinæ benignitatis.

De aquæ inuentionibus.

Cap. I.

¶ Vm ergo et à Physicis, et à philosophis, et ab sacerdotibus iudicetur ex potestate aquæ omnes res cōstare, putauimus, quoniā in prioribus septem voluminibus rationes ædificiorum sunt expositæ, in hoc oportere de inuentionibus aque, quasq; habeat in locorum proprietatibus virtutes, quibusque rationibus ducatur, et quemadmodum item ea probetur scribere. Est enim maxime necessaria, et ad vitam, et ad delectationes, et ad vsum quotidianum. Ea autem facilius erit, si fontes erunt aperti, et fluentes. Sin autem non profluent, quærenda sub terra sunt cæ-

pita & colligenda, que sic erunt experiunda, vti procum-
batur in dentes, anteq; sol exortus fuerit, in locis quibus
erit quarendum, & in terra ^{herbado bogad abaxo}mento collocato & fuleto
prospiciantur ea regiones. Sic enim non errabit excelsius
q̄ oporteat visus, cum erit immotum mentum, Sed ad li-
bratā altitudinē in regionibus certa finitione designabit.



Tunc in quibus locis videbunt humores se concrippantes,
& in aerā surgentes; ibi fodiatur. Non enim in sicco lo-
co hoc signū potest fieri. Item animaduertendū est quærēti
bus aquā quo genere sint loca. Certa em̄ sunt in q̄bus nasci-
tur. In creta tenuis & exilis & non altā est copia, ea erit
non optimo sapore. Item sabulone soluto tenuis, sed si infe-
rioribus locis inuenietur, ea erit limosa & insuavis. In
terra autem nigra sudores & stillæ exiles inueniuntur,
quæ ex hybernis tempestatibus collectæ in spissis & soli-
dis subsidunt, ea habent optimum saporem, Glarea vero
mediocres & non certæ venæ reperiuntur, ea quoq; egre-
gia sunt suauitate. Itē sabulone masculo, arenāq; et carbon-
culo certiores, & stabiliores sunt copiae, eaq; sunt bono sa-
pore, Rubro saxo & copiosa, & bona, si non per inter-
uenia dilabantur, et liqueſcāt, sub radicibus autem mon-
tium, & in saxis silicibus, vberiores, & affluētiores, eaq;

frigidiores sunt, & salubriores. Campestribus autem fontibus salsa, graues, tepida, non suauis, nisi quæ ex montibus sub terra submanentes erumpunt in medios campos, & ubi sunt arborum umbris contecte, præstant montanorum fontium suauitatem. Signa autem quibus terrarum generibus suberunt aquæ, præter quod superscriptum est, hæc erunt, si inuenientur nascentia, tenuis uincus, salix erratica, alnus, vitex, harundo, hederæ, aliæque eiusmodi sunt, quæ non possunt nasci, nec aliæ per se sine humore. Solent autem eadem in lacunis nata esse, quæ fidentes præter reliquum agrum excipiunt aquam ex hymbribus, & agris per hyemem, diutiusque propter capacitatem conseruant humorem, quibus non est credendum. Sed quibus regionibus & terris non lacunis, ea signa nascuntur non sata, sed naturaliter per se creata, ibi est querenda, in quibus locis ea non significabuntur inuentiones, sic erunt ex periunda. Fodiatur quoque uersus locus latus, ne minus pedes quinque, in eoque collocetur circiter solis occasum, scaphium æreum, aut plumbeum, aut peluis, ex his quod erit paratum, idque intrinsecus oleo ungatur, ponaturque inuersum, & summa fossura operiatur harundinibus, aut fronde, supra terra obruatur, tum postero die aperitur, & si in vase stillæ sudoresque erunt, is locus habebit aquam. Item si vas ex creta factum non coctum in ea fossione, eadem ratione opertum, positum fuerit, si is locus aquam habuerit, cum apertum fuerit, vas humidum erit, & etiam dissoluetur ab humore. Vellusque lanæ si collocatum erit in ea fossura, in sequenti autem die de eo aqua expressa erit, significabit enim locum habere copiam. Non minus si lucerna concinnata, oleique plena, & accensa in eo loco operata fuerit collocata, et postero die non erit exucta, sed habuerit reliquias olei, & ellychnij, ipse

ſaq; humida inueniet, indicabit eum locum habere aquā,
 ideo q̄ omnis tepor ad ſe ducit humores. Item in eo loco
 ignis ſi factus fuerit, et percalefacta terra, & aduſta, va=
 porem nebulosum ex ſe ſuscitauerit, is locus habebit aquā
 Cum hæc ita erunt pertentata, & quæ ſupraſcripta ſunt ſi
 gna inuenta, tum deprimendus eſt puteus in eo loco, & ſi
 caput erit aquæ inuentum plures ſunt circa fodiendi, &
 per ſpecus in vnum locum omnes conducendi, Hec autem
 maxime in montibus & regionibus ſeptentrionalibus
 ſunt quærenda, eo q̄ in his & ſuaniora & ſalubriora,
 & copioſiora inueniuntur, auerſi enim ſunt ſolis curſui,
 & in his locis primum crebræ ſunt arbores & ſyluoſæ,
 ipſiq; montes ſuas habent vmbraſ obſtates, vt radij ſolis
 nō directi pueniāt ad terrā, nec poſſint humores exſugere
 Interualla quoq; montiū maxime recipiunt hymbres, &
 ppter ſyluarū crebritatem, niues ibi ab vmbriſ arborum
 & montium diutius cōſeruantur deinde liquatæ per ter=
 ræ venas percolantur, & ita perueniunt ad infimas mon=
 tium radices, ex q̄bus profluenteſ fontium erumpūt fluctuſ.
 Campeſtribus autem locis contrario non poſſunt haberi
 copie, q̄ et ſi ſint nō poſſunt habere ſalubritatem, q̄ ſolis
 vehemeſ impetuſ, ppter nullā obſtantiā vmbraſ eripit
 exhauriēdo ſeruens ex planitie camporū humorē, & ſi q̄
 ibi ſunt aquæ apparēteſ, ex his, q̄ eſt leuiſſimum tenuiſſi=
 mūq; & ſubtili ſalubritate aer auocans diſſipat in ipetū
 cœli, quæq; grauiffime duræq; & inſuaneſ ſunt parteſ,
 eæ in fontibus campeſtribus relinquuntur.

Alps tribl. f. 200 p.

De aqua hymbrium.

Cap. II.

i Taq; quæ ex hymbribus aqua colligitur ſa=
 lubriores habet virtuteſ, eo q̄ eligitur ex
 omnibus

omnibus fontibus leuissimis subtilibus que tenuitatibus, deinde per aeris exercitationem percollata tempestatibus liqueſcendo peruenit ad terram, etiamque non crebriter in campis conflunt hymbres, ſed in montibus, aut ad ipſos montes, ideo q̃ humores ex terra matutino ſolis ortu moti, cum ſunt egreſſi in quancunque partem cœli, ſunt proclinati, trudent aera, deinde cum ſunt moti propter vacuitatem loci, poſt ſe recipiunt aeris ruentes vndas. Aer autem cum ruit trudens quocunque humorem præuium, ſpiritus, & impetus & vndas creſcentes facit ventorum. Auentis autem quocunque feruntur humores conglobati, ex fontibus & fluminibus, & paludibus, & pelago, cum tepore ſolis continguntur, exhauiuntur, & ita tolluntur in altitudinem nubes, ex deinde cum aeris vnda nitentes cum perueniunt ad montes, ab eorum offeſſa, & procellis propter plenitatem, & grauitatem, liqueſcendo diſperguntur, & ita diſfunduntur in terras, Vaporem autem & nebulas & humores ex terra naſci, hæc videtur efficere, ratio, q̃ habet in ſe, et calores feruidos, & ſpiritus immanes, refrigerationesq̃ & aquarum magnam multitudinem. Ex eo cum refrigeratur noctu, ventorum flatus oriuntur per tenebras, & ab humidis locis egrediuntur in altitudinem nubes, ſol oriens impetu tangit orbem terræ, tum aer ab ſole percalefactus cum roribus ex terra tollit humores. Licet & ex balneis exemplum capere. Nullæ enim camerae, quæ ſunt caldiorum ſupra ſe poſſunt habere fontes, ſed cœlum quod eſt ibi, ex præfurniis ab ignis vapore precalefactum, corripit ex pavimentis aquam, & aufert ſecum in camerarum curuaturas & eam ſuſtinet, Ideo q̃ ſemper vapor calidus in altitudinem ſe trudit, & primo non remittitur propter breuitatē, ſimul autem plus humoris habet congeſtū,

