Liber I. De Lin
II. De M
III. De Oper
IV. De Uni
V. De Singu
VI. De Orna
VII. De Sacr
VIII. De Orname
IX. De Privato
X. De Operi

Alberti, Leonis B

Florent. Nicol

Gesamtkatalog de

pag. 262. - Nr. 5

rnamento.
Aedificior.
namento.
ificatorii
Tom. 1.

Liber I. De Lineamentis.
II. De Materia.
III. De Opere.
IV. De Universorum Opere.
V. De Singulorum Operibus.
VI. De Ornamento.
VII. De Sacrorum Aedificior: Ornamento.
VIII. De Ornamento Publ: Profan: Aedificior.
IX. De Privator: Aedificiór: Ornamento.
X. De Operum Instauratione.

Alberti, Leon Battista: De re aedificatoria
Florent. Nicolaus Laurent. - 1485.
Gesamtkatalog der Wiegendrucke Bom. 1.
pag. 262. - nr. 579


CONDITOR · ANIMA · REQ

ANGELVS Politianus: Laurentio Medici patrono ſuo. S. D
Baptiſta Leo Florentinus e clariſſima Albertoꝝ familia: Vir in
genii elegantis: Acerrimi iudicii: exquiſitiſſimæq; doctrine: Cũ
complura alia egregia monimenta / poſteris reliquiſſet: Tum li
bros elucubrauit de architectura decem: quos propemodum emẽ
datos / perpolitoſq; / editurus iam iam in lucem / ac tuo dedicatu
rus nomini: Fato eſt functus. Huius frater Bernardus: homo pru
dens tuiq; inter primos ſtudioſus: ut una opera tanti uiri memo
riæ / uoluntatiq; conſuleret & tuis in ſe meritis gratiam referret:
deſcriptos eos ex Archetypis / atq; in uolumen redactos: tibi repre
ſentat Laurẽti Medices. Et cupiebat ille quidem: ut ipſum apud
te munus: auctorẽq; muneris Baptiſtam / ornarem uerbis. Quod
ego mihi nulla ratione ſtatui faciendum / ne tam abſoluti operis
tamq; excellentis uiri laudes / culpa detererem ingenii. Namq; o
peri quidem ipſi: maius multo ex lectione præconium accedet: q̃
quantum ego ullis uerbis conſequi poſſim: Auctoris autem lau
des / non ſolum epiſtolæ anguſtias: Sed noſtræ omnino pauperta
tem orationis reformidant. Nullæ quippe hunc hominem latue
runt: q̃libet remotæ litteræ: q̃libet reconditæ diſciplinæ. Dubita
re poſſis: utrum ad oratoriã magis / an ad poeticen factus: Vtrũ
grauior illi ſermo fuerit: an urbanior: Ita perſcrutatus antiquita
tis ueſtigia eſt: Vt omnem ueterum architectandi rationem et de
prehenderit & in exemplum reuocauerit: Sic ut non ſolũ machi
nas & pegmata / antomataq; permulta: ſed formas quoq; ædificio
rum admirabilis excogitauerit. Optimus præterea et pictor &
ſtatuarius eſt habitus: Cum tamen interim ita examuſſim / tene
ret omnia ut uix pauci ſingula. Quare ego de illo / ut de Cartha
gine Salluſtius / tacere ſatius puto q̃ pauca dicere. Huic autem
libro Laurenti: Cum uel præcipuum locum / ĩ tua bi)liotheca / ue
lim attribuas: tum eum & ipſe legas diligenter: et legendum uul
go / publicandumq; cures: Nam et ipſe dignus eſt qui uolitet doc
ta per ora uirum: & in te iam uno propemodum recumbit / deſer
tum ab aliis patrocinium litterarum. V.

Expurgado con arreglo al Expurgatorio del
año de 1747.

Dor Dn Vicente Vazquez
Revisor.

LEONIS BAPTISTE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA INCIPIT LEGE FELICITER

VLTAS ET VARIAS ARTES QVE ad uitam bene beateq; agẽdam faciant ſumma induſtria et diligentia conquiſitas nobis maiores noſtri tradidere. Quæ omnes et ſi ferant præ ſe: quaſi certatim huc tendere: Vt plurimum generi hominum proſint: tamen habere innatum atq; inſitum eas intelligimus quippiam: quo ſingulæ ſingulos præceteris diuerſoſq; polliceri fructus uideantur: Nanq; artes quidem alias neceſſitate ſectamur: alias probamus utilitate: Aliæ uero ꝙ tantum circa res cognitu gratiſſimas uerſentur in pretio ſunt: quales autem hæ ſint artes non eſt ut proſequar: inpromptu enim ſunt: uerum ſi repetas ex omni maximarum artium numero nullam penitus inuenies: quæ non ſpretis reliquis ſuos quoſdam & proprios fines petat et contempletur. Aut ſi tandem comperias ullam: quæ cum huiuſmodi ſit: ut ea carere nullo pacto poſſis: tum et de ſe utilitatem: uoluptati dignitatiq; ꝺiunctam præſtet: meo iudicio ab earum numero excludendam eſſe: non duces architecturam: namq; ea quidem ſiquidem rem diligentius penſitaris et publice & priuatim commodiſſima et uehementer gratiſſima generi hominum eſt: dignitateq; inter primas non poſtrema: Sed anteq̃ ultra progrediar: explicandum mihi cenſeo quemnam haberi uelim architectum: Non enim tignarium adducam fabrũ: quem tu ſummis cæteraꝝ diſciplinarum uiris compares: Fabri enim manus architecto pro inſtrumento ẽ. Architectum ego hunc fore conſtituam / qui certa admirabiliq; ratione et uia tum mente animoq; diffinire: tum et opere abſoluere didicerit quecunq; ex ponderum motu corpoꝝq; compactione et coagmentatione digniſſimis hominũ uſibus beliſſime cõmodentur: Quæ ut poſſit cõprehenſione et cognitione opus eſt rerum optimarum et digniſſimaꝝ: Itaq; huiuſmodi erit architectus: redeo ad rem Fuere qui dicerent aquam aut ignem

præbuisse principia: quibus effectum sit ut hominum cetus cele
brarent: Nobis uero tecti parietisq; utilitatem atq; necessitatem
spectantibus ad homines conciliandos atq; una continendos /
maiorem in modum ualuisse nimirum persuadebitur: Sed ne Ar
chitecto ea re solum debemus/ quod tuta optataq; diffugia cõtra
solis ardores Brumam/ pruinasq; dederit: tam et si ipsum id haud
quaq; minimum beneficium est: q̃ quod multa īuenerit priuatim
et publice: proculdubio longe utilia: et ad uite usum iterum atq;
iterū accõmodatissima: Quot familias honestissimas et nostra et
alie orbis urbes temporū iniuria labefactatas funditus amisissent/
ni eos patrii lares/ quasi inmaiorum suorum gremio receptos con
fouissent: Dedalum sua probarunt tempora: uel maxime quod
apud selinuntios Antrum ædificarit: exquo tepens lenisq; uapor
ita efflaret ac colligeretur/ ut sudores grauissimos eliceret: cor
poraq; curaret summa cum uoluptate: Quid alii q̃ multa istiusmodi excogitarūt: que adbonam ualitudinem faciant gestationes
natationes: thermas et huiusmodi: Aut quid referam uehicula pi
strina horaria et minuta hæc: quæ tamen in uita degenda plurimū
momenti habent? Quid aquarum copias ex intimis recõditisq;
ꝓductas: usibusq; tam uariis tamq; expeditis expositas? Quid
trophea: delubra: fana: templa et eiusmodi/ que ad cultum religi
onis fructumq; posteritatis adinuenit? Quid demum q; abscissis
rupibus/ pfossis montibus/ completis conuallibus/ coercitis lacu
mariq; expurgata palude coædificatis nauibus/ directis flumini
bus expeditis hostiis/ constitutis pontibus: portuq; non solum
temporariis hominum commodis prouidit: Verum et aditus ad
omnes orbis prouincias patefecit: Exquo effectum est: Vt fruges
aromata/ gemmas/ rerūq; peritias et cognitiones: et quæcunq; ad
salutem & uitæ modum conferant: homines hominibus mutuis
officiis communicarint: Adde his tormenta/ machinas/ arces/ et
quæ ad patriam/ libertatem rem/ decusq; ciuitatis tuendam au
gendamq; ad propagandum stabiliendumq; imperium ualeant:
Equidem sic arbitror: quotquot a uetere hominū memoria urbes
obsidione sub alioq; imperiū uenerint: si rogẽtur aquo debellatæ

ſubacteq; ſint: non negaturas ab architecto. Armatum enim faci
le hoſtem contempſiſſe: Sed ingenii uim: et operum molem: &
tormentorum impetum: quibus urgeret/obrueret/preſſaretq; ar
chitectus tolerare diutius nequiuiſſe. Et contra obſeſſis q̄ nunq̄
euenit: ut ſe ſe alia re magis q̄ architecti ope et artibus ſatis fore
tutos deputent. Tum ſi habitas expeditiones repetas/fortaſſis
reperies huius artibus et uirtute uictorias plures q̄ imperatoris
ductu auſpiciiſue partas: hoſtemq; ſepius huius ingenio abſq; illi
us armis/q̄ illius ferro/ſine iſtius conſilio ſuccubuiſſe: Et quod
maxime præſtat/parua manu ſaluoq; uincit milite architectus.
De utilitate hactenus. Quam uero grata & q̄ penitus īſideat ani
mis ædificandi cura & ratio cum aliunde / tum hinc apparet/ q̄
neminem reperias modo adſint facultates/qui non totus ad quip
piam coædificandum pendeat: Et ſiquid ad rem ædificatoriam
excogitarit/uolens ac lubens non proferat: & quaſi iubente natu
ra uſui hominum propalet. Et q̄ ſepe euenit: ut etiam rebus ali
is occupati nequeamus non facere / quin mente et animo aliquas
ædificationes commentemur. Et aliorum ſpectato ædificio ſin
gulas ilico dimenſiones luſtramus ac penſitamus: pro q̄ ingenii
uiribus diſquirimus quid nam adimi/addi immutari ue poſſit:
quo id opus reddatur elegantius/ultroq; monemus. Siquid uero
bene diffinitum recteq; abſolutum ſit: quis id non ſpectet cū ſum
ma uoluptate atq; ilaritate? Iā uero q̄tum ciues domi foriſq; non
iuuerit modo atq; delectarit architectura / ſed multo quidem ho
neſtarit quid eſt quod referam? Quis nō ſibi laudi aſcribat quod
ædificarit? Priuatis etiam quod habitemus ædibus paulo accura
tius conſtructis gloriam? Boni uiri q̄ parietem aut porticum du
xeris lautiſſimam/q̄ ornamenta poſtium columnarū tectiq; īpo
ſueris et tuam et ſuam uicem comprobant et congratulātur: Vel
ea re maxime quod intelligunt quidem te fructu hoc diuitiarum
tibi/familiæ/poſteris urbiq; plurimū decoris et dignitatis adau
xiſſe. Cretam inſulam in primis ſepulcrū iouis nobilitauit: nec
tantum Apollinis oraculo Delon/q̄ forma & ſpecie urbis templi
q; maieſtate colebatur. Quantū uero auctoritati īperii & nomīs

latini cõtulerit ædificatio nihil plus dico q̃ nos ex his buſtis et re
ſiduis ueteris magnificentiæ: quæ paſſim uidemus multa hiſtori
cis credere didiciſſe: quæ alioquin fortaſſe minus credibilia uide
bant. Preclare igit̃ apud Tuchididẽ prudentia uetez̃ comp̃bat:
qui ita urbem omni ædificioz̃ genere paraſſent/ut longe q̃ erant
potentiores uiderent̃: Et quis fuit ſummoz̃ ac ſapientiſſimoz̃ prĩ
cipum/quin inter primas p̃pagandi noĩs et poſteritatis curas rem
habuerit ædificatoriã? Sed de his hactenus. Demum hoc ſit ad rẽ
ſtabilitatem/dignitatẽ/decuſq̃ rei pulice plurimũ debere archi
tecto: Qui quidem efficiat ut in ocio cum amænitate/ feſtiuitate
ſalubritate: In negocio cũ emoluẽto rez̃q̃ incremẽto: inutriſq̃
ſine periculo & cum dignitate uerſemur. Hunc igitur ex uolup
tate/ atq̃ mirifica opum gratia: exq̃ neceſſitate: exq̃ inuentorum
adiumentis præſidioq̃: exq̃ fructu poſteritatis p̃bandũ colendũ
q̃ eſſe: atq̃ inter primarios/qui de genere hominum bõres et pre
mia meruerint/ bẽndum non negabimus. Atq̃ nos q̃dẽ cũ iſtec
ita eſſe intelligeremus/ cæpimus animi gratia de eius arte et re
bus accuratius perſcrutari: quibus nam principiis diducerentur/
quibuſue p̃tibus haberentur: atq̃ finirentur: quas cum ĩueniſſem
genere uaria numero pene infinita/re admirabilia/utilitate incre
dibili: ut interdum non conſtaret que nam hominum cõditio: aut
quæ reip. pars/aut quis ciuitatis ſtatus magis debeat architecto/
ĩmo omĩum commoditatum inuentori: publica an priuata: ſacra
an profana: ocium an negocium: ſinguli ne quiq̃/an genus homi
num uniuerſum/Inſtituimus pluribus de cauſis: quæ longum eſ
ſet hic proſequi: eadem iſta colligere: quæ his decem libris mãda
ta ſũt litteris: Quoz̃ hic erit rebus tractãdis ordo: Nã ædificiũ
q̃d corpus quoddã eſſe aniaduertimus: quod lineamentis/ueluti
alia corpora cõſtaret & materia: Quoz̃ alterum iſtic ab ingenio
produceretur: alterum a natura ſuſciperetur: Huic mentem cogi
tationemq̃/huic alteri parationem ſelectionemq̃ adhibendam.
Sed utrorũq̃ per ſe neutrũ ſatis adrem ualere intelleximus/ni &
periti artificis manus/quæ lineamentis materiam cõformaret ac
ceſſerit: Cumq̃ ædificioz̃ uarii eſſent uſus/p̃ueſtigandũ fuit an

eadem lineamentorum finitio quibuſq; operibus conueniret. Diſtinximus ea de re ædificiorum genera/ in quibus quidem cũ habere plurimum momenti uideremus/ cohæſionem modumq; linearum inter ſe: ex quo præcipua pulchritudinis effectio emanarit De pulchritudine idcirco cæpimus diſquirere quid nam eſſet/ et qualis cuiq; deberetur. Cumq; in his omnibus peccata interdũ offenderentur/ iueſtigauimuſ quo pacto emendari inſtaurariq; poſſent. Cuiq; igitur libro pro rerum uarietate ſuus inſcribitur titulus hunc in modum: Nam primi quidem titulus. Primo lineamẽta: Secundo materia: Tertio opus: Quarto uniuerſorum opus: Quinto Singulorum opus: Sexto Ornamentum: Septimo Sacrorum ornamentum: Octauo Publici ꝓfani ornamentũ: Nono Priuatoriũ ornamẽtũ: Decio Opum inſtauratio: additi nauis: æraria hiſtoria: numeri & lineaꝝ. Quid cõferat architectus in negocio.

