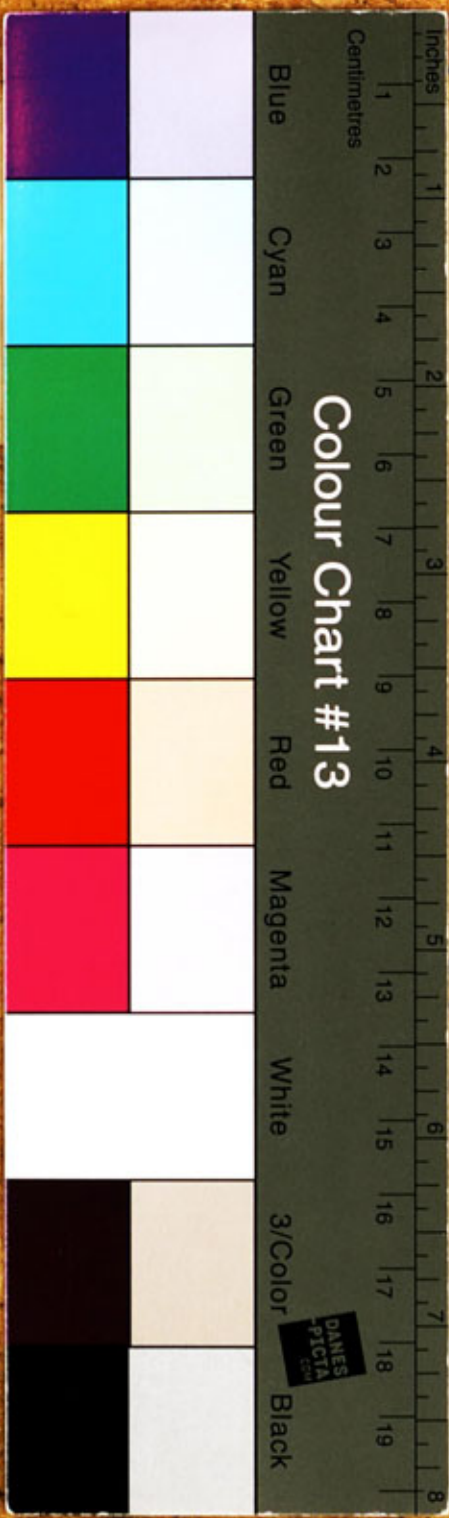


2 1



2 -

19

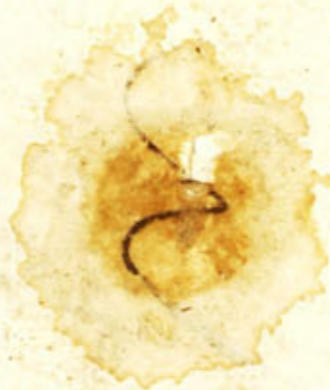
BIBLIOTECA
DE LA
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.
Sala Est. Tab. Num.

10
VITR
DE
Vitruvio
Archit
tectur.

355
F. Schen
32
radice
test!

I
269

60



60

2 - 12 - 6 - 17

~~Num. 35. cap. 6. num. 32.~~



Handwritten text, possibly a signature or title, in a cursive script.

b 18403116 (1)
b 18403566 (2)

Faint, mostly illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. Some words like "SALVEM" are visible at the top.



IO. SVLPITIVS LECTORI SALVTEM :.

Cum diuinū opus Vitruuii : nō modo studiosis: sed reliquis ho-
minibus: si in exemplaria innumera diffunderetur: multum con-
ferre posse animaduertentem: cessantibus id agere aliis: ut puto in
melioribus occupatis: quod diu multumq; ad publicum usum
desideraui: ipse tandem effeci. Collatis enim multis id genus li-
bris: & in primis uno nostri Delii manu: satis accurate p̄scripto:
eum mihi laborem assumpsi: ut q̄tum per plurimas occupatōnes
meas fieri posset: redderem unum imprimendorum archetypum
adeo emendatum: ut paruus labor cuius alteri eiusdem rei stu-
dioso relinqueretur. Quod si fidelis ut spero librarius fuerit: &
cum his impressis scripti calamis conferentur: facile fides nostra
& diligentia apparebit: Nec tamen illud commiserim: quin com-
plura ex iis quæ ille peruerterit (neq; enim aliter fieri potest) in
postrema pagina annotanda non congeram. Siqua uero in qui-
busdā græcis quæ obscura sane deprauataq; sunt: interim percun-
ctando meliora potero inuenire: ibidem silentio uon præteribo
Figurarum descriptionibus quoniam earum exempla habere ne-
quiuius: & sunt rationis difficilis: & artificibus laboriose: sua
in marginibus spatia seruabuntur: ut quom uel nostro uel alio-
rum studio edentur in lucem: suis locis possint affigi: Interim ue-
ro litteratos omnes in quorum manus uolumina hæc peruene-
uelim oratos: dent nobiscum opam ut habeat hic auctor emen-
datissimus: & sit suis undiq; partibus absolutus: quod quideꝫ spe-
ro fore breui: cum ob ingeniorum copiam & prestantiam: tum
ob laudis ardorem maxime cuiq; erudito adiunctum: quam mihi
in publico commodo non appetenti: satis blanditurā puto. quia
primus hoc in stadio curro: & ad certamen uia iam liberalit̄ stra-
ta reliquos Inter se excito. Vale iam: & liuore lectio careat: Age
q; ut ego cum aliis te quoq; sine odio commendare possimus:.

.: I N D E X :.

- I
Ibro primo. L. Vitruuii Pollionis in quo differit: de
officio architecti: & terminationibus artis: deq; moeni-
bus & arearum diuisionibus: hæc continentur.
De architectis instituendis.
Ex quibus rebus architectura constet. De ædibus sacris.
De hostiis operum & balnearum fenestris.
De qualitatibus locorum & copiis operum.
De partibus architecturæ in priuatis & publicis.
De salubris loci electione & luminibus & fenestris aptis.
De iocineribus animalium Inspiciendis. De mutatione loci.
De fundamentis murorum & turrium.
De diuisione operum quæ intra muros sunt & eorum dispositōe
ut uentorum noxii flatus uitentur.
De situ ædium sacrarum in ciuitatibus & extra.
Ibro secundo in quo agitur de materia & copiis e quibus
collatis structuris & materiæ rationibus ædificia perfic-
iuntur: hæc insunt.
De prisorum hominum uita: & de initiis humanitatis atq; tec-
torum & incrementis eorum.
De principiis rerum s̄m philosophorum opiniones.
De lateribus. De arena. De calce.
De puluere puteolano & reliquis. De lapidicinis.
De generibus structuræ & earum qualitatibus modis ac locis.
Fons salmactis. De crassitudine parietum.
De materie cedenda.
De abierte supernate & infernate cum Apenini descriptione.
Ibro tertio in quo differit de ædibus sacris: hæc conti-
nentur.
De sacrarum ædium dispositione & sym-
metriis & corporis humani mensura.
De quinque ædium speciebus.
De foundationibus & columnis atq; earum ornatu & epistiliis.
Ibro quarto in quo agitur de doricarum Corinthia-
rumq; columnarum proportione: hæc insunt.

De tribus generibus columnarum & origine & inuentione.

De ratione dorica.

De interiore cellarum & pronai distributione.

De regionum constitutione in ædibus.

De hostiorum & antepagmentorum sacrorum rationibus.

De tuscanicis rationibus ædium sacrarum.

De aris deorum ordinandis.

Ibro quinto in quo agitur de publicorum locorum dis-
positione: hæc continentur. De foro.

De arario carcere: & curia ordinandis. De theatro.

De harmonia. De theatri uasis.

De conformatione theatri faciendæ.

De tecto porticus theatri.

De tribus scœnarum generibus.

De porticibus post scœnam & ambulationibus.

De balnearum dispositionibus & partibus.

De palestrarum ædificatione & fixis.

De portibus & structuris in aqua faciendis.

Ibro sexto in quo ratiocinatur de priuatorum ædificio-
rum utilitatibus & symmetriis: insunt hæc.

De natura regionum cæli ad quas ædificia disponenda

& quid hæc in hominibus efficiant.

De ædificiorum priuatorum proportionibus & mensuris.

De cauis ædium.

De longitudine & latitudine atriorum. De oecis.

Ad quas cæli regiones quæque ædificiorum genera spectare debeant.

De priuatorum & cõmunium ædificiorum propriis locis.

De rusticis ædificiis & uillis.

De græcorum ædificiis eorumque partium usu atque nominibus.

De firmitate & fundamentis ædificiorum.

Ibro septimo in quo agitur de expolitionibus ædificio-
rum: hæc continentur. De ruderatione.

De albariis operibus.

De camerarum dispositione: Trullissatione. & tectorio opere.

De politionibus in humidis locis.

De ædificiorum picturis.

De marmore & quomodo ex eo fit argentum uiuum & de auro
argentoque uestium ueterum recuperando.

De miniæ temperatura. De coloribus & primum de ochra

De miniæ rationibus. De chrysocolla & atramento.

De cerulei coloris temperationibus. De cerussa & sandaraca

De ostro. De aliis purpureis coloribus.

Ibro octauo in quo præcipitur de aqua inueniendâ pro
banda & inducendâ: hæc insunt.

De aquæ inuentione. De aqua hymbrium.

De aquis calidis & earum uirtutibus quam trahunt a diuersis me-
tallis & de uariorum fontium fluminum lacuumque natura.

De aquarum experimentis.

De perductionibus aquarum: & tribus ductuum generibus.

Ibro nono in quo disserit de gnomonicis rebus & ratio-
nibus horologiorum: hæc continentur.

De scriptorum ueneratione: ubi &

Platonis inuentum de agro metiendo: & De norma: &

Quomodo portio argenti auro mista in integro opere depre-
prehendi discernique possit.

De gnomonicis rationibus ex radiis solis per umbram inuentis
& mundo atque planetis. De solis cursu per .xii. signa

De sideribus ad dextrâ zodiaci.

De sideribus ad leuâ zodiaci.

De horologiorum ratione & usu atque eorum inuentione.

Ibro decimo in quo de machinationibus ratiocinatur:

De machina quid sit & eius ab or- / hæc insunt.
gano differentia origine & necessitate.

De ædium sacrarum publicorumque opum machinationibus tractoriis.

Aliud machinæ tractoriæ genus.

Aliud machinæ subtilius genus.

De lapidinarum inuentione.

De porrecto & rotundatione machinarum ad onerum leuationes

De organorum ad aquam hauriendam generibus & primū de
tympano.

De cocleæ ratione.

De ethesibina machina.

De hydraulicis.

Qua ratione rheda uel nauî uecti peractum iter dimetiatur.

De scorpionum balistarumq; rationibus & primum de scorpionibus & catapultis.

De balistis.

De ponderum mittendorum ad balistam proportione.

De balistarum catapultarūq; contentionibus & temperamentis

De oppugnatoriis rebus quemadmodum machinatiōibus & duces & uectores & ciuitates defensæ esse possint & primum de arietis inuentione eiusq; machina.

De testudine ad congectionem fossarum paranda.

De aliis generibus testudinum.

Operis peroratio.

RAPHAELI RIARIO CARDINALI: SANCTAEQUE
ROMANAE ECCLESIAE CAMERARIO. IO. SVLPITIVS FOELICITATEM :.

q Vicquid curæ: studii: uigiliarum & opere: in emendando & uulgando Vitruuio posui. Quicquid utilitatis in medium affero. Quicquid forsan & laudis consequar tuæ dedico amplitudini Raphael Riariæ Ro. ec. dignissime Camerariæ: certum litteratorum præsidium: Fotor ingeniorū. Spes publica. Patrocinium populorum: benignitatis delitiæ: uirtutūq; plurimarum uiuida quædā effigies: Cui enim hunc aptius possem: q̄ cui ego sum deditissimus: & a quo me diligere: & Vitruuiū in delitiis haberi intelligo: Immo ad quē libentius architectus ipse se diriget: q̄ ad eū qui sua lectōe plurimū delectat. Quiq; suis præceptis & sæpe & in magnis ædificiis: si uixerit: sit usus Quæq; prætoria: uillas: tēpla: porticus: arces: & regias: sed prius theatra ædificaturū spe certa colligimus. Tu. n. primus Tragœdiæ quam nos iuuentutē excitandī grā & agere & cātare primi hoc æuo docuimus (Nā eius actōnem iā multis sæculis Roma nō uiderat) in medio foro pulpitu ad quinque pedum altitudinem erectum pul-

cherrime exornasti: Eandemq; postq̄ in Hadriani mole Diuo Innocentio spectante est acta: rursus intra tuos penates tanq̄ in media circi cauea toto confessu umbraculis tecto: admissis populo & pluribus tui ordinis spectatoribus honorifice excepisti. Tu etiam primus picturatae scenæ faciem quom Pomponiani comœdiam agerent: nostro sæculo ostendisti. Quare a te quoq; Theatru nouum tota urbs magnis uotis expectat: Videt. n. liberalitatem ingenii tui: qua ut uti possis deus & fortuna concessit. Cum igitur nec desint tibi facultates: nec uoluntas gratificandī. Accinge te ocus ad hanc beneficentiam alacriter exhibendam. Quid enim popularius: Quid gloriosius ista tua ætate facere possis? Q. Catulum qui primus spectantium cōfessum inumbravit: tam æquauisti. Claudio in pictæ scenæ uarietate non inuidemus. Antonii argenteam: Petreii auream: Catuliq; eburneam ut luxum nimium expetit nemo. Versatilem & ductilem quando libuerit facies non difficulter. Illud unum igitur superest: ut mediocrem locum ex Vitruuii institutione constituas: in quo iuuentus tibi deditissima ad maiorum se imitationem in recitandis poematis fabulisq; actandis in deorum honorem festis diebus exercent: honestisq; spectaculis & moneat populum & exilaret: Nam quæ uoluptas potest cum hac spectandī delectatione conferri: quæ per oculos & aures blande in animos influens: eos titillat: mouet: docet: & afficit: Valeant ergo digladiantium inter se hominum: muta: funestaq; & cum bestiis uix unq̄ sine humana cæde spectacula: & uel hic litteratis: uel in campo militaribus delectemur. Ea autem ut quam optime & sapiissime fiant: Theatro est opus. Quo quid fieri & presentibus & posteris iucundius potest: Si enim post Pompeianum illud marmoreum & capacissimum: minora & incultiora: magnæ suis gloriæ fuerunt auctoribus. Quatæ tibi nunc erit quom nullum integrum extet: si aut dirutum reparaueris: aut nouum erexeris: Aedes sacras quarum est maxima copia (Atq; utinam tam sanctæ q̄ passim deos ueneraremur) in ætate prouectiori ponere poteris: Producet enim tibi uitam omnipotens: si benefeceris: & ad summa rerum te euehet: ut non mō maxima quæq; urbium ornamenta: sed etiam nouas urbes constituas. Nunc ue-

Hadriani moles

Picturatae scenæ faci

Q. Catulus

Claudius

Antonius

Petreus

Catulus

Pompeii theatru

Fotor ingeniorū

Pulpitu

ro hæc occasio præmittenda non est. Vides enim magnum ad Romam ornandam: inter præstantissimos: & fuisse iam pridem & esse certamen: ac unumquemque in suæ laudis argumento: quod prudenter excogitauerit uersatos esse atque uersari. Sixtus Pontifex compluribus sacris ædibus instauratis: Pontem refecit: Vias direxit & strauit: Bibliothecam copiosissimam ordinauit: Tum Diæ Virginis speciosissima templa ædificauit. Innocentius uero ad illum & Paulum superandum erectus: omnia præclara & popularia cogitat. Itaque imposito bellis fine: Prætorio suburbano peracto: agilitatis certaminibus & equitum concursibus: domesticalibusque & sumptuariis legibus reuocatis: Falconis Sinibaldi sui questoris: summi consilii: fidei auctoritatis: & patriæ amantissimi uiri: & Marcelli Capiferri Nicolaique Porcii ædiliū singularis amicitia: cura: tum Flore campus: tum Circus flaminius lateribus aptissime sternitur. De Gymnasio nostro euertendo & magnifice construendo (Quod utinam præoccupasses: ibi enim quotidiana omnium disciplinarum eduntur spectacula) Prudentissimi reformatores iam iniere consilium: & eurythmiam & symmetriam disposuere: Quæ cum ita sint quid aliud noui huic est sæculo reliquum: nisi ut aut fontes inducantur: aut theatrum ædificetur? Fontes uel tu postea: uel quiuis alius cum multa utilitate gratiaque inducet: Nunc theatrum quin uel instaures uel nouum construas caue ne differas: ne tantam expectatorem & spem eludere uidearis: Difficile est. n. amantissimi populi desiderium aut diu protrahere: aut omnino frustrari: Gratia. n. qua nobis celebritas uiget uel remittitur uel extinguitur. Quod ne tibi possit accidere. Age hanc gloriosam prouinciam toto populo optante: & ut magnificentius & instructius erigas: aurum per singula capita ultro conferente: iam arripe: & te gratiosum & clarissimum: hac insigni liberalitate: gratiosorem illustrioremque reddens: perpetua populū Romanorum uoluptate: cum æterna tui memoria bea. Interim uero nunc hoc munusculum queso ne aspernis: atque ut ei donec tibi nostris aliquid fabricatum manibus afferat: acquiescas: dignationem tuam magnope uelim oratam: •

• Vale: •

Dotales

Sumptuarie

Leges

Falco Sinibaldi

Marcellus Capiferri

Nicolaus Porcius

Sixtus P. M.

Innocentius

L. VICTRUVII POLLIONIS AD CESAREM AVGVSTVM DE ARCHITECTVRA LIBER PRIMVS.

PREFATIO

Cum diuina mens tua: & numen Impator Cæsar imperio potiretur orbis terrarum: inuictaque uirtute cunctis hostibus stratis triumpho uictoriaque tua ciues gloriantur: & gentes omnes subacte tuū spectarent nutum. P. Q. R. & Senatus liberatus timore amplissimis tuis cogitationibus consiliisque gubernaretur. Non audebam tantis occupationibus de Architectura scripta & magnis cogitationibus explicata ædere. Metuens ne non apto tempore interpellans subire tui animi offensionem. Cum uero attendere te non solum de uita ceteri omnium curam. P. Q. R. rei constitutionem habere: sed etiam de opportunitate publicorum ædificiorum ut ciuitas aperte non solum prouinciis esset aucta: Verum etiam ut maiestas imperii publicorum ædificiorum egregias haberet auctoritates. Non putavi pretermittendum quin primo quoque tempore de his rebus ea tibi ædere. Ideoque primum parenti tuo de eo fueram notus & eius uirtutis studiosus. Cum autem consilium celestium in sedibus immortalitatis eum dedicauisset. & Impium parentis in tuam potestatem transtulisset. Illud idem studium meum in eius memoria permanens in te contra lit fauorem. Itaque cum M. Aurelio & P. Numidico & CN. Cornelio ad preparationem balistarum & scorpionum reliquorumque tormentorum refectionem fui prelo: & cum eis comoda accepi: quæ cum mihi primo tribuisti recognitionem per sororis commendationem seruasti. Cum ergo eo beneficio essem obligatus ut ad exitum uite non haberem inopie timorem hec tibi scribere cepi. quod animaduerti te multa ædificauisse & nunc ædificari. Reliquo quoque tempore & publicorum & priuatorum ædificiorum pro amplitudine rerum gestarum ut posteris memorie traderentur curam habiturum. Conscripti præscriptioes terminatas ut eas attendens & ante facta & futura qualia sint opera per te nota posses habere. Namque his uoluminibus aperui omnes discipline rationes.

Augustus Cæsar

Ne non

Interpellans non apto tempore

Primo quoque tempore

De eo notus

M. Aurelius

P. Numidicus

CN. Cornelius

Refectio

Victruuius impulsio inopie & timore usque ad exitum uite hæc scribere cepit

Præscriptioes

Handwritten signature and scribbles at the bottom of the page.

Architecti scientia

Fabrica

Ratiocinatio

Architecti sine litteris

Architecti solis litteris consisti

Umbra non rem persecuti uidentur

Neque ingenium sine disciplina neque disciplina sine ingenio perfectum artificie potest effici

Et optices non ignarus. Instructus arithmetica:

Graphidos scientia

Deformare

Euthygrammis

Norme

Librationes

Methodis

Deformare

Euthygramme

De Architectis Instituendis

Architecti est scientia pluribus disciplinis & uariis eruditionibus ornata. cuius iudicio probantur que a ceteris artibus proficiuntur opera. ea nascitur ex fabrica & ratiocinatione. Fabrica est continuata ac trita usus meditatio que manibus perficitur & materia uniuscuiusque generis opus est ad propositum deformationis. Ratiocinatio autem est que res fabricatas solertie ac rationis proportione demonstrare atque explicare potest. Itaque architecti qui sine litteris contenderant ut manibus essent exercitati non potuerunt efficere ut haberent per laboribus auctoritatem. Qui autem ratiocinationibus & litteris solis confisi fuerunt umbram non rem persequuti uidentur. At qui utrumque perdidicerunt uti omnibus armis ornati citius cum auctoritate quod fuit propositum sunt assequuti. Cum in omnibus enim rebus. Tum maxime in architectura hec duo insunt quod significat & quod significat. Significat proposita res de qua dicitur. hanc autem significat demonstratione rationibus doctrinam explicata. que uidetur utraque parte exercitatus esse debere qui se architectum profiteatur. Itaque cum & ingeniosum esse oportet & ad disciplinam docile (neque enim ingenium sine disciplina: aut disciplina sine ingenio perfectum artificie potest efficiere) & ut litteratus sit. peritus graphidos. eruditus geometria. historias complures nouerit. Philosophos diligenter audiuerit. Musicam sciuerit. Medicinam non sit ignarus. responsa iurisconsultorum nouerit. Astrologiam coelestium rationes cognititas habeat. que cur ita sint hec sunt cause. Quas architectum scire oportet: uti commentariis memoriam firmiter efficere possit. Deinde graphidos sciam habere. quo facilius exemplaribus pictis quam uelit operis speciem deformare ualeat. Geometria autem plura presidia prestat architectum & primum ex euthygrammis circini tradidit usum: e quo maxime facilius edificiorum in areis expediuntur descriptiones normarumque & librationum & linearum directiones. item propterea in edificiis a certis regionibus coeli lumina recte ducuntur per arithmetice ratio sumptus edificiorum consumatur: mensurarum rationes explicantur: Difficileque symmetriae questiones geometricis rationibus & methodis inueniuntur. Historias autem plures nouisse oportet: quod multa ornamenta sepe in operibus architecti designantur.

de quibus argumentis rationem cur fecerint querentibus reddere debet quemadmodum si quis statuas marmoreas muliebres stolas & que caryatides dicuntur pro columnis in opere statuerit & insuper mutulos & coronas collocauerit percontantibus ita reddet rationem. Caryatides peloponensis cum persis hostibus contra graeciam consensit. Postea graeci per uictoriam gloriose bello liberati communi consilio caryatibus bellum indixerunt. Itaque oppido capto: uiris interfectis: ciuitate delecta matronas earum in seruitutem adduxerunt. nec sunt passi stolas neque ornatus matronales disponere. ut non uno triumpho ducerentur sed aeterno seruitutis exemplo graui contumelia pressae poenas pendere uiderentur pro ciuitate. Ideo qui tunc architecti fuerunt edificiis publicis designauerunt earum imagines onerifere collocatas. ut etiam posteris nota poena peccati caryatidum memorie traderetur. Non minus lacones pausaniam agestille polidos filio duce pitaleo prelio pauca manu infinitum numerum exercitus persarum cum superauisset: acto cum gloria triumpho spolioque & prede porticum persica ex manubiis laudis & uirtutis ciuium indicem uictorie posteris pro trophaeo constituerunt. ibique captiuorum simulacra barbarico uestis ornatu superbia meritis contumeliis punita substantia tectum collocauerunt: uti hostes horrescerent timore eorum fortitudinis effectus. & ciues id exemplum uirtutis aspicientes gloria erecti ad defendendam libertatem essent parati. Itaque ex eo multi statuas persicas substantientes epistilia & ornamenta eorum collocauerunt: & ita ex eo argumento uarietates egregias auxerunt operibus. Item sunt alie eiusdem historiae generis. quae noticiam architectos tenere oporteat. Philosophia uero perficit architectum animo magno. & uti non sit arrogans: sed potius facilis aequus & fidelis sine auaritia quod est maximum. Nullum enim opus uere sine fide & castitate fieri potest. ne sit cupidus neque in muneribus accipiendis habeat animum occupatum. sed cum grauitate suam tueatur dignitatem bonam famam habendo. hec enim philosophia prescribit. Preterea de rebus natura que graece physiologia dicitur. Philosophia explicat: quod necesse est studiosius nouisse. quod habet multas & uarias naturales questiones. ut etiam in aquarum ductibus. in cursibus enim & circuitibus & librata planitie expressionibus spiritibus

al. agge
spolios
platea
eo

Caryatides statue

Mutuli

Corone

Carya. V.

Caryates. iu.

Caryatidum mulierum historiam

Lacones

Pausanias agestillos

Laconum duce pausaniam per manu infinitum numerum persarum profligare

Pocile porticus

Philosophia quod praestit

Nullum opus uere sine fide & castitate fieri potest

Physiologia

Theſbias
Archimedes

ritus naturales aliter atq; aliter ſiūt. quorū offenſionibus nemo me-
deri poterit niſi qui ex philoſophia principia rerū nature nouerit
itēq; Theſbie Aut archimedis & ceterorū qui eiūſdē generis precep-
ta cōſcripſerūt leget: Scire nō poterit niſi his rebus a philoſophis
erit inſtitutus. Muſicen autē ſciat oportet uti cantionicā rōnem &
mathematicā notam habeat. Preterea baliſtā catapultā ſcorpio-
num tpaturas poſſit recte facere. in capitulis enī dextra ac ſiniſtra
ſunt foramina hemitoniorū. per que tendunt ſurculis & uectibus
e neruo torti funes q̄ nō p̄cludunt nec preligant niſi ſonitus ad ar-
tificis aures certos & equales fecerint. Brachia enī que in eas tentio-
nes includunt: quā extendunt equaliter & pariter utraq; plagā
emittere debent. q̄ ſi non hemitonia fuerint impediēt certā telorū
miſſionē. In theatris uafa eria que in cellis ſub gradibus mathema-
tica rōne collocantur ſonitū & diſcrimina q̄ gr̄ci ethea uocant ad
ſymphonias muſicas ſiue concertus cōponunt diuiſa in circinā-
tione diateſſeron & diapēte & diſdiapalon. ut uox ſcenici ſonitus cō-
ueniēs in diſputationibus tactu cū offēderit aucta cū incremēto
clarior & ſuauior ad ſpectatorū perueniat aures. hydraulicas quoq;
machinas & cetera q̄ ſunt ſimilia his organis ſiue muſicis rōnibus
efficere nemo poterit. Diſciplinam uero medicine nouiſſe oportet
p̄pter inclinatioēs celi q̄ gr̄ci climata dicūt. & aeris & locoꝝ que
ſunt ſalubres: aut peſtilentes: aquarumq; uſus. ſine his enim rōni-
bus nulla ſalubris habitatio fieri poterit. Iura quoq; nota habeat
oportet ea: que neceſſaria ſunt edificiis cōibus parietū ad ambitū
ſtillicidiorū & cloacarum liminum. Item aquarum ductiones &
cetera que huiūſmōi ſunt nota oportet ſine architectis uti ante ca-
ueant q̄ inſtituāt edificia: ne cōtrouerſie factis opibus p̄ribus fami-
liarū relinquant & ut legibus ſcribendis prudētia cauere poſſit &
locatori & cōductorī. Namq; ſi lex perite fuerit ſcripta: erit ut ſine
captioe uterq; ab utroq; liberet. Ex aſtologia autē cognoscit oriēs
occidens. meridies. ſeptentrio. & celi ratio equinoctiū. ſolſtitium.
aſtroꝝ curſus. quorū noticiā ſi q̄s nō habuerit horologioꝝ rōnem
oīno ſcire non poterit. Cū ergo tanta hec diſciplina ſit cōdecorata
& abundans eruditionibus uariis ac pluribus nō puto poſſe iuſte

Aerea uafa quę in cellis the-
atrorū ſub gradibus mathe-
matica ratione collocantur.

Ethea

Hydraulicę machinę

Climata

ſtillicidiorū

Cloacę

Limina

Locator

Cōductor

Uterq; ab utroq;

repenſe architectos profiteri niſi qui ab etate puerili his gradibus
diſciplināꝝ ſcandendo ſcīa plerunq; līarū & artiū nutriti puenit
ad ſummū templū architecturę. Ac fortalle miſe uideſ imperitis
hoībus poſſe naturā tm̄ numerū doctrināꝝ p̄diſcere & memoria cō-
tinere. Cū autē animaduuerint oēs diſciplinas inter ſe cōiunctiōne
rerū & cōiunctiōne habere fieri poſſe faciliter credēt. Encyclios enī di-
ſciplināꝝ uti corpus unū ex his membris eſt cōpoſita. Itaq; qui a te-
neris etatibus eruditiōibus uariis inſtrunt oībus līs agnoſcūt
eaſdē notas cōiunctiōneq; oīum diſciplināꝝ & ea re facilius oīa cog-
noſcūt. Ideoq; de ueteribus Architectis Pythius qui primus ædeꝝ
mīneruæ nobilitate eſt architectatus ait in ſuis cōmentariis archite-
ctum oībus artibus & doctrinis plus oportere poſſe facere q̄ q̄ ſin-
gulas res ſuis indiſtriis & exercitatiōibus ad ſummā claritatē pdu-
xerūt. Id autē re nō expedit. Non enī debet nec pōt eſſe architectus
gr̄maticus uti fuerit Ariſtarchus ſed non agr̄maticus nec muſicus
ut Ariſtoxenus. ſed nō amulos. Nec pictor ut Apelles. ſed graphi-
dol nō impitius. nec Plaſtes quēadmodū Miron ſeu Policletus. ſed
ratiōis plaſticę nō ignarus. nec denuo medicus ut hippocrates ſed
non amateologetus. nec in ceteris doctrinis ſingulariter excellens.
ſed i his nō imperitus. Nō enī in tantis rerū uarietatibus elegātiis
ſingulares quiſq; cōſequi pōt. q̄ earū rōcinatiōes cognoſcēt & perci-
pere uix cadit in p̄tatem. nec tm̄ non tm̄ architecti nō p̄nt in oībus
rebus habere ſummū effectū. ſed etiā ipſi q̄ priuatim p̄prietates te-
nent artiū nō efficiunt ut habeāt oēs ſummū laudis principatū. er-
go ſi in ſingulis doctrinis ſinguli artifices neq; oēs ſed pauci æuo
p̄petuo nobilitatē uix ſunt cōſecuti. Quemadmodū poteſt archite-
ctus qui pluribus artibus debet eſſe peritus. nō id ipſm̄ miſe & ma-
gnū facēt. neq; ex his indigeat. ſed etiā ut oēs artifices ſuperet. qui
ſingulis doctrinis aſſiduitatē cū indiſtria ſumma p̄ſtiterit. Igitur
i hac re Pythius erraſſe uideſ. q̄ animaduuerit ex duabus rebus
ſingulas artes eſſe cōpoſitas ex ope & eius rōcinatiōe. Ex his autē
unū p̄priū eſſe eorū q̄ ſingulis rebus ſunt exercitati. id eſt opis effe-
ctus alterę cōmune cū omnibus doctis id eſt rōcinatiō. uti medicis
& muſicis & de uenarum pythimo & ad pedē motus ut ſi uulnus
mederi aut egꝝ eripere de periculo oportuerit nō accedet muſicus

Templū ſummū archite-
cturę

Encyclia diſciplina

Pythius
Architectatus

Ariſtarchus

Ariſtoxenus
Graphis

Apelles
Plaſtes

Myron
Plaſticę

Polycletus
Amateologet

Hippocrates

Pythius
ex duabus rebus ſin-
gulas artes eſſe cōpo-
ſitas ex ope & eius
rōcinatiōe

.. rhythmo

Sympatna

Opticos logos

Aristarchus

Philolaus

Architas

Apollonius

Cratosthenes

Archimedes

Scopinas

Expostulo a te quoniam haec
uerba supfluit in alijs exempla
ribus

Præstatuui

Taxis

Diathefis

Eurythmia

Symmetria

sed id opus propriū erit medici iter in organo non medicus sed mu-
sicus modulabitur ut aures sue cantioibus recipiat iocūditatē. Simi-
liter cū astrologis & musicis est disputatio cōis de simplicitate stella-
rum & simphoniae in quadratis & trigonis diatesseron & diapēte a
geometris diuisus q̄ græce logos opticos appellatur. Ceterisq̄ om-
nibus doctrinis multæ res uel oēs cōes sunt dūtaxat ad disputandū
opeꝝ uero ingressus q̄ manu aut tractionibus ad elegantiā perdu-
cunt ipse sunt qui proprie una arte ad faciendū sunt instituti. er-
go satis abunde uidetur fecisse. q̄ ex singulis doctrinis partes & ra-
tiones eay mediocriter habeat notas eas que necessarie sūt ad archi-
tecturā. Vti si qd de his rebus & artibus indicare & probare opus
fuerit ne deficiat. Quibus uero natura tm̄ tribuit solertiā acumi-
nis memoria: ut possint geometriā astrologiā musicen ceterasq̄ di-
sciplinas penitus h̄re notas: pretereunt officia architectoꝝ & effici-
unt mathematici. Itaq̄ faciliter cōtra eas disciplinas disputare pos-
sunt q̄ pluribus telis disciplinay sunt armati. Hi aut̄ inueniunt
raro ut aliqñ fuerunt. Aristarchus Samius. Philolaus & Architas
Tarētinus Apollonius Pēgeus Erathostenes Cyreneus Archime-
des & Scopinas a Syraculis qui multas res organicas gnomonicas
numero naturalibusq̄ rōnibus inuentas atq̄ explicatas posteris re-
liquerunt. Cum ergo talia ingenia a naturali solertia non passim
cunctis gētibus sed paucis uiris h̄re concedat. officia uero archite-
cti oibus debeat eruditionibus esse exercitatum. Et ratio ppter am-
plitudinē rei umittat nō iuxta necessitatē sumas sed etiā mediocres
scias h̄re disciplinaꝝ. Peto a te Cæsar & ab his qui ea uoluntia sūt
lecturi expostulo ut si qd paræ ad regulā artis grāmaticæ fuerit ex-
plicatū ignoscat. Namq̄ nō uti sumus P̄bus nec Rethor disertus
nec Grāmaticus sumis rōnibus artis exercitatus sed ut architectus
his lris imbutus hæc nixus sum scriberē. De artis uero ptate q̄q̄ in-
sūt i ea rōcinatiōes polliceor uti spero his uoluminibus nō modo
edificatibus sed etiā oibus sapiētibus cū maxima aucte sine dubio
p̄statuꝝ. Ex q̄bus rebus arthitectura cōstet.

Architectura aut̄ cōstat ex ordinatiōe q̄ græce taxis dicitur
& ex dispositione. Hanc autē græci diatelin uocant. & eu-
rithyma & symmetria: & decore & distributiōe que græce

economia dicitur. Ordinatio est modica membroꝝ opis comoditas
sepatim uniuersaq̄ pportiois ad symmetriā cōparatio. hec cōponi-
tur ex quātitate q̄ græce posotes dicitur. Quātitas aut̄ est moduloꝝ
ex ipius opis sūptio ex singulisq̄ membroꝝ partibus uniuersi ope-
ris cōueniens effectus. Dispositio aut̄ est reꝝ apta collocatio: elegāsq̄
cōpositiōibus effectus operis cū q̄litate. Spēs dispositiōis q̄ græce
dicuntur ideæ hæc sūt Ichnographia: Orthographia: Scenographia.
Ichnographia est circini regulæq̄ modicæ cōtinēs usus: ex q̄ capi-
untur formay i solis areay descriptiōes. Orthographia aut̄ est ere-
cta frontis imago: modiceq̄ picta rōnibus opis futuri figura. Itē
scenographia est frontis & lateray ascēdentiū adumbratio: ad circini
q̄ centꝝ oium lineay responsus. hæc nascuntur ex cogitatiōe & inue-
ntione. Cogitatio est cura studii plena & industria uigilatiēq̄ esse-
ctus ppolitū cū uoluptate. Inuentio aut̄ est q̄stionū obscurarū ex-
plicatio ratioq̄ nouæ rei uigor mobili reperta. he sūt terminatiōes
dispositiōnū. Eurithyma est uenusta spēs comodulq̄ in cōpositio-
nibus membroꝝ aspectus. hæc efficitur cū membra opis cōueniētia
sunt altitudinis ad latitudinē: latitudinis ad longitudinē & ad su-
mam oia respōdent suæ symmetriae. Itē symmetria est ex ipius opis
membris cōueniens cōsensus ex partibusq̄ sepatatis ad uniuersæ fi-
guræ speciem: rate partis responsul ut in hois corpore: e cubito pe-
de: palmo: digitis: ceterisq̄ particulis. Symmetros ē eurithyme q̄li-
tas sic est in opeꝝ pfectiōibus.

De edibus sacris.

¶ T primū in ædibus sacris aut e colūnay crassitudinibus
aut de triglypho: aut etiā e batere balistæ foramine quod
græci peritreton uocāt. nauibus interscalmio qd difecia
ce dicitur. Itē ceterorū operū e membris inueniuntur symmetriarū ratiōci-
natio. Decor aut̄ est emēdatus opis aspectus p̄batis rebus cōpositū
cū aucte: is pficitur statione qd græce Thematismos dicitur seu cōsue-
tudine aut natura statiōe cū ioui fulguri & celo & soli & lune ædi-
ficia sub diuo hyphetra cōstituentur. Hoꝝ enī deoꝝ & spēs & eff-
ctus in apto mūdo: atq̄ lucenti: p̄ntes uidemus: minerue & marti
& herculi ædes dorice sient. his enī diis ppter uirtutē sine delitiis
ædificia cōstitui decet: ueneri flore p̄serpinæ/phōnticon/nymphis
corinthio genere cōstitutay aptas uidebūtur h̄re pprietates q̄ his

Περὶ τῶν

ἱερῶν

Oeconomia

Posotes

Ideæ

Ichnographia

Arearū solis

Orthographia

Scenographia

Cogitatio

Inuentio

Eurithymia

Symmetria

Responsus bis

Crassitudo columnæ

Triglyphus

Batere

Peritretō

Interscalmio

Decor

Thematismos

Sub diuo

Hypethra tēpla

diis propter teneritatem graciliora & florida foliisque & uolutis rnar/
 ta opera facta augere uidebuntur iustu decoré: Iononi: Diane: libe
 ro pri: ceterisque diis qui eade sunt similitudine si aedes ionicae constru
 entur. habita erit ratio mediocritatis quae a seuro more doricoe & a
 teneritate corynthioe trahitur eorum institutio proprietatis. Ad consue
 tudinem autem decor sic exprimitur: cum edificiis interioribus magnificis
 item uestibula conuenientia & elegancia erunt facta. Si enim interiora pfe
 ctus habuerint elegantes: aditus autem humiles & inhonestos non erunt
 cum decore. Item si Doricis epistiliis in coronis denticuli sculptentur.
 aut in Puluinatis Colunis & Ionicis epistiliis capitulis exprimen
 tur, Triglyphis: translatis ex alia ratione proprietatis in aliud genus
 opis offendet aspectus. Aliis ante ordinis consuetudinibus institu
 tis. Naturalis autem decor sic erit: si primum omnibus templis saluberrimae
 regionis: aquarumque fontes in his locis idonei eligentur: in quibus fa
 na constituentur. Deinde maxime Esculapio saluti & eorum deorum quorum
 plurimi medicinis aegri curari uidentur. Cum enim ex pestilenti in salubre
 locum corpora egra translata fuerint & e fontibus salubribus aquarum
 usus subministrabuntur. celerius conualescent: ita efficiet uti ex natura
 loci maiores auctasque cum dignitate diuinitas excipiat opiniones.

De hostiis operum & balnearum fenestris.

Tem nature decor erit si cubiculis & bibliothecis ab ori
 ente lumina capiuntur. balneis & hybernaculis ab occide
 te hyberno. Pinacothecis & quibus certis luminibus opus
 est partibus a septentrione: quae caeli regio neque exclaratur neque ob
 scuratur solis cursu: sed est certa immutabilis die perpetuo.

De qualitatibus locorum & copiis operum.

Distributio autem est copiarum locorum comoda dispensatio parcaque
 in opibus sumptus: cum ratione temperantiae. Haec ita obseruabi
 tur. Si primum architectus ea non querat quae non poterunt in
 ueniri aut parari nisi magno. Namque non omnibus locis harenae fossi
 tia: nec cimento: nec abietis: nec sappinorum: nec marmoris copia
 est: sed aliud alio loco nascitur: quorum comportationes difficiles sunt &
 sumptuose. utendum autem est ubi non est harena fossitia fluuiatica aut
 marina lota. Inopie abietis aut sappinorum uitabuntur utedo cupressus
 populo: ulmo: pinu. reliqua his similiter erunt explicanda. Alter gra

Nota contra morem edificandi
 m. uxorii

Epistylia dorica
 Puluinata capitula
 Triglyphi

Aesculapius
 Salus uisita nota
 nomen interpretatu

Cubicula
 Bibliothecae
 Balneae
 Hybernacula
 Pinacothecia
 Exclaratur

Arena fossitia
 Cimenta
 Abies
 Sappini
 Marmor
 Arena fluuiatica
 Arena marina lota
 Cupressus
 Populus
 Ulmus
 Pinus

du erit distributio cum ad usum patrumfamiliae & ad pecunie copiam
 aut ad eloquentie dignitate edificia alte disponere. Namque aliter urba
 nas domos oportere constitui uideat: aliter quibus ex possessionibus
 rusticis influunt fructus: non idem fenatoribus. Aliter beatis & deli
 catis. Potentibus uero quorum cogitationibus. R. P. gubernare ad usum
 collocabuntur & omnino facienda sunt apte omnibus personis edificiorum distri
 butiones. De partibus architecturae in priuatis & publicis.

Artes ipsius architecturae sunt tres. edificatio: gnomonice:
 machinatio. Edificatio autem diuisa est bipartita e quibus una
 est moeniū & coope in publicis locis collocatio. Altera
 est priuatoe edificiorum explicatio. Publicorum autem distributiones sunt
 tres: quibus una est defensionis: altera religionis. tertia oportunita
 tis. Defensionis est murorum turriumque & portarum ratio ad hostium impe
 tus perpetuo repellendos excogitata. Religionis deorum immortalium fano
 rum edificiorumque collocatio. Oportunitatis eorum locorum ad usum
 publicum dispositio ut portus: fora: porticus: balnea: theatra: inam
 bulationes. ceteraque quae iisdem rationibus in publicis designantur locis.
 haec autem fieri debet ut habeat ratio firmitatis: utilitatis: uenustatis.
 Firmitatis erit habita ratio cum fuerit fundamentorum ad solidum depres
 sio. quaque est materia copiarum sine auaritia diligens electio. utilitatis
 autem emendata & sine impeditioe usum locorum dispositio & ad religio
 nes sui cuiusque generis apta & comoda distributio. Venustatis ue
 ro cum fuerit operis species grata & elegans membrorumque conexus
 iustas habeat symmetriarum rationes.

De salubris loci electione & luminibus & fenestris aptis.

Non ipsis uero moenibus ea erunt principia. Primum electio lo
 ci saluberrimi: is autem erit excelsus & non nebulosus: non
 pruinosus regionemque caeli spectans: neque aestuosas: neque fri
 gidas. sed sepatas. deinde sic euitabitur palustris uicinitas. Cum enim
 autem matutine cum sole oriente ad oppidum ueniet: & his ortae nebu
 lae adiungentur. Spiritusque bestiarum palustrium uenenatos cum nebula mi
 xtos in habitatorum corpora flatus spargent. efficiet locum pestilentem. Itē
 si secundum mare erunt moenia. spectabuntque ad meridiū aut ad occi
 dentem non erunt salubria. quia per aestate caelum meridianum sole
 ex oriente calescit: meridie ardet. Item quod spectat ad occidentem
 sole exorto tepescit meridie calet: uespere feruet. Igitur mutationes

Moenia

Inambulationes

Moenia

Moenia

caloris & refrigeratiōis corpa q̄ in his locis sunt uitiantur. hoc autē licet animaduertere etiā ex his q̄ nō sunt aīalia. In cellis. n. uinariis lumina nemo capit a meridie nec ab occidēte sed a septētrione q̄ illa regio nullo tpe mutatiōes recipit sed est firma ppetuo & imutabilis. ideo etiā granaria q̄ ad solis cursū spectant bonitatē cito mutant. obsoniaq; & poma q̄ non in ea celi parte ponunt q̄ est auersa a solis cursu non diu seruātur. nam semp calor cū excoquit aerebus firmitatē & uaporibus feruidis eripit exuggēdo naturales uirtutes. dissoluit eas & feruore mollescentes efficit imbecillas. ut etiā in ferro aiaduertimus: qd̄ quis natura sit durus in fornacibus ab ignis uapore pcalefactus ita mollescit uti in omne genus formae facilliter fabriciter: & idem cū molle & candens refrigeretur tinctū frigida redurecat: & restituat in antiquā pprietatē. Licet etiā cōsiderā hęc ita esse ex eo qd̄ aestate nō solū in pestilētibus locis: sed etiā in salubribus oīa corpa calore fiāt imbecilla: & per hiemē etiā quae sint pestilētissime regtones efficiātur salubres: ideo qd̄ a refrigerationibus solidātur: nō minus etiā q̄ a frigidis regiōibus corpa traducuntur in calidas nō pnt durare sed dissoluūtur. Que autē ex calidis locis sub septētrionū regiōes frigidas nō modo nō laborāt imutatiōe loci ualitudinibus sed etiā cōfirmātur: qre caueddū esse uideatur ut moenibus collocādis ab his regiōibus q̄ caloribus flatus ad corpa hoīm possint spargere. Nanq; p̄cipiis q̄ gr̄aci sthechia appellāt cōsiderare oportet ut oīa corpa sint cōposita id est calore & humore terreno & aere: & ita mixtiōibus naturali tpatura figurantur oīum aīaliū in mūdo generati q̄litates: ergo in q̄bus corpibus cū exupat e p̄cipiis calor tūc interficit: dissoluitq; cetera feruore. Hęc autē uitia efficit feruidū a certis p̄tibus cælū cū isidit i aptas uenas plus q̄ patitur e mixtiōibus naturali tpatura corpus. Itē si humor occupauit corporis uenas iparesq; eas fecit: ceteraq; p̄cipia ut liq̄da corrupta diluūtur & dissoluunt cōpositiōis uirtutes. Itē e refrigeratiōibus humoris uentorū & aurarū ifundūtur uitia corpibus nō minus aeris etiā q̄ terrae in corpore naturalis cōpositiō augēdo aut minuēdo infirmat cetera p̄cipia: terrena cibi plenitate: aer grauitate cæli: sed si quis uoluerit diligentius hęc sensu percipere aiaduertat teneatq; naturas aīuū & pisciū & terrestriū aīaliū & ita

Principia sc̄ixia

cōsiderabit discrimina tpaturæ. aliā. n. mixtionē hēt genus aīuū: aliā pisciū: longe aliter terrestriū natura. uolucres minus hnt terreni. minus humoris. calor tpaturæ. & aeris multum. Igit̄ leuiores p̄cipiis cōpositæ facilius in aeris impetū nitunt. Aq̄tiles autē piscium naturæ qd̄ tpatent a calido plurimūq; ex aere & terrenis sunt cōpositæ. sed humoris hnt oppido q̄ paulū. Quo minus hnt e p̄cipiis humoris in corpore facilius i humore pdurat. itaq; cū ad terrā pducunt aīam cū aq̄ relinquūt. Itē terrestria qd̄ e p̄cipiis ab aere caloreq; sunt tpatata minusq; hnt terreni plurimūq; humoris qd̄ abundāt humidæ partes non pnt diu in aqua uitā tueri. ergo si hęc ita uident̄ quēadmodū pposuimus: & e p̄cipiis aīaliū corpa cōposita sensu pcipimus & exupatiōibus aut defectiōibus ea labore dissoluiq; iudicamus. non dubitamus qn diligentius quæri oporteat uti tpatissimas cæli regiōes eligamus: quom q̄rēda fuerit in moeniū collocatiōibus salubritas. De iocineribus aīaliū in imollic. Itaq; etiā atq; etiā ueterē reuocandā cēseo ra (spiciēdis i inuentionē. Maiores enī pecoribus imolatis q̄ pascebant̄ i his locis q̄bus aut oppida aut castra statua cōstituebant̄ in spiciebāt. iecinora. & si erāt liuida & uiciosa. p̄io alia imolabāt. dubitabātes utrū morbo an pabuli uitio lesa essēt. cū pluribus expt̄erēt. & pbauerāt integrā & solidā naturā iecinorū ex aq̄ & pabulo ibi cōstituebāt munitiōes. Si autē uiciosa inueniebāt iudicio trāsferrebāt. idē in hūanis corpibus pestilentē futurā nascētē in his locis aquæ cibiq; copiā: & ita trāsmigrabāt: & mutabāt regiōes. q̄ entes oibus rebus salubritatē. Hoc autē fieri uti pabulo ciboq; salubres pprietates terre uideant̄. Licet aiaduertē & cognoscere ex agris (sc̄entiū q̄ sūt circa potereū flumē qd̄ est ch̄retæ inter duas ciuitates Gnoson & Gortynā. dextra. n. & sinistra eius fluminis pascunt̄ pecora. sed ex his q̄ pascunt̄ p̄xie Gnoson splenē hnt. q̄ autē ex altera parte p̄xie Gortynā nō hnt apparentē splenē. Vnde & medici q̄ rentes de ea tē inuenerūt in his locis herbā quā pecora rodēdo inuenerūt lienes. ita eā herbā colligēdo curāt Lienosos hoc medicamēto qd̄ etiam Ch̄retēses asplenon uocitāt. ex eo licet scire cibo atq; aq̄ proprietates locorum naturaliter pestilentes aut salubres esse. Item si in paludibus moenia cōstituta erūt. q̄ paludes scdm mare fuerit

Moenia

Re pulchra nota

Munitiōes .i. Moen

Trāsmigrabunt

Statua castra

Pothereus .fl.

Gnoson

Gortyna

Lienosi

Asplenon medicamēto

.. cretenfū

spectabuntq; ad septentrionē aut inter septentrionē & occidētem. heq; paludes excelsiores fuerint q̄ litus maxima rōe uidebunt esse cōstituta. Fossis enī ductis aque exitus ad litus & mari tempestati bus aucto in paludibus redundantia motionibus cōcitata maris q̄ mixtionibus nō patit̄ bestiarū palustriū genera ibi nasci. queq; de superioribus locis natando pxime litus perueniūt incōsuetā. sal/ situdine necant̄. exemplar aut̄ huius rei gallice paludes p̄nt esse q̄ circū altinū Rauennā: Aquileiā aliaq; q̄ in eiusmodi locis municipia sunt pxima paludibus: q̄ his rōnibus hūt incredibilem salu britatē. Quibus aut̄ insidentes sunt paludes & nō hūt exitus pro fluentes neq; per flumina neq; per fossas uti Pontine paludes stan do putrescūt & humores graues & pestilentes in his locis emittūt.

De mutatione loci.

Tem in Apulia oppidum Salapia uetus qd̄ Diomedes a Troia rediens cōstituit siue quēadmodū nōnulli scripserunt Elphias Rhodius in eiusmodi locis fuerat collocatū. ex quo incolē quotannis egrotando laborantes aliq̄n perueniūt ad. M. Hostiliū ab eoq; publice petentes impetrauerūt uti his idoneū locū ad moenia transferendā cōquireret eligeretq;. Tunc is moratus nō est sed statim rōnibus doctissime q̄sitis scdm̄ mare mercatus est possessionē loco salubri. a Senatu. P. Q. R. petiit ut liceret transferre opidum. cōstituitq; moenia & areas diuisit ^{ut mmo} ~~minimo~~ se tertio singulis municipibus mancipia dedit. his cōfectis lacū aperuit in mare: & portū e lacu municipio perfecit. itaq; nunc Salpini q̄tuor mil. pass. progressi ab oppido ueteri habitāt i salubri loco.

De fundamentis muroꝝ & turrium zc̄.

Vom ergo his rōnibus erit salubritatis moeniū collocan doꝝ explicatio regioneq; electæ fuerint fructibus ad alē dam ciuitatē copiosæ. & uiaꝝ munitiōes aut oportunitates fluminū seu per portus marinæ subuectiōes habuerint ad moenia cōportationes expeditas. tunc turriū & murorū fundamēta sic sunt faciēda. uti fodiant̄ si queāt inueniri ad solidū. & in solido q̄tū ex aplitudine opis p̄ rōne uideat̄ crassitudine āpliore q̄ parietū q̄ supra terrā sunt futuri. & ea impleant̄ q̄ solidissima structura Item turres sunt piiciēdæ in exteriorē partē: uti cū ad murū hostis

Altini
Rauennæ
Aquileiæ

Paludes

Pontine paludes

Salapia

Diomedes

Elphias

M. Hostilius

Sextertio nūmo singulis
municipibus mancipia
dedit

Salapini

impetū uelit appropinquare a turribus dextra ac sinistra lateribus apertis telis uulneretur. curandūq; maxime uideat̄ ut nō facilis sit aditus ad oppugnādū murū: sed ita circūdandū ad loca precipitia & excogitandū uti portarū itinera non sint directa sed ^{scēua} ~~scēua~~ nanq; cū ita factū fuerit tunc dextrum latus accedētibus qd̄ scuto nō erit tectū: pximū erit muro. Collocanda aut̄ oppida sunt non q̄drata nec p̄currētibus angulis. sed circuitiōibus uti hostis ex pluribus locis cōspiciat̄. in q̄bus enī anguli p̄currūt difficiliter defendit̄ q̄ angulus magis hostē tuet̄ q̄ ciuem/ crassitudinē aut̄ muri ita faciē dam censeo uti armati hoies supra obuiā uenientes alius aliū sine impeditiōe preterire possint. dum in crassitudine perpetue/ ^{tabule} ~~tabule~~ oleagine ustulate q̄ ^{celerrime} ~~celerrime~~ instruant̄: Vti utreq; muri frontes inter se quemadmodū fibulis his taleis colligate æternam habeāt firmitatē. nanq; ei materie nec tēpeestas nec caries nec uetustas pōt nocere. sed ea etiā in terra obruta. & i aqua collocata permanet sine uitiiis utilis sēpiterno. itaq; non solū in muro. sed etiā in substructio nibus quicq; parietes murali crassitudine erunt faciēdi. hac rōne reli gati non cito uitiabunt̄. Interualla aut̄ turriū ita sunt faciēda ut ne longius sit alia ab alia sagitte emissionē: uti si qua oppugnetur tū a turribus que erunt dextra sinistra scorpionibus reliq; teloz̄ missiōibus hostes reiciant̄. etiā ^{contra} ~~contra~~ inferiorē turriū diuidēdus est murus interuallis tam magnis q̄ erunt turres. ut itinera sint in terioribus partibus turriū continuata. neq; ea ferro fixa. hostis enī si quā partē muri occupauerit q̄ repugnabūt rescindēt. & si celeriter administrauerit nō patiēt̄ reliq; partes turriū muriq; hostē penetrare nisi se uoluerit p̄cipitare. Turres itaq; rotūde aut̄ polygonæ sūt faciēde. quadratas. n. machinæ celerius dissipāt q̄ angulos arietes tūdēdo frāgūt. In ^{rotūditatibus} ~~rotūditatibus~~ aut̄ (uti cuneos) ad centꝝ adigē do ledere nō p̄nt. Itē munitiōes muri turriūq; aggeribus cōiunctæ maxie tutiores sunt q̄ neq; arietes neq; suffossiōes neq; machinæ ce teræ eis ualent nocere. sed nō in oibus locis est aggeris ratio faciē da. nisi q̄bus extra murū ex alto loco plano pede accessus fuerit ad moenia oppugnāda. itaq; in eiusmodi locis primum fossæ sunt faci endæ latitudinibus & altitudinibus q̄ amplissimis Deinde funda

oxia itinera. for
te scēu portę hinc
ductę

Muri crassitudo

Impeditiōe

Tales oleagine

De oleagina mate
ria notandū

Substructiōib;

Turres rotunde aut
polygonę nō q̄drat
debent ee

Agger ubi faciēd

Maxime tutiores

x creberrime

∴ tales

// interior

x rotundatiomb;

Substructio

A
R
Substructioes muri

Saxa qdrata
Silex
Cementu
Coctus later
Crudus later
Babylonis muri

Angiportua

Mitylene . nota

Angiportis
Ventus qd & unde pcedat
Aeoli pilae

mentu muri deprimendu est intra alueu fosse : & id extruendu est ea crassitudine ut opus terrenu facile sustineat . Item intetiore parte substructionis fundametu distans ab exteriori introrsus amplo spatio . ita uti cohortes possint queadmodum i acie instructae ad defendendu supra latitudinē aggeris consistere . Cum aut fundamenta ita distantia inter se fuerint constituta : tunc inter ea alia transversa coniuncta exteriori & interiori fundameto pectinatim disposita queadmodu ferre dentes soluentes se collocent . Cum enim sic erit factu : tunc ita oneris terreni magnitudo distributa in paruas partes : neq; uniuersa pondere premens poterit ulla rone extrudere muri substructiones . De ipso aut muro equa materia struat : aut perficiat . ideo no est presiniendu q in oibus locis quas optamus copias eas non possimus habere : Sed ubi sunt saxa quadrata siue silex siue cementu aut coctus later siue crudus his erit utendu . no enim uti babylone abundantes liquido bitumine pro calce & arena & cocto latere factu habent mure . sic item possunt oes regioes seu locoru pprietates habere tantas eiusde generis utilitates uti ex his copactionibus ad eternitate pfectus habeat sine uitio murus .

De diuisione operum que intra muros sunt & eorum dispositione ut uentorum noxii flatus uitentur .

Oenibus circudatis sequunt intra mure arear diuisiones platearuq; & angiportuu ad celi regionē directionis diriguntur . he autē recte . si exclusi erunt ex angiportis uenti prudeter . qui si frigidi sunt ledunt : si calidi uitiant : si humidi nocent . Quare uitandu uidetur hoc uitiu . & aduertendu ne fiat qd i multis ciuitatibus usu solet uenire . Queadmodu i lesbo oppidu mitylene magnifice ter edificatu & eleganter sed positu non prudeter . in qua ciuitate auster qu flat homines agrotat . Qu choros tufiunt . Qu septemtrio restituantur in salubritate . sed in angiportis & plateis no possunt consistere ppter uehementia frigoris . Ventus aut est aeris fluens unda cu incerta motus redundantia . nascit cu feruor offendit humore & impetus factiois exprimit uim spūs flatus . Id aut uey esse ex accolis aeris licet aspicere : & de lateribus celi rationibus & artificiosis reu inuentionibus diuinitatis exprimere

& Aeoli pilis areis . . feruoris

ueritate . Fiunt eni golipide aere caue : he habent punctu angustissimum que aqua infunduntur collocanturq; ad igne & anteq; calefant non habet ullum spiritum . Simulac aut ut feruere cepint efficiunt ad ignem uehementē flatum ita scire & iudicare licet e puo breuissimoq; spectaculo de magnis & imanibus coeli uentorumq; nature ronibus si exclusi fuerit no solu efficiet corporibus ualentibus locu salubre sed etia siq morbi ex aliis uitis forte nascen q ceteris salubribus locis hnt curatioes medicie cotrarie . In his ppter tptura exclusioes uentore expeditius curabunt . uicia aut sunt q difficulter curant in regioibus q sunt supra scripte hec . grauitudo artiaru ac tussis . pleuresis . thisis . sanguinis eictio & cetera . q non detractionibus sed adiectioibus curant . hec ideo difficulter medicant . primu q ex frigoribus cocipiunt . deinde q defectis morbo uiribus eor aer agitatus ex uetore agitatiouibus extenuabit . una q a uiciosis corporibus detrahit succu & efficit ea exiliora . Contra uero lenis & crassus aer q pflatus no habet neq; crebras redundantis . ppter inmotā stabilitate adiciendo ad membra eor alit eos & reficit q his sunt impliciti morbis . Nonnullis placuit esse uetos qtuor ab oriēte eqnoctiali solanu . a meridie austru . ab occidēte eqnoctiali fauoniū . a septētrionali septētrione . sed q diligētius pquisiuerūt tradiderūt eos esse octo maxie quide andronicus cyrestes qui etia exēplū collocauit athenis turri marmorea octogonon . & in singulis lateribus octogoni singulore uentore imagines exculptas cōtra suos cuiusq; flatus designauit . supraq; eā turri metā marmorea pscit & insup tritonē ereū collocauit dextra manu uirgā porrigentē . & ita est machinatus uti uento circūageret . & semp cōtra flatu cōsisteret . supraq; imaginē flatu ueti indicē uirgā teneret Itaq; sūt collocati inter solanu & austru ab oriēte hyberno eurus inter austru & fauoniū ab occidēte hyberno . aphricus inter fauoniū & septētrionē chaurus que plures uocat choros inter septētrionē & solanu aquilo . hoc modo uidet esse expressum uti capiat numeros & noia & ptes unde flatus uetore certi spirēt . Qd cu ita exploratu habeat ut inueniant regioes & ortus eoru sic erit rocinadu . collocet ad libellā marmorea amusiū mediis menibus aut locus ita expoliatur ad

Gravitudo
Arthretis
Tussis
Pleuritis
Phthisis
Sanguinis deictio

Defectis morbo uiri

De Ventis & eorum numero

Solanus
Auster
Fauoni
Septentrio

Andronicus Cyrestes

Triton aere
Eurus
Africus
Caurus siue corus
Aquilo
Amusiū marmoreū

Arthretis

regulā & libellā ut amulum non desideretur. supraque eius loci cen-
 trū mediū collocet æneus gnomon indagatio^{or} umbre quæ grece scia
 teres dicitur huius antemeridianā circiter horā quintā sumenda est
 extrema gnomonis umbra & puncto signanda. Deinde circino de
 ducto ad punctū, quod est gnomonis umbre lōgitudinis signum ex
 eoq; a centro circūagenda linea rotundatiōe Itēq; obseruanda post
 meridiana istius gnomonis crescēs umbra. & cum tetigerit circina
 tionis lineā & fecerit parem anmeridiane umbre, Postmeridianam,
 signandō pūcto ex his duobus signis circino decussatim describē
 dam. & per decussationē & mediū centrū linea perducēda ad extre
 mū. ut habeat meridiana & septētrionalis regio tunc postea sumē
 da est. xvi. pars circinationis lineæ totius rotundatiōis. centrūq; col
 locandū in meridiana lineā. quæ tangit circinationē. & signandū dex
 tra ac sinistra in circinationē. & meridiana ac septētrionali parte. tūc
 ex signis his quatuor per centrū mediū decussatim lineæ ab extremis
 ad extremas circinationes pducende. Ita austri & septētrionis habe
 bit octauæ partis designatō. Reliquæ partes dextra ac sinistra tres
 equales & tres distribuende sunt in tota rotundatione. ut equales
 diuisiones octo uentorum designate sint in descriptiōe. Tum per
 angulos inter duas uentorum regiones & platearū & angiportorū
 uidentur debere dirigi descriptiones. His enī rōnibus & ea diuisiōe
 exclusa erit ex habitationibus & uicis uentorū molestia uis. Cum
 enim platee cōtra directos uentos erūt cōformate ex aperto celi spa
 ti impetus ac flatus frequēs conclusus in faucibus angiportorum
 uehementibus uiribus puagabit. Quas ob res cōuertende sunt a
 regionibus uentorū directiōes uicorū uti aduenientes ad angulos
 insularū frangantur. repulliq; dissipent. Fortasse mirabūtur hi qui
 multa uentorū noīa nouerunt. quæ a nobis expositū sit tantūmodo
 octo esse uentos. Si autē animaduertent orbis terre circuitiōne per
 solis cursum & gnomonis eqnoctialis umbras. & inclinatione celi
 ab Eratosthene Cyreneo rōnibus mathematicis & geometricis me
 thodis esse inuentā ducentorū quinquaginta duū miliū stadiū. que
 fiunt passus trecenties & decies quinquaginta milia. Huius autē octa
 ua pars quam uentus tenere uidetur est tricies nonaginta triginta

quod

Aeneus gnomon
Scythoras. ex iustis

A Decussatim
R Decussatio

As

P

S

Angiportorū

Insularū

Eratosthenis

Methodis geometricis & ratio
nibus mathematicis. ergo
opponit methodos rationibus. uacat

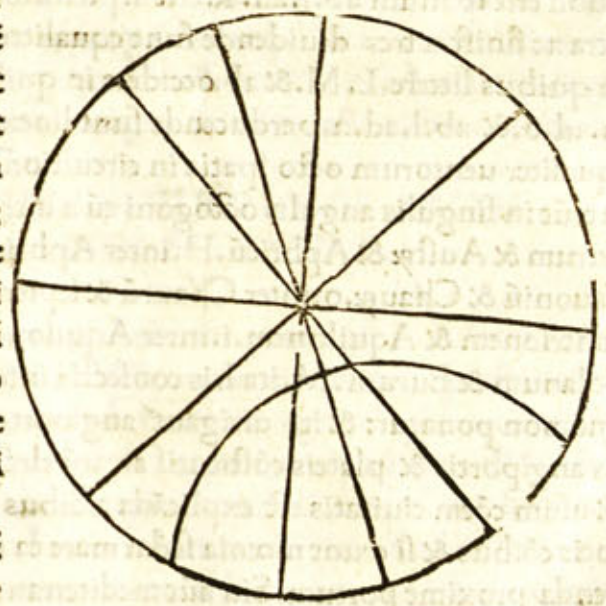
Circuitio terre inuenta ab
eratosthene 252000. stad.