non potest sustineri ppter grauitatem, sed stillat supra la-
 uantium capita. Ita quoque eadem ratione caelestis aer cum
 ab sole percipit calorem, ex omnibus locis hauriendo tollit
 humores, & congregat ad nubes. Ita enim terra feruore
 tacta eicit humores, vt corpus hominis ex calore emittit
 sudores. Indices autem sunt eius rei venti, ex quibus qui
 à frigidissimis partibus veniunt procreati septentrio &
 aquilo, extenuatos siccitatibus in aere flatus spirant. Au-
 ster vero & reliqui qui à solis cursu impetum faciunt,
 sunt humidissimi, & semper apportant hymbres, q̃ per
 calefacti ab regionibus feruidis adueniunt, & ex omni-
 bus terris lambantes eripiunt humores, & ita eos pro-
 fundunt ad septentrionales regiones. Hæc autem sic fie-
 ri testimonio possunt esse capita fluminum, quæ orbe ter-
 rarum chorographijs picta, itemque scripta plurima,
 maxima que inueniuntur egressa ab septentrione. Pri-
 mumq; in India Ganges & Indus à caucaso monte oriu-
 tur, Syria, Tygris, & Euphrates, Asia, item Ponto Hory-
 sthenes, Hypanis, Tanais, Colchis, Phasis, Gallia, Rhoda-
 nus, Belgica, Renus, Citra alpes, Timauus & padux, Ita-
 lia Tybris, Maurisia, quam nostri Mauritaniamappel-
 lant, ex monte Atlante Dyris, qui ortus ex septentrionali
 regione progreditur per occidentem ad lacum Eptabolum
 & mutato nomie dicitur Nigir, deinde ex lacu Eptabolo
 sub mōtes desertos subterfluēs per meridiana loca manat,
 & influit in paludem Coloe, quæ circumcingit Meroen,
 quæ est Aethiopum meridianorum regnum, ab his, que pā-
 ludibus se circumagens per flumina Aftasobam, & Afta-
 boram, & alia plura peruenit per montes ad cataraetam
 ab eaq; se præcipitans per septentrionalem peruenit inter
 Elephantida & Syenem, thebaicosq; in Egyptum cam-
 pos, & ibi Nylus appellatur. Ex Mauritania autem ca-

put Nyli profluere ex eo maxime cognoscitur, q̄ ex altera parte montis Atlantis sunt alia capita, item profluentia ad occidentis oceanum, ibiq; nascuntur Ichneumones. Crocodili, & aliæ similes bestiarum pisciumq; naturæ præter Hippopotamos. Ergo cum omnia maxima flumina in orbis terrarum descriptionibus ab septentrione videantur profluere, afriq; campi, qui sunt in meridianis partibus subiecti solis cursui, latentes penitus habeant humores, nec fontes crebros amnesq; raros, relinquitur, vti multo meliora inueniantur capita fontium, quæ ad septentrionem aquilonem ve spectant, nisi si inciderint in sulphureosum locum, aut aluminosum, seu bituminosum, tunc enim permutantur, & aut calide aquæ, aut frigide odore malo & sapore profundunt fontes. Neque enim calidæ aquæ est vlla proprietas, sed frigida aqua cum incipit percurrere in ardentem locum effervescit, & per calefacta egreditur per venas extra terram, ideo diutius non potest permanere, sed breui spatio fit frigida. Nanque si naturaliter esset calida non refrigeraretur calor eius. Sapor autem & odor, & color eius non restituitur, q̄ intinctus & commixtus est propter naturæ raritatem.

De aquis calidis & quas habeant vires à diuersis metallis prodeuntes, & de variorum fontium, fluminum, lacuumq; natura. Caput. III.

Vnt aut etiã nonnulli fontes calidi, ex quibus pfluat aqua sapore optimo, q̄ in potione ita est suavis, vti nec fontanalis ab camœnis, nec Martia saliens deseret. Hec aut à natura pficiunt his rationibus, cū in imo per alumen, aut bitumen seu sulphur ignis excitat, ardore percussit facit terram, quæ est circa se. Supra se autem feruidi

LIBER

emittit in superiora loca vaporem, & ita si qui in his locis qui sunt supra, fontes dulcis aquæ nascuntur, offensi eo vapore effervescent inter venas, & ita profluunt in corrupto sapore. Sunt etiam odore & sapore non bono frigidi fontes, qui ab inferioribus locis penitus orti, per loca ardentia transeunt & ab his per longum spatiū terræ percurrentes refrigerati perveniunt supra terram sapore, odore, coloreq; corrupto, vti in tiburtina via flumē Albula, & in ardeatino fontes frigidi eodem odore, qui sulphurati dicuntur, & reliquis locis similibus. Hi autē cum sint frigidi, ideo videntur aspectu feruere, quod cum in ardentem locum alte penitus inciderunt, humore & igni inter se congruentibus offensi vehementi fragore, validos in se recipiunt spiritus, & ita inflati viventi coacti bullientes crebre per fontes egrediuntur. Ex his autē qui non sunt aperti, sed aut saxi, aut alia vi detinentur, per angustas venas vehementia spiritus extruduntur ad sumos grumorum tumulos. Itaq; qui putant tanta se altitudine, qua sunt grumi capita fontium posse habere, cum aperiūt fossuras latius, decipiuntur. Namq; vti æneum vas non in summis labris plenum, sed aquæ mensuram suæ capacitatis habens è tribus duas partes, operculumq; in eo collocatum cum ignis vehementi feruore tangatur percalefieri cogit aquam, ea autem propter naturalem raritatem in se recipiens feruoris validam inflationem non modo implet vas, sed spiritibus extollens operculum & crescens abundat, sublato autem operculo emissis inflationibus in aere patenti, rursus ad suum locum residet. Ad eundē modum ea capita fontium, cum sunt angustis compressa, ruunt in summo spiritus aque bullitus. Simul autē latius sunt aperti exinaniti per raritates liquidæ potestatis residunt, & restituantur in libramenti sui proprietatē. Om

nis autē aqua calida, ideo quidem est medicamētoſa, quod in præuijs rebus percocta aliam virtutem recipit ad vſum. Nanq; ſulphuroſi fontes nervorum labores reficiūt, percalfaciendo, exugendoq; caloribus, è corporibus humores vitioſos. Aluminofi autem cum diſſoluta membra corporum paralyſi, aut aliqua vi morbi recaperunt, fouēdo per patentēs venas refrigerationem contraria caloris vi reſciunt, & ex hoc continetur reſtituuntur in antiquam mēbrorum curationem. Bituminofi autem interioris corporis vitia potionibus purgando ſolent mederi. Eſt autem aqua frigida genus nitroſum, vti pinnae veſtinae, cutilijs, alijsq; locis ſimilibus, quod potionibus depurgat, per aluumq; tranſeundo etiam ſtrumarū minuit tumores. Vbi vero aurum, argentum, ferrum, æs, plumbum, reliquaq; res earum ſimiles fodiuntur, fontes inueniuntur copioſi, ſed hi maxime ſunt vitioſi. Habent enim vitia contraria aqua calida, quam ſulphur, alumen, bitumen emittit, qui per potiones, cum in corpus ineunt, & per venas permānendo nervos attingunt & artus, eos durant inflando. Igitur nervi inflatione turgentes, ex longitudine contrahuntur, & ita aut neuricos, aut podagricos efficiunt homines, ideo quod ex duriffimis, & ſpiſſioribus frigidiffimisq; rebus intinctas habent venarum raritates, aqua autem ſpecies eſt, quæ cum habeat nō ſatis perlucidas venas, ſpuma, vti flos, natat in ſummo, colore ſimilis vitri purpurei. Hæc maxime cōſiderantur Athenis. Ibi enim ex eius modi locis & fontibus, & in aſty, & ad portū Pyraū, ducti ſunt ſalientes, è quibus bibit nemo propter eam cauſam, ſed lauationibus & reliquis rebus vtuntur. Bibunt autem ex puteis, & ita vitant eorū vitia. Troezeni nō poſſunt id vitari, quod omnino aliud genus aqua nō reperitur, niſi quod Cibdeli habent. Itaq; in ea ciuitate, aut oēs

not aut maxima parte sunt pedibus vitiosi. Ciliciæ vero ciuita-
 te Tarso flumē est nomine Cydinos, in quo podagrici cru-
 ra macerātēs leuant̃ dolore. Sūt autē & alia multa gñā,
 quæ suas habēt proprietates, vti in sicilia flumē est Hime-
 ra, quod à fonte cū est progressum diuiditur in duas par-
 tes. quæ pars profluit cōtra Aethnam, quod per terræ dul-
 cem succū percurrit est infinita dulcedine, altera pars, quæ
 per eā terram currit vnde sal foditur, salsum habet sapo-
 rem. Item paretonio & quo est iter ad Hammonem, &
 Cassio ad Aegyptum, lacus sunt palustres, qui ita sunt sal-
 si, vt habeant insuper se salem congelatum. Sunt autem et
 alijs pluribus locis, & fontes, & flumina, & lacus, qui
 per salis fodinas percurrentes necessario salsi perficiunt̃-
 tur. Alij autem per pingues terræ venas profluentes, vn-
 cti oleo erumpunt, vti solis (quod oppidum est Ciliciæ) flu-
 men nomine Liparis. In quo natantes aut lauantes, ab ip-
 sa aqua vnguntur. Similiter Aethiopiæ lacus est, qui vn-
 ctos homines efficit, qui in eo natauerint, & in India, q̃
 sereno coelo emittit olei magnam multitudinem. Item Car-
 thagini fons est, in quo natat insuper oleū odore, vti scobe-
 citreo, quo oleo etiam pecora solent vngi. Zacyntho et cir-
 ca dirrachium, & Apolloniam fontes sunt, qui picis ma-
 gnā multitudinem cū aqua vomunt. Babilone lacus am-
 plissima magnitudine, qui limneasphaleis appellatur
 habet supra natans liquidum bitumen, quo bitumine &
 latere testaceo structo muro Semiramis circumdedit Babi-
 lonem. Item Ioppe in Syria Arabiaq; numidarum lacus
 sunt immāni magnitudine, qui emittunt bituminis maxi-
 mas moles, quas diripiunt, qui habitant circa. Id autem
 non est mirandum, nam crebræ sunt ibi lapicidinæ bitu-
 minis duri. Cum ergo per bituminosam terram vis erum-
 pit aquæ secum extrahit, & cum sit egressa, extra terrā