LEONIS BAPTISTE ALBERTI DE LINEAMENTIS LIBER PRIMVS

DE LINEAMENTIS AEDIFICIORVM

d conſcripturi optima et elegantiſſima quæmq; a peritiſſimis maioribus fuiſſe litteris tradita et quæ in ipſis opibus facundis eſſe obſeruata animaduerterimus/ colligemus: noſtrũq; hoc in opus tranſferemus: His etiam addemus ſi quid noſtro ingenio et ꝓueſtigandi cura et labore ad inuenerimus: quod quidem uſui futurum putemus: Sed cum huiuſmodi rebus alioquin duris et aſperis atq; multa exꝑte obſcuriſſimis conſcribendis me cupiam eſſe apertiſſimũ/ et quo ad fieri poſſit facilem et expeditiſſimũ: noſtro ꝓ more explicabimus. quid nam ſit qđ aggrediar. Nam hinc non negligendi rerũ dicendaꝝ fontes patebũt: unde cetera æquabiliore oratione dicãt. Rem igit̃ ſic ordinemur. Tota res ædificatoria lineamentis et ſtructura ꝛſtituta ẽ: Lineamẽtorũ omis uis et ratio conſumitur: Vt recta abſolutaq; habeatur uia coaptandi iungendiq; lineas et

res edificatoria Linea mẽtis & ſtructura cõſtat

Lineamẽti officiu qd sit.

angulos: quibus ædificii facies comprehendatur atq; concludatur Atqui est quidem lineamenti munus et officium præscribere ædificiis et partibus ædificiorum aptum locum et certum numerum: dignumq; modum & gratum ordiem: ut iam tota ædificii forma et figura ipsis in lineamentis conquiescat. Neq; habet lineamentum in se ut materiam sequatur: Sed est huiusmodi ut eadẽ pluribus in ædificiis esse lineamenta sentiamus: ubi una atq; eadem in illis spectetur forma. Hoc est ubi eorum partes: et partium singularum situs atq; ordines inter se cõueniant totis angulis totisq; lineis. Et licebit integras formas præscribere animo et mente/seclusa omni materia: Quam rem assequemur adnotando et præfiniẽdo angulos & lineas certa directione et connexione. Hæc cũ ita sint: erit ergo lineamentũ certa constansq; præscriptio concepta animo/facta lineis et angulis pfectaq; animo & ingenio erudito: Quod si uelimus inuestigare quidnã ipsũ ædificium totaq; structura p se sit/fortassis facient ad rem/si cõsiderabimus quibus primordiis quibusue progressibus inhabitandi sedes/quas ædificia nũcupant/olim cæperint atq; excreuerint: Qui si recte opinor/de tota hac re sic statuisse possumus. Principio genus hominũ in aliqua tuta regione sibi quæsiuisse quiescendi spatia: et illic inuenta area usui cõmoda et grata constitisse: atq; situm ipsum occupauisse: ut non eodem loco fieri domestica omnia et priuata uoluerit: Sed alibi accubari/alibi focum haberi: alibi alia ad usum collocari: Hic adeo cepisse meditari ut tecta ponerẽt: quo essent a sole et imbribus operti: Idq; ut facerent adieciisse: deinde parietum latera: quibus tecta imponerent. Sic enim a gelidis tẽpestatibus & pruinosis uentis se futurus tutiores intelligebant: Demũ parietibus aperuisse a solo in sublimi uias et fenestras: quibus cũ aditus et congressus darentur: tum et lumina et auræ aptis tẽporibus exciperentur: et concepta fortassis intra lares aqua uaporesq; expurgarentur. Ita quicunq; ille fuit seu Vesta dea Saturni filia/seu Heurialus Hiperbiusq; fratres/seu Gellio aut traso/Cyclops/ue Tiphinchius/qui ista prĩcipio instituerit: Tandem sic puto hos fuisse condẽdoꝝ ædificioꝝ prĩos ortus/primosq; ordies

Demum excreuiſſe uſu et arte hanc rem arbitror: Variis ædifici
orum generibus inuentis: quo ad res prope infinita redacta eſt.
Namq; alia quidem publica: alia priuata: alia ſacra: alia profana
alia ad uſum & neceſſitatem: alia ad urbis ornamẽtũ: alia ad tem
plorum uoluptatem conſtituuntur: Sed omnia ab his/ quæ recen
ſuimus principiis manaſſe negabit nemo. Que ſi ita ſunt in
promptu eſt totam ædificandi rem conſtare partibus ſex: Hæ
ſunt eiuſmodi: Regio: Area: Partitio: Paries: Tectum: Apertio:
Hæc principia ſi fuerint percognita fiet ut quæ dicturi ſumus fa
cilius intelligantur: Ergo ea ſic finiemus. Namq; erit quidem a
pud nos Regio circumexpoſita totius ſoli amplitudo & facies:
ubi ædificandum ſit: cuius pars erit area. Area uero erit certum
quoddam loci perſcriptum ſpatium: quod quidem muro ad uſus
utilitatemq; ambiant. Sed areæ apellatione ueniet quoq; id/ quo
cunq; ipſum ædificii loco ſit: quod deambulantes ueſtigio premi
mus. Partitio eſt quæ totius ædificationis aream ĩ minoris areas
partitur: unde fit ut quaſi membris in unum adactis & coaptatis
totum ædificii corpus minoribus ædificiis refertum ſit. Parietem
dicimuſ omnem ſtructuram: quæ a ſolo in altum ſurrexerit ad fe
rendum onus tectorum: quæ ue obducta ſtet ad interiora ædificii
uacua obuallanda. Tectum appellamus non partem illam ædi
ficii ſolum ſublimem atq; extremã/ qua pluuiæ intercipiuntur:
Verum et tectum id maxime eſt quicquid late/ longeq; diſten
tum ſupra deambulantium caput adſtet: Quo ingenere ſunt con
tignationes/ concamerationes/ teſtudinata: & eiuſmodi. Aper
tiones nuncupamus quicquid eſt ubiq; per ædificium: quod in
greſſum/ egreſſum ue inde incolis rebus ue præbent.
De his igitur & de ſingulorum partibus nobis dicendum eſt: ſi
prius non nulla rettulerimus: quæ quidem ſeu principia/ ſeu prin
cipiis noſtri huius inſtituti operis inſita atq; innata ſunt: pluri
mum certe facient ad rem: Nam conſiderantibus an ſit quip pi
am/ quod quibuſq; harum quæ diximuſ partium conferat/ tria
inuenimus minime poſtponẽda: quæ quidẽ et tectis & parietibus
et reliquis eiuſmodi plurimũ cõueniãt: ea ſunt hæc. Vt ſint eoꝝ

genera edificiorum

partes edificadi ſũt ſex
ſeptima fundatio

Regio

Area

Partitio

Paries

Tectũ et uaria tecta ſunt

Apertio

Tria ſcripſit obſeruãda in oĩ edificio
Salubritas
firmitas
Gratia

ſingula ad certum deſtinatumq; uſum comoda et in primis ſalu
berrima: Ad firmitatem perpetuitatemq; integra et ſolida & ad
modum æterna: Ad gratiam et amænitatem compta/compoſita:
et in omni parte ſui/ut ita loquar/redimita. His quaſi rez dicen
darum primordiis et fundamentis iactis ad inſtitutum proſequa
mur. Regionem ueteres ut omni nocuo liberam et commodita
tibus refortiſſimam haberent/quo ad eius fieri poterat/uehemen
ter elaborabant: Atq; inprimis cælum ne habituri eſſent graue et
infeſtum/omni diligentia pænitus præcauebant/prudenti id qui
dem & permaxime neceſſario conſilio: Nam terram atq; aquam
ſiquid habeat in ſe uitii/arte et ingenio corrigi poſſe non negant
Celum uero nulla ingenii ope/nullaq; hominum manu ſatis
poſſe emendari aſſeuerant: Et omnīo ſpiritus anhelitus/quo uno
maxime uitam ali ſeruariq; ſentimus/mirifice ad ſalutem conſe
ret/ſi erit per q̄ puriſſimus: Tum et quantam habeat celum ingi
gnendis/producendis/alendis/ſeruandiſq; rebus uim: quis eſt
quem id fugiat? Quando & præſtare ingenio eos ītelligas homi
nes: qui celo fruantur puriore/q̄ eos qui craſſo et madenti. Quæ
una res potiſſimum effeciſſe credit̄/ut athenienſes acumine inge
nii multo præſtiterint thebanis. Celum p̄ ſitu & locoz facie ali
um atq; alium haberi ſentimus: quaz uarietatum rōes partim in
telligere uidemur/ptim naturæ obſcuritate abditæ atq; obſtruſæ
nos penitus latent: Sed de manifeſtis prius: poſt occultiora p̄ſcru
tabimur: quo regiones cōmodiſſimas deligere et ſaluberrime poſ
ſimus degere. Aerem ueteres theologi palladē nuncuparunt: &
hanc Homerus deā eē ait & glaucopū apellari/purū ſignificans
aerem: qui natura ſui perlucidiſſimus ſit. Atqui in promptu qui
dem eſt eum eſſe aerem ſaluberrimum: qui purgatiſſimus: et per
q̄ puriſſimus ſit: qui acie uiſus liberrime peruius: qui p̄ lucidus:
qui leuiſſimus: qui coequabilis et minime uarius. Tum contra
peſtiferum illic eſſe aerem ſtatuemus: ubi ſpiſſitudine quadā aut
nebulaz: Aut uapoz ſtet cōcretus atq; fetulētus. Vt q̄ſi quoddā
graue hæreat ſupciliis: atq; acie̅ premat. Hæc ut ita ſint utrāq; in
partē fieri arbitror/cū cæteras ob res/tū ſolibus maxīe atq; ueto-

Neqꝫ hic phyſica illa recenſebimus/quo pacto ui ſolis uapores ex intimis terræ uiſceribus exhauriant̃:atqꝫ in æthera tollant̃. Quo maximo in ſpatio orbis uaſtum incumulum coaggregati:aut immani mole ſua faceſſunt:aut radios ſolis excipiendo/ qua parte a refacti ſunt eo in latus labuntur:ſuoqꝫ caſu aerem impellunt/uentoſqꝫ concitãt:Indeqꝫ ſeſe intra occeanum acti ſiti immergũt:mari demum infuſi et humore pregnantes iterato aere uagando uentis coercent̃:et quaſi ſpongia ꝑtricti guttatim expreſſum humorem ſtillent atqꝫ impluant:quo & noui terra uapores concreent̃: Siue hæc uera ſint quæ recenſuimus:ſiue ẽ uentus aut ſicca fumoſitas terræ:Aut calida euaporatio mota a frigore impellẽte: ſiue aeris flatus:ſiue purus aer mundi motu/aut ſydeꝝ curſu & radio cõmotus:ſiue generabilis rerũ ſpiritus ſuapte natura agitabilis/ ſiue quippiã ſit/qđ non in ſe ipſo ſed in aere potius ꝺſiſtat ductũ ex calida ui fũmi ætheris atqꝫ incenſione fcã ad aerẽ liquentem: Siue alioꝝ alia ulla ratio & opinio indiſquiſitione habẽda fu mior & antiquior eſt/pretereundum cenſeo/ꝙ fortaſſis ab re uideri poſſit. Verum hinc ni fallor dabit̃ ut poſſimus interpretari cur ſit/ꝙ uidemus alias orbis regiones eſſe eiuſmodi/ut aere gaudeant lætiſſimo:dum aliæ illis contiguæ & prope poſitæ in ſinu triſtiore celo et quaſi meſto die conſordeſcant:Nanqꝫ id quidem fieri cõiecto aliam nullam ob rem/niſi ꝙ his cum ſole: & uentis non bene conueniat. Siracuſas aiebat Cicero ita eſſe poſitas. ut integrum per annum accolæ cuiuſqꝫ diei ſolem uideant:rarum id tamen optandũ/et quo ad neceſſitas:lociqꝫ oportunitas non interpellarit/in primis affectandum:Summendaqꝫ ea omnium erit regio:ab qua nebularum uis: & omnis dẽſioris uaporis craſſitudo longe abſit. Compertum habent qui iſta ſectantur / radios ardoresqꝫ ſolis acrius agere/in quo denſum offenderint:q̃ in raro:In oleo q̃ in aqua:in ferro q̃ in lana.Ex quo aerem:qui iſtic q̃ in ꝓximo uehementius efferueſcat:grauem craſſumqꝫ eſſe arguunt. Egyptii de nobilitate contendentes cũ cæteris orbis gentibuſ gloriabantur eſſe apud ſe hominum genus principio procreatum:neqꝫ alibi procreari oportuiſſe/q̃ ubi ſaluberrime eſſent uicturi.

qua rõne uenti & pluuiæ generẽtur

differẽtia salubritatis aeris in propinquo

Siracuſæ

regio salubris

Egyptij

Se enim quaſi perpetuo uere et conſtanti aeris tenore præ cæteris omnibus deorum benignitate mirifice donatos eſſe : Tũ et inter ægyptios eos preſertim qui ad Lybiã ſpectent / ꝙ ibi nunq̃ auræ uarient̃ / eſſe oĩum prædítos ualitudine homines ꝑ q̃ integerrima ſcribit Herodotus: Et certe uidere uideor urbes quaſdã cum Italie / tum & aliaꝝ gentium non aliã ob rẽ / q̃ ob aeris modo frigentis modo feruentis ſubitam intẽpiem fieri morboſas atq; peſtilentes: Itaq; & q̃tũ ſolis & quos ſoles habeat regio non iniuria ſpectãdum ẽ: Neq; adſit aut ſolis aut umbraꝝ / quod plus ſatis ſit. Solem Garamantes orientẽ et occidentẽ execrantur / ꝙ nimia radii aſſiduitate urant̃ : Alii nocte q̃ſi ꝑpetua pallent. Hæc ita ut ſint non id tantũ efficit ꝙ orbis axem proniorẽ aut obliquiorem habeant / facit id quidẽ plurimum / q̃ quod ipſa locoꝝ facie : aut obiiciantur ſolibus atq; uentis excipiendis / aut obſtruantur . Malim quidem auras q̃ uentos / uẽtos tamen q̃uis acres & in modicos minus modeſte / q̃ ĩmobile & perinde graue cælum feram : et capiũt inquit uitium Ouidius : ni moueantur aquæ : Quid aer : profecto motu uehementer . ut ita loquar / hilareſcit: Nam motu fieri qdẽ opinor / ut ſurgentes a terra uapores : aut diſſipentur: aut motibus in caleſcendo concoquantur : Sed hos uentos uelim fractos obiectis montibus : et ſiluis : aut longa cõmigratione laſſos apellere : Velim et ne per loca apellant : unde raptum malum ad nos afferant . Idcirco uitandum cuiuſq̃ uiciniam admonere: ex qua noxiũ quid effluat : Quo ingenere ſunt teter odor / impuruſq; omnis uapor paluſtrium fedarumq; præſertim aquarum et foſſionum . Cõſtat apud phyſicos omnem fluuium qui niuibus excreſcat / aerem ducere frigidum et craſſum . Sed inter aquas nulla erit fedior / q̃ quæ motu nullo exagitata contabeſcat: eritq; morboſior uiciniæ huiuſmodi contagio / quo uentis minus ꝑbatis ſubſtituet̃ : Nã uẽtos ferũt ſuapte natura nõ oẽs eſſe tales ut ſalubres aut ĩſalubres ſint : Sed aquilõem inqt Plinius theophraſtũ atq; Hippocratẽ ſecutus oĩum eẽ adbonã ualitudinẽ reſtituẽdã atq; ſeruãdã accomodatiſſimũ . Hauſtrũ affirmãt oẽs phyſici præ cæt̃is generi hõinũ eẽ noxiũ : qn & pecudẽ hauſtro flãte nõ ſine ꝑiculo eẽ ĩ paſcuis

Herodotus

Caramantes

ouidius
De uentis

Quid uitanda sit ex uicinia

nota Aglonis & Auſtri naturã

arbitrantur: Neq; item se uspiam temere ciconias haustris com
mittere obseruarunt: Delphines per aquilonem uoces audire au
ra secundante: Haustro uero et tardius audire/ et non nisi ex ad
uerso redditas: Spirante aquilone dies durare anguillam senos
sine aquis: haustro non durare/tantam inesse huic uento crassi
tatem et in morbos uim: Itaq; ut haustro ægrotari et admodum
pituitosos reddi: ita et corocussuri referunt. Meridianum etiam
mare improbant una præsertim re qp radiorum flexionibus obiec
tam regionem duos pati soles iudicent: unum cælo/alterum ab a
quis inurentem: Et maximam illic fieri uarietatem aeris sole ca
dente intelligunt: Vbi frigentes umbræ noctis aduenerint. Et
sunt qui occiduas appulsiones flexionesq; radiorum: seu ab aquis
et mari: seu a montibus remittantur: cæteris molestiores putent/
quod integro eius diei sole iam incalefactum locum plus satis fer
uidiorem reddant/æstu adducto et flexionibus congeminato:
Quod si dabitur ut his cum solibus grauiores etiam uenti: li
beros ad te habeant aditus/ quid erit/quod molestius aut minus
ferendum sit? Matutinas etiam auras/quæ crudos obsurgentes
uapores offerant/non inmerito longe improbabunt: Diximus de
sole et uentis/quibus aerem uariari/et salubrem atq; insalubrem
fieri manifesto sentimus: et diximus/breuissime quo ad hic dicen
dum uidebatur: et de his suo loco distinctius perscrutabimur.
RVRSVS in captanda regione conueniet: Vt sit ea quidem
eiusmodi/ut incolis omni exparte bene sit futurum/cum rerum
natura: et cum reliquorum hominum genere atq; conuictu. Neq;
enī ego illic/ubi condere Callicula urbē destinauerat in alpium
arduo aliquo et difficili iugo/nisi maxima cogat necessitas: adi
ficabo. Vitabo et desertam solitudinem: qualem uarro fuisse re
fert partem galliæ/quæ inter adienum sit/qualemue scribit cesar
pſua fuisse tempora Britaniam: Neq; placebit: si illic uti insula
pōti oenoe uiuēdū erit ouis tantū auiū: aut si glande uti apud his
paniā Plinii tēporibus nō nullis uiuebāt locis: Velim igit nihil
desit: qđ adusū futurū sit Præclare alexander negauit uelle īmon
te Athos condere urbem / alioquin futuram ex Polycratis archi

Delphines

Anguilla

De radijs Solis

? ne habeant Venti liberos aditus?