Septem milia & passus quingenti. Non debent mirari si in tam
 magno spatio unus uentus uagando inclinationibus & recessioni
 bus uarietates mutatiōe flatus faciat. Itaq; dextra & sinistra austræ
 Leuconotus & Altanus flare solet. Aphricum: Libanotus & sub
 uelperos. Circa fauoniam Argestes & certis tēporibus Ethelæ. ad
 latera Chauri Circius & Chorū: circa septentrionē Tracias galli
 cus: dextra ac sinistra Aquilonē supernas & Cecias. Circa solanuz
 carbas & certo tēpore Ornithie. Euri uero medias partes tenent
 in extremis euri Cecias & Vulturinus. Sūt autem alia plura nomi
 na flatusq; uentorū a locis aut fluminibus tracta aut motum pro
 cellis. Preterea auræ matutinæ quas sol cū emergit de subterranea
 parte uersādo pulsat aeris humorē & impetu scandēdo trudens ex
 primit aurarum ante lucano spiritu flatus: qui cū exorto sole per
 manserint euri uenti tenent partes: & ea re quæ ex auris procreatur a
 græcis euros uidetur esse appellatus. Crastinus quoq; dies ppter
 auras matutinas Aurion fertur esse uocitatus. Sunt autem nonnul
 li qui negant Eratosthenem ueram mūsicam orbis terræ colligere.
 Quæ siue est certa siue non uera non potest nostra scriptura non
 ueras hē terminatiōes regionū Vnde uentorum spiritus oriuntur.
 Ergo si ita est tātum
 erit uti nō certam mē
 sure ratiōem: sed aut
 maiores impetus aut
 minores habeant sin
 guli uenti. Quoniam
 hæc a nobis sunt bre
 uiter exposita ut faci
 lius intelligantur: uisū
 est mihi in extremo
 uolumie formā siue
 uti græci schemata di
 cunt duo explicare.
 Vnum ita deformatū
 ut appareat unde cer

- Leuconotus
- Altanus
- Libanotus
- Subuelperos
- Argestes
- Ethelæ
- Caurus
- Circius
- Corus
- Thracias
- Gallicus
- Supernas
- Boreas
- Carbas
- Ornithie
- Cecias
- Vulturinus

Euros. Aipos quod
 ab auris procreatio
 Aurion. αὐριον. i.
 cras ab aura dictus

Schema. i. forma



A Boreas

:: mensurā

ti uentorū spiritus orientur. Alterum quemadmodum ab impetu
 eorū aduersis directiōibus uicorū & platearū euitant nocētes flatus
 Erit autem in exequata planitie cētrum ubi est littera. A. Gnomo
 nis aut meridiana umbra ubi est. b. & a. cētro ubi est. A. deducto
 circino ad id signū umbre ubi est. B. circumagat linea rotundati
 onis. reposito aut gnomone ubi ante fuerat expectāda est dum de
 crescat. Faciatq; iterum crescendo partē a meridiana umbre. post
 meridianā tangatq; lineam rotundationis ubi erit lra. c. tunc a sig
 no ubi est. b. & a. signo ubi est. c. circino decussati describat ubi
 erit. d. deinde per decussationē & centrum ubi est. d. perducatur li
 nea ad extremum in qua erūt linea. e. & f. hęc linea erit in dextra
 meridianæ & septemtrionalis regionis: tunc circino totius rotūda
 tionis sumenda est pars. xvi. circiniq; centrum ponendū in meridi
 ana linea: que tangit rotundatiōem ubi est lra. e. & signandū dex
 tra & sinistra ubi erunt lre. g. h. Item in septemtrionali parte centrū
 circini ponendum in rotundationis & septemtrionali linea ubi est
 littera. f. & signandum dextra ac sinistra ubi sunt lre. i. & k. & ab
 g. ad. k. & ab. h. ad. i. per centrum lineæ perducēde. ita q; erit spa
 tium ab. g. ad. h. erit spatium uenti austrī & partis meridianæ. Item
 quod erit spatium ab. i. ad. k. erit septemtrionis. relique partes de
 xtra ac sinistra tres diuidende sunt equaliter quæ sunt ad orientē
 in quibus littere. L. M. & ab occidēte in quibus littere. n. & o. ab
 m. ad. o. & ab. l. ad. n. perducende sunt lineæ decussati & ita erunt
 equaliter uentorum octo spatia in circuitiōem quæ cū ita descrip
 ta erūt in singulis angulis octogoni cū a meridie incipiemus inter
 Eurum & Austrē & Aphricū. H. inter Aphricū & Fauoniū. n. inter
 Fauoniū & Chaurū. o. inter Chaurū & septemtrionem. k. inter septē
 temtrionem & Aquilonem. i. inter Aquilonem & Solanum. L. inter
 Solanum & Eurum. M. ita his confectia inter angulos octogoni:
 gnomon ponatur: & ita dirigant angiportorū diuisiones. xii. diui
 sis angiportis & plateis cōstitutis arearū electio ad oportunitatem
 & usum cōem ciuitatis est explicāda ædibus sacris foro. reliquisq;
 locis cōibus & si erunt mœnia scdm mare ea ubi forū constituat eli
 genda proxime portum. Sin aut mediterraneū in oppido medio.

A Decussatim

R Decussatio

Ac

D

S

S Decussatim

S

De situ ædiū sacrarū in ciuitatibus & extra.
 Edibus uero sacris quorū deorū maxime in tutela ciuitas
 uidet esse & Ioui & Iunoni & Minerue in excellissimo loco
 Vndemœniū maxima pars spōiciat areæ distribuunt.
 Mercurio autē in foro aut etiam uti Iliidi & Serapi in emporio. A
 pollini patiq; libero secundūz theatrum. Herculi in quibus ciui
 tatibus non sunt gymnasia neq; amphiteatra ad circum. Marti ex
 tra urbē sed ad campū. Itēq; ueneri ad portū: id aut hetruscis etiāz
 aruspiciibus disciplinarū scriptis ita est dedicatū. extra mœnū uene
 ris: uulcani: martis sana: ideo collocari: uti nō insuescat i urbe ado
 lescentibus: seu matribus familiarū uenera libido. Vulcaniq; uis e
 moenibus religionibus & sacrificiis euocata a timore incēdiorum
 ædificia uideant liberari. Martis uero diuinitas cum sit extra mœ
 nia dedicata nō erit inter ciues armigera dissensio. Sed ab hostibus
 ea defensa a belli periculo cōseruabit. Item cereri extra urbem loco
 quo nō semp hoies nisi per sacrificiū necesse habeāt adire: cū religi
 one caste factisq; moribus is locus debet tueri. Ceterisq; diis ad sac
 rificiorū rōnes aptæ templis areæ sunt distribuende. De ipsis aut
 ædibus sacris faciēdis & arearū symmetriis in tertio & quarto uolu
 mine reddā rōnes. Quia in secūdo uisum est mihi primū de mate
 riæ copiis: q; in ædificiis sunt parande: quibus sint uirtutibus &
 quæ habeant usum. exponere cōmēsus ædificiorū & ordines & ge
 nera singula symmetriarū peragere & in singulis uoluminibus ex
 plicare.
 L. VICTR. VII. POLLIONIS. DE ARCHITECTURA. LIBER. SECUNDVS.
 Inocrates architectus cogitationibus & solertia fræ
 tus. Quom Allexander rex potiret: pfectus est a
 Macedonia ad exercitum regis: Cupidus cōmenda
 tionis: is e patria a ppinquis & amicis tulit ad pri
 mos ordines & purpuratos lras ut aditus hret faci
 liores: ab eisq; exceptus humane petiit uti q; primū ad Allexandꝛ
 perduceretur. Cum polliciti essent tardiores fuerunt idoneū tps ex

Veneris t. ad portū

Democrates
Alexander

pectantes: itaq; Dinocrates ab his se existimās ludī ab se petit præsidium. fuerat enī amplissimā staturā facie grata formā dignitateq; sūma. His igitur nature muneribus confusus uestimenta posuit in hospitio: & oleo corpus perunxit: caputq; coronauit populea frō/de. Leuum humerū pelle læonina texit. dextraq; clauā tenens inces sit contra tribunal regis ius dicentis. Nouitas populū cum aduertisset: cōspexit eum. Alexander: admirans iussit ei locū dari ut accederet. Interrogauitq; quis esset. At ille Dinocrates inq; architectus Macedo. Qui ad te cogitationes & formas affero dignas tua claritate. Namq; Athon montē formaui in staturā uirilīs figurā cuius manu leua designauit ciuitatis amplissimā moenia: dextera paterā quæ exciperet oīum fluminū quæ sunt in eo monte aquā: ut inde in mare profunderet. Delectatus Alexander ratione formæ statim q̄siuit si essent agri circa qui possēt frumētaria rōne eam ciuitatem tueri. Cum inuenisset non posse nisi transmarinis subuectionibus Dinocrates inquit attendo egregiā formæ compositionē: & ea delector. sed aiaduerto ut si quis eduxerit eo loco Coloniā fore ut iudicium eius uituperet: ut enī natus infans sine nutricis lacte nō potest ali: neq; ad uitæ crescentis gradus perducī: sic ciuitas sine agris & eorū fructibus in moenibus affluentibus non potest crescere: nec sine abundantia cibi frequentia habere populūq; sine copia tueri. Itaq; quemadmodū formationē puto pbandā sic iudicio locū im pbandum: teq; uolo esse mecū: q̄ tua opera sum usurus. ex eo Dinocrates a rege nō discessit & in ægyptum est eum persecutus. Ibi Alexander quōm aiaduertisset portū naturaliter tutum emporiū egregiū: campos circa totā ægyptū frumentarios imanis fluminis nili magnas utilitates iussit cum suo noīe ciuitatem Alexandriam constituere. Itaq; Dinocrates a facie dignitateq; corporis cōmendatus ad eam nobilitatē peruenit. Mihi autē Imperator staturā nō tribuit natura: faciem deformauit ætas Valitudo detraxit uires. Itaq; qm̄ ab iis præsiidiis sum desertus. Per auxilium scientiæ: scriptaq; ut spero perueniam ad cōmendationē. Cum autē in primo uolumine de officio architecturæ terminatiōibusq; artis pscripti. Item de moenibus & inter moenia atearū diuisionibus. Insequatur ordo de

Dinocrates

Alexander

Alexander

Dinocrates

Dinocrates

Athos M.

Ciuitas sine agris & eorū fru
ctibus in moenibus affluentibus
non potest crescere

Dinocrates alexandriā
condidit

ædibus sacris & publicis ædificiis. Itemq; priuatis quibus proportionibus & symmetriis debeant esse uti explicent nō putauī anteponendum nisi prius de materiæ copiis: e quibus collatis ædificia structuris & materie rōnibus perficiunt: quas habeant in usu uirtutes exposuissem: quibusq; rerum natura principiis esset temperata dixissē. Sed anteq; naturales res incipiā explicare: de ædificiorū rōnibus: unde initia ceperint: & uti creuerint eorū inuentiones anteponam & insequar ingressus antiquitatis reꝝ naturæ: & eorum qui initia humanitatis & inuentiones perquisitas scriptorū pceptis dedicauerunt Itaq; quēadmodum ab his sum institutus exponā.

De prisorum hominum uita de & initiis humanitatis atq; tectorum & incrementis eorum.

Omines ueteri more ut feræ in siluis & spelūcis & nemoribus nascebant: ciboq; agræstij uescendo uitam exigebāt interea quodā i loco a tempestatibus & uentis densæ crebritatis arbores agitata & inter se teretes ramos ignem excitauerūt & ea flamma uehementer perteriti: qui circa eum locū fuerūt sunt fugati. Postea re quieta propius accedentes cū aiaduertissent comoditatem esse magnam corporibus ad ignis teporem. ligna adiitentes: & ibi cōseruantes alios adducebant: & nutu monstrantes ostēdebant quas haberent ex eo utilitates: in eo hominum congressu cum profundeabantur alitæ spiritu. uoces quotidiana consuetudine uocabula ut obtigerant constituerunt. Deinde significando res sapius in usu ex euentu fati fortuito ceperunt: & ita sermones inter se procreauerunt. Ergo cum propter ignis inuentionem conuentus initio apud homines & concilium & conuictus esset natus & i unum locum plures conuenirent habentes a natura primum pter reliqua aialia ut nō proni sed erecti ambularent: mūdīq; & astrorū magnificentia aspicerent: Item manibus & articulis quā uellēt rem faciliter tractarent: ceperunt in eo coetu alii de fronde facere tecta: alii speluncas fodere sub mōtib;: nōnulli hirundinum nidos & ædificationes earū imitantes de luto & uirgultis facere loca q̄ subirent. tunc obseruātes aliena tecta: & adiitentes suis cogitatiōibus res nouas efficiebant i dies meliora genera casarum. Cū essent autē

Exigebant uita

Ignis q̄modo inuēt

Vocabula q̄modo re
inditaPrima hominū
tecta

homines imitabili dociliq; natura quotidie inuentionibus gloria
 tes: alius alii ostendebat edificior; effectus. & ita exercetes ingenia
 certationibus in dies melioribus iudiciis efficiebantur. Primumq;
 furcis erectis & uirgulis interpositis luto parietes texerunt. alii lu
 teas glebas arefacientes struebāt parietes materia eos integumentan
tes uitandoq; hymbres: & æstus: tegebant harundinibus & frōde
 posteaq; per hybernas tempestates tecta non poterant hymbres su
 stinere fastigia faciētes luto inducto proclinatis tectis stillicidia de
 ducebant. Hæc aut ex his q̄ supra scripta sunt originibus institu
 ta esse possumus sic aiaduere: q̄ ad hunc diem natiōibus exteris
 ex his rebus ædificia cōstituunt: uti Gallia: Hispania: Lusitania
 Aquitania: scandulis robustis aut stramentis: apud nationē Col
 chorum in ponto propter siluarum abundantia arboribus perpe
 tuis planis dextra ac sinistra in terra positis spatio inter eas relicto
 quanto arbor; longitudines patiunt collocantur in extremis par
 tibus ear; supra altera transuersa q̄ circumcludunt mediū spatiū
 habitationis: tunc insuper alternis trabibus ex quatuor partibus
 angulos iugumentantes: & ita parietes arboribus statuētes ad per
 pendiculum uiarū educunt ad altitudinem turres: interuallaq;
 quæ relinquuntur propter crassitudinem materiae schidiis & luto
 obstruunt. Item tecta recidētes ad extremos transra traiciunt gra
 datim contrahentes: ita ex quatuor partibus ad latitudinē educūt
 medio metas quas & fronde & luto tegētes efficiunt barbarico mo
 re testudinata turriū tecta. PHRYGES uero qui cāpestris locis
 sunt habitantes propter inopiam siluar; egētes materia eligunt tu
 mulos naturales eosq; medios fossura detinentes & itinera perfodi
 entes dilatant spatia quantum natura loci patitur. Insuper autem
 stipites inter se religātes metas efficiunt quas harundinibus & lar
mentis tegentes exaggerabāt supra habitatiōes maximos grum
mos e terra: ita hyemes calidissimas: æstates frigidissimas efficiūt
 tector; rationes nonnulli ex ulua palustri componunt tuguria te
 cta: apud cæteras quoq; gētes & nonnulla loca pari similiq; ratiōe
 calar; perficiūtur constitutiōes. Non minus etiā massiliæ aiaduer
 tere possumus sine tegulis subacta cum paleis terra tecta. Athenis

Jugumentantes

Scandulis robustis

Jugumentantes

Schidijs

Phryges quo pacto domos
ædificant

Grummos

Ulua palustris

Tuguria

Massiliæ tecta

quonia
+ macu

+ angulos

// iugumentantes
æxinientes
ß stramentis

areopagi antiquitatis exemplar: ad hoc tps luto tectū. Item in Ca
 pitolio comonefacere pot: & significare mores uetustatis Romuli
 casa: & in arce sacro; stramentis tecta: ita his signis de antiquis in
 uentiōibus ædificior; sic ea fuisse rōcinātes possumus iudicare. cū
 aut quotidie faciēdo tūtiores manus ad ædificādū perfecissēt: & so
 lertia ingenia exercēdo per cōsuetudinē ad artes peruenissēt. Tum
 etiā industria in animis eor; adiecta perfecit: ut qui fuerunt in his
 studiosiores fabros se esse p̄fiterentur. Cū ergo hæc ita fuerint pri
 mo cōstituta & natura non solū sensibus ornauisset gentes quæ ad
 modū reliqua aialia: sed etiā cogitationibus & consiliis armauisset
 gentes & subiecisset cetera aialia sub potestate. tunc uero & fabrica
 tionibus ædificior; gradatim p̄gressi ad ceteras artes & disciplinas
 e fera agrestiq; uita ad mansuetā perduxerunt humanitatē. Tum
 aut instruētes aiose: & p̄spicientes maioribus cogitationibus ex
 uarietate artiū natis non casas sed etiā domos fundatas & lateritiis
 parietibus aut e lapide structas: materiaq; & tegula tecta perficere
 ceperunt. Deinde obseruationibus studio; enagantibus iudiciis
 & incertis ad certas symmetriarum rōnes perduxerūt. Posteaq; aiad
 uerterunt p̄fufos esse partus ab naturæ materia: & abundanter co
 piā ad ædificationes ab ea cōparatam tractando nutrierūt: & au
 ctam per artes ornauerūt uoluptatibus elegantiam uitæ. Item de
 his rebus q̄ sunt in ædificiis ad usum idoneæ: quibusq; sunt qua
 litatibus & quas habeant uirtutes ut potero dicam. Sed si quis de
 ordine huius libri disputare uoluerit: q̄ putauerit eum primū in
 stitui oportuisse ne putet me errauisse: sic reddā rōnem. Cū corpus
 architecturæ scriberem primo uolumine putauī quibus eruditōe
 bus: & disciplinis esset ornata exponere: finireq; terminationibus
 eius spēs & e quibus rebus esset nata dicere. Itaq; qd oporteat esse ī
 architecto ibi p̄nuntiaui. Ergo in primo de artis officio in hoc de
 naturalibus materiae rebus quæ habeant usum disputabo. Namq;
 hic liber non profitetur unde architectura nascat: sed unde origi
 nes ædificior; sunt institute: & quibus rōnibus enutritæ & p̄gres
 se sunt gradatim ad hanc finitiōnē. ergo ita suo ordinæ & loco hu
 ius erit uoluminis constitutiō: NVNC reuertar ad propositum
 & de copiis q̄ apte sunt ædificior; p̄fectiōibus quæadmodū indicā
 tur esse a natura rerū procreatæ: quibusq; mixtiōibus principiorū

Areopagus luto tect

Romuli
Romuli casa in ca
tolio

Armauisset

Lateritijs parietes

Finitione

cōgressus temperent: nec obscura: sed ut perspicua legentibus sint rōcinabor. Nāq; nulla materiae genera: nec corpora: nec res sine p̄cipioꝝ coetu nasci nec subici intellectui p̄nt. neq; aliter natura reꝝ p̄ceptis physicoꝝ ueras patit h̄re explicatiōes: nisi cause q̄ insunt i his rebus quēadmodū & qd ita sint subibus rōnibus habeāt de mōstratiōes.

- Thales
- Herachity
- Democrity
- Epicurus
- Pythagore

De principiis reꝝ scdm p̄horū opiniōes. Hales quidē primū aquā putauit oīum reꝝ esse principiū Heracitus ephesius qui p̄pter obscuritatē scriptoꝝ a græcis Scotinos est appellatus ignem; Democritus quiq; eū secutus est. Epicurus Atomos quos n̄ri insēcabilia corpora: non nulli idiuūdua uocitauerunt. Pythagoroꝝ uero disciplina adiecit ad aquā & ignē aera & terrenū. Ergo Democritus & si nō proprie res noīauit: sed tm̄ indiuūdua corpora p̄posuit. Ideo ea ip̄a dixisse uī deē q̄ ea cū sint diuūcta nec legunt̄ nec intentionē recipiūt: nec se ctionibus diuidunt̄: sed sempiterno x̄uo p̄petuo infinitā retinent in se soliditatē. Ex his ergo cōgruētibus cū res oēs coire nasciq; uī deant̄: & he infinitis generibus reꝝ natura nō essent disparate pu tauī oportere de uarietatibus & discriminibus usus eaȳ q̄sq; h̄rent in ædificiis q̄litates exponere: uti cū fuerint note nō habeāt q̄ ædī ficare cogitāt errorē. Sed aptas ad usum copias ædificiis cōparent.

De lateribus.

Itaq; primū de lateribus q̄ de terra eos duci oporteat dicā. Nō enī de arenoso: neq; calculoso: neq; sabuloso luto sūt ducendi. Qd̄ ex his generibus cū sint ducti primū fiunt ḡues. Deīde cū ab h̄mbribus i parietibus spargunt̄: dilabunt̄ & dissoluunt̄. Paleæq; in his nō coherescūt: p̄pter asperitatē. Faciēdi aut̄ sūt ex terra albida cretosa siue de rubrica aut etiā masculo sabulone. Hec enī genera p̄pter leuitatē h̄nt firmitatē & nō sunt in op̄e pōderosa. & faciliter aggerātur. Ducēdi aut̄ sunt p̄ uernū t̄ps & autūnale ut uno t̄pe siccescāt. Qui enī per solstitiū parātur ideo uitioli fiūt: q̄ summū cōꝝ sol acriter quom̄ percoq; efficit ut uideat̄ aridū: Interior aut̄ sit non siccus. & cū postea siccescēdo se cōtrahunt̄ prumpit̄ ea q̄ erant arida. ita rimoli facti efficiūtur imbecilles. maxime aut̄ utiliores erūt: si añ bienniū fuerit ducti: nanq; nō añ p̄nt penitus siccescere. Itaq; cū recētes & non aridi sunt strūcti tectorio inducto rigidōq; ob solidati permanēt ipsi sedētes nō p̄nt eandē al

coriū

A cotinos dicty
F herachitus ob
scriptoꝝ ob
curitate

Arenosu
Calculosu
Sabulosu
Lutu

Albida terra
Cretosa terra
Rubrica
Sabulo masculus
Coriū sumū .i. superficies

Tectoriū inductū

titudinē q̄ est tectorꝝ tenere. Cōtractiōeq; moti nō h̄rēt cū eo. Sed a cōiunctiōe eius disparātur. igit̄ tectoria obstructura seiūcta propter tenuitatē qui se stare nō p̄nt: sed frangūtur: ipsiq; parietes fortuito sedētes uitiant̄: Ideoq; etiā Vticēses latere si sit aridus & ante quinquēniū ductus cū arbitrio magistratus fuerit ita p̄batus tūc utuntur in parietū structuris siunt aut̄ lateꝝ genera tria. Vnq; qd̄ græce appellat̄ Lichium id est quo nostri utunt̄ longū sesquipedē latū pede. ceteris duobus græcorum ædificia struūtur: ex his unū Pentadoron: alterū Tetradoron dicitur. Doron aut̄ græci appellāt palmū: qd̄ muney datio græce doron appellatur. Id aut̄ semp̄ gerit̄ tur per manus palmū. ita q̄ est quoquouersus quinq; palmorum Pentadoron q̄ quatuor Tetradoron dicitur. & que sunt publica opera Pentadoro q̄ priuata retradoro struuntur: siunt cū his lateribus semilateria q̄ cū struūtur una parte lateribus ordines altera semilateres ponunt̄. ergo ex utraq; pte ad lineā cū cōstruūt̄ alternis choris parietes alligātur. & medii lateres supra coagmēta collocati & firmitatē & sp̄em faciūt utraq; pte nō inuenustā Est aut̄ in hispania ulteriore ciuitas maxia & i galliis & i asia. itaq; ubi lateres sūt ducti & arefacti p̄iecti natant in aq̄. Natate aut̄ eos posse ideo uī deē: q̄ terra est de qua ducūtur pumicosa. ita cum est leuis aere solidata non recipit̄ in se: nec cōbibit liquorē. Igitur leui raraq; cū sit p̄prietate nō patitur penetrare in corpus humidū potestatē: quo cūq; pōdere fuerit cogitur a reꝝ natura quēadmodū pumex uti ab aq̄ sustineatur: sic aut̄ magnas h̄nt utilitates: q̄ neq; in ædificatiōibus sunt onerosi & cū ducuntur a tēpestatibus non dissoluuntur. N̄ cementitiis aut̄ structuris primū est De Arena. de arena querēdū ut ea sit idonea ad materiem miscēdam neq; habeat terrā cōmixtā. Genera aut̄ arene fossitiæ sunt hec: nigra: cana: rubra: carbunculus: Ex his q̄ in manu cōfricata: fecerit stridorē optia erit. q̄ aut̄ terrosa fuerit nō habebit asperitatē Itē si in uestimentū candidum ea coniecta fuerit postea excussa uel icta id nō inquinari: neq; ibi terra subiderit erit idonea. Sin aut̄ nō erūt arenaria unde fodiant̄: tū de fluminibus aut e glareā erit excerpēda. nō minus etiā de litor̄ marino: sed ea i structuris hec h̄nt uitia: difficulter siccescit. neq; onerari se cōtinēter pariet̄ patitur nisi i termistiōibus req̄escat. neq; cōcemeratiōes recipit. Marina aut̄ hoc

Disposoy
α calentiū
+ massilia
A pitane

disparantur

Vticensū mos

Didoro

Pentadoro

Tetradoro

Doro .i. palmus
& cur sic dicatur

Semilateria

Semilateres

Coriis

Calentiū

Massilia

Pitane

Cementitiis structis

Arene fossitiæ ḡn̄

Nigra

Cana

Rubra

Carbunculus

Terrosa

Arenaria .oru

Glarea

Concemerationes

amplius q̄ etiā parietes cū in his tectoria facta fuerint remittentes
 saluginem eorū dissoluunt. Fossitij uero celeriter in structuris sic
 cescunt: & tectoria permanent: & cōcamerationes patiunt. Sed hęc
 q̄ sunt de harenariis recentes. Si enī exemptę diutius iacent ab sole
 luna & pruina cōcocte resoluunt: & fiunt terrosita cū in structu
 ram coniciunt non p̄nt continere cementa: sed ruunt & labunt ur
 Oneraq; parietes non possunt sustinere: recentes aut fossitie cum in
structuris tantas habeāt uirtutes he in tectoriis ideo non sunt uti
les q̄ pinguitudini eius calx palea cōmixta propter uehementiam
non potest sine rimis inarescere. Fluuatica uero propter macritatē[†]
 subactionibus in tectorio recipit soliditatē. De calce.
 E harenę copii cū habeat explicatū. Tū etiā de calce dil
 gentia est adhibenda uti de albo saxo aut silice coquat:
 & q̄ erit ex spisso & duriore erit utilis in structura. q̄ aut
 ex fistuloso in tectoriis cū ea erit extincta tunc materia ita misceat
 ut si erit fossitia tres harenę in una calcis infundant: si aut fluuia
 tica aut marina duę harenę in unā calcis coiciant. ita enim erit iu
 sta ratio mixtionis temperaturę etiam in fluuatica aut marina: si
 quis testam tūsam & succretam ex tertia parte adiecerit efficiet ma
 terię temperaturā ad usum meliorē. Quare aut cum recipit aquaz
 & harenam calx tunc confirmat structurā: hec esse causa uidet: q̄
 e principiis ut cetera corpora ita & saxa sunt temperata: & q̄ plus
 hnt aeris sunt tenera: q̄ aque lenta sunt ab humo: q̄ terrę dura: q̄
 ignis fragiliora. Itaq; ex his saxa si anteq̄ coquant cōcussa minute
 mixta arenę coiciant in structurā nec solidescunt nec eam pote
 runt continere. Cum uero coniecta in fornacem ignis uehemēti fer
 uore correpta amiserint pristine soliditatis uirtutem: tunc exustis
 atq; exhaustis eorū uiribus relinquunt patētibus foraminibus & i
 anibus. Ergo liquor qui est in eius lapidis corpore: & aer cū exustus
 & ereptus fuerit habueritq; in se residuum calorē latentē intinctus
 in aqua priusq̄ exigui uim recipit humorē penetrāte in foraminū
 raritates conferuiscit: & ita refrigeratus reicit ex calcis corpore fer
 uorem. Ideoq; autem quo pōdere saxa coniciuntur in fornacem cū
 eximunt non p̄nt ad id respōdere. Sed cū expenduntur ea magnitu
 dine permanente: excocto liquoꝝ circiter tertia parte pōderis immi
 nuta esse inueniuntur. Igitur cum patēt foramina eorum & rarita

† uti signimū bacil
 lorū

Terrosę
 Cementa
 A) Structurę
 F) Tectoria
 Calx palea commixta
 Fluuatica
 Macritas
 Signimū

Testa tūsa & succreta

tes arenę mixtionem in se corripit: & ita coherescūt siccescendog
 cum cementis coheunt & efficiunt structurarum soliditatem.
 De puluere puteolano.
 St etiam genus pulueris quod efficit naturaliter res admī
 randas: nascitur in regionibus baianis in agris municipi
 orum: que sunt circa uestuuium montē: quod cōmixtum
 cum calce & cemento: non modo ceteris edificiis p̄stat firmitatem.
 Sed etiam moles q̄ construuntur in mari sub aqua solidescūt. hoc
 aut fieri hac rōne uidetur: quod sub his montibus & terrę feruen
 tes sunt, & fontes crebri: qui nō essent si nō in imo haberēt aut de
 sulfure: aut alumine: aut bitumine: ardentis maximos ignes. igit
 penitus ignis aut flāme uapor per interuenia permanans & ardes
 efficit leuem eam terram: & ibi qd nascitur tophus exuggēs &
 sine liquore. ergo cū tres res cōsimili rōne ignis uehementia forma
 te in unā peruenerunt mixtionē repente recepto liquore una cohe
 rescunt: & celeriter humore durate solidant. Neq; eas fluctus neq;
 uis aquę pōt dissoluere. Ardores autē esse his in locis etiā hac res
 potest indicare: q̄ in montibus Cumanorū baianis sunt loca suda
 tiōibus excauata: in quibus uapor feruidus ab imo nascens ignis
 uehemētia perforat eam terrā. per eamq; manādo feruidus ab imo
 nascēs in his locis oritur: & ita sudationū egregias efficit utilitates
 Non minus etiā memorantur antiquitus creuisse ardores & abun
 dauisse sub uestuuiō monte: & inde euomuisse circa agros flammā.
 Ideo nunc q̄ spongia siue pumex pompeianus uocat excocto alio
 genere lapidis in hanc redactus esse uidetur generis qualitatem. id
 aut genus spongie qd inde eximit nō in oibus locis nascitur nisi
 circū ætnā: & collibus mysie: q̄ a græcis catacecaumēnoe nominat
 & liquę eiusmodi sunt locorum proprietates. Si ergo in his locis
 aquarum feruentes inueniuntur fontes. & in p̄m̄ibus excauatis
 calidi uapores: ipsaq; loca ab antiquis memorantur peruagantes
 in agris habuisse ardores. Videtur esse certum ab ignis uehemen
 tia & topho terraque quemadmodum i fornacibus & calceita ex
 his ereptum esse liquore. Igitur dissimilibus & disparibus rebus
 correptis & in unam potestatem collatis: calida humoris ieiunitas

Cementis

Puluis puteolan)
 Baianz regiones
 Cemento

Vesuuij incēdij origi

Interuenia
 Exuggens

Cumani montes
 Baiani montes

Vesuuij incendia

Spongia
 Pumex } Pompeian

Aetne Spongie
 Mysie colles noie
 Catacecaumēnoe

Ieiunitas

Defideratio

Hetruriae ex aqua calida
crebri fontes

Sabulosa

A) Terrosa

F) Glareosa

A) Arenosa

Apeninus M.

Arenaria fossilia

Disparata

Carbunculus

Tophus

Carbunculus

Lapidine

Quadrata saxa

Cementa

Pallenses

Fidenates

Albanae

Tyburinae

Amiterninae

Soraetinae

Tophus diuersi generis

aqua repente satiata comunibus corpibus latentis calore conferuescit & uehementer efficit ea coire: celeriterque una soliditatis percipere uirtute. Relinquitur desideratio: quoniam ita sunt in hetruria ex aqua calida crebri fontes: Quid ita non etiam ibi nascitur puluis e quo eadem ratione sub aqua structura solidescat. itaque uisum est antequam desideraretur de his rebus quemadmodum esse uideantur exponere. Oibus locis & regionibus non eadem genera terrarum: nec lapides nascuntur: sed nonnulla sunt terrosa, alia sabulosa. Itemque glareosa aliis locis harenosa non minus materia: & omnino dissimili disparique genere in regionum uarietatibus qualitates insunt in terra. maxime autem id licet considerare quod mons apenninus regionis italicae etruriaeque circumcingit prope in oibus locis non desunt fossilia harenaria: trans apenninum uero quae pars est ad adriaticum mare nulla inueniuntur. Item achaia: alia omnino transmare nec nominantur quidem. Igitur non in oibus locis quibus effluent aquae calidae crebri fontes eadem oportunitates possunt similiter concurrere: sed omnia uti natura rerum constituit: non ad uoluntatem hominum sed fortuito disparata procreantur. Ergo quibus locis non sunt terrosi motus: sed genere materiae ignis uis per eius uenas egredientes adurit eam: quod est molle & tenax exurit: Quod autem asperum relinquit. itaque uti in Campania exulta terra: cinis: sic in etruuria excocta materia efficit carbunculus. Vtraque autem sunt egregia in structuris. sed alia in terrenis edificiis. alia etiam in maritimis molibus habent uirtutem. Est autem materiae potestas mollior quam tophus solidiorque terra: quo penitus ab imo uehementia uaporis adusto nonnullis locis procreatur id genus harenarum quod dicitur carbunculus.

De lapidinis.

Ex calce & arena quibus uarietatibus sint & quas habeant uirtutes dixi. Sequitur ordo de lapidinis explicare. de quibus & quadrata saxa & cemento eximuntur copiae & comparantur. Haec autem inueniuntur esse disparibus & dissimilibus uirtutibus. Sunt. n. aliae molles: ut sunt circa urbem rubrae: pallenses: fidenates: albanae salie tpatae uti tyburinae: amiterninae: soraetinae & quae sunt his generibus. nonnullae durae: ut siliceae. Sunt etiam alia genera plura uti in Campania: rubrae: & nigrae: tophus In umbria & pi-

ceno & uenetia albae: quod etiam ferra dentata uti lignum secat sed hec omnia quae mollia sunt hanc habent utilitatem: quod ex his saxa cum sint exempta in opere facillime tractantur. & si sint in locis tectis sustineant laborem. Si autem in apertis & patentibus gelicidiis & pruinis congesta fricantur & dissoluntur. Item secundum oras maritimas ab salugine ex ea defluunt: neque proferunt aestus. Tyburtina uero & quae eodem genere sunt omnia sufferunt & ab oneribus & tempestatibus iniurias. Sed ab igni non possunt esse tuta. Simulque ut sunt ab eo tacta dissipantur & dissipantur: Ideoque temperatura naturali paruo sunt humorum. Item quod non multum habent terreni: sed aeris: plurimum & ignis. Igitur cum & humor terrenum in his minus inest. tum etiam ignis actu & ui uaporis ex his aere fugato penitus insequens inter uentorum uacuitates occupans seruescit: & efficit a suis ardentia corporibus similia. Sunt uero item lapidinis complures in finibus Tarquiniensium quae dicuntur Anitianae coloris quemadmodum albanae. quorum officinae maximae sunt circa lacum Vulturnensem. Item praefectura statonensis. hec autem habent infinitas uirtutes: neque enim gelicidiorum tempestas neque tactus ignis potest nocere. Sed est firma & ad uetustatem ideo permanens quod parum habet e naturae mixtionis aeris & ignis humoris aut temperate: plurimumque terreni: ita spissis comparationibus solidata. neque a tempestatibus neque ab ignis uehementia nocetur. Id autem maxime iudicari licet e monumentis quae sunt circa municipium ferentis ex his facta lapidinis: namque habent statuas amplas factas egregie: & minora sigilla floresque & achantos eleganter sculptos: quae cum sint uetusta sic apparent recentia uti si sint modo facta. non minus etiam fabri aetarii de his lapidinis in aeris flatura formas habent comparatas. ex his ad aes fundendum maximas utilitates: quae si prope urbem essent dignum esset ut ex his officinis omnia opera efficerentur. Cum ergo propter propinquitatem necessitas cogat ex rubris lapidinis & palliensibus & quae sunt urbi proximae copias uti. Si qui uoluerint sine uitio perficere ita erit preparandum cum aedificandum fuerit ante biennium ea saxa non hieme sed estate eximantur: & iacentia permaneant in locis patentibus: quae autem a tempestatibus eo biennio facta: lesa fuerunt ea in fundamenta coittantur. caetera quae non erunt uiciata a natura rerum probata

Lexesa

Serra dentata

Gelicidijs

Friantur

Interueniunt

Tarquinienses

Anitiana lapidinis

Vulturnensis lacus

Statonensis praefectura

Etura

Gelicidiorum

Ferentis municipium

Sigilla minora

Flores

Acanthi

Flatura aeris. und

Flare pecunia apud

cicerone. notanda

Aes fundere

Rubra lapidinis

Pallenses

- Lapides quadrati
- Cementitiz structurz
- Reticulatum
- Incertum
- Cubilia
- Coagmenta
- Cementa incerta
- Imbricata
- Cementorum raritate
- Cementa
- Exulta
- Exulta
- Coagmetorum
- Orthostatas
- Rubrum saxu quadratu
- Testa
- Silices ordinarij
- Anse ferroz
- Plumbu
- Cubilia
- Coagmeta
- Orthostatz
- Corijs
- Isodomu
- Pseudisodomu
- Coria

durare poterunt supra terram ædificata: nec solum ea in quadratis lapidibus sunt obseruanda sed etiam in cementitiis structuris.

De generibus structuræ & earum qualitatibus modis ac locis.

Structuræ genera sunt hæc Reticulatum quo nunc oēs utuntur & antiquum quod incertum dicitur. Ex his uenustius est reticulatum sed ad rimas faciendas ideo paratum. quod in oēs partes dissoluta habet cubilia & coagmenta. Incerta uero cementa alia super alia sedentia inter se imbricata non speciosa sed firmiora quam reticulata præstant structuram utraq; autem ex minutissimis sunt instruenda uti materia ex calce & harena crebriter parietes satiati diutius contineant. uolli enim & rara potestate cum sint exsiccant surgendo e materia succum. Cum autem superarit & abundarit copia calcis & harenæ paries plus huius humoris non cito fiet euanius sed ab his contineat. Simul autem humida potestas e materia per cementorum raritatem fuerit exulta calx quæ ab arena discedat & dissoluatur. Item cementa non possunt cum his coherescere: sed in uetustate parietes efficiunt ruinosos. Id autem licet aduertere etiam de nonnullis monumentis quæ circa urbem facta sunt e marmore seu lapidibus quadratis intrinsecusque medio calcata structuris uetustate euaniida facta materia cementorum extructa raritate prouunt & coagmentorum a ruina dissolutis iuncturis dissipant. Quod si quis noluerit in id uitium incidere medio cauo seruato secundum orthostatas intrinsecus ex rubro saxo quadrato aut ex testa aut silicibus ordinariis struat bipedales parietes & cum his anis ferreis & plumbo frontes iuncte sunt. ita enim non aceruatim sed ordine structum opus poterit esse sine uitio sempiternum: quod cubilia & coagmenta eorum inter se sedentia & iuncturis alligata non protrudent opus: neque orthostatas inter se religatos labi patiuntur. Itaque non est conuenienda græcorum structura: non enim utuntur e molli cemento polita: sed cum discesserint a quadrato ponunt de silice seu de lapide duro: ordinaria: & ita (uti lateritia struunt) alligant eorum alternis coriis coagmeta: & sic maxime ad æternitatem firmas efficiunt uirtutes. Hæc autem duobus generibus struunt: ex his unum isodomium: alterum pseudisodomium appellatur. Isodomium dicitur cum omnia coria equa crassitudine fuerint structa. Pseudisodomium cum impares & inequa

exulta. tu

les ordies choriorum diriguntur. ea utraq; sunt ideo firma. Primum quod ipsa cementa sunt spissa & solida proprietate: neque de materia possunt exugere liquorē. Sed conseruant ea in suo humore ad summam uetustatem. Ipsaq; eorum cubilia primum plana & librata posita non patiuntur ruere materiam. Sed perpetua parietum crassitudine religata continent ad summam uetustatem. altera est quam emplecton appellant quam etiam nostri rustici utuntur. quorum frontes poliunt. Reliqua ita nata sunt cum materia collocata alternis alligant coagmentis. Sed nostri celeritati studentes erecta collocantes frontibus seruiunt & in medio faciunt factis sepatim cum materia cementis. Itaque tres suscipiuntur in ea structura crustæ: due frontium & una media facture. Græci uero non ita sed plana collocantes: & longitudines eorum alternis in crassitudine instruunt non media faciunt: sed e suis frontatis perpetua & in unam crassitudinem parietum consolidant. Præterea interponunt singulos perpetua crassitudie utraq; parte frontatos quos diatonos appellant: qui maxime religando confirmant parietum soliditatem. Itaque si quis uoluerit ex his commentariis aduertere & eligere genus structure perpetuitatis poterit rationem habere. Non enim quæ sunt e molli cemento subtili facie uenustatis: Non hæc possunt esse in uetustate non ruinosæ. Itaque cum arbitrio corium parietum sumunt non existimant eos quanti facti fuerint: sed cum ex tabulis inueniunt eorum locationes precia preteritorum annorum singulorum deducunt: octogelimas & ita ex reliqua summa parte reddi pro his parietibus sententiam pronuntiant eos non posse plusquam annos. lxxx. durare De lateritiis uero dummodo ad perpendicularum sint stantes nihil deducitur. Sed quanti fuerint olim facti tanti esse semper existimant. Itaque nonnullis ciuitatibus & publica opera & priuatas domos etiam regias e latere structas licet uideat: & primum Athenis murum qui spectant ad hymetum montem & pentelensem. Item parietes in æde iouis & herculis lateritias cellas cum circa lapidea in æde epistilia sint & columnæ. in italia Arctio uetustum egregie factum mure Trallibus domus regibus attalicis facta: quæ ad habitandum semper decet qui ciuitatis gerit sacerdotium. Item Lacedemone e quibusdam parietibus etiam picture excise intersectis lateribus incluse sunt in ligneis

// coria locantes

+ iubent

^

+ coagmetis

// præter cetera

Cubilia

Emplectos

Coria

Cementis fractis

Crustæ

Frontatis

Frontatos

Diatomi

Lateritij parietes
de publicis & priuatis
opibus lateritij

Hymetus .M.

Pentelensis .M.

Celle lateritij

Arctiu .V.

Tralles .V.

Sardiani
 Gerusia
 Alicarnassus
 Proconnesu marmor
 Mylasis natus mausolus
 Præcinctio
 Mausolus in quibus parte locatu
 Acrolithos colossus
 Statuarij
 De Salmacidis fonte pulchra
 Melas
 Areuaniac
 Allectabat

Varro
 Murena
 Croesus
 Mausolus

formis & in comitiu ad ornatum ædilitatis Varronis & murenæ fuerunt allate. Chæsi domus: quam sardiani ciuibus ad quiete dum ætatis ocio senioꝝ collegio Gerusiam dedicauerunt. Item alicarnassi potētissimi Regis Mausoli domus cum proconessio marmore oia haberet ornata parietes habet latere structos: qui ad hoc tempus egregiam præstant firmitatē. ita tectoris operibus expoliti ut uitri perluciditatē uideantur habere. Neq; is Rex ab inopia id fecit. In finitibus enim uectigalibus erat factus q̄ imperabat caritæ toti. Acumen aut̄ eius & solertiam ad ædificia paranda sic licet cōsiderare. Cum esset. n. natus Milalis & alicarnasso locū naturaliter munitū: emporiūq; idoneū, portum utile, ibi sibi domum constituit. Is aut̄ locus est theatri curuaturæ similis. Itaq; in imo secundū portum forum est constitutū. Per mediam aut̄ altitudinis curuaturā: præcinctioq; platea ampla latitudine facta. In qua media Mausoleum ita egregiis operibus est factū ut in septē spectaculis nominet̄. In summa arce media martis fanum habens statuam colossi: quam Acrolithon nobili manu thelocaris factā dicit. Hanc autem statuam alii thelocaris: alii thimothei putant esse. In cornu autē summo dextro Veneris & Mercurii fanum ad ipm Salmacidis fontem. Fons Salmacis. S autem falsa opinione putatur uenereo morbo implicare eos qui ex eo biberint. Sed hec opinio quare per orbē terrarū sit peruagata nō pigebit exponere. Non enī quod dicit̄ molles & impudicos ex ea aq̄ fieri id potest esse. Sed est eius fontis potestas perlucida. Saporq; eius egregius. Cū aut̄ Melas & Areuaniac ab argis & troezen coloniā cōem eo loci deduxerūt barbaros Caras & Lelegal eiecerūt. hi aut̄ ad mōtes fugati iter se cōgregati discurrebāt & ibi latrocinia faciētē crudelit̄ eos uastabāt. Postea de colonis unus ad eū fontē ppter bonitatē aq̄ q̄stus eā tabernā oibus copiis instruxit. eamq; exercēdo eos barbaros allectabat ita singulati decurrētē & ad cætus cōueniētē e duro ferocq; morse cōmutati ī grecoꝝ cōsuetudinē etq; suauitatē sua uolūtate reducebant. ergo ea aq̄ nō ipudico morbi uitio sed hūanitatē dulcedie mollitis animis barbaroꝝ eam famā est adeptā. reliquit̄ nūc. Qm̄

ad explicationē moeniū eoz̄ sum inuectus tota uti sunt diffiniam. Quæadmodū enim in dextra parte phanū est ueneris & fons supra scriptus: ita in sinistro cornu regia domus quā rex Mausolus ad suam rōnem collocauit. Conspicitur enī ex ea ad dextrā partē fori & portus mæniūq; tota finitio sub sinistra secretus sub montibus latens portus ita ut nemo posset qui in eo gerat̄ aspiceret nec scire ut rex ipse de sua domo remigibus & militibus sine ullo sciente q̄ opus essent spectaret. Itaq; post mortē Mausoli Artemisia uxore eius regnante: Rhodii indignatē mulierē imperare ciuitatibus carie totius armata classe pfecti sunt ut id regnū occuparent. Tum Artemisie cum esset id renunciatū in eo portu abstrusam classem celatis remigibus & epibatis cōparatis. reliquos aut̄ ciues in muro esse iussit. Quom̄ antē Rhodii ornata classe in portū maiore expo suisset plausum iussit ex muro his darēt; polliceriq; se oppidū tradituros. Qui cum penetrauisset intra murū relictis nauibus. inani bus Artemisia repete fossa facta in pelagus eduxit classem ex portu minore & ita inuecta est in maiorem. Expositis autē militibus classem Rhodioꝝ inanem abduxit in altū. Ita Rhodii non hñtes quo se reciperēt: in medio cōclusi in ipso foro sunt trucidati. Ita Artemisia ī nauibus Rhodioꝝ: suis militibus & remigibus impositis Rhodū est profecta. Rhodii aut̄ cum pspexissent suas naues laureatas uenire opinatē ciues uictores reuerti hostes receperunt: tunc Artemisia Rhodo capta: principibus occisis tropheū in urbe Rhodo sue uictorie constituit: Aeneasq; duas statuas fecit: unā Rhodioꝝ ciuitatis: alterā suam imaginis & ista figurauit Rhodiorum ciuitati stigmata imponentē. Postea aut̄ Rhodii religione impediti q̄ nefas est trophea dedicata remoueri circa eum locū ædificium extruxerunt & id erecta graia statiōe texerunt ne quis posset aspiceret. & id abacton uocitari iusserūt. Cū ergo tam magna potētia regis non cōtempserit lateritiorū parietū structuras: quibus & uectigalibus & predā sepius licitū fuerat non modo cemetitio aut q̄drato saxo: sed etiā marmoreo habere: non puto oportere improbare q̄ lateritia sunt structura facta ædificia dummodo recte sint pfecta: sed id genus quid ita a .P.R. in urbe fieri nō oporteat expo

Mausolus
 Finitio
 Artemisia
 Epibate
 Artemisig facinu memoratu digni
 Abato .i. maccessilem locū
 Cementitium
 Quadratum
 Sax

Nauis laureate

nam queq; sunt eius rei cause & rones non pretermittam.

De crassitudine parietum & de lateritiis.

Eges publicæ nō patiunt maiores crassitudines q̄ selqui pedales cōstitui loco cōi. Ceteri aut parietes ne spatia angustiora fieret eadē crassitudine collocant. Lateritii uero nisi diplinthii aut triplinthii fuerint selquipedali crassitudine nō pnt plus una sustinere contignationē. In ea aut maiestate urbis & ciuiū infinita frequentia. innumerabiles habitatiōes opus est explicare. Ergo cum recipere nō posset area plana tantā multitudinem ad habitandū in urbe ad auxiliū altitudinis ædificiorū res ipa cogit deuenire. Itaq; pilis lapideis structuris testaceis parietibus cermētitiis altitudines extructæ cōtignatiōibus crebris coxatæ cenaculorū ad sūmas utilitates perficiunt despectiōes. ergo moenibus et cōtignatiōibus uariis alto spatio multiplicatis. P. R. ægregias habet sine impeditione habitatiōes. Qm ergo explicata ratio est qd ita in urbe ppter necessitatē angustiarū non patiunt esse lateritios parietes. Quom extra urbem opus erit his uti sine uitiiis ad uetustate sic erit faciendū: Sūmis parietibus structura testacea sub tegula subiiciat altitudine circiter selquipedali habeatq; plecturas coronarū sita uitari poterūt q̄ solent in his fieri uitia. Cū enī in tecto tegule fuerint fracte aut a uentis deiecte: qua possit ex hymbribus aqua pluere non patiet lorica testacea ledi laterē: sed proiectura coronarū reiciet extra perpendiculum stillas: & ea rōne seruauerit integras lateritiorū parietum structurās. De ipsa aut testa si sit optia seu uitiosa ad structurā statim nemo pōt iudicare: q̄ in tempestatibus & æstate in tecto cum est collocata tunc si firma est probabit. Nam que non fuerit ex creta bona aut parum erit cocta ibi se ostēdit esse uitiosam gelicidiis & pruina tacta: ergo q̄ non in tectis poterit pati laborē ea non potest in structura oneri ferendo esse firma. Quare maxime ex ueteribus tegulis tecta structa parietes firmitatem poterūt habere. Cratitii uero uelim quidem ne inuenti essent. Quantū enim celeritate & loci laxamēto profunt tanto maiori & cōi sunt calamitati: q̄ ad incendia uti faces sunt parati. Itaq; satius esse uidet impensa testaceorū in sumptu: q̄ cōpendio cratitiorū esse

et despectationes

+ moeniamis

Diplinthii
Triplinthii > Parietes

Area plana

Pilis lapideis

Testaceæ structuræ

Cementitij parietes

Coxatæ

Impeditione

Testacea structura

Coronarū plecturæ

Testacea lorica

Proiectura coronarū

De Testa aduerte

Cratitij parietes

in periculo: etiā qui in tectoriis opibus rimas in iis faciunt arectoriorū & transuersariorū dispositione. Cum enim liniunt recipiētes humore turgelcunt: deinde siccescendo contrahunt: & ita extenuati disrumpunt tectoriorū soliditatem. Sed qm nonnullos celeritas aut inopia aut impendentī loco disseptio cogit sic erit faciendū. Solū substruatur ut sit intactū abrudere & pauimento: obruta enim in his cum sunt uetustate marcidā. fiunt deinde subsidentia pcl nantur & disrumpūt spēm tectoriorū. De parietibus & apparatione generatim materie eorum quibus sint uirtutibus & uiciis quēadmodum potui exposui. De contignationibus autē & copiis earū, quibus comparantur & ad uetustatem non sint infirmē uti natura rerū monstrat explicabo. De Materie cedenda

Ateries cedenda est a primo autumno ad tēpus quod erit anteq̄ flare incipiat Fauonius. Vere enim oēs arbores fiūt pregnantes: & oīs sue pprietatis uirtutē efferunt in frondes annuerialiōq; fructus. Cum ergo inanes & humide tempore necessitate carū fuerint uanæfiunt & raritatibus imbecille: uti etiā corpora muliebria cum conceperint a foetu a partu non iudicantur integra: neq; in uenalibus ea cum sint pregnantia pstant sana ideo q̄ in corpore prelematio crescens ex omnibus cibi potestati bus detrahit alimentum in se & quo firmior efficitur ad maturitatem partus eo minus patitur esse solidum id ex quo ipm procreat. Itaq; edito foetu quod prius in aliud genus incrementi detrahebat cum ad disparationē procreationis est liberatum inanibus & patētibus uenis in se recipit & lambendo succū etiā solidescit: & redit i pristinam naturæ firmitatem: Eadem ratione autumnali tempore maturitate fructuum flaccescente fronde & terra recipientes radices arborū in se succū: recuperantur & restitunt in antiquā soliditatē at uero aeris hyberni uis comprimit & consolidat eas per id ut supra scriptū est tps. ergo si ea rōne & eo tēpore qd supra scriptū est cedit materies erit tempestiua. CEDI aut ita oportet ut inuidatur arboris crassitudo ad mediā medullā: & relinquat uti per eam sic ceseat stillando succus ita qui inest in his subtilis liquor effluens per torculum non patietur emori in eo sanē: nec corrumpi materie

deseptio

a mutlis

Arectoriorū
Trauersariorū

Ruder
Pauimentū

Pregnantes
Annuerialiū fructū

Disparationē

Flaccescente

Torulus

Stillis

Arbusta. nota

Robur

Ulmus

Populus

Cupressus

Abies

In aedificijs

Abies

Tarmitē procreat abies

Fusterna

Quadrifluis

Toxulus

Intestina opera

Sappinea

Quercus

Esculus

æqualitatem. Tum autem cum sicca & sine stillis erit arbor deificia tur & ita erit optima i usu. Hoc aut ita esse licet animaduertere etiã de arbutis. ea enim cum suo quocq; tempore ad imum perforata castrantur: profundunt e medullis quæ habent in se superantē & uitiosum per foramina liquorē: & ita siccescendo recipiunt in se diuturnitatē. Que aut non habet ex arboribus exitus humores intra cōrescentes putrescūt & efficiūt inanes eas & uitiosas. ergo si stantes & uiue siccescendo non senescūt sine dubio cum eadem materia deificiuntur cum ea ratione curate fuerint habere poterūt magnas i edificijs ad uetustatē utilitates. hæ aut inter se discrepantes: & dissimiles hñt uirtutes: uti robur: ulmus: populus: cupressus: abies: cæteraq; que maxime in aedificijs sunt idonea. Namq; nõ potest id robur qd abies: nec cupressus qd ulmus nec cetera eadem habent inter se naturæ rerū similitudines: sed singula genera principiorū proprietatibus comparata alios alii generis præstāt in operibus effectus: Et primū ABIES aeris hñt plurimū & ignis: minimumq; humoris: & terreni leuioribus re: naturæ potestatibus cōparata non est ponderosa. Itaq; rigore naturali contenta nõ cito flectit ab onere: sed directa permanet in cōtignatiōe: sed ea quæ habet in se plus caloris procreat & alit partem ab eaq; uitiat: etiam que ideo celeriter accenditur: quod inest in eo corpore raritas aeris: & patens accipit ignem: & ita uehementez ex se mittit flammā. Ex ea autem anteq̃ est excisa q̃ pars est proxima terræ per radices recipiētes ex proximitate humorē enodis & liquida efficit, q̃ uero est superior uehementia caloris eductis in aera p nodos ramis precisa alte circiter perdes. xx. & perdolata ppter nodationis duritiē dicitur esse fusterna. Ima autē cū excisa quadrifluis disparatur eiecto torculo ex eadē arbore ad intestina opera comparatur: & intima fusterna sappinea uocatur. Cōtra uero quercus terrenis principiorū societatibus abundans parumq; habens humoris & aeris et ignis cum in terrenis operibus obruitur infinitam habet eternitatē: Ex eo cum tangitur humore non habens foraminū raritates ppter spissitatē nõ potest in corpus recipere liquorē: sed fugiens ab humore resistit: & torquet & efficit in quibus est operibus ea rimosa. ESCVLVS uero que

tarmitē

que

est in omnibus principiis temperata habet i aedificijs magnas utilitates: sed ea cum in humore collocatur recipiens penitus per foramina liquorē eiecto aere & igni operatione humidæ potestatis uitiat. CERRVS quercus fagus q̃ pariter habet mistionē humoris & ignis & terreni: aeris plurimuz per uisa raritatis humoris penitus recipiēdo celeriter marcescunt. Populus alba & nigra. Item salix: tilia: uitex ignis & aeris hñdo satietatem: humoris temperate parum aut terreni habentes leuiori temperatura temperatæ egregiam habere uident in usu rigiditatem. ergo cum non sint duræ terreni mixtione ppter raritatem sunt calide & in structuris commodam præstāt tractabilitatē. ALNVS aut quæ proxima fluminum ripis procreatur & minime materies utilis uidetur: habet in se egregias ratiōes. Etenim aere & igni plurimo temperata: non multum terreno: humore paulo. Itaq; non minus habet in corpore humoris i palustribus locis infra fundamēta aedificiorū palatiōibus crebrè fixa recipiens in se qd minus habet in corpore liquoris permanet immortalis ad æternitatē: & sustinet inania pondera structuræ: & sine uitis conseruat. Itaq; non potest extra terram paulum tempus durare: ea in humore obruta permanet ad diuturnitatē. Est autem maxime id cōsiderare Rauēne: q̃ ibi p̃ opera & publica & priuata sub fundamentis eius generis hñt palos. VLMVS uero & fraxinus maximos hñt humores: minimumq; aeris ignis & terreni temperata mistione comparate sunt in opibus cum fabricantur lente & ab pondere humoris non habent rigore & celeriter pandant. Si mul aut uetustate sunt aridæ factæ aut in agro perfectō qui est eis liquor stantes emoritur sicut duriores & in cōmissuris & coagmētationibus ab leuitudine firmas recipiunt catenatiōes. Item Carpinus q̃ est minima ignis & terreni mixtione: aeris autem & humoris summa continetur temperatura. Non est fragilis: sed habet utilissimam tractabilitatē. Itaq; græci q̃ ex ea materia iuga iuuecis cōparant quod apud eos uiga ziga uocant: item & zigea appellat. Non minus est admirandum de Cupressō & Pinu q̃ hæ habentes humoris abundantiam equamq; ceterorū mistiōem ppter humoris satietatē in operibus solent esse pande: sed i uetustatem sine uitis

Δ fiber

α omnia

† propter abundantiam

‡ lentitudine.

Cerrus

Suber

Fagus

Populus alba

Populus nigra

Salix

Tilia

Vitex

Alnus

Palatiombus

Rauenna. N.

Ulmus

Fraxinus

Pandant

Perfecte in agro

Carpinus

Zygea .i. carpinus
græce cur dicatur

Cupressus

Pinus

Pande

Acritudo
Caries
Bestiolæ nocentes

Cedrus
Juniperus

Cedreū oleū libros & reliq̄s
res que eo unctæ fuerint
a tineis & carie uenocant

Cedri figura

Foliatura

Diam̄ ephesig simulachreū
& templi lacunaria ex
cedro elaborata

Larix arbor

Amaritas

Abiegnæ rates

Diuus Cæsar

Larignū castellū

Pyrḡ q̄modo struebatur

conferunt: q̄ his liquor qui inest penitus in corporibus earum
habet amarum saporem: qui propter acritudinem non patitur pene-
trare Carie neq; eas bestiolas quæ sunt nocentes. Ideoq; que ex his
generibus opera constituunt permanent ad æternam diuturnitatē
Item Cedrus Juniperusq; easdem habent uirtutes & utilitates: sed
quæadmodum ex cupressu & pinu: resina: ex cedro oleum qd̄ cedre
um dicitur nascitur: quo reliquæ res unctæ uti etiam libri a tineis
& a carie nō ledunt. Arbores autem eius sunt similes cupressæ fo-
liaturæ materies uena directa: Ephesi in æde simulachrum Dianæ,
etiā lacunaria: & ibi & in ceteris nobilibus phanis propter æterni-
tatē sunt facta. Nascuntur autē he arbores maxime Cretæ & Aphri-
cæ & nonnullis Syriæ regionibus. Larix uero que non est nota nisi
si his municipiis qui sūt ad ripam fluminis padi & litora ma-
ris adriatici non solum a succo uehementi amaritate a carie aut a ti-
nea non nocetur: sed etiam flammā ex igne nō recipit: nec ipse per
se potest ardere: nisi uti saxum in fornace ad calcem coquendam aliis
lignis uratur: nec tamē tunc flammā recipit nec carbonem remittit
sed longo spatio tandem comburitur: q̄ est minima ignis & aeris e
principiis temperatura: humore autē & terreno ^{matæ} ipse solidata:
nō habet spatia foraminū qua possit ignis penetrare: reicitq; eius
uim: nec patitur ab eo sibi cito noceri. propterq; pondus ab aqua
non sustinetur: sed cum portatur aut in nauibus aut supra abieg-
nas rates collocatur. Ea aut materies quæadmodum sit inuenta est
causa cognoscere. Diuus Cæsar cum exercitū habuisset circa Alpes
imperassetq; municipiis prestare comatus: ibiq; esset castellum mu-
nitum quod uocaret Larignū: tunc qui fuerunt in eo naturali mu-
nitione cōfisi noluerunt imperio parere. Itaq; Imperator copias ius-
sit admoueri. Erat autē ante eius castelli portam turris ex hac mate-
ria alternis trabibus trāuersis (uti p̄ra) inter se cōposita alte ut pos-
set de summo sudibus & lapidibus accedentes repellere: tunc uero
cum aiaduersum est alia eos tela preter sudes nō habere: neq; posse
longius a muro propter pōdus iaculari. imperatum est fasciculos
ex uirgis alligatos & faces ardentes ad eam munitionem accedentes
mittere. Itaq; celeriter milites congesserunt: postq̄ flamma circa illā

materiam uirgas cōprehēdisset: ad cœlum sublata effecit opinionē
uti uideretur iam tota moles concidisse. Quom aut ea per se extin-
cta esset & requieta: turris intacta apparuisset. admirans Cæsar ius-
sit extra telorū missionē eos circumuallari. Itaq; timore coacti oppi-
dani cum se dedissent: quæsitum unde ^{essent} ea ligna que ab igni nō le-
derent. tunc ei demōstrauerūt eas arbores: quæ in his locis maxi-
me sunt copix: & ideo id castellum Larignum: item materies larig-
na est appellata. Hec aut per padum Rauennā deportatur in Colo-
niam Fanensem: Pisauri: Ancone: reliquisq; q̄ sunt in ea regione
municipiis prebet: cuius materies si esset facultas apportatiōis ad
urbem maxime haberent in ædificiis utilitates & si non in omne
certe tabule in subgrundiis circa insulas si essent ex ea collocatæ ab
traiectionibus incendiorum ædificia periculo liberarent. q̄ ea nec
flammā nec carbonē possunt recipere: nec facere per se. Sunt autem
hæ arbores foliis similibus pini: materies earū proluxa tractabilis
ad intestinū opus: non minus q̄ sappinā: habetq; resinā liquidana
mellis attici colore: quæ etiā medet p̄licis. De singulis generibus
proprietatibus quibus e natura reꝝ uideant esse comparatæ: qui-
busq; procreant rōnibus exposui. Insequitur animaduersio. quid
ita q̄ in urbe supernas dicit abies: deterior est que infernas egregi-
os in ædificiis ad diuturnitatē prestat usus & de his rebus quemad-
modū uideantur e locorū proprietatibus habere uicia aut uirtutes
uti essent considerantibus apertiora exponam.

De Abiete supernate & infernate: cū Apennini descriptiōe.

Ontis apennini prime radices ab tyrreno mari in alpes &
in extremas etruziæ regiones oriunt. Eius uero montis iu-
gum se circūagens & media curuatura prope tangēs oras
maris adriaci pertingit circuitiōibus contra fretum. Itaq; ceterior
eius curuatura que uergit ad etruziæ cāpaniæq; regiones apricis est
potestatibus. Nanq; impetus habet perpetuos ad solis cursum. Ul-
terior aut que est p̄clinata ad superius mare septentrionali regioni sub-
iecta continet umbrosis & opacis perpetuitatibus. Itaq; que in ea
parte nascuntur arbores humida potestate nutritæ: nō solum ipse
augētur amplissimis magnitudinibus. sed earū quoq; uenæ huom

Regeta

Rauenna

Fanū

Pisaurū

Ancona

Subgrundiā

Larignis arbores

Intestinū op̄

Sappinea materi

Apenninus .M.

ris copia repletæ urgētes liquoris abundantia saturant. Cum autē excise & dolatæ uitalē potestātē amiserūt uenarū rigore permānētes siccescēdo ppter raritatē fiunt inanes & euanide. Ideoq; in ædificiis non possunt hñe diurnitatē. Quæ autē ad solis cursum spectantibus locis procreant nō habētēs inter uenarū siccitates exsuctæ solidant quia sol non modo ex terra lambendo sed etiā ex arboribus ducit humores. Itaq; sunt in apricis regiōibus spissis uenarū crebritatibus solidate nō hñtes ex humore raritatē. q̄ cū in materiā per dolant reddūt magnas utilitates ad uetustatē: ideo infernates q̄ ex apricis locis apportant meliores sunt q̄ q̄ ab opacis de supnatis bus aduehunt. Quātum aīo cōsiderare potui de copiis q̄ sunt necessariæ in ædificiōrū cōparationibus & q̄bus tempaturis e rerū natura principiorū habere uideant mixtionē: queq; insūt in singulis generibus uirtutes & uitia uti nō sint ignota ædificatiōibus expo sui: ita q̄ potuerint eorū preceptorū sequi p̄scriptiōes erūt prudentiores: singulorūq; generū usum eligere poterūt in opibus: ergo qm̄ de apparitiōibus est explicatū: in ceteris uoluminibus de ipsis ædificiis exponet & primo de deorū immortalū ædibus sacris & de earū symmetriis & proportiōibus uti ordopo stulat ī sequēti perscribā.

L. VICTRUVII POLLIONIS DE ARCHITECTVRALIBER TERTIVS. IN QVO DISSERIT DE ÆDIBVS SACRIS.

ELPHICVS: Apollo Socratem omnium sapiētissimū pythiæ responsis est professus. Is autē memoratur prudenter doctissimeq; dixisse: oportuisse hominū pectora fenestrata & aperta esse uti non occultos haberent sensus. sed patentes ad considerandū

Vtinā uero rerū natura sn̄iam eius secuta explicata & apparentia ea cōstituisset. Si enim ita fuisset nō solū laudes aut uitia aīorum ad manū aspicerent: sed etiā disciplinarū scie sub oculorū cōsideratiōe subiecte non incertis iudiciis probarent: sed & doctis & sciētibus auctas egregia & stabilis adderet. Igitur qm̄ hæc nō ita: sed uti natura rerū uoluit sunt cōstituta: nō efficiēt ut possint hoīes obscuratis sub pectoribus ingeniis scias artificiorū penitus latentes quem

& interuenior.

Infernates
Supnates → Arbores

Præscriptiones

Socrates ab apollo
line sapiētissimū
omnium iudicatus

admodū sint iudicare. ipsiq; artifices pollicent suā prudentiā si nō pecunia sint copiosi: sed uetustate officinarū habuerint noticiā aut etiā gratia forensi & eloquentia cū fuerint parati pro industria studioq; auctes possint habere: ut eis qd̄ profitent scire id crederetur. Maxime autē id aiaduertere possumus ab antiquis statuariis & pictoribus q̄ ex his qui dignitatis notas & cōmendatiōis grām habuerūt æterna memoria ad posteritatē sūt permānētes: uti Myron Polycletus: Phydias: Lysippus: ceteriq; qui nobilitatē ex arte sunt consecuti. Nanq; ut in ciuitatibus magnis aut regibus aut nobilibus ciuibus opera fecerunt: ita id sunt adepti. At qui non minore studio & ingenio solertiaq; fuerūt nobilibus & humili fortuna ciuibus nō minus egregie perfecta fecerunt opera nullā memoriā iunt assecuti q̄ hi nō ab industria neq; artis solertia: sed a felicitate fuerūt disertī ut Hellas atheniensis: Dion corinthius: Myagrus phoceus: Phanax epheliū: Bædas bizantiū. Etiamq; alii plures. Nō minus itē pictores uti Aristomenes Thasius Polides & Andramites: Nicomachus ceteriq; quos neq; industria: neq; artis studiū neq; solertia defecit. Sed aut rei familiaris exiguitas: aut imbecillitas fortune seu in ambitioe certatiōis cōtratiōe supati obstitit eorū dignitati. nec tñ admirandū est si propter ignorantia artis uirtutes obscurant. sed maxime indignandū cū etiam sæpe blandiant grā cōuiuioe a ueris iudiciis ad falsā probationē. Ergo uti Socrati placuit si ita sensus & sn̄ie scieq; disciplinis aucte p̄spicue fuissent non grā nec ambitio ualeret: sed si qui ueris certisq; laboribus doctrinarum puenissent ad sciam summā: eis ultro opera traderet. Qm̄ autē ea nō sunt illustria: nec apparentia in aspectu ut putamus oportuisse & aiaduerto potius indoctos q̄ doctos grā superare nō esse certandum iudicans cū indoctis ambitione potius his præceptis editis ostendam nature sn̄ie uirtutem. Itaq; Imperator in primo uoluntate tibi de arte & quas habeat uirtutes: q̄busq; disciplinis oporteat esse auctū architectū exposui: & subiecti cās quid ita earū oporteat eū esse peritū. Rōnesq; summe architecturæ partitiōe distribui: finitiōibusq; terminari. Deinde qd̄ erat primū & necessariū de modis quæadmodū eligant loci salubres rōinatiōibus explicauī.