secernitur, & ita reijcit ab se bitumē. Etiamq; est in Capadocia in itinere, quod est inter Mazacca & Tuana lacus amplius. In quem lacum pars siue harundinis siue alij generis si demissa fuerit, & postero die exempta, ea pars quæ fuerit exempta, inuenitur lapidea, quæ autem pars extra aquam manserit permanet in sua proprietate. Ad eūdem modum Hierapoli phrygiæ efferuet aquæ calidæ multitudo, ex qua circum hortos & vineas fossis ductis immittitur. Hæc autem efficitur post annum crusta lapidea, & ita quotannis dextra ac sinistra margines ex terra faciēdo inducunt eam, & efficiunt his crustis in agris septa. Hoc autem ita videtur naturaliter fieri, quod in his locis & ea terra, quibus is nascitur succus, subest coaguli naturæ similis. Deinde cum commixta vis egreditur per fontes extra terram, à Solis & aeris calore cogitur congelari, vt etiam in areis salinarijs videtur. Item sunt ex amaro succo terræ fontes exeuntes vehementer à mari vt in Ponto est flumen Hypanis, qui à capite profluit circiter millia quadraginta sapore dulcissimo, deinde cum peruenit ad locum, qui est ab ostio, ad millia centum sexaginta, admiscetur ei fonticulus oppido quam paruulus. Is cum in eum influit, tunc tantam magnitudinem fluminis facit amaram. Ideo quod per id genus terræ & venas vnde Sandaraca foditur, ea aqua manando perficitur amara. Hæc autem dissimilibus saporibus à terræ proprietate perficiuntur, vt etiam in fructibus videtur. Si enim radices arborum, aut vitium, aut reliquorum seminum non ex terræ proprietatibus succum capiēdo ederent fructus, vno genere essent in omnibus locis & regionibus omnium saporēs. Sed animaduertimus insulam Lesbō vinum potyrum, Mæloniam catacecumenem, Item Lydiam^q Mæ-

liron, Siciliam Mamertinum, Campaniam Falernum, in
Terracina & Fundis Cecubum, reliquisq; locis pluribus
innumerabili multitudine genera vini virtutesq; procrea-
ri, quæ non aliter possunt fieri, nisi cum terrenis humor
suis proprietatibus saporum in radicibus infusus, enutrit
materiam, per quã egrediens ad cacumen profundat pro-
prium loci & generis sui fructus saporem. Quod si ter-
ra generibus humorum non esset dissimilis & dispa-
ta, non tantum in Syria & arabia in harundinibus, &
iuncis herbis quæ omnibus essent odores, neq; arbores tu-
rifera, neq; piperis darent baccas, nec mirræ glebulas, nec
Cyrenis in ferulis laser nasceretur, sed in omnibus terræ
regionibus, & locis, eodem genere omnia procrearen-
tur. Has autem varietates regionibus & locis, inclinatio
mundi, & solis impetus propius, aut longius cursum fa-
ciendo tales efficit terræ humores, quæ qualitates non so-
lum in his rebus, sed etiam in pecoribus, & armentis di-
scernuntur. Hæc non ita dissimiliter efficerentur, nisi pro-
prietates singularum terrarum in regionibus ad solis po-
testatem temperarentur. Sunt enim beotia flumina Ce-
physos, & Melas, Lucanis Cratis. Troia Xanthus, inque
agris Clazomeniorum, & Erythreorum, & Laodicen-
sium, fontes ac flumina, cum pecora suis temporibus an-
ni parantur ad conceptionem partus, per id tempus adi-
guntur eò quotidie potum, ex eoq; quamvis sint alba pro-
creant alijs locis leucophea, alijs locis pulla, alijs coracino
colore. Ita proprietas liquoris cum init in corpus prosemi-
nat intinctam sui cuiusq; generis qualitatem. Igitur quo-
niam in campis Troianis proxima flumen armenta riu-
fa: & pecora leucophea nascuntur, ideo id flumen iliæses
Xanthum appellauisse dicuntur. Etiamq; inueniuntur aq
genera mortifera, quæ per maleficum succum terræ per-

currentia recipiunt in se vim venenatam, vti fuisse dicitur Terracinae fons, qui vocabatur Neptunius, ex quo qui biberant imprudentes vita priuabantur, quapropter antiqui eum obstruxisse dicuntur, & Cychros in Thracia lacus, ex quo non solum qui biberint moriuntur, sed etiam qui lauerint. Item in Thessalia fons est profluens, ex quo fonte, nec pecus vllum gustat, nec bestiarum genus vllum propius accedit, ad quem fontem proxime est arbor florens purpureo colore. Non minus in macedonia, quo loci sepultus est Euripides, dextra ac sinistra monumenti aduenientes duo riuus concurrunt in vnum. accumbentes viatores pransitare solent, propter aquae bonitatem. Adriuū autem qui est ex altera parte monumenti, nemo accedit, quod mortiferam aquam dicitur habere. Item est in arcadia Nonacris nominata terrae regio, quae habet in montibus è saxo stillantes frigidissimos humores. Hec aut aqua *ΣΥΡΟΣ ὕδωρ* nominatur, quā neque argenteū neque aeneū, neque ferreū vas potest subsistere, sed dissilit & dissipatur. Conseruare autem eam, & continere nihil aliud potest, nisi mulina vngula, quae etiam memoratur ab antipatro in prouinciam, vbi erat Alexander per Iollam filium perlata esse, & ab eo ea aqua regem esse necatum. Item alpius in Cotti regno est aqua, quā qui gustant, statim cōcidūt. Agro autem falisco via Campana in campo corneto est locus, in quo fons oritur, vbi anguiū & lacertarum reliquarūque serpentium ossa iacentia apparent. Item sunt nonnullae acidae venae fontium vti lyncesto, & in Italia virena Campaniae theano, alijsque locis pluribus quae hanc habent virtutē vti calculos in vesicis qui nascuntur in corporibus hominum potius discutiunt. Fieri autē naturaliter, hoc ideo videtur, quod acer et acidus succus subest in ea terra, per quā egredientes venae intinguntur acritudine, et ita cum in cor-



pus inierunt, dissipant quæ ex aquarum subsidia in corporibus, & concrecentia offenderunt. Quare autem discutiantur ex acidis ea res, sic possumus animadvertere. Ouum in aceto si diutius appositum fuerit cortex eius mollescet & dissoluetur. Item plumbum, quod est lentissimum & grauissimum, si in vase collocatum fuerit, et in eo acetum suffusum, id autem opertum & oblitum si erit, efficiet ut plumbum dissoluatur, & fiat cerussa. Eisdem rationibus æs, quod etiam solidiore est natura, similiter curatum si fuerit, dissipabitur & fiet erugo. Item margarita, non minus saxa silicea, quæ neq; ferrum neq; ignis potest per se dissolvere, cum ab igni sunt peralefacta aceto sparsa dissoluntur & dissoluntur. ergo cum has res ante oculos ita fieri videamus, ratiocinemur iisdem rationibus ex acidis, propter acritudinem succi, etiam calculosos è natura rerum similiter posse curari. Sunt autem etiam fontes uti vino mixti quemadmodum est vnus Paphlagonia, ex quo, etiam sine vino potantes, fiunt temulenti. Equiculis autem in Italia et in alpebus natione medullorum, est genus aquæ, quam quibibunt, efficiuntur turgidis gutturibus. In arcadia vero ciuitas est non ignota Clitori, in cuius agris est spelunca profluens aquæ, quam qui biberint fiunt abstemii. Ad eum autem fontem epigramma est in lapide, inscriptum hac sententia versibus græcis, eam non esse idoneam ad lauandum sed etiam inimicam vitibus, quæ apud eum fontem Melampus sacrificijs purgauisset rabiem proeti filiarum, restituisseque earum virginum mentes in pristinam sanitatem epigramma autem est id quod est subscriptum.

ΑΥΕΘΤΑ ΟΥΝ ΠΟΙΜΝΑΙΣ ΡΗΕΣΑΜΘΕΙΝΟΥΝ ΗΥΣΕ ΒΑΡΕΥΝΗ
ΔΙΪΚΟΣΑΥΗΟΧΑΤΙΑΣ ΚΛΕΙΡΕΟΣ ΕΞΟΜΕΝΟΥ,
ΤΗΣ ΜΕΝ ΑΠΟΚΡΗΝΗΣ ΑΓΝΩΣΤΑΙ ΠΟΜΑ, ΥΑΕ ΠΑΡΕΑ ΝΥΜ

Φαίς

Υελεῖασις ἡσσαν παῦρ σούαι πόλιον.
 Ἀλλά σὺ μὴτ' ἐπὶ λοντρά θάλης χροά μήσε χάε
 αὔρεν

Πημὴν θερμὴς ἐνὺρς ἐδύτα μέθης.
 Φῦγε δὲ μὴν πηγὴν μισάμπελον αὐθαμέ
 λάμπωνς

Λουσάμενος λύσης προίτιδας ἄς γαλέης
 Πάντα καθαρόν ἐκ ἑν ἁόκρυφον εὔταν
 ἁπ' ἄετους

Οὐρεα τρεχέειν ἤλυσεν ἄεκα Δίης.