De captan Regioni

Colenda & ciuitas. ut incolis oi ex pte bñ. sit

Calligula

Varro

Cesar

Alexander

tecti commento admirabilem / ea re / ꝙ rerum affluẽtiam incolæ habituri non essent: Aristoteli fortassis poterat placere ea regio: præsertim condendis urbibus / quæ difficiles haberet aditus: Et comperio fuisse gentes: quæ suos fines desertissimos et destitutis simos longe ac late hostium incommodãdorum gratia esse affec tarint: Horum rationes probasse ne cõueniat / an nõ alibi discep tabimus: Sed hæc si ita iuuant publicis istiusmodi ī rebus / non ẽ ut eorum institutum improbem: At reliquis profecto ædificiis ponẽdis mihi ea ꝑ placebit regio / quæ et multos et uarios habebit aditus: quibus et naui et iumento et iugo tũ æstate / tum et hyeme necessaria commodissime possint conuehi: Atqui erit ipsa regio neq; aquarũ exuberantia madida neq; siccitate aspera: sed habilis et contẽperabilis: Aut si id ex sentẽtia nequeat: paulo frigentem et siccam / q̃ minus calentem et plus satis humectam eligemus: Nam tecto / pariete / ueste / igne / motu frigora uincent. Siccitatẽ quidem cur uehementer hominum corpora aut ingenia lædat ha bere in se quippiam haud multum arbitrantur: Tum et siccis du rescere / frigidis fortassis horrescere homines putant: Verum hu midis tabescere corpora omnia et calidis solui affirmant: Et uide re licet cum frigida propter tempora homines / tũ et frigenti loco habitantes corpore stare ualido et morbis libero. Tam et si statu aut calentibus locis excellere ingenia / frigentibus præstare corpo ra: Tum ex appiano historico intellexi Numidas ea de re maxĩe longeuos esse ꝙ hyemem nequicq̃ habeant frigentem: Omnium tum optĩa erit regio: quæ subhumecta et tepens sit: Proceros: n: et uenustos ea homines feret / atq; etiam minime tristes. Secundo loco ea erit Regio percommoda / quæ niuosis in prouinciis plus cæteris habebit solis / et quæ solibus arescenti inprouincia plus ha bebit humecti atq; umbrarum: Sed nullo ponetur loco ædificium utcunq; ipsum sit: incõmodius atq; indecentius / quam cum intra cõuallem abditum sit: Nam ut cetera obmittam / quæ ī promptu sunt: ea sine ulla dignitate delitescere / et ꝑspectus amænitate in tercepta nullam habere gratiam: Quid illud / quod breui fiat / ut imbrium ruinis obruatur: et circum fluentibus aquis infundatur

Aristoteles

Quæ Auctori placet Regio uide.

Appianus

Incómoda ædificiorũ in cõuallibus uide.

& in modico imbibito humore continuo madeſcat : & terrenum uaporem ualitudini hominum uehementer noxium aſſiduo effu met. Non illic ualebunt ingenia hebetatis ſpiritibus : Non illic durabunt corpora. Commaceratis compagibus putreſcent libri : arma & quæcumq; in horreis erunt : marceſcent deniq; / uitiabun tur uliginis exuberantia . Tum ſi eo ingreditur ſol undiq; reci procatis radiis torrebuntur : Si non excipient ſoles / crudeſcẽt um bra / atq; torpebunt . Adde his ꝙ uentus ſi eo penetrat quaſi cana libus coarctatus durius et moleſtius furit q̃ par eſt : Si non ingre ditur fit ut concretus illic aer ut ita dicam / luteſcat : Conuallem enim iſtiuſmodi poſſumus non indecenter lacunam ſtagnum ue putare aeris. Itaq; erit quidem loci forma et digna et amæna : quæ nequaq̃ humilis et quaſi immerſa : ſed quæ celſa & admodum ſpe culatrix fiet : et quo lætiſſimus aer aſſiduo aliquo ſpiritu moueatur . Habebit præterea earum rerum copiã : quæ uſui et uoluptati uſq; futura ſint / aquã / ignem / eſcam : Sed in his ſeruãdum erit nequid inde ſaluti et rebus hominum officiat : Aperiendi guſtandiq; fontes : Spectandæ & ignibus aquæ nequid uiſcoſi / mucidi crudulenti ue in ſe admixtum habeant : quo incolæ in morbos incidant : Sino illud quod aquis fit / ut gutturoſi calculoſiq; reddantur. Sino & rariora illa aquarũ miracula : quæ et docte et elegan ter colligit Vitruuius architectus. Extat Hippocratis phyſici ſententia / aquam non depuratam ſed grauem & ſapore non decẽti qui biberint : hi uentre æſtuoſo et tumẽti fiẽt : Cætera corporis membra cubiti / ſpatule / facies reddentur pænitus extenuata : & mirum in modum gracilia . Adde ꝙ uitio ſplenis male concreto ſanguine inmorbos incident uarios et peſtilentes . Eſtate proluuie uentris fluente bile etdiſſolutis humoribus deficient : Tum et morbis grauioribus atq; diutinis integrũ ꝑ annum laborabunt : a qua intercus et præcordiorum anguſtia et anxietatibus laterum urgebuntur. Iuniores bili atra inſanient : ſenes humorum incẽdio flagrabunt. Feminæ ægre concipient : et per q̃ difficiles partus enitentur : Omnis deniq; ætas et ſexus morte immaturã intempeſtiue cadet acta morbis atq; abſumpta : Dies uero uitæ iſtoꝝ aget

Vitruuius
Hippocrates
vitia q̃ solent et Aqui
vide

nullus: non triſtes et coinquinatos malis ḥumoribus atq; omniũ perturbationum genere uexatos: tum et animo exagitati ſemper erunt in mærore atq; luctu. Plura poſſent de aquis dici: quæ uete res hiſtorici annotarunt/uaria & admirabilia: & ad hominum ge nus bene atq; male habendum ualidiſſima: Sed rara illa et fortaſ ſis ad peritiam oſtentandam: q̃ ad rem ediſſerendam facerent: tũ et de aquis prolixius ſuo dicetur loco. Illud adeo negligendum non eſt/quod in promptu eſt aqua nutriri omnia quæ coaleſcant plantas/ſemina: et quibus ea uitæ pars ineſt/quæ motu uigeat: quorum fructu et copia reficiantur homines atq; nutriantur. Id ſi ita eſt profecto quos nam habeat ſuccos aquarum hæc in qua uitã acturi ſumus regio quam diligentiſſime ſcrutari oportet. Indiã inquit Dyodorus multa ex parte habere homines proceros et uali dos ingenioq; præditos acri/q̃ aerem ducant purum & aquas ſa luberrimas bibant. Atqui aquam dicemus eſſe ſapore optimam/ quæ ſaporem habeat nullum: et colore commodiſſimam/quæ om ni ſit colore penitus uacua et libera. Tum et aquam eſſe optimã referunt/quæ limpida perlucida et tenuis ſit: quæ in candidũ lin teum infuſa non cõmaculabit: quæ feruefacta fecem non dimiſerit Quæ muſcoſum alueum quo perfluat et præſertim ſaxa coinqui nata non reddiderit. Addunt aquam per commodam eſſe in qua legumina decocta bene miteſcãt: et bonam qua bonum efficias pa nem. Perſcrutãdum item pari ratione nequid edat regio/quod ſit peſtilens aut ueneficum quo ad qui degant eo loci in periculo ſint. Sino illa quæ apud ueteres celebrantur/Colco ex frondibus arborum ſtillare mel/quo guſtato proſternantur exanimes diem q̃ integrum pro mortuis habeantur. Et quod aiũt in antonii exer citu herbarum uitio eueniſſe: quas frumenti inopia milites cum ediſſent inſani facti lapidibus fodiendis intenti uſq; eo ſeſe exagi tabant/quo ad bili commota caderent atq; interirẽt nullo tuti re medio contra pernitiem/ut ſcribit Plutarcus q̃ uino epoto: trita hæc. Quid hac ætate apud Apuleam in Italia ſuperi boni/quæ nã incredibilis ueneni uis increbuit? exterreſtribus non nullis arane olis quarum morſu homines aduaria inſaniæ deliramẽta cõcitant

Diodorus

Colcos

plutarcus

miros effectus veneni
vide

atq; ueluti per furorem acti repiũtur: Mirum dictu. Nullus grauis tumor: Nullus liuor extat/ qui corpore uſpiam appareat factus ueneficæ beſtiolæ ſeu morſu/ ſeu aculeo: Sed principio obrecta mente languente attoniti: & ni opem afferant / confeſtim pereunt. Hos Theophraſti medicamentis curant: Qui quidem uiperarum morſibus tybicine adhibita mederi aſſeuerabat. Ergo uaris modorum ſonis muſici ita conſternatos mulcent. Cum uero ad ſuum uentum eſt canendi modum/ illico quaſi exciti aſſurgunt: & per alacritatem ex libidine animi rem omni neruorum & uirium contentione executur. Atqui uidebis demorſos alios ſaltitando/ Alios canendo/ Alios alia exercendo & conando quæ libido eorum & inſania fert ad ultimam uſq; laſſitudinem: ne quicq̃ intermiſſa opera dies pluſculos deſudare & nulla re alia conuale ſcere niſi ſatietate cõceptæ incohateq; dementiæ. Atqui ſimile quiddam apud Albanos eos/ qui contra Pompeium multa equitum ui bellarunt affuiſſe legimus. Nanq; illic ſolitas ferũt gigni araneas: quarum aliæ tactos a ſe homines cogerent ridendo emori: aliæ contra flendo.

Theophraſtus

Neq; item inſeligenda regione ea ſpectaſſe tantum ſat eſt: quæ ſub aſpectu & propalam ſunt expoſita/ Verum etiam obſcurioribus inditiis notatis totam cauſam animo aduertiſſe opus eſt. Atqui erunt quidem inditia optimi aeris/ integrarumq; aquarum ſi ea regio feret bonorum fructuum copiam: Si ſenes ætate grandes numero complures nutriat: Si ualida & formoſa iuuentute/ Si integro & frequenti partu abbundabit: Adde ſi puros partus & nullis monſtris fedatos dabit. Nanq; ego uidi quidem urbes/ quas temporum gratia non nomino/ in quibus parturiat nulla quæ nõ ſe ſpectet una hominis: Atq; præterea monſtri alicuius effectam matrem. Vidi & urbem aliam Italiæ: ubi ſtrumæ/ ſtrabi/ claudi & tortuoſi tam multi naſcantur/ Vt nulla pene illic creuerit familia/ quæ nõ aliquem habeat mancum et comminutum. Et profecto recte admonent/ ubi corporis ad corpus membri ue ad membra crebras ac maximas diſſimilitudines uideris: id celi aeriſq; ui ac uitio: aut occultiori aliqua deprauatæ naturæ cauſa fieri.

inditia optimi aeris in eligenda regione

Et faciat ad rem quod aiunt in crasso aere minus famescimus: In tenui plus sitiunt. Neq; non condecet ex aliorum animantium forma atq; effigie futuras hominum habitudines coniectasse. Nam si iumenta & pecora firmissima/ & membrorum amplitudine atq; protensione multa esse illic uiderint/tales se habituros itidem filios poterunt non iniuria speraſſe: Neq; abre erit si a corporibus reliquis/quibus uitæ uigor extinctus est/iditia sumpserimus aeris atq; uentorum. Namq; ex proximis ædificiorum structuris ea didicisse possumus: Quæ si erunt facta scabra & cariosa/inditio erit aduentitia inde mala confluere. Arbores etiam in unam aliquam partem quasi communi consensu proclinatæ: aut refractæ in festis uentorum motibus cessisse ostentant. Ipsaq; rediuiuia saxa locis innata/aut posita / si summotenus plus satis putria facta sunt: Variam loci intemperiem nunc ardescentis / nunc torpentis aeris atteſtantur. Et uitanda nimirum hæc in primis erit regio/qua uehementes istiusmodi temporum tempesta tumq; motus crassentur: Nam mortalium corpora si caloris aut frigoris acri appellente ui occupentur / illico tota corporis coagmentatio: & singularum partium connexio labefactatur ac solui tur: & ad morbos immaturamq; senectutem compellitur. Vr bem sub montibus/qu e exprocliui solem spectet occidentem: uel ea re maxime insalubrem esse affirmãt: quod mox anhelitus noctis et umbræ gelidiores sentiantur.

Conuenit etiam præteritorum temporum uicissitudine ex prudẽ tum obseruatione repetita/siqua sunt etiam rariora omni diligentia præcogitasse. Nam sunt loca quædam quibus inest natura oc cultum quippiam/quod ad felicitatem atq; infelicitatem faciat. Locris et Crotonæ nunquam fuisse pestem referunt. In insula cre te nullum nocuum uersari animal. Apud Gallias raro uisum oriri monstrum annotarunt. Alibi neque æstate feruenti: neque hyeme fulgurare affirmant physici. At in Campania inquit Plinius per id tempus ciuitatibus ad meridiem positis fulgurat. Ceraumnia apud Epirum montes ferunt dictos a crebris fulminibus. Tum & Beumnium insulam

mira de diuersor locor effectibus
Locri
Cortona
Creta.
Gallię
Campania.
Ceraumnia
Lemnos Insula.

ꝙ illic assidua fulmina iaciantur / poetis dedisse inquit Seruius: Vt eo loci Vulcanum cecidisse dicerent. Apud Bosphorum & insodones tonitrua & fulgura nunquam uisa attestantur. ægypto portenti loco est si pluerit. Apud Hydaspem æstatis initio conti nui imbres manant. In Lybia tam raros moueri uentos ferunt: ut ex celi crassitudine uariæ per aerem concretæ uaporibus species spectentur. At contra maiore in parte Galatiæ per æstatem tanta uis perflat uenti: Vt lapides pro harena per sublime trahat. In Hyspania ad hiberum circio uento onerata per celi plaustra præ dicant. Notum quidem apud æthiopiam non perflare: Hunc ue ro apud Arabes uentum & toglodytas uirentia omnia exurere af firmant historici. Delon quidem nunquam fuisse terræmotibus uexatam / Sed semper eodem mansisse saxo / cum circumuicinæ terræmotibus cæciderint scribit Tuchidides: partem eam Italiæ quæ ab algido sub Roma totũ hernicorum collium tractu ad ca pua usque est / crebris terræmotibus quassatam: & prope desola tam uidemus. Sunt qui Achaiam a crebra aquarum inundatio ne dictam extiment. Romam æternum febricosam fuisse compe rio: Easq; febres Galienus nouum emitritarum esse genus putet: Cui uaria & prope pugnantia inuarias horas remedia adhibenda sunt. Apud poetas uetus fabula est Typhonem prochita insula se pultum se se non interrato commouere: ex quo fiat ut funditus insula contremiscat: Id quidem poetæ sic cecinere quoniam ter ræmotibus insula & eruptionibus uexaretur / adeo ut Etrienses: & calchidenses habitatores olim coacti sint aufugere: & rursus qui post tempora a Hyerone Syracusano missi essent / ut nouam illic urbem conderent / assidui periculi et calamitatis metu aufu gerunt. Itaq; eiusmodi omnia ex longa obseruatione repetenda sunt & ex aliorum locorum similitudinibus comparanda / quo to ta ratio integrior habeatur.