Myro
Polycletus
Phydias
Lysippus

Hellas
Chio
Myagrus
Phanax
Bædas
Aristomenes
Polycles

Indocti potius qm̄
eti gratia supant

Finitioib)

uentiq; qui sint: & e quibus singuli spirent deformationibus gramaticis ostēdi. Platearūq; & uicorū uti emēdate fiant distributiōes in moenibus docui & ita finitiōne primo uolumine cōstitui. Item in secūdo de materia quōs habeat in opibus utilitates & quibus uirtutibus e natura reū est comparata peregrī. Nunc in tertio de deorū imortalium ædibus sacris dicā & uti oporteat perscriptas exponā.

De sacrarum ædium compositione & symmetriis & corporis humani mensura.

Edium compositio constat ex symmetriis cuius rōnes diligentissime architecti tenere debent. Ea autē pariter a proportione que græce analogia dicitur. Proportio est rate partis membrorū in omni opere totaq; cōmodulatio ex qua ratio efficitur symmetriarū. Namq; non potest ædes ulla sine symmetria atq; proportione rationē habere compositionis nisi uti ad hominis bñ figurati membrorū habuerit exactam ratiōem. Corpus enim hoīs ita natura cōposuit uti os capitis a mento ad frontem summam & radices imas capilli esset decimæ partis. Item manus palma ab articulo ad extremum mediū digitorū tantundē. Caput a mento ad summū uerticē octauē cū teruicibus imis. a sumo pectore ad imas radices capillorū sextæ ad summum uerticē quartæ. sicut autē oris altitudinis tertia est pars ab imo mento ad imas nares. Nasus ab imis naribus ad finem mediū superciliorū tantundē ab ea fine ad imas radices capilli frons efficit. Item tertiæ partis spes uero altitudinis corporis sextæ. Cubitū quartæ. Pectus item quartæ. Reliqua quoq; membra suos habēt cōmensus proportionis: quibus etiam antiqui pictores & statuarii nobiles usi magnas & infinitas laudes sunt assecuti. Similiter uero sacrarū ædium membra ad uniuersā totius etiā magnitudinis summā ex partibus singulis cōuenientissimū debent habent cōmensurū respōsum. Item corporis centrum mediū naturaliter est umbilicus. Namq; si homo collocatus fuerit supinus manibus ac pedibus parsis circūq; collocatū centurū in umbilico eius circūmagendo rotundationem utrarumq; manuum & pedum digiti tangens. Non minus quēadmodum schema rotundationis in corpore efficitur. Item quadrata designatio in eo

// Tantundē ab l. circū

+ linea

Analogia græce pportio latine & quid sit proportio

De symmetria & pportue humani corporis pulchritudine

Commenfus

Centru mediū corporis est umbilicū

inueniet Nam si a pedibus imis ad summum caput mensum erit, eaq; mensura relata fuerit ad manus parvas, inueniet eadē latitudo uti altitudo: quēadmodum areæ que ad normā sunt quadrate. Ergo si ita natura cōposuit corpus hoīs uti proportiōibus membra ad summam figuratiōem eius respondeāt: Cum ^{causa} cōstituisse uideantur antiqui ut etiam in opere perfectiōibus singulorū membrorum ad uniuersam figuræ spēm habeant cōmensus exactiōem. Igitur cum in oibus opibus ordines traderēt: maxime in ædibus deorum ^{m. quib;} opere & laudes & culpæ æternæ solent permanere: nec minus mensurarū rōnes quæ in oibus operibus uidentur necessariae esse ex corporis membris collegerūt: uti digitum: palmū: pedē: cubitum & eas distribuerunt in pfectum numerū que græci Theleon dicūt Perfectum autē antiqui instituerūt numerum qui decem dicitur. Namq; ex manibus ^{denarius} digitorū numerū: a palmo pes est inuentus. Si autē utriusq; palmis ex articulis a natura decem sunt perfecti: etiā Platoni placuit eum esse numerum ea re perfectum q̄ ex singulari ^{Plato} bus rebus quæ monades apud græcos dicuntur perficitur decussis q̄ simul aut. xi. aut. xii. sunt facti q̄ supauerint non possunt esse perfecti donec ad alterū decussisq; peruenerint. Singulares enim res particule sunt eius numeri. Mathematici uero contra disputātes ea re perfectum esse dixerunt numerū qui sex dicitur: q̄ is numerus hēt partitiones eorum rationibus sex numero conueniētes sic sextantē unum: trientes duos: unum semissem; tria, bessem: quem dimeron quatuor: quintarium quem pentameron dicunt quinq; perfectū sex. Cum ad duplicationē crescat supra sex adiecto asse effectū. Cū facta sunt octo quod est tertia adiecta. Tertiariū autē qui epitritos dicitur dimidia adiecta cum facta sunt nouem sexquialterum qui hemiolius appellat. Duabus partibus additis & decussis factū. Bes alterum quē epidimeron uocant in. xi. numero quod adiecti sūt quinq; quintarium quod epipenton dicunt. Duodecim autē quod ex duobus simplicibus numeris est factus diplasio. nō minus etiā q̄ pes hominis altitudinē sextam habet partem ita etiā ex eo q̄ perficitur pedum numero corpori sexies altitudinis terminata: eū perfectū constituerunt. Cubitumq; ai aduerterūt ex sex palmis

□ supputatione

Λ ex digitis uero palmus

α 1/2 sextor

Λ epipentamoero

□ corpus his sex

Norma

Digitus
Palmus
Pes
Cubitus

Thales numerus 1. pfectus decem. Nota.

Monades

Decussis

Sex. pfectus numerus secundū mathematicos

Sextans

Triens

Semis

Bes. Dimeron

Quintari. 1. pectamo

Epitritos

Ephectos

Sesquialter

Hemolius

Besalteru

Epipentamoero

Quintarius

Epipentamoeros

Diplasio

Cubitus ex .6. palmis constat digitus q; 2 ergo palmus constat ex .3. digitis

Drachma
 Oboli
 Oboloru uel parantes
 Dichalca
 Trichalca
 Denarius denos aereos asses
 continebat unde & nominat
 Sestertiu constabat ex duob
 assibus & tertio semisse
 Pes quatuor palmoru
 Palmus habet quatuor digitos
 Pes habet digitos sexdecim
 Denarius aereus h^{ab} 16 asses
 Antis
 Prostulos
 Amphiprostulos
 Perypteros
 Pseudodipteros
 Dipteros
 Hypæthros
 Aedes in Antis
 Antæ
 Cella
 Tres fortune
 Porta collina
 Angulares columnæ
 Epistylia
 Verfuræ
 Iouis & fauni aedes in
 insula tiberina
 Prostulos
 Amphiprostulos

constare digitisq; .xxiiii. ex eo etiã uidentur ciuitates græcorum fecisse
 quæadmodum cubitus est sex palmorum in drachma: quo numero
 uti quæadmodum cubitus est sex palmorum in drachma: quo numero
 uterentur aereos signatos (uti asses) ex quo sex quos obolos appellat
 quadrantibus obolorum: que alii dichalca. nonnulli trichalca dicunt
 pro digitis. xxiiii. in drachma constituisse. Nostri autem primo fecerunt
 antiquum numerum: & in denario denos aereos constituerunt &
 ea re copolito nois ad hodiernum diem denarium retinet: etiã quæ
 pars quarta efficiebat ex duobus assibus & tertio semisse sestertium
 uocitarunt. Postea aduerterunt utrosq; numeros esse perfectos &
 sex & decem: utrosq; in unum coniecerunt & fecerunt perfectissimum
 decussis sexis. huius autem rei auctores inuenerunt pedem. E cubito
 enim cum dempti sunt palmi duo relinquitur pes quatuor palmo
 rum. Palmus autem habet quatuor digitos: ita efficitur uti pes ha
 beat digitos. xvi. & totidem asses aereus denarius sergo si conuenit
 ex articulis hominis numerum inuentum esse: & ex membris sepa
 ratis ad uniuersam corporis speciem ratæ partis comensus fieri res
 sponsum relinquitur ut suscipiamus eos: qui etiam aedes deorum
 immortalium constituentes ita membra operum ordinauerunt: ut
 proportionibus & symmetriis separatæ: atq; uniuerse conuenient
 tesq; efficerent eorum distributiones. Aedium autem principia sunt
 e quibus constat figurarum aspectus: & primum in Antis quod
 græce Naos in parastasin dicitur. Deinde amphiprostulos perip
 teros pseudodipteros dipteros. horum exprimentur formationes
 his rationibus quæadmodum & in antis & dextra ac sinistra in ter
 suris singula. huius exemplar in antis erit aedes cum habeat in
 fronte antas parietum: qui cellam circumcludunt: & inter Antas in
 medio columnas duas supraq; fastigium symmetria ea collocatã q̄
 in hoc libro fuerit perscripta: huius autem exemplar erit ad tres for
 tunas: ex tribus qd est proxime portæ collinam prostulos omnia
 habet quæadmodum in Antis. columnas autem contra antas angulares
 duas supraq; epistylia: quæadmodum & in antis & dextra ac sinistra in
 uersuris singula. huius exemplar est in insula tyberina in aede Io
 uis & Fauni. Amphiprostulos oia habet ea q̄ prostulos. Preterea q̄
 habet in postico ad eundem modum columnas & fastigium. Perypteros

uide an legendu sit numu
 # nummi
 t hypæthros
 ^ nome
 ^ prostulos

aut erit quæ habeat in fronte & postico senas columnas in lateri
 bus cum angularibus undenas: ita ut sint hæ colune collocatæ ut
 intercolumnii latitudinis interuallum sit a parietibus circa ad ex
 tremos ordines columnarum: habeatq; ambulatiõem circa cellam
 ædis quæadmodum est in porticu metelli Iouis statoris huiusmodi
 & ad mariana honoris & uirtutis sine postico a Mutio facta seu
 didipteros aut sic collocat ut in fronte ac postico sint colune octo
 ne in lateribus cum angularibus quod denes. Sunt autem parietes celle contra
 quaternas columnas medianas in fronte & postico ita duorum intercolumn
 niorum & imæ crassitudinis columnæ spatium erit a parietibus circa
 ad extremos ordines columnarum huius exemplar Rome non est: sed
 magnæ Dianæ hermogenis Alabandi & Apollinis a Manesche
 facta Dipteros aut octastilos & pronao & postico: sed circa ædem
 duplices hæc ordines columnarum uti est aedes Quirini dorica: & eph
 sie diane ionica a Ctesiphone constituta Hypæthros aut decastrilos est
 in pronao & postico. reliqua oia eadẽ hænt quæ dipteros sed interi
 ore parte columnas in altitudine duplices remotas a parietibus ad cir
 cuitiõem (ut porticus) peristiliorum: medium autem sub diuo est sine te
 cto: aditus ualuarum ex utraq; parte in pronao & postico. huius itẽ
 exemplar Rome nõ est sed Athenis octastilos & in templo olympi.

De quinque ædiu speciebus.
 Species autem ædiu sunt quinque quæ ea sunt uocabula. Pignostilos id est crebris colunis
 Systilos paulo remissiori
 bus Interstilos amplius patentibus rare q̄ oportet inter
 se diductis Areostilos spatii intercolumniorum Pignostilos spatii
 in diastilos Arcostilos & stilos interuallo iusta distributione. er
 go pignostilos est cuius intercolumnio unius & dimidiatæ colunæ
 crassitudo interponi potest. Quæadmodum est diui Iulij & in cæsa
 ris foro ueneris: & siquæ alie sic sint copolite patentibus rare. Item
 sistilos est in quo duarum columnarum crassitudo intercolumnio poterit
 collocari: & spirarum plinthides eque magne sint eo spatio quod fue
 rit inter duas plinthides: quæadmodum est fortune æquestris ad
 theatrum lapideum. Reliquæ quoq; eisdem rationibus sunt copolite. Hec
 utraq; genera uitiosum habent usum. Matres enim familiarum cum ad

diastilos // hermodi
 diastilos # Amnestæ

Perypteros
 Angulares columnæ
 Intercolumnium
 Metellus
 Metelli porticus
 Mutius
 Iuppiter stator
 Hemodius
 Mariana
 Honoris & uirtutis
 Hermogenes
 Pseudodipteros
 Medianæ columnæ
 Amnestæ
 Magnæ Dianæ
 Ctesiphon
 Dipteros
 Pronaos
 Posticu
 Quirini aedes dorica
 Ephesie diane aedes
 Hypæthros
 Sub diuo
 Olympi iouis templu
 Athenis
 Pycnostylos
 Systylos
 Diastylos
 Areostylos
 Eustylos
 Diui Iulij .t.
 Cæsaris foru
 Ueneris .t. cæsaris f
 Spirarum plinthides
 Fortune æquestris .t.
 Theatru lapideu

supplicationē gradibus ascēdunt non possunt pet intercolumnia
 amplexa adire: nisi ordines fecerit. Item ualuarū aspectus obstruit
 columnarū crebritate: ipsaq; signa obscurant. Itē circa ædem ppter
 angustias impediunt ambulatiōes. Diastilū autē hec erit cōpositio
cum trium columnarū crassitudinē intercolūniū interponerē possu-
mus tanq̄ est Appollinis & Dianæ ædes. hec dispositio hāc habet
 difficultatē: q̄ epistilia ppter interualloꝝ magnitudinē frangunt
 in areostilis autē nec lapideis: nec marmoreis epistiliis: uti datur:
 sed imponēde de materia trabes perpetue & ipsarū ædium spēs sūt
 Baricæ: Paricæ: Phalæ: humiles: Vniles: latæ. ornanturq; lignis si
 ctilibus aut aeris inauratis earū fastigia tuscanico more: uti est ad
 circum maximū cereris & herculis pompeiani item capitolii: reddē
 da nunc est estili ratio: q̄ maxime probabilis & ad usū: & ad spēm
 & ad firmitatē rōnes habet explicatas. Nanq; faciēda sunt interual
 lis spatia duarū columnarū & quarte partis columnne crassitudinis.
 mediūq; intercolūniū: unū quod erit in fronte: alterū quod i po
 stico trium colūnarum crassitudine. sic enī habebit & figurationis
 aspectum uenustum: & aditus usum sine impeditiōibus: & circa
 cellam ambulatio auctem huius aut rei ratio explicabit sic: frons
 loci q̄ in æde cōstituta fuerit: si tetrastilos faciēda fuerit diuidat i
 partes decussas semis preter crepidines & proiēcturas spirarū: si sex
 erit colūnarū in partes decemnonē: si octostilos cōstituet diuidat
 in uiginti quinq; & semissem. Item ex his partibus siue tetrastili:
 siue hexastili: siue octostili una pars sumat: ea q̄ erit modulus:
 cuius moduli unius erit crassitudinis columnarū: intercolūniā sin
 gula preter mediā modulorū duorū & moduli quarte partis media
 na in fronte & postico singula trinū modulorum ipsarum colum
 narum altitudo modulorum habebunt iustam rationem. huius
 ex emplar Rome nullum habemus: sed in asia Theohexastilon li
 beri p̄ris Eas autē symmetrias cōstituit Hermogenes: q̄ etiā primus
 hexastilū pseudodipteri rōne: ex dipteri enī ædis symmetria distu
 lit iteriores ordines columnarū. xxxviii. earū rōne sūptus operasq;
 cōpendiū fecit: is de medio ambulatiōis laxamētū egregie circa cel
 lam fecit: de aspectuq; nihil iminuit: sed sine desiderio supuacuoꝝ

Barycephalæ
 + Custyli
 L undecim

inuenit Teo octastilo

Hermogenes

Diastylus

Epistylia frangi

Epistylia lapidea aut marmorea

Baryce

Barycephalæ

Humiles

Latæ

Tuscanicus mos ornandi .t.

Cereris

Herculis

Pompeianū capitoliū

Crepidines

Spirarū proiēcturæ

modulus

Teos

Hermogenes

conseruauit auctoritatem totius operis distributione. Pteromatos
 enī ratio & columnarū circū ædem dispositio ideo est inuenta: ut
 aspectus propter asperitateꝝ intercolumniorum haberet auctori
 tatem. Preterea si & hymbrium aque uis occupauerit: & intercluse
 rit hominum multitudinem: ut habeat in æde circaq; cellam cum
 laxamēto liberā moram. Hec autē ut explicant in pseudodipteris
 ædium diipositiōibus: quare uidetur acuta magnaq; solertia esse
 ctus operum Hermogenes fecisse. Reliquisq; fontes unde posteri
 possent haurire disciplinarum rōnes. Ædibus areostilis colūne sic
 sunt faciēde: uti crassitudines earū sint partis octauæ ad altitudi
 nes. Item in diastilo dimetiēda est altitudo colūne in partes octo.
 & dimidiā & unius partis crassitudo colūne collocet. In sistilo al
 titudo diuidat in nouē & dimidiā partē: & ex eis una ad crassitu
 dinē colūne dēt. Item in pignostilo diuidenda est altitudo in de
 cem: & eius una pars faciēda est colūne. Crassitudo scustili autē
 ædis colūne (ut sistili) in nouē partibus altitudo diuidat & dimi
 diā partem: & eius una pars cōstituat in crassitudine unius sca
pi: ita habebit pro rata parte intercolumnioꝝ ratio. Quēadmodū
 enī crescunt spatia inter columnas: proportiōibus ad augēde sunt
 crassitudines scaporū. Nanq; si in areostilo nona aut decima pars
 crassitudinis fuerit tenuis & exilis apparebit. Ideoq; p latitudinē i
 tercolumnioꝝ aer cōsumit & minuit aspectus scapoꝝ crassitudinē
 Cōtra uero pignostilis si octaua pars crassitudinis fuerit propter
 crebritatem & angustias intercolumnioꝝ tumidā & inuenustā effi
 ciet speciem. Itaq; generis operis oportet persequi symmetrias. etiā
 q; angulares columnæ crassiores faciēde sunt ex suo diametro quin
quagesima parte: q̄ hæ ab aere circūciduntur: & graciliores uiden
 tur esse aspiciētibus. ergo quod oculos fallit rōcinatiōe est exequē
dum. Contracturæ autē in summis columnarū hypotrachelis ita
 faciēdæ uidentur uti si columna sit a minimo ad pedes quinos de
 nos: ina crassitudo diuidat in partes sex: & earū partium quinq;
 summa constituat. Item quæ erit ab quindecim pedibus ad pedes
 uiginti. Scapus imus in partes septem: superior crassitudo colūne
 in partes sex: & semissem; diuidatur earūq; partiū quinq; & semisse

+ Diastylis

emendo
exequēdū

Pteroma

Hermogenes

Areostylæ ædes

Diastylus

Systylus

Pycnostylus

Custylus

Scapus imus

Pycnostylus

Angulares columnæ
crassiores faciēde

Contracturæ

Hypotrachelia col
mnarū summa

Scapus imus

Contractura summa

Scapi hypotrachelii

Pro rata

Modulorum adiectionibus

Entasis

Stereobate

Spiramur proectura

Fistulationibus

Congestivus locus

Alnei

Robustei

Stylobate

superior crassitudo colūne fiat. Item que erūt a pedibus. xx. ad pedes. xxx. scapus unus dividat in partes septem: earūq; sex summa cōtractura perficiat. Que aut a triginta pedibus ad quadraginta alta erit una dividat in partes septem & dimidiam. ex his sex & dimidiam habeat in summo cōtracture ratione: que erūt a quadraginta pedibus ad quinquaginta. Item dividenda sunt in octo partes: & eaz septē in summo scapo sub capitulo cōtrahant. Item si que altiores erunt eadem rōne pro rata cōstituant cōtracture: hęc aut propter altitudinis intervallū scandentis oculi spēs adiaciuntur crassitudinibus temperature. Venustate enī persequitur uisus: cuius si non blandimur uoluptati proportiōe & modulorum adiectionibus: uti q̄ fallitur temperatione adaugeatur uastus & inuenustus cōspiciētibis remittetur aspectus. De abiectione q̄ adiacitur in mediis colūnis q̄ apud grecos Entasis appellatur: in extremo libro erit formata ratio eius quēadmodum mollis & cōueniens efficiatur subscripta.

De fundatiōibus & columnis atq; eaz ornatu & epistiliis.

Vndatiōes eoz opē fodiant si queat inueniri ab solido & insolidū quātū ex amplitudine opis pro rōne uidebit extruatur: que structura totū solū q̄ solidissima: supraq; terram parietes extruant sub columnis dimidio crassiores q̄ colūne sūt future: uti firmiora sint inferiora superioribus q̄ creobates appellantur: nam excipiunt onera: spirarūq; proiecturē nō procedāt extra solidū. Item supra parietes ad eūdē modū crassitudo seruāda est. Intervalla aut cōcameranda: aut solidāda festucatiōibus uti detineant. Sin aut solidum nō inueniet sed locus erit cōgestivus ad imū aut paluster: tūc is locus fodiat exinaniaturq; & palis salignis aut oleaginīs robusteis ustulatis cōfigatur: subligatq; machinis alligetur q̄ creberrime: carbonibusq; expleant intervalla palorum: & tunc structuris solidissimis fundamenta impleant. Extructis aut fundamētis ad libramētum stilobate sunt collocandē. Supra stilobatas colūne disponēde quēadmodum scriptum est siue in pignostilo quēadmodum pignostila siue listilo: aut decastilo aut eustilo quēadmodū supra scripta sūt & constituta. In areostilis enim libertas est quātumcūq; libet constituendi sed ita colūne

//. ma crassitudo

∟ hypotrachelio

□ Substructionis

∧ adigantur

□ fallunt. Quā obrē

∴ alneis

in peripteris collocent: uti quot inter columnia sunt in fronte totidem bis intercolumnia fiant in lateribus, ita enim erit duplex longitudo operis ad latitudinē. namq; qui columnarū duplicatiōes fecerunt errauisse uidentur: q̄ unum intercolumniū in longitudine plusq; oporteat procurere uidet. Gradus in fronte ita constituēdi sūt uti sint semp impares. Namq; cū dextro pede primus gradus ascendat: itē in summo primus erit ponēdus. Crassitudines autē eoz graduum ita finiendas censeo: ut neq; crassiores sextante: neq; tenuiores dodrante sint collocate. Sic enī durus non erit ascensus. Retractiones aut graduum nec mius q̄ sesquipedales nec plus q̄ sesipedales faciēde uident. itē si circa eūdē gradus futuri sint ad eūdē modū fieri debēt. Sin aut circa eūdē ex tribus lateribus podiū faciēdū erit ad id constituat uti quadra, spire, trunci, corone, lisis, ad ipsam stylobatam. qui erit sub colūnis spiris conueniat stilobatan, ita stilobatan oportet exequari uti habeat per podiū adiectionem perfectā bellos impares. Si enim ad libellam diriget alueo latius oculo uidebitur. hoc aut uti scabelli ad id conueniētes fiant: Item in extremo libro forma & demonstratio erit descripta. his perfectis in suis locis spire collocent. hęcq; ad symmetriam sic perficiant: uti crassitudo cum plintho sit. Columnę ex dimidia crassitudine: proiecturamq; quam greci esphoran uocant habeāt sextantem: ita enī lata & longa erit colūne crassitudinis unius & dimidie altitudo eius si attinges erit: ita diuidatur: ut superior pars tertia parte sit crassitudinis colūne. reliquū plintho relinquat. dempta plintho reliquū diuidat in ptes quatuor fiatq; superior chorus altera pars cū suis quadris scotia quam greci trochilon dicunt. Sin autem ionice erunt faciēde symetrie eoz sic erunt constituende uti latitudo spire quoq; uersus sit colūne crassitudinis adiecta crassitudine quarta & octaua. Altitudo uti attinges ita ut eius plinthos reliquumq; preter plinthon q̄ tertia pars crassitudinis diuidat in partes septem. inde trium ptiū torus qui est in summo. Relique quatuor partes diuidende sunt equaliter: & una ps fiat cū suis astragalis & supcilio superior trochilus: altera ps inferiori trochilo relinquat. sed inferior maior appebit ideo q̄ habebit ad extremā

// erit

□ bipedales

□ mediū

∟ scamillos

∟ q̄drante

// q̄te. relique

∧ tres q̄hter

diuidantur &

una sit inferior tor

De gradibus q̄m cōstituendi

Dextro pede primus gradus ascenditur

Retractionis graduum

Crassitudo graduum

Podiū circa eūdē

Quadra

Spire

Trunci

Coronę

Lisis

Scamilli

Alueolatus

Spire

Proiectura grece

Esphora

Atticurges columna

Plinthos

Torus superior

Quadra

Scotia

Trochilos

Symmetrie ionice

Atticurges

Torus q̄ est in summo

Astragali

Superior trochilus

Supcilio

Trochilus inferior

Proiectura ad extrema plintho

Astragali

Proiectura spiræ

Columnæ medianæ

Pronao

Postico

Angulares columnæ

Scapi columnarum

Capitula puluinata

Scapus imus

Abacus

Volutæ abaci

Catheti

Volutæ

Tetrantorum

Donicum p donec

Tetrante

Capituli crassitudo

Astragalus summi scapi

Cymatiu

Abacus

Connatis

Cymatiu præctura

Baltei puluinorum

Tetrante capituli

Cymatiu extremu

plinthon proiecturam Astragali faciendi sunt octauæ partis trochi
 li proiectura erit spere pars octaua & sextadecima ps grassitudinis
 columnæ spiris perfectis collocatis: Columne sunt mediane in pro
 nao & postico ad perpendiculū mediū centri collocāde. Angulares
 aut queq; e regione earū future sunt in lateribus ædis dextra ac sini
 stra uti partes interiores que ad parietes celle spectant ad ppendicu
 lum mediū latus habeant collocatum. exteriores aut ptes uti dicāt
 se earum cōtracturam: sic enim erunt figure compositionis edium
 cōtractura ^{hinc} talis ratione exacte. Scapis columnarū statutis capi
 tulorū ratio: si puluinata erūt symmetriis his conformabunt utiq;
 crassissimus scapus fuerit addita octauadecia parte scapi, Abacus
 habeat lōgitudinem & latitudinem crassitudinē cum uolutis eius
 & dimidiā. Recedendū autē est ab extremo abaco in interiorē fron
 tibus uolutarū pterit duodeuigelimā & eius dimidiā tū crassitudo
 diuidenda est in partes nouē & dimidiā & secundū abacū in qua
 tuor pibus uolutarū secundū extremū abaci quadram lineæ dimit
 tende que catheti dicuntur. Tunc ex nouem partibus & dimidiā
 una pars & dimidiā abaci crassitudo reliquatur reliquæ octo uolu
 tæ constituant. tunc ab linea que secundū abaci extremam ptem
 dimissa erit in exteriorē ptem recedat unius & dimidiāte ptes la
 titudine. Deinde hę lineæ diuidant ita ut quatuor ptes ^{libi} & di
 midia sub abaco relinquant. Tūc in eo lōco qui locus diuidit quā
 or & dimidiā & tres & dimidiā partem centrū oculi signetur ^{quia}
 ex eo centro rotūda circinatio tā magna in diametro q̄ una pars ex
 octo partibus est. ea erit oculi magnitudie & in ea cathetorū respō
 dens diametro agat. Tunc a sumo sub abaco inceptum in singu
 lis tetrantorū actiōibus dimidiatū oculi spatiū minuatur. Deniq;
 in eundem tetrantem qui est sub abaco ueniat. Capituli autē cras
 situdo sic est faciēda ut ex nouem partibus & dimidiā tres partes
 præpēdeāt infra astragalū summi scapi cymatio adēpto abaco & can
 nali: reliqua sit pars. Proiectura autē cymatiū habeat extra abaci q̄
 dram oculi magnitudinē. Puluinorū balthei abaco hanc habeāt
 proiecturam uti circini centrum unum cum sit positum in capitu
 li tetrante et alterum deducatur ad extremum cymatiū circūactū

α - iusta
 1/2 - qm crassus im)
 α - tum crassitudo diuidenda
 1/2 - in partes nouē & dimidiā

Balteorū extremas partes tangāt axes uolutarū. Nec crassiores sint
 q̄ oculi magnitudo. Volutarū ipse sic cedant altitudinis sue duo
 decimam partē. Hæ erunt symmetrie capitulorū q̄ columne future
 sunt ab minimo ad pedes. xxv. que supra erunt. Reliqua habebūt
 ad eundē modū symmetrias. Abacus autē erit lōgus & latus q̄ cras
 sa colūna est ima adiecta parte. ix. uti quo minus habuerit altior
 colūna contractū: eo ne minus habeat capitulū sue symmetrie pic
 cturā & in altitudinē sue partis adiectiōem. De uolutarū discripti
 onibus uti ad circinū sint recte inuolutæ quēadmodū describant
 an extremo libro forma & ratio earū erit subscripta. Capitulis per
 fectis deinde colūnarū non ad libellā sed ad æqualē modulū collo
 catis uti que adiectio in stylobatis facta fuerit in superioribus mē
 bris. respōdeat symmetria epistiliorū. Epistiliorū ratio sic est hnda
 ut si colūne fuerint a minimo. xii. pedū ad. xv. pedes epistilii sit al
 titudo dimidia crassitudinis imæ columnæ. Itē ab. xv. pedibus ad
 xx. colūne. altitudo demetiat in partes tresdecim. & unius partis
 altitudo epistilii fiat. Itē si a. xx. ad. xxv. pedes diuidat altitudo
 in partes. xii. & semissē & eius una pars epistiliū in altitudine fiat
 Itē si a. xxv. pedibus ad. xxx. diuidat in partes. xii. & eius una pars
 altitudo fiat. Item ratā partē ad eundē modū ex altitudine colūna
 rum expediende sūt altitudines epistiliorū. Quō altius scādit ocu
 li spēs non facile persecat aeris crebritatem, dilapsa itaq; altitudinis
 spatio & uiribus extristā, incertam modulorū renunsiat sensibus
 q̄ntitatē. Quare semper adiciendū est rōnis supplemētū in symme
 triarū mēbris. cū fuerint ut autē altioribus locis opa uel & ipsi colof
 si cetera habeāt magnitudinū rōem. Epistilii latitudo in imo q̄ su
 pra capitulū erit q̄ta crassitudo sume colūne sub capitulo erit tāta
 fiat sumū q̄tum imus scapus. Cymatiū epistilii septima parte sue
 latitudinis est faciendū. Et in proiectura tantūde reliqua pars præ
 ter cymatiū diuidenda est in partes duodecim & earum triū fascia
 est faciēda secūnda. iiii. summa. v. Item zophorus supra epistili
 um quarta minus quā epistilium: sin autē sigilla designari opor
 tuerit quarta parte altiore quā epistilium uti auctoritatē habeat
 sculpture cymatiū sue altitudinis partes septime ptecturæ cymatiū

1/2 in sumis
 + secundū
 :: ratio
 1/2 habeant latitudinis

Volutarū axes
 Capitulorū
 Abacus
 Volutarū descriptio
 Epistiliorū ratio
 Ratam partē
 Modulorū q̄ntitas
 Colossicoterā opera
 Epistilij latitudo
 Cymatiō epistilij
 Fascia prima. secū
 summa
 Zophorus
 Sigilla
 Cymatiū
 Proiectura cymati

q̄ crassitudo supra zophorū denticulus est faciendus tam altus q̄ ep̄i stiliū media fastigiat p̄iectura eius q̄tum altitudo intersectio quæ græce methoc̄e dicitur: sic est diuidenda: uti denticulus altitudinis sue dimidiā partē habeat in fronte. Causus aut̄ intersectiōis; huius frōtis e tribus duas partes huius cimatū altitudinis eius sextam partem. Corona cū suo cimatio p̄ter simam q̄tum media fascia ep̄i stiliū. Proiectura corone cū denticulo faciendā q̄tum erit altitudo a zophoro ad summū corone cimatiū: & oīno oēs sphore uenustio rem habent sp̄em q̄ q̄tum altitudinis tantūdem habent proiectū. Timpani aut̄ qd̄ est in fastigio altitudo sic est faciendā ut frons corone ab extremis cimatiis tota dimetiatur in partes nouē: & ex eis una pars in mediō cacumine timpani cōstituatur. Dum cōtra ep̄istiliū columnarumq; p̄trachelia ad perpendicularum respondeant corone: q̄ supra equaliter imis p̄ter simas sunt collocandæ. Insuper coronas syme: quas græci ep̄istidas dicūt faciendæ sunt altiores octaua parte coronarū altitudinis. Acroteria angularia tam alta q̄tum est tympanū mediū smediana altiora octaua parte q̄ angularia smēbra oīa que supra capitula columnarū sunt futura id est ep̄istilia. Zophora corona & timpana: fastigia: acroteria inclinanda sunt i frontis cuiusq; altitudinis parte. xii. ideo q̄ cum steterimus contra frontes ab oculo lineæ duæ si extense fuerint & una tetigerit imam operis partē: altera summā: q̄ summā tetigerit longior fiet. Ita quo longior uisus lineæ in superiorē partē p̄cedet resupinatā facit eius sp̄em. Cum aut̄ (uti supra scriptū est) in fronte inclinata fuerit: tunc in aspectu uidebunt̄ esse ad perp̄diculū & normam. Columnarū striḡ faciendæ sunt. xxiiii. ita excauate uti norma in cauo striḡ cū fuerit coniecta circumacta anconibus striarū dextra ac sinistra tangat acumenq; normæ circū rotundatiōe tangēdo peruagari possit. Crassitudines striarū faciendæ sunt q̄tum adiectio in media columna ex descriptiōe inueniet̄. In simis quæ supra coronā in lateribus sunt ædium capita leonina sunt sculpenda disposita uti contra columnas singula primū sint designata. Cætera æquali modo disposita uti singula singulis mediis tegulis respondeant. Hæc aut̄ que erunt contra columnas perterebrata sint ad cannalem: qui exci

+ fascia
 / tympanū fuit
 ^
 / fug

^ angulos

Denticulus
 Metoche
 Intersectio
 Causus intersectiōis
 Corona cū suo cymatio
 Sima
 Sphore
 Tympanū in fastigio
 Sima
 Sima
 Ep̄istides
 Acroteria angularia
 Acroteria mediana
 Membra omnia que sunt supra capitula columnarū
 Ep̄istilia
 Zophori
 Coronæ
 Tympana
 Fastigia
 Acroteria
 Striḡes columnarū
 Striḡ
 Ancones striarū
 Striarū crassitudinis
 Sima
 Leonina capita
 Cannalis q̄ excipit e tegulis aquā celestē

pit e tegulis aquā celestē. Mediana autē sint solida uti q̄ cadit uis aquæ per tegulas in cannalem ne deiciat̄ per intercolumnia: neq; transeūtes p̄fundat: sed quæ sunt cōtra columnas uideant̄ emittere uomentia ructus aquarū ex ore ædium ionicarū q̄ aptissime potui dispositiones hoc uolumine descripsi. Doricarum autem & Corinthiarum quæ sint proportionēs in sequenti libro explicabo.

Ionicæ
 Doricæ
 Corinthiæ
 Aedes

L. VICTRUVII LIBER QVARTVS IN QVO AGITVR DE DORICARVM CORYNTHIARVMQVE COLVMNARVM PROPORZIONE.

Vm aiaduertissem Imperator plures de Architectura p̄cepta uoluminaq; cōmentariorū nō ordinata sed incepta uti particulas errabūdōs reliquisse: dignā & utilissimā rem putauī antea discipline corpus ad perfectā ordinatiōem p̄ducere & p̄scriptas in singulis uoluminibus singulorū generū q̄litates explicare. Itaq; cæsar primo uolumine tibi de officio eius: & q̄bus eruditū esse rebus architectū oporteat exposui. Secūdo de copiis materiæ e q̄bus ædificia constituunt̄ disputauī. Tertio aut̄ de ædiū sacrarū dispositiōibus & de earū generū uarietate. quasq; & quot habeāt sp̄es: earūq; que sunt in singulis generibus distributiōes ex tribus generibus quæ subtilissimas haberēt p̄portionibus: modulorū q̄titates: Ionici generis moribus docui. Nunc hoc uolumine de doriciis corinthiisq; cōstitutis & oibus dicā eorūq; discrimina & p̄prietates explicabo.

Utilissimæ res

De tribus generibus columnarū origines & inuentiones.

Olūne corinthiæ p̄ter capitula oēs symmetrias hñt uti ionice: sed capitulorū altitudines efficiūt eas pro rata excelsores gracilioresq; q̄ ionici capituli altitudo tertia pars est crassitudinis: colūne corinthiæ tota crassitudo scapi. Igit̄ q̄ due partes e crassitudine corinthiorū adiciunt̄ efficiūt excelitate sp̄em earū graciliores: Cætera membra que supra colūnas imponunt̄ aut e doriciis symmetriis aut ionicis moribus in corinthiis colūnis collocant̄. Quod ip̄m corinthiū genus propriā coronarū reliquorūq;

Columnæ corinthiæ

Excelitate

^ columnarū capitulis

ornamentoy nō habuerat institutionem: sed aut triglyphoy rōnibus mutili in coronis & epistiliis gutte dorico more dispouunt. aut ex ioniciis institutis zophoroy & scalpturis ornatu cū denticulis & coronis distribuunt: Ita e generibus duobus capitulo interposito Tertiū genus in operibus est procreatū. e columnay enim formationibus triū generay facte sunt noīationes. dorica. ionica. corinthia: e quibus prima & antiquitas dorica est nata. Namq; achaia pelopōnesoq; tota Dorus hellenides & optichos nimphay filius regnauit: Isq; argis uetusta ciuitate iunonis templū edificauit eius generis fortuito formay phanū. Deinde isdem generibus in ceteris achaia ciuitatibus cū etiam nō dum esset symmetriarum ratio nata. Postea autem q̄ athenienses ex responsis apollinis delphici communi consilio totius hellados .xiii. colonias uno tēpore in aliam deduxerunt. ducelq; in singulis coloniis constituerunt: & summā impiū ptātem ionis xuthi & ethulo filio dederūt quē etiā apollo delphis suū filium in responsis est p̄fessus. Isq; eas colonias in asiā deduxit & caria fines occupauit: ibiq; ciuitates amplissimas cōstituit Ephesum. Mileton. Miunta que olim ab aqua est deuorata cuius sacra & suffragiū milesiis ionēs attribuerūt. Prienem. Samū. Theon. Colophona. Chium. Erithras. Phocea. Clazomeniū. Lebedum. Meliten. hec Meliten ppter ciuiū arrogantiam ab his ciuitatibus bello indito cōi consilio est sublata. cuius loco postea regis Attalibus & Arsinoes beneficio smyrneoy ciuitas inter ionas est recepta Hæ ciuitates cum charas & lelegas eiecissent eam terray regionem a duce suo ione appellauerunt ioniam. Ibiq; templa deoy immortalium cōstituētes ceperūt phana edificare & primū apollini p̄dioni adē uti uiderāt in achaia cōstituerūt & eam dorica appellauerunt: q̄ in dorieon ciuitatibus primū factā eo genere uiderit. In ea æde cū uoluisset colūnas collocare nō hntes symmetrias eay: & q̄rentes q̄bus rōnibus efficere possent: uti & ad onus ferendū essent idoneæ: & in aspectu pbatā haberēt uenustatē: dimensi sunt uirilis pedis uestigiū: & id in altitudine retulerūt. Quā inuenissent pedē sextam partē esse altitudinis in hoīe: itā in colūnā transtulerunt: & qua crassitudine fecerunt basim scapi tantam sex tum capitulo in altitudinem

.i. eam series

Mutili
Gutty

Dorus
Hellenides
Optichos

Argi uetusta
iunonis argiū
a dorico cōditū

Athenienses ex cōmuni cōsilio
hellados totius ex apollinis
delphici oraculo. 13. colonias
uno tēpore in asiā deduxerunt

Ephesus
Miletus
Myus
Priene
Samus
Teos
Colophō
Chius
Erithræ
Phocea
Clazomenay
Lebedos
Melite
Smyrna nota

Ion
Xuthus
Creusa
Attalus
Arsmoe

Cares
Leleges
Ionia unde dicta
Pamion) apollo

extulerunt. Ita Dorica colūna uirilis corporis p̄portioem & firmitatē & uenustatē in ædificiis p̄stare cœpit. Itē postea Dianay constituere adē q̄rentes noui generis speciē. isdem uestigiis ad muliebrē transtulerunt gracilitatē. & fecerūt primo colūne crassitudinē octaua parte ut haberēt spēm excelsiorē: basi spirā p̄posuerūt pro calceo: capitulo uolutas uti capillamēto cōcrispatos circinos p̄pendētes dextra ac sinistra collocauerunt & cimatiis & encarpis pro crinibus dispositis frontes ornauerūt: trūcoq; toto strias uti stolay rugas matrōali more demiserūt: ita duobus discriminibus colūnay inuentionē: unā uirili sine ornatu nudā spē: alterā muliebri subtilitate & ornatu symmetriaq; sunt imitati: Posterio uero elegātia subtilitateq; iudicioy progressi gracilioribus modulis delectati septē crassitudinis diametros in altitudinē colūnay dorica: ionica nouē cōstituerunt. Id autē q̄ iones fecerūt primo ioniciū est noīatum Tertium uero quod Corinthion dicitur uirginalis habet gracilitatis imitationem: q̄ uirgines propter ætatis teneritatem gracilioribus membris figuratay effectus recipiunt in ornatu uenustiores. Eius autem capituli prima inuētio sic memorat esse facta Virgo ciuis corinthia iam matura nuptiis impleta morbo decessit post sepulturam eius quibus ea uirgo poculis delectabat nutrix collecta & cōposita in calato pertulit ad monumētū & i summo collocauit & uti ea pmanerēt diutius sub diuo tegula texit. Is calatus fortuito supra achanti radicē fuerat collocatus: interim pondere p̄ssa radix achanti media folia & cauliculos circa uernū tēpus profudit: cuius cauliculi scdm calati latera crescētes & ab angulis tegule pōderis necessitate exp̄ssi flexuras i extremas partes uolutay facere sūt coacti tūc callimachus q̄ ppter elegātia & subtilitatē artis marmoreay ab Atheniēlibus catatechnos fuerat noīatus: p̄teries hoc monumētū aiaduertit eū calatū: & circa folioy nascentē teneritatē: delectatusq; generē & forme nouitate ad id exēplar colūnal apud corinthios fecit symmetriasq; cōstituit. ex eo q̄ i opay p̄fectioibus corithiū generis distribuit rōnes. eius autē capituli symmetria sic est faciēda: uti q̄ta fuerit crassitudo imæ colūne tanta sit altitudo capituli cū abaco: abaci latitudo ita habeat rōem: ut q̄ta fuerit altitudo tāta duo sint

Basis
Spira
Capitulu
uolutay
Cymatia
Encarpa
Strie
Modulis gracilior

Achanti radix

Callimachus catatechnos

Diagonias
Apothefis
Astragalus
Foliu imu
Foliu Secundu
Cauliculi
Helices

diagonia^{os} ab angulo ad angulū. Spatia enī ita iustas habebūt frontes quoquoersus. latitudinis frontes sumentur introrsus ab extremis angulis abaci suæ frontis latitudinis non ad imū capituli tantam habeāt crassitudinē q̄tam hēt sūma colūna p̄ter apothefim & abaci astragalū. Crassitudo septia capituli altitudinis dēpta abaci crassitudine diuidat̄. Reliq̄ pars ī partes tres: ex quibus una imo folio det̄. Secundū foliū mediā altitudinē teneat. Cauliculi eandē habeāt altitudinē: e q̄bus folia nascunt̄ proiecta: uti excipiāt q̄ ex cauliculis nate p̄currunt ad extremos angulos uolute. minoresq̄ helices intra suū mediū qui est in abaco florib̄ subiecti scalpan̄. flores in q̄tuor partibus q̄ta erit abaci crassitudo tam magni formantur: ita his symmetriis corinthia capitula suas habebūt exactiōes. Sunt aut̄ q̄ hisdem columnis imponunt̄ capitulorū genera uariis uocabulis nōiata. Quorū nec pprietates symmetriarū nec colūnarū genus aliud nōiare possumus: sed ipsorū uocabula traducta & cōmutata ex corinthiis & puluinatis & doricis uidemus. Quorū symmetriæ sunt in nouarum scalpturarum translate subtilitatem.

De ornāmētis columnarū & eorū origine.

Voniā aut̄ de generibus columnarū origines & inuētiōes supra sunt scripte: nō alienū mihi uidet̄ iisdē rōnibus de ornāmētis eorū quēadmodū sunt prognata & q̄bus principiis & originibus inuenta dicē. In ædificiis oibus insuper collocat̄ materiatio uariis uocabulis nōiata. ea aut̄ uti nōiationibus ita ī res uarias hēt utilitates. trabes. n. supra colūnas & parastatas & antas ponunt̄ in contignatiōibus tigna & axes sub tectis. si maiora spatia sunt colūne sūmo fastigio culminis unde & colūne dicuntur & transtra & capreoli: si cōmoda columelli & canterii p̄minentes ad extremā subgrundationē supra canterios templa. Deinde in super sub tegulas asseres ita p̄minentes uti parietes p̄fecturis eorū tegant̄: ita unaqueq̄ res & locū & genus & ordinē pprium tuet̄: e q̄bus rebus & a materiatura fabili ī lapideis & marmoreis ædiū sacrarū edificatiōibus artifices dispositiōes eorū scalpturis sunt imitati: & eas inuētiōes psequēdas putauerūt: ideo q̄ antiq̄ fabri quodā in loco edificantes cū ita ab interioribus parietibus ad extremas

Prognata
Materiatio
Columnæ
Parastatæ
Antes
Contignationes
Tigna
Axes
Columnæ
Columnæ dicuntur unde
Transtra
Capreoli
Canterij
Subgrundatio extrema
Templa
Asseres
Materiatura

caulicorū folijs

Λ m

Λ abaci

partes tigna p̄minentia habuissent collocata: inter tigna struxerūt supraq̄ coronas & fastigia uenustiore specie fabrilibus opibus ornauerūt: tum p̄iecturas tignorū quantū eminebāt ad lineā & p̄pendiculū parietū persecuerūt. Que spēs cum inuenusta his uisa esset tabellas ita formatas uti nunc fiunt triglyphi contra tignorū p̄iecturas in fronte fixerunt: & eas cera cerulea depinxerunt: ut p̄iecturas tignorū tecte non offenderent uisum. Ita diuisiones tignorum tecte triglyphorū dispositiōe inter tignū & opam habere in doricis operibus ceperunt: Postea alii in aliis operibus ad p̄pendiculum triglyphorū canterios prominentes proiecerunt: eorumq̄ p̄iecturas sinuauerunt: ex eo uti tignorum dispositiōibus triglyphi ita e canteriorū p̄iecturis mutulorū sub coronis ratio est inuenta. ita fere in operibus lapideis & marmoreis mutuli inclinatis sculpturis deformant̄: q̄ imitatio est canteriorū: etenī necessario propter stillicidia proclinati collocant̄: ergo triglyphorū & mutulorum in doricis operibus ratio ex eā imitatione inuenta est. Non enim quē admodū nonnulli errantes dixerunt fenestrarū imagines etiā triglyphos. ita potest esse q̄ in angulis contraq̄ tetraentes colūnarū triglyphi constituunt̄: quibus in locis oīno non patiunt̄ res fenestras fieri: dissoluant̄ enī angulorū in ædificiis iuncture: Si in his fuerint fenestrarū lumina relicta. Etiamq̄ ubi nunc triglyphi constituuntur si ibi lumina spatia fuisse indicabunt̄: hisdē rōnibus denticulis in ionicis fenestrarū occupauit̄ loca uidebuntur. Vtriq̄ enī & inter denticulos & inter triglyphos q̄ sunt interualla methopæ nominant̄. Opas enī græce tignorū cubicula & asserum appellant̄: uti nostri eacuba colubarā: ita q̄ inter duas opas & inter tignū id methopæ est apud eos nōiata. Ita aut̄ in doricis triglyphorū & mutulorū est inuenta ratio. Item in ionicis denticulorū constitutio ppriam ī opibus habet rōnem: & quēadmodū mutuli canteriorū p̄iecture fecerūt imaginē: sic in ionicis denticulis & p̄iecturis asseres habent imitationem. Itaq̄ in græcis operibus nemo sub mutulo denticulos constituit: non enī possunt subtus canterios asseres esse. Quod ergo supra canterios & templa in ueritate debet esse collocatum: id in imaginibus si infra constitutum fuerit mendosam

It. eadua

Intertigma
Coronæ
Tignorū p̄iecturæ
Triglyphi
Cera cerulea
Intertignū
Opa
Canterij triglypho
Mutuli sub coronis
Triglyphi
Mutuli
Tetraentes columnarū
Denticuli
Methopæ
Ope
Columbaria
Methopa
Canterij
Templa

habebit operis rōnem. etiam q̄ antiqui nō probauerint neq; insti-
tuerint i fastigiis dēticulos fieri sed puras coronas: Ideo q̄ nec can-
terii nec asseres contra fastigiorū frontes distribuunt: nec possunt
prominere: Sed ad stillicidia proclinati collocant. ita q̄ nō pōt in
ueritate fieri id nō putauerūt in imaginibus factū posse certam ra-
tionem habere. Oīa enim certa proprietate: & a ueris nature dedu-
ctis moribus traduxerunt in opere perfectiones & ea probauerunt
quorū explicatiōes in disputatiōibus rōnem possunt habere uerita-
tis: itaq; ex eis originibus symmetrias & pportiones uniuscuiusq;
generis constitutas reliquerunt. Quorū ingressus prosecutus de io-
nicis & corinthiis institutionibus supra dixi Nunc uero doricam
rationem summamq; eius speciem breuiter exponam.

De ratione dorica.

Nonnulli antiq̄ architecti negauerunt dorico genere ædes
sacras oportere fieri: q̄ mēdole & incōuenientes in his sym-
metrie cōficiant. Itaq; negauit Tarchesius: itē Pitheus
nū minus Hermogenes. Nam is cum paratā habuisset marmoris
copiam in dorice ædis perfectionē cōmutauit ex eadē copia & eam
ionicam libero patri fecit. Sed tñ non q̄ inuenusta est spēs: aut ge-
nus: aut forme dignitas: sed q̄ impedita est distributio & incōmo-
da in opere triglyphorū & lacunariorū distributione. Namq; necesse
est triglyphos cōstitui cōtra medios tetrantes colūnarū: methophas
q̄ que inter triglyphos sient equæ longas esse q̄ altas. contraq; i an-
gulares colūnas triglyphi in extremis partibus constituunt & nō
contra medios tetrantes: ita methophas q̄ proxime ad angulares tri-
glyphos fiunt non ex eunt quadratæ sed longiores triglyphi dimi-
dia altitudine: atq; methophas equales uolunt facere intercolumn-
nia extrema contrahunt triglyphi dimidia altitudine. Hoc autem
siue in methopharum longitudinibus: siue intercolumniorū con-
tractionibus efficitur est mendosum. Quapropter antiqui euitare
uisi sunt in ædibus sacris dorice symmetrie rationem. Nos aut ex-
ponimus uti ordopostulat quēadmodū a p̄ceptoribus accepimus
uti si quis uoluerit his rōnibus attendens ita ingredi habeat pro-
portiones explicatas: quibus emēdatas & sine uitiiis efficere possit

TarchesiusPitheusHermogenes

Lacunariorū

Tetrantes medios

Methophas

Triglyphi angulares

ædium sacrarū dorico more profectioes. Frōs ædis dorice in loco
quo colūne constituūtur diuidat si tetrastilos erit i partes. xxviii
si hexastilos. xxxii. ex his pars una erit modulus qui græce emba-
tes dicitur: cuius moduli cōstitutione ratiocinatiōis efficiunt om-
nis operis distributiones. Crassitudo colūnarū erit duorū modu-
lorū altitudo cū capitulo. xiiii. Capituli crassitudo unius modu-
li latitudo duorum & moduli sexte partis. Crassitudo capituli di-
uidatur i partes tres e quibus una plinthos cum cimatiō fiat alte-
ra echinus cū anulis. Tercia epitrachelio cōtrahat columna: Ita
uti in tercio libro de ionicis est scriptum. Epistilii altitudo unius
moduli cū thenia & guttis. Thenia moduli septima/guttarū lōgi-
tudo sub thenia cōtra triglyphos alta cū regula parte sexta modu-
li præpendeat. Item epistilii latitudo ima respondeat epitrachelio
sūme colūne. Supra epistilium collocādi sunt triglyphi cum suis
methophas alti unius dimidiati moduli lati i frōte unius modu-
li ita diuisi ut in angularibus colūnis & in mediis cōtra tetrantes
medios sint collocati & inter colūnis reliquis bini in mediis pro-
nao & postico terni. Ita relaxatis mediis interuallis sine ipeditiōi-
bus aditus accedentibus erit ad deorū simulacra. Triglyphorū alti-
tudo diuidat in ptes sex. Ex quibus quinque partibus in medio due
dimidie dextera ac sinistra designent, regula una in medio de for-
met femur q̄ græce meros dicit. Secundum eā canaliculi ad normæ
cacumen imprimātur ex ordine earū dextera ac sinistra altera femur
cōstituant, in extremis partibus semicanaliculi interuertantur.
Triglyphis ita collocatis methophas que sunt inter triglyphos eq̄
alte sint q̄ lōge. Item i extremis angulis semimethophas sint ipressa
dimidia moduli latitudine. Ita eni erit ut oīa uicia & methophas
& intercolūniorū & lacunariorū q̄ æq̄les diuisiones facte erūt emen-
dent. Triglyphi capitula sexta parte moduli sūt faciunda: Supra
triglyphorū capitula corōa est collocāda in pietura dimidie sexte
ptis hñs cimatiū dorici i imo alterū i sūmo. Itē cū cimatiis corona
crassa & dimidia moduli. Diuidendæ autē sūt in colūna ima ad p-
pēdiculū triglyphorū & medias methophas uiax directiōes & gut-
tarū distribuciōes. ita uti gutte sex i lōgitudinē tres in latitudinem

Modulus
EmbatesEchinus
AnuliThenia
GuttæPronao
PosticoMeros .i.
FemurCanaliculi
Semicanaliculi
Semimethophas
Intercolumnia
Lacunaria

pateant. reliqua spatia quo latiores sunt methophae q̄ triglyphi pu-
 ra relinquuntur aut fulmina scalpantur. ad ipsumque mentum
 corone incidatur linea que scobina dicitur. reliqua omnia timpa-
 na & ime corone quemadmodum supra scriptum in ionicis ita p̄fi-
 ciantur. hec ratio in opibus diastilis erit constituta. Si uero sistilon
 & monotriglyphon opus erit faciendum frons edis si tetraastilos erit
 diuidatur in partes. xviii. si hexastilos erit diuidatur in partes. xx
 viii. ex his pars una erit modulus: ad que uti supra scriptum di-
 uidentur. ita supra singula epistilia & methophae & triglyphi bini
 erunt collocandi in angularibus. hoc amplius dimidiatum quantum
 est spatium hemitriglyphi (id accedit) in mediano. habens cimatum
 doricum in imo alterum in summo. item cum cimatis corona cras-
 sa ex dimidia. Diuidende autem sunt in corona ima ad perpendi-
 culum contra fastigium trium triglyphorum & trium methopha-
 rum spatium distabit quod latius medium intercolumnium accede-
 tibus ad eadem habeat laxamentum & aduersus simulacra deorum
 aspectus dignitate. Columnas aut striari. xx. striis oportet: quae si
 plane erunt angulos habeant. xx. designatos: sin aut excuabunt
 sic est forma facienda: ita uti q̄ magnu est interuallu striarum: tam mag-
 nis striaturae paribus lateribus quadrata describat. In medio aut
 quadrato circini centae collocetur: & agat linea rotundationis: quae
 quadrationis angulos tangat: & quantum erit curuaturae inter rota-
 tionem & quadratam descriptionem tantu ad formam excuaturae. Ita do-
 rica columna sui generis striaturae habebit perfectionem. De adiecti-
 one eius q̄ media adauget uti in tertio uolumine de ionicis est per-
 scripta ita & in his transferatur: qm exterior spes symmetriae & co-
 rinthiorum & doricorum & ionicorum est per scripta necesse etiam inte-
 riores cellarum pronaique distributiones explicare.

De interiore cellae & pronai distributione

Distribuitur aut longitudo aedis uti latitudo sit longitudo
 nis dimidie partis: ipsaq̄ cella parte quarta longior sit q̄
 est latitudo cum pariete qui paries ualuarum habuerit col-
 lationem: relique tres partes pronai ad antas parietum procurrat:
 quae ante columnarum crassitudinem habere debent: & si aedes erit lati-

† scotia
 A Insuper triglyphorum capitula
 corona = collocanda hinc uti
 supra scriptum = cimatum doricum
 in imo, alterum in summo. ite
 cum cimatis corona crassa ex
 dimidia. Diuidende autem sunt in
 corona ima ad perpendiculum triglyphorum
 & ad medias methophas uarij directioes
 & gutturum distributiones & reliq̄ quoq̄
 omne ad modum dactylis in diastylis

Corone mentu

Scotia linea

Monotriglypho

Hemitriglyphi

Columnas striari striis
xx. oportet

De Longitudine & latitudine
aedis

Cellae longitudo

Pronaus

Ante parietu

tudine maior q̄ pedes. xx. duae columnae inter duas antas interpo-
 nant q̄ disiungant pterostatos & pronai spatium. Item intercolumn-
 nia tria q̄ erunt inter antas & columnas pluteis marmoreis siue ex
 intestino opere factis intercludant: ita uti fores habeant per quas
 itinera pronao fiant. Item si maior erit altitudo q̄ pedes. xl. colu-
 nae contra regiones columnarum: quae inter antas sunt introrsus collocent:
 & haec altitudinem habeant equae q̄ quae sunt in fronte. Crassitudines
 aut earum extenuent. His rationibus uti si octaua parte erunt quae sunt
 in fronte: haec fiant. .x. partes. Sin aut. ix. aut decima pro rata parte
 fiant in concluso eni aere si quae extenuate erunt non discernentur.
 Sin aut uidebuntur graciliores cum exterioribus fuerint striarum. xiiii. in
 his faciende erunt. xxviii. aut. xxxii. ita q̄ detrahatur de corpore sca-
 pi striarum numero adiecto: adaugebitur ratione quo minus uidebitur
 & ita exequabitur dispari ratione columnarum crassitudo. Hoc aut efficit
 ea ratio: q̄ oculus plura & crebriora signa tangendo maiore uisus
 circuitione peruagat. Namq̄ si due columnae eque crassae lineis cir-
 cumtinentur: e quibus una sit non striata: & altera striata circa strigilium
 caua & angulos striarum linea corpora tangat: tamen si colu-
 nae aequae crassae fuerint lineae q̄ circumdate erunt aequales q̄ striarum & strigilium cir-
 cuitus maiorem efficiet lineae longitudinem. Sin aut hoc ita uidebitur:
 non est alienum in angustis locis & in concluso spatio gracili-
 ores columnarum symmetrias in opere constituere: cum habeamus ad
 iutricem striarum temperaturam. Ipsius aut celle parietum crassitudinem
 pro rata parte magnitudinis fieri oportet: dum eorum crassitudinibus
 columnarum sint aequales: & si extructi futuri sint q̄ minutissimis
 cementis struantur. Sin autem quadrato saxo: aut marmorum maxime
 modicis paribusq̄ uideatur esse faciendum: q̄ media coagmenta media
 lapidis continentes firmiore facient omni operis perfectionem. item cir-
 cum coagmenta & cubilia eminentes expressiones graphicoteram effi-
 cient in aspectu delectationem.

De Regionum constitutione in aedibus.

Regiones aut quas debet spectare aedes sacrae deorum immortalium
 sic erunt constituende: uti si nulla ratio impedierit: libere
 fuerit potestas aedis: signuq̄ quod erit in cella collo-

Pteroma
 Pronaus
 Intercolumnia
 Plutei marmorei
 Intestini opus
 Rata parte



In columna striata
 emmula striata dicitur
 ps caua striarum. test
 ipso auctore y m. u
 dicit canaliculi q̄ q̄
 ce striarum dicitur.
 in uitruius florēt
 ne mpor est hōis ch
 ta 68.

Strigilium caua
 Pro rata parte
 Ante
 extructi futuri
 Cementis minutu
 Cubilia
 Graphicoteram delectatione

In cella signu coll
 catu. hinc disce q̄
 fit cella

eatū spectet ad uespertinā coeli regionē: uti qui adierint aram imo lantes aut sacrificia facientes spectent ad partē coeli orientis & simulacrum quod erit in aede: & ita uota suscipientes contueat eandē & orientem. Coelū ipsaq; simulacra uideant exorientia contueri supplicātes & sacrificiātes q; aras oēs deorū necesse esse uideant ad orientem spectare: Sin aut loci natura interpellauerit: tunc cōuertēde sunt eay regionū constitutiōes uti q; plurima pars moeniū e tēplis deorum conspiciat. Item si secundū flumina aedes sacra fiet ita uti aegypto circa Nilum ad fluminis ripas uideat spectat debere. Similiter si circum uias publicas erunt aedificia deorū ita constituantur uti pretereuntes possint aspiciere & in cōspectu salutationes facere.

De hostiorū & antepagmētorū sacrorū rationibus.

h Ostiorum aut & eorū antepagmētorū in aedibus hae sūt rationes uti primū cōstituantur quo genere future sunt.

Genera sunt enī thyrōmaton hae. Doricum. Ionicum. Attigurges. Horū symmetrie conspiciunt his rōnibus: uti corona sūma que supra antepagmētum est: superius ponat: equae librata sit capitulis summis columnarū: que in pronao fuerint. Lumen autem hipetri constituat sicuti q; altitudo aedis a pavimento ad lacunaria fuerit diuidat in partes tris & semis. & ex eis duae partes luminis ualuarū altitudine constituant. Hec aut diuidatur in partes xii. & ex eis quinq; & dimidia latitudo luminis fiat: in imo, & in summo contrahat, si erit lumen ab imo ad. xvi. pedes antepagmēti. iii. parte. xvi. pedum ad. xxv. Superior pars luminis cōtrahat antepagmēti quarta parte. si a pedibus. xxv. ad. xxx. sūma pars contrahat antepagmēti parte. viii. Reliqua quoq; altiora erunt ad perpendiculum uident oportere collocari. Ipsa autem antepagmēta contrahant in summo lux crassitudinis. xiiii. parte crassitudo supercilii quāta antepagmētorum in summa parte erit crassitudo. Cimatiū faciēdum est antepagmēti parte. vi. Proiectura autem quāta est eius crassitudo sculpedum est cimatiū lesbiū cū astragalo. Supra cimatiū quod erit in supercilio collocādū est hipetri crassitudine supercilii: & io eo scalpendū est cimatiū Doricū: Astragalū lesbiū sūma sculptura: corona plana cū cimatio. Proiectura autem

□ crassa fiant in fronte altitudi
 ^ dine luminis pte duodecima
 + altitudo
 ^

^ dorici generis
 = hypthyru

In aegypto circa nilū ad fluminis ripas templa sunt

- Hostia
- Antepagmēta
- Thyrōmatō genera
- Doricū
- Ionicū
- Attigurges
- Corona summa supra antepagmētū
- Pronaos
- Hypothyro

- Cymatiū
- Cymatiū lesbiū
- Astragalo
- Hypthyru
- Cymatiū dorici
- Astragalū lesbiū
- Sūma sculptura
- Corona plana

eius erit quāta altitudo supercilii: qd supra antepagmēta imponitur. Flexura ac sinistra: plectura sic sunt faciēde uti crepidines excurrant: & in ungue ipso cimatio coniungant. Sin aut ionico genere future erunt. Lumen altū ad eundē modū quēadmodū in doricis fieri uideat: latitudo cōstituat ut altitudo diuidat in partes duas & dimidiā: eiusq; partis unius sūma luminis fiat. Latitudo cōtracture ita uti in doricis: crassitudo antepagmētorū altitudinis luminis i fronte. xiiii. parte cimatiū huius crassitudinis sexta: reliq; pars pter cimatiū diuidat in partes. xii. horū triū prima corse fiat cum astragalo: Secūda. iiii. tertia. v. ex ea equae corse cū astragalis circūcurrant. Hipetre aut ad eundē modū cōponant: quēadmodū i doricis portis pedibus ancones siue prothydes uocant exculpta dextra ac sinistra ppendeat ad imū supercilii libramētū preter foliū hae habeant in fronte crassitudinē ex antepagmēti tribus partibus i imo quarta parte graciliore q; superiora. Fores ita cōpingantur uti scapi cardinales sint ex altitudine luminis totius. xii. parte inter duos scapos. Tympana ex. xii. partibus habeant ternas partes. Impagibus distributiōes ita fiant ut diuisis altitudinibus i partes quinque due superiori: tres inferiori designent. sup mediū mediū impages collocent: reliquis alii in summo: alii in imo cōpingantur. Altitudo impagis fiat tympani tertia parte: cimatiū sexta parte impagis. Scaporū latitudines impagis dimidia parte. Item replū de impage dimidia & sexta parte scapi qui sunt ante secūdū pagmētū dimidiū impagis cōstituatur. Sin aut ualuate erūt altitudines ita manebūt. In latitudinē adiciatur amplius foris latitudo (si qd foris futura est) altitudo adiciatur. Attigurges aut iisdem rationibus perficiuntur qbus dorica pterea corse sub cimatiis in antepagmēti circūdantur: q ita distribuī debēt uti antepagmēti: preter cimatiū ex partibus septē habeat duas partes: ipa nō sūt celostrata neq; bifora sed ualuata & aperturas hnt in exteriorē partes. Quas rationes sacrarū aedium in formationibus oporteat fieri ionicis corinthiisq; operibus quoad parui attingere ueluti legitimis moribus exposui. Nunc de Tuscanicis institutionibus quemadmodum institui oporteat dicam.