Item est in insula Chio fons, è quo qui imprudenter bibe-
 rint fiunt insipientes. Et ibi est epigramma insculptū ea
 sententia, iucundam esse potionem fontis eius sed qui bi-
 berit saxeos habiturum sensus. Sunt autem versus hi.

Η' Δεῖα φυχέτο πορὺ λιθάς ἦν αὐαθάλλη

Πηγὴν ἀλλανόω πέτρος ὁ τῆς Δε τριών.
 Susis autem, in qua ciuitate est regnum persarum fonticu-
 lus est, ex quo qui biberint amittunt dentes. Item in eo scri-
 ptum epigramma, quod significat hanc sententiam. Egre-
 giam esse aquā ad lauādum sed ea si bibitur excutere ē ra-
 dicibus dentes, Et huius epigrammatos sunt versus græce
 ὕδατα ταῦτα βλέπειρ φοδερά ξέυε τῶν
 ἁπὸ, χερσὶ

Λοντράαέν αὐθρῶ ποίς ἁβλαθῇ ἐδιν ἔχειν
 Ἦν δὲ βάλης κοίλης ποτι νεδύος ἁγλαοῦν ἄωρ,
 Ἄκρα ἀόνον Δολιχοῦ χεῖλεος ἁψάμενος,
 Αὐτῆμαρ πρὶς ἡγες ἐπὶ χθονὶ Δαιρς ὁ Δόστες
 Πι πτοσι, γενύων ὀρφανά θέντες ἐδὲ

De proprietate item nonnullorum locorum Et fontium.
 Capit. IIII.

Vnt etiam nonnullis locis fontium p̄prie-
 tates, quæ procreant, qui ibi nascuntur egre-
 gijs vocibus ad cantandum, vti Tharso, Ma-
 gnesiæ, alijsq; eiusmodi regionibus. Etiāq; Lama est ciuitas
 asrorum, cuius mania rex Iuba duplici muro sepsit, ibiq;
 regiā domum sibi constituit. Ab ea millia passuum vigin-
 ti est oppidum Ismuc, cuius agrorum regiones incredibili
 finitæ sunt terminatione. Cum esset enim Africa parēs et
 nutrix ferarū bestiarum, maxime serpentium, in eius agris
 oppidi nulla nascitur, & si quādo allata ibi ponat, statim
 moritur, neq; id solum ibi, sed etiā terra ex his locis si alio
 translata fuerit similiter efficit, Id genus terræ etiam ba-
 learibus dicitur esse, sed aliā mirabiliorē virtutē ea habet
 terra, quam ego sic accapi. C. Iulius Masinissæ filius, cuius
 erant totius oppidi agrorum possessiones, cum patre Cæ-
 sare militauit. Is hospitio meo est vsus ita quotidiano con-
 uictu necesse fuerat de philologia disputare. Interim cum
 esset inter nos de aquæ potestate & eius virtutibus sermo
 exposuit esse in ea terra eiusmodi fontes, vt qui ibi p̄crea-
 rentur voces ad cantandum egregias haberent. Ideoq; sem-
 per transmarinos catastos emere formosos & puellas ma-
 turas, eosq; coniungere, vt qui nascerentur ex his, non so-
 lum egregia voce, sed etiā forma essent nō inueniusta. Cum
 hæc tāta varietas sit disparibus rebus natura distributa, qđ
 humanū corpus est ex aliq̄ parte terrenū, in eo autē mul-
 ta genera sunt humorū, vti sanguinis, lactis, sudoris, vrine
 lachrymarum. Ergo si in parua particula terreni tanta di-
 screpantiā inuenit saporū, nō est mirādum, si in tanta ma-
 gnitudine terræ innumerabiles succorū reperiantur varie-
 tates, p. quarum venas aquæ vis p̄currens tincta puenit
 ad fontū egressus, & ita ex eo dispares varijsq; pficiun-
 tur in p̄prij generibus fontes propter locorū discrepan-

tiam, & regionū qualitates, terrarūq; dissimiles proprietates. Et his autē rebus sunt nōnulla, quæ ego p me pspexi cætera in libris græcis scripta inueni, quorū scriptorum hī sunt auctores, Theophrastus, Timeus, Possidonius, Hegesias, Herodotus. Aristides, Metrodorus, qui magna vigilantiā, et infinito studio locorum proprietates, aquarum virtutes, ab inclinatione cœli, regionum qualitates ita distributas esse scriptis declarauerunt, quorum secutus ingressus in hoc libro pscripti, quæ satis esse putauī de aquæ varietatibus, quo facilius ex his perscriptionibus eligāt homines aquæ fontes, quibus ad vsum salictes possint ad ciuitates municipiaq; perducere. Nulla enim ex omnibus rebus tantas videt habere ad vsum necessitates, quātas aq. Ideo q̄ omniū animalīū natura si frumētī fructū priuata fuerit, arbutis ue, aut carne, aut piscatu, aut etiā qualibet ex his reliquis rebus escarum vtēdo poterit tueri vitā, sine aq̄ vero, nec corpus animalīū, nec vlla cibi virtus potest nasci nec tueri, nec parari, quare magnā diligentia industriaq; quærēdi sunt, et eligēdi fontes ad hūanæ vitæ salubritatē.

De aquarum experimentis. Caput. V.

e Xpertiones autem & p̄bationes eorū sic sunt prouidendæ. Si erūt p̄fluentes & aperti antequā duci incipiantur, aspiciantur, animoq; aduertantur, quā mēbratura sint qui circa eos fontes habitāt homines. Et si erunt corporibus valentibus, coloribus nitidis, cruribus nō vitiosis, non lippis oculis, erūt p̄batissimi. Item si fons nouus fuerit fossus, et in vas corinthiū siue alterius generis, qd erit ex ære bono, eq̄ aq̄ sparsa, maculā nō fecerit, optima erit. Itemq; in Athenosi ea q̄ deferuefacta, et postea regeta et defusa fuerit, neq; in eius

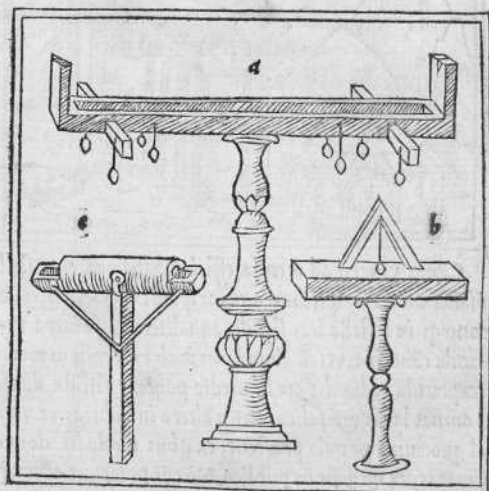
Aheni fundo arena, aut limus inuenietur, ea aqua erit item probata. Item si legumina in vas cum ea aqua coniecta ad ignem posita, celeriter cocta fuerint indicabunt eam aquam esse bonam et salubrem. Non etiam minus ipsa aqua, quae erit in fonte, si fuerit limpida et plucida, et quocumque puerit, aut perfluxerit, si muscus non nascetur, neque iuncus, neque ingnatus ab aliquo inquinamento is locus fuerit, sed puram habuerit speciem, inueniet his signis, esse tenuis et in summa salubritate.

De perductionibus et librationibus aquarum, et instrumentis ad hunc usum. Caput. VI.

Vnde de perductionibus ad habitationes metaniamque, ut fieri oporteat explicabo, cuius ratio est prima plibratio. Libratur autem dioptris aut libris aquariis, aut chorobate, sed diligentius efficitur per chorobatem, quod dioptrae libraeque fallunt. Chorobates autem est regula longa circiter pedum. xx. ea habet ancones in capitibus extremis aequali modo perfectos, inque regule capitibus ad normam coagmentatos, et inter regulam et ancones a cardinibus compacta transversaria, quae habent lineas ad perpendicularum recte descriptas, pendentiaque ex regula perpendiculara in singulis partibus singula, quae cum regula fuerit collocata eaque tangent aequae, ac pariter lineas descriptionis, indicabunt libratam collocationem. Sin autem ventus interpellauerit, et motionibus lineae non potuerint certam significationem facere, tunc habeat in superiore parte canalem longum pedes quinque, latum digitum, altum sesquidigitum, eoque aqua infundatur, et si aequaliter aqua, canalis summa labra tanget, scietur esse libratum. ita eo chorobate cum perlibratum ita fuerit, scietur quantum habuerit fastigij. Fortasse qui Archimedis li-

bro legít, dicet nō posse fieri veram ex aqua librationem
quod ei placet aquam nō esse libratā, sed spheroides habere
schema, & ibi habere centrum, quo loci habet orbis ter-
rarū. Hoc autē (siue plana est aqua, seu spheroides) necesse
est, extrema capita canalís regulæ pariter sustinere aquā.
Sin autē pclinatus erit ex vna parte, q̄ erit altior nō habebit
regule canalís in summis labris aquā. Necesse enī est
quocunq; aqua sit infusa in medio inflationē curuaturāq;
habere, sed capita dextra ac sinistra inter se librata esse.
Exēplar autē chorobatis erit in extremo volumine descri-
ptū. & si erit fastigiū magnū, facilius erit decursus aquæ.
Sin autem interualla erunt lacinosā, substructionibus erit
succurrendū.