Quin et disquirendum an nullis incommodis occultioribus ea re gio offendi assueuerit: Putabat plato esse ut locis nõ nullis diuia quædã interdũ inspiret uigetq; uis ac demonũ terminatio incolis aut ꝓpitia aut contra infesta. Sunt quidem loca quibus homines

Bosphorus
Egyptus
Hydaspis
Libia
Galatia
Hyspania
Ethiopia
Arabia
Delos
Italiæ pars
Achaia
Roma
Prochita insula
Plato
A Locis interdũ bona & mala fortuna uiget

facile insaniant: quibus se se facile in pernitiem dedant : quibus aut suspendio aut præcipitio aut ferro et ueneno facile uitam ponant. Adde his quod secretioribus iterum naturæ inditiis perscrutatis / quæcunq; ad rem faciant pensitasse opus est. Vetus a Demetrio usq; ductum institutum non modo urbibus: & oppidis / Verum etiam militaribus in dies castris ponendis: Vt iecora de pastarum illic pecudum inspectemur quo sint habitu & colore : Quæ si forte uitio infecta apparuerint / uitandam loci insalubritatem præ se ferunt. Aiebat Varro compertum habere se locis quibusdam minutissima quædam athomorum instar uolitare animantia aere: & anhelitu in pulmone excepta hærere præcordiis: Et rodnédo inferre morbum atrum & tabificũ: atq; perinde pestem pernitiemq; afferre. Neq; illud prætereundum est / qp loca inuenies aliqua suapte natura incommodis prope omnibus uacua & periculis libera: Sed ita sunt expositа / ut eo gentes exteræ & aduentitiæ / non interraro pestem & calamitatem inferant. Eamq; rem non armis tantum & iniuria exequuntur qualia sunt quæ Barbaris atq; immanibus obiiciantur: Verum & per amicitiam atq; hospitalitatẽ uehementer ledant. Aliqui qp uicinos cupidos rerum nouarum habuerint / ex illorum ruina et iactura pere clitati sunt. Peram in ponto ianuensium coloniam assiduo pestis uexat / quod eo loci in dies excipiantur conuecti serui cum animi egritudine. tum et situ atq; illuuiæ tabescentes & morbidi. Auspiciis item & seruato celo regionis futuram fortunam indagasse prudentis & bene consulti esse affirmant : Quas ego artes modo cum relligione conueniant / minime aspernendas duco. Quis id negabit quicquid id ipsum sit quod fortunam nũcupant in rebus hominum ualere plurimum ? Ne uero affirmabimus publicam urbis Romæ fortunam ad propagandum imperium ualuisse non plurimum. yolai urbem in sardis ab Herculis nepote cõditam / & si a Carthaginensibus Romanisq; persæpius armis lacessita extiterit: æternũ tamen fuisse liberã scribit Dyodorus. An id absq; loci illius fortuna fcũm ẽ apud delphos / ut tẽplũ a Flegia prius icẽsum / tertio itẽ syllæ tpõribus arderet ? q̃d & capitoliũ

Varro

pera

urbs yolai

Diodorus

Flegias

Capitoliu

quotiens arsit? quotiens flagrauit? Sibaricensium urbs cum iterũ atq; iterum uexata et rursus destituta et rursus deleta extitisset: Postremo etiam deserta mansit: Quin & illinc fugientes mala ꝓsecuta felicitas est: Nã cum alio se se trãstulissent/nomenq; urbis pristinum abiecissent: tandem calamitate esse immunes neqc q̃ potuere: Nouis enim irruentibus incolis uetustissimæ atq; primariæ familiæ omnes ferro et cæde absumpte una cum templis et urbe funditus periere: Sed ista sinamus: quorũ refertissimæ sunt historie. Hoc apud nos constet hominis esse non stultissimi / omnia tentare aggredi: quibus ædificationis cura atq; impensa futura sit non frustra/opusq; ipsum futurum sit constans & saluberrimum: Et profecto in tanta re exequenda nihil pretermisisse sapiẽtis & bene considerati hominis officium est. An est non maximũ tibi tuisq; aggredi/quod ad salutẽ faciat/quod ad uitam cum dignitate & uoluptate agendam conueniat: Quod adnominis posteritatem & celebritatem conferat. Istic tibi rerum studia optimarum: Istic tibi liberi & dulcis familia. Istic ocii & negocii dies habebuntur: Istic totius uitæ rationes consumentur: ut tota in uita nihil apud genus hominum inuenire opiner præter uirtutem/cui maiore cura/opera/diligentia uacandum sit/q̃ ut sospite cum familia bene habites: & bene habitari his neglectis rebus/quæ recẽsuimus/quis est qui posse affirmet? Sed de his hactenus: Sequitẽ ut de area inuestigemus. In area captanda quicquid de regione disseruimus obseruãdum est. Nanq; uti quidem regio amplioris cuiusdam prouinciæ certa selectaq; est pars: Ita & area totius regionis præscriptum & difinitum quoddam spatiũ ẽ/quod quidẽ ad ædificium habendum occupatur: Ea de re ferme omnia habet area cum regione communia quæ ad laudem uituperationemq; faciant. Verum hæc tam et si ita sint/habet tamen disquisitio et aduersio hæc præceptiones quasdam quæ unice et proprie ad aream spectare uideantur: Quasdam etiam quæ non tantum ad areæ ꝓscriptionẽ faciãt: Quin multa ex ꝓte quoq; ad regionẽ rõesptineãt: et sunt huiusmõi: Nam ꝯsiderasse oportet q̃d aggrediamur publicum ne opus/an priuatum: sacrum ne an profanum: et

urbs sibarienſiũ

De regione eligẽda huc
deſeruit: nũc ꝓſegt̃ d Ar

cætera generis eiuſdem: de quibus ſuo loco diſtinctius loquemur Aliud enim foro/aliud theatro/aliud paleſtræ/aliud templo ſpatii locorumq; debetur. Itaq; pro cuiuſq; ratione et uſu habendus areæ ſitus erit & modus. Verum hoc loco ut generatim iſta/uti cepimus/proſequamur/ea tantum attingemus: quæ fore neceſſaria arbitramur/Si prius de lineis aliqua retulero/quæ ad rem cō mode exprimendam faciant. Nam de areæ deſcriptione tractantibus conuenit ut de his tranſigamus/quibus ipſa perſcriptio annotatur. Omnis igitur perſcriptio lineis fit & angulis/Lineæ quidem ſunt extrema perſcriptio/qua integræ areæ ſpatium circunducitur. Hāc uero ad perſcriptionem pars illa ſuperficiei ſubſtituta/quæ intra duas mutuo ſe ſe intercidentes lineas continetur/angulus dicitur. Atqui ex mutua quidem duarum linearum iterſectione quatuor conſcribuntur anguli: Quorum ſi erit quiſq; quibuſq; trium reliquorum equalis/recti nuncupabuntur: Et qui recto minores erunt/acuti appellabuntur: ut qui recto ampliores obtuſi dicentur. Linearum item alia recta/alia flexa/ cocleas & uerticoſas lineas hic non eſt ut referam. Recta linea a puncto eſt ad punctum ob longa perſcriptio/ ducta ita ut fieri nulla poſſit breuior. Flexa linea pars eſt circuli. Circulus eſt ea perſcriptio facta ab altero duorum punctorum: qui in eadem ſuperficie ita ſit circumactus/ut toto perſcriptionis ductu ſemper neq; plus: neq; diſtet minus a medio immobili/quem obambiat puncto/ q̄ cū primum circunduci occeperat. Sed his addendum q̄ flexa linea quam eſſe partem circuli diximus/apud nos hic architectos ſimilitudinis gratia arcus uocatur. Et quæ linea aduobus extremis punctis flexæ lineæ directa ducitur pari ſimilitudine corda nuncupabit̄. Et quæ linea a puncto mediæ corde coæquabilibus utrī q; angulis ad arcum uſq; perducta extiterit/ſagicta appellabitur Et quæ linea a puncto īmobili/qđ intra circulum eſt ad flexā eandemq; extremā circuli lineā p̄duceret̄/radius dicet̄. Et p̄ūcto q đ huic īmobili/quod medium intra circulum aſſidet centro nomen erit: Et quæ linea recta p̄centrū tranſiens duobus locis flexā circuli lineā ſecabit/diameter appellabit̄. Inter arcus itē differentia eſt

Lineis & Angulis fit oīs ꝓſcriptio

Anguli {recti / Acuti / obtuſi

Linea {Recta / flexa

Circulus

Arcus

Corda

ſagitta

Radius

Centrū

Diameter

Nanq; alius integer: alius comminutus: alius compositus est. In
teger is est qui circuli mediam partē occupat/ hoc est/ cui corda
integri est circuli diameter: Comminutus: cui corda est minor di
ametro: estq; perinde idem is arcus cō minutus semicirculi pars:
Compositus ex duobus ꝺminutis constat: efficitq; ea de re in sum
mo angulum arcubus se se mutua iunctione intersecantibus: quod
neq; integro neq; comminuto euenit. His cognitis rem sic prose
quemur. Areaꝝ alia āgularis: alia circularis. Angularium alia
penitus rectis lineis. Alia rectis & flexis mixtī concluſa est: Quæ
uero angularis flexis pluribus sit lineis posita/ nullis intermissis
rectis me in ueterum ædificiis inuenisse non memini. At in his
obseruanda ea sunt/ quæ in totis ædificii partibus uehementer ui
tuperantur si desint: et non sine gratia et commoditate habentur:
si adsint: hoc est ut cum angulis: tum lineis: tum etiam partibus
quibusq; uarietas quædā adsit: Ne nimiū q đ frequēs/ ne ue oīo ra
ra/ sed ita ad usum et gratiam posita/ ut integra integris: et pari
bus paria conrespondeant. Rectis angulis per commode utuntur:
Acutis angulis nemo usus est ēt minimis in areis & neglectis nisi
inuitus et cogente aut locorum aut dignaꝝ arearum rōe et modo
obtusos angulos satis decentes putarunt: sed hoc seruarunt ut nu
mero essent nusq; dispares. Aream omnium capacissimam et in
qua sepienda seu aggere seu muro minus impense habeat/ eā esse
affirmant quæ fiet rotūda: Proximam huic putant quæ plurimos
habeat proiectos angulos: Sed esse oportet angulos oīo compares
mutuoq; correspondentes atq; coæquabiles omni in area. Atqui
has quidem in primis comprobant/ quas intelligant parietes attol
lere commode ad operis altitudinem recte statuendam uti ea est:
quæ sex/ quæ ue octo habeat angulos. Vidimus et aream angulo
rum decem aptissimam & uenustissimam. Est ēt ut recte poni an
gulorum area queat duodecim atq; item sexdecim: Vidimus qui
dem quatuor & uiginti angulorꝝ aream: sed rariora istec. Lateꝝ li
neas ita eē oportet ut eregione oppositæ coæq; les sint: et nusq; lon
gissime lineæ toto in ope breuissimi uno ꝓducto adigentur: Sed
erit inter eas pro rata rerum iusta & condecens proportio. Angu

los eo uerſus iubent ſtatui/unde courgens aut ponderis ex rupe: aquarum aut uẽtorum impetus et uis immineat atq; impetat quo apellentem iniuriam molem diffindat atq; diſſipet/muris fronte ualida non imbecillitate laterum aduerſus moleſtiã ut ita loquar illuctantibus: Quod ſi cætera ædificii lineamenta euetuerint quo minus poſſis angulo iſtic uti ex ſententia/flexione utendum erit quando et flexa linea circuli eſt pars: et circulus ipſe philoſopho rum ſententia totus eſt angulus. Cæterum area aut plano ponet loco/aut accliui/aut ſummo in montis uertice. Si plano ponetur loco/coaggerare oportet: et quaſi podium ſubſtruere: Nam id cum ad dignitatem plurimum conferat: tum et ni fiat/plurimũ incommodorum afferet. Fluminum enim et imbrium alluuiones afferre limum ſolent planis locis: quo fit ut ipſum ſolum ſenſum intumuleſcat: tum et hominum negligentia non aſportatis rude ribus et purgamentis/quæ in dies deſtituuntur plana facile circũ creſcunt. Romam aiebat Frontinus architectus ſua ætate colli bus excreuiſſe propter incendiorum frequentiam: At eam ipſam hac ætate uidemus totam ruinis & feditate obrutam: Vidi ego in umbria ſacellum uetuſtum plano in loco poſitum/tamen multa ex parte ſubmerſum/facta ſoli in ſe ex cretione quod ea planities ſub montibus extendatur. Sed quid ea memorem/quæ ſub mõti bus ſunt apud Rauennam? ſub pomeriis nobile id delubrum: cui pro tecto integrum extat lapideum uas/tam et ſi ad mare & lõge a montibus reſideat/plus tamen quarta ſui parte intra ſolum im merſum eſt ui temporum: Quam uero altam eſſe cuiuſq; areæ exaggerationem oporteat/ſuo dicetur loco: cum de his rebus nõ ſummatim ut hic/ſed diſtintius loquemur. Sed eſſe quamq; are am/aut natura aut arte fcãm firmiſſimã ꝺuenit: qua de re illos ĩ primis audiendos puto/qui mouent ut una aut altera ſpatio diſtã tibus foſſione quid ſolum id denſitate aut raritate mollitia ue ad ferenda ſtructuræ onera perſe ualeat/perſcrutemur. Et enim ſi ac cliui ponetur loco proſpiciendum eſt/ne ſuperiora preſſuræ mo leſtiis impellant: aut inferiora ſi forte moueantur/cætera in rui nam trahant. Firmiſſimam quidem & omni exparte obfirmatam

Frontinus

uelim hanc esse ædificii partem: quæ totius operis futura sit basis Si erit area in montis uertice/aut erit ea quidem exaggeranda ali q̄ ex ꝑte: aut decusso cacumīe præsurgētis mōtis coequāda. Hic prospiciēdum est ut id aggrediamur: quod seruata dignitate moderata et modica fiat cum impensa atq; labore. Fortassis quidem conducet partem absublimi excidere: et partem accliuam exaggerare: Quam rem bene cōsultus quisquis fuit ille architectus apud alatrum hernicam urbem in saxeo mōte positam effecit. Curauit enim ut basis seu arcis/seu templa: quæ sola nunc cæteris sup ædificationibus dirutis uidetur/ex rescissis a summo uertice fragmētis subfirmata et substrata extaret: Et eo in opere illud est/quod maiorem in modum probem: Nam obiecit angulum areæ eo uersus unde repens montis pendet: eumq; consolidauit angulum congestis prægrandibus immanium fragmentorum frustis et mole: Deditq; operam componendis lapidibus: ut structuræ seruata parsimonia decorem afferret: Et illius quoq; consilium placuit architecti: qui quidem quo loci non usq; adeo tantam lapidis habuerat copiam substituendo montis pondere aggerem struxerit frequentibus emiciclis dorso flexarum linearum intra montem abiiecto: Quæ structura cum grata est aspectu/tum est & firmissima: tum etiam an impensarum rationem facit: Nam efficit quidem murū non solidum/qui tantum habeat uirium/ac si penitus fuisset solidus/latitudine quanta & flexarum linearum illic sagictæ sunt: Vitruuii quoq; ratio per placet: quam uideo Romæ passim a ueteribus architectis/ac præsertim in tarquinii aggere obseruatā ut anterides substituerentur: Sed non omnibus locis id obseruarunt ut semper inter se anterides tantum distarent q̄ ipsa esset alta substructio: Sed pro montis firmitate aut/ut ita loquar/labilitate/modo frequentiores: modo rariores posuerunt: Animaduerti etiam ueteres architectos non unā proximam propter areā substructione fuisse cōtentos: sed pluribus/quasi gradibus adinfimas usq; radices montis totas rupes firmatas esse uoluisse: Quorum ego consilium minime negligendum puto. Ad Perusiam riuus qui inter lucinium montem & collem urbis fluit/quod assiduo collis

~urbs hernica~

~Vitruuius~

~Perusia~

radices abrodendo ſub ea cauet totam accliuitatis molem in ſe im
pendentem commouet: ex quo magna pars urbis ſoluitur et laba
ſcit: Et mihi quidem uehementer probantur facella compluſcula
quæ ad baſilicam maximam in uaticano hinc atq; hinc circum a
ream adacta ſunt: Nam iſtarum quidem eæ / quæ intra exciſum:
& infoſſum montem poſitæ ad parietem baſilicæ cohærent p plu
rimum adminiculi et commoditatis præſtant: molẽ enĩ continuo
ingraueſcentis montis ſubſtentant: et per obliquum montem ſuf
fluentem humiditatem intercipiunt: atq; inedem aditum interpel
lant: quo fit ut baſilicæ primarius paries ſiccior firmiorq; reddat
Quæ uero facella alterum ad infimum obliqui montis latus aſſi
dent: ea quidem totam ſuperiorem complanatiorem factam opere
arcuato ſiſtere / & pronos omnes telluris lapſus coercendo facile
poſſunt ferre. Et eum etiam architectum / qui Romæ ad latonam
templum ſtruxit / per q̃ recte cõſuluiſſe operi & ſubſtructuræ ad
uerti: Angulum enim areæ ita porrexit intra ſuper inſidentẽ mõ
tem / ut urgentem ponderis uim duo directi parietes tolerarent /
& obiecto angulo aduerſam moleſtiam diuideret atq; diſſiparẽt
Atqui poſtea q̃ de ueterum laudibus dicere aggreſſi ſumus / qui
prudenti conſilio ædificarũt / illud nolim præteriiſſe quod in mẽ
tem redit & ægregie facit ad rem. Extat architecti per utile inſti
tutum apud Venetias in templo Marci: Aream enim totius tem
pli cũ confertiſſime obſolidaret pluribus puteis refoſſam reliqt:
quo ſiqui forte flatus terræ ſubter conciperentur / facilem ſibi exi
tum uendicarent: Poſtremo areas uniuerſas / quas tecto feceris op
tas ad libellam coæquaſſe condecet. Quæ uero ſub diuo relictæ
ſint a libella ipſa non plus q̃ ut imbrium defluxus efferant depri
mendæ ſunt. Sed de his actenus & fortaſſis plura q̃ hic locus po
ſceret: Nam pleraq; harũ rerum quæ diximus ad murorum opus
faciunt: Sed ita incidit / ut quæ natura admodum inter ſe cõnexa
ſunt / ea & nos dicendo non ſegregarimus: Sequitur ut de partio
ne dicendum ſit. Tota uis ingenii: omniſq; rerum ædificãda
rum ars et peritia una in partione conſumitur. Integri enim ædifi
cii partes: et partium ſingularum integras / ut ita loquar / habi