□ semis ima # eqz
 ^ hypthyra α hypthyridib)
 + forū ornāmēta β prothyrides
 ^ γ una
 ^

- Crepidines
- Corse
- Astragalū
- Hypthyra
- Hyperthyrides
- Ancones
- Prothyrides
- Supciliū rnu
- Foliū
- Scapi cardinales
- Tympana inter duos scapos
- Impages
- Impagis altitudo
- Scaporū latitudinē impagis dimidia
- Replum
- Pagmētū secūdū
- Valuata aedes
- Quadriforis
- Attigurges
- Corse sub cymatiū
- Celostrata
- Bifora
- Valuata

De Tuscanicis ratioibus ædium sacrarum
 Ocus in quo ædes constituetur cū habuerit in lōgitudine
 vi. partes una dempta reliquū qd erit latitudini def Lon
 gitudō aut diuidat̄ bipartito: & q̄ pars erit intereor ceila
 rum spatiis designet: que erit proxima fronti columnarū dispositi
 oni relinquat̄. Item latitudo diuidat̄ in partes. x. ex his terne par
 tes dextra ac sinistra cellis minoribus siue ibi alse future sint dent̄
 Reliquæ quatuor medie ædi attribuant̄. Spatiū quod erit ante cellas
 in pronao ita colūnis designet̄ ut angulares cōtra antas parietum
 extremorū regiōe collocent̄. due medie e regione parietū qui inter
 antas & mediā ædem fuerint ita distribuant̄. Inter antas & colū
 nas priores per mediū iisdem regionibus alteras ædes ponat̄. que
 sint ima crassitudine altitudinis parte. vii. altitudo tertia parte tem
 pli latitudinis: summaq; colūna: quarta parte crassitudinis imæ cō
 trahat̄. Spire earū altitudo dimidia parte crassitudinis fiant. habeāt spi
 re earū plinthum ad circinū altam sue crassitudinis: dimidia parte
torum insuper cum apophygi crassum q̄tum plinthus. Capituli al
 titudo dimidia crassitudinis abaci: latitudo q̄ta ima crassitudo col
 lumne. Capituliq; crassitudo diuidat̄ in partes tres e quibus una
 plintho q̄ est in abaco def. altera echino. tertia hipotrachelio cum
 apophygi supra colūnas trabes cōpactiles imponant̄ & altitudinis
 modulis his q̄a magnitudine opis postulabatur: hæc trabes cō
compactiles ponat̄: ut eam habeant crassitudinē quanta summe colū
ne erit hipotrachelion: & ita sint cōpacte subscudibus & securichis
ut cōpactura duorū digitorū habeat laxatiōem. Cū enī inter se tan
 gunt & nō spiramentū & flatū recipiunt uenti: cōcalefaciunt̄ & ce
 leriter putrescunt̄. supra trabes & supra parietes traiectū mutulorū
parte. iiii. altitudinis colūne p̄iciant̄. Item in eorū frontibus ante
 pagmenta figant̄: supraq; id timpanū fastigii structura seu de ma
teria colloceat̄: Supraq; eadē fastigiū colūmē canterij i tēpla ita sunt
collocāda ut stillicidiū tecti absoluti tertiario respōdeat. Fiunt aut̄
 ædes rotunde quibus alie monoptere dicuntur sine cella colūnate
 cōstituunt̄. alie periptere dicunt̄. que sine cella fiunt tribunal hñt
 & ascensum ex sua diametri tertia parte insuper stilobata colūne



Concalefaciuntur

disponantur

ex q̄

uti sint

Stilobatorū
 constituant̄ tam alte quanta ab extremis parietibus est diametros,
 stilobatarū crassitudine altitudinis sue cū capitulis & spiris decime
 partis sepistiliū altū columnæ crassitudinis dimidia parte. Zopho
 rum & reliqua q̄ insup imponunt̄ ita uti in in quarto uolumine
 de symmetriis scripsi. Sin autē peripteros ea ædes constituet̄: duo
 gradus & stilobata ab imo cōstituunt̄. Deinde cellæ paries colloce
 tur cū recessu eius a stilobata circa partē latitudinis quintā medio
 q̄ ualuarū locus ad aditus relinquat̄. Ea q; cella tantam habeat dia
 metrū præter parietes & circuitiōem q̄tam altitudinē colūna supra
 stilobata colūne circum cellam iisdem p̄portiōibus symmetriis
 que disponant̄ in medio tecti ratio ita habeat̄: uti q̄ta diametros
 totius opis erit futura dimidia altitudo fiat tholi p̄ter florem: flos
 aut̄ tantam habet magnitudinē q̄tam habuerit in colūne capitulū
 p̄ter piramides: Reliqua uti supra scripta sūt ea p̄portiōibus atq;
 symmetriis facienda uident̄. Item generibus aliis cōstituunt̄ ædes
 ex iisdem symmetriis ordinate & alio genere dispositiōes habentes
 uti est Castoris in circo flaminio & inter duos lucos Veiovis. Itē
 argutius nemori diane colūnis adiectis dextra ac sinistra ad hume
 ros pronai. Hoc aut̄ in genere iideo factū est uti est Castoris i circo
 athenis in arce & in attica sunij Palladis minera: carū non alie
 sed eadē sunt p̄portiones: Cella enī lōgitudinibus duplices sūt ad
 altitudines uti in reliqua exifona: que solent esse in frontibus ad
 latera sunt translata. Nonnulli etiā de tuscanicis generibus sumēt̄
 columnarū dispositiōnē transferūt in corinthiorū & ionicorū operū
 ordinatiōes: quibus in locis pronao p̄currunt ante; in iisdem regi
 one cellæ parietū colūnas binas collocantes efficiunt tuscanicorū &
 grecorū operū cōmunē rōcinationem. Alii p̄ro remouētes parietes
 ædis & applicantes ad intercolūnia p̄teromatos spatiū sublatis effici
 unt amplū laxamentū cellæ. Reliqua aut̄ p̄portiōibus & symme
 triis iisdem conseruātes aliud genus figuræ tonis pseudoperipterū
p̄creauisse. Hec aut̄ genera p̄pter usum sacrificiorū cōuertunt̄. Nō
 enī oibus diis iisdem rōnibus ædes faciēde sunt: q̄ alius alia uarie
 tate sacrarū religionū hēt effectus. oēs ædiū sacrarū rōcinationes uti
 mihi tradite sunt exposui: ordinēq; & symmetrias earū partitionē

primo facta ædes

parietis

// nominis q̄

Capitula
 Spire
 Epistylū
 Zophori
 Peripteros ædes
 Cella paries

Tholus
Flos

Pyramis

Castoris ædes in
circo flaminio

Veiovis ædes inter
duos lucos

Diane nemori

Athenarū arce

Sunij templū pall
dis

Exifona

Pseudoperipterū

Cellæ minores

Alc

Spiræ altæ

Plinthus

Torus

Apophygis

Capituli

Abacus

Echimus

Hypotrachelū

Apophygis

Compactiles trabes

Subscudibus

Securichis

Concalefaciuntur. Nota

Mutulorū traiectū

Timpanū fastigij

Structura seu de materia

Canterij colūmē

Tertiario

Monoptere sine cella

Periptere

Tribunal

Stilobata

bus distinxit: & quare dispares sunt figure: & quibus discrimibus sunt inter se disparate: quoad potui significare scriptis exposui. Nunc de aris deorum immortalium uti apta constitutione habeant ad sacrificiorum rationem dicam.

De Aris deorum ordinandis. Rara spectent ad orientem & semper inferiores sint collocatae. Quae simulacra que fuerint in aede: uti suspicientes diuinitatem qui supplicat & sacrificat disparibus altitudinibus ad sui cuiusque dei decorum componant. Altitudines autem earum sic sunt explicande uti Ioui omnibusque celestibus quae excellentissime constituentur. Vestes terre massique humiles collocentur. Ita idoneae his institutionibus explicabuntur in medietatibus ararum deformationes. Explicatis aedium sacrarum compositionibus in hoc libro: in sequenti de communium operum reddemus distributionibus explanationes.

L. VICTRUVII POLLIONIS LIBER QUINTVS IN QVO AGITVR DE PVBLICORVM LOCORVM DISPOSITIONE.

Vi amplioribus uoluminibus Imperator ingenit cogitationes preceptaque explicauerunt maximas & egregias adiecerunt suis scriptis auctores. Quod etiam uel in nostris quoque studiis res pateret: ut amplificati onibus auctores & in his preceptis augerent. Sed id non est quemadmodum putat expeditum. Non enim de architectura sic scribitur ut historia aut poemata in historiae per se tenent lectores. habent enim nouarum rerum uarias expectationes. Poemata uero carminum metra & pedes ac uerborum elegans dispositio & sententiarum inter personarum distincta uersuum pronuntiatio plectando sensus legentium producit sine offensa ad summam scriptorum terminationem. Id autem in architecturae conscriptionibus non potest fieri: quia uocabula ex artis propria necessitate concepta in consueto sermone adiciunt sensibus obscuritatem. Cum ea ergo per se non sint aperta: nec pateant in eorum consuetudine notia. Tum uero preceptorum late uagantes scripture si non contrahantur: & paucis & perucidis sententiis explicentur frequentia multitudinemque sermonis impediunt incertas legentium efficiunt cogitationes. Itaque occultas notiones commensuratae e membris operum pronuntias ut membra tradantur.

III medijs & diti

Arx inferiores sint collocatae quoniam simulacra quae fuerint in aede

Ararum diuersae altitudinis prout sunt diuersae dicat

Vestis Terrae Maris Arx humiles

Historia

Poemata

Prolectando

breuiter exponam. Sic enim expeditius ea recipere poterunt mentes: non minus cum aduertissem distentam occupationibus ciuitate publicis & priuatis negociis: paucis iudicavi scribendum: uti angusto spatio uacuitatis ea legentes breuiter percipere possent. Quae Pythagorae quique eius heresim fuerunt secuti placuit cubicis rationibus precepta in uoluminibus scribere. Constitueruntque cubum. cc. & l. uersus: eosque non plus quam tres in una conscriptione oportere esse putauerunt. Cubus autem est corpus ex. vi. lateribus equali latitudine planitiae pariter quadratum: is cum est iactus: quam in parte incubuit dum est intactus imo tam habet stabilitatem: uti sunt etiam tesserae: quas in aluo ludentes iaciunt: hanc autem similitudinem ex eo sumpsisse uidentur: quod is numerus uersuum uti cubus in quocumque sensu inflexione imota efficiat ibi memorie sedem. Graecique poetae comici interponentes e choro canticum diuiserunt spatia fabularum. ita partes cubica ratione facientes intercapedibus ligantur auctorum pronuntiationes. Cum ergo haec naturali modo sint a maioribus obseruata: a quoque aduertat in uisitas & obscuras multis res mihi esse scribendas quo facilius ad sensus legentium uenire possint: breuibus uoluminibus iudicavi scribere: ita enim expedita erunt ad intelligendum: eorumque ordinationes institui uti non sint querentibus separatim colligenda: sed e corpore uno & in singulis uoluminibus generentur harent explanationes. Itaque Caesar tertio & quarto uolumine aedium sacrarum rationes exposui. Hoc libro publicorum locorum expedita dispositiones primique fori uti oporteat constitui dicam: quod in eo & publicarum & priuatarum rerum rationes per magistratus gubernantur.

De foro. Rara in quadrato amplissimis & duplicibus porticibus fori constituitur: crebrisque columnis & lapideis & marmoreis epistylis adornatur: & supra ambulationes in contiguationibus faciunt. Italiae uero urbibus non eadem est ratio faciendum ideoque a maioribus consuetudo tradita est gladiatoria munera in foro dari. Igitur circum spectacula spatiosiora intercolumnia distribuatur: circaque in porticibus argentariae tabernae. Moenia namque superioribus coaxationibus collocentur. Quae & ad usum & ad uectigalia publica recte erunt disposita. Magnitudines autem ad copiam hominum oportet fieri: ne paruum spatium sit ad usum: aut ne propter inopiam populum uastum fori uideat. Latitudo autem si

leuant

Pythagoras

Cubus

Cubi diff

Tesserae

Alue in que iaciuntur tesserae

De Choro poetae comicorum nota

Porticus amphitheatri & duplices in foro apud graecos

Gladiatoria munera in foro dari

Porticus fori Argentariae tabernae Moemiana Coaxationibus

Ex moeniis redditus & uectigalia publica proueniunt romanis

niatur uti lōgitudō in tres partes, Cū diuisa fuerit ex his due partes uideatur: ita enī oblonga erit eius formatio & ad spectaculorum rōnem utilis dispositio. Colūne superiores quarta parte mīores q̄ inferiores sunt cōstituende: p̄pterea q̄ oneri ferēdo que sunt inferiora firmiora debēt esse q̄ superiora: nō minus q̄ etiam nascentium oportet imitari naturam: ut in arboribus terrestribus Abiete: Cupresso Pinu: e quibus nulla non crassior est ab radicibus. Deinde crescēdo progreditur in altitudinē naturali contractura perequata nascens ad cacumen. Ergo si natura nascentiū ita postulat: recte est constitutū & altitudinibus & crassitudinibus superiora inferiorū fieri cōtractiora. Basilicarum loca adiuncta foris q̄ calidissimis partibus oportet constitui: ut per hyemē sine molestia tempestatū se cōferre in eas negociatores possint. Earūq; latitudines ne minus q̄ ex tertia parte ne plus ex dimidia longitudines constituant: nisi loci natura impedierit: & aliter coegerit symmetriā cōmutari. Sin autē locus erit amplior in longitudine Calcidica in extremis constituatur: uti sunt iuliana Aquiliana: Colūne basilicarū tam alte q̄ porticus late fuerint faciende uident: porticus q̄ mediū spatiū futurū est ex tertia finiat. Colūne superiores minores q̄ inferiores uti supra scriptum est minores cōstituant. Pluteū q̄ inter superiores & inferiores colūnas itē q̄rta parte minus q̄ superiores colūne fuerūt oportere fieri uideat. uti supra basilice cōtignationē ambulātes ab negociatoribus ne cōspiciātur. Epistilia zophora, corone, ex symmetriis colūnarū uti ī tertio libro scripsimus explicent: nō minus summā dignitatē & uenustatē p̄nt h̄re cōpactiōes basilicarū. quo genere colūne iulix fanestris collocari curauitq; faciēda: cuius p̄portiōes & symmetrie sic sūt cōstitute. Mediana testudo inter colūnas est longa pedes. c. xx. lata pedes. ix. Porticus eius circa testudinē inter colūnas & parietes lata pedes. xx. colūne altitudinibus p̄petuis cū capitulis pedes. l. crassitudinibus quinū habētes post se parastatas altas pedes. xx. latas pedes. ix. crassas. x. q̄ sustinēt trabes: in q̄bus inuehunt porticuū cōtignatiōes: supraq; eas alie parastate pedū xviii. late binum crasse pedē: quæ excipiunt itē trabes sustinentes cāteriu & porticu que sunt submissa infra testudinē tecta. Reliqua

// ei dentur
 x Julia
 x teretibus
 + fuerit
 x colomg

Abies
 Cupressus
 Pinus

Arborē teretes

Basilicarū loca adiuncta foris

Chalcidica

Iulia
 Aquiliana

porticus Basil

Basilicarū columnę

Basilicarū porticus

Basilicarū contignatio

Basilicarū pluteū

Colonia iulia fanestris

Mediana testudo

Parastate

Parastate alie

Canteriu

spatia inter parastatas & colūnarum trabes per intercolūnia luminibus sunt relicta: Colūne sunt in latitudine testudinis cū angularibus dextra ac sinistra quaterni: in longitudine que est foro proxima cū iisdem angularibus octo: ex altera parte cum angularibus vii: ideo q̄ medie due in ea parte nō sunt posite: ne impediant aspectus pronai ædis angustī: quæ est in medio latere parietis basilicæ collocata spectans mediū forum & ædem iouis. Item tribunal q̄ Augusti est in ea æde hemicycli schematis minoris curuatura formatū. Eius autē hemicycli in fronte est interuallū pedis. xlv. introfusus curuatura pedes. xv. uti qui apud magistratus starent negotiātes in basilica ne impedirent. supra colūnas ex tribus tignis bipedalibus compactis trabes sunt circa collocatę. hæ quæ a tertiis colūnis quæ sūt in interiore parte reuertunt ad antas: que a pronao procurrūt. dextraq; ac sinistra hemicyclū tangūt supra trabes contra capitula ex fulgimentis disposite pilæ sunt collocatę altæ pedis. iii. late quoq; uersus q̄ternis supra eos ex duobus tignis bipedalibus euerganæ circa sunt collocatę. quibus in super transtra cū capreolis colūnarū contra zophora & antas & parietes pronai collocatę sustinent unū culmen perpetue basilicę altæ ad mediū supra pronaum ædis: ita fastigiorū duplex tecti nata dispositio extrinsecus tecti & interioris alte testudinis præstat sp̄n uenustam. Item sublata epistiliorū ornamenta & pluteorū colūnarumq; superiorū distributiō operosa detrahit molestiā: sumptulq; minuit ex magna parte summā. Ipse uero colūne ī altitudine perpetua sub trabe testudinis p̄ducte & magnificentiam impense & auctoritatē operi adaugere uident.

De Aerario carcere & curia ordinandis.

Rarium, Carcer, Curia, foro sunt coniungenda: sed ita uti e magnitudo symmetrie eorū foro respōdeat. Maxime quidem curia in primis est faciēda ad dignitatē municipiī siue ciuitatis: & si quadrata erit q̄tum habuerit latitudinis dimidia cōstituat altitudo: sin aut oblonga fuerit lōgitudō & latitudo cōponat: & summā cōposita eius dimidia pars sub lacunariis altitudinē detur. Preterea p̄cingendi sūt parietes mediū coronis ex intestino opere aut albario ad dimidiā partē altitudinis: que si nō erint

trabes
 A
 + addita
 A

Augusti edes

Augusti

Tribunal in æde augusti unde magistratu causas cognoscebat notandū hoc magrope

Fulmenta

Pile

Euerganæ trabes

Capreoli columnarū

Transtra

Culmē unū perpetue basilicę

Testudo alta

Epistylia

Plutei

Ornamenta columnarū

Aerariū

Carcer } Circa foro

Curia

Altitudō

Lacunariis

Intestini opus

Albariu op)

De Voce nota pro plinio
in fine undecimi

uox ibi disputantiu elata in altitudine intellectui non poterit esse
audientibus. Cu aut coronis precincti parietes erunt. Vox ab imis
morata priusq in aere elata dissipabit tauribus erit intellecta.

De theatro

Vm forum constitutu fuerit tum deorx immortalium diebus
festis ludorx expectationibus eligendus est locus theatro q
saluberrimus uti i primo libro de salubritatibus in moe-
nium collocacionibus est scriptu. Per ludos eni cum coniugibus &
liberis pcedentes delectacionibus detinent: & corpora ppter uolup-
tatem imota patentes hnt uenas: in quas insidunt aurarx flatus: q
si a regionibus palustribus: aut aliis regionibus uiciosis adueniet
nocentes sps corporibus infundt. Itaq; si curiosius eligeat locus
de theatro uitabunt uicia. etiag; prouidendu est ne impetus habe-
at a meridie: sol eni cu implet eius rotunditate aer cõclusus curuatu-
ra: neq; habes potestate uagandi uersando cõseruescit & cadens ad-
urit excoquitq; & minuit e corporibus humores. ideo maxime ut
tande sunt his rebus uiciose regioes: & eligende salubres. Fundamẽ
torx aut si in montibus fuerit: facilior erit ratio. Sed si necessitas co-
egerit in plano: aut palustri loco ea constitui: solidationes substru-
ctionesq; ita erunt faciendæ quẽadmodu de fundacionibus ædiu sa-
crarum in tertio libro est scriptu. Insuper fundameta lapideis & mar-
moreis copiis gradationes ab substruccionẽ fieri debet: præcinctioes
ad altitudines theatrorx pro rata parte faciende uident: neq; altiores
q; quãta præcinctiois itineris sit latitudo. Si eni excelliores fuerint
repellent & eiciant in superiorẽ partem uocem: nec patient in sedi-
bus suis quæ supra pncinctioes uerboru casus certa significatione
ad aures peruenire: & ad summã ita est gubernadu: uti linea cum
ad imu gradu & ad summũ extenta fuerit oia cacumina graduum
angulosq; tangat: ita uox non impediẽt: sicutus cõplures & spatio-
sos oportet disponere: nec coniunctos superiores inferioribus: sed ex
oibus locis perpetuos & directos sine iuersuris faciendos: uti cu po-
pulus dimittat de spectaculis nõ cõprimat sed habeat ex oibus lo-
cis exitus sepatos sine impeditioes etiã diligenter est animaduerten-
du ne sit locus surdus: sed ut in eo uox q; clarissime uagari possit:

Fundationes

Gradationes

Præcinctioes

Pro rata pte

Linea

De uoce in theatris no-
tandum

Ne sit locus surdus

hoc uero fieri ita poterit si locus electus fuerit ubi non impediãt
resonantia. Vox autẽ est sps fluens aeris & dictu sensibilis auditui
ea mouet circuloꝝ rotundacionibus infinitis: uti si i stantẽ aquã
lapide imisso nascant innumerabiles undarx circuli crescentes a cen-
tro q; latissime possint & uagãtes nisi angustia loci interpellauerit:
aut aliqua offensio quæ non patit designaciones earx undarx ad exi-
tus peruenire. Itaq; cum interpellent offensionibus primæ redeun-
tes insequentiu disturbant designaciones. Eadem ratione uox ita ad
circinum efficit motiones: sed in aqua circuli planitie: in latitudi-
nem mouet: uoxq; in latitudinem progredit & altitudinẽ grada-
tim scandit. Igit ut in aqua undarx designacionibus: item in uoce
cũ offensio nulla primã undam interpellauerit non disturbat secu-
dam: nec in sequẽtes: sed oes sua resonantia perueniunt ad imorum
& summoꝝ aures. Ergo ueteres architecti nature uestigia persecuti
indagacionibus uocis scandentes perfecerunt theatrorx gradaciones. &
q; si uerunt per canonicã mathematicorx & musicã rone ut qcunq;
uox esset in scena clarior & suauior ad spectatoꝝ perueniret aures.
Vti enim organa in æneis laminis aut corneis hæ sic ad cordarx so-
nitus claritate perficiunt. Sic theatrorx per armoniam ad augendã
uocẽ raciones ab antiquis sunt constitutæ.

De Harmonia.

Armonia autẽ est musica litteratura obscura & difficilis &
difficilis maxime quidẽ quibus græce lre non sunt notæ.
Quã si uolumus explicare necesse est etiam græcis uebis
uti: q; nonnulla eorx latinis nõ habent appellaciones. Itaq; ut potero
q; apertissime ex Aristoxeni scripturis interpretabor. & eius diagra-
ma subscribam finitiõesq; sonituũ designabo: uti qui diligentius
attenderit facilius percipere possit. Vox eni mutacionibus quom flecti-
tur. Alias fit acuta: alias grauis: Duobusq; modis mouet: e qbus
unus habet effectus cõtinuatos: alter distates. Cõtinuata uox neq;
in finitiõibus cõsistit: neq; in loco ullo: Eff. citq; terminaciones non
apparentes. Interualla autem media patetia uti sermone cum dica-
mus sol. lux. flos. nox. sic eni nec unde incipit nec ubi desinit intel-
ligitur. Sed q; ex acuta facta est grauis: & ex graui acuta apparet.

// circina

æqua

diefi

+ neq;

neq;

Resonantia

Vocis diffinitio

Gradationes

Æneis laminis

Corneis laminis

Diefi

Harmonia

Aristoxenus

Diagrama

Acuta

Grauis

uox

auribus per distantiam: at e contrario namque quom flectit imuta-
 tiōe uox: statuit se in alicuius sonitus finitiōe: deinde in alterius
 & id ultro citroque crebro faciendo constans apparet sensibus: uti in
 cantionibus consecretentes uoces uarietatem facimus modulatiōis.
 Itaque interuallis ea cum uersat: & unde initium fecit: & ubi desit
 apparet in sonorū patentibus finitiōibus: Mediana autē patentia
 interuallis obscurantur. Genera uero modulatiōum sunt tria. Pri-
 mum quod græci nominant Armoniā. Secundum Chroma. Ter-
 tium Diatonon. Est autem harmoniæ modulatio ab arte concepta
 & aere. Cantio eius maxime graue & egregiam habet auctoritatem
 Chroma subtili solertia ac crebritate modulorum suauiore habet
 delectationem. Diatonon uero quod naturalis est, facilius est interuallo-
 rum distantia. In his tribus generibus dissimiles sunt tetracordorū
 dispositiōes quod armonia tetracordorum & tonis & diesis habet
 binas. Diesis autē est toni pars quarta: ita in hemitonio due diesis
 sunt collocatæ. Chromati duo hemitonía in ordine sunt cōposita
 Tertium hemitoniorū trium est interuallū. Diatoni duo sunt con-
 tinuati. Tertium hemitonium finit tetracordi magnitudinē: ita in tri-
 bus generibus tetracorda ex duobus tonis & hemitonio sunt per-
 equata. Sed ipsa cum sepatim unicuiusque generis finibus considerā-
 tur dissimilem hñt interualloꝝ designatiōem. igitur interualla to-
 norum & hemitoniorū & tetracordorū in uoce diuisit natura.
 Finitque terminatiōes eorū mensuris interuallorū q̄titate: modisque
 certis cōstituit q̄litates quibus etiā artifices qui organa fabricāt ex
 natura constitutis utendo comparāt ad cōcentus cōuenientes eorū
 perfectiōes: sonitus qui græce phthongi dicunt in unoquoque gene-
 re sunt. x. & viii. e quibus octo sunt in tribus generibus perpetui &
 stantes. Reliqui. x. cū cōiter modulant sunt uagantes: stantes autē
 sunt qui inter mobiles interpositi continent tetracordi coniunctio-
 nem: & e generum discriminibus suis finibus sūt permanentes: ap-
 pellant autē sic: Proslambanomenos. Hipate. Paripate. Mese. Para-
 mese. Diezeugmenon. Hyperboleon. Nete. Mobiles autē sunt qui
 in tetracordo inter immotos dispositi in generibus & locis loca mu-
 tant. Vocabula autē habent hæc. Parhipate. Hipate. Lycanos. Mese

Mediana parentia

Modulationū genera tria

Harmonia

Chroma

Diatonon

Tetracordorū dispositiōes

Diesis

Hemitonio

Diatoni

Phthongi .i. sonitus

Proslambanomenos

Hypatehypatō

Hypatemeson

Mese

Netesynemeno

Paramese

Netediezeugmenon

Netehypboleon

Parhypatehypatō

Lichanoshypatō

Peripate. Mesonlycanos. Mesonlinezeugmenon. Hyperboleon.
Paranete. Nete. Ea autem qua mouentur recipiunt uirtutes alias.
 Interualla enim & distantias habent crescentes. Itaque parhypate: quæ
 in harmonia distat ab hypate hemitonium in chromata mutata
 habet. Hemitonium qui lycanos in harmonia dicitur ab hipate distat
 hemitonium in chroma translatus progreditur duo hemitonía. In diato-
 no distat ab hipate tria hemitonía. Ita decem sonitus propter transla-
 tiones in generibus efficiunt triplicem modulatiōum uarietatem. Tetra-
corda sūt quinque. Primum grauissimum quod græce dicitur hypaton. Se-
 cundum medianum quod appellatur meson. Tertium coniunctum quod si-
 nezeugmenon dicitur. Quartum disiunctum quod diezeugmenon nominatur
 Quintum quod est acutissimum græce hyperboleon dicitur. Concetus
 quos natura hominis modulari potest græce symphonie dicuntur
 sunt sex. Diateffaron. Diapente. Diapason. Disdiateffaron. & Dis-
diapente. & Disdiapason. Ideoque a numero nomina coeperunt quod cum
 uox constiterit in una sonorū finitiōe. ab ea se flectens mutauit
 & peruenerit in quartam terminatiōem appellatur diateffaron. In
 quintam diapente. In sextam diapason. & in octauam & dimidiam
 diapason & diateffaron. In nonam & dimidiam diapason & diapē-
 te. In. xii. disdiapason. Non enim inter duo interualla cum cordarū
 sonitus aut uocis factus cantus fuerit: nec in tertia aut sexta aut se-
 ptima parte consonantie fieri. Sed ut supra scriptum est diateffaron
 & diapente & ex ordine diapason cōuenientie ex natura uocis con-
 gruentis habet finitiōes: & ei conuentus procreantur ex cōiunctio-
 ne sonituum qui græce phthongi dicuntur.

De Theatri uasis.

Ita ex his indagatiōibus mathematicis fiant uasa ærea
 pro ratione magnitudinis theatri: Eaque fabricantur
 ut cū tangant sonitū facere possint inter se diateffaron
 diapente ex ordine ad diapason. Postea inter sedes theatri constitu-
 tis cellis ratione musica ibi collocent: ita ut nullū parietē tangāt.
 Circaque habeant locum uacuum: & a summo capite spatium: ponan-
 turque inuersa. habeantque in parte quæ spectat ad scenā suppositos
 cuneos minus altos semipede. cōtraque eas cellas relinquantur apertu

dis

ita

Parhypate meso
 Lichanos meson
 Tritesynemeno
 Parametesymmeno
 Triediezeugmenon
 Parametediezeugmenon
 Tritehypboleon
 Parametehypboleon
 Lichanos
 Hypate
 Tetracorda quinque
 Hypatō
 Meson
 Synemmeno
 Diezeugmenon
 Hypboleon

Concetus aut symphonie
 sex
 Diateffaron
 Diapente
 Diapason
 Diapason cū diateffaron
 Diapason cū diapente
 Disdiapason.

Vasa ærea theatri
 Celles inter sedes
 theatri
 Cunei

re inferior graduū cubilibus longe pedes. ii. alte semipedē. Designationes ^{autem} quibus in locis constituantur sic explicentur: si nō erit ampla magnitudine theatrum media altitudinis transversa regio designetur: & in ea. xiii. celle. xii. equalibus intervallis distantes cōfornicentur: uti ^{ea} echo q̄ supra scripta sunt ad ^{neten} ^{parte} hyperboleon sonantia in cellis quæ sunt in cornibus extremis utraq̄ prima collocentur. Secūda ab extremis diatessaron ad neten ^{neten} ^{synnemenō}. Tertia diatessaron ad neten parameson. Quarta ad neten ^{neten} ^{synnemenō}. Quinta diatessaron ad meson. Sexta diatessaron ad hipaten meson. In medio unū diatessaron ad hipaten hipaton. Ita hac rōcinatione uox ab scena uti a centro p̄fusa se circūagens tactuq̄ feriens singulorū ualorum caua excitauerit auctā claritatē ex cōcentu cōuenientē sibi cōsonantia. Sin autē amplior magnitudo erit theatri tunc altitudo diuidatur in partes. iiii: uti tres efficiantur regiones cellarū transversæ designate. una harmonie: altera chromatōs: tertia diatonōs: & ab imo q̄ erit prima ^{ea} ex harmonia collocetur ita uti in minore theatro supra scriptū est. In mediana autē ^{parte} prima in extremis cornibus ad chromaticen hiperboleon hñtia sonitū ponantur. In secundis ab his diatessaron ad chromaticen diezeugmenō. In tertiis diatessaron ad chromaticen synnemenō. Quartis diatessaron ad chromaticen meson. Quintis diatessaron ad chromaticen hipatō. Sextis ad parameson: q̄ & in chromaticen hiperboleon diapente & ad chromaticen meson diatessaron habeant cōsonantie cōitatem. In medio nihil est collocandū ideo q̄ sonitum nulla alia q̄litas in chromatico genere symphonie cōsonantia pōt habere. In summa uero diuisione & regione cellarū in cornibus primis ad diatonon hiperboleō fabricata uasa sonitu ponantur: In secundis diatessaron ad diatonō. tertiis diatessaron ad diatonon synnemenon. quartis diatessaron ad diatonō meson. quintis diatessaron ad diatonō hipaton. Sextis diatessaron ad p̄slambanomenon diapason ad diatonon hipaton diapente hēt symphonie cōitates. Hec autē si quis uoluerit ad perfectū facile perducere: aduertat in extremo libro digramma musica rōne designatū. Quod Aristoxenus magno uigore & idustria generatim diuisis modulationibus constitutū reliquit. de quo si quis rōcinationibus his attēde

Celle
Confornicentur
Echea

Digramma

Aristoxen)

× ea echea
Δ diezeugmenō
□ in medio ad mese, quod ea
^ et ad p̄slambanomenō

rit ad naturā uocis & audientū delectatiōes facilius ualuerit theatrorū efficere perfectiones. Dicit aliquis forte multa theatra Romæ quot facta esse. Neq̄ ullā rōnem harū rerū in his fuisse. sed errauit in eo q̄ oīa publica lignea theatra tabulationes habēt cōplures quas necesse est sonare. hoc uero licet aduertet etiā a citharcedis q̄ superiore tono cū uolunt canere aduertunt se ad scenæ ualuas: & ita recipiūt ab earū auxilio cōsonantiā uocis. Cum autē ex solidis rebus theatra constituantur id est ex structura cemetorū: lapide: marmore: q̄ sonare non pōt: tunc ex his hac rōne sunt explicandē. Sin autem querit in quo theatro ea sint facta Romæ non possumus ostēdere Sed in italie regione & in pluribus grecorū ciuitatibus: etiamq̄ auctorem habemus. L. Mumius q̄ diruto theatro corinthiorū ea aenea Romam deportauit: & de manibus ad ædem lune dedicauit: multi etiam solertes architecti qui in oppidis non magnis theatra constituerunt propter inopiam fictilibus doliis ita sonantibus electis hac ratiocinatione cōpositis perferunt utilissimos effectus.

De confirmatione theatri facienda.

Plius autē theatri conformatio sic est facienda: uti q̄ magna futura est perimetros imi centro medio collocato circumagatur linea rotundatiōis: in eaq̄ quatuor scribantur trigona paribus lateribus interuallis ^{que} extremā lineā circinatiōis tangant. quibus etiā in. xii. signorū cœlestiū astrologi ex musica conuenientia astrorum rōcinantur. ex his trigonis cuius latus fuerit p̄ximū scenæ ea regiōe q̄ p̄cidit curuaturam circinationis: ibi finiatur scenæ ne frons & ab eo loco parallelas linea ducat: q̄ disiungat p̄scenii pulpitu & orchestre regiōem. Ita latius factū fuerit pulpitu q̄ grecorū q̄ oēs artifices in scenam dant operā. In orchestra autē senatorū sunt sedibus loca designata: & eius pulpiti altitudo sit ne plus pedū. v. uti qui in orchestra sederint spectare possint oīum agentū gestus. Cunei spectaculorū in theatro ita diuidantur: uti anguli trigonorū qui currunt circa curuaturā circinationis dirigant ascensus scalarūq̄ inter cuneos ad primā precinctiōem supra autē alternis itineribus superiores cunei medii dirigant. hi autē qui sunt in imo & dirigunt scalaria erunt numero. vii. reliqui quinque scenæ designa-

Amnis
a manubijs

Theatra lignea
Tabulationes
Scenæ ualua
Cementorū structura

L. Mumius)

Lune ædes

Conformatio theatri

Perimetros

Parallelas linea

Proscenij pulpitu

Orchestra regio

In orchestra sunt
ca designata sedibus
senatorū

Pulpiti altitudo

Cunei spectaculorū
in theatro

Scalaria

- Valve regie
- Hospitalia
- Itinera uersuraru
- Gradus spectaculoru
- Subsellia
- Porticus theatri tecti
- Orchestra
- Scena
- Podiu
- Corona
- Lysis
- Capitula
- Spire
- Epistylia
- Pluteu
- Vnda. forte quod cymaticus
alias uocat
- Episcenos
- DiaZomata
- Plutei
- Itinera
- Ascensus
- Pulpita
- Tribunalia

bunt cōpositiōem: & unus mediū contra se ualuas regias habere debet: & qui erunt dextra ac sinistra hospitaliorū designabūt cōpositionē: extremi duo spectabūt itinera uersuray. Gradus spectaculorū ubi subsellia cōponantur gradus ne minus alti sint palmo pede & digitis sex: Latitudines eorū ne plus pedes. ii. semis: ne minus pedes. ii. constituentur.

De tecto porticus theatri.

Ectum porticus quod futurū est in summa gradatiōe cū legere altitudine libratū perspiciat: ideo q̄ uox crescens equaliter ad sūmas gradationes & tectū perueniat. namq̄ si non fuerit equale quo minus fuerit altū uox pricipiet ad eam altitudinē quā perueniet primo Orchestra inter gradus imos qd̄ diametron habuerit eius sexta pars sumat: & in cornibus utriusq̄ aditus eius mensure perpēdiculū: interiores sedes p̄cidant: & quæ p̄cisio fuerit: ibi constituantur itinera supercilia. Ita enim satis altitudinem habebūt eorū cōformationes. Scenæ lōgitudō ad orchestre diametrō duplex debet fieri. Podii altitudo ab libramēto pulpiti cum corona & lysis duodecim orchestre diametris supra podium columne cum capitulis & spiris alte quarta parte eiusdem diametri. Epistylia & ornāmēta eay columnay altitudinis quinta parte. Pluteum insuper cū unda & corona inferioris pulpiti dimidia parte: supra id pluteum colūnæ quarta parte minore altitudie sunt q̄ inferiores epistylia & ornāmēta eay colūnay quinta parte. Item si tertia episcenos futura erit media i pluteū summū sit dimidia parte columne summe medianay minus alte sint quarta parte. Epistylia cum coronis eay colūnarum item habeant altitudinis quintā partem. Nec tñ in oibus theatris symmetrie ad oēs rationes & effectus possunt: sed oportet architectū aiadūertere quibus rōnibus necesse sit sequi symmetriam: & quibus p̄portionibus ad loci naturā aut magnitudinē operis tempari: sunt enim res quas & in pusillo & i magno teatro necesse est eadē magnitudie fieri propter usum uti gradus diaZomata pluteos itinera ascensus pulpita tribunalia & si si qua alia intercurrunt ex quibus necessitas cogit discedere a symmetria ne impediatur usus. Nō minus siqua exiguitas copiarum

respondere

circū

id est marmoris materia reliquayq̄ rerū que parant̄ in opere defu erint paulū demere aut adicere dū id ne nimīū improbe fiat. Sed cū sensu nō erit alienū. Hoc autē erit si architectus erit usu peritus preterea ingenio mobili solertiayq̄ nō fuerit uiduatus. Ipse autem scenæ habent rōnes explicatas ita uti medie ualue ornatus habeat aulae regie dextera ac sinistra hospitalia. Secundum autē spatia ad ornatus cōparata: quæ loca græci peractus dicūt ab eo q̄ machine sunt in hīs locis uersatiles trigonos habentes in singula tres spēs ornationis. q̄ cū aut fabulay mutationes sunt future seu deorum aduentus cū tonitribus repentinis uersent̄ mutantq̄ spetiē orationis in frontes. Secundum ea loca uersuræ sunt procurrētes q̄ efficiūt una a foro altera a peregre aditus in scena.

De Tribus Scenay Generibus.

Enera autem sunt scenay tria unū quod dicit̄ tragicum Alterū comicū. Tertiū satyricū. Horū autem ornatus in ter se dissimiles sūt. dispariq̄ rōne. q̄ tragicæ deformant̄ colūnis & fastigiis signis reliquisq̄ regalibus rebus. Comicæ autē ædificiōy priuatoy & menianoꝝ habent spetiē p̄fectulq̄ fenestris dispositos imitatiōe cōium ædificiōy rōnibus. Satiricæ uero ornatur arbobus spelūcis mōtibus reliquisq̄ agrestibus rebus in topi celispem deformati. In grecoꝝ theatris nō omnia iisdem rōnibus sūt faciēda. q̄ primū in ima circinatione ut in latino trigonoy q̄ tuor in eo quadratoꝝ triū anguli circinationis lineā tangunt & cuius quadrati latus est p̄ximū scenæ prehendit curuaturam p̄æ circinatiōis ea regione designat̄ finitio p̄scenii & ab ea regione ad extremā circinatiōe curuature parallelos lineā designat̄: i q̄ cōstituit̄ frons scenæ: per centrūq̄ orchestre p̄scenii regiōe parallelos lineā describit̄: & q̄ secat circinatiōes: lineas dextra ac sinistra. In cornibus hemicli centra designant̄: & circino collocato i dextra ab intervallo sinistro circumagat̄ circinatio ad p̄scenii dextrā partē. Ita tribus centris hac descriptione ampliōrē habet. item centro collocato in sinistro cornu ab intervallo dextro circumagat̄ ad p̄scenii dextram partem: orchestram græci & scenā recessiōrē m̄ndreay latitudine pulpiti quod longion appellat̄: ideo q̄ eos tragici &

suas

topiarij opis
apud

- Medie ualue
- Hospitalia
- Peractus
- Versuræ
- Scenay tria generay
- Tragicū
- Comicū
- Satyricū
- Topiarij opis
- Pulpiti
- Logū

Idē

tragici & comici actores in scena pagunt. Rehy artifices suas porchestra praestant actiones

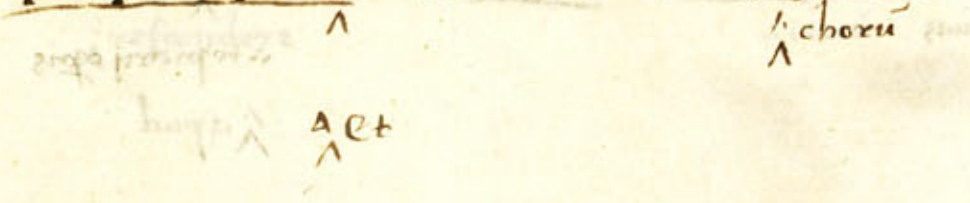
Scenici
Thymelici
Gradationes scalareu
Cunei
Sedes
Præcinctio

καταχουτες dissonantes
συνχουτες concussantes
αυτοχουτες resonantes
συνχουτες consonantes

Porticus post scenam
Choragia
Pompeiana porticus
Cumenici porticus
Patris liberi famu
Odeu

comici actores in scena peragunt. Reliqui autem artifices suas per orchestra prestant actiones. itaque ex eo scenici & hymelici graece separatum nominantur. Eius loci altitudo non minus debet esse pedum .x. non plus .xii. Gradationes scalare inter cuneos & sedes contra quadra torum angulos dirigantur ad primam praecinctionem a praecinctione iter eas item medie dirigantur & ad summam quoties praecingunt altero tanto semper amplificantur. Cum haec omnia summa cura solertiaque explicata sint. Tunc etiam diligentius est aduertendum: uti electus locus in quo leniter applicet se uox. Neque repulsa resiliens incertas a uiribus referat significationes. Sunt enim nonnulli loci naturaliter impediens uocis motus: uti dissonantes qui graece dicuntur καταχουτες. Circumsonantes qui apud eos nominantur περικουτες item resonantes qui dicuntur αυτοχουτες. Consonantes quoque quos appellant συνχουτες. Dissonantes sunt in quibus uox prima cum est elata in latitudine offensa superioribus solidis corporibus repulsaque resiliens in unum opprimit insequens uocis elatione. Circumsonantes autem in quibus circuuagando coacta exoluens in medio sine extremis casibus sonans ibi extinguit incerta uerborum significatione. Resonantes uero in quibus cum in solido tactu percussa resiliant imagines exprimendo nouissimos casus duplices faciunt auditu item consonantes sunt in quibus ab imis auxiliata cum incremento scandens egreditur ad aures diserta uerborum claritate: ita si in locorum electione fuerit diligens aduersio: emendatus erit prudentia ad utilitatem in theatis uocis effectus. Formarum autem descriptiones inter se discriminibus his erunt notatae: ita quae ex quadratis designantur graecorum habeant usum: latine raris lateribus trigonorum: ita his descriptionibus quae uoluerit uti emendatas efficiet theatrorum perfectiones.

De porticibus post scenam & ambulationibus.
Ostendit scenam porticus sunt constituede: uti cum hymbres repente in ludos interpellauerint: habeat populus quo se recipi possunt. at ex theatro choragiaque laxamentum habeat ad comparandum uti sunt porticus pompeiana. Itemque athenis porticus heumenici patrisque liberi phanul exeuntibus e theatro sinistra parte odeum quod



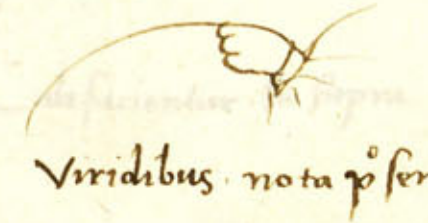
Themistocles columnis lapideis dispositis nauium malis & antennis & spoliis perlicis pertexit fidem autem in celum mitridatico bello rex Ariobarzanes restituit: Smyrnae Syraioiceum trallibus porticus ex utraque parte: ut scene supra stadium: ceterisque ciuitatibus quae diligentiores habuerunt architectos: circa theatra sunt porticus & ambulationes: quae uidentur ita oportere collocari uti duplices sint: habeantque exteriores columnas doricas cum epistiliis & ornamentis ex ratione modulationis perfectas. Latitudines autem earum ita oportere fieri uidentur uti quantae altitudine columnae fuerint exteriores tantam latitudinem habeant ab inferiore parte columnarum extremae ad medias: & a medianis ad parietes qui circumcludunt porticus ambulationes. Medianae autem columnae quae parte altiores sint quam exteriores: sed aut ionico aut corinthio genere deformantur. Columnarum autem proportionem & symmetriam non erunt iisdem rationibus quibus in aedibus sacris scripti. aliam enim in deorum templis debent habere grauitatem: aliam in porticibus & ceteris operibus subtilitatem: Itaque dorici generis erunt columnae. dimetiantur earum altitudines cum capitulis in partes .xv. & ex eis partibus una constituatur & fiat modulus: ad cuius moduli rationem omnis operis erit explicatio: & in primo columnae crassitudo fiat duorum modulorum: in tercio columnarum quinque & moduli dimidia parte: altitudo columnae praeter capitulum .xliii. modulorum: capituli altitudo moduli unius: latitudo modulorum duorum & moduli sextae partis: ceteri operis modulationes uti in aedibus sacris in libro quarto scriptum est ita perficiantur. Si autem ionicae columnae fient scapus praeter spiram & capitulum in octo partes & dimidia parte diuidatur & ex his crassitudini columnae decursum plintho dimidia crassitudine constituat. Capituli ratio fiat uti in .iii. libro est demonstratum: Si corinthia erit: scapus & spira uti in ionica: Capitulum autem quemadmodum in quarto libro est scriptum ita habeant rationem. Stilobatisque adiectio quae fit per scapillos in partes ex descriptione quae est descripta supra in libro .iii. sumatur epistilia coronae ceteraque omnia ad columnarum rationem ex scriptis uoluminibus superioribus explicentur: media uero spatia quae erunt sub diuisis inter porticus adornanda uiribus uidentur: quae hypetrae

Themistocles
Mithridaticum bellum
Ariobarzanes
Strategem
Porticus & ambulationes iuxta theatra

Modulus
Intercolumnium

Scapus
Plinthus
Capitulum
Spira
Stilobate
Scamilli
Epistylia

Viridibus nota per seneca
Viridibus i. uiridibus
Hypetrae



Meridibus
Viridis color arborum pdest
oculis
Perlimat specie

ambulationes hnt magna salubritate & primum oculor: q ex uiribus subtilis & extenuatus aer ppter motionem corporis influens perlimat spem: & ita auferens ex oculis humorem crassum aciem tenuem & acutam spem relinquit. Preterea cum corpus motionibus in ambulatione calefit humores ex membris aer exugedo imminuit plenitates extenuatq dissipando q plus inest q corpus pot sustinere. Hoc aut ita esse ex eo licet aduertere q sub tectis cum sint aquar fontes aut etiam sub terra palustris abundantia: ex his nullus surgit humor nebulosus: sed in apertis hipetrisq locis cum sol oriens uapore tangat mundum ex humidis & abundantius excitat humores & coglobatos in altitudinem tollit. Ergo si ita uideri uti in hipetris locis ab aere humores ex corporibus exugant molestiores que ad modum ex terra per nebulas uident: non puto dubium esse quin amplissimas & ornatissimas sub diuo hipetrisq collocari oporteat in ciuitatibus ambulationes. He aut uti sint semp sicce & non lutose sic esse faciendum: fodiant & exinaniant q altissime: dextra ac sinistra struictiles cloace fiant. Inq earum parietibus q ad ambulationem spectauerint tubuli instruantur inclinati fastigio in cloacis: his perfectis compleantur ea loca carbonibus: deinde in super sabulone: hanc ambulationes sternant & exequantur: ita ppter carbonum naturalem raritatem & tubulorum in cloacas in struictionem excipient aquarum abundantie: & ita sicce & sine humore perfecte fuerint ambulationes. Preterea in his operibus thesauri sunt ciuitatibus in necessariis rebus a maioribus constituti. In conclusionibus enim reliqui oes sunt faciliores apparatus q lignor. Sal enim facile ante importat: frumeta publice priuatimq expeditius congerunt: si delit oleribus: carne seu leguminibus defendit. Aquar fossuris puteor: & de coelo repetinis tempestatibus ex tegulis excipiunt. De lignatione q maxime necessaria est ad cibum excoquendum difficilis & molesta est apparatus q & tarde coportat: & plus consumit in eiusmodi temporibus. tunc he ambulationes aperiunt & mensure tributim singulis capitibus designantur: ita duas res egregias hipetris ambulationes prestant. Vnam in pace salubritatis: Alteram in bello salutis. Ergo his rationibus ambulationum explanationes non solum post

loacq struictiles
Tubuli
Carbonibus
Sabulo

Tegule tectoru

scenam theatri sed etiam omnium deorum templis effecte magnas ciuitatibus prestare poterunt utilitates. quoniam hec nobis satis uidentur esse exposita nunc insequentur balnearum dispositionum demonstrationes.

De balnearum dispositionibus & partibus.

Rimum eligendus locus est qui calidissimus id est auersus a septentrione & aquilone: ipsa autem caldaria tepidariaque lumen habeant ab occidente hyberno. Sin autem natura loci impedit: utique a meridie: quod maxime tempus lauandi a meridiano ad uesperum est constitutum. Et item est aduertendum uti caldaria muliebria uirilique coniuncta: & in iisdem regionibus sint collocata. Sic enim efficitur ut in uasariis & hypocaustis cois sit usus eorum utriusque. Aena supra hypocaustum tria sunt componenda: unum caldarium: alterum tepidarium: tertium frigidarium: & ita collocanda: uti ex tepidario in caldarium quantum aque calide exierit influat de frigidario in tepidarium ad eundem modum testudines alueorum ex cois hipocausti calefacient. Suspensione caldarium ita sunt faciende ut primum sesquidali bus tegulis solum sternantur inclinatum ad hypocaustum uti pila cum mittat non possit intro resistere: sed rursus redeat ad prefurnium: ipsa per se ita flamma facilius peruagabitur sub suspensione. Supraque laterculis bescalibus pilae struantur ita disposite uti bipedales tegule possint supra esse collocatae: altitudinem autem pilae habeant pedum duorum. heque struantur argilla cum capillo subacta: supraque collocentur tegule bipedales que sustineant pauimentum. Concamerationes uero si ex structura facte fuerint: erunt utiliores. Sin autem contignationes fuerint figulinum opus subiiciatur: sed hoc ita erit faciendum: tegule ferreae aut arcus fiant: heque uncinis ferreis ad contignationem suspendantur que creberrimis: heque tegule siue arcus ita disponantur: ut tegule sine marginibus sedere in duabus inuehiq possint: & ita totae concamerationes in ferro nitentes sint perfecte: earumque camerae superiora coagmenta ex argilla cum capillo subacta liniantur. Intereor autem pars que ad pauimentum spectat testa cum calce trullifetur. Deinde opere albario siue tectorio poliatur. Neque camerae in caldariis si duplices factae fuerint meliorem habebunt usum. Non enim uapore humor corrumpere poterit materiam contignatio

Caldaria
Tepidaria

Vasaria
Hypocausta

Aena supra hypocaustum tria

Caldarium
Tepidarium
Frigidarium

Testudines alueorum
Aluei

Calefacientur
Caldarium suspensum

Tegulis solum sterna

Hypocaustis
Pila

Prefurnium
Bescalibus laterculi

Pilae

Argilla cum capillo subacta

Capillo
Tegule bipedales sustineant pauimentum

Concamerationes
Contignationes
Tegule ferreae

Primum

Calefacientur. sic supra

Argilla cum capillo subacta

Figulinum opus

Testa cum calce trullifetur

Albarium

Tectorium

Opus

Schola
 Labru
 Alueus
 Scholę laboru
 Aluei latitudo
 Pluteus
 Puluinus
 Laconicu
 Sudationes
 Tepidariu
 Hemispheriu
 Chypeus æneus
 Palestraru edificatio
 Hexætre
 Philosophoru & rhetoru
 sedes in palestris
 Peristylia palestraru
 Diaulo
 Tres porticus simplices
 Aspergo
 Ephoebeu
 Corticeu
 Comsteriu
 Lutro .i. frigida lauatio
 Eleothesiu
 Frigidariu
 Propriqeu
 Sudatio concamerata
 Laconicu

nis: sed inter duas cameras uagabitur. Magnitudines aut balnearu uident fieri pro copia hoim ^{autem} sint ita coposite: quanta longitudo fu erit tertia dempta latitudo sit preter scholę labri & aluei labru uti q; sub lumine faciendum uidet: ne stantes circū suis umbris obscu rent lucē. Scolas aut labroꝝ ita fieri oportet spatiosas ut cū priores occupauerit loca: circūspectantes reliqui recte stare possint. Aluei autē latitudo inter parietem & pluteū ne minus sit pedes senos. ut gradus inferior inde auferat & puluinus duos pedes. Laconicum sudatioesq; sunt cōiungende tepidario. hæc q̄ late fuerint tantā al titudinē habeāt ad unā curuaturam hemisperii. mediūq; lumen in hemisperio relinquat: Ex eoq; clypeū æneū catenis pendeant: p cu ius reductioes: & dimissiones perficiet sudatiois tptura: ipsumq; ad circinum fieri oportere uidet: ut equaliter a medio flāme uapo risq; uis per curuature rotundationes peruagetur.

De palestrarum ædificatione & sitis.

Vnc mihi uidet (tametsi nō sint italicę cōsuetudinę) pa lestraru ædificatioes tradit explicite & quęadmodū apud gręcos constituant monstrare. Cōstituant aut in tribus porticibus exædre spatiosę hñtes sedes i quibus philosophi rheto resq; ac reliqui qui studiis delectent sedentes disputare possint. In palestris peristylia quadrata siue oblonga ita sunt faciēda uti duo rum stadiorū habeant ambulatiois circuitionem: qđ gręci uocant diaulo ex quibus tres porticus simplices disponant: quartaq; que ad meridianas regiones est cōuersa duplex: uti cum tēpestates uen tose sint non possit aspergo in interiorē partē peruenire. In duplici aut porticu collocent hæc membra ephoebeum in medio (hoc aut est exædra amplissima cum sedibus tertia longior sit q̄ lata) sub dex tro coriceum. Deinde pxię cōnisterium a cōnisterio inuersura por ticus frigida lauatio quā gręci lstron uocitant: ad sinistram ephoe bei cleothesium: proxime autem eleothesium frigidarium: ab eoq; iter in propriqeu inuersura porticus: proxima autem introrsus e regione frigidarii collocetur cōcamerata sudatio longitudine du plex quam latitudine: habeāt in uersuris ex una parte laconi cum ad eundē modum uti supra scriptum est compositum ex aduerso

□ que apte
 □ proxime autē eleothe
 □ sium

laconici caldā lauatiōē. In palestra peristylia quęadmodum supra scriptū est ita debent esse perfecte distributa. extra autē disponant porticus tres. Vna ex peristilio exeuntibus: Dne dextra ac sinistra stadiate. ex quibus una que spectauerit ad septentrionē perficiat duplex amplissima latitudine. altera simplex ita facta uti in parti bus quę fuerint circa parietes & q̄ erunt ad colūnas margines ha beant uti semitas nō minus pedum denū: mediūq; excavatū uti gradus sint in descēsu marginibus sesquipedē ad planitiem: q̄ pla nities sit nō minus pedes. xii. ita qui uestiti ambulauerint circum in marginibus non impediēt a cunctis se exercentibus. hec antē porticu xistos apud gręcos uocitatur: q̄ athlete per hyberna tem pora in tectis stadiis exercent: Faciēda autem xista sic uident: ut sint inter duas porticus silue aut platanon: & in his perficiantur inter arbores ambulatioes: ibiq; ex opere ligninq; stationes. Proxie aut xistum & duplicē porticu designent. Hipetre ambulatioes q̄s gręci peradromidas nostri xista appellāt. in quas per hiemē ex xi sto sereno celo athletę prodeūtes exercent. Post xistū autē stadiū ita figuratū ut possint hominū copie cū laxamento athletas certan tes spectare q̄ in moenibus necessaria uidebantur esse: ut apte dispo nantur per scripti.

De portibus & structuris in aqua faciendis.

E oportunitate aut portuū nō est pretermittendū: sed nō d. quibus rōnibus tueant naues i his ab tempestatibus ex plicandū: Hi aut naturaliter si sint bene positi habeantq; acroteria siue promōtoria pcuriētia: ex quibus introrsus curuatu re siue uersure ex loci natura fuerint conformate maximas utilita tes uidentur habere. Circum enim porticus siue naualia sunt faciē da siue ex porticibus aditus emporia turrelq; ex utraq; parte collo cande. ex quibus catenę traduci per machinas possint: Sin autem nō naturaliter locum neq; idoneum ad tuendas ab tempestatibus naues habuerimus ita uidetur esse faciēdum: uti si nullum flumē in his locis impederit. Sed erit ex una parte statio: tunc ex altera parte structuris siue aggeribus expediantur progressus: & ita con firmade portuum conclusiones: He aut structure q̄ in aqua sunt

Calda lauatio
 Peristylia palestraru
 Stadiate porticus

Xystos
 Xysta quomodo faciunt
 Platanones
 Sigmni opus
 Hypæthre ambulatio
 Peridromides

Xysta
 Stationes
 Stadiū post xystū
 Moenia qđ significat
 nota hinc .i. urbis
 dificia

Acroteria
 Promōtoria
 Curuaturę
 Versure
 Porticus
 Naualia
 Emporia
 Turres

Cumæ
 Mineræ p̄ montorū
 Mortario uilgo mortero
 Transtillis
 Arcæ
 Ex mortario materia mixta
 Arcæ
 Domicū
 Crepido
 Puluinus
 Planitia .æ
 Pila in structura maq̄ facta
 nota pro Seneca

Merones ex uua palustri
 facti ad calcandū
 Cocleæ
 Rotæ
 Tympana
 Septic
 Alnei
 Oleagimi } Pal
 Ruderatione
 Structura

future uident sic esse faciendæ uti portæ puluis a regiõibus quæ sunt a cumis cõtinuate ad promontoriũ mineruæ: hisq; misceantur uti in mortario duo ad unum respondeat. Deinde tunc in eo loco q̄ definitus erit arcæ stipitibus robustis & catenis incluse in aquã demittendæ: destinãdeq; firmiter. Deinde interea ex transtillis inferior pars sub aqua exequanda & purgãda & cementil ex mortario materia mixta (quẽadmodũ supra scriptũ est) ibi cõgerendõ. Deinde cõpleatur structuræ spatiũ quod fuerit inter arcas. hoc autẽ minus naturale hñt ea loca que supra scripta sũt. Sin aut p̄pter fluctus & impetus aperti pelagi destinãdas arcas nõ potuerũt contineri: tunc ab ipsa terra sine crepidine puluinus q̄ firmissime struat. isq; puluinus exequata struat planitiẽ minus q̄ dimidiẽ partis. Reliquũ qd̄ est pxime litus proclinatũ latus habeat. Deinde ad ipsam aquã & latera puluino circiter sesquipedales margines struant æquilibres ex planitiẽ que supra scripta est. tunc proclinatio ea impleat harena: & exequat cũ margine & planitiẽ puluini. Deinde insuper eam exequatiõẽ pila q̄ magna cõstituta fuerit ibi struat: eaq; cũ erit extracta relinquat ne minus duos menses ut siccescat. Tunc aut succidat margo q̄ sustinet harenã: ita harena fluctibus subruta efficiet in aquã poterit esse progressus. In quibus aut locis puluis non nascitur his rõnibus erit faciendũ: uti arcæ duplices relatis tabulis & catenis colligate in eõ loco qui finitus erit constituant: & inter destinas creta merõibus ex ulua palustri factis calcetur: cũ ita bñ calcatum & q̄ densissime fuerit: tunc cocleis rotis tympanis collocatis locus qui in ea septione finitus erit exinaniatur sicceturg; & ibi inter septiones fundamenta fodiantur: si terrena erunt usq; ad solidũ crassiora q̄ murus qui supra futurus erit: exinaniatur sicceturg; & structura ex cementis: calce: & harena cõpleatur. Sin aut mollis locus erit palis ustulatis alneis aut oleaginiis cõfigat & carbonibus cõpleatur quẽadmodũ in theatrorũ & muri foundationibus est scriptum: Deinde tunc quadrato saxo murus ducatur iuncturis q̄ longissimis uti maxime mediũ lapides coagmentis contineantur. Tunc qui locus erit inter murum ruderatione sine structura cõpleatur: ita

// domicū

erit uti possit turris insuper ædificari. His perfectis Naualiorũ ea erit ratio: ut constituant spectantia maxime ad septetionẽ. Nam meridianæ regiones p̄pter æstus cariem: tineã: teredines: reliquaq; bestiarũ nocentium genera procreant: alendoq; conseruat. Eaq; ædificia minime sunt materianda propter incendia. De magnitudinibus autẽ finitio nulla debet esse sed faciunda ad maximũ nauium modum: uti & si maiores naues subducte fuerint habeant cũ laxamento ibi collocatiõem q̄ necessaria ad utilitatẽ ciuitatum & publicorũ locorum succurrere mihi potuerunt quẽadmodum constituantur & perficiantur in hoc uolumine scripsi. Priuatorũ autẽ ædificiorũ utilitates & eorũ symmetrias in sequenti uolumine rõcinabor

L. VICTRUVII POLLIONIS LIBER SEXTVS. IN QVO RATIOCINATUR DE PRIVATORVM AEDIFICIORVM UTILITATIBVS ET SYMMETRIIS.

Ristippus philosophus socraticus naufragio cum eiectus ad Rhodiensium littus aĩaduertisse geometrica schemata descripta exclamauisse ad comites ita dicit. bene speremus hoĩum. n. uestigia uideo. Statimq; in oppidũ Rhodum contendit: & recta gymnasium deuenit. Ibiq; de philosophia disputas muneribus est donatus: ut non tantũ se ornaret: sed etiam eis qui una fuerant uestitũ & cetera quæ opus essent ad uictũ prestaret. Cũ aut eius comites in patriam reuerti uoluissent: interrogarentq; eũ qd̄ nam uellet domũ renũctiari. Tunc ita mandauit dicere: eiusmodi possessiões & uiatice liberis oportere parari q̄ etiã e naufragio una possẽt enatare: nãq; ea uera præsidia sunt uitæ: qbus neq; fortunæ tempestas iniqua neq; publicarum rerum mutatio. neq; belli uastatio potest nocere. non minus etiam sententiam augendo theophrastus: Hortandoctos potius esse q̄ pecuniæ cõfidentes ita ponit. Doctum ex omnibus solum neq; in alienis locis peregrinum. neq; amissis familiaribus & necessariis inopem amicoꝝ. Sed in omni ciuitate esse ciuem: difficileq; fortunæ sine timore posse despiciere casus. At qui

Naualiorũ constructio
lorũ ratio

Caries
Tinea
Teredines

Materianda
finitio

Aristippus

Aristippi pulchritudo

Theophrasti pulchritudo

labidis itinerib)

Epicur)

Pauca sapientib) fortuna
tribuere

Euchrates

Chionides

Aristophu

Alexis

Atheniensiu
ex laudanda

Encyclos disciplina

Philologis
Philotechnis

Potius tenuitate cu bona
fama, qm abundantia cu
infamia

Architectentur

Rogatu no rogante oportere
suscep cura. quod ingenu
color mouetur pudore pe
tendo rem suspitiosam.

non doctrinae sed felicitatis p̄sidiis se putaret esse uallatū: labidis
itineribus uadentē nō stabili sed infirma cōflic̄tari uita. Epicurus
uero non dissimiliter ait: Pauca sapientibus fortunā tribuere. Que
autē maxima & necessaria sunt animi mentisq; cogitationibus gu
bernari: Hec ita esse plures philosophi dixerūt nō minus poete q
antiq̄s comedias gr̄ce scripserunt: & easdem sn̄ias uersibus in sce
na pronuntiauerūt. ut Euchrates. Chionides. Aristophanes. maxi
me etiā cum his alexis qui athenienses ait ideo oportere laudari: q
omniū grecorum leges cogunt parentes ali a liberis, atheniensium
non oēs nisi eos qui liberis artibus erudissent. Omnia enī munera
fortune cum dan̄t ab ea facillime adimuntur. Discipline uero con
iuncte cum animis nullo tempore deficiunt: sed permanent stabili
ter ad summū exitum uitae. itaq; ego maximas infinitasq; parenti
bus habeo atq; ago gr̄as: q̄ atheniensiu legē probātes me arte eru
diendū curauerūt & ea q̄ non potest esse pbata sine litteratura: En
cycloq; doctrinae oīum disciplina. Cū ergo & parentū cura & pre
ceptorū doctrinis auctas haberē copias disciplinarum philologis
& philotechnis rebus comentariorūq; scripturis me delectans: eas
possessiones aīo parauī: e quibus hec est fructuū summa: nullam
plus habendī necessitatē eamq; esse pprietatē diuitiarum maxime
nihil desiderare: sed forte nōnulli hec leuia iudicantes putant eos
esse tantum sapientes qui pecunia sunt copiosi: itaq; pleriq; ad id
ppositum contendētes audacia adhibita cum diuitiis etiā notitiā
sunt cōsecuti. Ego autē Cæsar non ad pecuniam parandā ex arte de
di studium: sed potius tenuitatē cum bona fama: q̄ abundantiam
cum infamia sequendam probauī. ideo notitie parum est assecuta
Sed tamē his uoluminibus æditis ut spero posteris etiā ero notus
Neq; est mirandū q̄ ita pluribus sim ignotus: tæteri architecti ro
gant & ambiunt ut architectent: mihi autē a p̄ceptoribus est tradi
tum rogatum non rogantē oportere suscipere curam, q̄ ingenuus
color mouet pudore petendo rem suscipiendā nam bñficiū dantes no
accipientes ambiuntur. Quid enī putemus suspicari: qui roget
de patrimonio sumptus faciendos cōmittere gratie petentis: nisi pe
de compendiiq; eius causa iudicet faciendum. itaq; maiores primū

/// suspitiosam

a genere pbatis opa tradebāt architectis: deinde q̄rebāt si honeste
essent educati ingenio pudori nō audaciæ p̄teruitatis cōmittendū
iudicantes si ipsi autem artifices nō erudiebant nisi suos liberos aut
cognatos: & eos uiros bonos instituebāt: quibus tantarum rerum
fidei pecuniæ sine dubitatione permetterent. Cum autē aiaduerto
ab indoctis & imperitis tante discipline magnitudinē iactari: & ab
his qui non modo architecture sed oīno ne fabricæ quidē notitiā
habent non possum nō laudare patresfamilias eos qui litteraturæ
fidutiā confirmati per se ædificantes ita iudicant si imperitis sit cō
mittendū: ipsos potius digniores esse ad suam uoluntatē q̄ ad alie
nam pecunie consumere summā. itaq; nemo artem ullam aliam co
natur domi facere uti futrinam: uel fullonicam: aut ex cæteris que
sunt faciliores: nisi architecturæ. ideo q̄ qui profitent̄ nō arte ue
ra sed falso nominant̄ architecti. Quas ob res corpus architecture
rōnesq; eius putauī diligentissime cōscribendas opinās id munus
oībus gentibus non ingratum futurum. igitur cum in quinto de
opportunitate cōmuniū operum descripsi: in hoc uolumine priua
torum ædificiorū rōtinātes & cōmensus symmetriarum explicabo

De natura regionum coeli ad quas ædificia
disponēda: & quid hæ in hoībus efficiant.