†
i. globus sum
habens figura
ram



a. chorobates

b. libra
aquaria
c. dioptra

Quot modis ducantur aquæ.

Capit. VII.

Vetus autem aquæ sunt generibus tribus, riu
 & uis p canales structiles, aut fistulis plumbeis
 seu tubulis fictilibus, quorū ex rationes sunt.
 Si canalibus, vt structura fiat q̄ solidissima, solūq; riu lī
 bramēta habeat fastigata ne minus ī cētenos pedes semipe
 de, exq; structura cōfornicētur, vt minime sol aquā tāgat.

a. castellū
 b. triplex
 imissariū
 c. fornix



Cunq; venerit ad moenia, efficiat castellum, & castello
 cōiunctum ad recipiēdum aquā triplex imissarium, collo-
 centurq; in castello tres fistulæ aqualiter diuise intra rece-
 ptacula cōiuncta, vti cū abundauerit ab extremis in mediū
 receptaculū redundet. Ita in medio ponētur fistulæ diuise
 in omnes lacus & salientes. Ex altero in balneas vt vecti-
 gal quotannis populo præsent, ex qbus tertio in domos
 priuatas, ita ne desit in publico, Nō em̄ poterunt auertere
 cū habuerint à capitibus pprias dictiones. Hæc autē qua
 re diuisa constituerim, hæc sunt causæ, vt qui priuatim dis-
 cent, in

cent, in domos, vectigalibus tueatur per publicanos, aquarum ductus. Sin autē medij montes erunt iter moenia et caput fontis, sic erit faciundū, vt specus fodiatur sub terra, librēturq; ad fastigiū, qd supra scriptū est, si topus erit aut saxū in suo sibi canalē excidat, sin autē terrenum, aut arenosum erit solū, parietes cū camera in specu struant. et ita pducatur, puteiq; ita sint facti, vt inter duos sint actus. *cxxx. pedes*



Sin autē fistulis plūbeis ducet, primū castellū ad caput struat, deinde ad copiam aque lamnae fistularū cōstituantur, exq; fistulae ab eo castello collocent ad castellū, quod erit in montibus. Fistulae ne minus longae pedū denum fundantur, q si cētenariae erūt pondus habeāt in singulos pondo, M CC. si octogenariae pōdo. D C C C C

a, triplex immissa rum.

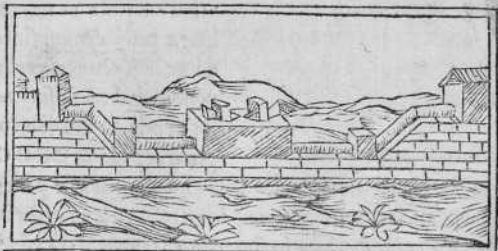
b. specus.

c. castellū

d. decem

LX. si quinquagenariae pōdo. DC. quadragenariae pōdo. CCCCLXX. tricenariae pōdo. CCC LX. vicenariae pōdo. CCXL. Quinundenū pondo. CLXXX. denū pōdo. CXX. octonū pondo. XCVI. quinariae pondo. LX. Ex latitudine autem lamnarum quot digitos habuerint antequam in rotundationem flectantur, magnitudinum ita nomina concipiūt fistulae. Namq; q lamna fuerit digitorum quinquaginta cum fistula perficietur ex ea lamna, vocabitur quinquagenaria, similiterq; reliquae. Ea autem ductio quae per fistulas plumbeas est futura, hanc habebit expeditionem, quod si caput habeat libramenta ad moenia, montesque medij non fuerint altiores, vt possint in-

terpellare, sic necesse est eorum intervalla substruere ad libramenta, quemadmodum in rivis & canalibus dictū est. Sin autem non longa erit circuitio, circumductionibus. Sin autem valles erunt perpetuæ in declinato loco cursus dirigentur, cum venerint ad imum, non alte substruitur, vt sit libramentum quamlongissimum. (Hoc autem erit venter quod græci appellant κοιλία) deinde cum venerit ad aduersum cliuū, quia ex longo spatio ventris leniter tumescit, tunc exprimatur in altitudinē summi cliui, quod si non venter in vallibus factus fuerit, nec substructum ad libram factum, sed geniculus erit, erumpet & dissoluet fistularum commissuras. Etiam in ventre coluaria sunt facienda, per quæ vis spiritus relaxetur.



Hæc figura communis esse potest & fistularis & tubulis tam fictilibus quam ligneis quibus hodie nonnulli utuntur, et reuolutorum quod est facilis, quod tamē aptiori descriptione indigeret sed hec modo satis visa est.

Ita per fistulas plumbeas aquam qui ducent, his rationibus bellissime poterunt efficere, & decursus, & circumductiones, & ventres, & expressus. Item hac ratione cum habebūt à capitibus ad moenia fastigij libramēta, inter actus ducētos nō est inutile castella collocari, vt si quādo vitium aliq̃ locus fecerit non totum omneq; opus cōtundatur & in quibus locis sit factum, facilius inueniatur, sed ea castella neq; i decursu, neq; in ventris planitie, neq; in expressionibus, neq; oīno in vallibus, sed in perpetua fiant aq̃li

tate. Sin autē minore sumptu vol uerimus aquā ducere sic erit faciundum. Tubuli Crasso corio ne minus digitorū duōrum fiant ex testa, sed ita, vt hi tubuli ex vna parte sint lingulati, vt alius in alium inire conuenireque possint. Tum coagmēta eorum, calce uina ex oleo subacta sunt illinenda, & in declinationibus libramenti ventris, lapis est ex saxo rubro in ipso geniculo collocandus. Isque pterebatur, vt i ex decursu tubulus nouissimus in lapide coagmentetur, & primus similiter librati ventris, ad eundem modum in aduersum cliuū, nouissimus librati, ventris in cauo saxi rubri hareat, & primus expressionis ad eundem modum coagmentetur. Ita librata planitia tubulorum ac decursus & expressionis, non extolletur. Nanque uehemens spiritus in aquæ ductione solet nasci, ita vt etiam saxa perrumpat, nisi primum leniter & parce à capite aqua immitatur, & in geniculis, aut versuris alligationibus, aut pondere saburræ contineatur, reliqua omnia vt fistulis plumbeis ita sunt collocanda. Item cum primo aqua à capite immittitur ante fauilla immittetur, vt i coagmenta si qua sunt non satis oblita, fauilla oblinantur. Habent autem tubulorum ductiones ea commoda. Primum in opere, q̃ si quod vitium factum fuerit, quilibet id potest reficere, etiam q̃ multo salubrior est ex tubulis aqua quā per fistulas, quod per plumbum videtur esse ideo vitiosa, q̃ ex eo cerussa nascitur. Hæc autem dicitur esse nocens corporibus humanis, ita si qd ex eo præcreatur id est vitiosum, nō est dubiū qn ipsum quoq̃; nō sit insalubre. Exemplar autem ab artificibus plumbarijs possumus accipere, quod palloribus occupatos, habent corporis colores. Nanque cum fundendo plumbū flatur, vapor ex eo insidens corporis artus, & indies exurēs, eripit ex mēbris eorū sanguinis virtutes. Itaq̃; minime fistulis plūbeis

aqua duci videtur, si volumus eam habere salubrem sapo-
 rem quoque meliorem ex tubulis esse quotidianus potest in-
 dicare victus, quod omnes extructas cum habeant vasorum
 argenteorum mensas, tamen propter saporis integritate
 fictilibus utuntur. Sin autem fontes non sunt unde ductio-
 nes aquarum faciamus, necesse est puteos fodere. In puteo-
 rum autem fossionibus non est continenda ratio, sed ac-
 minibus solertia que magna naturales rerum rationes con-
 siderande, quod habet multa variaque terra in se genera.
 Est enim uti reliquae res ex quatuor principiis composita,
 & primum est ipsa terrena, habetque ex humore aquae fons.
 Item calores, unde etiam sulphur, alumen, bitumen na-
 scitur, aerisque spiritus immanes, qui cum graues per inter-
 uenia fistulosa terrae perueniunt ad fossionem puteorum,
 & ibi homines offendunt fodientes, ut naturali vapore
 obturant in eorum naribus spiritus animales, ita qui non
 celerius inde effugiunt, ibi interimuntur. Hoc autem qui-
 bus rationibus caueatur, sic erit faciendum. Lucerna accen-
 sa demittatur, quae si permanserit ardens sine periculo de-
 scendatur. Sin autem eripietur lumen vi vaporis, tunc se-
 cundum puteum dextra ac sinistra defodientur astuaria,
 ita (quemadmodum per nares) spiritus ex astuariis dissi-
 pabuntur. Cum haec sic explicata fuerint, & ad aquam erit
 peruentum, tunc puteus ita sepiatur structura, ne obturen-
 tur venae. Sin autem loca dura erunt, aut in imum venae pe-
 nitus non fuerint, tunc signinis operibus ex testis, aut a su-
 perioribus locis excipiende sunt copiae. Insigninis autem
 operibus haec sunt facienda, uti arena primum purissima
 alperissimaque paretur, cementum de silice fragatur ne gra-
 uius quam librarium, calx quam vehementissima mortu-
 rio misceatur, ita ut quinque partes arenae ad duas calcis re-
 spondeant, mortario cementum addatur, ex eo parietis in-

fossa ad libramentum altitudinis futura depressa, calcen-
tur vectibus ligneis ferratis. Parietibus calcatis in medio
quod erit terrenum exinanietur ad libramentum imū pa-
rietum, & exaquato solo ex eodem mortario calcetur pa-
uimentum ad crassitudinem, quæ constituta fuerit. Ea au-
tem loca si duplicia aut triplicia facta fuerint, vti perco-
lationibus aquæ transmutari possint, multo salubriorem
eius vsum efficient. Limus enim cum habuerit quo subsi-
dat, limpidior aqua fiet, & sine odoribus conservabit sa-
porem, si non, salem addi necesse erit. & extenuari.



c. mortari-
um

a. Fistula
seu vectes
lignei.
b. opus si-
gninum.