De partitione edificior

tudines: omniumq; deniq; linearum et angulorum conſenſum et
cohesionem in unum opus: una hæc partitio utilitatis/ dignitatis
amænitatiſq; habita ratione commetitur. q; ſi ciuitas philoſopho
rum ſententia maxima quædam eſt domuſ: & contra domus ipã
minima quædam eſt ciuitas: quid ni harum ipſarum membra mi
nima quædam eſſe domicilia dicentur? uti eſt atrium/ xiſtus/ ce
naculum/ porticus et huiuſmodi: Et in horum quo uis quid nam
erit aut in curia aut negligentia prætermiſſum: quod non digni
tati & laudi operis officiat? Plurimum igitur curæ & diligentiæ
adhibendum eſt his rebus conſiderandis: quæ ad uniuerſum opus
faciunt: dandaq; opera ut etiam minime partes eſſe ingenio et ar
te conformes factæ uideantur. Hanc ad rem apte & commode p
ficiendam ſuperiora omnia quæ de regione deq; area dicta ſunt/
per pulchre conueniunt: ac ueluti inanimante membra membris/
ita in ædificio partes partibus reſpondeant/ condecet. Ex quo il
lud dictum eſt quod aiunt: Maximorum ædificiorum maxima
oportere eſſe membra: Quam quidem rem ita obſeruarunt uete
res/ ut cum cætera/ tum & lateres ponerent publicis & ampliſſi
mis ædificiis maiores q̃ in priuatis. Itaq; cuiq; mẽbro apta regio
accomodatus ſitus: & contribuetur non amplior q̃ rei uſus exi
gat/ non minor q̃ dignitas poſtulet: non loco alieno & impertinẽ
ti/ ſed ſuo & ita proprio ut alibi commodius eſſe nuſq̃ potuerit.
Non enim quæ honeſtiſſima ædis pars futura eſt reiecto in loco:
Non quæ maxime publica in abdito: Non item quæ priuata in
propatulo collocabitur. Adde q; etiam temporum rationes haben
dæ ſunt/ ut alia æſtiuis/ alia hybernis locis attribuantur: Nanq; a
liæ aliis debentur & ſitus & magnitudines: æſtiuas laxiores eſſe
oportet: hybernæ uero compreſſiores ſi erunt/ non improbabunt.
Tum eſtiuis umbra & uenti: hybernis ſoles debentur: Et in his ca
uendum eſt/ ne incolis eueniat ut ex hoc loco frigenti alterum in
locum æſtuoſum equabili non intermiſſo aere exeant: Aut iſto ex
tepenti in alterum brumis & uentis infeſtum: Nam id omniũ ma
xime ſaluti corporum officeret: Et cedant ea quidem inter ſe mẽ
bra mutuo oportet ad communem totius operis laudem & grãm

Ciuitas philoſophor ſ
tia q̃d ſit

conſtituendam uel componendam: nequid omnis decoris conatu occupato/alteræ penitus neglectæ relinquantur: Sed inter ſe ita conueniant/ut inde unum integrum rectęq; conſtitutum corpus magis q̄ diuulſa et diſſipata eſſe membra uideantur. Cæterum ī membris conformandis modeſtiam nature imitari oportet: Neq; enim uti in reliquis/ſic et in hac re nō magis ſobrietatē laudamus q̄ profuſam edificandi libidinem uituperamus/modica eſſe oportet mēbra: et ad rē qua de acturus ſis neceſſaria/ Nam edificandi omnis ratio/ſi recte proſpexeris/a neceſſitate profecta eſt: Eam aluit commoditas: uſus honeſtauit: ultimum fuit ut uoluptati proſpiceretur: tam & ſi nunq̄ ab immodicis omnibus ipſa uoluptas non abhorruit. Erit ergo eiuſmodi ut mēbrorum in ea nihilo plus deſideretur q̄ quod adſit: et nihil quod adſit ulla ex parte improbetur. Neq; item omnia unica tātum linearum ductione et terminatione perſcribi uelim ita ut nulla re inter ſe differant: Sed alia delectabunt ſi maiora ſint/alia conferent ſi minora ſint: Alia ex iſtorum mediocritate laudem aſſequentur: Ergo placebūt herectis conſtitutæ lineis: hæ alteræ flexis: ac demum aliæ utraq; linearum ductione præfinitæ comprobabuntur: modo id ſerues/quod ſepe admoneo/ne in id uitium incidas: ut feciſſe monſtrum in paribus aut humeris aut lateribus uideare. Condimentum quidem gratiæ eſt omni in re uarietas ſi compacta et confirmata ſit mutua inter ſe diſtantium rerum parilitate eadem ſi inter ſe diſſoluta et diſconuenienti quadam diſparitate diſcreparint/erit ea quidē abſurdiſſima. Nam ueluti in lyra cum graues uoces reſpondeāt acutis: et mediæ inter utraſq; ad concentum intentæ reſonant: fit ex uocum uarietate ſonora et mirifica quædam proportionū equabilitas/quæ maiorem ī modum oblectet animos atq; detineat: Ita et quibuſq; reliquis in rebus euenit: quæ quidem ad mouendos/habendoſq; animos faciant. Ceterum hec pro ut ferat uſus atq; cōmoditas atq; ēt pitoꝝ laudata ɔſuetudo exequanda erunt: Nā ɔſuetudini quidem inpleriſq; uel repugnare gratiam tollit/uel aſſentiri emolumento eſt: atq; egregie conducit: Quando ita ceteri ꝓbatiſſimi architecti facto atteſtari uiſi ſunt/hanc ſeu doricam/

ſeu ionicam / ſeu corinthiam / ſeu thuſcanicam partionem omniũ eſſe commodiſſimam / non quo eorum deſcriptionibus tranſferẽ dis noſtrum in opus quaſi aſtricti legibus hæreamus: ſed quo ĩde admoniti nouis nos proferendis inuentis contendamus / parem il lis maiorem ue ſi queat fructum laudis aſſequi. Sed de his ſuo lo co diſtinctius proſequemur / cum inueſtigabimus quo pacto urbẽ & urbis membra: et quæ ad cuiuſq; uſum oporteant collocentur

Nunc ſequitur ut de parietum deſcriptione ſummatim tranſi gamus. Sed illud hic nolim prateriiſſe / quod apud ueteres anno taui / eos maximopere cauiſſe / ne ullam areæ extremam lineam rectam ducerent / ita ut eſſet illa quidem prelonga & nullis locis non intercepta cum flexarum linearum conuexione / tum et angu lorum ſectione. Atqui hoc ideo feciſſe peritiſſimos uiros in prẽp tu eſt / quo uellent parietem quaſi adactis adiumentis / quibus co hæreat / firmiorem reddere. In parietum ratione recenſenda a di gnioribus incipiendum eſt. Is ergo locus admonet. ut de colũnis et de his quæ ad columnas pertinent dicendum ſit: quando ipſi or dines columnarum haud aliud ſuntq; pluribus inlocis perfixus ad apertusq; paries: Quin et colũnam ipſam diffiniſſe cum iuuet / fortaſſis non ineptæ eſſe eam dicam firmam quandam et perpetu am muri partem excitatam ad perpendiculum ab ſolo / imo uſq; ad ſummum tecti ferendi gratia. Tum et tota in re ædificatoria nihil inuenies quod opera et impenſa et gratia præferas columnis Sed habent columnæ ipſæ quippiam inter ſe / quo ſint diſſimiles hic nos ſimilitudinem / q̃ ea preſertim ad genus pertineat / non pretermittemus: Diſſimilitudinem uero / cum ad ſpeties ea quid ſpectet / alibi proſequemur ſuo loco. Atq; ut abipſis / ut ita loquar radicibus ordiamur / quibuſq; columnis fundamenta ſubſtituunt̃ Fundamentis quidem ad areæ planitiem coequatis cõſueuere mu rulum ſuperimponere: quem nos arulam / alii fortaſſis puluinar nuncupabunt: Supra murulum baſim adigebant: in baſi colum nam ſtatuebant: ſupra columnam capitulum collocabant. Et ha rum quidem hæc erat ratio ut columna omnis infra medium tur geſceret: ſurſum uerſus retraheretur: Craſſitudiẽq; ſua eſſet pede

de parietibus

de columnis

Columnarꝝ Inuentiones

uno amplior q̃ ſummo capite. At columnam inuentam puto p̃ cipio ſubſtinendorum tectorum gratia: Poſtea deueniſſe hominũ ſtudia uidemus digniſſimarum rerum aſſequendarum cupidita te excitata: ut quæ hedificarint mortales/æterna eſſe & immorta lia quoad poſſent elaborarint: Iccirco columnas et trabes atq; eti am tabulata ac tecta integro ex marmore poſuere. Atqui in eiuſ modi rebus ſtatuendis ueteres architecti/naturam rerum ipārum ita imitati ſunt/ut a communi uſu ædificiorum diſceſſiſſe uideri minime uoluerint: et una omnibus modis ſtuduerīt/ ut eorum eſ ſent opera cum ad uſum apta et firmiſſima: tum et aſpectu uenu ſtiſſima. Columnas natura nimirum primo præbuit ligneas & rotundas: poſt id uſus effecit/ut aliquibus locis haberentur qua drangule: Iccirco ſi bene rem interpretor quod uiderent ligneis colũnis ad alterutra capita immiſſos anulos aut ferro aut ære con flatos. quo ad ponderis pertinacia columnæ ipſæ minus finderen tur. Inde et architecti marmoreis columnis latum ī imo pede anu lum fixere ad faſceolæ ſimilitudinẽ: qua fiat ut etiam a guttis re ſultantium ſtillarum defendātur: et in ſummo item faſceolam et faſceolæ torquem ſuperaiectum poſuere: quibus adiumẽtis ligne am eſſe columnam uiderent communitam. At in baſibus colum narum hoc obſeruarunt/ut earum infima pars rectarum ſit linea rum et rectorum angulorum: Suprema uero ſuperficies ad ſuæ colũnæ ambitum finiretur: Et obſeruarunt ut eſſet baſis hæc qua q; uerſus lata magis q̃ alta: tum et eſſe eam certa parte ſui latiorẽ q̃ ſit columnam uoluere et infimam baſis ipſius ſuperficiem latio rem eſſe quoq; uoluere q̃ ſupremam: Et murulum item parte eſ ſe quota ampliorem q̃ baſim: Et fundamentum item eſſe p̃te quo ta latum magis q̃ murulum uoluere: Et quæcunq; huiuſmodi al tera in alteris poſuere ad perpendiculum medii cẽtri collocauere.

baſes

Capitula

At contra capitula omnia in his conueniunt: ut in fine partes ſuæ columnæ lineas imitentur: Supremæ uero et quadrāgulam ſuper ficiem definant: Et erit quidem capituli ſuprema pars nunq̃ non amplior q̃ infima. Hæc de columnis

Paries uero ipſe ad columnarum rationes tolletur/ut ſi altitudīe

erit futurus quanta est columna cum capitulo. Crassitudo illi sit quãta in imo est columna: Tum & hoc obseruarunt / ut nulla eẽt columna: aut basis: aut capitulum: aut paries cæteris sui ordinis ulla ex parte non simillima altitudine & latitudine & omni deni q; dimensione ac figura. Cumq; in uitio utrunq; sit parietem & tenuiorem et crassiorem: et demissiorem: et sublimiorẽ feciſſe / q̃ ratio et modus postulat. Malim tamen peccare in partem hanc / ut demi possit / q̃ ut addi oporteat. Hic iuuabit et uitia etiã non præterire ædificiorum quo ad rem simus cautiores. Prima enim laus est carere omni uitio: Atqui aduerti in basilica Petri Romæ id quod res ipsa præse fert factum inconsultissime / ut supra crebras et continuatas apertiones prælongum et prælatum parietem ducerent nullis flexis lineis corroboratum / nullis fulcturis cõmunitum / quod ue considerasse oportuit totam ipsam alam parietis nimium frequenti apertione suffossam / perq̃ sublimẽ tetendit posuitq; ut impetuosissimis aquilonibus excipiendis extaret: Quo factum est ut iam tum primum assidua uentorum molestia pedes plus sex a perpendiculi rectitudine in pronum cesserit: Neq; dubito futurum ut olim leui appulsu modico ue motu facto corruat Quod ni trabeationibus tectorum contineretur proculdubio spõte sua iam incohata obliquitate rueret: Sed architectum est ut minus uituperem / quandoquidem loci et situs necessitatem secutus satis se a uentis tutum fortassis putauit montis obiectu: qui quidẽ templo præstat: Mallem tamen totas illas hinc atq; hinc alas obfirmatiores esse.

Parier qua rõne fiat

Tectorum utilitas omnium est prima & maxima: Non enim solum incolarum saluti confert / dum noctem imbremq; atq; in prĩs æstuantem solem repellunt atq; excludunt: Verum & mirifice omne tuetur ædificium: Tolle tectum putrescet materia / labescet paries: fatiscẽt latera: omnisq; deniq; structura sensim dissoluẽt Ipsa etiam fundamenta tectorum protectione / quod uix credas / corroborantur: Neq; tanta ædificiorum uis igne & ferro & hostium manu & cæteris omnibus calamitatibus data in ruinam cecidere / quanta corruere ædificia non aliam ob rem nisi ciuium ne

De tectis

gligentia/ qꝑ tectorum ope deſtituta et nuda relicta ſint. Arma
ni mirum ædificiorum tecta ſunt cõtra tempeſtatum iniurias atq;
impetum. Quæ cum ita ſint præclare mihi maiores noſtri cum
cæteris in rebus/tum hac in re uidentur feciſſe/qui tantos attribu
ere tecto honores uoluerint: ut tectis ornandis omnes condecoran
darum rerum artes prope conſumpſerint. Tecta enim uidemus
ære et uitro et auro poſita lacunaribus aureis lamiſq; auratis: &
coronarum præterea et florum ſcultura et ſtatuis etiam elegãtiſſi
me inſignita. Tecta alia ſub diuo/alia nõ ſub diuo. Sub diuo ſũt
quæ nullos ad ambulationis uſus/ſed unice ad imbrem excipien
dum ſint poſita: Non ſub diuo ſunt contignationum et teſtudinũ
intermediæ extenſiones: quibus fiat ut ædificio quaſi ædificium
aliud ſuperimponatur. Inbis ergo illud ueniet ut una inferioribus
ædificii membris ipſum id opus tectum ſit: et ſuperioribus itẽ ſit
area. Sed harum quidem cõtignationum ea pars tectum recte ap
pellabitur: quæ ſupra caput diſtenta pendeat: quam eandem celũ
nuncupabimus: Quæ uero ob ambulantium pede preſſetur/ paui
mentum tecturaq; nuncupabitur. Sub diuo autem extrema operi
menta/quæ imbribus excipiendis imponuntur/ pauimenti ne lo
co ſint/alibi diſquiretur. Tectorum uero quæ ſub diuo ſunt tam
et ſi plane inſe fortaſſe ſint ſuperficies/nunq; tamen erunt ille qui
dem æque diſtantes pauimento quod operuerint pauimento: Sed
ſemper in aliquam erunt partem procliuia et obliqua imbrium ef
fundendorum gratia: At tectorum/quæ non ſubdiuo ſunt/plana s
quaſq; ſuperficies eſſe pauimento æque diſtantes oportet: Tecta
uniuerſa angulis et lineis ad areæ figuram parietumq; formam:
quibus operimentum futura ſint/ſe accomodent neceſſe eſt: Atq;
hæc cum inter ſe ſuccedant uaria: nam alia flexis omnibus lineis
alia rectis et alia mixtis et eiuſmodi: Fit inde adeo ut tectoꝝ quo
q; uariæ et multiplices manarint formæ: Tam & ſi tecta ipſa ex
ſe ſuapte natura ſint uaria: Quorum alia emiſpheria/ alia conca
merata/alia fornicata/alia arcubus compluſculis compacta: Item
alia quæ carinæ dicantur: alia quæ diſpluuia nuncupãtur: Verũ
utrunq; futurum ſit/omne tectũ eſſe huiuſmodi oportet/ ut ũbra

Tecti
Tectura

Emiſpheria
Concamerata
Fornicata
Arcubus cõpacta
Carinæ
Diſpluuia

ſui pauimentum foueat/aquam ue pluuiam ab uniuerſo cui operi mentum ædificio ſit penitus admoueat: Nam ſemper quidem eſt ad ledendum paratus imber & additus ad maleficium/q̄uis minimos nunq̄ non uſurpat: & enim tenuitate perterebrat/ mollitie inficit/aſſiduitate commacerat omnes ædificii neruos/ denique ſtructuram funditus uitiat atq; perdit: Ea de re probe obſeruarunt periti architecti: ut liberum fluendi curſum imbribus pararent: caueretq; ne quo loci aqua conſiſteret/aut uſpiam peruaderet/quo noxam inferret. Hinc niuoſis in locis tecta maxime diſpluuia ſurſum arrecta eſſe ad acutum angulum uoluere: quo niuium incrementa minus accreſcerent & liquidius dilaberentur. Locis uero ut ita loquar æſtiuis tecta obliquitate minus repente poſuere. Cæterum curandum eſt ut q̄ maxime uno eodemq; compari atq; integro fieri poſſit tectoq;/ſeruata luminum parietumq; ratione longe lateq; totum pænitus ædificium operiatur: ita ut ſtillicidiis dilabens aqua: nullam parietū ptem madefaciat. Tum & tectum ita ponere oportet ut in aliud tectum non impluat. Superficies quoq; tecti decurſu eſſe oportet non uaſtas & immanes: Nam tegularum ultimis canalibus pluuiæ præ multorum imbriū exuberantia redundarent: & intra ædificium influerent: Quæres multo eſſent cum operis detrimento. Ergo ubi erit area maxima in plures eſſe diuiſum ſuperficies tectum/in uariaſq; partes defluere oportet. Nam id cum ad cōmoditatem/tum ad gratiam pertinet: Siquo incidet loco ut plura ponenda tecta ſint/ coadiungentur illic quidē tectis tecta ita/ut qui ſemel ſub tecto excepti ſint/ totas obambulant ædes operti tecto. Sequitur ut de apertione dicendū ſit. Apertionū duo ſunt genera: Nam alia luminibus et uentis: Alia rebus et incolis aditū exitūq; in edificiū prebent. Luminibus feneſtre ſeruiūt: rebus hoſtia/ſcalæ et ſpatia itercolūnaꝛ. Item quibus aqua et fumus ꝓuadit/uti ſunt putei: cloacæ et foci ut ita loquar/gula: et præfurnia atq; extuaria apertionum loco ueniunt. Atqui pars quæq; domus habebit feneſtras: quo reſpirat incluſus aer: atq; in horas innouatur: Nam alioquin putreſcet & uitium afferet. Apud Babiloniam in templo .c i

De Apertione

Capitolinus

Apollinis inuẽtam refert capitolinus historicus auream arculam per uetustatem: ex qua corruptus: & perinde ueneficus incluſus aer/ cum illa quidem refringeretur ſe ſe effundens: non eos ſolum interemit: qui tum prope aderant: Verum & contagionibus peſtem atrociſſimam totam in Aſiam uſque ad Parthos intulit.