Ec autē ita erunt recte disposita: si primo aiaduersum fue
rit q̄bus regiōibus: aut q̄bus inclinationibus mundi cō
stituant̄ nanq; aliter ægypto, hispania nō eodē modo p̄
to dissimiliter Rome: item cæteris terrarū & regionū pprietatibus
oportere uident̄ cōstitui genera ædificiorū: q̄ alia parte solis cursu
premitur terra. alia longe ab eo distat. alia per medium temperat̄:
igitur uti constitutio mundi ad terræ spatiū inclinatione signiferi
circuli & solis cursu disparibus qualitatibus naturaliter est collo
cata: & ad eundē modū & ad regionum: rōnes coeliq; uarietates ui
dent̄ ædificiorū debere dirigi collocationes: sub septemtrione ædi
ficia testudinata & maxime cōclusa & non patentia: sed cōuerſa ad
calidas partes oportere fieri uidētur: cōtra autē sub impetu solis me
ridianis regionibus q̄ premunt̄ a calore patentiora conuersaq; ad
septemtrionem & aquilonē sunt faciunda. itaq; ultro natura ledit

Architectura
Fabrica

Subtrina
Fullonica

Signifer circuli

Testudinata ædificia

regiōibus ad eundē modū tempari quēadmodū cœlū est ad inclina-
 tiōes mūdi collocatū. Hec autē ex natura rerū sunt aiaduertēda. & cō-
 sideranda atq; etiā ex membris corporibusq; gētium obseruāda
 namq; sol quibus locis mediocriter profundit calores in his conser-
 uat corpora tempata. Queq; pxime currendo deflagrat eripit exu-
 rendo temperaturam humoris. Contra uero refrigeratis regiōibus
 q; absunt a meridie longe nō exhaurit a caloribus humor: sed ex
 cœlo roscidus aer in corpora fundens humorē efficit ampliores cor-
 poraturas uocisq; sonitus grauiore. ex eo quoq; sub septētriōibus
 nutriunt gentes imanibus corporibus candidis coloribus directo
 capillo & rufo: oculis celsis: sanguine multo ab humoris plenitate
 cæliq; refrigerationibus sunt conformati: Qui autē sunt pximi ad
 axem meridianū subiecti solis cursui breuioribus corporibus: co-
 lore fusco: crispo capillo: oculis nigris: cruribus ualidis: sanguine
 exiguo solis impetu perficiunt. itaq; & propter sanguinis exigui-
 tem timidiore sunt ferro resistere: sed ardotes & febres sustinent si-
 ne timorē q; nutrita sunt eorū membra cum feruore. itaq; corpora q;
 nascuntur sub septētriōe a febre sunt timidiore & imbecilla. Sangui-
 nis autē abundantia ferro resistunt sine timore. Non minus sonus
 uocis in generibus gētium dispares & uarias habet qlitates ideo q;
 terminatio oriētis & occidētis circa terræ librationem: qua diuidi-
 tur pars superior & inferior mundi: uidet̄ habere libratā naturali
 modo circuitionem: quam etiā mathematici horizonta dicunt. igit̄
 cum id habemus ^{etiam} sustinentes a labro qd̄ est in regione se-
 ptentrionali linea traiecta ad id quod est supra meridianū axem:
 ab eoq; alterā obliquam in altitudinem ad summū cardinem qui
 est post stellas septentrionū sine dubitatione aiaduertimus ex eo
 esse schema trigonū mundi uti organi: quam sambucen greci di-
 cunt. Itaq; quod est spatium pximū imo cardini ab axis linea in
 meridianis finibus sub eo loco que sunt nationes propter breuita-
 tem altitudinis ad mūdum sonitum uocis faciunt tenuem & acu-
 tissimū: uti in organo chorda: quæ est proxima angulo. Secūdu
 eam autem reliq; ad mediam gram remissioribus efficiunt in natio-
 nibus sonorū: scansiones item a medio in ordinem crescendo ad ex-

1. grecia

Orizo

Labru

Sambuca organu

tremos septentriones sub altitudine cœli nationū spiritus sonitū
 grauiori a natura rerum exprimitur. ita uidetur mundi cōceptio
 tota propter inclinationē cōsonantissime per solis temperaturā ad
 harmoniam esse composita. Igitur que nationes sunt inter axis me-
 ridiani cardinem ad septentrionalis media posite uti in diagrama
te musico medianæ uocis habeat sonitum in sermone: queq; pro-
 gredientes ad septentrionē sunt nationes q; altiores habent distā-
 tias ad mundum spūs uocis habentes humore repullos ad hypa-
 tos & proslambanomenos a natura rerū sonitu grauiore cogunt̄
 uti eadem ratione mediūm progrediētibus ad meridiem gētes pa-
 ranetas: ~~que~~ acutissimam sonitus uocis perficiunt tenuitate. hoc
 autē uerum esse ex humidis nature locis grauiora fieri: & ex ferūi-
 dis acutiora licet experiendo aiaduertē. Calices duo in una forna-
 ce æque cocti: æ quoq; ponderē ad crepitūq; uno sonitu sumantur
 ex his unus in aquā dimittat̄: postea ex aqua eximat̄: tunc utri-
 q; tangantur. Cum enim ita factum fuerit: largiter inter eos soni-
 tus discrepabit: æ quoq; pondere non poterunt esse. ita & corpora
 hominū uno genere figurationis & una mundi cōiunctione con-
 cepta: alia propter regionis ardorem acutum spiritum aeris exprī-
 munt tactu. alia ppter humoris abūdantiā grauiissimas effundūt
 sonorū qlitates. Item ppter tenuitatē cœli meridiane nationes ex a-
 cuto feruore mente expeditius celeriusq; mouent̄ ad consilioꝝ co-
 gitatiōes. Septentrionales autē gentes infuse crassitudine cœli ppter
 obstantiā aeris humore refrigerate stupentes hnt̄ mentes. Hoc autē
 ita esse a serpentibus licet aspicere q; per calorē cū exhaustā hnt̄ hu-
 moris refrigerationē tūc acerrime mouent̄: per brumalia autē & hy-
 berna tpa mutatiōe cœli refrigerate: imote sunt stupore. ita nō est
 mirandū si acutiores efficit calidus aer hoīum mentes refrigeratus
 autē cōtra tardiores. Cū sint autē meridianæ nationes animis acutissi-
 mis infinitaq; solertia consilioꝝ simul ad fortitudinē ingrediunt̄
 ibi succūbunt q; hnt̄ exustas a sole aiōꝝ uirtutes. Qui uero refrige-
 ratis nascunt̄ regionibus ad aiōꝝ uehementiā paratiores sunt ma-
 gnis uirtutibus. Suntq; sine timorē: sed tarditate animi sine cōside-
 rantia irruentes sine solertia suis cōsiliis refrigant̄. Cū ergo hæc a-

Diagramate musico

Hypatos

Proslambanomenos

Paranetas acutis-
 ma uox

Empiria pulchra

Meridianæ nationis
 acutioris ingenij

Septentrionales an-
 morū uehementioris

^{hec}
 natura rerū ita sint in mūdo collocata: ut oēs nationes imoderatis
 mistiōibus disparata: inter spatia totius orbis terrarum regionū
 medio mūdi. P. R. possidet fines. Namq̄ tēperatissime ad utramq̄
 partē & corporū membris aiorumq̄ uigoribus pro fortitudine sūt
 in italia gētes. Quēadmodū. n. iouis stella iter martis feruentissimā
 & saturni frigidissimā media currēs tempat. Eadē rōne Italia inter
 septentrionalē meridianāq̄ ab utraq̄ parte mixtiōibus tempatas &
 inuictas habet laudes. Itaq̄ cōsiliis refringit barbarorū uirtutes for
 ti manu: cōsiliis meridianorū cogitatiōes. Ita diuina mens ciuitatē
 Ro. Po. egregiam tēperatāq̄ regiōe collocauit: uti orbis terrarū im
 perio potiret. qd̄ si ita est uti dissimiles regiōes ab inclinatioibus
 coeli uariis generibus sint compate: & etiā natū gentiū disparibus
 aīs & corporū figuris q̄litatebusq̄ nascerent: Nō dubitemus aedifi
 ciorū quoq̄ rōnes ad nationū gentiūq̄ pprietates apte distribuerē
 cū habeamus ab ipsa rerū natura solertē & expeditā monstratiōē
 Quoad potui sūma rōne pprietates locorū a natura rerū dispositas
 aīaduertē exposui: & quēadmodū ad solis cursum & inclinatioes
 coeli oporteat ad gētium figuras constituere aedificiorum qualita
 tes dixi. Itaq̄ nunc singulorū generum in aedificiis cōmensus sym
 metriarum: & uniuersos & separatos breuiter explicabo.

De aedificiorū prinatorū proportionibus & mensuris.

Vlla architecto cura maior esse debet: nisi uti ppportioni
 bus rate partis habeant aedificia rōnum exactiōes. Cū er
 go cōstituta symmetriae ratio fuerit & cōmensus rōcina
 tionibus explicati. Tunc etiā acuminis est ppriū prouiderē ad na
 turā loci aut usum aut spēm: adiectiōibus temperaturas efficere: cū
 de symmetria sit detractū aut adiectū: uti id uideatur recte esse for
 matū: in aspectuq̄ nihil desideret: alia enī ad manū spēs esse uide
 tur: alia in excelso: nō eadem ī cōcluso: dissimilis in aperto: in quib)
 magni iudicii est opa qd̄ tandē faciūdū sit. Nō enī uires uideet hīc
 uifus effectus sed fallit saepe iudicio ab eo mens. Quēadmodū in
 scenis pictis uident colūnarū picture: mutulorū sphorae: signo
 rum figure pminētes cū sit tabula sine dubio ad regulā plana. Si
 militer ī nauibus remi cū sunt sub aq̄ directi: tñ oculis infracti uī

placent ut

Asparatē

Iuppiter

Mars

Saturn)

Italē & Rome laudes

Monstratiōē

Uifus nō uires uidetur
 habere effectū

Scenarū pictae

Proiecturę columnarū

Mutuli

Sphorę mutulorū

Remi sub aqua

dent: & q̄tenus eorū partes t̄gūt summā planitiē liquoris apparēt
 uti sunt directi. Cū uero sub aqua sunt dimissi per nature perluci
 dam raritatē remittūt enatantes a suis corporibus fluentes imagines
 ad summā aque planitiē. Atq̄ ibi cōmote efficere uident infractū
 remorū oculis aspectū. hoc aut siue simulachrorū impulsu seu radi
 rum ex oculis effusionibus uti phisicis placet uidemus utraq̄ ra
 tionē ut dicit ita esse uti falsa oculorū iudicia habeat aspectus. Cū
 ergo q̄ sunt uera falsa uideant: & nōnulla aliter q̄ sunt oculis pro
 bent: nō puto oportere esse dubiū quin ad locorū naturas aut ne
 cessitates detractiōes aut adiectiōes fieri debeāt: sed ita ut nihil in
 opibus desideret. Hec autē ingeniorū acuminibus nō solū doctri
 nis efficiunt. Igit̄ statuēda est primū ratio symmetriae e q̄ sumat̄
 sine dubitatiōe cōmutatio. Deinde explicet̄ opis fururi & locorū
 imū spatii lōgitudinis: cuius cū semel constituta fuerit magnitu
 do. sequat̄ eam ppportionis ad decorē apparatus: ut non sit cōside
 rantibus aspectus eurythmū dubius. De qua q̄bus rōnibus efficia
 tur est mihi pnuntiādū. Primūq̄ de cauīs aedium uti fieri debeāt
 dicam.

De cauīs aedium.

Aua aediū quinq̄ generibus sunt distincta: Quorū ita si
 cū gure nominant̄. Tuscanicū. Corinthiū Tetrastylon. Dis
pluuiatū. Testudinatū. Tuscanica sūt in quibus trabes
 in atrii latitudine traiecte habeāt interpensiuā & colliquias ab angu
 lis parietū ad angulos tignorū intercurrentes. Item asseribus stillici
 diorū in mediū cōpluuiū delectis. In Corinthiis hīc dē rōnibus tra
 bes & cōpluuiā collocant̄. Sed a parietibus trabes recedētes in cir
 cuitiōne circa colūnas cōponunt̄ Tetrastilia sunt q̄ subiectis sub
 trabibus angularibus colūnis & utilitatē trabibus & firmitatem
 pstant: q̄ neq̄ ipse magnū impetū cogunt hīc neq̄ ab interpensiuis
 onerant̄. Displuuiata aut sunt in quibus deliquie arcā sustinētes
 stillicidia reiiciūt. hec hybernaculis maxias pstant utilitates: q̄ cō
 pluuiā eorū recta nō obstāt luminibus triclinoꝝ. Sed ea habēt in
 refectiōibus molestiā magnā q̄ circa parietes stillicidia cōfluentia
 cōtinent fistule q̄ nō celeriter recipiūt ex canalibus aquā defluentē
 itaq̄ redūdātes restagnāt & intestinū & parietes in eis generibus

opus

- Caua aediū quinq̄ ge
 ru
- Tuscanicū
- Corinthiū
- Tetrastylō
- Displuuiatū
- Testudinatū
- Interpensiuā
- Colliquiæ
- Deliquiæ
- Arca
- Fistulę
- Canales
- Intestinū opus
- Compluuiū

ædificiorum corrumpunt. Testudinata uero ibi fiunt ubi non sunt impetus magni, & in cõgnationibus supra spatiose reeddunt habitationes.

De longitudine & latitudine atriorum.

Triorũ uero longitudo & latitudines tribus generibus formantur: Et primũ genus distribuitur uti longitudo cum in quinque partes diuisa fuerit tres partes latitudini dentur. Altera cum in tres partes diuidatur due partes latitudini tribuantur. Tertiũ uti latitudo in quadrato paribus lateribus describitur: In quo quadrato diagonus linea ducatur & quantum spatium habuerit ea linea diagoni tanta longitudo atrio datur. Altitudo eorum quanta longitudo fuerit quarta dempta sub trabes extollatur reliquũ lacunariorũ ex arcæ supra trabes ratio habeatur. Alis dextra ac sinistra latitudinis cum sit. Atrii longitudo ab xxx. pedibus ad xl. pedes ex tertia parte eius constituitur ab xl. ad pedes. l. longitudo diuidatur in partes tres. ex his una pars alis datur. Cum autem erit longitudo ab l. pedibus ad lx. pars quarta longitudinis alis distribuitur. ab pedibus. lx. ad lxxx. longitudo diuidatur in partes quatuor & dimidiã. ex his una pars fiat alarũ latitudo ab pedibus. lxxx. ad pedes. c. in quinque partes diuisa longitudo iustam constituerit latitudinẽ alarũ. Trabes earũ liminares ita alte ponantur ut altitudines latitudinibus sint equales. Tabulinũ si latitudo atrii erit pedũ. xx. depta tertia eius spatia reliquũ tribuat. Si erit a pedibus. xxx. ad xl. ex atrii latitudinẽ tabulino dimidiũ tribuat. Cum autem ab xl. ad lx. latitudo diuidatur in partes quinque ex his duo tabulino constituantur. Non enim atria miora a maioribus easdem partem habent symmetriarũ rationes. Si enim maioribus symmetriis in minoribus utamur: neque tabulina neque alarũ utilitatẽ poterunt habere. Sin autem miorũ in maioribus utemur: uasta & imania in his ea erunt membra. Itaque generatim magnitudinũ rationes exquisitas & utilitati & aspectui describere datur putauimus. Altitudo tabulini ad trabẽ adiecta latitudinis octaua constituitur: Lacunaria eius. iiii. latitudinis ad altitudinẽ adiecta extollantur. Fauces mioribus atrii e tabulini latitudinẽ depta. iiii. maioribus dimidia constituantur. Imagines ita alte cum suis ornamentis ad latitudinẽ alarũ sunt constitutæ: latitudines earũ ad altitudinẽ: si Dorica erunt uti Dorica. Si ionica erunt: uti ionica perficiantur. quæ

hostiorũ

admodum de symmetriis: in quibus quarto libro rationes symmetriarũ sunt expositæ. Compluuii lumen latũ latitudinis atrii ne minus quam tertia parte relinquitur. Longitudo uti atrii pro rata parte fiat. Peristilia autem in transuerso tertia parte longiora sint quam introrsus. Columnarũ tam alte quam porticus late fuerint. Peristilioꝝ intercolumnia ne minus triũ ne plus quatuor columnarũ crassitudine inter se distent. Sin autem dorico more in peristilio columnarũ erunt faciende uti in quarto libro de dorico scripsi: ita moduli sumantur: & ad eos modulos Triglyphorumque rationes disponantur. Triclinioꝝ quanta latitudo fuerit bis tanta longitudo fieri debet. Altitudines omnium conclauioꝝ. Quæ ob oblonga fuerint sic habere debent rationem: ut latitudinis & longitudinis mensura componatur. & ex ea summa dimidiũ sumatur: & quantum fuerit tantũ altitudinẽ datur. Sin autem exhedrae aut oeci quadrati fuerint latitudinis dimidia addita altitudinẽ seducat. Pinacothecarũ uti exhedre amplis magnitudinibus sunt constituende. Oeci corinthii tetrastiliique quique aegyptii uocantur latitudines & longitudo uti supra triclinioꝝ symmetriarũ scriptæ sunt: ita habeant rationem: sed propter columnarum interpositiones. spatiosiores constituantur. Inter corinthios autem & aegyptios hoc erit discrimen. Corinthii simplices habent columnas: aut in podio positas: aut in imo: supraque habeant epistilia & coronas aut ex intestino ope aut albario: Preterea supra coronas curua lacunaria ad circum delumbata. In aegyptiis autem supra columnas epistilia & ab epistiliis ad parietes que sunt circa imposita est cõgnatio supra coxationẽ. Pauimeto sub dicto ut sit circuitus: deinde supra epistiliũ ad pediculũ inferiorũ columnarũ imposita sunt minores quarta parte columnarũ: supra earũ epistilia & ornamenta lacunariis ornantur & inter columnas superiores fenestre collocantur. Ita basilicarũ ea similitudo non corinthiorum triclinioꝝ uidetur esse.

De oecis.

Lunt autem etiam non italice consuetudinis oeci quos greci cizonos appellant hi collocantur spectantes ad septentrionem: & maxime uiridia prospicientes. Valuasque habent in medio: ipsi autem sint ita lati & longi: uti duo triclinia cum circuituibus interspectantia possint esse collocata: habeantque dextra ac sinistra lumbia fenestrasque

Deest lemma hoc modo. De Triclinijs & oecis & exedris & pinacothecis & eorum dimensio nibus

eam comparatio & pauimeto

- Thyromata
- Compluuij lumen
- Impluuij
- Pro rata parte
- Peristylia
- Columnarũ
- Intercolumnia
- Moduli
- Triclinioꝝ longitudo & latitudo
- Conclauioꝝ longitudo & latitudo & altitudo
- Exedre
- Oeci
- Pinacothecarũ
- Oeci
- Corinthij
- Tetrastylia
- Aegyptij
- Podio
- Intestinũ opus
- Albariũ opus
- Lacunaria
- Delumbata
- Oeci
- Cyreni
- Viridia

Atriorũ longitudo & latitudo

Diagonos linea

Lacunariorũ

Arca

Alarũ

Liminares trabes

Tabulinũ

Tabulina

Alarũ

Fauces

Imagines cum suis ornamentis in atrio constituebantur

Irudia

Irudia ualuata: uti de tectis per spatia fenestrarum Irudia prospiciant. Altitudines eorum dimidia latitudinis addita constituntur. in his aedificiorum generibus omnes sunt faciende earum symmetriarum rationes. quae sine impeditioe loci fieri poterunt. Luminaque parietum altitudinibus si non obscurabuntur: faciliter erunt explicata. Sin autem impediuntur ab aut aliis necessitatibus tenentur. & ingenio & acumie de symmetriis detractioes aut adiectiones fiant: uti non dissimiles ueris symmetriis perficiantur uenustates.

Ad quos celi regiones queque aedificiorum genera spectare debeant.

Vnc explicabimus quibus proprietatibus genera aedificiorum ad usum & coeli regiones apte debeant spectare. Hyberna trichinia & balneria uti occidentem hybernum spectent: ideo quod uespertino lumine opus est uti propterea quod etiam sol occidens aduersus hanc splendorem calorem remittens efficit uespertino tempore regionem tepidiorum cubicula & bibliothecae ad orientem spectare debent. usus enim matutinum postulat lumen. item in bibliothecis libri non putrescant. Namque quocumque ad meridiem & occidentem spectant a tineis & humore uiciantur: quod uenti humidi aduenientes precreant eas & alunt: infundentesque humidus spiritus pallore uolumina corrumpunt. Trichinia uerna & autumnalia ad orientem. Cum enim praeterita luminibus aduersus solis impetus progrediens ad occidentem efficit ea tempora ad id tempus quo opus solitum est uti aestiua ad septentriorem: quod ea regio non ut reliqua per solstitium propter calorem aestiuola: eo quod est auersa a solis cursu: tempore refrigerata: & salubritate & uoluptate in usu praestat: non minus pinacothecae puluinariorum textrinae. Pictorumque officine uti colores eorum in opere propter constantiam luminis imutata permaneant qualitate: cum ad regiones coeli ita ea fuerint disposita. De priuatorum & communium aedificiorum

Vnc etiam aduertendum est quibus aedificiorum propriis locis. Priuatis aedificiis propria loca patribus. & quae ad communia cum extraneis aedificari debeant. Namque ex his quae propria sunt: in ea non est praesens omnibus introeundi nisi inuitatis: quae admodum sunt cubilia. trichinia: balnea: ceteraque quae eadem habent usus rationes. Communia autem sunt quibus etiam inuocati suo iure de populo praesentem uenire id est uestibula: Caua aedium: Peristylia: Quaeque eundem habent usum.

Plumariorum

& generibus ad quoscuque personarum quibuslibet conditionibus

Hyberna trichinia

Balnearia

Cubicula

Bibliothecae

Trichinia uerna & autumnalia

Trichinia aestiua

Pinacothecae

Plumariorum textrinae

Pictorum officinae

Cubilia

Trichinia

Balnea

Priuate

Vestibula

Caua aedium

Peristylia

Publica

Igitur his qui communi sunt fortuna non necessaria magna uestibula: nec tabulina: nec atria: quod in aliis officia praestant ambiundo: quae ab aliis ambiuntur. Qui autem fructibus rusticis seruiunt: in eorum uestibulis Stabula: taberne: in aedibus scripturae: horrea: apothecae: ceteraque quae ad fructus seruandos magis quam ad elegantiae decorum praesentem esse ita sunt facienda. Item foeneratoribus & publicanis comodiora & spatiosiora & ab insidiis tuta: forensibus autem & disertis: elegantiora & spatiosiora ad conuentus excipiendos. Nobilibus uero qui honores magistratusque gerendo praestare debent officia ciuibus: facienda sunt uestibula regalia alta atria & peristylia amplissima siluae ambulationesque laxiores ad decorum maiestatis praefectae. Praeterea bibliothecae: pinacothecae: basilicas uero dissimili modo quam publicorum operum magnificentia comparatas: quod in domibus eorum saepius & publica consilia: & priuata iudicia: arbitriaque consistunt. Ergo si his rationibus ad singulorum generum personas uti in primo libro de decore est scriptum: ita disposita erunt aedificia: non erit quod reprehendat. habebunt enim ad omnes res commodas & emendatas explicatioes. Earum autem rerum non solum erunt in urbe aedificiorum rationes: sed etiam ruri praeterquam quod in urbe atria proxima ianuis solent esse ruri a pseudourbanis statim peristylia deinde tunc atria hantia circum porticus pauimenta spectantia ad palestras & ambulationes. Quoad potui urbanas rationes aedificiorum summatim perscripsi ut proposui. Nunc rusticarum expeditionum: ut sint ad usum comode. quibusque rationibus collocare oporteat eas dicam. De rusticis aedificiis & uillis.

Rimum de salubritate uti in primo uolumine de moenibus per collocandis scriptum est regiones aspiciantur: & ita uille collocentur: magnitudines earum ad modum agrum copiosaque fructuum comparatur. Cortes magnitudinesque earum ad pecorum numerum atque quot iuga bouum opus fuerit ibi uersari ita finiuntur. In corte culina quae calidissimo loco designetur. Coniuncta autem habeat bouilia: quorum praesepia ad focum & orientis celi regionem spectent ideoque boues lumen & ignem spectando: horridi non fiunt. Item agricolae regionum imperiti non putant oportere aliam regionem coeli boues spectare: nisi ortum solis. Bouilium autem debent esse latitudines: nec minores pedum denum: nec maiores quindenum. Logi

Vestibula

Tabulina

Atria

Stabula

Tabernae

Cryptae

Horrea

Apothecae

Conuentus excipiendi

Vestibula regalia

Atria alta

Peristylia amplissima

Bibliothecae

Pinacothecae

Basilicae

Atria proxima ianuis

in urbe esse solent

Pseudourbani

Peristylia, deinde

atria

Cortes

Culina

Bouilia. al.

Bouilia

Alnearia
 Torcular
 Olearii fructus
 Vinaria cella
 Olearia cella AlmaZe
 Culllearia
 Torcular
 Cocleg
 Vectes
 Prelu
 Vestiaro
 Ouilia
 Capriha
 Gramaria
 Sublimata
 Curgulo
 Bestiolz que frumētis nocet
 Equiha
 Iumenta qd hinc disce
 Femlia
 Farraria } Horrea
 Pistrina

tudo uti singula iuga ne minus occupent pedes septenos. Balnea
 ria item cōiuncta sunt culine. ita enī lauatiōi rusticæ ministratiō
 non erit lōge. Torcular item pximū sit culine: ita enī ad olearios
 fructus cōmoda erit ministratiō. habeatq; cōiunctā uinariā cellam
 habentē ad septentrionē lumina fenestraz: cū enī alia parte habue
 rit qua sol calefacere possit: unū qd erit in ea cella cōfusum a calorē
 efficiet imbecillū. Olearia aut ita est collocāda ut habeat a meridie
 calidissq; regionibus lumē. Nō enī oleū dēt cōgelari: sed tpe calorē
 extenuari. Magnitudines aut eaz ad fructuū rōnem & numez do
 lioz sunt faciende: q̄ cū sint Culllearia per mediū occupare debent
 pedes q̄ternos: ipm aut torcular si nō codeis torqueat sed uectibus
 & prelo premis: ne minus longū pedes. xl. constituat. Ita enī erit
 uectiario spatiū expeditū. Latitudo eius ne minus pedū senum de
 num: nam sic erit ad plenū opus faciētibus libera uersatio & expe
 dita. Sin aut duobus prelis loco opus fuerit. q̄tuor & .xx. pedes la
 titudini dent. Ouilia & Capriha ista sunt magna facienda: ut sin
gula pecora areæ non minus pedes q̄ternos & semipedē: ne plus se
nos possint habere. Granaria sublimata ad septē: ionē aut aq̄lonē
 spectātia disponant. ita enī frumēta nō poterūt cito cōcalescer: sed
 a flatu refrigerata diu seruant. Namq; cætere regiones pcreant cur
 culionē & reliqs bestiolas q̄ frumētis solēt nocere. Equilibus q̄ ma
xime in uilla loca calidissima fuerint cōstituant: dum ne ad focū
spectent. Cū enī iumēta pxime ignē stabulant horrida fiūt. Item
 non sunt inutilia p̄sepia: q̄ collocant extra culinā in aperto cōtra
 orientē. Cum enī in hyeme anni sereno celo in ea traducunt: ma
 tutino boues ad solē pabulū capientes fiunt nitidiores. Horrea se
nilia farraria. pistrina extra uillā facienda uident. ut ab ignis perī
 culo sint uille tutiores. si quid delicatius i uillis faciēdū fuerit: ex
 symmetriis que i urbanis supra scripta sunt cōstituta ita struant
 ut sine impeditiōe rustice utilitatis ædificent: omniaq; ædificia ut
 luminosa sint oportet curari: sed que sunt ad uillas faciliora uiden
 tur esse: ideo q̄ paries nullius uicini pōt obstare: In urbe autē aut
 cōmunium parietū altitudines: aut angustie loci impediendo faci
 unt obscuritates: itaq; de ea re sic erit expediendū. Ex qua parte lu

men oporteat sumere linea tendat ab altitudine parietis qui uide
 tur obstare ad eum locum cui oporteat immittere linea tendat &
 si ab ea linea in altitudinem cum prospiciat poterit spatium puri
 coeli amplum uideri: in eo loco lumē erit sine impeditiōe: sin autē
 officient trabes: seu limina: aut cōtignationes: de superioribus par
 tibus aperiatur: & ita imitatur: & ad summā ita est gubernandū:
 ut e quibuscūq; partibus coelum p̄spici poterit: per eas fenestrarū
 loca relinquat. Sic enim lucida erunt ædificia. Cum autē in triclī
 niis cæterisq; conclauibus maximus est usus luminū. Tum etiā in
 itineribus cliuis scalisq; q̄ in hiis sæpius alii aliis obuiam uenien
 tes ferētes sarcinas solēt incurere. Quoad potui distributiōes opere
 nostrorum: uti sint ædificatiōes non obscure explicui. Nunc &
 quæadmodum græcorum consuetudinibus ædificia distribuunt.
 uti non sint ignota summam exponam

De græcorum ædificiis: eorūq; partiū usu atq; noibus.

Triis græci quia non utuntur: neq; ædificant. Sed ab ianua
 us introeuntes itinera faciunt latitudinibus nō spa
 tiolis. & ex una parte equalia: ex altera ostrearias cellas.
 statimq; iaque interiores finiunt. hic autem locus inter duas ianu
 as græce Tyroreon appellat. Deinde est introitus in peristilon id
 peristilium in tribus partibus habet porticus: in parte que spectat
 ad meridiem duas antas inter se spatio amplo distantes: in quibus
 trabes inuehantur: & quantum inter antas distat: ex eo tertia den
 pta spatium datur sintrorsus. hic locus apud nonnullos Prostas:
 apud alios parastas nominatur. In his locis introrsus constituuntur
 oeci magni: in quibus matrefamilias cum lanificiis habent
 sessionem. In prostadis autem dextra ac sinistra cubacula sunt col
 locata quorum unum Thalamus alterum Amphithalamus dici
 tur. Circū autē in porticibus triclīnia quodiana cubilia etiā cellæ
 familiaricæ cōstituunt. hec pars ædificii gmeconitis appellat. Cō
 iunguntur autem iis domus ampliores habentes latiora peristilia
 in quibus sunt quatuor pares porticus altitudinis: aut una quæ
 ad meridiē spectat: excelsioribus columnis cōstituit. Id aut periste
 lū. quod unā altiorē habet porticū Rhodiaceum dicūt. habet autē

nostris morib)

... hostiaris

// Cubacula

Triclīnijs

Conclauibus

Itinera

Cliui

Scalz

Atrijs græci nō uti

Hostiariorū celle

Thyroreo

Peristylō

Porticus

Ante

Prostas

Parastas

Oeci magni

Thalamus

Amphithalamus

Triclīnia cotidiana

Cubacula

Celle familiaricæ

Gynæcomitis

Rhodiaceū p̄istylū



- acumaria ornata
- Albario
- Tectorio
- Intestino ope
- Cyrena trichmia
- Pinacotheca
- Bibliotheca
- Exedrae
- Oeci quadrati amplissimi
- Trichmia quatuor strata in oecis amplissimis
- Andronitides
- Hospitalia ab hospitibus
- Penu
- Pictores ea quae mittebantur hospitibus picturis imitates xenia appellauerunt
- Mesaulae
- Andrones
- Xystos
- Prothyra
- Telamones
- Xysta
- Parachromides
- Prothyra
- Diathyra
- Mutuli
- Coronae
- Telamones
- Atlantes

haec domus uestibula egregia & ianuas proprias cum dignitate. porticusque peristilioque albarioque & tectorio & ex intestino opere lacunariis ornatas. & in porticibus quae ad septentrionem spectant trigonia zizicena & pinacothecas ad orientem aut bibliothecas. exedras ad occidentem: ad meridiem uero spectant octos quadrata hollia ampla magnitudine uti faciliter in eo tricliniis quatuor stratis ministrarionum ludorumque operis locus possit esse spatiosus. In his oecis sunt uirilia conuiuia: non enim fuerat institutum matrem familias eorum moribus accumbere: haec autem peristilia domus andronitides dicuntur quod in his uiri sine interpellationibus mulierum uerantur. Praeterea dextra ac sinistra domunculae constituuntur habentes proprias ianuas: triclinia & cubicula commoda uti hospites aduenientes non in peristilia sed in ea hospitalia recipiantur. Nam cum fuerint graeci deliciae & a fortuna opulentiores hospitibus aduenientibus instruebant triclinia & cubicula: cum penum cellas: primoque die ad cenam inuitabant. Postero mittebant pullos: oua: olera: poma: reliquaque res agrestis: ideo pictores ea quae mittebantur hospitibus picturis imitantur xenia appellauerunt: ita patressa. in hospitio non uidebantur esse peregre habentes secretam in hospitalibus libertatem. inter duo autem peristilia itinera sunt quae mesaulae dicuntur quod inter duas aulias media sunt interposita nostri autem eas andronas appellant. Sed hoc ualde est mirandum: nec enim graece nec latine potest id conuenire. Graeci enim andronas appellant oecos ubi conuiuia uirilia solent esse: quod et mulieres non accedant. Item aliae res sunt similes uti xystos: prothyra: telamones & nonnulla alia homini. Xystos enim graeca appellatione porticus ampla latitudine: in qua athletae per hyberna tempora exercent. Nostri autem hypaetras ambulationes xysta appellant quas graeci paradromidas dicunt. Item prothyra graece dicuntur quae sunt ante in ianuis uestibula. Nos autem prothyra appellamus quae graece dicuntur diathyra. item si qua uirili figura signa: mutulos aut coronas sustinent: nostri telamones appellantur: cuius rationes quid ita aut quare dicantur ex historiis non inueniuntur: graeci uero eos atlantes uocant. Atlas enim historia format sustinens mundum ideo quod is primum cursu solis & lune siderumque omnium uersationum rationes

□ & hospitalia // quadratos tam

De Xenis notandum



uigore animi solertiaque curauit hominibus tradendas. Ea quoque res a pictoribus & statuariis deformat pro eo beneficio sustinens mundum. Filiaeque eius atlantes quas nos uergilias graeci aut pleiadas noiant cum sideribus in mundo sunt dedicatae. Nec tamen ego ut mutet consuetudo notationum aut sermonis ideo haec proposui: sed ut ea non sint ignota philologis exponenda iudicauim. Quibus consuetudinibus aedificia italico more & graecorum institutis conformantur exposui & de symmetriis singulorum generum proportionem perscripsi. Ergo quoniam de uenustate graecorum ante est descriptum. Nunc exponemus de firmitate: quemadmodum ea sine uitii permanentia ad uetustatem collocentur.

De firmitate & fundamentis aedificiorum. Aedificia quae plano pede instituuntur si fundamenta eorum facta fuerint ita ut in prioribus libris de muro & theatris nobis est expositum ad uetustatem haec erunt sine dubitatione firma. Sin autem hypogaea concamerationesque instituuntur fundationes eorum fieri debet crassiores quae in superioribus aedificiis structurae sunt futurae: eorumque parietes: pilae: columnae ad perpendicularum ad perpendicularum inferiorum medio collocentur: uti solido respondeant. Nam si in pandantibus onera fuerint parietum aut columnarum non poterunt habere perpetuam firmitatem. Praeterea interlimina secundum pilas & antas postes si si supponuntur erunt non uiciose: Limina enim & trabes structurae cum sint oneratae medio spatio pandentes frangunt sublimi structuras: Cum autem subiecti fuerint & subcuneati postes non patiuntur insidere trabes: neque eas ledere. Item administrandum est uti leuent onus parietum fornicationes eorum diuisionibus & ad centrum respondentibus eorum concludere: Cum enim extra trabes aut liminum capita arcus cuneis erunt conclusi. Primum non pandabit materiae leuata onere: deinde si quod e uetustate uicium coepit sine molitione sustenturae faciliter mutabitur itemque quae pilatim agunt aedificia & cuneorum diuisionibus coagmentis ad centrum respondentibus fornices concluduntur. extreme pile in his latiores spatio erunt facide. uti uires haec habentes resistere possint: cum cunei ab oneribus parietum pressi per coagmenta ad centrum se premetes extrudunt in cumbas. Itaque singulae pilae erunt spatiosis magnitudinibus

II. si angulares

Atlas cur fingatur a poetis celum sustineri

Atlantes
Vergilias
Pleiades

Hypogaea
Concameratioes

Limina
Limina
Pilae
Antae
Pandentes
Sublimi
Subcuneati postes
Fornicationes
Cuneorum diuisionibus
Liminum capita
Pilatim aedificia
Cuneorum diuisionibus
Coagmentis
Fornices
Incumbas



continendo cuneos firmitate operibus prestabunt. Cum in his rebus aiaduersum fuerit: uti ea diligentia in his adhibeat. Non minus etiam obseruandum est uti oēs structuræ perpendiculo respōdeant. neq; habeant in ulla parte proclinationes. Maxima autē esse debet cura substructionū: q̄ in his infinita uicia solet facere terræ cōgestio: ea enim nō potest esse semper uno pondere: quo solet etiam per æstatē: sed hybernis tēporibus recipiēdo ex hymbribus aquæ multitudinē crescens & pondere & amplitudinē disrumpit & extrudit structuræ septiones. itaq; ut huic uicio medeat sic erit faciendum: uti primū pro amplitudine cōgestionis crassitudo structure constituat. Deinde in frontibus Anterides suauissime sub una extruant hæc; inter se distent tanto spatio quanto altitudo substructionis est futura: crassitudinis eadē qua substructio. Procurrāt autem ab ima per quā crassitudo cōstituta fuerit substructionis: deinde contrahant gradatim ita uti summā habeāt p̄minentē quanta opis est crassitudo. Preterea introrsus contra terrænū cōiunctū muro serrati struant: uti singuli dentes ab muro tantū distent: quanta altitudo futura erit substructionis. Crassitudinis autē habeāt dentium structure uti muri. item in extremis angulis cū recessū fuerit ab interiori angulo spatii altitudinis substructionis in utraq; partem signet: & ab his signis diagoniis structura collocet: & ab ea media altera cōiuncta cū angulo muri: ita dentes & diagoniæ structure non patienter tota uī premere mur: sed dissipabunt retinendo impetū cōgestionis. Quēadmodū opera sine uicis oporteat cōstitui. & uti caueat incipientibus exposui. Namq; de tegulis & tignis aut asseribus immutandis non est eadē cura: quēadmodum de his q̄ ea quis sint uiciosa: faciliter mutant. itaq; nec solidi quidem putat esse. Quibus rōnibus hec poterūt esse firma: & quēadmodū instituantur exposui. Quibus autē copiarū generibus oporteat uti non est architecti potestas: ideo q̄ nō in oībus locis oīa genera copiarum nascunt: uti in pximo uolumine est expōsitū. Preterea in domini est potestate utrum lateritio an cemetitio: an saxo quadrato uelit ædificare. itaq; oīum operū probationes tripartito cōsiderātur: id est fabrilī subtilitate: magnificētia & dispositiōe. Cū magni

Septionis structuræ
 Congestionis amplitudo
 Anterides
 Crifmg
 Dentes conuncti muro
 serrati struati
 Diagonios structura
 lateritio
 Cementitio
 Saxo qdrato

Aedificare

L. siue exifmg sint
 // p̄minētia
 a x̄ uti dentes cō
 iuncti

ficenter opus perfectū aspicitur: ab omni ptate impense laudabit: cum subtiliter: officinatoris probabit exactio: cū uero uenustate proportionibus & symmetriis habuerit auctoritatem: tunc fuerit gloria architecti: hec autē constituunt recte: cū & a fabris & ab idiotis patiat accipere se cōsilia. Namq; omnis hoies nō solū architecti quod est bonum possūt pbare. Sed inter idiotas & eos hoc est discrimen: q̄ idiota nisi factū uiderit non pōt scire quid sit futurū: Architectus simul aīo cōstituerit: anteq̄ incoeperit: & uenustate & usu & decor quale sit futurum habet diffinitū: Quas res priuatis ædificiis utiles putauī: & quēadmodū sit faciendū q̄ aptissime potui perscripsi. De expolitionibus autem eorum ut sint elegantes & sine uitiiis ad uetustatem in sequenti uolumine exponam.

Fabri
 Idiote

L. VICTRVVII LIBER SEPTIMVS IN QVO AGITVR DE EXPOLITIONIBVS AEDIFITIORVM.

Aiores cū sapienter tum etiam utiliter instituerunt per cōmentariorum relatiōes cogitata tradere posteris: uti ea nō interirent: sed singulis ætatibus crescētia uoluminibus ædita gradatim peruenirent uetustatibus ad summā doctrinæ subtilitatē. Itaq; non mediocres sed infinite sunt his agendæ gratie q̄ non inuidiose silētes pretermiserūt: sed omnium generū sensus cōscriptiōibus memoriæ tradendos curauerunt. Namq; si non ita fecissent: non potuissent scire q̄ res in Troia fuissent geste: nec quid Thales: Democritus: Anaxagoras: Xenophanes reliquiq; physici sensissent de rerū natura. qualq; Socrates: Plato Aristoteles. Zenon. Epicurus: aliiq; philosophi agendæ hoībus uitæ terminationes finiuisent seu Cresus Alexander Darius ceteriq; reges quas res aut quibus rōnibus gessissent: Fuissent notæ: nisi maiores preceptorū comparatiōibus oīum memoriæ ad posteritatē cōmentariis extulissent. Itaq; quēadmodū his grē sunt agendæ: sic econtra qui eorum scripta furātes: p̄ suis predicant: sunt uituperandi: quiq; non propriis cogitatiōibus nitunt scriptorū: sed inuidis moribus aliena uiolātes gloriam

Thales
 Democritus
 Anaxagoras
 Xenophanes
 Socrates
 Plato
 Aristotels
 Zenon
 Epicurus
 Croesus
 Alexander
 Darius

Attalici reges

Pergami bibliotheca

Alexandriæ
bibliotheca

Ptolemæus

Aristophanes

Armara libraru

Zoilus

tur: non modo sunt reprehendendi. Sed etiam quia impio more uixerunt poena condempnandi: nec tamen hæ res non uindicate curiosius ab antiquis esse memorantur. Quorum exitus iudiciorum qui fuerint non est alienum quemadmodum sint nobis traditi explicare. Reges Attalici magnis philologiae dulcedinibus inducti: cum egregiam bibliothecam pergami ad comam delectationem instituisent: tunc item Ptolemeus infinito zelo: cupiditatisque incitatus studio: non minoribus industriis ad eundem modum contendere Alexandriae comparare. Cum autem summa diligentia perfecisset: non putauit id satis esse nisi propagationibus in seminando curaret augenda: itaque Musis & Apollini ludos dedicauit: & quemadmodum Athletarum sic comum scriptorum uictoribus premia & honores constituit. His ita institutis cum ludis adessent iudices scripti qui ea probarent quae erant legenda Rex cum iam ex ciuitate sex habuisset lectos: nec tam cito septimum idoneum inueniret: retulit ad eos qui supra bibliothecam fuerant: & quaesit si quem nouissent ad id expeditum. Tunc ei dixerunt quendam Aristophanem qui summo studio summaque diligentia quotidie omnes libros ex ordine perlegeret. Itaque in conuentu ludorum cum secrete sedes iudicibus essent distributae: cum ceteris Aristophanes citatus quemadmodum fuerat ei locus designatus sedit. Primo poetarum ordine ad certationem inducto cum recitarentur scripta: Populus cuius significatio monebat iudices quod probaret. Itaque cum a singulis sine sunt rogatae sex una dixerunt: & quem maxime aduertentur multitudini placuisse ei primum premium insequenti secundum tribuerunt. Aristophanes uero cum ab eo sine rogaretur: eum primum renuntiare iussit: qui minime populo placuisset. Cum autem rex & uniuersi uehementer indignarentur: Surrexit & rogando impetrauit ut paterentur se dicere. Itaque silentio facto docuit unum ex his cum esse poetam ceteros aliena recitauisse. Oportere autem iudicantes: non furta sed scripta probare. Admirante populo & rege dubitate fretus memoriam certis armariis infinita uolumina eduxit: & ea cum recitatis conferendo coegit ipsos furatos de se confiteri. Itaque rex iussit cum his agi furti: condempnatosque cum ignominia dimisit. Aristophanem uero amplissimis muneribus ornauit: & supra bibliothecam constituit. In sequentibus annis a Macedonia Zoilus

lus qui adoptauit cognomen ut Homeromastix uocitaretur Alexandriam uenit: suaque scripta contra Iliadem & Odysseam compata regi recitauit. Ptolemeus uero cum aduertisset poetarum parentem philologiamque omnes ducere absentem uexari & cuius a cunctis gentibus susciperentur scripta: ab eo uituperari: indignatus nullum ei dedit responsum. Zoilus autem cum diutius in regno fuisset inopia pressus: summisit ad regem postulans ut aliquid sibi tribueretur. Rex uero respondisse dicitur hominem qui ante annos mille decessisset euo perpetuo multa millia hominum pascere: ita debere qui meliori ingenio se profiteretur non modo unum: sed etiam plures alere posse: & ad summam mortem eius ut paricidii damnati uarie memorantur. Alii eum scripserunt a philadelpho etiam in cruce fixum. Nonnulli autem ei lapides esse coniectos. Alii Smyrne uiuum in pyram esse coniectum. Quorum utrumque ei acciderit meriti digna constitit poena. Non enim aliter uideatur promereri: qui citat eos: quorum responsum quid senserint scribentes non potest coram iudicari. Ego uero caesar neque alienis iudicibus mutatis interposito nomine meo id profero corpus neque ullius cogitata uituperans institui ex eo me approbare: sed omnibus scriptoribus infinitas gratias ago: quae egregiis ingeniorum solertiis ex euo collocatis abundantes alii alio genere copias praepararunt. Unde nos uti fontibus haurientes aquam & ad propria proposita traducetes facundiores & expeditiores habemus ad scribendum facultates: talibusque confidentes auctoribus audemus institutiones nouas comparare: Igitur tales ingressus eorum quae ad propositi mei rationes aduertit praeparatos inde sumendo progredi cepi. Namque primum Agatharchus athenis Eschilo doctore tragediarum scripte nam fecit & de ea comentarium reliquit. Ex eo moniti Democritus & Anaxagoras de eadem re scripserunt: quemadmodum oporteat ad aciem oculi totum radiorumque extensionem certo loco centro constituto ad lineas ratione naturali respondere: uti de incerta re certae imagines aedificiorum in scenarum picturis redderet speciem: & quae in directis planisque frontibus sint figurata. Alia ascendentia: alia prominentia esse uideantur. Postea Silenus de symmetriis doricorum edidit uolumen. De aede iononis quae est Sami dorica Theodorus. Ionica ephesi quae est dianae Ctesiphon & Metagenes De fano minerue quod est priene ionicum

Ita me u

Zoilus Homeromastix

Summisit ad regem

Philadelphus
Zoilus mors

Agatharchus
Aeschylus
Democritus
Anaxagoras

Aeschilo doctore athenis

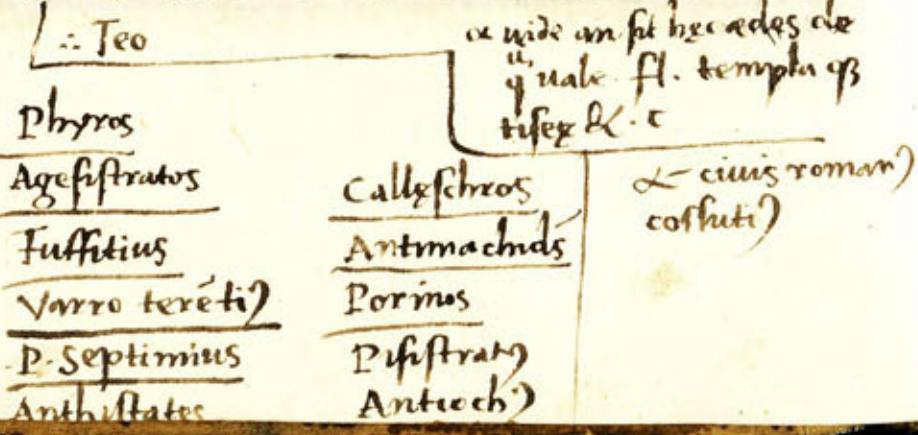
Silenus
Theodorus
Ctesiphon
Metagenes

Præi armame
taru
Magnesie diame
ædes

- Phileos
- Ætius
- Carpion
- Theodorus
- phoceus
- Philo
- Hermogenes
- Argelius
- Satyrus
- Phiteus
- Leochares
- Bryaxes
- Scopas
- Praxitels
- Timotheus
- Nexaris
- Theocydes
- Demophilus
- Polis
- Leonidas
- Silamio
- Melamp)
- Sarnacus
- Euphranor
- Chades
- Architas
- Archimedes
- Ctesibios
- Nymphodor)
- Phillo
- Diphylos
- Demades
- Charidas
- Polvidus

Phileos: item de æde mineræ doricæ q̄ est athenis i arcē ictionos
& carpiōs Theodorus phoceus de tolo qui est delphis. Philo de
ædium sacrarū symmetriis & de armamentis q̄ fuerat p̄rei in
portu. Hermogenes de æde dianæ ionica q̄ est in magnesia pseudo
dipterol: & liberi p̄ris monopteros. Itē Argelius de symmetriis co
rinthiis: & ionico trallibus esculapio: Quod etiā ip̄e sua manu di
citur fecisse. de mausoleo satyrus & phiteus. Quibus uero felicitas
summū maximūq̄ cōtulit munus. Quorū enī artes æuo perpetuo
nobilissimas laudes & sempiterno florētes h̄re iudicant: & cogita
tis egregias operas p̄stiterūt. Namq̄ singulis frōtibus singuli arti
fices sumptērūt certatim partes ad ornandū & probandū. Leocares
briaxīs, scopas, praxiteles nōnulli etiā putāt Timotheū quorū ar
tis eminens excellētia coegit ad septē spectaculorū eius opis puenī
famā. Preterea minis nobiles multi p̄cepta symmetriarū conscripse
rūt: ut Nexaris Theocydes Demophilus: Pollis: Leonidas: Silamio
Melampus: Sarnacus: Euphranor: nō minus de machinatiōibus
ut Diades. Architas. Archimedes. & Phibios. Nymphodorus. Phi
lo. Bizatius. Diphilos. Demades. Charidas. Poluidos. Pythos. A
gesistratos. Quorū ex cōmētariis utilia his rebus aīaduerti collecta
in unū coegi corpus & ideo maxie q̄ aīaduerti in ea re a grecis uo
lumia plura edita. a nostris oppido q̄ pauca. Fuffitius enī mirū de
his rebus instituit edere uolumē. Itē Terentius uarro de. ix. disci
plinis unū de architectura. P. septimus duo Amplius uero i id ge
nus scripture adhuc nemo incubuisse uideat. Cum fuissent & anti
qui magni architecti q̄ potuissent nō minus elegāter scripta cōpa
rare: Namq̄ athenis anthistates & Calletheros & antimachides &
Porinos architecti pilistrato ædem ioui olympio faciēti fundamē
ta constituerūt. Post mortē autē eius p̄pter interpellationē rei. P. in
coep̄ta reliquerūt. Itaq̄ circiter annis dīcentis post antiochus rex
cum in id opus impensam esset pollicitus: celle magnitudinē & co
lumnarū circa dipterōn collocationē. Epistiliorūq̄ ceterorūq̄ orna
mentorū ad symmetriarū distributionē magna solertia sciaq̄ sūma
cuius Rō. cōsultus est architectatus nobiliter. Id autē opus nō mo
do uulgo sed etiā i paucis q̄ magnificētia noīatur: nam q̄tuor locis

Olympij iouis
templi athenis
pilistratus fu
damenta recit
postea antioch)
illud p̄fecit



sunt ædiū sacrarū marmoreis operibus ornatē dispositionēs: e qui
bus pprie de his noīatiōes clarissima fama noīantur. Quorū excel
lentie prudētēsq̄ cogitationū apparatus suspectus h̄nt in deorum
sele maneo/Primūq̄ ædes ephesi dianæ ionico genere ab Ctesipho
ne gnolio & filio eius metagene est instituta: quā postea Demetrius
ip̄ius diane seruus & Peonius ephesius dicunt p̄fecisse Mileti apol
lini itē ionicis symmetriis idē peonius daphnisq̄ milesius institue
rūt Eleusine Cereris & p̄serpie cellā imani magnitudie ictinōs do
rico more sine exterioribus colūnis ad laxamentū usus sacrificiorū
p̄texit Eā autē postea cū Demetrius Phalereus athenis rex potiret
philō ante tēplū in frōte colūnis cōstitutis p̄silon fecit. Ita aucto
uestibulo laxamētū initrātibus: operisq̄ summā adiecit auctorita
tem Marti uero ad olympū amplo modulorū cōparatu corinthiis
symmetriis & p̄portioibus uti est architectadū Cossutius suscepit
se memorat: cuius cōmētariū nullū est inuentū: nec tñ a cossutio
solū de his rebus scripta sunt desiderāda: sed etiā a. C. Mutio qui
magna scia cōsitus ædes Honoris & Virtutis mariane celle colūna
rūq̄ & epistiliorū symmetrias legitimis artis institutis perfecit: id
uero si marmoreū fuisset ut h̄ret quēadmodū ab arte subtilitatem
sic a magnificētia & impēlis auctem i primis & summis operibus
noīaret. Cū ergo & antiq̄ nri inueniant nō minus q̄ greci fuisse
architecti magni: & nre memoriæ satis multi & ex his pauci p̄cep
ta edidisset nō putauī silendū: sed disposite singulis uoluminibus
de singulis exponeremus: Itaq̄ qm̄ sexto uolumi ue priuatorū ædi
ficioꝝ rōnes perscripsi: in hoc qui septimū tenet numeꝝ de expoli
tiōibus quibus rōnibus & uenustatē & firmitatē habere possunt
exponam.

- Sestymonia
- Ephesie diame æde
a qb) condita
- Ctesipho
- Metagens
- Demetri)
- Peonius ephesi)
- Daphnis
- Ætius
- Demetri)
- Phalere)
- Phylon
- Cossuti)
- C. Mutius
- Milesius apol
- Eleusine cereri
- Prosperine cel
- Olympij iouis t
m asty
- Mariana cella
- Honoris & uirtu
tis ædes

De ruderatione.
Rimūq̄ incipiā de Ruderatione q̄ principia tenet expoliti
onum uti curiosius sūmaq̄ p̄uidencia solidationis ratio
habeat. & si plano pede erit ruderandū: querat solū si
sit perpetuo solidū. & ita exqueat & inducat cū statumine rudus
Sin autē omni ex parte congestitius locus fuerit festucationibus cū
magna cura solideat. In cōtignatiōibus uero diligēter est aīaduertē
dū neq̄s paries qui nō exeat ad summū sit extructus sub pauimē
tū: sed potius relaxatus supra se habeat pendentē coaxationē. Cū

- Ruderatione
- Plano pede ruder
andum
- Rudus
- Statumē
- Congestitius loc)
- Festucationis
- Coaxatio

ii. sestymonia
D- in asty uero iouē

enī solidus erit contignatiōibus arefcētibus aut pandatione sedēti
 bus permanēs structure soliditate dextra ac sinistra scdm se facit i
 pauimētis necessario rimas. Itē danda est opa ne cōmiscēatur axes
 esculinī quernis: q̄ querni simul humorē perceperūt se torquētes
 rimas faciūt in pauimētis: Sin aut esculus non erit: & necessitas co
 egerit ppter inopiā quercus sic uidet esse faciundū: ut secentur te
 nuiores: quo minus enī ualuerint: eo facilius clauī fixi cōtinebun
 tur: deinde i singulis tignis extremis partibus axis bini clauī figā
 tur: uti nulla ex parte possint se torquēdo anguli excitare. Nanq̄
 de cerro aut fago seu farno nullus ad uetustatē pōt permanere. Co
 axatiōibus factis si erit silex nō palea substernat uti materies a cal
 cis uitiis defendat: tunc insup statuminet ne minore saxo q̄ qui
 possit manū implere statuminationibus inductis ruderet: si nouū
 erit ad tres partes unā calcis misceat: si rediuuiū fuerit quinq̄ ad
 duū mixtiōes habeāt respōsū. Deinde rudus inducat & uectibus
 ligneis decuriis iductis crebriter pistatiōe solidet: & id nō minus
 pinsum ad solidū crassitudine sit dodrātis. Insup ex testa nucleus
 inducat mixtionē hīs ad tres partes unā calcis: ne minore crassitu
 dine pauimētū digitorū senū. Supra nucleū ad regulā & libellā ex
 acta pauimēta exstruant siue sectilib⁹ seu tessleris: cū extrecta fuerit
 & fastigia suam structionē habuerint: ita fricent uti si sectilia sint
 nulli gradus in scutulīs aut trigōis aut q̄dratis seu tumulis extēt
 Sed coagmētōrū cōpositio planā habeat inter se directionē: si tesse
 ris structū erit ut hae oēs angulos habeāt eq̄les. Cū enī anguli nō
 fuerit oēs eq̄liter pleni: nō erit exacta ut optet fricaturā. Itē testacea
 spicata tiburtina sunt diligēter exigēda: ut nō habeāt lacunas nec
 extantes tumulos: sed extenta & ad regulā perfricata: sup fricaturā
 leuigatiōibus & polituris cū fuerit pfecta incernat marmor: & su
 pra lorice ex calce & harena inducant. Sub diuo uero maxie ido
 nea faciūda sunt pauimēta: q̄ cōtignatiōel humorē crescēte: aut sic
 citate decrefcētes: seu pandatiōibus sedentes mouēdo se faciūt uitia
 pauimētis: Preterea gelicidia & pruiue nō patiunt integra perma
 nere. Itaq̄ si necessitas coegerit ut minime uitiosa fiant sic erit faciū
 dum scū coaxatū fuerit sup altera coaxatio transuersa struatur: cla
 uisq̄ fixa duplicē pbeat cōtignatiōi loricationē. Deinde ruderī nō

Esculin
 Querni } Axes

Cerrus
 Fagus
 Farnus

Coaxationes
 Statuminetur
 Statuminationib⁹

Ruderetur
 Rudus

Nouū
 Rediuuiū } Rudus

Vectes lignei decurij
 Decurijs

Teste nucleus

Sectilib⁹
 Tessleris } Pauimēta

Sectilia

Scutuli

Trigona

Quadrata

Fauis

Testacea

Spicata

Tiburtina

Marmor incernatur

Incernatur

Lorice ex calce & arena

Coaxatū

Contignationem

^ Rudus

□ pistatiōe

β fauis

uo tertia pars teste tunfæ admisceat: calcisq̄ due partes ad quinq̄
 mortarii mixtiōibus p̄sent respōsū: Statuminatiōe facta rudus in
 ducat: idq̄ pistū absolutū ne minus pede sit crassum: tūc aut nu
 cleo iuducto uti ss. est. Pauimētū e tessera grandi circiter binū di
 gitū cæsa struat: fastigiū hīs in pedes denos. digitos binos: qd si
 bene tempabit: & recte fricatū fuerit ab oibus uitiis erit tutū. Vti
 aut iter coagmēta materies ab gelicidiis ne laboret fragibus quot
 annis ante hiemē laturet: ita nō patiet in se recipere gelicidii prui
 nam. Sin aut curiosius uidebit fieri oportere. Tegule bipedales in
 ter se coagmētata supra rudus substrata materia collocent: hñtes
 singulis coagmētōrū frōtib⁹ excelsos canaliculos digitales: qui
 bus iunctis impleat calx ex oleo subacta: cōfriceturq̄ inter se coa
 gmenta cōpressa ita calx q̄ erit herens in canalibus durefcēdo non
 patiet aquā: neq̄ aliā rem per coagmēta trāsire. Cū ergo fuerit hoc
 ita pstratū supra nucleus inducat: & uirgis cedendo subigat. su
 pra aut siue ex tessera grandi siue ex spica testacea struant fastigijs
 quibus est supra scriptū & cū sic erūt facta nō cito uitiantur. Cū
 a pauimento cura discessum fuerit. tunc dealbarijs operibus est
 explicandū. De albarijs operibus.

D aut erit recte si glebæ calcis optime multo ante tempe
 i q̄ opus fuerit macerabunt: uti si qua gleba parū fuerit i
 fornace cocta maceratiōe diuturnā liquor deseruet coacta
 uno tempore cōcoquat. Nam cū nō penitus macerata sed recens su
 mit: cū fuerit inducta hñs latentes crudos calculos pustulas emit
 tit: qui calculi in opere uno tenore cū permacerant: dissoluunt &
 dissipant tectorii politiōes. Cū aut habita erit ratio maceratiōis: &
 id curiosius opere erit praparatū sumat ascia & quēadmodū ma
 teria dolat: sic calx lacu macerata asciet. Si ad eam offenderint cal
 culi: nō erit tempata. Cumq̄ siccū & purū ferrū educet: indicabit
 eam euanidā & siticulosa. Cū uero pinguis fuerit & recte macera
 ca circa id ferramentū uti glutinū herens omni rōne probabit esse
 temperatā. Tunc aut machinis cōparatis camerarū dispositiōes in
 conclauibus expediant: nisi lacunarijs ea fuerint ornata. Cū ergo
 camerarum postulabitur ratio: sic erit faciūda.

De camerarū dispositione trullistatione & tectorio opere.

^ pistū
 □ supra scriptū
 // expis

De maceratiōe calcis ad
 albaria opa & tectoria
 pficienda

^ m

Testa tunfa
 Mortarij
 Statuminatio
 Nucleus
 Tessera grandis
 Coagmenta
 Fracibus
 Tegule bipedales
 Caniculi digitales
 Calx ex oleo subacta
 Nucle⁹
 Tessera grandis
 Spica testacea

Albariū op⁹

Ascietur calx

Lacu macerata calx

Camerarū dispositi

Conclauib⁹

Lacunarijs

Asseres directi

Cupressini
Abiegni Asseres

Catene ex materia

Buxus
Juniperus
Olea
Robur
Cupressi

Quercus

Tomices

Spartu hispanicu
Harundines græce tunse

Mataxe

Tomice

Cultelli lignei

Trullissetur

Arena dirigatur

Creta aut marmore polat

Corone sub camera subijciendæ

Marmor excretu

Coronarū alie sunt

Puræ

Celate

Corone qd sit discer hinc

Arenati directiones

Regula & Linea

Perpendiculū

Norma

Seres directi disponant iter se ne plus spatium habentes pedes binos & hi maxime cupressi quod abiegni a carie & uetustate celeriter uitiunt. Hi quoque asseres cum ad formam circinatiois fuerint distributi catenis dispositis ad contignationes (sive tectorii) crebriter clauis ferreis fixi religentur. hæc quoque ex ea materia componuntur: cui nec caries: nec uetustas: nec humor possit nocere. id est buxo: iunipero: olea: robore: cupressis: ceterisque similibus preter quercum. quæ astorquendo rimas faciunt. quibus inest operibus asserebus dispositis. tum tomices sparto hispanico, harundines græce tunse, ad eos uti forma potestatis religentur. Item supra cameram materies ex calce & arena mixta subinde inducat: ut si quæ ex illis contignationibus aut tectis ceciderint sustineantur. Sin autem harundinis græce copia non erit de paludibus tenues colligantur & mataxe, tomice ad iustam longitudinem una crassitudine alligatioibus temperentur: dum ne plus inter duos nodos alligatioibus binos pedes distent. & hæc ad asseres uti supra scriptum est tomice religentur, cultelli quoque lignei in eas contignantur. Cetera omnia uti supra scriptum est expediantur: cameris dispositis & intextis in unum coelum earum trullissetur. Deinde arena dirigatur: postea autem creta aut marmore poliat: cum camera polita fuerit sub eas coronas sunt subijciendæ quæ maxime tenues & subtiles oportere fieri uidebitur. Cum enim grandes sunt potest deducuntur: nec possunt se sustinere: in hisque minime gypsum debet admisceri: sed excepto marmore uno tenore produci: uti ne percipiendo non patiantur uno tenore opus inarescere. Etiamque cauende sunt in cameris priscoarum dispositioes: quod earum planitie coronarum graui pondere impedentes sunt periculose. Coronarum autem sunt figure alie celate scilicet clauibus aut ubi ignis: aut plura lumina sunt ponenda pura fieri debent: ut ea facilius extergeantur. In æstiuis exheredis ubi minus fumus est nec fuligo potest nocere sibi celate sunt faciende. Semper enim album opus propter superbiam candoris non modo expropriis sed etiam alienis ædificiis concipit fumum coronis explicatis parietes que asperrime trullissentur. Postea autem supra trullissationem subarescente deformatur directioes arenati: uti longitudines ad regulam & lineam altitudines ad perpendiculum, anguli ad normam respondere exigantur. Namque sic emendata tectoria in picturis erit spess subarescente iterum ac tertio inducat: ita quomodo fundatior erit ex arenato directura eo fir

Δ que stillæ ex

mior erit ad uetustatem soliditas tectorii: Cum ab arena propter trullissationem non minus tribus coriis fuerit deformatum tunc e marmore grandi directiones sunt subigende: dum ita materies temperet uti cum subigatur non hereat ad rutrum sed puræ ferrum e mortario liberetur: grandi inducto & in arecente altitudo corium mediocre dirigatur id cum subactum fuerit: & bene fricatum subtilius inducat: ita cum tribus coriis arena & item marmoris solidati parietes fuerint: neque rimas neque aliud uicium in se recipere poterunt. Sed & baculorum subactioibus fundate soliditates marmorisque candore firmo leuigatae corioribus cum politionibus inductis nitidos expriment splendores. Colores autem in tectorio cum diligenter sunt inducti ideo non remittunt: sed sunt perpetuo permanentes: quod calx in fornacibus ex cocto liquore facta raritatibus & euasida ieiunitate coacta corripit in se que res forte contingerunt mixtioibusque ex aliis potestatis collatis seminibus seu principiis una solidescendo in quibuscunque membris est formata cum sit arida redigitur uti sui generis & propria uidetur habere qualitates: itaque tectoria que recte sunt facta: neque uetustati bus fiunt horrida: neque cum extergentur remittunt colores: nisi parum diligenter & in arido fuerint inducta. Cum ergo itaque in parietibus tectoria facta fuerint uti supra scriptum est & similitatem & splendorem ad uetustatem permanentem poterunt habere. Cum uero unum corium arenæ & unum minuti marmoris erit inductum: tenuitas eius minus ualendo facilius rumpitur: nec splendorem politionibus propter imbecillitatem crassitudinis proprium obtinebit. Quem admodum enim speculum argenteum tenui lamella ductum incertis & sine uiribus habet remissiores splendores. Quod autem e solida temperatura fuerit factum recipiens in se si mis uiribus politionem fulgentes in aspectu certaque considerantibus imagines reddit: sic tectoria que extenui sunt ducta non modo fiunt rimosa: sed etiam celeriter euascent: Quæ autem fundata arenationis & marmoris soliditate sunt crassitudine spissa: cum sint politionibus crebris subacta non modo sunt nitentia: sed etiam imagines expressas aspicientibus ex eo opere remittunt. Græcorum uero tectores non his rationibus solum utendo faciunt opera firma: sed etiam mortario collo

Coriis tribus

Marmoreo grano

Rutrum

Mortariu qd sit

Coriu grande

Coriu mediocre

Coriu subtile

Baculoru subactio

Extergentur

Coriu arenæ hinc discer
ce quid sit coriu

Speculu argenteu
nui lamella ductu

Lamella

Tectores græcoru

Securia hominū
 Ligneis uectibus
 Pmsant materia
 Abacis
 Cruste ueterū parietū
 abacorū loco
 Cratitorū parietū tectoria
 Arrectarijs
 Transuersarijs
 Muscarij clauis
 Arenatū
 Marmor
 Tectoriaū omne
 Segmina
 Plano pede conclauia
 Testa trullissetur pro are
 nato
 Nares
 Testa paries trullissetur
 Nares
 Tegule bipedales
 Bessales laterculis
 Tegule hamate
 Picentur

cato calce & harena ibi confusa de curia hoium induceta ligneis ue
 ctibus pinsant materiā: & ita ad certamē subacta tūc utunt. Itaq;
 ueteribus parietibus nōnulli crustas excidentes pro abacis utunt.
 Ipsaq; tectoria abacorū & speculorū diuisionibus circa se pominētes
 habent expressiones. Sin autem in Cratitijs tectoria erunt faciēda
 quibus necesse est etiam in arectarijs & transuersarijs rimas fieri:
 (ideo q; luto cum linunt necessario recipiunt humorem. Cum aut
 arefcent; extenuati in tectorijs faciunt rimas) id ut nō fiat hec erit
 ratio: Cum paries totus luto inquinatus fuerit: tunc in eo opere.
 Canne clauis muscarijs perpetue figantur. Deinde iterum luto in
 ducto lissilliores transuersarijs harūdinibus fixe sunt secunde ere
 ctis figant; & uti supra scriptū est harenatū: & marmor: & omne
 tectoriaū inducat; ita cannarū duplex in parietibus harūdinibus
 trāuersis fixa perpetuitas nec segmina nec rimam ullā fieri patiet

De politionibus in humidis locis.