Quæ potui de aquæ virtute & varietate, quasq; habeat
vtilitates quibusq; rationibus ducatur et probetur in hoc
volumine posui, de gnomonicis vero rebus, & horologia-
rum rationibus in sequenti perscribam.

LIBER NONVS.

n

Obilibus Athletis, qui Olympia, Pithia,
Isthmia, Nemea, vicissent, græcorum ma-
iores ita magnos honores cōstituerūt, vti
non modo in conuentu stātes cum palma

et corona ferant laudes, sed etiam cum reuertantur in
suas ciuitates cum victoria triumphantes quadrigis inno-
cia et in patrias inuehantur, et reque publicæ perpetua vi-
ta constitutis vectigalibus fruuntur. Cum ergo id animad-
uertam admiror, quid ita nō scriptoribus iūdem honores
etiamque maiores sint tributi, qui infinitas vtilitates æuo
perpetuo omnibus gentibus præstāt. Id enim magis erat
institui dignum, quod Athlete sua corpora exercitationi-
bus efficiunt fortiora, scriptores non solū suos sensus per-
ficiunt, sed etiam omnium libris ad discendum, et animos
exacuendos præparantes præcepta. Quid enim Milo Cro-
toniates, quod fuit inuictus prodest hominibus? aut cete-
ri qui eo genere fuerunt victores, nisi quod dū vixerunt ipsi
inter suos ciues habuerunt nobilitatem? Pythagoræ vero
præcepta, Democriti, Platonis, Aristotelis, cæterorumque sa-
pientum quotidiana perpetuis industrijs culta, non solum
suis ciuibus, sed etiam omnibus gentibus recentes, et flo-
ridos edūt fructus, et quibus qui à teneris ætatibus doctri-
narum abundantia satiantur, optimos habent sapientiæ
sensus, instituuntque ciuitatibus humanitatis mores, æque iura
leges, quibus absentibus, nulla potest esse ciuitas icolumis.
Cum ergo tanta munera ab scriptorum prudentia priua-
tim publiceque fuerint hominibus præparata non solum ar-
bitror palmas et coronas his tribui oportere, sed etiam

decerni triumphos, & inter deorum sedes eos dedicandos iudicari. Eorum autem cogitata vtiliter hominibus ad vitā explicandam, ē pluribus singula paucorum, vti exempla ponam, quæ recognoscentes necessario his tribui honores oportere homines confitebuntur, & primum Platonis ē multis ratiocinationibus vtilissimis vnā, quemadmodū ab eo explicata sit, ponam.

Platonis inuentum de agro metiendo. Cap. I.

I Ocus aut ager paribus lateribus, si erit quadratus, eumq; oportuerit iterum ex paribus lateribus duplicare, q̃a id genere numeri, ac multiplicationibus non inuenitur, eo descriptionibus linearū emendatis reperitur. Est autem eius rei hāc demonstratio. Quadratus locus qui erit longus & latus pedes denos, efficit area pedes centum. Si ergo opus fuerit eum duplicare, & aream pedum ducentorum, item ex paribus lateribus facere, querendum erit, q̃ magnum latus eius quadrati fiat, vt ex eo ducenti pedes duplicationibus areae respondeant. Id autē numero nemo potest inuenire, nanq; si. xiiij. constituentur erunt multiplicati pedes. cxcvi. Si. xv. pedes. cccxv. Ergo quoniam id non explicatur numero in eo quadrato longo, & lato pedes decem, quæ fuerit linea ab angulo ad angulū diagonios perducāt, vti diuidat in duo trigona æqua magnitudine, singula areae pedū quinquagenū, ad eius lineæ diagonalis longitudinē locus quadratus paribus lateribus describat. Ita q̃ magna duo trigona in minore quadrato quinquagenū pedū linea diagonia fuerint designata, eadē magnitudine, et eodē pedū numero quatuor in maiore erūt effecta. Hac ratioe duplicatio grāmiciis ratioibus à Platone, vti est schema subscriptum, fuit explicata.

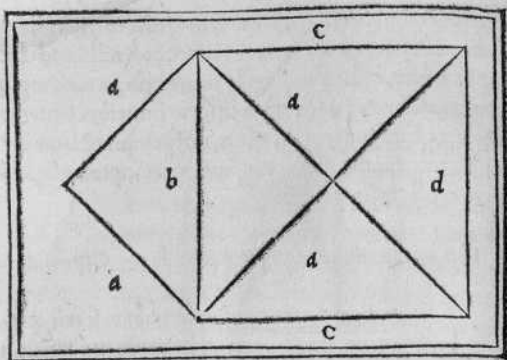
a. latera
quadrati
pedū de-
num qui
efficiunt
areaped.
quadra=
torum.

100.

b. linea
diago ==

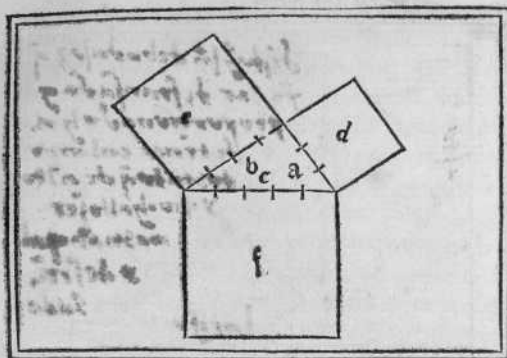
nia ex
qua si du-
catur qua-
dratū. b.

c. d. e. id
erit pedū
quadra=
torū du-
centorū.



De norma Pythagoricum inuentum ex orthogonij tri-
goni deformatione, Cap. II.

Tem puthagoras normam sine artificis fā-
bricationibus inuentam ostendit, & q̄ma-
i gno labore fabri normam facientes vix adve-
rum perducere possunt, Id rationibus & methodis emē-
datum ex eius præceptis explicatur. Namq; si sumātur re-
gulæ tres, è quibus vna sit pedes tres, altera pedes quatuor
tertia pedes quinq; hæq; regulæ inter se compositæ tågāt
alia aliam suis acuminibus extremis schema habentes tri-
goni, deformabunt normam emendatam. Ad eas autem
regularum singularum longitudines, si singula quadrata
paribus lateribus describantur, quod erit pedum trium
latus, areæ habebit pedes nouem, quod erit quatuor, sex-
decim, quod quinq; erit viginti quinq;. Ita quantum areæ
pedum numerum duo quadrata ex tribus pedibus longi-
tudinis laterum, & quatuor efficiunt, æque tantum nu-
merum reddit vnum ex quinq; descriptum.



a. regula
pedūtriū
b. regula
pedūqua-
tuor.

c. reg. pe-
dū. q. nq.

d. qua-
dratū pe-
dū nouē.

e. quadra-
tū pedū
sexdecē.

f. quadra-
tū pedū
viginti.

quinq.

Id Pythagoras cum inuenisset non dubitans à Musis se in ea inuentione motum, maximas gratias agens, hostias dicitur ijs immolauisse. Ea autem ratio quemadmodum in multis rebus & mensuris est utilis, etiam in ædificijs scolarum ædificationibus, vti temperatas habeant graduum librationes, est expedita. Si enim altitudo contignationis ab summa coassatione ad imum liberamentum diuisa fuerit in partes tres, erit earum q. nq. in scalis scaporum ista longitudine inclinatio. Nam q. magne fuerint inter contignationem & imum liberamentum altitudinis partes tres, quatuor à perpendiculari recedant, & ibi collocentur interiores calces scaporum. Ita enim erunt temperate graduum, & ipsarum scolarum collocationes. Item eius rei eris subscripta forma.



Transferatur mens ad Archita Tarentini & Eratosthe-
 nis Cyreni cogitata. Hi enim multa & grata à Mathe-
 maticis rebus hominibus inuenerunt. Itaq; cum in cæte-
 ris inuentionibus fuerint grati, in eius rei concertationi-
 bus maxime sunt suspecti. Alius enim alia ratione explicat
 re curauit, quod Delo imperauerat responsis Apollo, uti
 aræ eius quantum haberet pedum quadratorum, id duplicare
 tur & ita fore, ut hi qui essent in ea insula, tunc religioe
 liberarentur. Itaq; Architas Cylindrorum descriptioibus, Era-
 tosthenes organica mesolabi ratione idem explicauerunt.



a. cylindrus.

b. mesolabium.