Amianus Marcellin/

Ex Ammiano item Marcellino hiſtorico legimus Marci Antonii & ueri temporibus apud Seleucam poſt directum templum: & perlatum ſimulacrum conici Apollinis Romam/ fuiſſe per milites inuentum anguſtum & prius concluſum a Caldeorum uatibus foramen. Quod ubi præde ſtudio reſerarunt/ peſtilens exiluerit uapor tam atrox: tamq; deteſtabilis ut a Perſarum finibus intra Galliam uſque infecta omnia ſint reddita tetro & funeſto morbo

Fenſtre

Feneſtras igitur eſſe oportet manſionibus ſingulis. Id quidem cum luminis excipiendi/ tum etiam innouandi aeris gratia: & eas quidem adloci uſum & parietis amplitudinem accommodatas Vt neque plus: neque item minus excipiant luminis neq; frequentiores aut rariores ſint q̃ uſus poſtulet. Tum & proſpiciendum eſt quibus uentis excipiendis pateant feneſtræ ipſæ: Nam quæ ſalubres ſpectabunt auras multo adapertas quoquo uerſus licebit facere: Et eas quidem iuuabit ita aperire/ Vt incolarum corpora appellens flatus ambiat. Hoc maxime fiet ſi feneſtrarum ſponde eſſent humiles adeo/ ut uideri et uidere per uicos ambulantes poſſis. Quæ autem non uſq; quaq; ſaluberrimis uentorum plagis obiectæ erunt feneſtræ/ ita ponentur ut lumina excipiant non pauci ora q̃ conueniat: ſed ne etiam plura q̃ quibus poſſit carere: Et ponentur illæ quidem in ſublimi/ quo uentos a corporibus obiectus paries intercipiat. Nam habebunt quidem hoc pacto uentos/ quibus aer reficiatur: Sed erunt infracti atq; perinde non omnino nõ ſani. Proſpiciendum eſt ẽt qui ſoles penetraturi inde intra ædes ſint: et ꝓ diuerſorũ cõmoditate habendæ aptiores aut arctiores feneſtræ ſunt. Nam æſtiuis diuerſoriis aut uaſtos quaq; uerſus ſi erunt illæ quidem ſeptentrionales/ aut ſi erunt meridiane ſolibuſq; obiectæ infimas et modicas poſuiſſe apertiones conferet/

quando quidem ille expeditiores auras excipiant: hæ minoribus radiorum circulus offendatur: & satis habebit assiduo circunfulgente sole luminum is locus in quo magis umbræ gratia homies q̃ luminum conuenerint. Contra hibernis in diuersoriis fenestræ directis solibus patebunt: si erunt adapertæ: sed uentis non ita patebunt si erunt sublimes: nam recto cursu uenti stantes incolas nõ impetent. Cæterum lumina undeuis excepturus sis/ haberi ea in promptu est/ unde celum liberum ītuearis: Et omnes apertiones quæ luminum excipiendoꝝ causa factæ sint / nullo pacto condecet posuisse infimas. Vultu enim lumina spectantur/ non pedibus: tum & euẽit istiusmodi ut unius aut alterius hominis obiectu lumina intercipiantur: locusq; deinceps reliquus reddatur obscurior. Quod quidem incommodum non fit lumine ducto a sublimi. Hostia fenestras imitentur: ut pro loci frequentia & usu maiora aut minora/ plura pauciora ue adhibeãtur. Sed inutrisq; obseruatum uideo/ ut publicis ædificiis complurimeborum in primis generum apertiones fierent: Eam rem nobis theatra attestantur: Quæ si recte interpretamur / tota constant apertionibus cum scalarum/ tum maxime fenestrarum & hostiorum. Hostia.

Atqui apertiones quidem ita locasse oportet ut amplioribus parietibus non minime ponantur apertiones & modicis parietum frõtibus nihilo uastiores adigantur quam usus postulat. In huiusmodi apertionibus alii alia probarunt liniamenta: Sed probatissimi ubi licuit non nisi quadrangulis & rectilineis usi sunt. Tandem in hoc omnes conueniunt/ ut pro ædificii amplitudine et figura uticunq; ille quidem sint accommodentur.

Tum & hostiorum apertiones ita constituendas ducunt/ Vt altiores omnino sint quam latæ: Et ex his quæ altiores sint duos hæ capiant continuos circulos. Quæ uero humiliores altitudinem habeant diametri eius quadrati cuius sit latus ima hostii ipsius latitudo. Et posuisse hostia illic conuenit / unde in quasq; partes ædificii commodissimus quoad fieri possit aditus præbeatur: tũ & gratiæ studuisse oportet in huiusmodi apertionibus / Vt magnitudinibus coæquatis dextera sinistris respondeant.

Numero autem feneſtras et hoſtia aſſueuere ponere impari: Sed ita ut hinc atq; hinc partes paribus reſpõderent. Media uero eſſẽt paulo ampliora: Atq; maximopere præcauebant/ ut uiribus ædium parcerent ea de re longe ad angulis: et columnarum productionibus apertiones ponebant locis potiſſimum parietis imbecillioribus: ſed quæ honeri ſubſtinendo non uacarent: Et ſeruabant ut a ſolo ad tectum uſq; integræ & minime interfractæ q̃ plures poſſent parietis partes ſurgerent ad perpendiculũ. Eſt genus quoddam quaſi apertionum quod hoſtia & feneſtras ſitu et forma imitentur: Sed totam parietis craſſitudinem non peruadit/ Verum quaſi ſcaphis ĩcauatis digna aptaq; ſpatia ſedeſq; ſignis & tabulis præbent. Hæc autem & quo loci et q̃ crebræ q̃ q; amplæ ſtatuende ſint/ tum dicemus diſtinctius/ cum de ornamentis ædificiorũ tractabimus: tam & ſi non minus ad impenſæ rationem q̃ ad uenuſtatem operis faciat: quod in muro complendo minus lapidum & cementi cõſumatur: Hoc tantum faciãt ad rem/ quod has ſcapharum collationes numero aptas/ amplitudine inuaſtas/ forma decenti eſſe oportet: ut ſui ordinis penitus feneſtras imitentur: et apertiones quidem iſtiuſmodi uticunq; ille ſint aduerti ex ueterũ operibus non ampliores conſueuiſſe ponere q̃ ut ſui parietis partẽ occupent ſeptimã: Sed ne minores quidem q̃ ut capiant nonam. Inter columniorum ſpatia nimirum inter primas apertiones connumeranda ſunt: Ea pro ædificiorum uarietate quoq; uaria conſtituuntur. Sed de his diſtinctius dicemus/ cum præſertim de ſacris ædibus parandis ſuo loco ratiocinabimur. Hic ſat ſit admonuiſſe apertiones haſce ita ponendas/ Vt columnarum ratio/ quæ tectis ſubſtinendis relinquantur/ in primis ſit per q̃ diligentiſſime habita: nequid ille quidem graciliores relinquantur atque rariores/ q̃ ut commode ferre onus tectorum poſſint: ne ue quidem craſſiores: aut frequentiores q̃ ut areæ ſpatia & aditus ad rerum temporumq; uſus expedita relinquantur. Cæterum apertiones aliæ cum crebræ extabunt columnæ/ Aliæ cum raræ. Namq; crebris columnis trabs: raris arcus ſuper adducitur. Sed omnibus apertionibus/ quibus arcus ducitur curandum eſt.

ut ſit ille quidem arcus non minor/q̃ circuli dimidia pars parte addita ſemidiametri ſeptima. Nam apud peritos compertum affirmant/hunc eſſe omnium unum ad perennitatem accommodatiſſimum. Cæteros uero omnes arcus eſſe putant imbecilles ad ferendum onus: & promptos atq; expoſitos ad ruinam. Prætere a ſemicirculum arcum eſſe unum/qui corda & adminiculis non indigeat arbitramur. Cæteros autem omnes/ni eis aut cordam aut contraria pondera/quibus cum certent adegeris/ uidemus ſu apte ui fatiſcere atq; labaſcere. Non hic prætermittam egregium id laudeq; digniſſimum/quod annotaui apud ueteres apertiones iſtiuſmodi etiam & teſtudinum arcus ita optimis illis ab architectis poſitas in templis/ut ſi omnes intimas ſubdemeris columnas/ tamen apertionum arcus tectorumq; teſtudines perſiſtant & minime corruant/ita ſunt omnes arcuum ductiones/quibus teſtudines incumbunt/ad ſolum uſq; perductæ miro artificio & paucis cognito ut ſtet opus ſolis arcubus incumbendo: Et enim cum illis quidem tellus pro corda firmiſſima ſit/quid ni et ipſi p ſe arcus firmiſſimi æternum perſiſtent.

Arcus quãtus debet ẽt

Scalis ponendis plus eſt negocii q̃ ut poſſis niſi maturo & digeſto conſilio recte ponere: Nam unis in ſcalis tres ueniunt apertiones: Et harum una quidem eſt hoſtium quo in ſcalis conſcendendis aditus pateat: Altera eſt feneſtra/qua fiat/ut recepto lumine cuiuſq; gradus retractio perſpiciatur: Tertia eſt contignationis & tecti apertio: qua in ſuperius pauimentum operimentumq; p uadimus: Ea de re illud aiunt ſcalis nimirum impediri operum deſcriptiones. Sed qui uolent ſcalis non impediri ſcalas ipſas non impediant: Certum enim & proprium dicabũt ſpatium areæ quo liber & ſolutus excurſus pateat: ſuprema uſque ad tecta: quæ ſub diuo ſunt: Neq; te pigeat quod tantum areæ ſcalis occupetur: Nam ſatis referent commodi illic/ Vbi cæteris partibus ædificii inferant minimum incommodi. Adde q̃ etiam fornices & uacua quæ ſub ſcalis relinquentur/ ad uſus per commodos non deerunt. Scalarum apud nos duo ſunt genera: Nam de militaribus expeditionum munitionumq; ſcalis non eſt

Scale

hoc loco ut referam/ Vnæ quidem per quas non gradibus/Sed o bliquo accliui: Alteræ quibus per gradus in sublime conscendi mus. Accliuia ponere maiores consueuere quo ad eius fieri pote rat facilia & pressa. Verum uti ex eorum ædificiis annotaui/ sa tis commoda putarunt quæ ita essent ducta: ut altitudinis perpen dens linea ad longitudinis iacentem lineam parte responderet sexta. In gradibus uero maxime templorum imparem numerum probauere: nam fieri quidem aiunt ut recto intemplum pede īgre diamur: quam rem ad religionem facere arbitrantur. At in his a nimaduerti bonos architectos obseruasse ut gradus nunquam fer me plures unum in ordinem continuos q̄ aut septem aut nouem adigerent. Credo aut planetarum aut urbium numerum imitatos Sed adhuiusmodi seu septenos seu nouenos quosq; gradus consul tissime areolam subtexebant: quo fessi et imbecilles ad conscen dendi labore intermissas haberent quietes: Et siquis casus incidis set/ut scandentes ruerent/haberent illi quidem spatia ubi corruē di impetum sisterent/seq; reciperent atq; firmarent: Et id quidē ipse uehementer probo/ut sint scalæ suis areis interceptæ: sintq; luminose & pro loci dignitate amplæ & spatiosæ. Gradus uero scalarum ita finiendos ducebant: ut neque crassiores dextante/ne q; tenuiores dodrante essent. Retractionesq; graduum ne minus q̄ sexquipedales/ne ue plus q̄ bipedales ponerentur. Scalæ to to in ædificio quo erunt numero pauciores/ quo ue occupabunt minus areæ/eo erunt commodiores.

Gradus scalar

Fumi et aquarum exitus expeditos esse oportet: & ita deriuatos ut non persistant/non exhuberent/non coinquinent/nō offendāt non periculū afferāt ædificio. Hinc gulas foci lōge seiunxisse ab omni materia opus ē/ne aut scintilla aut concalefact ione incenda tur seu trabs/seu tignum quæ fuerint proxima. Riuos etiam flu entiū aquaꝝ ita deduci iubent ut supflua depellant & nullū aut abrodēdo aut madefaciēdo uitiū inferāt ædificio: Nāq; hoꝝ siq̄ nocent/tā & si minutissime noceant/fit tamē & tēporis diuturni tate & lacescendi pseuerātia ut accumulatissime noceāt: et inhis aquaꝝ ductōibus obseruatum aptissimis architectis aduerti/ut ēt

imbres ſtillicidiorum/aut ita ducerent porrectis fiſtulis/ut aduẽ tantes non aſpergerent:aut ita exciperent in pluuiis / ut ad uſum hominum uel intra ciſternas colligerent:uel cogerent certis locis emanare unde priuate ſordes abluerentur:et hominum nares ocu liq; minime offenderentur. Et in primis curaſſe mihi uiſi ſunt : Vt omnem aquam pluuiam longe ab ædificio arcerent atq; amo uerent/cum cæteras ob res/tum ne ædificii ſolum humectaretur Et in omnibus apertionibus id mihi curaſſe etiam uiſi ſunt / ut e as ponerent locis aptiſſimis/ Vnde plurimum commodorum uni uerſo ædificio præſtaretur: & præſertim puteos maxime inpubli ca & patenti ædis parte ponendos ſtatuo/modo digniora: & non ſua ſpatia non occupentur. Et ſub diuo poſitos puriorem & ſince riorem aquam exhibere phyſici affirmant. Sed quacunq; ædis parte aut putei infoſſi:aut cloacæ ſubſtratæ fuerīt: Aut aqua et hu mor infuderit/apertiones eſſe illic oportet eiuſmodi Vt eo pluri mum aeris aſpiret/quo humectæ exalationes pauimenti abſtergã tur et depellantur uentorum afflatu atq; aeris impulſu.

Hactenus de lineamentis ædificiorum/ quæ ad uniuerſum opus pertinere uidebãtur/perſtrinximus/ſingulis rerum dicendarum generibus annotatis. Nunc deopere & ſtructura ædificiorũ dicen dum eſt Sed prius de materia: & rebus his/quæ paraſſe ad mate riam opportet.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE MATERIA LIBER SECVNDVS

PVS AEDIFICIORVM ATQVE

impenſam non temere incohandam arbitror/ cum cæteras ob res/tum ne honori et nomini officiat. Nam cum bene conſtitutum opus his omnibus laudem efferat: qui in ea re con ſiliũ :opam:ſtudiũ ue adhibuere: tũ ẽt ſiq d erit īquo auctoris prudẽtiã aut opificis periti am ulla ex parte deſideres/plurimum laudi & nomini officiet.