Vibus rationibus siccis locis tectoria oporteat fieri dixi:
 q; Nunc quēadmodū humidis locis politiones expediant;
 ut permanere possint sine uicijs exponam. Et primū con
 clauibus q; plano pede fuerint in imo pauimento alte circiter pedi
 bus tribus pro harenato testa trullisset & dirigatur: uti hęc partes
 tectoria; ab humore ne uitient. Sin aut aliquis paries perpetuos
 habuerit humores paululū ab eo recedat; & statuatur alter tenuif
 distans ab eo q̄ntum res patiet & inter duos parietes canalis duca
 tur inferior q; libramētū cō clauis fuerit: habens nares ad locum
 patentē. Item cū in altitudinē perstructus fuerit relinquat; spira
 menta. Si enī non per nares humor & in imo & in summo habue
 rit exitus: non minus in noua structura se dissipabit: his perfectis
 paries testa trullisset & dirigat; & tunc tectorio poliat. Sin aut lo
 cus nō patiet; structurā fieri: canales fiant & nares exeāt ad locū pa
 tentē. Deinde tegule bipedales ex una parte supra marginē canalis
 iponant; ex altera parte bessalibus pile substruant. In q;bus duarū
 tegularū anguli sedere possint: & ita a pariete hęc distēt ut ne plus
 pateāt palmū: deinde insup erectæ hamate tegule ab imo ad sumū
 parietē figant. quarū interiores partes tutiolijs picent; ut ab se re

.. priores

↳ ordinib;
 ↳ laterculis

spuat liquorē. Item in sumo & in imo supra cameram habeāt stra
 menta. Tum aut calce ex aqua liquida dāalbet; uti trulliffationem
 testaceam non respuat. Nanq; ppter ieiunitatem que est a fo naci
 bus excocta non pnt recipere: nec sustiner; nisi calx subiecta utraf
 q; res inter se cōglutinet: & cogat coire. Trulliffatione induceta pro
 harenato testa dirigat; & cetera oia (uti supra scripta sunt in tecto
 rii; rōnibus) perficiant. Ipsi aut politionib; eorū ornatus pprias
 debent hře decoris rōnes: uti & ex locis aptas & genē; discrimini
 bus nō alienas habeant dignitates. Triclinijs hybernis nō est uti
 lis cōpositio; nec melographia: nec camerarū coronatio ope subti
 lis ornatus: q; ea & ab ignis fumo ea & abuminū crebris fuligini
 bus corrumpunt. In his uero supra podia abaci ex atramēto sūt
 subigendi & poliēdi cuneis siliceis seu minfaceis interpositis expli
 cate camere pure polite & pauimento; non erit displicens: si quis
 ai aduere uoluerit; græcorū hybernaculorū usum; minime sump
 tuosus & utilis est apparatus. Fodiē enī intra libramētū triclini
 altitudo circiter pedū binum: & solo festucato inducēt; aut rudus
 aut testaceū pauimentū ita fastigatū ut in canali habeat nares. De
 inde congestis & spisse calcatis carbonibus inducēt; & sabulone &
 calce & fauilla mixta materies crassitudine semipedali ad regulā &
 libellam: summo libramēto cote despumato reddēt; spēs nigri pa
 uimēti ita cōiuiis eorū & quod poculis spūtis in atrijs effundēt;
 simul cadit: siccessit; quic; uersant; ibi ministrātes & si nudis pe
 pedibus fuerint non recipiunt frigus ab hmōi genere pauimēti.

De ædificiorum picturis.

Aeteris cōclauibus uernis autumnalibus: æstiuis: etiam
 c atrijs & peristilijs constitutæ sunt ab antiquis & certis re
 bus certæ rationes picturarum. Nanq; pictura imago sit
 eius quod est: seu potest esse: uti homines ædificia: naues. relique
 q; res e quibus formis certisq; corporibus figurata similitudine su
 muntur exempla. Ex eo antiqui qui initia expolitionibus insti
 tue: ut: imitati sunt primū crustarum marmorearū uarietates & col
 locatiōes deinde coronarū siliceorū cuneorū inter se uarias distribu
 tiones. Postea ingressi sunt ut etiā ædificiorum figuras columnarū

↳ Cum
 ↳ etiam
 ↳ est sed
 ↳ atq;
 ↳ et Silace
 orū: Mina
 reorū

↳ corporū
 fimbis

↳ spūtismatis

Testacea trulliffatio

Arenatū
Testa

Trichimia hyberna

Megalographia

Coronatio camerarū

opus

Podia

Abaci

Silacei

Minacei > Cunei

Libramētū triclini

Festucatū solū

Rudus

Pauimētū testaceū

Fastigatū

Canalis

Nares

Sabuloe

Calce

Fauilla > Materies mixta

Cote despumato

Nigrū pauimētū

Spūtismatis

Nudis pedibus mimi

strantes

Verna

Autunalia > Cōclauia

Æstiuā

Marmorearū cruste

Silacei

Minacei > Cunei

proiecturae eminentes fasti-
giorum

opiorum uarietatis

Megalographia

Errationes Nixes

Topia

Arpaginetuli

Voluta

Candelabra aedicularum

Aediculae

Coliculi

Picturae probari non debent
que non sunt firmes ue-
ritati

Alabande Apaturius

Ecclesiasterio

versurae prominentes fastigiorum

Coronae capitibus leoninis
ornatae

& fastigiorum eminentes proiecturas imitent. Patentibus aut locis
ita exhedris propter amplitudinem parietum scenarum frontes tragico
more: aut comico: seu satyrico designaret. Ambulationibus uero
propter spatia longitudinis uarietatibus topiorum emanaret ab certis
proprietas locorum imagines exprimentes. Pinguntur enim portus
promontoria: littora: flumina: fontes: pecora: pastores: fana: luci.
montes pecora pastores nonnullis locis. Item signorum megalogra-
phiam: habentes deorum simulacra seu fabularum dispositas explicati-
ones. non minus troianas pugnas: seu ulixis errationes: per topia
ceteraque que sunt eorum similibus rationibus ab rerum natura procreata.
Sed hec que ex ueteribus rebus exempla sumebant: nunc iniquis mo-
ribus improbantur. Tectoriis monstra potius: quam ex rebus finitis
imagines certe. pro columnis enim statuuntur calami pro fastigiis apa-
ginetuli strati cum crispis foliis & uolutis teneris. Item candelabra
aedicularum sustentia figuras supra fastigia eorum surgentes ex radici-
bus cum uolutis teneri plures habentes in se sine ratione sedentia sigilla.
non minus coliculi dimidiati habentes sigilla alia humanis: alia be-
stiarum capitibus. Hec autem nec sunt nec fieri possunt nec fuerunt. Er-
go ita noui mores coegerunt uti inertia mali iudicis conuinceretur ar-
tium uirtutes. Quomodo enim potest calamus uere sustinere tectum
aut candelabrum ornamenta fastigii seu coliculus tam tenuis & mol-
lis sustinere sedens sigillum: aut de radicibus & coliculis ex parte flo-
res dimidiata sigillaque procreare: At hec falsa uidentes homines non re-
prehendunt: sed delectantur: neque aduertunt siquid eorum fieri potest
nec ne iudicis aut infirmis obscuratae mentes: non ualent probare
quod potest esse cum auctoritate & ratione decoris: neque enim picture
probari debent que non sunt similes ueritati: nec si facte sunt ele-
gantes ab arte ideo de his statim debet recte iudicari: nisi argumen-
tationis certas rationes habuerint sine offensionibus explicatas. Etenim
etiam trallibus cum Apaturius alabandus eleganti manu finisset scene-
nam in minusculo theatro quod eglesterio apud eos uocatur.
in eaque fecisset columnas: signa: centauros sustentantes, pistilia, pho-
laxum rotunda tecta: Fastigiorum prominentes uersuras. Coronasque
capitibus leoninis ornatas: quae omnia stillicidiorum e tectis habent ra-

etiam ex coliculis flores
similia
in comueat
περαλασθησι
αβ
ex ueris
na pingitur
coliculi
exsepeuita

tionem. Preterea supra eam nihilominus episceniū. in qua tholi: pro-
nai: semifastigia. omnisque tecti uariis picturis fuerat ornatus. Itaque
cum aspectus eius scene propter asperitatem eblandiret: omnium uisus
etiam id opus probare fuissent parati tum Licinius mathematicus pro-
diit: & ait alabandos satis acutos ad omnes res ciuiles haberi. Sed pro-
pter non magnum uitium indecentie insipientes eos esse iudicatos: quod
in gymnasio eorum que sunt statuere: omnes sunt causas agentes foro. Di-
scos tenentes: aut currentes: aut pila ludentes: ita indecens inter lo-
corum proprietates status signorum publice ciuitatis uitium existimati-
onis adiecit. Videamus item nunc ne Apaturii scena efficiat & nos
alabandos aut abderitas. Quis enim uestrum domos supra tegula-
rum tecta potest habere aut columnas: seu fastigiorum expositiones.
Hec enim supra contignationes ponuntur non supra regularum
tecti. Si ergo que non possunt in ueritate rationem habere facti in
picturis probauerimus accedemus & nos his ciuitatibus que propter
hanc uitia insipientes sunt iudicate. Itaque apaturius contra responde-
re non est ausus: sed sustulit scenam & ad rationem ueritatis comu-
tatam: postea correctam approbauit. Utinam dii immortales fecissent
uti Licinius reuiuisceret: & corrigeret hanc inertiam: tectorumque erran-
tia instituta. Sed quare uincat ueritatem ratio falsa non erit alienum
exponere. Quod enim antiqui insumetes laborem & industriam probare
contendebant artibus: id nunc coloribus & eorum eleganti specie cose-
quantur: & quam subtilitas artificis adiciebat operibus autem: nunc
dominicus sumptus efficit ne desideret. Quis enim antiquorum non
uti medicamento minio parce uideat usus esse: At nunc passim ple-
runque toti parietes inducunt: Accedit huc Chrysocolla: Ostrum: Ar-
menium. Hec uero cum inducuntur & si non ab arte sunt posita. ful-
gentes oculorum reddunt uisus: & ideo que pretiosa sunt legibus excipi-
untur ut a domino non a redemptore represententur. Que comones fa-
cere potui ut ab errore discedatur in opere tectorio satis exposui.
Nunc de apparitionibus ut succurrere potuerit dicam. & primum
quoniam de calce initio est dictum nunc de marmore dicam.

De marmore & quomodo ex eo fit argentum uiuum &
de auro argentoque uestium ueterum recuperando.

Am
autem

Episceniū
Tholi
Pronai
Semifastigia

Licinius
Apaturius
Alabandei propter
exiguū uitium insip-
ientes esse iudicati
Abderitae insipientes

Miniu
Chrysocolla
Ostrum
Armenium
Redemptor
Representetur

Armor nō eodem genere oībus regionibus procreat: sed quibusdā locis glebæ (ut salis) micæ perlucidæ hñtes nascuntur: que contuse & molite prestant opibus utilitatē. Quibus autem locis hæ copie non sunt: cementa marmorea siue assule dicuntur: Que marmorarii ex opibus deiiciunt: contundunt & molunt: & is qui ex his ab ignis uapore sulcatat fumus: cum resedit in solum furni: inuenit esse argentū uiuū: exemptis glebis guttæ hæ q̄ residebunt propter breuitates nō possunt colligi: sed in uasa q̄ conuertuntur & ibi inter se cōgruunt & una fundunt. Id autem cum sint quatuor sextarij mensuræ cum expediuntur inueniunt esse pondo centum. Cum in aliquo uase est confusum si supra id lapidē centenarij pondus imponat: natat in summo. Neq̄ enim liquor ē pōt onere suo premere nec elidere nec dissipare Centenario sublato si ibi auri scrupulū imponatur non nabit: sed ad imum per se deprimetur: ita nō amplitudine ponderis: sed genere singulari rerum grauitatē esse non negandū est. id aut̄ multis rebus est ad usum expeditum. Neq̄ enī argentū neq̄ es potest sine eo recte inaurari. Cumq̄ i ueste intextū est aurū: eaq̄ uestis cōtrita propter uetustatē usum non habeat honestū: panni in siccilibus uasis impositi supra ignē comburuntur: is cinis conicitur in aquā & addit̄ ei argētū uiuum. Id aut̄ omnes micæ auri conipit in se: & cogit secum coire: aqua diffusa cū id in pannū infunditur & ibi manibus premis̄ argētum per panni raritates propter extrahitur: aurum compressione coactum purum inuenitur.

De minii temperatura.

Euertar nūc ad minii temperaturam: ipse enim glebæ cū sunt aride contundunt pilis ferreis: & lotiōibus & cocturis crebris relictis stercorebus efficiunt̄ ut adueniāt colores. Cū ergo emissa erūt ex minii propter argenti uiui relictiones q̄s in se naturales habuerat uirtutes efficitur tenera natura & uiribus imbecillis. Itaq̄ cū est in expolitionibus cōclauū tectis inductum permanet sine uitii suo color. Apertis uero id est peristiliis aut ex hedris aut ceteris eiusmodi locis quo sol & luna possit splendorē & radios immittere: cum ab his locus tangit̄ uitiat: & amissa uir-

cribrisq̄ excernuntur. Ex autē excretis tribus generib; seponuntur & que pars grandior fuerit que ad modū supra scriptum arenato p̄mū cum calce inducatur, deinde sequens ac tertio que subtilior fuerit. q̄b; induc̄tis & diligentis tectoriorū frictione leuigatis de colorib; ratio habeatur ut in his plurimē centes exprimat splendorē: quorū hæc erit differentia & apparatus

relingit &

Cementa marmorea

Assule

Marmorarij

hæc omnia que sequuntur ab hoc loco usq; ad lemma De colorib; &c. supfluit

Argenti uiui muctio

Sextarij

Pondo

Centenarij lapidis scrupulū nominatiu

uas aque

uide an legendū sit conuertuntur

& moluntur

in tunc minii

tute coloris denigratur. Itaq̄ cum alii multi tum etiā Faberius scriba cum in auentino uoluisset habere domū eleganter expolitā peristiliis parietes oēs induxit minio qui post dies. xxx. facti sunt i uenusto uariocq̄ colore. itaq̄ primo locauit inducendos alios colores. At si quis subtilior fuerit & uoluerit expolitiōem miniacam suum colorem retinere cum paries expolitus & aridus est. Tabere tum in opibus utuntur. Aliis locis & inter magnesiæ & ephesi fines sunt loca unde foditur parata, quā nec molere nec cernere opus est sed sic est subtilius quemadmodum si qua est manu cōtrita & sub-

De coloribus & primum de ochra

Olores uero alii sunt qui per se certis locis procreantur et̄ inde fodunt. nōnulli ex aliis rebus tractationibus aut mixtionibus temperaturis cōpositi perficiunt̄ uti præstet eandē in operibus utilitatē. Primū aut̄ exponemus quæ per se nascuntur fodiunt. uti quod grece ochra dicit̄. Hec uero multis locis (ut etiā in italia) inuenit̄ sed que fuerat optima attica ideo nunc nō habetur: q̄ athenis argētifodine cum habuerint familias, tunc specus sub terra fodiebant̄ ad argentū inueniendū. Cum ibi uena forte inueniretur nihilominus uti argentū persequerent̄. itaq̄ antiq̄ egregia copia salis ad politionē operis sunt usi. Item rubrice copiose multis locis eximunt̄: sed optime paucis: uti ponto synope: & egypto: in hispania balearibus: nōminus etiā lemno: cuius insule uectigalia atheniēlibus. S. P. Q. R. cōcessit fruendū. Paratonium uero ex ipsis locis unde fodit̄ habet nomen: eadē rōne Melinū: q̄ eius uis metalli insule cycladi melo dicit̄ esse. Creta uiridis itē pluribus locis nascit̄ sed optia smyrne. hanc aut̄ greci Theodotia uocant q̄ theodotus noīe fuerat cuius in fundo id genus crete primo est inuentū: Auripigmentū quod arsenicon grece dicit̄ foditur ponto: Sandaraca item pluribus locis sed optima p̄xime flumen hypanim habet metallum.

De minii rationibus.

Ngrediar nunc minii rōnes explicare. Id autē agris ephesiorum eliphanis primū memorat̄ esse inuentum: cuius & res & ratio satis magnas habet admiratiōes. Fodit̄ enim gleba: que dicitur anteq̄ tractationibus ad minii perueniāt uenā

alijs locis ut inter magnesiæ & ephesi fines sunt loca unde effoditur parata, quam nec molere nec cernere opus est: sed sic est subtilis que admodū si qua manu cōtrita & subcreta.

anthrax

Faberius scriba

Expolitionē miniacæ

vide in capite ab hoc uerba. Tunc cetera ponam & subde hic ea uerba

Ochra

Ochra attica

Argenti fodine athen.

Silis

Rubricæ

synope abundat rubri optima

Baleares cēsēt rubri

Lemnos

Paratonium

Melinū metallū

Melos insula

Creta uiridis

Smyrna. V.

Theodotia

Auripigmentū

Arsenicon

Sandaraca

Hypanis. fl.

Cluiani agri ephesiorū

Anthrax

Theo dot)

Idē

uti ferreo magis subrufo colore habens circa se rubrum puluerem
 Cum id foditur ex plagis ferramentoy crebras emittit lachrimas
 argenti uiui que a fossoribus statim colliguntur sive glebe cum col
 lecte sunt in officina propter humoris plenitatem coniciuntur in for
 nacem ut interarescant. **Cum fuerint** ceram punicam igni liquefa
 ctam paulo oleo temperata seta indicat. deinde postea carbonibus
 in ferreo uase compositis eam ceram a primo cum pariete calefaciun
 do sudam cogat: Fiatque ut perequet: deinde cum candela linteisq; pu
 ris subigat: uti signa marmorea nuda curant: hec autem **gnosis** græ
 ce dicitur: ita obstans cere punice lorica non patitur lunc splendore
 nec solis radios lambendo eripere ex his politionibus colore. Que
 autem in ephesioy metallis fuerunt officine nunc traiecte sunt ideo ro
 mam: quod id genus uenæ postea est inuentum hispanie regionibus:
 quibus metallis glebe portantur: & per publicanos Rome curantur.
 He autem officine sunt inter ædem Flore & Quirini. **Vitiat** minium
 admixta calce: itaque si quis uelit experiri id sine uitio esse: sic erit fa
 ciendum. ferrea lamina sumatur, in ea minium imponatur: ad ignem col
 locetur donec lamina candescat: cum e candore color immutatus fue
 rit eritque ater: tollatur lamina ab igne & si refrigeratum restituerit in
 pristinum colore sine uitio esse probabit: Sin autem permanferit nigro
 colore significabit se esse uitiatum. que succurrere putauerunt mihi de
 minio dixi.

De chrysolilla & atramento.

Chrysolilla apportatur a Macedonia: foditur autem ex his lo
 cis qui sunt proximi ærariis metallis minium & indicum
 (in omnibus istis indicat quibus in locis procreatur. **Ingradi**
 ar nunc ad ea que ex aliis generibus tractationum temperaturis comu
 tata recipiunt colore proprietates: & primum exponam de atramento.
 cuius usus in operibus magnas habet utilitates ut sint note quemad
 modum certis rationibus artificum ad id temperature. Namque ædifica
 tur locus: ut laconicum & expolit marmore subtiliter: & leuigatur.
 Ante id sit fornacula habens in laconicum nares: & eius prefurnium
 magna diligentia comprimitur ne flamma extra dissipetur. in fornace
 resina collocetur. hanc autem ignis potestas urendo cogit emittere per
 nares intra laconicum fuliginem: que circa parietem & camere cur

redundum est retro ad caput cuius initium. Marmor
 non eodem genere & subijcienda sunt hic uerba est
 capitis & is qui ex his & reliquis que sequuntur

Ita causis xavois
 a nominibus

Deest lemma sequens
 de coloribus que ante
 fuit. Caput .x.

Argentum uiui

eta inducat

Calefaciundo

xavois Causis

Flore Aedes
Quirini

Minium quomodo adulteret
& quo pacto id cognoscat

Lamina

Lamina

Chrysolilla

Minium & indicum unde di
eta

Atramentum

Laconicum

Fornacula

Prefurnium. os fornacule

Nares fornacule. como
narozes de algtara

uaturam adherescit: inde collecta partim componitur ex gummi sub
 acto ad usum atramenti librarii: reliquum tectores glutinum admiscen
 tes in parietibus utuntur. Si autem hec copie non fuerint parate: ita ne
 cessitatibus erit administrandum ne expectatione more res retinean
 tur. Sarmeta autem **chedæ schidia** comburantur: cum erunt carbones ex
 tinguantur. Deinde in mortario cum glutino terantur: ita erit atramen
 tum tectoribus non inuenustum. Non minus si sex uini arefacta
 & cocta in fornace fuerit: & ea contrita cum glutino in opere indu
 cetur super: que atramenti suauitas efficiet colore: & quo magis ex
 meliore uino parabitur non modo atramenti sed etiam indicum colo
 rem dabit imitari.

De cerulei coloris temperationibus.

Erulei temperationes Alexandriae primum sunt inuenta: po
 stea item **Nestoreus** puteolis instituit faciendum. Ratio
 autem eius e quibus est inuenta satis habet admirationis
Maryna enim cum nitri flore conteritur adeo subtiliter: ut efficiatur
 quemadmodum farina: & **Aes cyprius** similis crassus (uti scobis) facta imix
 ta conspergitur ut conglomeretur: deinde pile manibus uersando effici
 untur: & ita colligantur ut inarescant. hec aride componuntur in urceo
 fictili: urcei in fornace sint itaque & ea harena ab ignis uehementia
 conferuescendo cum coaruerint inter se dando & accipiendo sudores a
 proprietatibus discedunt: suisque rebus per ignis uehementiam confecti
 ceruleo rediguntur colore. **Vista** uero que satis habet utilitatis in
 operibus tectoriis sic temperatur: gleba siliis boni coquitur ut sit
 in igne candens: ea autem aceto extinguitur & efficitur purpureo colore

De cerussa & sandaraca.

E cerussa grugineque quam nostri erucam uocant non est alie
 dum quemadmodum comparatur dicere. Rhodi enim dolii sar
 menta collocantes (aceto suffuso) supra sarmenta collocant
 Plumbeas massas: deinde ea operculis obturant: ne spiramentum
 obturata emittant. Post certum tempus aperientes inueniunt emassas
 plumbeis cerussam. eadem ratione lamellas creas collocantes effici
 unt eruginem que eruca appellatur. Cerussa uero cum in fornace coqui
 tur mutato colore ad ignem incedii efficitur sandaraca. Id autem incen
 ditio facto ex casu didicerunt homines **ex eo** multo meliorem usum pre

o pquam

Et ea

o aeri cyprio

Acetum suffundunt. &

Et

Camera curuatura

Atramentum librarii

Tectores

Schidia tede

Indicum

Cerulei temperatura

Vestorius

Alexandria N.

Puteoli .V.

Nitri flos

Aes cyprius

Vista

Silis gleba

Cerussa

Aerugo

Eruca > Idem

Sandaraca

Ostru
Conchiliu maximu e quo
purpura inficitur

stat q̄ quæ de metallis per se nata foditur. De Ostro
Necipiam nunc de ostro dicere: quod & carissimam & ex
cellentissimam habet preter hos colores aspectus suauita
tem. Id autem excipitur ex conchilio marino e quo pur
pura inficitur. Cuius non minores sunt q̄ ceterarū nature considerā
tibus admirationes. q̄ habet non in oibus locis quibus nascitur
unius generis colorem: sed solis cursu naturaliter temperat. Itaq̄
quod legitur ponto & gallia: q̄ hæ regiones sunt proxime ad sep
tentrionem est atrum: Progredientibus septentrionē Anter se occi
dentē inuenitur liuidum. Quod autem legit ad equinoctionalem
orientem & occidentem inuenitur uiolaceo colore. Quod uero me
ridianis excipit regiōibus rubra procreatur potestate: & ideo hoc
Rhodo etiam insula creatur ceterisq̄ eiusmodi regiōibus que pro
xime sint solis cursui. Ea conchilia cum sunt lecta ferramētis circa
scinduntur e quibus plagis purpurea sanies uti lacrima profiuēs
excussa in mortariis terēdo cōparatur. & q̄ ex concarum marinarū
testis eximitur ideo ostrum est uocitatum. Id autem propter salu
ginem cito fit siticulosum nisi mel habeat circa fusum.

De aliis operibus coloribus purpureis

Iunt etiam purpurei colores infecta creta rubra radice. &
lex cigno nō minus & ex floribus alii colores. Itaq̄ tecto
res cum uolunt silacticū imitari: uiolam aridam cōiicien
tes in uas cum aqua cōferuescere faciūt ad ignem. Deinde cum est
temperatū cōficiunt in linteum: & inde manibus exprimentes reci
piunt in mortariū aquā ex uiolis coloratam: & eo cretam infundē
tes & eam terentes efficiunt silis actici colorē. eadem rōne uacciniū
temperantes & lac miscentes purpuram faciunt elegantē. Item qui
non possunt chrisocolla propter raritatem uti herba que luthæum
appellatur ceruleum inficiunt: & utuntur uiridissimo colore: hæc
autem infectiua appellat. Item propter inopiam coloris indici cre
tam similiam aut anulariam uitroq̄ quod græcis in salim appellat
inficientem imitationem faciunt indici coloris. Quibus rationibus
& rebus ad dispositiōem firmiter quibusq̄ decore oporteat fieri pi
cturas. Itē quas habent omnes colores in se potestates ut mihi luc

Sehimia D hysgino rubru
β ex ea cretra
--- hysgino ualor

Ostru unde dictu

Rubie radix

Hysgino

Tectores

Sil atticu

Cretra

Vacciniu

Luteu herba

Infectiua

Indicus color

Sehimia

Anularia > Creta

υαλορ νιτρου

currere potuit in hoc libro perscripsi. Itaq̄ oēs ædificiōꝝ perfectio
nes quam habere debeant oportunitatē: ratiōinatiōis septē uolu
minibus sunt finite. In sequenti autem de aqua si quibus locis nō
fuerit quemadmodum inueniatur: & qua rōne inducat: quibusq̄
rebus si erit salubris & idonea probetur explicabo.

. L. VICTRUVII POLLIONIS LIBER OCTAVVS
IN QVO PRECIPIT DE AQUA INVENIENDA
PROBANDA ET INDVCENDA.

E septem sapientibus thales milesius omnium rex
principiū aquā est professus Heraclitus ignē. Ma
gorum sacerdotes aquā & ignē. Euripides auditor
Anaxagore: quem philosophū atheniēles scēni
cum appellauerūt: aera & terram: eamq̄ ex coelesti
um hymbrium conceptionibus inseminatā foetus gentiū & oīum
aīalium in mūdo procreauisse & q̄ ex ea essent prognata cū dissol
uerent tempore necessitate coacta in eandem redire: Queq̄ de aere
nascerentur item in cœli regiones reuerti neq̄ interitiones recipere
& dissolutiōe mutata in eadem recidere in qua ante fuerant pprie
tatem. Pythagoras uero Empedocles Epicarmus aliiq̄ physici &
philosophi hec principia quatuor esse posuerūt. Aerem. Ignem.
Aquam. Terram. Eorumq̄ inter se coherentias naturali figuratio
ne & genēꝝ discriminibus efficere qualitates. Aīaduertimus uero
non solū nascētia ex his esse procreata. Sed etiā res oēs nō ali sine
corum potestate neq̄ crescere nec tueri. Namq̄ corpora sine spiritu
redundantia nō possunt habere uitam nisi act influens cum incre
mento fecerit auctus & remissiones continenter. Caloris uero si nō
fuerit in corpore iusta comparatio non erit spiritus animalis: neq̄
erectio firma. cibiq̄ uires uon poterunt habere cōcoctiōnis tempe
raturam. Item si non terrestri cibo membra corporis alantur defici
ent: & ita a terreni principii mixtiōe erunt deserta. Animalia uero
si fuerit sine humoris potestate. exanguinata & exucta a principio
rum liquore interarescent. igitur diuina mens que proprie necessa

Thales
Heraclitus
magorū sacerdotes

Euripides anaxagore. D

Euripides filosof
scenicus ab atheni
sib) uocatus

Pythagoras
Empedocles
Epicarmus

Exanguinata
exucta

ria esset gentibus non constituit difficilia & cara uti sunt margarite: aurum: argentum: cetera: que nec corpus nec natura desiderat: sed sine quibus mortalium uita non potest esse tuta effudit ad manum parata per omnem mundum. Itaque ex his siquid desit forte in corpore spiritus ad restituendum aer assignatus id prestat, apparatus autem ad auxiliu[m] caloris solis impetus ac ignis inuentus tutiorem efficit uitam. Item terrenus fructus escarum prestans copiis superuacuis desiderationibus alit & nutrit. Animalia pascendo continentur. aqua uero non solum potus sed infinitas usui prebendo necessitates gratas quod est gratuita prestat utilitates. Ex eo autem qui sacerdotia gerunt moribus egyptiorum ostendunt omnis res e liquoris potestate consistere. Itaque cum hydria que ad templum aedemque casta religioe refert tunc in terra percumbentes manibus ad coelum sublatis inuentionibus gratias agunt diuine benignitati. De aquae inuentionibus.

Um ergo a phisicis & philosophis & a sacerdotibus iudicetur ex potestate aque omnes res constare: putauit quonia[m] in prioribus septem uoluminibus rationes aedificiorum sunt expolite. in hoc oportet de inuentionibus aquae quasque habeat in locorum proprietatibus uirtutes. quibusque rationibus ducatur: & quem admodum interea probetur scribere. Est enim maxime necessaria & ad uitam & delectationes & ad usum quotidianum: ea autem facilius erit si fontes erunt aperti & fluentes. Sin autem non profluent: querenda sub terra sunt capita & colligenda que sic erunt experienda uti probabant uidentes antequam sol exortus fuerit in locis quibus erit querendum. & in terra mento collocato & sulcato prospiciantur he regiones. Sic enim non errabit excelsius quam oporteat uisus: cum erit imotum mentum: sed libratam altitudinem in regionibus certa finitione designabit: tunc in quibus locis uidebuntur humores crispantes & in aera surgentes ibi fodiatur: non enim in sicco loco hoc signum potest fieri. item aduertendum est querentibus aquam quo genere sint loca. Certa enim sunt in quibus nascitur. In creta tenuis & exilis & non alta est copia: ea erit optimo sapore. Item sabulone soluto tenuis sed si inferioribus locis inuenietur ea erit limosa & insuauis. Terra autem nigra sudores & stille inueniuntur exiles. que ex hibernis tempesta

Hydria
Egyptiorum sacerdotum mos

Creta
Sabulo solutus
Terra nigra

□ tegunt
^
□ no
^

tibus collectae in spissis & solidis locis subsidunt. haec huiusmodi optimi saporis. Glarea uero mediocres & non incerte uenae reperiuntur: haec quoque egregia suauitate sunt. item sabulone masculino: arenaque carbunculo certiores sunt copiae: haecque sunt bono sapore rubro saxo & copiose & bone si non per interuenia dilabantur & liquecant. Sub radicibus autem montium & in saxis silicibus ubiores & affluentiores: haecque frigidiores sunt & salubriores. Campetribus autem fontibus salte graues: tepide: non suaves nisi que ex montibus sub terra submanantes erumpunt in medios campos sibiq[ue] arborum umbris connecte prestant montanorum fontium suauitate. Signa autem quibus terrarum generibus supra scriptum est inuenientur nascetia tenuis iuncus: Salix erratica: alnus: uitex: harundo: hederam: aliaque que huiusmodi sunt: que non possunt nasci per se sine humore. solent autem in lacunis eadem nata esse que sidentes preter reliquum agrum excipiunt ex hymbribus & agris per hyemem propter capacitatem diutius seruant humorem: quibus non est credendum: Sed quibus regionibus & terris non lacunis ea signa nascuntur non facta sed naturaliter per se procreata: ibi est querenda: in quibus si haec significabuntur inuentiones sic erunt experiende Fodiatur quoque uersus locus latus ne minus pedes quinque: in eoque collocetur circiter solis occasum. Scaphium aereum aut plumbeum aut peluis: ex his quod erit paratum: idque intrinsecus oleo ungetur: ponaturque inuersum: & summa fossura operiat harundinibus: aut fronde supra terra obruat: tum postero die aperiat: & si in uase stille sudoresque erunt: is locus aquam habebit: item si uas ex creta factum non coctum in ea fossione eadem ratione operatum positum fuerit. si is locus aquam habebit cum apertum fuerit uas: humidum erit & etiam dissoluetur ab humore. Vel luscum lang si locatum erit: in ea fossura: in sequenti autem die de eo aqua expressa erit: significabit eum locum habere copiam. non minus si lucerna cocinnata oleique plena & accensa in eo loco operata fuerit collocata & postero die non erit exusta: sed habuerit reliquias olei & diachno ipsaque humida inuenietur indicabit locum habere aquam: ideo quod omnis tepor ad se ducit humores: item in eo loco ignis si factus fuerit: & percalefacta terra & adusta uapore nebulosum ex se excitauerit: is locus habe

Glarea
Sabulo masculino
Arena
Carbunculus
Rubrum saxum
Montium radices
Silices
Campetres fonte
Iuncus tenuis
Salix erratica
Alnus
Vitex
Arundo
Hedera
Scaphium aereu

Hellychmii

Et ubi sunt
□ suberunt aquae:
^ praeter quod
□ hec erunt. Si
^ diutius q:
^ hellychmii

bit aqua. Cū hec ita erunt pertentata & quæ supra scripta sunt signa inuenta: tum deprimendus est puteus in eo loco: & si erit caput aque inuentū plures sunt circa fodiendi & perspecus in unum locū oēs cōducendi. hec autē maxie in mōtibz & regionibus septentrionalibus sunt querēda eo q̄ in his & suauiora & salubriora & copiosiora inueniunt. Auerſi enim sunt solis cursui & in his locis primū crebre sunt arbores & siluose: ipsiq; montes suas habēt umbras obstantes: & radii solis nō directi perueniūt ad terrā: nec p̄nt humores exurere. interuallaq; montiū maxime recipiūt hymbres & propter siluarū crebritates niues ab umbris arborū & montium ibi diutius conseruant. Deinde liquate per terre uenas colant: & ita perueniunt ad infimas montiū radices: ex quibus p̄fluentes fontium erumpunt fluctus. Cāpestribus autē locis cōtrario nō possūt habere copias. Nam quecunq; sunt non possunt habere salubritatem: q̄ solis uehemens impetus p̄pter nullā obstantiam umbræ eripit exhauriendo feruens ex planitie camporū humorē. & si quæ sunt aque apparentes: ex his quod est leuissimum tenuissimumq; & subtili salubritate aera uorans dissipat impetū cœli. quæq; grauiſſime dureq; & insuaues sunt partes: he in fontibus cāpestribus relinquuntur.

De aqua hymbrium.

Taq; que ex hymbribus aqua colligitur salubriores habet uirtutes: eo q̄ elegit ex oibus fontibus leuissimis subtilibusq; tenuitatibus: Deinde p̄ aeris exercitationē percolata tēpestatibus liqueſcēdo peruenit ad terram: etiāq; nō crebriter in campis confluūt hymbres sed in mōtibz aut ad ipos montes: ideo q̄ humores ex terra matutino solis ortu moti cum sūt egressi in quācunq; partem cœli sunt p̄clinati truduunt aera. Deinde cum sūt moti propter uacuitatē loci post se recipiūt aeris ruentes undas Aer aut qui ruit trudens quocunq; humore peruiū spūs: & impetus & undas crescētes facit uentorū. a uentis autē quocunq; ferunt humores cōglobati ex fontibus & fluminibus & paludibus & pelago cum tepore solis colligunt & exhauriunt & ita tollunt in altitudinē nubes. Deinde cum aeris unda nitentes cū per uentū ad mōtes ab eorum offensa & procellis p̄pter plenitatē & grauitatē li-

queſcendo disperguntur: & ita diffundūt in terras. Vaporē autē & nebulas & humores ex terra nasci: hec uidet̄ efficere ratio: q̄ ea habet in se calores feruidos: & spiritus inanes: refrigerationesq; & aquarū magnā multitudinē. ex eo cum refrigerat noctu sol oriens impetu tangit orbem terre: & uentorum flatus orientum per tenebras ab humidis locis egrediunt̄ in altitudinē nubes. aer autē tūc a sole percalefactus cūtrōnibus ex terra tollit humores. Licet ex balneis exemplū capere. Nulle enī camere que sunt caldarioꝝ supra se habere p̄nt fontes: sed cœlum quod est ibi ex p̄furniis ab ignis uapore percalefactum corripit ex pauimētis aquā & aufert secum in cameraꝝ curuaturas & sustinet: ideo q̄ semp uapor calidus ī altitudine se trudit: & primo non remittit propter breuitatē. Simul autē plus humoris habet congestum non potest sustinere propter grauitatē: sed stillat supra lauantiū capita. Item eadem ratione celestis aer cum a sole percepit calorē ex oibus locis hauriēdo tollit humores & congregat ad nubes. Ita enī terra feruorē tacta eiecit humores: & corpus hominis ex calore emittit sudores. Indices autem sunt eius rei uenti: ex quibus qui a frigidissimis partibus ueniūt procreati septētrio & aquilo extenuatos succitatibus in aere flatus spirant. Auster uero & reliqui qui a solis cursu impetum faciunt sunt humidissimi & semper apportant hymbres: q̄ percalefacti a regionibus feruidis adueniunt ex oibus terris labentes eripiūt humores: & ita eos perfundunt ad septētrionales regiōes. Hec autem sic fieri testimonio possunt esse capita fluminū que orbe terrarum cosmographis picta: itemq; scripta: Plurima maxiaq; inueniuntur egressa ad septētrionē: Primumq; in india ganges & indus de caucaso monte oritur. Syria tigris & euphrates. Alie item ponto boriſthenes. hipanis: tanais: colchis. Gallia Rhodanus. belgica rhenus. Citra alpes timauus & padus. Italia tybris. Maurusia quā nostri mauritania appellant ex monte atlante diris qui ortus ex septētrionali regiōe progredit̄ per occidentem ad lacū eptabotū & mutatio noie dicit̄ agger. Deinde ex lacu eptaboto sub mōtes desertos subterfluēs per meridiana loca manat & influit in paludē q̄ appellat̄. coloe circūcingit meroē q̄ est ethyopū meridianorū regnū. ab hisq;

Vapores. Nebule & humores q̄ in terra nascantur.

Caldarioꝝ cameraꝝ p̄furnia

Nubiū causæ

Septentrio

Aquilo

Auster

Ganges

Indus

Tigris

Euphrates

Boriſthenes

Hipanis

Tanais

Phasis

Rhodanus

Rhenus

Timauus

Padus

Tybris

Maurusia

Mauritania

Dyris

sol oriens impetu tangit orbem terre. Tum

roribus

chorographis

Meris

que

Phasis

Nigir

Coloe

Meroe

De

Astafoba & Astabora

Astafoba & Astabora > Fl.

Catvaca
Elephantis
Syene

Nilus. fl. ubi sic incipit uocari

Nili caput ex mauritania fluere qm incipitur

Ichneumones
Crocodili

Hippopotami
In meridionis partibus pro regionibus nota

paludibus se circumagens per flumina Bacean Soban & astoban & alia plura peruenit per montes ad cattharactam. ab eaq; se precipitans per septentrionalē peruenit inter elephantida & syenem: thebaicosq; in ægyptum campos & ibi nilus appellat sex mauritania autem caput nili fluere ex eo maxime cognoscit: q; ex altera parte montis atlantis alia capita item pfluunt ad occidentē oceanum: ibiq; nascunt ichneumones: crocodili: & alie similes bestiarū pisciūq; natur̄ preter hippopotamos sergo cū oīa flumina magnitudinibus in orbis terrarū descriptionibus ad septentrionē uideant̄ profluere: Aphricę capi quī sūt in meridianis partibus subiecti solis cursui latecel penitus hnt hūiores: nec fontes crebros: amnesq; raros: relinquit̄ uti multo meliora inueniant̄ capita fontiu q̄ ad septentrionē aquilonē ue spectāt: nisi inciderint in sulphurosum locū: aut aluminosum: seu bituminosum: tūc enim permutant̄ aut calide: aut frigide odore malo & sapore perfundunt fontes. Neq; enim calide aque est ulla proprietas: sed frigida aqua cū incidit percurrens in ardētem locū efferuescit: & percalefacta egredit̄ per uenas extra terram: ideo diutius non potest permanere: sed breui spatio fit frigida. Nanq; si naturaliter esset calida non refrigeraret̄ calor eius: Sapor autē odor: & color eius nō restituit̄: q; intinctus & cōmixtus est propter nature raritatem.

De aquis calidis & earū uirtutibus: quam trahūt a diuersis metallis: & de uariorum fontium fluminū lacuūq; natura.

Vnt aut̄ nōnulli fōtes calidi: ex quibus profluit aqua sapore optimo: que ita in potione suauis est: uti nec fontinalis a camenis: nec martia saliens desideretur: hec autem a natura perficiuntur his ratiōibus. Cum in imo per alumen: aut bitumen: seu sulphur ignis excitatur ardore per candefacit terram que est supra se autem feruidum emittit in superiora loca uaporē: Et ita si qui in his locis qui sunt supra fontes dulcis aque nascuntur: offensi eo uapore efferuescunt inter uenas: & ita profluunt in corrupto sapore. Sunt etiam odore & saporē non bono frigidi fontes: qui ab inferioribus locis penitus orti per loca ardentia transeunt: & ab eo loco per longum spatiū terre percurrentes refrigerati

¶ circa se

Partibus

Fontanalis aq̄ a camoenis
Martia saliens aq̄

perueniunt supra terram sapore: odore: coloreq; corrupto uti in tyburtina uia flumen albula. Et in Ardeatino fontes frigidi eodem odore qui sulphurati dicuntur. & reliquis locis similibus. hi autē cum sint frigidi i deo uident̄ ut aspectu feruere: q; cum in ardentem locum alte penitus inciderunt. humore & igni inter se congruentibus offensi uehemēti fragore ualidos recipiunt in se spūs & ita inflati ui uenti coacti bulliētes crebro per fontes egrediunt̄. Ex his aut̄ qui nō sūt apti: sed aut laxis detinent̄: Per angustas uenas uehemētia spūs extrudunt̄ ad summos grumoz tumulos. Itaq; qui putant tanta se altitudine qua sunt grumi capita fontiu posse habere. cū aperiunt fossuras latius decipiunt̄. Nanq; uti æneum uas non in summis labris plenu: sed aquæ mensurę sue capacitatis habens e tribus duas partes: operculūq; in eo collocatum: cum ignis uehementi feruore tangat̄ percalefieri cogit aquam: ea aut̄ propter naturalē raritatē in se recipiēs feruoris ualidā inflationē nō modo implet uas: sed spiritibus extollens operculū & crescens abundat. Sublato aut̄ operculo emissis inflationibus in aere patenti rursus ad suū locū residet: ad eundem modū ea capita fontium cum sint angustiis cōpressa ruunt in summo spūs aque bullitus simul aut̄ latius sunt aperti examinati per raritates liquide p̄tatis resident & restituant̄ in libramenti proprietatem. OMNIS aut̄ aqua calida ideo est medicamentosa q; in p̄tatis rebus percocta aliā uirtutē recipit ad usum. Nanq; sulphurosi fontes neruoz labores reficiūt percalefaciēdo: exurendoq; caloribus e corporibus humores uitiosos. Aluminosi aut̄ cum dissoluta membra corporū paralisi aut ali qua ui morbi receperūt fouendo per patentes uenas refrigerationē cōtraria calore sui reficiūt. & hoc continenter restituantur in anti quam membrorū curationē. Bituminosi aut̄ interioris corporis uitia potionibus purgando solēt mederi. Est aut̄ aque frigide genus nitrosum uti pinna uestina, cutiliis, aliisq; locis similibus. potio nibus depurgat p̄ aluūq; transeūdo etiā strumaz minuit tumores Vbi uero aurū: argentū: ferrū: plumbū: reliquæ res earū similes fodiunt̄ fontes inueniunt̄ copiosi: sed hi maxie sūt uitiosi. hnt enī uitia aque calide sulphur: alumen: bitumē. Eademq; per potiones

¶ aut alia ui
... qdē
... proxijs
... caloris ui
... contraria
t ee
A qua
H emittit. q

Albula. fl.
Ardeatino

Grumoz tumuli

Omnis aq̄ calida est
medicamentosa &
cur

Sulphurosi fontes
Aluminosi

Continenter

Bituminosi

Nitrosa aq̄

Pinna uestina

Cutilie

Strumarū tumores

Neurici
 Podagrici
 Aquę species
 In Assy
 Pireus portus
 Salentes
 Troezone
 Cibdeli
 Tarsus
 Cidnus fl.
 Himeras fl.
 Paretonius
 Harmoniacus Sal. unde
 Cassus M.
 Salifodine
 Soli V.
 Liparis fl.
 Aethopie & indig lac)
 Carthaginis fons
 Zacynthus V.
 Dirrachium
 Apollonia Semiramis
 Asphaltis limne
 Murore Babylonia materia

cum in corpus intrant: & per uenas permanendo neruos attingunt & artus: eos durant inflando. Igitur nerui inflatione turgentes seu longitudine contrahunt: & ita aut neruicos aut podagricos efficiunt homines. ideo quod ex durissimis: & spissioribus frigidissimisque rebus intinctas habent uenas raritates: Aquę autem spes est quę cum habeat non satis perlucidas uenas & ipsa uti flos natat in summo: colore similis uitri purpurei. hec maxime considerant athenis. ibi enim ex eiusmodi locis & fontibus multi usque ad portum pyreum ducti sunt salientes e quibus bibit nemo propter eam causam sed lauatiombus & reliquis rebus utuntur. bibunt autem ex puteis & ita uitant eorum uitia. Troezone non potest id uitari quod omnino aliud genus aque non reperit nisi quod cibdeli habent. itaque in ea ciuitate aut omnes aut maxima parte sunt pedibus uitiosi: Cilicie uero ciuitate tarso flumen est nomine Cidnos in quo podagrici crura macerantes leuantur dolore. Sunt autem & alia multa genera que habent suas proprietates: ut in Sicilia flumen est himeras quod a fonte cum est progressum diuiditur in duas partes que pars profluit contra aetnam quod per terre dulcem succum percurrit est infinita dulcedine. Altera pars quę per eam terram currit unde sal foditur salsum habet saporem. Item Paretonio & quo est iter ad hæmonem, & casio ad egyptum lacus sunt palustres quę ita sunt salii ut habeant insuper se salem congelatum. Sunt ergo & alii pluribus locis & fontes & flumina & lacus qui per salifodinas percurrentes necessario salii perficiuntur. Alii autem per pingues terre uenas profluentes uncti oleo fontes erumpunt: uti solis. Quod oppidum est cilicie flumen nomine liparis. in quo natantes aut lauantes ab ipsa aqua unguuntur. Similiter Ethiopie lacus est: qui unctos homines efficit qui in eo natauerint. & in india qui sereno celo emittit olei magnam multitudinem. Item Carthagine fons est in quo natat insuper oleum odore uti scober citreo quo oleo etiam pecora solent ungi. Zacyntho & circa Dirrachium & Apolloniam fones sunt qui picis magnam multitudinem cum aqua uomunt. Sub Babilone lacus amplissima magnitudinis qui limnis asphaltis appellatur habet supra natans liquidum bitumen. quo bitumine & late testaceo structo muro semiramis circumdedit babilonem. Item

spuma

o et in asy et

^{lo}
Toppe in Syria arabiaque numidam lacus sunt immani magnitudinis qui emittunt bituminis maxias moles: quę diripiunt qui habitant circa. id autem non est mirandum nam crebre sunt ibi lapidee bituminis duri. Cum ergo per bituminosam terram uis erumpit aque secum extrahit: & cum sit egressa secernit. & ita reicit a se bitumen. Etiamque est in Cappadotia: in itinere quod est inter Mazaca & Tuana lacus amplius in quem lacum pars siue harudinis siue alii generis si demersa fuerit & postero die exempta ea pars que fuerit exempta inuenietur lapidea. que autem pars extram aquam manserit permanet in sua proprietate. ad eundem modum Hierapoli phrygie efferuet aque calide multitudo. ex qua circum hortos & uineas fossis inductis immittitur. hæc autem efficitur post annum crusta lapidea: ita quotannis dextra ac sinistra margines ex terra faciendo inducunt eam & efficiunt in his crustis in agris septa. Hoc autem ita uidetur naturaliter fieri: quod in his locis & ea terra quibus is nascitur succus subest coaguli nature similis. Deinde cum comixta uis egreditur per fontes extra terram solis & aeris calore cogitur congelari ut etiam in areis salinam uidetur. Item sunt ex amaro succo terre fontes exeuntes uehementer amari: ut in ponto est flumen hispanis. a capite profluit circiter milia. xl. sapore dulcissimo: deinde cum peruenit ad locum que est ab hostio ad milia. clx. admiscetur ei fonticulus oppido que paruulus. Is cum in eum inluit: tunc tantam magnitudinem fluminis facit amaram: ideo quod per id genus terre & uenas unde sandaraca foditur aqua manando perficitur amarum. Hec autem dissimilibus saporibus a terre proprietate perficiuntur uti etiam in fructibus uidetur. Si enim radices arborum aut uitium aut reliquorum seminum non ex terre proprietatibus succum capiendo ederent fructus uno genere essent. in omnibus locis & regionibus omnium sapores. Sed aduertimus in insulam Lesbou uinum protirum: maloniã catacecaumene Item Urdiam Meliton Siciliam Mamertinum Campaniam Falernum In Terracina & fundis cecubum reliquisque locis pluribus innumabili multitudine genera uini uirtutesque procreari. que non aliter potest fieri nisi terrenus cum humor suis proprietatibus saporum in radicibus insulus emittit materiam: per quam egrediens ad cacumen profundat proprii loci & generis sui fructus saporum. Quod si terra generibus humorum

Toppe

Mazaca

Tuana

Alii generis

Hierapolis phrygie

Ares salinarię

Hypamis fl.

Sandaraca foditur
in ponto

Protirum

Malonia

Catacecaumene

Melito

Mamertinum

Falernum

Cecubum

Vina

Arundines & uinci herbe qd
omnes odore in Syria &
Arabia

Sursere arbores

Piperis bacce

Myrrhe globulz

Lasex Cyrenicu

Cephus

Melas

Cratis

Xanthus

fl.

Leucophea

Pulla

Coracimus color

Leucopheus color qd fit hinc
disce

Xanthus fl. unde dicitur

Terracing fons

Neptuni

Thesalie fons

Macedonie duo riu

Curipides ubi Curipids
sepultus est

Nonacris regio

Stigos hydor

Cychoos Thracia lary mi
ra natura

non esset dissimilis & disparata: nō tm̄ in Syria & Arabia in harū
dinibus & uincis herbisq; oibus essent odores, neq; arbores turife
re: neq; piperis darēt bacas: nec myrrē glebulz. Nec cyrenis in feru
lis laser nasceret: sed in oibus terre regionibus & locis eodē generē
oīa procrearet. Has autē uarietates regionibus & locis inclinatio
mundi & solis impetus propius ut longius cursum faciēdo tales
efficit terre humores. q̄ qualitates non solum in his rebus sed etiā
in pecoribus & armentis discernunt: hec non ita dissimiliter effice
rentur: nisi pprietates singulaz terrarum in regioibus ad solis po
testatē temperarent. Sunt etiā Boetie flumina Cephus & Melas
lucanis Cratis. Troia Xanthus. Inq; agris clazomenioz & eritreo
& laodicensiu fontes ad flumina: cum pecora suis temporibus an
ni parant ad conceptionē partus: per id tps adigunt eo quotidie
potum: ex eoq; quamuis sint alba: pcreant aliis locis leucophea:
aliis locis pulla aliis coracino colore. ita pprietas liquoris cum
init in corpus proleminat intinctā sui cuiusq; generis qualitatem
Igitur cum in campis Troianis proxime flumen armenta ruffa &
pecora leucophea nascunt: ideo id flumen ilienses xanthū appella
uisse feruntur. Etiamq; inueniunt aque genera mortifera quæ per
maleficū succū terræ percurrentia recipiūt in se uim uenenatā: ut
fuisse dicit Ter racine fons qui uocabat Neptunius: ex quo qui
biberant imprudentes uita priuarent: quapropter antiq; eū obstru
xisse dicunt. Et eroblitratia lacus ex quo nō solum qui biberint
moriunt: sed etiā qui lauerint. Item in thessalia fons est profluens
ex quo fonte nec pecus ullū gustat: nec beluaz genus ullū pprius
accedit: ad quem fontē proxime est arbor florens purpureo colore.
non minus in macedonia. quo loci sepultus est Euripides: dextra
ac sinistra monumēti adueniētes duo riu cōcurrunt in unū accū
bentes uiatores transitare solent ppter a que bonitatē ad riuū aut
qui est ex altera parte monumenti nemo accedit: q̄ mortiferā aquā
dicit h̄re. Item est in archadia Nonacris noiata terre regio: que h̄t
in montibus e saxo stillātes frigidissimos humores. Hec autē aqua
Stygos hydor noiatur: quā neq; argenteum: neq; æneū: neq; ferrēū
uas potest subistere: sed dissilit & dissipat. Cōseruare autē eam &

Cychoos in thracia

continere nihil aliud nisi mulina ungula potest. Quæ etiā memo
ratur ab antipatro in puinciam ubi erat alexāder per iollā filium
perlatā esse: & ab eo ea aq̄ regē esse necatū. Item alpibus in scrobis re
gno est aqua quā gustāt statim cōcidunt. Agro autē salisco uia cā
pana in cāpo Corneto est lacus in quo fōs orit: ibiq; auiū & lacer
tarū reliquarūq; serpentū ossa iacentia apparent. Itē sunt non mū
læ acidæ uenæ fontū uti Lincesto. & in italia Vienna: campania
Theano. aliisq; locis pluribus quæ h̄c habēt uirtutē ut calculos
in uescis qui nascūtur in corporibus hominū potionibus discu
tiant. Fieri autē hoc naturaliter ita ideo uidet: q̄ acer & acidus suc
cus subest in ea terra: per quā egredientes uenæ intingunt acritu
dine: & ita cū in corpus inierunt dissipant q̄ ex aquaz subsidentia
in corpibus & cōrescentia offenderunt. Quare autē discutiant ex
acidis hæ res sic possumus aiaduere: Ouum in aceto si diutius
appositum fuerit mollescet & dissoluet. Item plūbū quod est len
tissimū & grauissimū si in uase collocatū fuerit: & in eo acetū infu
sum: id aut opertū & oblitū fuerit efficiet uti plumbū dissoluat
& fiet cerussa. eisdem rationibus æs quod etiā solidiore est natura
Similiter curatū si fuerit: dissipabit & fiet ærugo: Item margarita
non minus laxa silicea: q̄ neq; ferz neq; ignis pot per se dissoluere
cū ab igne sūt percalefacta aceto sparso dissiliūt & dissoluūt Ergo
cum has res ante oculos ita fieri uidemus: ratiocinemur iisdem ra
tionibus ex acidis ppter acritudinē succi etiā calculosos e natura
rerū similiter posse curari. Sunt autē etiā fōtes uti uino mixti: quē
admodū est unus Paphlagoniæ: ex quo eū sine uino potātes fiūt
emulēt. Equiculis aut in italia: & alpibus natione medullorū est
genus aquæ quā qui bibunt efficiuntur turgidis gutturibus. Ar
cadia uero ciuitas est nou ignota clitori in cuius agris est spelūca
profluens aquæ: quā qui bibunt fiunt abstemii. Ad eū aut fontē
Epygrāma est in lapide inscriptū huius snie uersibus græcis. eam
non esse idoneā ad lauandū: sed etiā inimicā uitibus: q̄ apud eum
fontem Melampus sacrificiis purgauisset rabiē proeti filiarum: re
stituissetq; earum uirginū mentes in pristinam sanitatem. Epygra
ma autem est id quod est subscriptum:

// cotti

// etiā

Antipater
Alexander
Iollus

Alexandri
mores

Faliscus ager

Cornetus camp

Lyncestus

Virena
Teannū

Oui in aceto si di
appositū sit cortex
mollescit & dissol

Cerussa qm fit

Ærugo qm

Margarita aceto
que fit

Paphlagoniæ fons
q̄ potantes fiunt
mulenti

Equiculi

Medulli

Clitorū & eius
fons ex quo bibe
tes fiunt abstem
de quo Ouidius
Seneca & alij

Melap
Proetides

Plini fontes ut qui ibi procreantur uoces ad cantandū egregias habent: ideoq; semper transmarinos catastros emere formosos & puellas maturas: eosq; coniungere: ut qui nascerentur ex his non solū uoce egregia: sed etiā forma essent non inuenusta. Cum hæc tanta uarietas sit disparibus rebus natura distributa: q̄ humanū corpus est ex aliqua pte terrenum. in eo aut multa genera sunt hūoris uti sanguinis. lactis. sudoris. urine. lachrimarū. Ergo si in parua particula terreni tanta discrepantia inuenitur saporū: non est mirādum si tanta in magnitudine terre innumerabiles succorū reperiūtur uarietates. per quarū uenas aque uis p̄currens tincta peruenit ad fontium egressus: & ita ex eo dispare uariiq; perficiunt in propriis generibus fontes propter locorū discrepantiam & regionum qualitates: terrarumq; dissimiles proprietates. ex his aut rebus sunt nōnulla que ego per me perspexi: cetera in libris grecis scripta iueni: quorū scriptorū hi sunt autores. Theophrastus. Timeus. Possidonius. Hegesias. Herodotus. Aristides. Metrodorus. qui magna uigilantia & infinito studio locorū proprietates: aquarū uirtutes ab inclinatione cœli regionum qualitates ita distributas esse scriptis declarauerunt. Quorum sequutus ingressus in hoc libro perscripsi que satis esse putauī de aque uarietatibus: quo facilius ex his prescriptionibus eligant homines aque fontes: quibus ad usum salientes p̄ssint ad ciuitates municipiaq; perducere. Nulla enim ex omnibus rebus tantas uidetur habere ad usum necessitates quantas aq̄ ideo q̄ omnium animalium natura si frumenti fructu priuata fuerit arbustisue aut carne aut piscatu aut etiā qualibet ex his reliquis rebus elcax utendo poterit tueri uitā. Sine aqua uero nec corpus animalū nec ulla cibi uirtus potest nasci nec tueri nec parari. Quare magna diligentia industriaq; querendi sunt & eligendi fontes ad humanæ uite salubritatem.

Fontes egregia in
tibus efficiuntur
Catasti

Theophrastus
Timeus
Possidonius
Hegesias
Herodotus
Aristides
Metrodorus

Salientes

De aquarum experimentis
Xpertiones aut & probationes eorum sic sunt prouidentur
de literunt profluentes & apti anteq̄ duci incipiantur aspiciantur aīoq; aduertant qua membratura sint qui circa eos habitant homines. Et si erunt corporibus ualētibus coloribus nitē

Exptiones aq̄u

Membratura

Item est in insula chio fons e quo qui imprudenter biberint fiūt insipientes: Et ibi est Epigramma insculptum ea snia: uitandā esse potionem fontis eius: sed qui biberit saxeos habiturum sensus. Sunt autem uersus hi.

Sulis autem in qua ciuitate est Regnū Persarum fonticulus est ex quo qui biberint amittunt dentes. Item in eo est scriptum Epigrāma quod significat hanc sententiam. Egregiā esse aquam ad laudum: sed ea si bibatur excutere e radicibus dentes. & huius epigrāmatos sunt uersus græce.

Sunt etiam nōnullis locis fontium proprietates: que procreāt qui ibi nascunt egregiis uocibus ad cantandū uti tharso magnesiæ: aliis eiusmodi regionibus. Etiamq; Zama est ciuitas Aphrorū Cuius mœnia rex iuba duplici muro sepelit: ibiq; regiam domum sibi cōstituit ab ea mil. pass. xx. est oppidum Ismuc: Cuius agrorum regiones iucubili sunt functe terminatiōe. Cum esset enī Aphrica parens & nutrix ferarū bestiarū: maxime serpentū: in eius agris oppidi nulla nascitur: & si quando allata ibi ponat statim morit. Neq; id solum sed etiam terra ex his locis si alio translata fuerit. & ibi id genus terre etiā balearibus dicit esse sed aliam mirabilioē uirtutē ea habet terra quam ego sic accepi. C. Iulius masinisse filius cuius erant totius oppidi agrorum possessiones cū patre cælare militauit: is hospitio meo est usus: ita quotidiano conuictu necesse fuerat de philologia disputaī: interim cū esset inter nos de aque potestate & eius uirtutibus sermo: exposuit esse in ea terra eiusmōi

Chy fons

Sulforū fonticulus
Persarū regnū sulis

Tharsus magnesiæ
Zama .v.
Ismuc .v.

Baleariū terra

C. Iulius
Masinissa
Cæsar

corinthium uas

Experientia pulchra & fa-
cilis ad probanda aquarum bonitate

Habitationes

Moenia

Perlibratio aquarum

Dioptris

Libris aurijs

Chorobates qd.

Ancones

Transuersaria

Archimedes

Archimedi placuit aquam ibi
habere centrū q̄ & orbis t

dis cruribus non uitiosis: non lippis oculis: erunt probatissimi: Item si fons nouus fuerit fossus & in uas corinthium siue alterius generis quod erit ex ære bono ea aqua sparsa maculam non fecerit optima est. Itemq; in æneo si ea aqua deferuefacta & postea requie- ta & fusa fuerit neq; in eius ænei fundo harena aut limus inuenie- tur ea aqua erit item probata. Item si legumina in uas cum ea aqua coniecta ad ignē posita celeriter parcocta fuerint iudicabunt aquā esse bonam & salubrem. Non etiā minus ipsa aqua que erit in fon- te si fuerit limpida & perlucida: quocūq; peruenerit aut profluxe- rit: muscus non nascetur neq; iuncus neq; iquinatus ab aliquo in quinamento locus fuerit: sed puram habuerit speciem innuit his signis esse tenuis & in summa salubritate.

De perductionibus aquarum.