Cum hæc sint tam magnis doctrinarum iocunditatibus animi aduersa, et cogamur naturaliter, inuentionibus singulorum rerum considerantes effectus, moueri, multas res attendens admiror etiam Democriti de rerum natura volumina, et eius commentarium, quod inscribitur Χείρο Τόμυκτον, in quo etiam utebatur anulo signans cæra ex milto, que esset expertus. Ergo eorum virorum cogitata, non solum ad mores corrigendos, sed etiam ad omnium utilitatem perpetuo sunt præparata. Athletarum autem nobilitates breui spacio cum suis corporibus senescunt, itaque neque cum maxime sunt florentes, neque posteritate, neque institutis hi quemadmodum sapientum cogitata hominum vitæ prædesse possunt. Cum vero neque moribus, neque institutis scriptorum præstatibus tribuantur honores, ipsæ autem per se mentes aeris altiora perspicientes memoriarum gradibus ad cælum elatae, tuo immortali non modo sententias, sed et figuras

eorum posteris cogunt esse notas, itaq; q litterarū iocūdi-
tatibus instructas habēt mētes nō possunt non in suis pe-
ctoribus dedicatum habere (sicuti deorū) sic & Ennii poe-
tæ simulacrū. Accij autem carminibus qui studiose delectā-
tur, nō modo verborū virtutes, sed etiā figurā eius viden-
tur secum habere p̄sentem. Item plures post nostrā memo-
riam nascentes, cum Lucretio videbunt velut coram de re-
rum natura disputare, de arte vero Rhetorica cum Cicero-
ne, multi posteriorū cū Varrone cōferent sermonem de lin-
gua latina. Nō minus etiā plures philologicum græcorum
sapientibus multa deliberātes, secretos cū his videbuntur ha-
bere sermones. Et ad summā sapientium scriptorū sententiæ
corporibus absentibus vetustate florētes, cū insunt inter cō-
silia, et disputatiōes, maiores habēt q̄ p̄sentium sunt aucto-
ritates oēs. Itaq; Casar his auctoribus fretus, sensus eorū
adhibitis, et cōsilijs ea volumina cōscripsi, et prioribus se-
ptem de edificijs, octauo de aq̄s, in hoc de gnomonicis ra-
tionibus, quemadmodum ex radijs solis in mundo sunt p̄-
vmbra gnomonis inuenta, quibusq; rationibus dilaten-
tur, aut contrahantur explicabo.

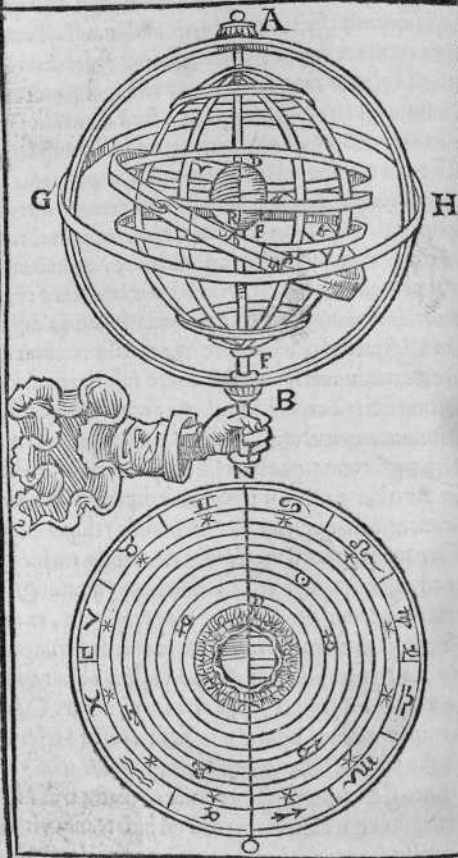
De gnomonicis rationibus ex radijs solis per vmbra
inuentis & mundo atq; planetis. Cap. III.

A autē sunt diuina mēte cōparata habentq; ad
e mirationē magnā cōsyderātibus, q̄ vmbra gno-
monis ægnoctialis, alia magnitudine est Athe-
nis, alia Alexādræ, alia Romæ, nō eadē Placētiæ, cæterisq;
orbis terrarū locis. Itaq; lōge aliter distāt descriptiōes ho-
rologiorū, locorum mutationibus. Vmbrarū em̄ æquino-
ctialiū magnitudinibus designant analēmatorū formā, ex
quibus p̄ficiuntur ad rationē locorū, et vmbra gnomonum

horarum descriptiones, Analemma est ratio cōquisita so-
 lis cursu et vmbre crescentis à brumæ obseruatione inueni-
 ta, è qua per rationes architectonicas circiniq; descriptio-
 nes est inuentus effectus in mūdo. Mundus autē est omniū
 naturæ rerum conceptio summa cœlumq; syderibus cōfor-
 matū. Id voluitur continēter circum terrā, atq; mare per
 axis cardines extremos. Nanq; in his locis naturalis pote-
 stas ita architectata est, collocavitq; cardines tanq̃ centra
 vnū à terra & à mari in summo mūdo, ac post ipsas stel-
 las septētrionum. Alterū trans cōtra sub terra in meridia-
 nis partibus, ibiq; circū eorum cardinum orbiculos, tanq̃
 circū cētra, vt in torno pfecit, q. græce πῶλοι νοιάνται,
 p. quos peruolat sempiterno cœlū. Ita media terra cū ma-
 ri, centri loco naturaliter est collocata. His natura disposi-
 tis, ita vti septētrionali parte à terra excelsius habeat alti-
 tudine centrū, in meridiana autē parte inferioribus locis
 subiectum à terra obscuret, tunc etiā per mediū transuer-
 sa, et inclinata in meridiō circuli delata Zona duodecim si-
 gnis est conformata, quæ eorū species stellis dispositis duo-
 decim partibus peræquatis exprimit depictam à natura
 figurationem. Itaque lucentia cum mundo reliquo quæ sy-
 derū ornatu, circū terrā marēque peruolantia cursus pfi-
 ciunt ad cœli rotunditatem, Omnia autem visitata & in-
 uisitata temporum necessitudine sunt constituta, ex qui-
 bus sex signa numero supra terram cum cœlo peruagant;
 cetera sub terram subeūtia, ab eius vmbra obscurantur.
 Sex autem ex his semper supra terram nituntur. Quāta
 pars enim nouissimi signi depressione coacta versatione
 subiectis sub terrā occultatur, tantundē eius contrariæ versa-
 tionis necessitate suppressa rotatione circūacta trās è locis
 nō patentibus & obscuris egredit ad lucē. Nanq; vis vna
 & necessitas vtrinq; simul orientē & occidentē pficit.

LIBER

Et autem signa cū sint numero duodecim partesq;
duodecimas singula possideant mūdi, versenturq;

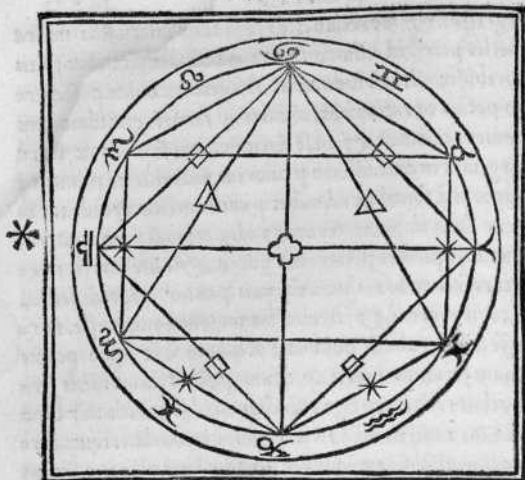


ab oriente

ab oriēte ad occidentē continenter, tunc p̄ ea signa cōtrario cursu Luna, stella Mercurij, Veneris ipse sol, itēq; Martis, & Iouis, & Saturni, vt per graduū ascensionem percurrentes, alijs alia circuitiois magnitudine ab occidente ad orientem in mundo peruagantur, Luna die octauo & vigesimo, & amplius circiter hora, cœli circuitioem percurrentes, ex quo cœperit signo ire, ad id signum reuertendo perficit lunarem mensem. Sol autem signi spatium, qd̄ est duodecima pars mundi mense vertente vadens transit ita duodecim mensibus duodecim signorum intervalla peruagando, cum redit ad id signum vnde cœperit, perficit spatium vertentis anni. Ex eo, quem circulum Luna terdecies in duodecim mensibus percurrit, eum Sol iisdem mensibus semel permetitur, Mercurij autem & Venerijs stelle circū Solis radios solē ipsum, vti cœtrum itineribus coronantes regressus retrorsum, & retardationes faciunt. Etiam stationibus propter eam circinationem morantur in spatijs signorum. Id autem ita esse maxime cognoscitur ex Veneris stella, quod ea cum Solem sequatur, post occasum eius apparens in cœlo, clarissimeq; lucens vesp̄erugo vocitatur, alijs autem temporibus eum antecurrens, & oriēs ante lucem, Lucifer appellatur. Ex eoq; nonnūq̄ plures dies in vno signo commorantur, aliās celerius ingrediuntur in alterum signum. Itaque q̄ non æque peragunt numerum dierum in singulis signis quantum sunt moratæ prius, transfiliendo celerioribus itineribus perficiunt iustum cursum. Ita efficitur vti quod demorentur in nonnullis signis, nihilominus cum eripiunt se à necessitate moræ celeriter consequantur instam circuitioem. Iter autem in mundo Mercurij stella ita peruolat, vti trecentesimo & sexagesimo die per signorum spatia currens perueniat ad id signum, ex quo priore circulatione cœpit fa-