Et patent quidem atq; admodum in promptu extant laudes et uitia maxime publicorum opus: inquibus magis ad se despiciendū nescio quo pacto trahit quod indecens est / q̄ ad se admirandum quod pulchre perfectum et omni ex parte absolutum constet. Ac mirum quidem quid ita sit cur monente natura & docti et indocti omnes in artibus et rationibus rerum quid nam insit aut recti: aut praui confestim sentimus: Estq; præsertim in rebus eiusmodi sensus oculorum unus omnium acerrimus: Quo fit ut siquid se obtulerit: in quo aliquid curtum / claudicans / redundans inane: aut inconditum sit / illico commoueamur: et lepidiora esse desideremus. Cur id accidat nō omnes intelligimus / tamen si rogemur emendari corrigiq; posse negabit nemo. At qualis ea sit ratio exequendi: non erit omnium explicasse: Sed solum in ea re bene consultorum: Bene quidem consulti est omnia præcogitasse et præfinisse animo & mente / ne in opere aut perficiundo. aut iam absoluto dicēdum sit hoc noluissem / q̄ illud maluissem. Et mirum quidem q̄ non leuissimas penas male constructi operis pendamus: Quod enim temere et inconsulti aggressi initio non perpendera mus / temporum successu tandem recognoscimus: Ex quo fit aut æternum ob erroris offensam peniteat: si non deleatur ac emendetur: aut si demoliatur / impensarum et iacturæ ratio / iudiciiq; tui leuitas & inconstantia damnetur. Iuliuſ Cæſar ædem a nemorēſi a fundamentis incohatam / magnoq; sumptu absolutam / quia non tota ad animum ei responderet / totam diruisse affirmat Suetonius. Qua quidem in re etiam apud nos posteros uituperandus uenit siquid tum non satis quæ ad rem facerent præcogitauit: aut si forte quæ tum erant recte instituta potuit postea leuitatis errore odisse.

Iulius cæsar

Iccirco uetus optime edificantium mos mihi quidem semper probabitur: ut non perscriptione modo et pictura / uerum etiam modulis exēplariisq; factis asserula seu quauis re uniuersum opus et singule cunctarum partium dimensiones de consilio instructissimorum iterum atq; iterum pensitemus atq; examinentur prius q̄ quid aliud aggrediare quod impensam aut curam exigat. In mo

dulis uero ducendis dabitur/ut regionis ſitum & arcæ ambitum & partium numerum atq; ordinem: et parietum faciem: et tecto rum firmitatem: et omnium deniq; rerum/de quibus libro ſuperi ore tranſegimus rationem & conformationem pulcherrime ſpec tes atq; conſideres: Et licebit iſtic impune addere/diminuere/cō mutare/inouare ac penitus peruertere quoad omnia recte cōueni ant & comprobentur. Adde q; futuræ impenſæ modus et ſumma quæ res minime negligenda eſt/certior habebitur latitudine/alti tudine/craſſitudine/numero/amplitudine/forma/ſpecie qualita teq; rerum ſingularum pro earum dignitate etfabrorum manu pē ſitatis. Nam columnarum: capitulorum: baſium: coronarum: fa ſtigiorum: cruſtationum: pauimentorum: ſtatuarumq; & eiuſmo di: quæ quidem aut ad conſtituendum: aut ad exornandum ædifi cium pertinent ratio et ſumma explicatior certiorq; habebitur.

Hoc prætermittendum nequicq̄ cenſeo/quod ualde faciat ad rē modulos fucatos et ut ita loquar picturæ lænociniis faleratos pro ducere nō eius architecti/qui rem docere ſtudeat. Sed eius eſt am bitioſi qui ſpectantis oculos illicere et occupare animumq; ab recta diſquiſitione partium pē ſandarum admouere ad ſe admirā dum conetur. Quare modulos uelim dari non exacto artificio p finitos: terſos: illuſtratos: Sed nudos & ſimplices: in quibus inuē toris ingenium/nō fabri manum probes: Inter pictoris atq; archi tecti perſcriptionem hoc intereſt/q; ille prominentias ex tabula mōſtrare umbris et lineis et angulis comminutis elaborat: Archi tectus ſpretis umbris prominentias iſtic ex fundamenti deſcripti one ponit: Spatia uero & figuras frontis cuiuſq; & laterum alibi conſtantibus lineis atq; ueris angulis docet/uti qui ſua uelit non apparentibus putari uiſis/ſed certis ratiſq; dimenſionibus annota ri. Itaq; modulos huiuſmodi feciſſe oportet: et eos ita diligentiſ ſime tecum ipſo et una cum pluribus examinaſſe: et iterum atq; iterum recognouiſſe/ut nihil in opere uel minimum futurum ſit quod non et quid et quale ipſum ſit & quas ſedes & quantum ſpa tii occupaturum ſit/et quos ad uſum futurum ſit/teneas. Et præ ſertim tectorum ratio præceteris ut expeditiſſima ſit in primis

inter Pictore & Architectu differét

Textor ro.

curãdum eſt. Nam tectum quidem natura ſui/ſi recte ĩterpretor ex omni ædificatione mortalibus primum fuit eorum quæ ad uſũ quietis facerent: adeo ut tectorum gratia nõ paries ſolum: et quæ cum parietibus ſurgũt et conſecuntur: Verum etiam ea quæ ſub ſolo ipſo ſunt inuenta eſſe non negent/uti ſunt aquarum depulſi ones et deriuationes quæ ex imbribus et cloacæ & eiuſmodi: Ego uero uſu iſtaꝝ reꝝ perdoctus memini q̃ ſit difficile perducere o pus/ut in eo ſint partium commoditates dignitati uenuſtatiq; cõ iunctæ: hoc eſt ut habeant eum cætera quæ probentur/tum et par tium excultam uarietatem/qualem proportionum ratio & concĩ nitas diffinierit. Magnum eſt ſuperi id quidem/ſed habili/deſtia to decenti aptoq; tecto operire cuncta hæc non niſi ſolertis: et ad modum circũſpecti eſſe ingenii opus & artificii affirmo. Demũ cum tibi aliiſq; peritis tota operis facies perplacebit et cõiectatio ita ut nihil ſe offerat in quo hæſites/nihil in quo melius poſſe cõ ſilium capi ſtatuas/moneo ne libidine ædificandi ad opus incohã dum properes uetuſta ædificia demoliendo aut ĩmania uniuerſi o peris fundamenta iaciendo: quod ipſum inconſiderati & præcipi tes faciũt: Sed ſi me audias ſuperſedebis tempus aliquod/quoad ingenii tui recens approbatio deferbuerit/cuncta demum accura tius recogniturus/cum non inuenti amore: ſed conſilii rationibus dabitur/ut de ipſa re conſideratius diiudices: Omnibus enim in rebus agendis multa tempus afferet ut aduertas atq; perpendas/ quæ te uel ſolertiſſimum fugerant

optimũ Auctoris cõſilium

Modulos tibi recognituro hæc inter penſãdas rationes uerſentur neceſſe eſt: Principio nequid aggrediare ſupra uires hominum: Ne ue quid ſuſcipias: quod cum rerum natura protinus depugna turum ſit. Naturæ enim uis tam & ſi interdum mole obiecta iter pelletur: aut innixu aliquo detorqueatur/eiuſmodi tamen eſt/ut ſiuerit ea quidem nunq̃ non ſuperare ac ꝓfligare quicquid obuer ſetur: atq; impediat: Et omnem quidem contra ſe expoſitam reꝝ ut ita loquar: peruicaciã diuturna et aſſidua oppugnandi perſeue rantia tempore/fecunditate labefactat atq; perſternit. q̃ multa ho minum manufacta et legimus & uidemus nullã præſertim ob rẽ

non durasse/nisi quod cum natura rerum contenderint. Eum qui ponte nauibus producto obequitare instituerat mare quis non irrideat: aut potius insolētis oderit insaniam? Portum Claudii sub hostia: et apud Teracinam portum Adriani/opera omni exparte alioquin æterna/tamen uidemus iam tum pridem obstrusis harena faucibus & repleto sinu penitus defecisse mare nunq̄ intermissa illuctatione assidua lacessente & in dies peruincente. Quid tū putas futurum ubi aut impetentium aquarum uim: aut ruentium rupium molem omnino arcere propellereq̄ institueris? Quæ cū ita sint aduertisse oportet nequid eiusmodi aggrediamur quod ipsum non recte cum rerum natura conueniat. Proxime cauendū est nequid ad te recipias in quo perficiundo ipse tibi deficias re ī perfecta. Tarquinum regem Romanorum/ni superi dii amplitudini urbis fauissent/ni crescente imperio satis opum ad tantam incohatam magnificentiam suppeditassent/quis non uituperasset/quod templi fundamentis iaciundis totā futuri operis impensam profudisset? Accedit quod non modo quid queas/uerum & quid deceat non in postremis considerandum est. Rhodopen Thraciam meretricem illam celebrem & suorum temporum memoriam non laudo: Quæ sibi sepulchrum incredibili īpensa condi iussit: Nam ea quidem & si meretricio quæstu regias adepta esset opes regio tamen digna sepulchro nequicq̄ fuit. At reginam Cariæ artemisiam contra non uitupero/quæ amātissimo et dignissimo uiro sepulchrum condidit magnificentissimum: q̄uis quoq̄ in his modestiam probem. Mecenatem increpabat Horatius q̄ædificando insaniret. Mihi uero apud Cornelium tacitum probatur is qui othoni sepulchrum posuit modicum/sed mansurum. Quod & si in priuatis monumentis modestiam/in publicis magnificentiam exigunt publica etiam interdum priuatorum modestia collaudantur. Pompeii theatrum obegregiā opis magnitudinē et dignitatem laudibus et admiratione prosequimur. Dignum opus et Pompeio et uictrice Roma. Sed Neronis ædificandi insaniam et uastissimorum operum adsoluendorum furorem non omnes, p bant: Tum et eum qui tam multis hominum milibus mōtē apud

Claudij } portus
Adriani }

Tarquin Rex

Rhodope meretrix

Artemisia

Mecenas

Othoni sepulchrū

Pompei Theatrū

Nero

Puteoli
Eliogabalus

puteolos non foderit quis non malit ultiori aliqua in re tantum o
peræ atq; impense consumpsisse. Eliogaballi prodigiosam insolẽ
tiam quis non detestabitur. Cogitarat enim columnam ponere in
gentem / per quam intrinsecus ad summum conscenderetur : ut il
lic Eliogaballum deum / cui esset initiatus / locaret: Sed non inuẽ
to tam uasto saxo conquisito usq; ad thebaidẽ destitit. His etiam
addendum est nequid aggrediare quod ipsum & si alioquin utile
dignum ac nõ penitus difficile factu sit facultatibus et temporis
oportunitate suppeditantibus / tamen sit ipsum eiusmodi ut bre
ui aut successoris negligentia aut incolarum tedio defecturũ sit.

Fossa

Fossam quinq; remibus nauigabilem ab Auerno usq; hostiã a Ne
rone institutam cum alias ob res uitupero / tum etiam quod in ea
seruãda perpetuam eternamq; imperii felicitatem et huius rei stu
diosos continue principes desideraret. Quæ cum ita sint officii
erit ea spectasse quæ recensuimus: hoc est quid sit quod agas / &
quid quo agas loco: et qui sis qui id agas: Et pro eius dignitate et
usu rem totam constituere nimirum hominis erit bene cõsulti et
considerati. His notatis atq; animaduersis lustranda tibi erunt re
liqua / an sint eorum quæq; recte definita et apte suis locis distri
buta: Quo pro munere obeundo ipsum te ita compares opus est :
ut in omni rerum istarum aduersione præ te feras turpe ducere te
non id assequi quoad in te sit : Vt aliud alibi opus nullum pari
factum impensa et simili ductum oportunitate possit / aut specta
ri lubentius / aut laudari uberius. Neq; enim sat est istiusmodi in
rebus non contenni / sed probari quidem in primis cõdecet / et itẽ
haberi ut imitentur. Quare seueros esse nos et per q̃ diligẽtes re
rum explicatores oportet: Et curandum ut cum nihil non elegans
& probatissimum interponatur : tum et omnia inter se mutuo ad
dignitatem gratiamq; conueniant / usq; adeo ut quicquid addide
ris aut mutaris aut detraxeris uitiosius id et deterius futurum sit
Sed rerum istarum iterum atq; iterũ admoneo / fac sit moderatrix
peritorum prudentia et consilium eorum / qui spectaturi sint rec
to aliquo & sincero cum iudicio. Nã istorũ scĩa et ĩstitutis magis
q̃ priuata uoluntate & sensu dabitur / ut quæ agas uel optĩa sint /

uel optimis ſimilia. Demum peritorum uoce probari quod agas profecto pulcherrimum eſt: & ſatis ſuperq; approbant qui melio ra non afferunt: ex qua re fractum quoq; uoluptatis capias quãdo nemo iſtorum qui ſapiunt non aſſentiantur: Et conferet quoſdã audiſſe: Nam interdum euenit/ ut etiam iſtarum rerum imperiti ea dicant quæ minime aſpernenda peritiſſimis uideantur.

Cum uero tota ædificii ratio ex ſingulis modulorum partibus ita erit apud te ſpectata et cognita: ut nihil non animaduerſum: nihil non adnotatum uſpiam relinquatur: & interea ita omnino decre ueris ædificare: et apud te conſtabit unde ſumptibus oportune ſa tiſſiat/ parabis reliqua ad opus ipſum exequendum neceſſaria: ne quid inter ædificandum deſit: quod a perficiundi operis celerita te auocet. Nam cum ſint plura quibus ad opus abſoluendum ĩdi geas: cumq; illorum quid uis ni adſit omnem ſtructuram poſſit aut impedire aut uitiare/ officii erit nihil neglexiſſe/ quod confe rat ſi adſit: aut noceat/ ſi deſit. Dauid et Salomon hebreorum re ges facturi tẽplum hieroſolimis/ cum maximam uim auri/ argen ti/ æris/ lignorum/ lapidiſq; & eiuſmodi paraſſent: tum et neq; d deeſſet quod ad rei facilitatem & celeritatem faceret/ a proximis regibus multa fabrorũ milia et architectos accerſuiſſe ſcribit Eu ſebius Pamphilus. Quod factum quidem uehementer probo: Nã affert nimirum operi dignitatem: et auctoris gloriam accumulati orem reddit: quod arte ac recte factum mature perfectum ſit apd ſcriptores celebratur. Alexander Macedo/ quem refert Curtius/ urbem apud Tanaim non minimã ædificaſſe diebus non plus ſep tem. Et Nabuchodonaſor quod templum Beli ut ſcribit Ioſephus hiſtoricus/ diebus quindecim abſoluerit: quod ue Babilonem tri plici/ uti aiunt/ muro cinxerit diebus itidem quindecim. Titus quod murum ſtadiorum paulo minus quadraginta aſtruxerit. Se miramis quod ſingula maximorum murorum ſtadia apd Babilo nem ſingulis diebus perfecerit: quod ue murum ad cohercendum latum ſtadiis ducentis admodum ꝓfundum atq; latum diebus nõ plus ſeptem duxerit. Sed de his alias

Quæ uero paraſſe cõuenit/ nimirum hæc ſunt/ calx/ harena lapis

celeritas edificadi hic laus

Dauid & Salomo

Euſebius

Alexãder magn⁹

Nabuchodonaſor

Titus

Semiramis

materia: item et ferrum et æs et plumbum et uitrum: et huiuſmodi. Et inprimis fabros minime imperitos/minime leues/minime inconſtantes. ſeligendos duco: quibus tu opus recte perſcriptum ſedulo faciundum mandes atq; commendes/ut probe perfiniant/maturæq; abſoluant. Et in his omnibus probandis iuuabit ex proximis quæ alibi inpromptu extant operibus ducere argumenta et coniecturas quibus admonitus ſtatuas quid tua in re agendū ſit: Namq; in illis uitia & laudes notentur/eodem quoq; in tuo futura opere perſimillima poteris arbitrari. Nero princeps cum inſtituiſſet centum ac uiginti pedum Romæ ad uenerationem ſolis coloſſum ponere: in quo ſuperiorum amplitudinem & magnificentiam ſuperaret/non prius locaſſe faciundum Zenodaro artifici p ea tempora celebri ac ſingulari ſcribit Plinius/q̄ ſatis probatum uidit quid in tanti operis artificio ualeret facto in gallia apud aruernos colloſo miri ponderis. Atq; hiſ ꝺſtitutis ad cætera ꝓſequamur. Atqui nos quidem in huiuſmodi rebus/quæ ad opus ædificiorum commoda ſunt/recenſendis/ea referamus quæ docti uetares tradidere: Præſertim Theophraſtuſ/Ariſtoteles/Cato/Varro/Plinius/Vitruuiuſq;. Nam ea quidem longa obſeruatione magis/q̄ ullis ingenii artibus cognoſcuntur: Vt ab his qui iſtiuſmodi ſumma diligentia adnotarunt/petēda ſint. Sequemur igit ea colligentes: quæ ꝓbatiſſimi ueteres pluribus et uariis locis tractauere. Addemus etiam noſtro pro more ſiqua ipſi ex maiorum operibus aut ex peritorum artificum monitis adnotarimus: quæ ulla ex parte dicendis conferant: Et enim percōmode fieri arbitror ſi naturam rerum ipſarum ſequentes ab his ipſis incipiemus/quæ prius ad hanc rem ædificatoriam ſibi homines uſurparunt. Ea nifallimur fuere cæduæ arbores & ſyluarum materia/tam & ſi apd auctores inueniā qui de his inter ſe diſcrepent. Sunt qui dicant homines primum ſpelūcis habitaſſe ita ut pecus et domini cōmuni clauderentur umbra: Hinc credunt quod fertur apud Plinium Gelium quendam Taxium imitatione naturæ primum omnium luteum ſibi aſtruxiſſe ædificium: Deam Diodorus Veſtam ſaturni filiam ait primum habitacula adinueniſſe: Euſebius Pāphilus