Vnc de perductionibus ad habitationes moeniāq; ut fi- eri oporteat explicabo. Cuius ratio est prima perlibra- tio: libratu aut dioptris: aut libris aquarijs: aut cho- robe: sed diligentius efficitur per chorobaten: q̄ dioptre libraq; sal- unt. Chorobates aut est regula longa circiter pedū. xx. Ea habet ancones in capitibus extremis equali modo perfectos inq; regulæ capitibus ad normā coagmentatos: & inter regulā & ancones a car- dinibus cōpacta transuersaria: que habent lineas ad perpendiculū recte descriptas: pendentiaq; ex regula perpendicula in singulis par- tibus singula: q̄ cū regula est collocata: eaq; tangēt æque ac pariter lineas descriptionis: indicāt libratam collocationē. Sin aut uentus interpellauerit: & motiōibus lineæ nō potuerint certam significatio- nē facere: tunc habeat in superior parte canalē longū pedes quinq; Latum digitum: altum sexquidigitū: eoq; aqua infundat: & si eq̄- liter aqua canalē sūma libra tanget: Sciatur esse libratū. ita eo cho- robate cū perlibratū ita fuerit: Sciatur quantum habuerit fastigii. Fortasse qui Archimedis libros legit dicet non posse fieri ueram ex aqua librationē: q̄ ei placet aquam non esse libratam: sed spheroides habere schema: sed ibi habere centrū: quo loci habet orbis ter- rarum. hec autem siue plana est aqua seu spheroides necesse est ex- tremā capita regularum: pariter sustineat aquam. Sin autem procli-

It et ab eo

natum erit: ex una parte que erit altior non habuerit regulæ cana- lem: in sūmis labris aquam nō esse. necesse enim quocūq; aqua sit infusa in medio inflationem curuaturamq; habere: sed capita dex- tra ac sinistra inter se librata esse. exemplar aut chorobatis erit in ex- tremo uolumine scriptum. Et si erit fastigium magnū facilior erit decursus aquæ. sin autem interualla erunt lacunosa substructioni- bus erit succurrendū. Ductus autē aque fiūt generibus tribus. Ri- uis per canales structiles aut fistulis plūbeis seu tubulis fictilibus Quorū hæc rationes sunt: si canalibus ut structura fiat q̄ solidissima solumq; riuū libramenta habeat fastigata ne minus in centenos pe- des semipede æque structure conformicentur ut minime sola aqua tangat. Cūq; uenerit ad moenia efficiatur castellum & castello con- iunctum ad recipiendum aquam triplex immissarium: collocat q; in castello tres fistule æqualiter diuise intra receptacula coniuncta uti cum abundauerit ab extremis in medium receptaculum redun- det. ita in medio ponentur fistulæ in omnes lacus & salientes in al- tero in balneas uectigal quotannis populo prestet: ex quibus ter- tio in domo priuatas ne desit in publico. non enim poterunt auer- tere cum habuerint a capitibus proprias ductiones. Hæc aut qua- re diuisa constituerim hæc sunt cause uti qui priuatim ducēt in do- mos uectigalibus tueantur per publicanos aquarum ductus. Sin autem medii montes erunt inter moenia & caput fontis sic erit faci- undum uti specus fodiantur sub terra librenturq; ad fastigiū qd supra scriptum est: & si tophus erit aut saxum in suo sibi canalē excidatur. sin autem terrenum aut harenosum erit solum & parie- tes cum camera in specu struantur & ita perducantur. Puteiq; ita sint facti uti inter duos sit actus. sin aut fistulis plumbeis ducetur Primū castellum ad caput ducatur: deinde ad copiam aque lamne fistularum constituantur æque fistule castello collocent ad castel- lum quod erit in moenibus: fistule nē minus longe pedum denuz fundantur. que si centenarie erunt pondus habeāt in singulas. M. cc. si octogenarie pōdo dcccc. lx. si quinquagenarie pondo. dc. qua- drag. narie pōdo. cccc. lxxx. trecenarie pondo. ccc. lx. uicenarie pon- do. cc. lx. Quindenū pōdo. c. lxxx. Denum pondo. ccxx. octonum

ab eo

Ductus aquarum fiunt
noxibus tribus

Canales structiles

Fistule plumbeæ

Tubuli fictiles

Fastigata

Conformicentur

Castellū

Immissariū

Salientes

pondo. c. Quinarie pondus. lx. e latitudie autem lamnarum quot digitos habuerint anteq̄ in rotundationē flectant: magnitudinē ita nomina cōcipiunt fistule. Namq̄ que lamia fuerit digitorum l. cum fistula perficietur ex ea lamina uocabitur quinquagenaria Similiterq̄ reliquæ. Ea autē ductio quæ per fistulas plumbeas est futura. hanc habebit expeditionē. quod si caput habeat libramenta ad moenia montesq̄ medii non fuerint altiores ut possint interpellare: sed ad libramenta necesse est substruere interualla. quemadmodum in riuis & cānalibus. Sin autem nō longa erit circumitio circumductiōibus. Sin autem ualles erunt perpetue: in declinato loco cursus dirigent: cum uenerint ad imum nō alte substruitur ut sit libratum q̄ longissimum: hoc autem erit uenter quod græci appellant coelian: deinde cum uenerit aduersus cliuum: ex longo spatio uentris leuiter tumescit: exprimat in altitudinem summū cliui Quod si non uenter in uallibus factus fuerit: nec substructū ad libram factum: sed geniculus erit: erumpet & dissoluet fistularum cōmissuras. Etiam in uentre colluuiaria sunt facienda per que uis spiritus relaxetur. ita per fistulas plumbeas aquam qui ducet his rationibus bellissime poterunt efficere: quod & decursus & circumductiones & uentres & expressus hac rōne possunt fieri: cum habebunt a capitibus ad moenia fastigii libramenta. Itē inter actus ducendos non est inutile castella collocari: ut si quādo uitium aliquis locus fecerit: non totum omneq̄ opus contundat: & in quibus locis sit factum facilius inueniatur. Sed ea castella neq̄ in decursu: neq̄ in uentris planitie: neq̄ in expressiōibus: neq̄ omnino in uallibus sed in perpetua equalitate. Sin autem minōr sumptu uoluerimus: sic erit faciendum. Tubuli crasso corio ne minus digitorum duorum fiant: sed ubi hi tubuli ex una parte sint lingulati ut alius in alium inire cōuenireq̄ possint. Coagmenta autē eorum calce uiua ex oleo subacta sunt illimenda: & in declinatiōibus libramenti uentris lapis est ex saxo rubro in ipso geniculo collocandus: isq̄ perterebratur. uti ex decursu tubulus nouissimus in lapide coagmentetur: & primus ex librati uentris ad eūdem modum aduersum cliuum & nouissimū librati uentris in cauo saxi rubri

Coelia κοιλία Venter

Geniculus

Colluuiaria

Actus ducendos

Tubuli crasso corio. discite
hinc qd fit coriu

hereat. & primus expressiōnis ad eundem modum coagmentetur. ita librata planitie tubulorum aut decursus & expressiōnis nō excolletur. namq̄ uehemens spiritus in aque ductione solet nasci ita uti etiam saxa perrumpat nisi primum leniter & parce a capite aq̄ immittatur & in geniculis & uerfuris alligationibus aut pondere saburra contineatur. reliqua omnia uti fistulis plūbeis ita sunt collocanda. item cum primo aqua a capite immittitur: ante fauilla immittetur uti coagmenta siqua sunt non satis oblita fauilla oblinatur. habent autem tubulorum ductiones ea cōmoda primum in opere q̄ si quod uitium factum fuerit quilibet id pōt reficere. etiā q̄ multo salubrior est ex tubulis aqua quam per fistulas. quod p̄ plumbum uidetur esse ideo uiciosum q̄ ex eo cerussa nascatur. hec autem dicitur esse nocens corporibus humanis: ita quod ex eo p̄ creatur id est uiciosum: non est dubium quin ipsum quoq̄ nō sit salubre. exempla autem ab artificibus plumbariis possumus accipere q̄ palloribus occupatos habent corporis colores. namq̄ cum fundendo plumbum statim uapor ex eo insidens corporis artus & exinde exurens eripit ex membris eorum sanguinis uirtutes. itaq̄ minime fistulis plumbeis aqua duci uidetur si uolumus eam habere salubrem. saporemq̄ meliorē ex tubulis esse quotidianus potest iudicare uictus: q̄ omnes extractas uasorum argenteorum mēsas: tamen propter saporis integritatem fictilibus utuntur. Sin autē fontes non sunt unde ductiones aquarum facimus necesse est puteos fodere. In puteorum autem possionibus non est contemnenda ratio sed auminibus solertiaq̄ magna naturales rerum rationes cōsiderandē q̄ habet multa uariaq̄ terra in se genera. Est enim uti relique res ex quatuor principiis composita & primum est ipsa terra habetq̄ ex humoī aque fontes. item calores unde etiam sulphur alumen bitumē nascitur aerisq̄ spiritus immanes qui cum graues per interuenia fistulosa terreæ perueniunt ad fossionem puteorum & ibi homines offendunt fodientes ut naturali uapore obturante eorum naribus spiritus animales ita qui nō celerius inde effugiūt ibi interimuntur. Hoc autem quibus ratiōibus caueatur: sic est faciendum. Lucerna accensa dimittatur que si permanserit ardens si
cum habeant

Geniculis

Uerfuris

Alligationibus

Saburrae pondus

Cerussa ex plūbo

Cerussa nocens corporibus humanis

Plumbarij artificis

Plumbeis fistulis
nō eē si uolumus
habere salubre ductaPutei q̄ cautela sunt
fodiendi

Animales spiritus

estuarina

ignium opus qm fiat
ementu de silice librarii
abx
Mortariu
Vestes lignei ferrati

ne periculo descendetur. sin autem eripietur lumē uī uaporis: tūc
secundum puteum dextra ac sinistra defodiantur estuarina. ita quē
admodum per nares spiritus exactu dissipabuntur. Cum hęc sic
explicata fuerint & ad aquam erit peruentum. tunc sepiatur struc-
tura nec obturentur uene. sin autem loca dura erunt aut nimum
uene penitus fuerint: tunc signinis operibus ex testis aut a superi-
oribus locis excipiendę sunt copię. In signinis autem operibus
hęc sunt faciendę uti Marena primum purissima asperissimaq; pare-
tur. cemetum de silice frangatur nec grauius quam librarium calx
quehementissima mortario mixta ita ut q; partes Marenę ad du-
os respondeant eorum fossa ad libramentum altitudinis quod est
futurū calcetur uestibus ligneis ferratis parietibus calcatis in mei-
dio quod erit terrenum exinaniatur ad libramentum issimum pa-
rietum. hęc ex equato solum calcetur ad crassitudinem quę consti-
tuta fuerit. ea autem si duplicia aut triplicia facta fuerint uti perco-
lationibus transmutari possint multo salubriores aque usum effi-
cient. limus enī cum habuerit quo subsidat limpidior fiet & sine
odoribus conseruabit saporem si non salem addi necesse erit & ex-
tenuari. Que potui de aque uirtute & uarietate qualq; habeat utili-
tates quibusq; rōnibus ducant & probent in hoc uolumēposui.
de gnomonicis uero rebus & horologiorū rōnibus inlequenti per-
scribā.

.L. VICTRUVII POL. LIBER NONVS IN QVO DIS-
SERIT DE GNOMONICIS REBUS ET RATIONIBUS
HOROLOGIORVM nunc AVTEM DE SCRIPTORVM
ueneratione.

Obilibus athleticis qui olympia pithia isthmia ne-
mea uicissent gręcorum maiores ita magnos hono-
res instituerunt uti non modo in conuentu stantes
cum palma & corona ferant laudes: sed etiam cum
reuertantur in suas ciuitates cum uictoria triūphā-
tes quadrigis in moenia & in patrias inuehantur e req; p. perpetua
uita constitutis uectigalibus fruantur. Cum ergo id animaduertā
admiror quid ita non scriptoribus iidem honores etiamq; maiores

Quis honor & que emolu-
menta propofita erant
his qui in sacris gręcię
certaminib; uicissent

/// mortario cemetu addatur
ex eo parietes in
A depressa
A ex eode mortario
A puiumetu
A loca
A in in mu
A aque

sint tributi qui infinitas utilitates tuo perpetuo omnibus genti-
bus prestant. id enim magis erat institui dignū: q; athlete sua cor-
pora exercitationibus efficiunt fortiora. scriptores non solum suos
sensus sed etiam eorum omnium libris addiscendum & animos ex-
acuendos preparant pcepta. quid enī milo crotoniates q; fuit in
uictus prodest hominibus: aut ceteri qui eo genere fuerunt uicto-
res nisi q; dum uixerunt inter suos ciues habuerunt nobilitatem.
Pythagor uero pcepta. Democriti: Platois: Aristotelis. ceterorūq;
sapientum quotidiana ppetuis industriis culta non solum suis ci-
uibus sed & omnibus gentibus recentes & floridos edunt fructus
e quibus qui a teneris ætatibus doctrinarum abundantie satiant
optimos habent sapientie sensus instituūt ciuitatibus hūanitatē
mores æqua iura leges quibus absentibus nulla potest esse ciuitas
cum ergo tanta munera ab scriptorū prudentia priuatiz publiceq;
fuerint hominibus pparata: non solū arbitror palmas & coronas
his tribui oportere sed etiam decerni triumphos & inter deorū se-
des eos dedicandos iudicari. Eorū autē cogitata utiliter hominibus
ad uitam explicandam e pluribus sigula paucoꝝ uti exempla po-
nam. Que recognoscētes necessario his tribui honores oportere ho-
mines confitebuntur. & primum Platonis e multis ratio inationi-
bus utilissimis unam quemadmodum ab eo explicata sit ponam.
Platonis inuentum de agro metiendo.

Milo crotoniates
Pythagoras
Democritus
Plato
Aristoteles

Ocus aut ager paribus lateribus si erit qdratus. eūq; oportet
tueri duplicare q; opus fuerit gener numeri q; multiplica-
tiōibus nō inuenit eo descriptiōibus lineę emendatis re-
perit. Est aut eius rei hęc demonstratio. Quadratus locus q; erit lō-
gus & latus pedes denos efficit arę pedes centum. si ergo opus fu-
erit eū duplicari pedes. cc. itē ex pibus lateribus facer querēdū erit
q; magnū latus eius qdrati fiat ut ex eo. cc. pedes duplicatiōibus ar-
rę rēpodeāt. id aut nūero nemo pōt iuenire. nāq; si. xiiii. cōstituen-
tur erunt multiplicati pedes. cx. cvi. si. xv. pedes. cc. xxv. ergo
quoniā id nō explicatur numero in eo quadrato & longo & lato
pedes decem quod fuerit. linea ab angulo ad angulum diagonis p-
ducatur: uti diuidantur duo trigona æqua magnitudine singu-

Plato

Diagonios linea

diagonalis linea

diagonalis linea

rationes

Plato

la areæ pedum quinquagenum: ad eiusq; lineæ diagonalis lógitu
dinem locus quadratus paribus lateribus describatur. itaq; mag
na duo trigona in minore quadrato quinquagenum pedum linea
diagonio fuerint designata eadem magnitudine & eodem pedum
numero quatuor in maiore erunt effecta. hac ratioe duplicatio grã
micis rationibus a platone uti schema subscriptum est explicata e
in ima pagina

De Norma

Pythagoras

ormę inuēto

Methodis

Tem Pythagoras normã sine artificis fabricationibus in
uentã ostēdit & q̄ magno labore fabri normã faciētes uix
ad uerũ perducere p̄nt. id rōnibus & methodis emendatũ
ex eius p̄ceptis explicat. nanq; si sumantur regule tres e q̄bus una
sit pedes. iiii. altera pedes. viii. tertiã pedes. x. hæc regule inter se cõ
posite tangant alia aliã: suis cacuminibus extremis schema haben
tes trigoni deformabunt normam emēdatam ad eas autem regula
rum singularum longitudines si singula quadrata paribus lateri
bus describantur: cũ erit trium latus areæ habebit pedes. viiii. qđ
iiii. xvi. quod quinq; erit. xxv. ita quantũ aree pedum numerum
duo quadrata ex tribus pedibus lógitudinis laterum & qua tuor
efficiunt: equæ tantum numerum reddit unum ex quinq; descrip
tum. Id pythagoras cum inuenisset non dubitã admisisse in ea in
uentioe monitus maximas gratias agens hostias dicitur diis imo
lauisse. Ea autem ratio quemadmodum in multis rebus & men

+ a musis se

furis est utilis etiam in ædificiis scalarum ædificatiõibus: uti tem
peratas habeant graduũ librationes est expedita. Si enim altitudo
contignatiõis a summa coaxatiõe ad imum libramentũ diuisa fue
rit in partes tres: erit earum quinq; in scalis scapõrũ iusta longitu
dine inclinatio: quã magne fuerint inter contignatiõem & imũ
libramentum altitudinis partes tres: quatuor a perpendicularo rece
dant & ibi collocent interiores calces scapõrũ: ita erunt temperatæ
graduum ipsarum scalarum collocatiões: item eius rei erit subscri
pta forma.

Contignatio

Coaxatio summa

Libramentũ imũ

Scapõrũ

Scapõrũ interiore
calces

Quomodo portio argenti auro mista in integro ope
re deprehendi discerniq; possit.

Archimedis uero cũ multa miranda inuenta & uaria fue

rint: ex oibus & infinita solertia: id quod exponã: uide
tur esse expressum unũ Hiero enim Syraculis auctus

Regia potestate rebus bene gestis cum auream coronã uotiũã diis
imortalibus quodã in fano cõstituisset ponendã manu: pretio lo
cauit faciendã: & auro ad faconiã appendit redẽptoriũ ad tps opus
manu factũ subtiliter regi approbavit: & ad facomã pondus coro
ne uisus est p̄stitisse. Posteaq; iudiciũ est factũ dempto auro tantũ
dem argenti in id coronarũ opus admixtũ esse. Indignatus Hiero
se contẽptũ esse neq; inueniẽs q̄ rōne id furtũ reprehederet rogauit.

Archimedes

Hiero

Sacoma

^ Nam

o nimiu

^ Is

x Sacoma

Archimeden uti in se fumeret sibi de eo cogitationē: Tunc is cum haberet eius rei curam casu uenit in balneum ibiq; cum in solium descenderet animaduertit quantum corporis sui in eo insideret tantum aque extra solium effluere. itaq; cum eius rei rationem explanationis ostēdisset: nō est moratus sed exiuit gaudio motus de solio & nudus uadens domum uerius significabat clara uoce inuenisse quod quereret. Nam currens identidem græce clamabat Euphron Eurima. tum uero ex eo inuentionis ingressu duas dicit fecisse massas equo pondere quo etiam fuerat corona unam ex auro & alterā ex argento. cum ita fecisset uas amplum ad summa labra impleuit aquæ in quo dimisit argenteam massam: cuius quāta magnitudo in uase depressa est tantum aque effluxit. ita exempta massa: quanto minus factum fuerat refudit: sextario mensus est ut eodem modo quo prius fuerat ad labra equaretur. ita ex eo inuenit quātum ad certum podus argenti ad certam aque mensuram responderet: cum id expertus esset tum auream massam similiter pleno uase dimisit & ea exempta eadem ratione mensura addita inuenit ex aque non tantum se minore quanto minus magno corpore eodem pondere auri massa esset q̄ argenti. Postea uero repleto uase in eadem aqua ipsa corona dimissa inuenit plus aque defluxisse in coronam argenteam quam in auream eodem pondere massam: & ita ex eo q̄ fuerit plus aque in corona quam in massa ratiocinatus deprehēdit argenti in auro mixtionem & manifestum furtū redēptoris. Transferatur mens ad Architæ Tarētini & Eratosthenis cyrenæi cogitata. Hi enim multa & grata a mathematicis rebus hominibus inueniunt. Itaque cum in ceteris inuentionibus fuerint grati in eius rei cōcertationibus maxime sunt suspecti. Alius enim alia ratione explicarat quod delo imperauerat responsis apollo uti are eius quantum haberent pedum quadratorum id duplicaretur: & ita fore ut hi qui essent in ea insula liberarentur tunc religione. Itaque Architas cylindrorum descriptionibus Eratosthenes organica solari ratione idem explicauerunt. Cum hæc sint tam magnis doctrinarum iocunditatibus animaduersa: & cogamur naturaliter inuenti onibus singularum rerum considerantes effectus moueri multas

tr mesolabi

Αρχιμ. Αρχιμ. in codicibus florentinis Αρχιμ. Αρχιμ. in correctionibus in calce opis eury curima
1. Αρχιμ. Αρχιμ.

Architas
Eratosthenis

Deliana
mesolabi

res attendens admiror etiā democriti de rerum natura uolumina & eius commentariū quod scribit Xeipōnton in quo etiā utebatur anulo signaret amolte est expertus. ergo eorū uirorū cogitata nō solū ad mores corrigendos sed etiā ad omniū utilitatem perpetuo sunt preparata Athletarū aut nobilitates breui spatio cum suis corporibus senescunt florentes: neq; posteritati hi quēadmodū sapientum cogitata hoīum uite prodesse possunt. Cum uero neq; moribus neq; institutis scriptorū prestantibus tribuantur honores. Ipse autē per se mentes aeris altiora prospicientes memoriarū gradibus ad cœlum elati uiui immortalitati nō modo sūas sed etiam figurarū eorū posteris cogunt esse notas. Itaq; qui līrarum iocūditibus instructas habent mentes: non possunt non in suis pectoribus dedicatas habere sicuti deorū sicut Ennii poete simulacrum. Accii autē carminibus qui studiose dilectantur non modo uerborum uirtutes sed etiā figurā eius uidentur secum habere & presentē esse. Item plures post nostram memoriā nascētes cum Lucretio uidebunt uelut coram de rerū natura disputare de arte uero Rethorica cū cicerone. Multi posterorū cū Varrone conferent sermonem de lingua latina. Non minus etiā plures philologi cum græcorum sapiētibus multa deliberantes secretos cum his uidebunt habere sermones: & ad summā sapientium scriptorū sūie corporibus absentibus uetustate florentes cum insunt inter consilia & disputatiōes maiores habent q̄ presentīū sunt auctoritates omnes. Itaq; cæsar his auctoritatibus fretus senibus eorum adhibitis & consiliis ea uolumina cōscripsi & prioribus septē de edificiis: octauo de aquis: In hoc de gnomonicis rōnibus quēadmodum de radiis solis in mūdo sunt per umbras gnomonis inuente: quibusq; rōibus dilatentur aut cōtrahantur explicabo.

De gnomonicis rationibus ex radiis solis per umbrā inuentis & mundo atq; planetis.

A autem sunt diuina mēte comparata: habentque admirationem rationem magnam considerantibus: qd umbra gnomonis equinoctialis: alia magnitudine est Athenis: alia Alexandriæ: alia Romæ: non eadem placentie ceterisq; orbis terrarum

Αρχιμ. Αρχιμ.

tr signans cera ex milto que esset

Democritus

Chirotonitū de democriti op)

Cera ex milto

Ennius

Accius

Lucretius

Cicero

Varro

Gnomonis equinoctialis umbra diuersa magnitudine diuersis terris

Analematoru

Analemmatis disto

Mundus qd

partib meridiana .i. regionib

Poli

Zona .i. Zodiacus

Signi quodlibet parts .xij. possidet

locis. Itaq; longe aliter distant descriptiones horologioꝝ locorum mutationibus. umbrarū enim æquinoctialium magnitudinibus designatur. Analemma forme ex quibus perficiuntur ad rationem locorum & umbre gnomonum horarum descriptiones. Analemma Est ratio conquisita solis cursu & umbre crescentis a brume obseruatione inuenta equa per ratios architectonicas circūq; descriptiones est inuentus effectus in mūdo. Mundus aut est omniū nature reꝝ conceptio summa coelūq; sideribus conformatum id uoluitur continenter circum terrā atq; mare per axis cardines extremos. Namq; his in locis naturalis potestas ita architectata est: collocauitq; cardines tanq̄ centū unū a terra in mari in sūmo mundo: ac post ipas stellas septentrionū. Alterum trans contra sub terra in meridianis partibus: ibiq; circum eos cardines orbiculos circum centra ut in torno perfecit qui græce pa lsche denominantur: per quos peruolat sempiterno celum. Ita media terra cum mari centri loco naturaliter est collocata. his natura dispositis ita uti septentrionali parte a terra excelsius habeat altitudinē centrum. in meridiana aut parte inferioribus locis subiectuz a terra obscuret. tunc etiam per medium transuersa & inclinata in meridiē circuli delata zona. xii. signis est cōformata: q̄ eorum speies stellis dispositis. xii. partibus perequatis exprimit depictam a natura figurationem. Itaq; lucentia cum mundo reliquisq; sideribus ornatum circum terrā mareq; peruolātia cursus perficiunt ad coeli rotūditatē. omnia aut uisitata & inuisitata temporum necessitate sunt constituta: ex quibus sex signa numero supra terrā peruagantur cum coelo. cetera sub terram subeuntia ab eius umbra obscurantur: sex autem ex his semper supra terram nituntur. quanta pars enim nouissimi signi depressione coacta uersationem subiectens sub terram occultantur: tantūdem eius contrarie conuersationis necessitate suppressa notatione circumacta trans locis patentibus & obscuris egreditur ad lucem. Namq; uis una & necessitas utrumq; simul orientem & occidētem perficit. Ea autem signa cum sint numero. xii. parteq; duodecimas singula possideant mundi: uersenturq; ab oriente ad occidentem cōtinenter: tunc per ea signa

□ tanqm
 ^
 π 191

contrario cursu luna stella mercurii: ueneris: ipse sol: Itemq; martis & iouis & saturni ut p graduū ascensionē percurrētes alius alia circuitiōis magnitudine ab occidente ad orientem in mūdo peruagantur. Luna die. viii. & .xx. amplius circiter hora celi circuitiōnē percurrēns ex quo ceperit signo ire ad signū reuertendo perficit lunarem mensem. Sol aut signi spatiū quod est. xii. pars mūdi mense uertente uadens transit. ita. xii. mēlibus. xii. signorū interualla peruagādo cum redit ad id signū unde coeperit perficit spatiū uertentis anni: ex eo quem circulū luna terdecies in .xii. mēlibus percurrit cum sole hisdem mensibus semel permetit. Mercurii autē & ueneris stellæ circa solis radios uti centrum in itineribus coronantes regressus retrorsum & retardationē faciunt: etiā stationibus ppter eam circinationem morant in spatiis signorū. Id aut ita esse maxime cognoscit ex ueneris stella: q̄ ea cū solem sequat post occasum eius apparēs in coelo clarissimeq; lucens: Vesperugo uocatur. aliis aut temporibus eum ante currens & oriens ante lucē Lucifer appellat. Ex eoq; nonnunq̄ plures dies in signo commorant: alias celeriter ingrediunt in alterū signū. Itaq; q̄ non equæ peragūt numerū dierū in singulis signis: quantū sunt morate prius transiliendo celerioribus itineribus perficiūt uti q̄ demorent in nōnullis signis. Nihilominus cum eripiāt se a necessitate moræ celeriter consequunt iustam circuitiōnē. Iter aut in mundo mercurii stella ita peruolat uti trecentesimo & sexagesimo die per signorū spatiā currēs perueniēs ad id signū: ex quo priore circuitiōe cepit facere cursū: & ita perequat eius iter ut circiter tricenos dies in singulis signis habeat numerū rōnem. Veneris autē cū est liberata ab impeditione radioꝝ solis. xxx. diebus percurrit signi spatiū: quo minus quadragenos dies in singulis signis patit cum stationem fecerit restituit eam summā numeri in uno signo moratā. Ergo cum circuitiōnē in celo quadringentesimo & octogesimo & quinto die permensa iteꝝ in id signū ex quo signo prius iter fecerit cepit. Martis uero circiter sexcentesimo octogesimo tertio studeꝝ spatiā peruagādo peruenit eo: ex quo initiū faciēdo cursū fecerat añ & in q̄bus signis celerius percurrit cum stationem fecit explet dieꝝ numeri ra

□ sole ipse

Lunę cursus

Solis cursus

Vertens annus

Mercurij Veneris } Cursus

Regressus Retardatiōes } plan

Stationes Vesperugo Lucifer }

Mercurij iter

Veneris iter

Martis iter

ouis cursus

saturni cursus

circinationes

Donicum

Causa regressionu & stationu planetaru

Euripides

tionem. Iouis aut placidioribus gradibus scandens contra mundi uersationem circiter .ccc.lxv. diebus in singula signa permetit: & consistit post annu. xi. & dies. cccxxiii. & redit in id signu in quo ante. xii. annos fuerat. Saturni uero mensibus undetriginta & amplius paucis diebus peruadens per signi spatium anno nono & .xx. & circiter diebus. clx. in quo ante tricesimo fuerat anno in id restituitur: ex eo quo minus ab extremo distat mundo tanto maiorem circinationem rotæ percurrêdo tardior uidetur esse. hi aut qui supra solis iter circinationes peragunt maxime cum in trigono fuerint: quod is inierit: cum non progrediuntur sed regressus facientes morantur. Donicum idem sol de eo trigono in aliud signum transitionem fecerit: id aut nonnullis sic fieri placet quod aiunt solem cum longius absit abstantia quadam non lucidis itineribus errantia per ea sidera obscuratis morationibus impediri. nobis uero non uideat. Solis enim splendor perspicibilis & patens sine ullis obscuratiobibus est per omnem mundum: ut etiam nobis apparet cum facient he stellæ regressus & moratiões. ergo si tantis interuallis nostra spes potest id aduertere quid ita diuinationibus splendoribusq; astroꝝ iudicamus obscuritates obici posse. Ergo potius ea ratio nobis constabit quod feruor quemadmodum oēs res euocat & ad se ducit: ut etiam fructus ex terra surgentes in altitudinē per calorem uidemus: non minus aquæ uapores a fontibus ad nubes per arcus excitari: eadē ratione solis impetus uehemens radiis trigoni forma porrectus insequentes stellas ad se perducit: antecurrentes ueluti refrenando retinendoq; non patitur progredi: sed ad se regredi in alterius trigoni signu esse. Fortasse desiderabit quid ita sol quanto a se signo potius quam secundo aut tertio: qui sunt propiora facit in his feruoribus retentiones. Ergo quemadmodum id fieri uideat exponam. Eius radii in mundo uti trigoni paribusq; lateribus formæ lineationibus extendunt: id aut nec plus nec minus est ad quantum ab eo signo: Igitur si radii per omnem mundum fusi circinationibus uagarentur: Neque extensionibus porrecti ad trigoni formam linearentur. Propiora flagrant. Id aut etiam Euripides græcorum poeta aduertisse uidetur. Ait enim quæ longius a sole essent hæc uehementius ardere: Pro

piora uero eum temperata habere. itaq; scribit in fabula Phaetonte sic
 καὶ τὰ πρῶτα τὰ δεύτερα ἄνευ ἀλλήλων

Si ergo res & ratio & testimonium poete ueteris id ostendit non puto aliter oportere iudicari nisi quemadmodum de ea re supra scriptum habemus. Iouis autem inter martis & saturni circinationem currens: maiorem quam mars: minorem quam saturnus peruolat cursum. Item relique stelle quo maiore absunt spatio ab extremo celo proximamq; habent terræ circinationem celerius uidentur. quæ quecumq; earum minorem circinationem peragens sæpius subiges præterit superiorem. quemadmodum si in rota qua figuli utuntur imposte fuerint septem formicæ canalesq; totidem in rota facti sint circum centrum in imo ad crescentes ad extremum in quibus hæc cogantur circinationem facere: uerseturq; rota in alteram partem necesse erit eas contra rote uersationem nihil minus aduersus itinera perficere. & qui proximum centrum habuerit celerius peruagari: quæq; extremum orbem rotæ peragat etiam si æque celeriter ambulet propter magnitudinem circinationis multo tardius perficere cursum. Similiter astra nitentia contra mundi cursum suis itineribus perficiunt circuitum sed cœli uersatione redundanibus referunt quotidiana temporis circulatione. Esse autem alias stellas temperatas alias feruentis: etiamq; frigidas hæc esse causa uidetur quod omnis ignis in superiora loca habet scandentem flammam. ergo sol ethera qui est supra se radiis exurens efficit candentem in quibus locis habet cursum martis stella itaq; feruens ab ardore solis efficitur. Saturni autem qui est proxima extremo mundo tangit congelatas cœli regiones uehementer est frigida. ex eo est iouis cum inter utriusq; circinationes habet cursum a refrigeratione caloreq; eorum medio conuenientes temperatissimosq; uidetur habere effectus. De zona. xii. signorum & septem astrorum contrario opere ac cursu quibus rationibus & numeris transeunt e signis in signa & circuitum eorum uti a preceptoribus accepit exposui. Nunc de crescenti lunæ lumine diminutio neq; uti traditum est nobis a maioribus dicam. Berosus qui a chaldeorum ciuitate siue natione progressus in asiam & disciplinam cal

In rota figuli imposte septem formicæ

Canales

Circinatione formicæ

Cur alie stelle frigida alie sunt calide alie temperate

Mars calidus

Saturnus frigidus

Iuppiter temperatus

Berosus

De Lunę lumine uario
secundum berosi opi
onē

Prima
Secunda
Tertia
Quarta

Luna

Aristarchus Sa
muis mathe
maticus

Noua Luna
Secunda luna

datam patefecit ita est professus pilam esse ex dimidia parte candē
tem reliqua habere ceruleo colore: Cum autem cursum itineris sui
peragens subiret per orbem solis tunc eam radiis & impetu calorif
corripi conuertiq; cadentem propter eius proprietatem luminis ad
lumen. cum autez ea uocata ad solis orbes superiora spectet tunc in
feriorem partem eius q; candens non sit propter aeris similitudinē
obscuram uideri: cum ad perpendicularum esset ad eius radios totū
lumen ad superiorem speciem retineri & tunc eam uocari primam
cum preteriens uadit ad coeli orientis partes relaxari ab impetu so
lis. extremamq; eius partem candentię oppido q̄tenui linea ad ter
ram mittere splendorem. & ita ex eo eam secundam uocari. Quoti
diana autem uersationis remissione tertiam quartam in dies nume
rari. Septimo sol die sit ad occidentem medias teneat coeli regiones
q; dimidia parte coeli spacio distaret a sole inter dimidiam candē
tie conuersum habere ad terram. inter solem uero & lunam cum di
stet totum mundi spatium & lune orientis. sol cum transit ad occi
dentem eam quo longius arsit a radiis remissam. xiiii. die plena ro
ta totius orbis mittere splendorem reliquosq; dies de crescētia quo
tidiana ad perfectionem lunaris mensis uersationibus & cursu a so
le reuocantibus subire sub rotam. radiosq; eius & mēst. uas etiam
dierum efficere rationes. uti autem Aristarchus samius mathemati
cus uigore magno rationes uarietates disciplinif de eadem reliquit
exponam. Non enim latet lunam suam propriamq; habere lumē
sed esse uti speculum & a solis impetu recipere splendorem. nanq;
luna de septem astris circulum proximum terre in cursibus mini
mum peruagatur. ita q; mēlibus sub rotam solis radiosq; uno die
anteq; preterit latens obscurat cum est cum sole noua uocatur: po
stero autem die cum numeratur secunda preteriens a sole uisitatio
nem facit tenuem extreme rotundationis cum triduum recessit a so
le crescit & plus illuminatur: quotidie uero discedens cum peruēit
ad diem septimum distans a sole occidente circiter medias coeli re
giones dimidia lucem & eius que ad solem pars spectat ea est illu
minata. Quarto autem decimo die cum in diametro spacio totius
mundi ablit a sole perficitur plena & oritur cum sol sit ad occiden

tem. ideoq; q; totum spatium mundi distans consistit cōtra & im
petu solis totius orbis in se recipit splēdorem. Septimodecimo die
cum sol oriatur ea pressa est ad occidentem. Vigesimo & altero die
cum sol est exortus luna tenet circiter medias coeli regiones & id
quod spectat ad solem id habet lucidum reliquis obscura. item
quotidie cursum faciendo circiter octauo & uicesimo die subit ra
dios solis & ita menstruas perficit rationes. Nūc ut in singulis mē
libus sol signa peruadens auget & minuit dierum & horarum spa
tia dicam. De solis cursu per. xii. signa.

Antq; cum sol arietis signum iniit & partem octauam p
uagatur perficit æquinoctium uernum. Quom progre
ditur ad caudam tauri sidusq; uergiliarū e quibus emi
net dimidia pars prior tauri in maius spatium mundi q̄ dimidiū
procurrit. procedens ad septentrionalem partem e tauro cū ingre
ditur in geminos exorientibus uergiliis magis crescit supra terrā
& auget spatia dierum. Deinde geminis cum iniit ad cācrum qui
breuissimum tenet coeli spatium cum peruenit in partem octauā
perficit solstitiale tempus & peragens perueniens ad caput & pec
tus leonis q; hęc partes cancro sunt attribute. e pectore autem leo
nis & fini bus canci solis exitus percurrens reliquas partes leonis
imminuit diei magnitudinem & circinationis: reditq; in geminoz
æqualem cursum. Tunc uero a leone transiens in uirginēz progre
diensq; ad signum uestis eius contrahit circinationem & æquat ad
eam quam taurus habet cursum rationem. e uirgine autem progre
diens per signum qui sinus libre partes habet primas in libre par
te. viii. perficit equinoctium autumnale qui cursus equat eam cir
cinationem que fuerat in arietis signo. scorpionem autem cum sol
ingressus fuerit occidentibus uergiliis minuit progrediens meridi
anas partes longitudes dierum. e scorpione cum percurrendo in
iit in sagittarium ad femina eius contractiorem diurnuz peruolat
cursum. Cum autem incipit a feminibus sagittarii que pars est at
tributa capricorno ad partem octauam breuissimum coeli percur
rit spatium ex eo a breuitate diurna bruma ac dies brumales ap
pellant. e capricorno autem transiens in aquarium adauget. exeqt

Qua parte arietis fi
æquinoctiū uernū

Vergiliarū sidus in
cauda tauri

Qua pte fit solstitiū

Circinationis

Æquinoctiū autumnale

Vergiliarū occasus

Solstitiū hiemale

sagittarii longitudine diei spatium. ab aquario cum ingressus est in pisces fauonio flate scorpionis comparat equalem cursum. Ita sol ea signa peruagando certis temporibus auget aut minuit dierum & horarum spatia. Nunc de ceteris sideribus que sunt dextra ac sinistra zona signorum meridionali septentrionaliq; parte stellis disposita figurataq; dicam.

De ceteris sideribus a dextra & leua zodiaci

¶ Anq; septentrio quem graeci nominant Arcton siue helicen habet post se collocatum Custodem ab eo non longe conformata est Virgo cuius supra humerum dextrum lucidissima stella nititur quam nostri Prouidentiam maiores graeci propigeston uocant. Candens autem magis species eius est colorata. Item alia contra est stella media custodis geminorum qui arcturus dicitur. Ibi dedicatus e regione capitis septentrionis transuersus ad pedes geminorum Auriga stat in summo cornu tauri. Itemq; in summo cornu leuo & aurigae pedes una tenet partem stellam & appellantur aurigae manus. Hedi caput leuo humero tauri quidem & arietis insuper Perseus dexterioribus subtercurrens basim. Vergilia sinistrae posterioribus caput arietis & manu dextra innitens Cassiopee simulacro leua supra aurigam tenet Gorgoneum ad summum caput subiiciensq; Andromede pedibus. Ite Pisces supra andromedam & eius uentris & equi que sunt supra spinam equi cuius uentris lucidissima stella finit uentrem equi & caput andromedae. Manus andromede dextra super castiopes simulacrum constituta est. Leua aquilonalem piscem. Item aquarii supra equi capitis equi ungule attingunt aquarii genua. Cassiope media est dedicata. capricorni supra in latitudinem. Aquila & Delphinus secundum eos est sagitta. Ab ea autem uolucris cuius penna dextra cephei manum attingit & sceptrum Leua supra castiope innititur sub auis cauda. Pedes equi sunt subtekti. inde Sagittarii Scorpionis Libre insuper Serpens summo rostro coronam tangit ad eum

genuorum

- Arctos
- Helice
- Custos
- Virgo
- Prouidentia
- Arcturus
- Auriga
- Aurigae manus
- Hedi Capra
- Perseus
- Cassiopea
- Gorgonei caput
- Andromeda
- Pisces
- Equus
- Cassiope
- Aquila
- Delphinus
- Sagitta
- Volucris
- Serpens
- Corona

medius Ophiucus in manibus tenet serpentem leuo pede calcans mediam frontem Scorpionis partem ophiulci capitis non longe positum est caput eius qui dicitur Nessus. In genibus autem eorum faciliores sunt capitum uertices ad cognoscendum q; non obscuris stellis sunt conformati. Pes ingeniculati ad id fulcitur capitis tempus serpentis: cuius arcturum qui septentriones dicuntur implicatus parue per eos flectitur. Delphinus contra uolucris rostrum proposita lyra inter humeros custodis & geniculati corona est ornata. In septentrionali uero circulo duae posite sunt arcti scapulo rum dorsis inter se compositae & pectoribus auerse e quibus minor Cynosura maior Helice a graecis appellatur. eorumq; capita inter se despicientia sunt constituta: caude capitibus earum aduersae contra dispositae figurantur. Vtrorunq; enim superando eminent in summo per caudas eorum esse dicitur. item serpens est porrecta qua stella que dicitur post polus & lucet circum caput maioris septentrionis. Nam que est proxima Draconem circum caput eius uoluitur. Vna uero circū Cynosure caput inieci fluxu porrectaq; proxime eius pedes. Haec autem intorta replicataq; capite minoris ad maiorem circa rostrum & capitis tempus dextrum. item supra caudam minoris pedes sunt cephai ibiq; ad summum cacumen facientes stelle sunt trigonum paribus lateribus insuper arietis signum. Septentrionis autem minoris & castiopes simulacri complures sunt stelle confusae. Que sunt ad dextram orientis inter zonam signorum & septentrionum sidera in coelo disposita dixi esse nunc explicabo quae ad sinistram orientis meridianisq; partibus a natura sunt distributa.

De sideribus ad leuam zodiaci.

¶ Rimum sub capricorno subiectus piscis austrinus cauda prospiciens Cephea. ab eo ad sagittariu locus est inanis. Turibulum sub scorpionis aculeo. Centauri priores partes proxime sunt librae & scorpionem tenent in manibus. Simu

- Ophiuchus
- Nessus
- Ingeniculatus
- Delphinus
- Lyra
- Corona
- Cynosura
- Helice
- Serpens
- Polus

- Piscis austrinus
- Turibulum

estia
 ignis
 crater
 oruus
 lrgo
 Minusculus canis
 Maior canis
 Orio
 Cetus
 Hermedone tenuis fusio
 stellaru

lacru3 id quod Bestiam astrorum periti nominarunt ad uirginē & leonem & cancrum anguis porrigens agmen stellarum intortus subcingit regionem cancri erigens rostrum ad leonem medioq; corpore sustinens craterem ad manumq; uirginis caudam subiiciens in qua inest Coruus. Que sunt autē supra scapulas peræq; sunt lucentia . ad anguis interius uentris sub caudam subiectus est Centaurus iuxta craterem & leonē. Naui est quæ nomiatur Argo: cuius prora obscuratur sed malus & que sunt circa gubernacula eminentia uidentur. Ipsaq; nauicula & puppis per summam caudam cani iungitur. Geminos autem minusculos canis sequitur contra auguis caput. maior item sequitur minorem. Orion uero transuersus est subiectus pressus ungula centauri manu leuā tenens clauaz alteram ad geminos tollens. Caput eius basim canis paruo intervallo insequens leporez arietis & piscibus Cetus est subiectus. a cuius crista ordinate utrisq; piscibus disposita est tenuis fusio stellarum quæ græce uocatur Hermedone magnocq; interuallo interior pressus nodus serpentis attingit summam ceti cristam Erieta nam per speciem stellarum flumen profluit initium fontis capiens a leuo pede orionis. Que uero ab aquario fundi memoratur a qua profluit inter piscis austrini caput & caudam ceti Que figurata conformataq; sunt siderum in mundo simulacra natura diuina q; mente designata ut Democrito phisico placuit exposui. Sed ea tamen quorum ortus & occasus possumus animaduertere & oculis contueri. Namq; uti septentriones circum axis cardinem uersantur non occidunt neq; sub terram subeunt . sed & si circa meridianum cardinem qui est propter inclinationem mundi subiectus terre sidera uersabunda latentiaq; non habent egressus orientis supra terram . itaq; eorum figurationes propter obstantiam terre non sūt note. Huius autem rei index est stella Canop que his regionibus est ignota . Renuntiant autem negotiatores qui ad extremas ægypti regiones proximazq; ultimis finibus terre terminationes fuerūt De mundi circa terram peruolantia duodecimq; signorum & septentrionali meridianaq; parte siderum dispositione ut sit perfectus

Democritus

anopus stella

docui: namq; ex ea mundi uersatione & cōtrario solis per signa cursu gnomonumq; æquinoctialibus umbris Analematorum inueniuntur descriptiones. Cetera ex astrologia quos effectus habēt signa Duodecim stelle quinque Sol Luna ad humanam uitæ rationē Chaldeorum ratiocinationibus est concedenduz q; propria est eorum gentilogia ratio uti possint ante facta & futura ex ratiocinationibus astrorum explicare. Eorum autem inuentiones reliquerunt. ^{quia} solertia ^{q; q;} acuminibus fuerunt magnis qui ab ipsa natione Chaldeorum profluxerunt. Primusq; Berosus in insula & ciuitate ^{te} consedit ibiq; aperuit disciplinam. Postea studens Antipater. itē ^{q;} Archinapolis qui etiam non e nascencia sed ex cōceptione gentilogia rationes explicatas reliquit. De naturalibus autem rebus Tales Milesius Anaxagoras Clazomenius Pythagoras Samius Xenophanes Colophonius Democritus Abderites rationes quibus e rebus natura rerum gubernaretur quemadmodum quosq; effectus habeat excogitatas reliquerunt. Quorum inuenta secuti siderum & occasus tempestatumq; significatus. Eudoxus (Euchemon Callistus Melo Philippus Hipparchus Aratus ceteriq; ex astrologia Parapegmatum disciplinas inuenerunt & eas posteris explicatas reliquerunt. Quorum scientie sunt hominibus suscipiēde q; tanta cura fuerunt ut etiam uideantur diuina mente tempestatum significatus post futuros ante pronuntiare. Quas ob res hæc conuiculis studiisq; sunt concedenda. nobis autem ab his sepe ade sunt rationes explicande menstrue dierum breuitates. itemq; depalationes. Namq; sol æquinoctiali tempore Ariete Libraq; uersado qual ex Gnomone partes habent nouem eas umbre facit . viii. in declinatione cœli que est Rome itemq; Athenis que sunt magne gnomonis partes quatuor umbre sunt tres ad quinque duo rhodo. xv. ^{At} ad Tarenti undecim quinque ad tres ceterisq; omnibus locis Aliaz alio modo umbre gnomonum æquinoctiales a natura rerum inueniuntur disparate. itaq; in quibuscunq; locis horologia eiūt describēda. eo loci sumenda est æquinoctialis umbra. & si erunt que admodum Romæ Gnomonis partes nouem umbre octogine de

Analematorum

Genethlogia

Berosus
Antipater

Archinapol? no e nascencia sed ex conceptione gentilogia rationes explicuit

Thales

Anaxagoras

Pythagoras

Xenophanes

Democritus

Parapegmatum disciplinz

Eudoxus

Euchemo

Callistus

Depalationes

Melo

Philipp?

Hipparch?

Gnomio qd hinc disce

Aratus

□ genethlogia

□ quas scriptis

∧ et qua

∧ ostendunt

∧ Coo

□ septē

∧ nouē ad

∧ Alexandriæ tres

∧ ad gnq;

Proso orthas

Circinatio meridiana

Gnomo æquinoctialis

Orizon linea

Proso orthas linea

Axon linea

scribantur in planitia & ex media ^{magis op. scis} Proso orthas erigatur uti sit ad normam que dicitur Gnomon & a linea quæ erit planities in fine Gnomonis circum nouem spatia demetiantur. & quo loco none partis signum fuerit centrum constituatur ubi erit littera A. & ducto circino ab eo centro ad lineam planitia ubi erit littera B. circinatio circuli describatur quæ dicitur meridiana. Deinde ex noue partibus que sunt in planitia ad Gnomonis centrum octo sumantur & signentur in linea quæ est in planitia ubi erit littera C. hæc autem erit gnomonis æquinoctialis umbra. & ab eo signo & littera C. per centrum ubi est littera A. linea perducatur ubi erit solis æquinoctialis radius. Tunc a centro deducto circino ad lineam Planitiæ æquilatio signetur ubi erit littera e. sinisteriori parte & inde altiore in extremis lineis circinationis & per centrum perducendum ut equa duo hemicielia sint diuisa. Hec autem linea a mathematicis dicitur Orizon. Deinde circinationis totius sumenda pars est. xv. & circini centum collocandum in linea circinationis. Quo loci secat eam lineam æquinoctialis radius ubi erat littera c. & signandum dextra sinistra ubi sunt littere. g. h. Deinde ab his lineis usque ad lineam planitiæ perducende sunt ubi erunt littere. t. r. ita erit solis radius unus hibernus Alter æstiuus Contra autem e littera. i. erit qui secat circinationem lineæ que est traiecta per centrum ubi erunt littere. I. R. L. M. & contra. R. lineæ erunt. R. H. X. I. L. & contra. c. & F. & A. erit littera. N. Tunc perducende sunt diametro ab c. ad. i. & ab. h. q̄ erit inferior partis æstiuæ superior hibernæ eque diametro sunt æque medie diuidende ubi erunt littere. O. & P. Ibiq̄ centra signanda & per ea signa & centruz. c. lineæ ad extremas lineas circinationis sunt perducendæ ubi erunt littere. G. P. T. R. hæc erit linea Proso orthas radio æquinoctiali. Vocabitur autem hæc linea mathematicis rationibus Axon. & ab eisdem ceteris deducto circino ad extremas diametros describantur hemicielia. Quorum unum erit æstiuum alterum hibernum. Deinde in quibus locis secant lineæ parallellon & lineam que dicitur Orizon in dexteriore parte erit littera. P. in sinisteriore. T. & ab littera. F. ducatur linea

77

parallellon axoni ad extremum hemicielium ubi erit littera. V. & ab c. ad sinistram hemicielii. item per parallellon linea ducatur ad litteras x. hæc autem parallellon linea uocatur Leotomus & cum circini centrum collocandum est eo loci quo secat circinationem æquinoctialis æstiuus radius erit littera. e. & deducendum ad eum locum quo secat circinationem æstiuus Radius ubi erit littera. N. e. & deducendum ad eum locum quo secat circinationem æstiuus radius ubi est littera. h. e. centro æquinoctiali interuallo æstiuo circinatio circuli menstrui agatur qui manachus dicitur. ita habebit analematos deformatio. Cum hoc ita sit descriptum & explicatum siue per hybernas lineas siue æquinoctialis radius ubi erit. e. lra sed deducendum ad eum locum quo secat circinationem per æstiuas siue per æquinoctiales aut etiam per menstruas in subiectionibus rationes horarum erunt ex analematis describende: subiicianturq̄ in eo multe uarietates & genera horologiorum: & describuntur rationibus his artificiosis. Omnium autem figurarum descriptionum earum effectus unus uti dies æquinoctialis brumalisq̄ idemq̄ solstitialis in. xii. partes æquale sit diuisus. Quas ob res non pigritia deterritus pretermisi. sed ne multa scribendo offendam. a quibus que inuenta sunt genera descriptionesq̄ horologiorum exponam Neq̄ enim nunc noua genera inuenire possuz nec aliena pro meis predicanda uidentur. Itaq̄ que nobis tradita sunt & a quibus siue inuenta dicam.

Leotomus linea

Manachus. hinc foret almanach

Analematos deformatio

Analematis

De Horologiorum ratione & usu atq; eorum inuentione

h Emicidium excavatum ex quadrato ad enclimaq; succisū Berofus Chaldeus dicit inuenisse Scaphē siue hemispherium Aristarchus Samius idem etiam discū in planitia. Arachanen Eudoxus astrologus. Nonnulli dicunt Apollonium Plinthum siue Lacunar quod etiam in circo flaminio est positum Scopinal Syraculius prosta historumena Parmenon Propandema Theodosius & Andrias Patrocles Pelecinum. Dionisius Porus conum Apollonius Paretram Aliaq; genera & qui supra scripti sunt & alii plures inuenta reliquerunt. uti Gonarchen Gonatum Plinthium Antfiborem. Item ex his generibus uitoria per lilia uti fierent plures scripta reliquerunt. Ex quorum libris si quis uelit subiectiones inuenire poterit dummodo sciat Analemmatos descriptiones. Item sunt ex aqua conquisite ab eisdem scriptoribus horologiorum rationes. Primumq; a Ctesibio Alexandrino q; etiā spiritus naturales pneumaticasq; res inuenit. sed uti fuerunt ea exquisita dignum studiosis agnoscere. Ctesibius enim fuerat Alexandriae natus patre tonsore. Is ingenio & industria magna praeter reliquos excellens dictus est artificiosis rebus se delectare. nāq; cū uoluisset i taberna sui pris speculū ita pēdere ut cū duceret sur sūq; reduceret linea latēs pōdus deduceret ita collocauit machiatō nē Canalē ligneū sub tigno fixit ibiq; trocleas collocauit p canalē lineam in angulū deduxit ibiq; Tubulos struxit in eos pilas plū

tonsoris. f.
 Δ prosta historumena
 □ pros pan clima
 III Dionysopora
 & Ctesibia

Hemicyclii excavati
 Scaphae siue hemisphaerium
 Discus in planitie
 Machinae
 Hemisphaerium siue lacunar
 Scopinal
 Syraculius
 Prosta historumena
 Parmenon
 Propandema
 Theodosius
 Andrias
 Patrocles
 Pelecinum
 Dionysopora
 Apollonius
 Paretra
 Gonarchen
 Gonatum
 Plinthium
 Antfiborem
 Uitoria per lilia
 Analemmatos
 descriptiones
 Aquae horologia
 Canalis ligneus
 Trocleae
 Tubuli

beam per lineam demittendam curauit ita pōdus cum decurrēdo in angustias tubulorum premeret coeli crebritatem uehementi de cursu per fauces frequentiam coeli compressione solidatam extrudens in aerem patentem offensionem tactu sonitus expresserat claritatem. ergo Ctesibius cū animaduertisset ex tactu coeli & expressionibus spiritus uocelq; nasci his p̄cipiis usus hydraulicas machinas primus instituit. Item aquarum expressiones autumato pictalq; machinas multaq; deliciarum genera. in his etiam horologiorum ex aqua comparationem explicuit. Primumq; constituit cauum ex auro perfectum aut ex gemma terebrata. ea enim nec teruntur percussu aque nec sordes recipiunt ut obturentur. Namq; aequaliter per id cauum influens aqua subleuat scaphum inuersum qd ab artificibus phelos siue tympanum dicitur in quo collocata est regula. uersatile tympanum denticulis equalibus sunt perfecta. q denticuli alius alium impellentes uersationes modicas faciunt & motiones. Item alie regule aliaq; tympana ad eundem modum dentata una motione uersando faciunt effectus uarietatesq; motionū in quibus mouentur sigilla. uertuntur. metę. calculi aut Tona p̄ proiciunt. buccine canunt. Reliquaq; Parerga. in his etiam aut in columna aut parastatica horae describuntur quā sigillum egrediens ab ima uirgula significat in diem totum. Quorum breuitates aut crescentias Cuneorum adiectus aut exemptus in singulis diebus & mensibus perficere cogit. Preclusiones aquarum ad temperandum ita sunt constitute: metę fiunt due una solida altera caua ex torno ita perfecte ut alia in aliam inire conuenireq; possit & eadem regula laxatio earum aut coarctatio efficiat aut uehementē aut lenem in ea uasa aque influentem cursum ita his rationibus & machinatione ex aqua componuntur horologiorum ad hibernum usum collocationes. Sin autem Cuneorum adiectionibus & detractionibus correptiones dierum aut crescentie ex Cuneis non probabuntur fieri: q; cunei sepissime uicia faciunt. sic erit explicandum in Columella hore ex analemmatis trāserse describantur metę struetq; lineae in columella signentur eaq; Columella uersatilis persi

III automata porrecti. Rotundationis q;
 a d...
 a d...

Hydraulicae machinae
 Automata porrecti
 Rotundationis machinae
 Horologiorum ex aqua comparationes
 Cuum
 Scaphum inuersum
 Phelos
 Tympanum
 Sigilla mouentur
 Metę uertuntur
 Calculi aut tona proiciuntur
 Buccinae canunt
 Parastatica
 Cuneorum adiectus aut exemptus
 Columella
 Analemmatis

Anaporica horologia hyberna

Analemmatos descriptio

Tympanu

Uersatilis axis

Phellos

Tympanu

Sacoma saburrale

Bulla

Uertens mensis

Castellu

clatur: uti ad sigillum uirgulaque qua uirgula egrediens sigillum
 stendit horas: colūna uersando continenter suis cuiusque mensibus
 breuitates & crescentias faceret horarum. Fiunt etiam alio genere
 horologia hyberna quae anaporica dicuntur perficiunturque ratioi-
 bus his. Hore disponuntur ex uirgulis aeneis & ex analemmatos de-
 scriptioe ab centro disposite a fronte: in ea circuli sunt circumdati
 m. n. s. r. u. a. s. p. a. t. i. a. s. facientes. Post has uirgulas tympanum in quo de-
 scriptus & depictus est mundus signiferque circulus descriptioque ex
 xii. coelestium signorum figurata eius & centro deformato unum
 maius alterum minus. Posteriori autem parti tympano medio axis
 uersatilis est inclusus. inque eo axi aenea mollis catena est inuoluta
 ex qua pendet ex una parte phellos siue tympanum quod ab aqua
 subleuatur altero aequo pondere phellis sacoma saburrali. ita qua-
 tum ab aqua phellis subleuatur tantum saburre pondus infra de-
 ducens uersat axem. Axis autem tympanum: cuius tympani uersa-
 tio alias efficit uti maior pars circuli signiferi alias minus in uersa-
 tionibus suis temporibus designet horarum proprietates. Namque
 in sigulis signis cuiusque mensis dierum numeri caua sunt perfecta
 cuius bulla quae solis imaginem horologiis tenere uidetur signifi-
 cat horarum spatia. ea translata ex terebratione in terebratione mensis uer-
 tatis perficitur cursum suum. itaque quemadmodum sol per siderum spatia ua-
 dens dilatat contrahitque dies & horas sic bulla in horologiis ingre-
 diens per puncta contra centri tympani uersationem quotidie euz
 transfertur aliis temporibus per latiora aliis per angustiora spatia
 mensuris finitionibus imagines efficit horarum & dierum. De
 administratione autem aquae quemadmodum se temperet ad rati-
 onem sic erit faciendum. Post frontem horologii castellum collocetur ca-
 stellum. in idque per fistulam saliat aqua & in imo habeat cauum.
 ad id autem affixum sit ex aere tympanum habens foramen per
 quod ex castello in id aqua influat. in eo autem minus tympanum
 includatur cardinibus de toro, masculo & femina inter se coarcta-
 tis ita uti minus tympanum quemadmodum epithonium in mai-
 ore circūagēdo arcte leuiterque uerset. maioris autem tympani labrum

intra
epithonium

aequis interuallis. cccc. lxx. puncta habeat signata. minor uero orbi-
 culus in extrema circinatione fixam habeat lingulam: cuius cacu-
 men dirigat ad punctorum regiones. inque eo orbiculo temperatur
 sit foramen quia in tympanum aqua influat per id & seruat admini-
 strationem. Cum autem in maioris tympani labro fuerint signori-
 rum coelestium deformationes. Id autem sit immotum & in sum-
 mo habeat deformatum cancri signum ad perpendicularum eius in
 imo capricorni ad dextram spectantis librae ad sinistram arietis sig-
 ni ceteraque inter eorum spatia designata sint uti in coelo uidentur.
 Igitur cum sol fuerit in capricorni orbiculo. Lingula in maioris
 tympani parte & capricorni quotidie singula puncta tangens ad
 perpendicularum habens aquae currentis uehemens pondus celeri-
 ter per orbiculi foramen id extrudit ad uastum excipiens eam. cum
 breui spatio impletur: corripit & contrahit diem: unum minus tra spatia
 & horarum. Cum autem quotidiana uersatione maioris tympani
 lingula ingrediatur in aquario cuncta descendens foramina perpe-
 diculo. & aquae cursu uehementi cogitur tardius emittere salientem.
 Ita quo minus celeri cursu uas excipit aquam dilatat horarum spa-
 tia. Aquarii uero pisciumque punctis uti gradibus scandens orbicu-
 li foramen in ariete tangendo octauam partem aquae temperate sa-
 lienti prestat equinoctiales horas ab ariete per tauri & geminorum
 spatia ad summa cancri puncta. Partis octaue foramen aut tympa-
 num uersationibus peragens & in altitudinem eo rediens uiribus
 extenuatur & ita tardius fluendo dilatat morando spatia & efficit
 horas in cancri signo solstitiales. A cancro cum proclinat & peragit
 per leonem & uirginem partis octaue ad librae puncta reuertendo
 & gradatim corripiendo spatia contrahit horas & ita perueniens ad
 puncta librae equinoctialis rursus reddit horas per scorpionis ue-
 ro spatia & sagittarii procliuius deprimens se se foramen rediensque
 circumactione ad capricorni partem octauam. restituitur celeritate
 salientis ad brumales horarum breuitates. que sunt in horologio
ru descriptioibus rationes & apparatus ut sint ad usum expeditiore
quae aptissime potui descripsi. stat nunc de machinationibus & de earum principis

Orbiculus minor

Lingula

Labro

Saliente

Salienti

Salientis

rocinari. itaq; de his ut corpus emedatum architecture perficiatur in sequenti uolumine incipiam scribere

VICTRUVII POLLIONIS LIBER DECIMVS IN QVO DE MACHINATIONIBVS RATIOCINAT VR.

Obili græcorum & ampla ciuitate ephesi lex uetusta dicitur a maioribus dura conditione sed iure esse non iniquo constituta. nam architectus cum publicum opus curandum recipit pollicetur quanto sumptus ædificii futurum, tradita estimatione magi stratui bona eius obligantur donec opus sit perfectum. absoluto autem cum ad dictum impensa respondet decretis & honoribus ornatur. item si non amplius quam quarta in opere consumitur, ad estimationem est adiicienda de publico prestatur, neq; ulla poena tenetur. Cum uero amplius quam quarta in opere consumitur ex eius bonis ad perfectiendum pecunia exigitur. Vtinã dii immortales fecissent q; ea lex etiam populo romano nõ modo publicis sed etiam priuatis edificiis esset cõstituta. Namq; nõ sine poena grassarentur imperiti: sed quibus summa doctrinarum subtilitate essent prudentes sine dubitatione profiterentur architecturam neq; patres familiarum inducerentur ad infinitas sumptuum profusiones & ut e bonis eiicerentur ipsiq; architecti poene timore coacti diligentius modum impensarum ratiocinances explicaret uti patres familiarum ad id quod preparauissent seu paulo amplius adiicientes ædificia expedirent. Nam qui quadraginta ad opus possunt parare si adiicient centum habendo spem perfectionis delectationibus tenentur. Qui autem adiectione dimidia aut ampliore sumptu onerantur omissa spe & impensa obiecta fractis rebus & animis delistere coguntur. Nec solum id uitium in edificiis sed etiam in mueribus que a magistratibus foro gladiatorum scilicet ludorum dantur. quibus nec mora neq; expectatio conceditur sed necessitas finito tpe perficere cogit. id est sedes spectaculorum uelorumq; inductiones sunt & ea oia q; scilicet moribus per machinationem ad spectatores populo

Ephesi lex pulcherrima de architectis



comparantur. In his uero opus est prudentia diligens & ingenii doctissimi cogitata q; nihil perficitur eorum sine machinatione studioq; uario ac solerti uigore. igitur quoniam hæc ita sunt tradita & constituta non uidetur esse alienum uti caute summaq; diligentia anteq; instituantur opera eorum expediantur rationes. ergo quoniam neq; lex neq; morum institutio id potest cogere: & quotannis & ptores & ediles ludorum causa machinationes preparare debent. uisum mihi est imperator non esse alienum quoniam de ædificiis in prioribus uoluminibus exposui in hoc qui diffinitione summam corporis habet constitutam que sint principia machinarum ordinata preceptis explicare.

De machina quid sit & eius ab organo differentia origine & necessitate.

Achina est continens ex materia coniunctio maximas ad motum onerum motus habens uirtutes. ea mouetur ex arte circulorum rotundationibus quam græci ciclicentinesin appellant. est autem unum genus scanforium quod græce acrobaticon dicitur alterum spiritale quod apud eos pneumaticon appellatur tertium tractorium. id autem græci banufon uocant. Scanforia autem machine ita fuerint collocate ut ad altitudinem tignis statutis & transuersariis colligatis sine periculo scandatur ad apparatus spectationem spirales est cum spiritus & expressionibus impulsus & plage uocetq; organicos exprimat. Tractorium uero cum onera machinis pertrahuntur aut ad altitudinem sublata collocantur Scanforia uero non arte sed audacia gloriatur. ea catenationibus & erismatorum sulcaturis continetur. Quæ autem spiritus potestatem assumit ingressus elegantes artis subtilitatibus consequentur effectus. Tractoria autem maiores & magnificentia plenas. habet ad utilitatem oportunitates & in agendo cum prudentia summas uirtutes. Ex his sunt que mechanicos alia organicos mouentur. inter machinas & organa id uidetur esse discrimen q; machine pluribus operibus ut ui maiore cogunt effectus habere uti balistæ torculariumq; prela. organa autem unius ope prudenti tactu perficiunt qd; ppositum est uti scorpionis seu latmisolcidorum uersationes

est cum

amiscyclorum

Machinae diff
Cyclice emesis
Acrobatico
Spiritalis pneuma
Tractorium
Banufon

Erismatorum sulcatur

Machinae
Organa
Amiscyclorum

Ergo & organa & machinarum ratio ad usum sunt necessaria, sine quibus nulla res potest esse non impedita, omnis autem est machinatio rerum natura procreata ac a preceptrice & magistra mundi uersatione instituta. Namque animaduertamus primum & aspiciamus continentem solis lune quinque etiam stellarum naturam, que nisi machinata uersarentur non habuissent interdum lucem nec fructum maturitatis. Cum ergo maiores hanc ita esse animaduertissent e rerum natura sumpserunt exempla & ea imitantes inducti rebus diuinis commodas uitae perfecerunt explicationes, itaque comparauerunt ut essent expeditiora alia machinis & earum uersationibus nonnulla organa, & ita que ad usum utilia essent studiis artibus instituta gradatim augenda doctrinis curauerunt. Attendamus enim primum inuentum de necessitate ut uestitus quemadmodum telarum organis administrationibus conexu staminis ad subtegmen non modo corpora tegendo tueantur sed etiam ornatus adiciant honestate Cibi uero non habuissent abundantiam nisi iuga & aratra bobus iumentisque omnibus essent inuenta sucularum & preloarum & uectium si non fuisset torcularis preparatio neque olei nitorem neque uitium fructum habere potuissent ad iucunditatem. Portationesque eorum non essent nisi plaustrorum seu sarracorum per terram: nauicularum per aquam inuenta essent machinationes. Trutinorum uero librarumque ponderibus examinatio reperta uindicat ab iniquitate iustis moribus uitam, non minus que sunt innumerabiles moderationes machinationum de quibus necesse uidetur disputare quod non sunt ad manum quotidiane ut sunt motus folles fabriorum, rhedeis torni, & cetera que communes ad usum consuetudinibus habent oportunitates, itaque incipiemus de his que raro ueniunt ad manus ut nota sint explicare

De aedium sacrarum publicorumque operum machinationibus tractoriis.

Rimumque instituemus de his que aedibus sacris ad operum publicorum perfectionem necessitate comparantur, que sunt ita Tigna ^{prua} duo ad onerum magnitudinem ratione expediuntur a capite a fibula coniuncta & in imo diuaticata eriguntur funibus in capitibus collocatis & circa dispositis erecta retinentur falligantur in summo troclea quam etiam nonnulli rechamum

+ his ite

dicunt, in trocleam induuntur orbiculi per axiculos uersationis habentes: per orbiculum traicitur ductarius funis. Deinde dimittitur & traducitur circa orbiculum imum trocleae inferioris refertur autem ad orbiculum imum trocleae superioris & ita descendit ad inferiorem, & in foramine eius religatur: altera pars funis refertur iter imas machine partes. In quadratis autem tignorum posterioribus quo loci sunt diuaticata figurantur cheloniam: in qua coniunguntur sucularum capita ut faciliter axes uersentur: hec sucule proxime capita habent furamiam bina ita temperata ut uectes in ea conuenire possint. Ad rechamum autem imum ferri forfices religantur. Quorum dentes in saxa forata accomodantur. Cum autem funis habet caput ad suculam religatum & uectes ducentes eam uersant funis inuoluendo circum suculam extenditur & ita subleuat onera in altitudinem & operum collocationes, haec autem ratio machinationis quod per tres orbiculos circum uoluitur trispastos appellatur. Cum uero in ima troclea duo orbiculi in superiori tres uersantur id pentaspaston dicitur, sin autem maioribus oneribus erunt machine comparande amplioribus tignorum longitudinibus & crassitudinibus erit utendum eadem ratione in summo fibulationibus in imo sucularum uersationibus expediendum. His explicatis antarij funes ante laxi collocentur retinacula super scapulas machine longe disponantur: & si non erit ubi religentur pali resupinati defodiuntur & circum festucatione solidentur quo funes alligentur. Troclea in summo capite machine rudem continetur & ex eo funes perducantur ad palum & que est in palo troclea illigata circa eius orbiculum funis inducatur & referatur ad eam trocleam que erit ad caput machine religata, circum autem orbiculum a summo traiectus funis descendat & redeat ad suculam que est in ima machina ibique religetur. Vectibus autem coacta sucula uersabitur eriget per se machinam sine periculo, ita circa dispositis funibus & retinaculis in palis herentibus ampliori modo machina collocabitur. Troclea & ductarii funes uti supra scriptum est expediuntur, sin autem Colossicoteram amplitudinibus & ponderibus onera in operibus fuerint non erit suculae committendum Sed quemadmodum sucula cheloniam retinetur ita axis includatur

caput funis

Orbiculi
Axiculi
ductarius funis

Chelonia
sucularum capita

Trispastos
Pentaspastos

Fibulationibus
Sucularum uersationibus
Antarij funes

Colossicoteram onera

Cheloniam sucula retinetur

Stamine
Subtegmen

Suculae
Prelo
Vectes
Torcular

Plaustra
Sarraca

Trutinae
Librae
Rotae
Folles fabriorum
Rhedeae
Cepae
Torni

Diuaticata

Troclea
Rechamum

Timpanum amplum
Rota
Amphiteusis
Peritrochos

Ergata

Ergata

Retinaculis
Chelonia

habens in medium timpanum amplum quod nonnulli rotam ap-
pellant. græci autem amphiteusis. Alii Peritrochum uel Peritrochum
uocant. In his autem machinis Trocleæ non eodem sed alio modo
comparantur. Habent enim & in imo & in summo duplices ordi-
nes orbiculorum ita funis ductarius traicitur in inferioris trocleæ
foramen uti æqualia duo capita sint. funis cum erit extensus ibiq;
secundum inferiorem trocleam resticula circumdata & contenta ut
utraq; partes funis continentur ut neq; in sinistram partem possint p-
dire. Deinde capita funis referuntur in summa troclea ab exteriori
parte & deiciuntur circa orbiculos imos & redeunt ad imum con-
iiciunturq; in finem trocleæ ad orbiculos exteriori parte & referunt
dextra sinistra ad caput circa orbiculos summos redeunt. Traiecti
autem ab exteriori parte referuntur dextra: sinistra timpanum in
axe. ibiq; ut hereant colligantur. Tum autem circa timpanum in
uolutus alter funis refertur ad ergatam & his circumactis timpa-
num & axem se inuoluendo pariter extendunt & ita leuiter leuant
onera sine periculo. Quod si maius timpanum collocatum aut in
medio aut in una parte extrema fuerit sine ergata calcantes homi-
nes expeditiores habere poterit operis effectus.