cere cursum, & ita peræquatur eius iter, vt circiter trice-
 nos dies in singulis signis habeat numeri rationē. Veneris
 autē cum est liberata ab impeditiōe radiorū solis. XXX.
 diebus percurrit signi spatium, quo minus quadragenos
 dies in singulis signis patitur, cum stationem fecerit, resti-
 tuit eam summam numeri in vno signo morata. Ergo to-
 tam circuitiōnem in cœlo quadrigentesimo & octogesi-
 mo & quinto die permensa iterū in id signū redit, ex quo
 signo prius iter facere cœpit. Martis vero circiter sexcente-
 simo octogesimo tertio die syderum spatia peruagando p-
 uenit eò, ex quo initium faciendo cursum fecerat ante, &
 in quibus signis celerius percurrit cum stationem fecit ex-
 plet dierum numeri rationem. Iouis autem placidioribus
 gradibus scandēs cōtra mūdi versationē circiter tricentis
 sexagintaq; diebus singula signa permetitur et consistit
 per ānos. X I. & dies tricento sexaginta tres, & redit in
 id signum, in quo ante. X II. annos fuerat. Saturni vero
 mensibus vnde triginta & amplius paucis diebus perua-
 dens per signi spatium, anno nono & vigesimo circiter
 diebus. C L X. in quo ante tricesimo fuerat anno in id re-
 stituitur, ex eoq; quo minus ab extremo distat mundo, tã-
 to maiorem circinationem rotæ percurrendo, tardior vi-
 detur esse. Hi autem qui supra Solis iter circinationes p-
 agunt, maxime cum in trigono fuerint, quod is inierit, tū
 non progrediuntur, sed regressus facientes morentur, do-
 nicum idem Sol de eo trigono in aliud signum transitiō-
 nem fecerit. Id autem nonnullis sic fieri placet, quod aiunt
 Solem cum longius absit abstantia quadam, non lucidis
 itineribus errātia per ea sydera obscuratis morationibus
 impediri. Nobis vero id non videtur. Solis enim splendor
 perspicibilis, & patēs sine vllis obscurationibus est, per
 omnē mundū, vt etiā nobis apparet cum faciunt ex stellæ

regressus & morationes. Ergo si tātis intervallis nostrā species potest id animadvertere, qd ita diuinitatibus splendoribusq; astrorū iudicamus obscuritates obijci posse? Ergo potius ea ratio nobis cōstabit, q̄ feruor quēadmodum omnes res euocat, & ad se ducit (vt etiā fructus ex terra surgentes in altitudinem p̄ calorem videmus nō minus aq̄ vapores à fontibus ad nubes p̄ arcus excitari) eadem ratione Solis impetus vehemēs radijs trigoni forma porrectus, insequentes stellas ad se pducit, & ante currētes veluti refrenando retinendoq; non patitur p̄gredi, sed ad se cogit regredi, & in alterius trigoni signum esse. Fortasse desyderabitur quid ita Sol quinto à se signo potius quam secundo, aut tertio, q̄ sunt ppiora faciat in his feruoribus retēctiones. Ego quēadmodū id fieri videatur exponā. Eius radij in mūdo vti trigoni paribus lateribus forma lineatiōibus extēduntur. Id autē nec plus nec minus est ad quintū ab eo signo. Igitur si radij p̄ omnē mundum fusi circinationibus vagarētur, neq; extentionibus porrecti ad trigoni formā linearentur, propiora flagrarēt. Id autem etiam Euripides græcorum poeta animaduertisse videtur, ait enim. Quælongius à Sole essent, hæc vehementius ardere, propiora vero temperata habere, itaq; scribit in fabula Phaethonte sic, καίει τὰ πόρρω, τὰ δὲ ἐγγύς εὐκρετῆχει. Si ergo res & ratio & testimonium poetæ veteris id ostendit, nō puto aliter oportere iudicari, nisi quēadmodum de ea re supra scriptū habemus. Iouis autē inter Martis & Saturni circinationē currens, maiorem quā Mars, minorem quam Saturnus peruiolat cursum. Item relique stelle, quo maiore absunt spatio ab extremo cælo pximamq; habent terre circinationem, celerius percurrere vidētur quod quæcunque earum minorem circinationem peragens, sapius subiens præterit superiorem.



Quemadmodū si in rota, qua figuli vtūtur impositæ fuerint, septem formicæ, canalesq; totidem in rota facti sint circum centrum in imo, ad crescentes ad extremum in quibus hæc cogantur circinationē facere, verseturq; rota in alteram partē necesse erit eas contra rotæ versationem nihil minus aduersus itinera perficere, & quæ proximū centrum habuerit celerius peruagari, quæque extremum orbem rotæ peraget, etiā si æque celeriter ambulet, propter magnitudinem circinationis multo tardius perficere cursum. Similiter astra nitentia contra mūdi cursum suis itineribus perficiunt circuitum, sed cœli versatione redundationibus referuntur quotidiana tēporis circulatione. Esse autē alias stellas tēperatas, alias feruentes, etiāq; frigidas hæc esse causa videtur, q̃ omnis ignis in superiora loca habet scādētē flāmā. Ergo Sol æthera, qui est supra se radijs exurēs efficit cādētē in quibus locis habet cursum. Mar-

tis stella, itaq; feruēs ab ardore solis efficitur. Saturni au-
 tem quod est proxima extremo mundo tangit que cōgela-
 tas cœli regiōes, vehemēter est frigida. Ex eo Iouis cū inter
 vtriusq; circuitiōes habeat cursum, à refrigeratiōe calore
 q; eorū medio cōuenientes tēperatissimosq; habere videt̃
 effectus. De Zona XII. signorum & septē astrorū contra-
 rioq; eorū opere accursu, quibus rationibus & numeris
 transeūt ex signis in signa, & circuitū suū perficiant, vti
 à præceptoribus accēpi, exposui, nunc de crescenti lumine
 Lunæ diminutioneq; , vti traditū est nobis à maioribus,
 dicā. Berossus qui à caldeorū ciuitate siue natione progres-
 sus in Asiā, & disciplinā caldaicā patefecit, ita est profes-
 sus, pilā esse ex dimidia parte cādentē reliqua habere ceru-
 leo colore. Cū autem cursum itineris sui peragens subiret
 orbē solis tunc eam radijs & impetu caloris corripī con-
 uertiq; cādētē, propter eius proprietatē luminis ad lumē.
 Cum autē ea euocata ad solis orbes superiora spectet, tunc
 inferiore partē eius, quod cādens nō sit propter aeris si-
 militudinē obscurā videri, cum ad perpēdiculū extet ad
 eius radios totū lumen ad superiorem speciē retineri, &
 tunc eam vocari primā, cum præteriens vadit ad orientis
 cœli partes relaxari ab impetu solis extremāq; eius partē
 candentiæ, oppido quā tenui linea ad terrā mittere splē-
 dorē, & ita ex eo eā secundā vocari. Quotidiana autē ver-
 sationis remissione, tertiā, quartā, indies numerari, septi-
 mo die Sol cum sit ad occidentē, Luna autē inter orientē
 & occidentē medias cœli teneat regiones, quod dimidia
 parte cœli spatium distet a Sole, item dimidiā candentiæ cō-
 uersam habere ad terrā. Inter solem vero & lunā cū di-
 stet totum mundi spatium, & lunæ oriētis orbē sol retro
 spiciens, cum transit ad occidentē, eam quod lōgius absit
 à radijs remissam, quartadecimā die plena rota totius or-

LIBER

bis mittere splendorē, reliquosq; dies decreſcētia quotidiana ad perfectiōnē lunaris mēſis verſatiōibus. Et curſu à Sole reuocātibus ſubire rotā, radiosq; eius etiā menſtruas dierū efficere ratiōes. Vti aut̃ Ariſtarchus ſamius matematicus vigore magno ratiōes varietatis diſciplinis de eadē reliquit exponā, Nō enim latet Lunā ſuū propriūq; nō habere lumē. Sed eſſe vti ſpeculū, Et à Solis impetu recipere ſplendorē. Nanq; Luna de ſeptē aſtris circulū proximū terræ in curſibus minimū peruagatur. Itaq; quot mēſibus ſub rotā Solis radiosq; primo die antequā præterit latens obſcuratur, Et qm̃ eſt cū Sole noua vocatur, poſtero autē die quo numeratur, ſecunda præteriens, à Sole viſitationē facit tenuē extreme rotundatiōis. Cum tridnū reſceſſit à Sole, creſcit Et plus illuminatur, quotidie vero diſcedēs cū peruenit ad diē ſeptimū diſtās à Sole occidētē, circiter medias coeli regiōes, dimidia lucet, Et eius quæ ad ſolē pars ſpectat, ea eſt illuminata. Quarto autē decimo die cū in dia metro ſpatio totius mūdi abſit à ſole, perficitur plena, Et oritur cū ſol ſit ad occidentē, ideo q̃ totū ſpaciū mūdi diſtās cōſiſtit, cōtra, et impetu ſolis totius orbis in ſe recipit ſplendorē. Septimodecimo die cū ſol oritur, ea preſſa eſt ad occidentē, vigefimo Et altero die cū ſol eſt exortus, luna tenet circiter medias celi regiōes, Et id qd̃ ſpectat ad ſolē habet lucidū, in reliqs obſcura. Itē quotidie curſum faciēdo circiter octauo Et vigefimo die ſubit radios ſolis, et ita menſtruas perficit rationes. Nūc vt in ſingulis menſibus ſol ſigna peruadens auget Et minuit dierū Et horarum ſpatia dicam.

De ſolis curſu per duodecim ſigna. Caput. V.

S nanq; cū arietis ſignū init, Et partē octauā
i peruagatur, perficit æquinoctiū vernū, cum
ægreditur, ad caudā tauri ſyduſq; vergiliarū