Aliud machine tractorie genus.

St autem aliud genus machine satis artificiosum & ad
usum celeritatis expeditum sed in eo dare operam non
possunt nisi periti. Est enim tignum quod erigitur & di-
stenditur retinaculis quadrihiam. Sub retinaculo celonia duo si-
gantur Troclea funis supra celonia religatur. Sub Troclea Regu-
la longa circiter pedes duos lata digitos sex crassa quatuor suppo-
nitur. Trocleæ tenos ordines orbiculorum in latitudinem haben-
tes collocantur: ita tres ductarii funes in machina religantur: De-
inde referuntur ad imam trocleam & traiciuntur ex interiore par-
te per eius orbiculos summos. Deinde referuntur ad superiorem
trocleam & traiciuntur ab exteriori parte in interiorem per orbí-
culos imos. Cum descenderint ad imum exteriori parte & per secu-
dos orbiculos traducuntur in extremum & referuntur ad summum
ad orbiculos secundos traiecti redeunt ad imum & primo referuntur

^ funes q in axe
religati sunt
// habuerit

^ in dextra
neq;

tur ad caput traiecti per summos redeunt ad machinam imā. in ra-
dice autem machine collocat tertia Troclea. eam autem græci epa-
gonta nostri artemonem appellant. ea Troclea religatur ad trocleæ
radicem habens orbiculos tres per quos traiecti funes traduntur
hominibus ad ducendum. Ita tres ordines hominum ducentes si-
ne ergata celeriter onus ad summum perducunt. hoc genus machi-
ne Polyspaston appellatur quod multis orbiculorum circuitioni-
bus & facilitatem summam præstat & celeritatem. Vna autem sta-
tutio tigni hanc habet utilitatem q ante quantum uelit a dextra
ac sinistra ad latera declinando onus deponere potest. Harum ma-
chinarum omnium quæ supra sunt scripte rationes non modo ad
has res sed ad onerandas & exonerandas naues sunt paratæ. alie e-
recte alie plane in charchesiis uersatilibus collocatæ. non minus si-
ne tignorum erectionibus in plano etiam eadem ratione & tempe-
ratis funibus & Trocleis subductiones nauium efficiunt.

Aliud machine subtilius genus.

On est alienum etiam Ctesiphonos ingeniosam inuen-
tionem exponere. is enim Scapos columnarum ex lapidi-
nis cum deportare uellet ephesi ad Diane sanum prop-
pter magnitudinem onerum & uiarum campestem mollitudine
non confusus carris ne rotæ deuorarentur sic est coatus de materia
trientali Scapos quatuor: duos transuersarios interpositos quanta
longitudo scapi fuerat complexus est & compegit & ferreos choda-
cas uti subscudes in capitibus scaporum implumbauit & armillas
in materia ad chodacas circumdandos infixit. item baculis ligneis
capita religauit. chodaces autem in armillis inclusi liberam habu-
erunt uersationem tantam. ita cum boues ducerent subiuncti sca-
po uersando in chodacibus & armillis sine fine uoluebantur. Cū
autem scapos omnes ita uexerunt & instabant epistylorum uectu-
re Filius Ctesiphonos Metagenes transtulit e Scaporum uectu-
ra etiam in epistylorum deductione. Fecit enim rotas circiter pedū
duodecim & epistylorum capita in medias rotas inclusit eadem ra-
tione chodaces & armillas in capitibus inclusit. ita cum trientes a

□ machine
□ duobus longis
^ complectit
// uexissent

// eam ratione

Epagon
Artemo

Ergata
Polyspastos
Statutio

Charchesia uersabi-
lia

Ctesiphō
Scapos columnarū

Carris
Trientalis materia
Chodaces ferrei
Subscudes

Ctesiphō
Metagenis
Armille
Uecture
Epistylorū
Trientes

bobus ducerentur in armillis inclusi chodaces uersabat rotas: Epistilia uero inclusa uti axes in rotis eadem ratione qua scapi sine mora ad opus peruenerunt. Exemplar autem erit eius quemadmodum in palestris cylindri exequant ambulationes. neque hoc potuisset fieri nisi primum propinquitas esset. Non enim plus sunt ab lapidicinis ad fanum quam milia passuum octo nec ullus est cliuus sed perpetuus campus. Nostra uero memoria cum colossici apollinis in sano basis esset a uetustate defracta & metuentes ne caderet ea statua & frangeretur Locauerunt ex eisdem lapidicinis basim excidendam. Conduxit quidam Pacionius. haec autem basis erat longa pedes duodecim lata pedes octo alta pedes sex. Quam Pacionius gloria fretus non uti methagenes apportauit sed eadez ratione alio genere constituit machinam facere. Rotas enim circiter pedum quindecim fecit & his rotis capita lapidis inclusit. deinde circa lapidem fusos sextantes a rota ad rotam ad circinum compegit ita uti fusus a fuso non distaret pedem esse unum. Deinde circa fusos funem inuoluit & bobus iunctis funem ducebat ita cum explicaretur uolebat rotas sed non poterat ad lineam uia recta ducere sed exibat in unam partem ita necesse erat rursus retroducere. Sic pacionius pecuniam contriuit ut ad soluendum non esset pusillum. Extra progrediar & de his lapidicinis quemadmodum sint in uente exponam.

De lapidinarum inuentione
 Ixodorus fuerat pastor. is in his locis uersabatur. Cum autem ciues Ephesiorum cogitarent fanum diane ex marmore facere decerneretq; a Paro proconesso heraclea thalio uti mamor petatur propullis ouibus Pixodorus in eodem loco pecus pascebat. ibiq; duo arietes inter se concurrentes alius alium praeterierunt & impetu facto unus cornu percussit saxum ex quo crusta candidissimo colore fuerat deiecta. ita Pixodorus dicitur oues in montibus reliquisse & crustam cursim Ephesum cum maxime de ea re ageretur detulisse ita statim honores ei decreuerunt & nomen mutauerunt pro Pixodoro Euangelus nomaretur hodieq;

□ ducendo &
 △ reducendo

in palestris cylindri exequant ambulationes

colossici apollinis basis

Pacionius

Metagenes

Fusi sextantales

Pixodorus

ariu
 rocomessu
 terachiu
 thafiu
 Marmor

Euangelus pro
 Pixodoro postea
 ductus

□ p id temp

quot mensibus magistratus in eum locum proficiscitur & ei sacrificium facit & si non fecerit poena tenetur.

De porrecto & rotundatione machinarum ad oneru leuatōes
 E tractoris rationibus que necessaria putauit breuiter ex
 d. posui: Quoru motus & uirtutes due res diuerse & inter se dissimiles uti congruentes ita principia pariunt. **Porrectus** unam porrecti quam graeci Euthiam uocitant alteram rotunditatis quam Cycloten appellant. Sed uero neque sine rotunditate motus porrecti nec sine porrecto, rationis uersationes onerum possunt facere leuationes. id autem ut intelligatur exponam. Inducunt uti centra axiculi in orbiculos & in trocleis collocantur per quos orbiculos funis circumactus directis ductionibus & in sucula collocatus uectium uersationibus onerum facit egressus in altum. cuius sucule cardines uti centra porrecti in celoniis foraminibusque eius uectes conclusi capitibus ad circinum circumactis torni ratione uersando faciunt oneris elationem. quemadmodum etiam ferreus uectis cum est ad motus ad onus quod manuum multitudo non potest mouere supposita uti centro cito porrecta pressione quod graeci hypomochio appellant & lingua sub onus subdita caput eius unius hominis uiribus pressum id onus extollit. id autem quod breuior pars prior uectis ab ea pressione quod est centrum subit sub onus: & quod longius ab eo centro distans caput eius per id deducitur faciundo motus circinationis cogit pressionibus examinare paucis manibus oneris maximi pondus. item si sub onus uectis ferreus lingua subiecta fuerit. neque eius caput e pressione in imum sed aduersus in altitudine extollet lingua fulcra in areo solo habebit eam pro onere. oneris autem ipsius angulum pro pressione. ita non tam faciliter quam pro oppressione sed aduersus nihilominus in pondus oneris erit excitatum. Igitur si plus lingua uectis supra hypomochion posita sub onus subierit & caput eius propius centrum pressionibus habuerit non poterit onus eleuare nisi quemadmodum supra scriptum est. examinatio uectis longitudinis per caput neque ductionibus fuerit facta. id autem ex trutinis

□ ad duos

□ uectis
 △

Porrectu
 Euthya } Ide
 Cyclote }
 Rotunditas }
 Contra
 Axiculi
 Orbiculi
 Troclez
 Sucula
 Chelomys
 Vectes
 Torniratioe
 Vectis ferre
 Hypomochio

Lingula

Eleuare onus

Trutina
Statera

Ansa
Lancula

Aegpono

Statera esse id genus trutinae
quod uulgo dicimus roma
na colligitur ex his utriusque
uerbis

Oear. οιαε

Penus. genuinus

Nota de uelis nauium ubi
debeant collocari quando
maior aut minor uetus
spirat

Scalmi

Strophii

Phalangarum hexaphori &
tetraphori

Operarij

Phalange. arcu.

Tetraphororum lora

que statere dicuntur licet considerare. cum enim ansa propius caput
unde ^{lingula} pendet ubi ut centrum est collocata & æquipondium
in alteram partem scapi per puncta uagando quo longius aut eti-
am ad extremum perducitur paulo etiam pari potere amplissima
pensionem parte perficit per scapi librati ones & examinatio longi-
us a centro recedens. ita imbecillior æquipondii breuitas maiore
eius ponderis momento deducens sine uehementia molliter ab imo
solum uersum egredi cogit futurum. quemadmodum etiam na-
uis onerarie maxime gubernator ansam gubernaculi tenens qui
noos a grecis appellatur una manu momento per centrum ratione
pressionis artis agitans uersat eam amplissimis & immanibus mer-
cis & penus ponderibus oneratam eiusque uela cum sunt per altitu-
dinem media mali pendentia non potest habere nauis nauis celerem
cursum. Cum autem in summo cacumine antenae subducte sunt
tunc uehementiori progreditur impetu quam non proxime calceus ma-
li quod est loco centri sed in summo longius & ab eo progressa re-
cipiunt in se uelamentum. itaque uti uectis sub onere subiectus si per
medium premitur durior est neque incumbit. Cum autem caput ei-
us summum deducitur faciliter onus extollit: Similiter uela cum
sint per medium temperata minorem habent uirtutem. Quae autem
in capite mali summo collocantur descendente longius a centro
non aciore sed eodem statu pressione cacuminis uehementius co-
gunt progredi. Nauis etiam remi circa scalmos strophis religati cum
manibus impelluntur & reducuntur extremis progredientibus a
centro palmis maris undis spumam impulsu uehementi protin-
dunt porrectam nauem secante prora liquoris raritatem. onerum
uero maxima pondera cum feruntur a phalangariis hexaphoris &
tetraphoris examinantur per ipsa media centra phalangarum uti
indiuili oneris solido pondere certa quadam diuisionis ratione æ-
quas partes collis singuli ferant operarij. media enim parte phala-
garum quibus lora tetraphororum inuehuntur clauis sunt finite
neque labantur in unam partem. cum enim extra finem centri pro-
mouentur premunt eum locum ad quem propius accesserunt. que

^ uel altera II οιαε

admodum in statera pondus cum examine progreditur ad lines
ponderationum eadem ratione in iumenta cum iuga eorum sub
subiugorum loris per medium temperantur æqualiter trahunt onera
cum autem impares sunt eorum uirtutes & unum plus ualendo
premit alterum loro trajecto sit una pars iugi longior que imbecil-
liori auxiliatur iumento ita in phalangis iugis cum in medio
lora non sunt collocata sed in una parte qua progreditur lorum a
medio unam breuiorem efficit partem longiorem ea ratione super
id centrum quo loci per ductum est lorum utraque capita circuma-
gentes Longior pars ampliolem: breuior (agis) minorem circinatio-
nem. Quemadmodum uero minores rote duriores & difficiliore
habent motus sic phalange & iuga in quibus partibus habent mi-
nora centro ad capita interualla premunt duriter colla: Que autem
longiora habent ab eodem centro spatia leuant oneribus extrahen-
tes & ferentes. cum hæc ita ad centrum porrectionibus & circinati-
onibus recipere motus Tum uero etiam plaustra rheda timpa-
na rote cocleæ scorpiones baliste prela cetereque machine iisdem ra-
tionibus per porrectum centrum & rotationem circini uersando
faciunt ad propositum effectus.

De organo ad aquam haurienda generibus & primus est timpano.
Vnde de organo quæ ad hauriendum aquam inuenta
sunt quemadmodum uariis generibus comparentur ex-
ponam. & primum dicam de timpano. Id autem non al-
te tollit aquam sed exhaurit expeditissime multitudinem magnam
ad tornum aut circinum fabricatum capitibus lamina ferratis ha-
bens in medio circa se timpanum ex tabulis inter se coagmentatis.
collocatur in stipitibus habentibus in se sub capite axis ferreas la-
minas in eius timpani cauo interponunt octo tabule transuersæ ragen-
tes axem & extremam timpani circinationem que diuidunt equalia
in timpano spatia circa frontem eius figunt tabule. relictis semipedalis
bus aperturis ad aquam intra concipiendam. Item secundum axem
Columbaria fiunt excauata in singulis spatiis ex una parte. id autem
cum est nauali ratione picatum hominibus calcantibus uersatur.

^ centro
II et altera
^ fit axis

III circinione

Statera la Romana
uide charta preced
Subiugorum loris

Phalange

Ploustra
Rheda
Tympana
Rote
Cocleæ
Scorpiones
Baliste
Prela

Tympanum ad aquam
haurienda

Columbaria

labro ligneo

modioli qd fit aduertehinc

Situli

& hauriendo per aperturas que sunt in frontibus tympani reddit & per columbaria secundum axem supposito labro ligneo habente una secum coiunctu canalem ita hortis ad irriganduz & ad salis ad teperadu preber aque multitudo. Cu aut altius extollenduz erit eade ro comutabit sic Rota fiet circū axē eadē magnitudie ut ad altitudinē q opus fuerit couenire possit. Circū extremū latus rotæ si gentur modioli quadrati pice & cera solidati. Ita cum rota a calcantibus uersabitur modioli pleni ad summum & lati rursus ad imū reuertentes infundent in castellum ipsi per se quod extulerunt. Si autem magis altis locis erit prebendum in eiusdem rote axem in uoluta duplex ferrea catena demissaq; ad imum libramentum collocabitur habens stilos splendentes æreos congiales. ita uersatio rotæ catenam in axem inuoluendo efferet situlos in summum qui super axem peruehantur cogentur inuerti & infundere in castellū aque quod extulerunt.

De rotis & tympanis admolendum farinam

Iunt etiam in fluminibus rotæ eisdē rationibus quibus supra scriptum est. Circa earum frontes affiguntur pinne que cum percutiuntur ab impetu fluminis cogunt p gradientes uersari rotam & ita modiolis haurientes & in summuz referentes sine operarum calcatura ipsius fluminis impulsu uersate præstant quod opus est ad usum eadem ratione etiam uersant hydraulē in quibus eadem sunt omnia præterq; q in uno capite axis tympanum dentatum & inclusum: id autem ad perpendiculū collocatum in cultrum uersatur cum rota pariter. secunduz id tympanum maius, item dentatum, planum est collocatum quo continetur, ita dentes tympani eius quod est in axe inclusum impellendo dentes tympani plani cogunt fieri molarum circinationem: in qua machina impendens infudibulum subministrat molis frumētum & eadem uersatione subigitur farina

De coclee ratione

It situlos
 a axis: habens in summo capite subscude ferrea qua mola continetur

aqm

inuz
 ypxu .i. hominū mercena
 puz
 hydraulē
 Modiolis . qd significat disce
 Tympanū dentatū
 infudibulū . embudo . Tolua

St aut etā coclee ratio que magnaz uiz haurit aquæ sed nō tā alte tollit q̄ rota. eius aut ratio sic expedit tignū su cuius tigni q̄nta rōne pedum longitudo tanta digitorum expeditur crassitudo. id ad circinuz rotundat in capitibus circino diuiduntur circinationes eorum tetrantibus & octantibus in ptes octo. hæc linee ita collocētur ut plano posito tigno utriusq; capitis ad libellam linee inter se respondeant & quā magna psit octauē circinationis tigni tam magna spatia decidantur in longitudinem. item in tigno plano collocato linee ab capite ad alterū caput perducantur ad libellam couenientes sic & in rotundatiōe & in longitudine æqualia spatia fient. ita quo loci describuntur linee que sunt in longitudine spectantes facient decussationes & in decussationibus finita puncta. his ita emendate descriptis sumitur saligna tenuis ut de uitice secta regula que functa liquida pice figitur in primo decussis puncto, deinde traicitur oblique ad insequentes longitudines & circinationes. ita ex ordine progredientes singula puncta pretereundo & circum inuoluendo collocatur in singulis decussationibus & ita peruenit & figitur ad eam lineam recedens a primo in octauum punctum in qua prima pars est eius fixa eo modo quantum progreditur oblique spatium & per octo puncta tantundem & longitudinem procedit ad octauum punctum, eadem ratione per omne spatium longitudinis & rotunditatis singulis decussationibus oblique fixe regule per octo crassitudinis diuisiones inuolutos faciunt canales & iustam coclee natura lemq; imitationem. ita per id uestigium alie super alias figure uncte pice liquida & exaggerantur ad id ut longitudinis octaua ps fiat summa crassitudo. supra eas circundantur & figuntur tabulæ que protegant eam inuolutionem. Tunc hæ tabulæ pice saturantur & laminis ferreis colligantur ut ab aque uine ne dissoluantur scapita tigni ferrei, dextra aut ac sinistra cocleā tigna collocant i capitibus utraq; pte habetia trāuersaria cōfixa. i his foramia ferrea lūt inclusa inq; ea inducuntur stili & ita cocleæ hominibus calcantibus faciunt uersationes. Erectio autem eius ad inclinationē sic erit

fuerit
 in partes quatuor. uel
 ductis lineis
 decussu
 clauis & laminis contentur. usq; infigitur styli ferrei

Tetrantibus

Decussationes

Saligna regula

Vitice

Transuersaria

Pythagoricū trigonū
orthogonū

Quam aptissime potui

Modioli

Furcille

Catinus

Penula

Infundibulū inuersū

Cuneo

Eleuare

Fistula que dicitur tuba

Modioli

Emboli masculi

Ad saluendū aq̄ subministratur

(Ctesibi)

Merula

Engibata

collocanda uti quemadmodum pythagoricum trigonū ortogonū describitur sicid habeat responsum id est uti diuidatur longitudo in partes quinque earum trium tollatur caput coclee. ita erit ad perpendicularum ad imas naris spatium ^{et} pedes quatuor. Quia ratione aut oporteat id esse in extremo libro eius forma descripta est in ipso tempore quod de materia fiunt organa ad hauriendam aquam & quibus rationibus perficiantur quibusque rebus motus recipientia præstent uersationibus ad infinitas utilitates ut essent notiora quam apertissime potui descripta sunt in illo tempore.

De Ethelibica machina
Nsequitur nunc de Ethelibica machina que in altitudinem aquam educit monstrare. Ea fit ex ære cuius in radicibus modioli fiunt gemelli paulum distantes habentes fistulas (Furcille sunt figura) similiter coherentes in medium catinum concurrentes: in quo catino fiunt axes in superioribus naris bus fistularum coagmentatione subtili collocati qui præobturantes foramina narium non patiuntur spiritus qui in catinum est expressum. Supra catinum penula ut infundibulum inuersum est attemperata & per fibulam cum catino cuneo trajecto continetur ne uis inflationis aque eam cogat eleuare. Insuper fistula que tuba dicitur coagmentata in altitudine sit erecta. Modioli autem habent infra nares inferiores fistularum axes interpolitos supra foramina eorum que sunt in fundis ita de supernis in modiolis emboli masculi torno polito & oleo subacti cōclusi que regulis & uectibus conuoluuntur qui cum aer ibi cum aqua axibus obturantibus foramina cogent extrudent inflando pressionibus per fistularum nares aquam in catinum e quo recipiens penula spiritus exprimit per fistulam in altitudinem & ita ex inferiore loco castello collocato ad saluendum aqua subministratur. Nec tamen hæc sola ratio Ethelibi fertur exquisita sed etiam plures & uariis generibus ab eo liquore pressionibus coacte spiritus efferre a natura mutatos effectus ostendunt uti merula que motu uoces atque agabatur ab eadem & eadem mouet sigilla ceteraque delectatoribus oculorum & aurium sensus

que etiam
 exire id quod
 et coagnetatur
 aultro citroque frequenti
 motu prementes
 adunt
 alicque
 engibata
 que bibetia
 tandē

eblandiuntur quibus que maxime utilia & necessaria iudicauit e legi & in priore uolumine de horologiis in hoc de expressionibus aque dicendum putauit. Reliqua que non sunt ad necessitate sed ad deliciarum uoluntatem qui cupidores erunt eius subtilitatis ex ipsius Ethelibi commentariis poterunt inuenire

De hydraulicis
 E hydraulicis autem quas habeant ratiocinationes quas breuissime proximeque attingere potero & scriptura conueniens sequi non pretermittam de materia compacta basi, area in ea ex ære fabricata collocatur supra basim eriguntur regule dextra ac sinistra scilicet forma compacta: quibus includunt ærei modioli fundulis ambulatilibus ex torno subtiliter subactis habentibus infixos in media angones & uerticulis cum uectibus coniunctos pellibusque lanatis inuolutos. item in summa planitie foramina circiter digitorum ternum: quibus foraminibus proxime in uerticulis collocati ærei delphini pendentia habent catenis cymbala ex ore infra foramina modiolum celata intra aream quo loci aqua sustinetur inest in id genus uti infundibulum inuersum quem super taxilli alti circiter digitorum ternum suppositi libranti spatium imum. ima inter labra phigeos & areæ fundum supra autem ceruiculam eius coagmentata arcuola sustinet caput machine que græce canonicus appellatur in cuius longitudine si canalis tetra cordos est fiunt quatuor si hexacordos sex: si octocordos octo. Singulis autem canalibus singula epistomia sunt inclusa manubria ferrea collocata. Quæ manubria cum torquentur ex arca patefaciunt nares in canales. Ex canalibus autem Canon habet ordiata in transuerso foramina respōdentia naris que sunt in tabula summa que tabula græce pinax dicitur iter tabulam & canona regule sunt interposita ad eundem modum forata ex oleo subacte ut faciliter impellant & rursus introitus reducant que obturant ea foramina plitides appellat. Quarum itus & reditus alias obturat alias aperit terebrationes hæc regule habent ferrea coragia fixa & iuncta cum pinis quarum tactus motiones efficit. Regularum continentur supra tabulam forata

ferreos
 Chalata
 pleuretides
 regulam
 pinax
 naris

Modioli ærei

Fundulis ambulatilibus

Angones ferrei

Verticuli

Uectes

Pelles lanate

Delphini ærei

Cymbala

Chalata

Taxillus

Phigeos

Ceruicula

Canon musicos

Epistomia

Manubria ferrea

Pinax

Choragia

Pinax

Annuli
Lingule
Modioli
Fistule
Axes
Arcula
Vectes
Ancones
Modioloru fundi
Delphini
Verticuli
Cymbala
Fundi
Arca
Vectiu motio
Pinne
Regule

ramina que ex canalibus habent egressum spiritus sunt anuli agglutinati quibus lingule omnium includuntur organdru. e modiolis autem fistule sunt continentes coniuncte ligneis ceruicibus pertinentesq; ad nares: quæ sunt in arcula: in quibus axes sunt extorno subacti & ibi collocati. qui cum recipit arcula animam spiritum non patientur obturantes foramina rursus redire. ita cum uetes extolluntur ancones educunt fundos modiolorum ad imum Delphinis qui sunt in uerticulis inclusi calcantes in eos cymbala replent spatia modiolorum atq; Ancones extollentes fundos intra modiolos uehementi pulsus crebritate & obturantes foramina cimbalis superiora. Aera qui est ibi clausus pressioibus coactum in fistulas cogunt per quas in ligna concurrunt & p eius ceruices in arcam. motione uero uectium uehementiores spiritus frequens compressus epistomiorum aperturis influit & replet anime canales. itaq; cum pinne manibus tacte propellunt & reducunt continenter regulas alterius obturant foramina alterius aperiendo ex musicis artibus multiplicibus modulorum uarietatibus sonantes exstant uoces

Qua ratione rheda uel nauis uecti peractum iter dimetiamur.

Vantum potui niti ut obscura res per scripturam dilucide pronuntiaretur contendi. Sed hæc non est facilis ratio neq; omnibus expedita ad intelligendum preter eos qui in his generibus habent exercitationem. Qd si qui parum intellexerint e scriptis cum ipsam rem cognoscent profecto inuenient curiose & subtiliter omnia ordinata. Transfertur nunc cogitatus scripture ad rationem non inutile sed summa solertia a maioribus traditam: Qua in uia Rheda sedentes uel mari nauigantes scire possumus quot milia numero itineris fecerimus. Hoc autem erit sic. Rotæ que erunt in Rheda sint latæ per medium diametru pedu quaternum & sextantis ut cum finitum locum habeat i se rota ab eoq; incipiat progrediens in solo uie facere uersationem perueniendo ad eam finitionem a qua ceperit uersari certum modum spatii habeat peractum Ped. xii. S. his ita preparatis tunc in rotæ modio ad partem inferiorem tympanum stabiliter includat. habes

/// chalantes

Modiolus rote
Tympanu

extra frontem sue rotundationis extantem denticulum unum. in super autem ad capsum rhedæ loculamentum firmiter figatur habens tympanum uersatile in cultro collocatum & in axiculo conclusum. In cuius tympani frontem denticuli perficiantur æqualiter diuisi numero quadringenti conuenientes denticulo tympani inferioris. Preterea superiori tympano ad latus figatur alter denticulus prominens extra dentes. super autem planum eadem ratione dentatum inclusum in alterum loculamentum collocetur conuenientibus dentibus denticulo qui in secundi tympani latere fuerit fixus: in eo quoq; tympano foramina fiant quantum disurni itineris miliariorum numero cum rheda possit exire minus plusue rez nihil impedit & in his foraminibus calculi rotundi collocentur. Inq; eius tympani theca (siue id loculamentum est) fiat foramen unum habens canaliculum: qua calculi qui in eo tympano impositi fuerint cum ad eum locum uenerint in rhedæ capsum & uas æneum quod erit suppositum singuli cadere possint. ita cum rheda rota progrediens secum agat tympanum unum & denticulum eius singulis uersationibus tympani superioris denticulos impulsu cogat præterire efficiet cum. cccc. imum uersatum fuerit superius tympanum semel circumagit & denticulus qui est ad latus eius fixus unum denticulum tympani plani producat. cum ergo rote. cccc. uersationibus imum tympani simul superius uersabitur progressus efficiet spatia pedu milia quinque. i. passus mille. ex eo quot calculi deciderunt sonando singula milia exisse monebunt. numerus uero calculorum ex imo collectus summa diurni miliariorum itineris numerum indicabit. Nauigationibus uero similiter paucis rebus comutatis eadem ratione efficiunt. naq; traicit per latera parietum axis habens extra nauem prominentia capita in que includunt rotæ diametro pedu quaternum & sextantis habentes circa frõtes affixas pinnas aqua tãgentes item medius axis in media nauis tympanu cum uno denticulo extanti extra suã rotunditatẽ ad eum locum collocatur loculamentu habens inclusu in se tympanu pequatis dentibus. cccc. conuenientibus denticulo tympani quod est in axe inclusu: preterea ad latus affixu extantẽ extra rotunditatẽ alteru dentẽ. unuz in super in altero locu

tertium tympanum

Denticulus
Capsum rhedæ
Loculamentu
Tympanu uersatile
Cultro
Axiculus

Miliarioru

Calculi rotundi

Theca
Loculamentu

Canaliculus
Aeneu uas

Passus mille. pedu
quinq; millia. ergo &

Miliarioru

Parietu latera m
nauis

Pinne

lamento: cū eo confixo inclusum tympanū planū ad eundem den-
 tatum: quibus denticulis denticulis qui est ad latus fixus tympano
 quod est in culcro est collocatū in eos dentes qui sunt plani tympani
 ni singulis uersatiōibus singulos dentes impellēdo in orbem ple-
 num tympanū uerset. In plano aut tympano foramina fiant in quibus
 bus foraminibus collocabuntur calculi rotundi in thica eius tympani
 siue loculamentū est unum foramen excauet habens canalicu-
 lum qua calculus liberatus ab obstātia cum ceciderit in uas aeneū
 sonitum significet: ita nauis cum habuerit impetum aut remorū:
 aut uentorū flatu pinæ que erunt in totis tangētes aquā aduersam
 uehementi retroisus impulsu coactæ uersabunt rotas. Hæ autē in
 uoluendo se agent axem: Axis uero tympanū cuius dens circuit
 etus singulis uersatiōibus singulos secundi tympani dentes impel-
 lendo modicas efficit circuitiōnes: ita epm. cccc. a pinnis rotæ suo-
 rint uersate semel tympanum circumactum impulserit dentes qui ad
 latus est fixus tympani plani dente. Agitur circuitio tympani quo-
 tienſcunq; ad foramen perducet calculos emittet per canaliculum.
 ita & sonitu & numero indicabit miliaria spatia nauigatiōis: Quæ
 pacatis & sine metu temporibus ad utilitatē & delectationē para-
 da quæadmodum debeant fieri peregisse uideor. Nunc uero quæ ad
 pſidia periculi & necessitatē salutis sint inuētas: id est scorpionū &
 balistæ rōes quibus symmetriis cōparari possint exponā. Inquin-
 De scorpionū balistæ rōibus & primū de scorpionibus &
 Mns pportioes eorū organorū rōinaton & (catapultis.)
 pposita sagitte lōgitudie quā id organū mittet dēt eiusq;
 none partis sit foraminū i capitulis magnitudo: per q; ten-
 dunt nerui torti q; brachia cōtinēt: ipm/ debēt cōtinere seorū tñ fo-
 raminū capitali deformatur altitudo & latitudo. Tabule q; sūt in
 summo & in imo capituli opere relicte uocantur. fiant crassitudine
 unius foraminis latitudine unius & eius dōdrātis i extremis forami-
 nibus unius & eius parastate dextra ac sinistra preter cardines
 alte foraminū. iiii. crasse foraminum quinum. cardinis foraminis .5-9
 parastatica dimidia ad foramen spatium foraminis .s. T. a forami-
 ne ad medianam parastaticam ratione foraminis eius .s. T. etiam

Denticulus
 Cultro
 Paralleli
 Parastate
 Cardines
 Parastata mediana

Notandum Balistas saxa. Cata-
 pultis autē & scorpionibus sa-
 gittas iaci cōsueuisse ut ex
 hoc ipso auctore patet.

† in culcro
 igitur
 catapultarū
 paralleli

latitudo parastados medius unius foraminis & eius. T. K. crassitu-
 do foraminis unius interuallū ibi sagitta collocat. In media para-
 stade foraminis partis quarte anguli quatuor qui sunt circa in la-
 teribus & frontibus laminis ferreis aut stilibus æreis & clauis cōfigā-
 tur Canaliculi qui græce strix dicitur. longitudo foraminū. xix.
 Regulæ quas nonnulli bucculas appellant quæ dextra ac sinistra
 canalem figuntur foraminū. xix. altitudo foraminis unius & cras-
 situdo & affiguntur regule duæ in quas Inducit fucula habens lō-
 gitudinem foraminū triū: Latitudinem dimidiū foraminis: crassi-
 tudo buccule quæ affigitur uocitat camillum seu quæadmodum
 nonnulli loculmentū securidatis cardinibus fixam foraminis .i.
 Altitudo foraminis. s. fucule longitudo o foraminū. s. crassitu-
 do scutule foraminū nouē: epitoxidos lōgitudo foraminū. s. Cras-
 situdo fucule foraminum. ix. Epitoxidos longitudo foraminum
 s. crassitudo foraminū. x. Item chelo item celonii siue manuclea di-
 citur longitudo foraminū. iiii. latitudo & crassitudo. s. Canalis
 fundi lōgitudo foraminis. xvi. o crassitudo foraminis o latitu-
 do. s. columella & basis in solo foraminū octo Latitudo in plin-
 thidera in qua statuitur columella foraminis. s. crassitudo. F. L.
 columelle longitudo ad cardinem foraminū. xii. o latitudo fora-
 minis. s. crassitudo. cc. eius capreoli tres. Quorū longitudo fo-
 raminum. ix. latitudo dimidiū foraminis crassitudo. L. cardinis
 longitudinis foraminis columelle capituli longitudo. i. s. k. ante
 fixa latitudo foraminis. a. s. crassitudo. l. posterior minor co-
 lumna que græce dicitur antibasis foraminū octo latitudo forami-
 num. s. i. crassitudinis. F. L. subiecto foraminū. xii. latitudinis &
 crassitudinis eius de cuius minor columna supra minorem colum-
 nam chelonū siue puluinus dicitur foraminū. ii. s. altitudinis
 ii. s. latitudinis. s. ii. carchebi fucularum foraminū. vi. s. crassi-
 tudo foraminis. s. ii. latitudo. i. s. transuersariis cū cardinibus lon-
 gitudo foraminū latitudo. i. s. latitudo & crassitudo. brachii
 longitudo. is. foraminū. viii. crassitudo ab radice foraminis. F. L.
 in summo foraminis. cc. l. curuature foraminū octo. Hec iis propor-
 tionibus aut adiectiōibus aut detractiōibus comparantur. Nam

Parastados medie
 Lamine ferree
 styli ærei
 Clauis
 Canaliculi
 Striges
 Buccule
 Fucula
 Camillū
 Loculmentū
 Securidatis
 Scutula
 Epitoxis
 Chelo
 Manuclea
 Canalis fundi
 Columella
 Basis
 Plinthis
 Capreoli
 Antefixa latitudo
 Minor columna
 Antibasis
 Chelonū
 Puluinus
 Carchebi fucularū
 Transuersaria
 Cardines
 Brachii

Capitula
 Anatomia
 Catatonu
 Vectis
 Elevatione pro tollitur leuat
 Balistarum
 Vectes
 Sarcule
 Polispasti
 Ergate
 Capillus muliebris
 Nervi
 Moduli
 Duapondo saxu
 Scutula
 Peritretos

si capitula altiora q̄ erit latitudo facta fuerint q̄ anatorⁿ dicunt.
 de brachiis demet. ut qui mollior est tonus ppter altitudinē capi
 tuli brachii breuitas faciat plagā uehemētiore: Si minus altū capi
 tulu fuerit qd̄ catatonū dicit ppter uehemētiā brachia paulo lon
 giora cōstituent uti facile ducant. Nāq; quēadmodū uictis cū est
 longitudine pedū.iiii. qd̄ onus quinq; hōibus extollit idq; est ex
 duobus eleuatū eodē modo brachia quo lōgiora sūt mollius quo
 breuiora dūrius ducunt. De balistarū rationibus.
 Atapulcarum rōnes ex quibus membris & portionibus
 componantur dixi. Balistarū autem rationes uarie sunt &
 differentes unius effectus causa cōparate. Alie enim uecti
 bus saculis nōnulle polispastis: alie ergastis: qdaz etiā timpanorū
 torquēt rōibus: sed tñ nulla balista p̄fic̄ nisi ad p̄positā magni
 tudinē ponderis saxi: qd̄ id organū mittere debet: legitur de ratiōe
 earū non est oibus expeditum nisi qui geometricis rōibus nume
 ros & multiplicatiōes habēt notas. Nāq; fiunt in capitibus fora
 mina per quorū spatia cōtenduntur capillo maxime muliebris uel
 neruo funes magnitudine ponderis lapidis quem debet ea balista
 mittere ex ratione grauitatis proportiōe sumunt quēadmodū cata
 pultis de longitudinibus sagittarū. Itaq; ut etiā qui geometricē nō
 nouerint habent expeditū ne in periculo bellico cogitatiōibus de
 tineant: q̄ ip̄e faciēdo certa cognouit: q̄q; ex parte accepta p̄ceptorū
 bus finita exponā: & quibus reb̄s gr̄corū p̄f̄ctiōes ad modulos
 habeāt ratiōē ad eam ut etiā nris ponderibus respondeant tradā
 explicata. De ponderū mittēdox ad balistā p̄portione.
 Anq; balista duō pōdo saxū mitter̄ dēt: foramē erit i eius
 capitulo digitorū v. si pōdo.iiii. digitorū. vi. & digitorū vii
 O x. pōdo digitorū. viii. O. xx. pōdo digitorū. x. xl. pōdo
 digitorū. vi. s. k. lx. pōdo digitorū. xlii. & digiti. viii. parte. lxxx.
 pōdo digitorū. xv. cxx. pōdo. is. & sexq; digiti. c. & lx. pedes. ii. i.
 c. & lxxx. pedes. & digiti. c. v. cc. pōdo pedes. ii. & digitorū. vi. ccx.
 pedes. & digitorū. vi. cclx. is. pe. Cū ergo foramis magnitudo fue
 rit istituta describat scutula q̄ gr̄ce peritretos: cuius lōgitudō fora
 minū uel latitudo duo & sexte partis diuidat mediū lineæ descrip
 tæ

* is si est pedu octo a

te & cum diuisum erit contrahantur extreme partes eius forme ut
 obliquā deformationē habeat longitudinis sexta parte latitudinis
 ubi est uersura quartā ptem. in qua pte aut est curuatura in quibus
 procurunt tacumina angulorū & foramina conuertunt. & cōtrac
 tura latitudinis redeat introrsus sexta pte. foramen autē ne oblon
 gius sit tanto quantū opitigis habet crassitudinē. Cū deformatūz
 fuerit circū diuidatur extremam ut habeat curuaturā molliter cir
 cūactā o crassitudo eius foraminis S. l. constituat modiolū fora
 minū duo latitudo .IX. crassitudo preterq̄ quod in foramine
 inditur foraminis. Si. ad etremū autē latitudo foraminis .II. para
 statorum longitudo foraminum v. s. r. curuatura foraminis pars
 dimidia crassitudo foraminis. cc. & ptis. lx. adicitur autē ad mediā
 latitudinem quantū est prope foramen factū in descriptione latitu
 dine & crassitudine foraminis. v. altitudo parte. iiii. regule que est
 in mensa longitudo foraminū. viii. latitudo & crassitudo est dimi
 dium foraminis cardinis. ii. l. crassitudo foraminis .ss. cur
 uatura regule. s. g. r. exterioris regule latitudo & crassitudo tantū
 dē longitudo quā dederit ipsa uersura deformationis & parastati
 te latitudo & suam curuaturā. K. superiores autē regule: equales erunt
 inferioribus K. mēse transuersariū foraminis. ccc. K. climaciglos sca
 pi longitudo foraminū. xlii. crassitudo. iiii. K. interuallū medi
 um latitudo foraminis ex parte quarta o crassitudo pars octo. K
 Climacidos superioris pars que est proxima brachiis que coniūc
 ta est mense tota longitudine diuidatur in partes quinq; ex his dē
 tur due partes ei membro quod gr̄ci chelon uocant o latitudo
 & crassitudo o longitudo foraminū. iiii. & semis. K. extantia che
 les foraminis. pentigomatos foraminis. l. & sicilicus Quod autem
 est ad axona quod appellatur frons transuersarius foraminum tri
 um o Interiorum regularum latitudo foraminis. s. crassitudo. z. k
 chelonreplum quod est operimentum securicule includitur. k. sca
 pos. climacidos latitudo. z. G. crassitudo foraminum. xlii. K. crassi
 tudo quadrati qd̄ est ad climacida foraminis. f. c. in extremis. k.
 rotundi autē axis diametros equaliter erit cheles. ad clauiculas autē
 mius pte sextadecima. k. āteridiō lōgitudō foraminū eius latitudo

Versura
 Curuatura
 Contractura
 Opizygis
 Modiolū foraminū
 Parastatorū
 Curuatura regule
 Versura
 Parastate latitudo
 Transuersariū
 Climacyclos
 Scapus
 Chelos
 Chelē forame
 Pentigoma foran
 Sicilicus
 Axo
 Frons transuersarius
 Chelo
 Replū
 Securicula
 Scapos climacidos
 Clauiculz
 Anteridio

Opizygis

in imo foraminis in summo crassitudo .v. k. basis que appel
 latur schia longitudo foraminum ante basis foraminu. iiii
 utriusq; crassitudo & latitudo foraminis cōpingitur autem
 dimidia altitudinis k. columna .latitudo & crassitudo .i.s. altitu
 do autē non habet foraminis proportionē sed erit quod opus erit
 ad usum brachii longitudo foraminu sex. v. i. crassitudo
 in radice foraminis in extremis de balistis & catapultis symme
 trias quas maxime expeditas putavi exposui. quēadmodum autē
 hęc contentionibus temperentur e neruo capilloq; tortis rotunda
 tionibus rudētib; qntū cōprehēdēt scriptis potuero nō p̄mittā
 De balistay Catapultayq; cōtentionibus & temperamentis
 Vmuntur tigna amplissima longitudines supra figuntur
 chelonie in quibus includuntur fucule. p̄ media autē spatia
 tignoy insecant excidunt forme in quibus excisionibus
 includuntur capitula catapultarum: cuneisq; dilinentur ne in con
 tenti onibus moueātur. tū uero modiolj ærei i ea capitula inclu
 duntur: & in eos cuneoli ferrei quas episcidas græci uocāt. Collo
 cantur deinde ante rudētum indunt per foramina capitulorum
 in alteram partem parietum traiciuntur. Deinde in fuculam cōi
 ciuntur. Inuoluuntur uti uectibus per eas extrudentes cū mani
 bus sunt tacti equale in utroq; sonitus habent responsum. Tuuc
 aut cuneis ad foramina concludunt: ut non possint se remittere.
 ita traieci in alteram partē eadē ratiōe uectibus per fuculas exten
 duntur donec equaliter sonent. Ita cuneorum cōclusionibus ad so
 nitum musicis auditionibus catapulta temperantur.
 De oppugnatoriis & defensoriis rebus & primū de Arietis in
 uentione eiusq; machina
 E his rebus quæ potui dixi. Restat mihi de oppugnato
 riis rebus quemadmodū machinationibus & duces & ui
 ctories & ciuitates defense esse possint. Primū ad oppug
 nationes Arietis sic inuentus memoratur esse. Carthaginēses ad Ga
 des oppugnandas castra posuerunt. Cum autē castellū ante cepit
 tent id demoliri sunt conati: posteaq; non habuerunt ad demoliti

schara
 chelonie
 fucule
 Modiolj ærei
 Cuneoli ferrei
 Episcidas
 Anse
 Induntur. p̄mittuntur
 fucule
 Cunei
 Arietis machina quo pacto
 inuenta est
 Carthaginenses
 Gades

onē ferramēta sompserūt. tignū idq; manibus sustinētes capiteq; ei
 us sūmū murū cōtinenter pulsantes sūmos lapidū ordines deicie
 bant & ita gradatim ex ordine totā cōmunionē dissipauerūt. po
 stea qdām faber Tyrius nomine Pephasthenos hac rōne & inuētiōe
 inductus malo statuto ex eo alterū transuersuz uti trutinā suspen
 dit & in reducendo & impellēdo uehēmētibus plagis deiecit gadi
 tanoy murū. Ceterū autē Calchedōius de materia primū basim sub
 iectis rotis fecit. supraq; cōpegit arrectariis & iugis uaras & in his
 suspēdit arietē coriisq; bubulis textit uti tutiores essent qui i ea ma
 chinatione ad pulsandū murum essent collocati. Id autē q; tardos
 conatus habuerat testudinē arietariā appellare. cōepit. his tunc pri
 mis gradibus positis ad id genus machinatiōis: Postea cū philip
 pū amyntā filius bizantium oppugnaret Polydos thesalos
 pluribus generibus & facilioribus explicauit. a quo receperūt do
 ctinam diades & charias qui cum alexandro militauerūt. Itaq;
 diades scriptis suis ostēdit se inuenisse turres ambulatorias: quas
 etiam dissolutas in exercitu circūferre solēbant. Preterea terebram
 & ascendētem machinam qua ad murū plano pede transitus esset.
 etiā Coruum demolitorez quē nonnulli gruem appellant. Nō mi
 nus utobatur arietis subrotato cuius rōnes scriptas reliquit. Turē
 autem minimā ait oportere fieri nō minus altam cubitoz .ix. Lati
 tudinem. xvii. Contracturam autē summā imæ partis quintam.
 Arrectaria in turris imo dodrante. alia in summo semipedalia. Fie
 ri autem ait oportere eam turē tabulay decem singulis partibus i
 ea fenestrat. Maiorem uero turrem altam cubitoz .cxx. Latam cu
 bitoz .xx. contracturā itē quita parte q; arrectaria pedalia
 in imo: in summo semipedalia. Hanc magnitudinē turris faciebat
 tabulatoz .xx. cū haberent singula tabulata circuitiōnē cubitorū
 centū. Tegebat autē coriis crudis ut ab oī plaga essent tuti. Testu
 dinis arietariæ comparatio eadem ratiōe perficiebatur. habuerat
 autem interuallum cubitorum .xxx. altitudinem preter fastigiuz
 xvi. fastigii autem altitudo ab strato ad summum cubita. vii. Exi
 bat autem in altum & supra mediū rectum fastigium non miuf
 cubita duo & supra extollebatur turricula cū bitorum iiii. tabula

Pephasthenos
 Calchedonius
 Arrectariis
 Iugis
 Uaras
 Testudo arietaria
 Philippus
 Amyntas
 Polydos
 Diades
 Chereas
 Alexander
 Bizantium oppug
 nata a philippo
 Ambulatorie tu
 res
 Terebra
 Ascendēs machi
 Coruus demolito
 rus
 Arietis subrotat
 Contractura sin
 Arrectaria
 Tabulata
 Testudinis arieta
 ratio
 Strato
 Turricula

torum. in quo tabulato summo statuebant scorpiones & catapultæ. in inferioribus congeriebatur aque magne multitudo ad extinguendum siqua uis ignis mitteretur. Constituebatur autem in ea arietaria machina quæ græce criodocis dicitur. in qua collocabatur corulis perfectus in torno: in quo insuper constitutus aries prudentium ductionibus & reductionibus efficiebat magnos operis effectus: Tegebatur autem is coriis crudis: quæadmodum turris de terebra has explicuit scriptis rationes: ipsam machinam uti testudinem in medio habentem collocatam in orthostatis canalē: quæadmodum in catapultis aut balistis fieri solet: Longitudine cubitorum l. altitudine cubiti in quo constituebatur transuersa sucula. In capite autem dextra ac sinistra trocleæ duæ per quas mouebatur quod inerat in eo canali capite ferrato tignum. Sub eo autem in ipso canali inclusit uti celeriores & uehementiores efficiebant eius motus. Supra autem ad tignum: quod inibi erat: arcus tegebatur ad canalem crebriter uti sustinerent corium crudum: quo ea machina erat inuoluta De corace nihil putauit scribendum quia aduenteret eam machinam nullam habere uirtutem. De accessu qui epibathra græce dicitur: & de marinis machinationibus quæ per nauium aditus habere possent scripsit se tamen pollicitum esse uehementer aduertit: neque rationes eorum eum explicauisse. Quæ sunt a demade de machinis scripta quibus sint compositionibus exposui. Nunc quemadmodum a preceptoribus accepi & utilia mihi uidentur exponam.

De testudine ad confectionem fossarum paranda. Estudo quæ ad confectionem fossarum paratur: Eaque etiam accessus ad murum potest habere: sic erit facienda. Basiscum compingat quæ græce thera dicitur quadrata: habens quoque uersus latera singula pedum. xxv. & transuersaria quatuor. hæc autem contineatur ab alteris duobus crassis. F. s. latis. s. Distent autem transuersaria inter se circiter pedes. xviii. Supponanturque in singulis interuallis eorum arbuscule quæ græce anaxopodes dicuntur: in quibus uersantur rotarum axes conclusi lamnis ferreis: hecque arbuscule ita sint temperate ut habeant cardines & foramina: quo uectes tra-

Eschara / . tor

iecti uersiones earum expediat: uti ante: & post. & ad dextrum siue sinistrum latus: leu oblique ad angulos opus fuerit ad id per arbutulas uersati progredi possint. Collocentur autem insuper basim tigna duo in utraque partem proiecta pedes senos. Quorum circa projectiones figantur altera proiecta duo tigna ante frontes pedes. vii. crassa & lata uti in basi sunt scripta. Insuper hanc compactionem exigantur postes compactiles preter cardines pedum. ix. crassitudine quoque uersus palmo pedales: interualla habentes inter se sesqui pedis: ea concludantur superne inter se cardinatis trabibus. supra trabes collocentur capreoli cardinibus alius in alium conclusi in latitudine exercitati pedes. ix. supra capreolos collocetur quadratum tignum quo capreoli coniungantur. Ipsi autem laterariis circa fixis contineant teganturque tabulis maxime primis si non: ex cetera materia quæ maxime habere potest uirtutem: preter pinum: aut alnum. Hæc enim sunt fragilia & faciliter recipiunt ignem. circa tabulata collocentur crates ex tenuibus uirgis creberrime textis maximeque recentibus percrudis coriis duplicibus consutis farctis alga: aut paleis in aceto maceratis: circa tegatur machina tota: ita ab his reiciantur plage balistarum & impetus incendiorum.

De aliis testudinibus. St autem & aliud genus testudinis quod reliqua omnia eundem habet quæadmodum quæ supra scripta sunt preter capreolos: sed habet circa pluteum & pinas ex tabulis & superne subgrundas proclinatas supraque tabulis & coriis firmiter fixis continetur: Insuper uero argilla cum capillo subacta ad eam crassitudinem inducat ut ignis omnino non possit ei machine nocere. Possunt autem si opus fuerit hæc machinæ ex octo rotis esse. Sed ad loci naturam ita opus fuerit temperare. Quæ autem testudines ad fodendum comparantur orgines græce dicuntur. Cetera omnia habent uti supra scriptum est Frontes uero earum fiunt quemadmodum anguli trigonorum: uti a muro tela cum in eas mittantur non plantis frontibus excipiant plagas: id ab lateribus labetes sine periculo fodientes qui intus sunt intuentur.

palmeis // cetera

Arietaria machina
criodocis

Tor

Orthostatis

Sucula transuersa

Trocleæ duæ

Tigni capite ferrato

Corax .i. coruus machina

Accessus

Epibathra

Maring machinationes

Demades

Basis

Eschara

Transuersaria

Anaxopodes arbuscule

Proiectura

Compactiles postes

Cardines

Cardinatis trabes

Capreoli

Laterariis

Palmeis tabulis

Pinus & Alnus fragilia
& faciliter concipiunt ignem

Crates

Farctis

Capreoli

Pinas

Pluteus

Subgrundas

Argilla cum capillo subacta

Orgines

Agetor

Non mihi uideat esse alienum de testudine quam Hektor bizanti
 us fecit quibus rationibus sit facta exponer. Fuerat. n. eius baleos
 longitudo pedu. lxx. latitudo. xiii. arfectaria que supra compactio
 ne erant. iiii. collocata ex binis tignis fuerant cōpacta i altitudi
 bus singulorū pedū. xxxvi. crassitudine palmo pedali, latitudine
 sesquipedali, basis eius habuerat octo rotas quibus agebat. fuerat
 aut eaz altitudo pedum sex crassitudo pedum trium ita fabri
 cata triplici materia alternis contra subcudibus inter se coagmenta
 laminiq; ferreis & frigido ductis alligata: hæ in arbusculis siue a
 maxopodes dicuntur habuerant uersatione. ita supra trāstrorsum
 planitiemq; supra basim fuerant: postes erant erecti pedes. xxviii.
 latitudinis crassitudinis. f. ii. distantes inter se .is. supra eos trabes
 circumcluse continebant tota compactione late pede crasse
 supra eam capreoli extollebant altitudie pedū. xii. supra capo
 los tignū collocatum cōiungebat capreolorū compactiones. itez fi
 xa habuerant lateraria in transuerso quibus insuper cōtabulatio
 circūdata contegebat inferiora: habuerat autem mediam contabu
 lationē supra trabiculas ubi scorpiones & catapulte collocabant
 & erigebantur & arfectaria duo compacta pedū. xxxv. crassitu
 dine sequipedali latitudine. p. ii. coniuncta capitibus trāuersa
 rio cardinato tigno & altero mediano inter duos scapos cardinato
 & laminis ferreis religato quo insuper collocata erat alterius mate
 ries inter scapos & transuersarium traiecti chelonis & anconibus
 firmiter inclusa in ea materia fuerunt ex torno facti axiculi duo
 equibus funes alligati retinebant arietem supra caput eorum qui
 continebant arietem collocatum erat pluteum turrice similitudi
 ne ornatum uti sine periculo duo milites tuto stantes prospicere
 possent & renuntiare quas res aduersarii conarentur. aries autem e
 ius habuerat longitudine pedum. c. vi. latitudine in imo pal
 mo pedali crassitudine pedali contractura a capite in alitu
 dine pes crassitudine is autem aries habuerat de ferro duro
 rostrum uti naues longe solent habere & in ipso rostro lamina fer
 rea quatuor circiter pedum. xv. fixe fuerūt in materia. a capite aut
 ad imam calcem tigni contenti fuerunt funes quatuor crassitudine

Arrectaria supra cōpactione

Palmopedalis crassitudo

Subcudib)

Arbusculz

Amazopodes

Postes

Capreoli

Lateraria

Contabulatio

Trabiculz

Arrectaria

Transuersario

Cardinato tigno

Medianū tignū

Chelonis

Ancomb)

Axiculi

Pluteū

Palmopedalis crassitudo

Contractura

digitoruz octo ita religati quemadmodū nauis a puppi ad prorā
 continenter: eiusq; præcincturæ funes tranuersis erant religati: ha
 bētes inter se palmipedalia spatia. Insuper coriis crudis totus aries
 erat indutus. Ex quibus autem funibus pendebant eorum capita
 fuerant ex ferro facte q̄druplices cathenæ: & ipse coriis crudis erāt
 iuuolute. Item habuerat proiectura eius ex tabulis arcam compa
 ctam & confixam: in qua rudentibus maioribus extentis per qua
 rum asperitates non habentibus pedibus faciliter ad murum per
 ueniebatur. atq; ea machina ex nobis mouebat progressu. Item la
 tere dextra ac sinistra porrectiōes nō minus in altitudinē extollebā
 tur & in imū inclinatione dimittebant. Erigebat autem machina
 in altitudinē ad disiciendū murem circiter pedes. c. Itē altera dextra
 ac sinistra procurrendo præstringebat nō minus pedes .c. Guber
 nabant eam hoies. c. habentes pondus talentū quatuor miliū. quod
 fit. cccc. lxxx. pondo. Totius operis peroratio.
 E scorpionibus catapultis & balistis etiāq; testudinibus
 & turribus que maxime mihi uidebant idonea: & a qui
 bus essent inuenta: & quēadmodū fieri debent explicui.
 Scalaz aut & carthesior: & eorū quorū rōnes sūt imbecilliores nō
 necesse habui scribere. hec etiā milites per se solēt facere. neq; ea ipa
 oibus locis nec eisdē rōnibus pnt utilia esse: q̄ differētes sūt muni
 tiōes munitiōibus nationūq; fortitudines. Nanq; alia rōne ad au
 dacer & temerarios: alia ad diligētes: aliter ad timidos debēt cōpa
 rari machinatiōes: itaq; his p̄scriptionibus si quis attendere uolue
 rit ex uarietate eorū eligendo in unā cōparationē cōferre nō indige
 bit auxiliis: sed quascūq; res & rōnibus aut locis opus fuerit sine
 dubitatione poterit explicare. De repugnatoriis uero non est scrip
 ptis explicandū. Non enim ad nra scripta hostes cōparant res op
 pugatorias. sed machinatiōes earū ex tempore solerti cōsiliorū ce
 leritate sine machinis sæpius euertunt: quod etiam Rhodiēlibus
 memorat usu uenisse. Diogenes enī fuerat Rhodius architectus.
 & ei de publico quotannis certa merces pro arte tribuebat ad ho
 norem. Eo tempore quidam architectus ab arado nomine Gal
 lias Rhodum cum uenisset: acroasin fecit: exempla q̄ protulit

sec modis

Præcincturæ

Palmipedalia spatia

Arca

Præstringebat

Scalæ

Carthesia

Diogenes architectus rhodius

Arachus

Callias

Aradu

Acroasm fecit

Carchesium uersatile

Heliopolis machina

Demetrius
Poliocetes Demetrius
rex cur ductus

Epimachus

Cilicia

Coria cruda

iniuria
Contumelia → Dr

muri: & supra id machinā in carchesio uersatili cōstituit: quem ~~le~~
 heliopolim ad moenia accedente corripuit: & trāstulit intra murum.
 hoc exemplar Rhodii cum uidissent admirati ademerunt diogneto
 quod fuerat quot annis cōstitutum: & eum honorem ad Galliam
 transtulerunt. Interea rex demetrius qui propter animi pertinaciā
 Polyarates est appellatus contra rhodū & bellum comparādo Epī
 machum Atheniensem nobilem architectū secum adduxit. is autē
 comparauit heliopolim sumptibus imāibus industria laboreq;
 summo: cuius altitudo fuerat. p. c. xxv. latitudo pedum. lx. ita eā
 ciliciis & coriis crudis confirmauit ut posset pati plagam lapidis
 balista immissi. p. ccc. lx. ipsa autē machina milia. p. ccc. lx. fuerat.
 Cū autē Gallias rogaret a rhodiis cōtra eā heliopolianā machinā pa
 raret & ut illā uti pollicitus erat transferret intra murum negauit
 posse. non. n. omnia eisdē rationibus agi possunt. sed sunt aliqua
 que exēplaribus nō magnis similiter magnificata habent effectus
 Alia autē exemplaria nō possunt habere sed per se constituunt. nō
 nulla uero sunt que in exemplaribus uident uerisimilia. cū autē
 crescere ceperunt dilabuntur ut etiā hic possumus animaduerte. re.
 terebratur terebra foramen semidigitale. digitale sesquidigitale si e
 adēm ratione uoluerimus palmare facere non habet explicatione;
 semipedale autē maius ne cogitandū quidē uidet omnino. sic item
 in nōnullis exēplaribus uidet quēadmodū i minimis fieri uidet
 atq; eodem modo i maioribus id eodē modo rhodii eadē rōne de
 cepti iniuriā cū cōtumelia Diogneto fecerūt. itaq; posteaq; uiderunt
 hostē p̄tinaciter infestū piculū seruitutis machinationē ad capien
 dā urbē cōparatā uastitatē ciuitatis expectandā pcubuerunt Dio
 gneto rogātes ut auxiliaret p̄riā eius: primo negauit se facturū. po
 steaq; iugē uirgines & ephēbi cū sacerdotibus uenerūt ad deprecā
 dum tunc est pollicitus his legibus uti si eam machinam cepisset
 sua esset. his ita cōstitutis qua machina accessura erat ea e regiōe
 murū pertudit & iussit omnes publice & priuatim q; quisq; habu
 isset aque stercoreis luti per eam fenestram per canales progrediētes
 effunderē ante murum. cum ibi magna uis aque luti stercoreis noc
 te profusa fuisset postero die heliopolis accedens antequam appro

pinquaret ad murū: in humida uoragine facta consedit: nec p̄gre
 di nec egredi postea potuit. Itaq; Demetrius cū uidisset sapiētia di
 ogneci se deceptum esse cū classe sua discessit. Tunc rhodii diogne
 ti solertia liberati bello publice gratias egerūt: honoribusq; omni
 bus eum & ornamenti exornauerunt. Diognetus autē eam heliopolim
 reduxit in urbem & in publico collocauit & inscripsit Diognetus
 e manubiis id populo dedit munus: ita i repugnatoriis rebus nō
 tantum machinæ sed etiam maxime consilia sunt comparanda.
 Non minus Chio cum supra naues sambucarum machinas ho
 stes comparauissent: noctu Chii terram: harenam: lapides congel
 serūt in mare ante murum. ita illi postero die cum accedere uoluis
 sent naues supra aggerationem que fuerat sub aqua sederunt nec
 ad murum accedere: nec retrorsus se recipere potuerūt: sed ibi mal
 leolis confixæ incendio sunt conflagrate. Appollonia quæ eum
 circumferebatur: & specus hostis fodiendo cogitarent sine suspitio
 ne intra moenia penetrare: id autē a speculatoribus esset apolloniatis
 bus renuntiatum. Perturbati nuntii propter timorē consiliis indi
 gentes animis deficiebat: q; neq; tempus neq; certum locum scire
 poterant: quo emerſu facturi fuissent hostes. Tum uero Tripho
 alexandrinus ibi fuerat architectus intra murum plures specus de
 signauit & fodiendo terram progrediebatur extra murum dum ta
 xat extra sagitte emissionem: & in omnibus uasa ænea suspendit.
 Ex his in una fossura quæ contra hostium specus fuerat uasa pea
 dentia ad plagas ferramentorū sonare cæperunt: ita ex eo intellectū
 est q; regione aduersarii specus agentes intra penetrare cogitabant.
 sic limitatio cognita tēperauit ænea aque feruentis & picis desuper
 contra capita hostium & stercoreis humani & harenæ coctæ candē
 tis: dein noctu pertudit crebra foramina & per ea repente perfu
 dendo qui in eo opere fuerunt hostes oēs necauit. Item massilia cū
 oppugnaretur & numero supra. xxx. speculatum agerent: Massili
 tani suspicati totam quæ fuerat ante murū fossam atq; fossura de
 presserunt. ita specus oēs exitus in fossam huerunt. Quibus autē
 locis fossa non potuerat fieri intra murū baratæ amplissima longi
 tudine & amplitudine uti piscinam fecerunt contra eum locū qua

Manubijs

Sambucarū mach
ne

Malleolis

Appollonia. V.

Appolloniatos

Tripho architectus

Specus minas u

Limitatio

Massilia. V.

Massiliam

Naribus apertis. nota hinc
qd fit naues
Supplantavit
Vectes ferrei candentes
Testudo Arietaria
Tympanu
Ergata
Malleoli candentes

Specus agebantur. Eamq; ex puteis & ex portu impleuerunt. Itaq; cu specus esset repente naribus apertis uehemes aquae uis immissa supplantavit fulcras: quique intra fuerunt & ab aquae multitudine & ab ruina specus omnes sunt oppressi. etiam cum agger ad murum contra eos compararetur: & arboribus excisis eoq; collocatis locus operibus exaggeraret balistis uectes ferreos candentes in id mittendo totam munitionem coegerunt conflagrare. Testudo autem arietaria cum ad murum pulsandum accessisset permiserunt laqueum: & eo ariete constricto per tympanu ergata circumagetes super ipso capite eius non sunt passi tangi murum: Deniq; totam machinam malleolis candentibus & balistarum plagis dissipauerunt. ita hae uictoria ciuitates non machinis: sed contra machinarum ratione architectorum solertia sunt liberatae. Quas potui de machinis expedire rationes pacis belliq; temporibus: & utilissimas putauit in hoc uolumine perfeci. In prioribus uero nouem de singulis generibus & partibus coparaui uti totum corpus omnia architecturae membra in decem uoluminibus haberet explicata.

L. VICTRUVII POLLIONIS DE ARCHITECTURA FINIS.

Io. Sulpitius lectori salutem.

Lector habes tandem ueneranda uolumina docti

Victruuii: quorum copia rara fuit.

Hae lege: nam discas: noua: magna: recondita: pulchra:

Et quae sint in re saepe futura tuo.

Emendata uides: sed peccat littera si qua

Corrige: nemo satis lynceus esse potest.

PRAETERMISSIS paucis in quibus aut deest aliqui aspiratio uel. y. uel diphtogus: ut in methodo. physiologia: hydraulice. triglypho: Aut supat ut in epitonia & edere. Reliqua sic emendentur In pria carta per optice due partes sint. In. ii. uasa echea sed quida doctissimus censet ichtica. In. iii. Simphatia. Eurythmia. In. iiii. Sceographia. Embatei. Peritetos. Interscalmio Hypetra. fontinymphis. ornata. In. v. meridiu. stoechia. In. vii. Scea. In. viii. amussiui in. xi. Scediif. grumi. In. xv. reticulatu. hislogoniui. psohislogoniui choriif. In. xviii. arrectarioy. hns. In. xx. post interuenioy deest raritates. In. xxi. debent hre. In. xxii. epidimeren. epipemptos. sesqui altey. utrosq;. In. xxiii. picnostilos. & pignastilos spatii: emendet eustilos spatii. In. xxiiii. epitrachelia. areobates. Lifis. In. xxv. cace ti. In. xxvi. metatome. esphor uel eosphora. epithetos. xxix pythi us no. xxx. collocatioez. xxxii. imi. xxxvii. delea & an disdiapete diagra. xxxviii. orchestre. xxxix arboribus. topiceli: logio. homelici. xliiii. ita quod ultro natura dedit. xlvi. culinā. xlix. Cizi cena. lii. monopteros. liii. ictionos asseres esculini. lviii. arsenicon In. lx. maxima. In. lxv. gustates. In. lxviii. acuminibus in. lxx. Euron eurima. In. lxxi. Analematoy forme. in. lxxii. redundantibus lxxv. delea esse dicit. lxxvii. nihil deest in marginibus uacuis. historumena: a fibula delea a. in. lxxxii. Celonia celoniis. in. lxx xix. climacidos distineantur. In spatii illis breuibus que sunt in ultimis cartis desunt aliqui numeri & quida ordies & circuli punctorum quae relinquunt studiosis: suntq; fere his figuris: ☉ ☽ ☿ ♀ ♁ ☿ ☽ ☉

Registrum foliorum.

L. Victruuii	est in oibus	idest mar.	uaturam	Dicunt
de quibus	materiam	Erit uti	currere	tur ad
repente	In peripte.	a genere	Cotinere	quot me
economia	baltheoru	tremos	fontes	Extra
Septemmilii	pit e tegulis	dentur &	natum	latitudo
de situ	Tudine	Ficenter	hereat	te & cuz
aedibus	eius erit	lus qui	Piora	one fer.
areopagi	constituant	sunt aediu	tem ideoq;	
Ad explicati	Peripate	Titionem	medium	Finis.
in periculo	rit ad natu	tute colo	docui	