Nero
Coloſſus
Zenodarus
Plinius

Theophraſtus
Ariſtoteles
Cato Varro
Plinius
Vitruuius

Taxius
Veſta

elegãs antiquitatum perſcrutator ex ueterum teſtimoniis Protho genii nepotes excogitaſſe hominibus domicilia aſſeuerat/quæ ex foliis harundinum & papiro intexerent. Sed nos redeamus ad rẽ

Veteres igitur & in primis Theophraſtus ſcindere arborẽ præ ſertim abietem et piceam et pinum iubent/ubi primum germinaſ ſe teneroſq; caudices prompſiſſe occeperint: Vbi & propter hu moris exuberantiam facile corticem amouiſſe poſſis: Eſſe tamen aliquas poſt uĩdemiam: quæ cæſæ commodiores ſint: uti eſt acer ulmus/fraxinus/tilia/ Robora item ſi cr̃edãtur uere/fieri teredi noſa atteſtantur. At eadem ſi cedantur bruma/fieri ut neq; uitien tur/neq; pandantur: Et faciat adrem quod adnotarunt materiam quidem: quæ per brumam flante borea cedatur/etiam uirentẽ bel liſſime & prope immunem fumo ardere: Quæ res inditio eſt hu morem ſuccoſam eſſe non crudo ſed digeſto. Vitruuio placuit materiam cedi a primo autumno uſq; anteq̃ flare incipiat Fauoni us. Heſiodus quando inquit ſol noſtrum in caput pendens multa inferueſcit ui: et hominum inde color fuſcatur/ tunc meſſis inſtat Cum uero decidere folia ceperint/tu ſiluam cedito. At Cato rem totam ſic moderatur. Materiem inquit ſi robur ſit/cedito ubi ſol ſtitium fuerit: Nam ad brumam ſemper intempeſtiua eſt: cætera materies quæ ſemen habet/cum maturum fuerit: quæ non habet/ cum libuerit: Quæ maturum & una uiride habet/tunc cedito cũ ſemen exciderit: Vlmum uero cum cadunt folia. Et referre pluri mum aiunt qua luna ferrum adigas. Nanq; tantam quidem uim lunationum eſſe in eiuſmodi rebus ferro attingendis putant cum cæteri/tum in primis Varro: ut etiam qui tondantur luna decre ſcente fieri confeſtim caluos aſſeuerent: Eaq; de re Tiberiũ prin cipem referunt diem capillo tondendo ſeruaſſe. Aſtronomi affir mant non defuturam animo triſtitiam ſi capillum aut unguem ſe cueris luna oppreſſa maleq; affecta. Illud faciat ad rem quod aiũt quas res ad uſum habiturus ſis/ut locis moueãtur has ferro manu q; tractandas cum fuerit luna in libra cancro ue: Quæ uero ſtabili a & locis immota futura ſint/tunc incohandas et pertractandas cum erit luna ĩ leone tauro ue & eiuſmodi. Sed cedi oportere ma

Prothogenius

Theophraſtus
Quo tempore Arbores
ſcindere debes

Robora

Vitruuius

Heſiodus

Cato

Luna
Lunatio

Varro

Tiberius

Aſtronomi

teriem periti omnes admonent luna deficiente : Nam tunc admo
dum exhauſtam eſſe arboris ſtatuunt craſſam illam pituitatem :
quæ quidem adcitam putredinem imbuendã per prona fit: lunaq;
iſthac cæſam cariæ non infeſtari expertum eſt . Hinc eſt quod
aiunt/ frumenta ut uendas metito luna pleniore: Nam et ipſa tũc
admodum plena ſunt: ut uero aſſerues metito luna ſitiente : Con
ſtat etiam frondes arborum luna decreſcente præparatas nõ putre
ſcere. Diem uero cedendis arboribus commodam putat Columel
la a uigeſima uſq; ad trigeſimam conſeneſcentis lunæ . Vegetio
ſcindi arborem placuit a quintadecima uſq; ad uigeſimam ſecun
dam lunam: hincq; religionem ortam putat: ut pro eternitate his
tantum diebus celebrent: quod per eos cæſa æternum durent . Ad
dunt et lunam obſeruandam ut occidat. At Plinius optime cædi
arborem putat cane maxime oriente lunaq; cobeunte: qui dies in
terlunium uocatur: et noctem ducit expectandam eius ipſius diei
quoad luna ſub terra ſit . Huius rei rationem Aſtronomi eſſe pre
dicãt: quod ui lunæ omnis rerum humor commoueatur. Ergo hu
more lunam uerſus ad ultimas radicis fibras aut retracto aut deſti
tuto/ Cætera materies perpurgatior relinquitur . Adde his quod
multo fideliores putant futuras ſi non ſtatim proſternantur/ Ve
rum circuncidantur ut ſtantes ſic areſcant: Quin & abietem arbo
rem alioquin cõtra humoris contagionem haud quaq̃ firmiſſimã
ſi luna decreſcente decorticetur/ futuram affirmant/ ut aquis non
corrumpatur. Sunt qui atteſtentur robur et quærcũ graues ma
terias/ quæ aquis natura ſubſidant/ ſi circuncidantur uere primo
& poſt amiſſam frondem proſternantur/ reddi ut aquis ad diem
uſq; nonageſimum adnatent: Alii amplius concidi ſtantis arboris
craſſitudinem iubẽt ad mediam uſq; medullam quo ſanies & ma
lus ſuccus ſtillando effuſius depleatur : His addunt ne ullã ſter
nas arborem dolandam aut ſecandam ante ſuos æditos fructus et
ſeminis maturitatem : Perciſam inde arborem/ ut præſertim quæ
fructum ferat/ nudari penitus cortice admonent oportere . Nam
facile quidem ſub libro/ dum cortice opertæ ſtent/ contaminant.
Cæſam materiem habere conditam oportet loco ubi graues ſoles

Frumenta

Columella
Vegetius

Plinius

Abies

Robur
Quercus

et acres uentorum afflatus non appellant : & præsertim quæ spō
te dant / umbra penitus contectas esse oportet : Quin et huius gra
tia fimo illinire maxime bouillo ueteres architecti obseruarunt :
Id ea de re fieri Theophrastus differebat / qp circumoclusis egres
sibus / concreta pituita / in modicaqꝫ uaporum uis per medullam
sensim instillet atqꝫ respiret / quo fit ut cætera ligni siccitas sicci
scendo coequalibus condensetur : Stantes item cacumine quod in
uerso commodius siccari arbitrantur : Tum & contra uetustatem
ac futuros morbos uaria adhibeant remedia : Theophrastus defos
sam materiem multo densari arbitratur . Cato iubet cesam materi
em amurca illiniri / quo a tinea et carie immunis sit . Quæ aquis
et mari uitientur pice tutari in promptu est : Referunt & ligna
quæ macerata sint / amurca nullo fumi tedio ardere . Ad labyrin
thum ægyptium positas esse trabes ex spina ægyptia incobatas o
leo scribit Plinius. Visco inquit Theophrastus illitam materiem
non ardere . Neqꝫ hoc pretermittam : Extat apud Gellium ex ān
libus quinti Claudii turrim ligneam ad pyreum / quod eam arche
laus Mitridatis præfectus multo a lumine oblinisset / Sylla oppu
gnante minime arsisse : Sunt præterea quæ modis uariis densent :
et contra tempestatum iniurias corroborentur : Nam citream qui
dem materiem condiunt terra & illiniunt cæra : imponuntqꝫ acer
uis frumenti septenis diebus / totidem intermissis : Quo fit ut cum
firmior : tum et ad opus commodior reddatur : Mirum enim i mo
dum ponderi detrahitur : hanc ipsam etiam siccatam mari duritiē
acquirere affirmant spissam & incorruptibilem . Castaneam aqs
maris purgari constat. Ficum ægyptiam scribit Plinius stagno
in mergunt / ut siccetur atqꝫ leuigetur : nam ea quidem prius aqs
subsidit : Nostros fabros tignarios uidemus aquis et luto submer
sam / qua præsertim torno utuntur : materiem seruare dies trigin
ta quod maturius exsiccatam & fieri ad omnes usus habiliorē pu
tant : Sunt qui affirment materiem cuius euenire hæc / ut si dum
adhuc uiret / defodias in humido / æterna sit . Sed siue defodias : si
ue illitam lucis ue conditam serues hac in sententia periti omnes
conueniunt : ut nisi post trimestre tangi uetent :

Theophrastus

Cato

Plinius

Gellius

Archelaus

Sylla

Citrea

Castanea

Ficus

Denſari enim et quandam quaſi maturitatem firmitatis imbuiſſe oportet priuſq; in opus producantur. Sic habitam iubet Cato exi mi produciq; ad ſolem luna decreſcente et poſt meridiem / decre ſcentiſq; lunæ ipſius quatuor proximos dies quibus plena fuerit / improbat admonetq; ne auſtro flante educatur / Et cum eduxeris cauendum ne trabas per rorem: ne ue rorulẽtam aut gelidam aut non uſq; quaq; ſiccam doles aut perfindas ſerra. Materiem uiſus eſt putaſſe Theophraſtus non ante triennium bene exſiccatam fo re ad aſſeres præſertim et ualuarum uſum. Operi ædificiorum commodiſſimas putant arbores has / Cerrum / Quercum / robora / eſculum / populum / tilium / Salicem / Alnum / Fraxinum / Pinum Cupreſſum / Oleaſtrum / Oleam / Caſtaneam / Laricem / Buxum: et Cedrum: item & Ebanum & item Vitim. Sed his omnibus ua ria eſt natura: et perinde uariis uſibus commodandæ. Nam aliæ ſub diuo cæteris præſtant: alie in umbra ſeruantur. aliæ nitent ae re: aliæ dureſcunt inter aquas & defoſſe æterniores ſunt: Iccirco hæ lamiis aſſeribus ſculturis inteſtiniſq; operibus / alteræ tignis et trabibus: reliquæ ſubdialibus pauimẽtis ferẽdis et operimẽtis habendis exiſtunt firmiores & præſertim Alnus fluuialibus et pa luſtribus palationibus fundamentorum omnes exuperat: et humo ris patientiſſima eſt: Eadem in aere et ſolibus non durat. Contra eſculus impatiens eſt humoris. Vlmus aere et in propatulo dẽſa tur: alibi panditur et non perſiſtit. Picea & item pinus ſi terra ob ruantur æterna ſunt. At robur quidem quod ſpiſſa et neruoſa ſit et denſa minutiſq; foraminibus predita humorem nõ recipiens terrenis quibuſq; ædificationibus per q̃ aptiſſima eſt: maximeq; poſita ut ferat pondera erit / tum quidem pro columna admodum ualidiſſima. Verum huic natura cum tantam immiſerit duritiem ut pterebrari nequeat niſi madefacta / tamen affirmant ſupra terrã eſſe inconſtantem et rituoſam fieri et contorquere ſe ſe: eandem q; ẽt aqua marina facile corrũpi. Id oleæ et ilici et oleaſtri / quæ cete ris in rebus cũ robore conueniunt non accidit ut aq̃s cõmacerent. Quercus nullo ſenio conficit / q̃a intimũ ſuccoſa ẽ et prope uti ui rens ſit: Fagum item et iuglandem aquis non uſq; corrũpi & iter

Varia Arbor gña edificijs apta

Alnus
Eſculus
Vlmus

Picea
Pinus
Robur

Olea
Ilex
oleaſter

Quercus
Fagus
Iuglandis

principales quæ defodiantur annumerãt. Suber item ad uſum co lumnarum et pinus ſilueſtris & morus & acer & ulmus non inuti les ſunt. Trabeationibus et tignis aptam putat Theofraſtus nucẽ euboicam: quod ea quidem anteq̃ rumpatur/ ſonitu ſignum det: Exq; eo factum olim ut ex balneo apud Andrum qui inerant om nes incolumes ab ruina tectorum ſecuta effugerint. Sed omnium optima abies: Nam cum proceritate & amplitudine primaria ſit tum rigore naturali contenta nõ facile oneribus preſſantibus flec titur: ſed directa inuictaq; permanet: Adde q̃ facilis eſt et parie tibus ſuo pondere non moleſta. Huic uni plurimæ aſcribuntur laudes: plures de ſe præſtare utilitates affirmant. Vnum tamen illi eſſe uitium non negant: quod perfacile ad ſe flammas admit tat: atq; ignibus infenſa ſit: Huic non poſtponitur contignandis edibus cupreſſus arbos alioquin eiuſmodi ut inter noſtras arbores primariam et præcipuam ſibi laudem uendicet. Hanc ueteres in ter clariſſimas computabant non ultimam ab cedro atq; ebano. Cupreſſumq; apud indos prope inter aromata uenerantur: et me rito id quidem: Laudent qui uelint amoniam chiam & cirenaicã: quam eſſe æternam pradicat Theophraſtus: Vtrum/ odore/ nito re. robore/ magnitudine/ rectitudine/ perhennitate: His omnibus in laudibus quam tu illi arborem comparabis: Cariem & uetuſta tem penitus nihil ſentire cupreſſum affirmant: et rimam ſponte haud quaq̃ capere: Ea nimirum de re Plato legãs publicas: atq; inſtituta in ſacris ponendas cenſebat tabulis cupreſſinis/ quod fu turas forte æterniores putabat q̃ ære. Hic locus admonet ut refe ram memoratu digna/ quæ de cupreſſu ipſa legerim & uiderim: Valuas cupreſſas in templo æpheſiæ Dianæ annos duraſſe qua dringentos teſtantur: & eas ſeruaſſe nitorem: adeo ut nouas per petuo diceres. Nos Romæ ad Petri baſilicam uidimus/ cum ab Eugenio pontifice maximo ualue reſtituerentur/ ubi hominũ ma nus iniuriam rapiendo argento quo olim fuerant ueſtitæ/ non in tuliſſent/ ſolidas & integerrimas annos plus quingentos quinqua ginta perduraſſe: Nam ſi recte annales pontificium urbis Romæ interpretamur/ tot ab Adriani tertii Pontificis temporibus

qui eas posuit ad quartum Eugenium sunt. Itaq; contignationi buſ faciundis Abietem probant: & cupressum una re fortassis pre ferunt qđ sit æternior: Sed est abiete grauior ꝓbāt et pinū et pice am. Pinum enim abiete persimilem esse contra iniectum pondus reniti putant: Sed inter pinum atq; abietem cum cætera tum hoc interest/ q̄ terebinæ abies eo leditur minus quo est pinus quidem succo q̄ Abies dulciori. Ego nulli postponendam puto laricem hanc equidem structurarum pōdera firmissime & diutissime sub stentasse cum alibi tum apud Venetias ex uetustis fori operibus annotauimus. Atqui eam quidem de se præstare utilitates cunc tas/quas cætere præstent arbores affirmant. Neruosa est: uirium tenax: in tempestatibus firmissima: aduersus cariem illesa. Ve tus opinio hanc contra ignium iniurias inuictā & prope illesam persistere/Quin & obiciendos ex larice asses eo uersus unde igni um aduentitium malum extimescas iubent: Sed nos eam uidi mus incensam ardere/tamen ita ut flammas dedignari: easq; uel le ab se discutere uideatur. Vnum habere constat uitium: nam a quis marinis redditur teredini obnoxia. Inutiles trabeatioībus fo re prædicant robora & oleam/quod grauia sint: quod cedant pon deri & prope sponte sua deflectantur: tum & quæ facilius frangū tur q̄ findantur ad istos trabeationum usus utilia non sunt/uti est olea & ficus & tilia et salicta et eiusmodi. Mirum quod de pal ma asseuerant/cōtra superimpositum pōdus reniti et in diuersum curuari. Subdialibus trabeatōibus et tecturis iunipeꝝ omnibus præferunt: & huic ait Plinius eandē esse naturā atq; cedro/Sed solidiorem. Tum et oleam infinitam habere æternitatem prædi cant: & Buxum etiam inter primarias annumerant: Castaneam quidem tam et si pandat et torqueatur/non tamen inhis operibus quæ sub diuo esse oporteat/recusant. Probant & in primis olea strum ea maxime re qua & Cupressum ꝓ cariem non sentiat: quo in numero sunt arbores/quibus insitus & infusus unctuosus & gummosus succus est præsertim amar: usEiusmodi enim Ver mem negant admittere et aduentitias humiditates excludere in promptu est. Contrariam his putant materiem omnem:

Larix

Palma
Iuniperus

Buxus

quæ dulci ſit ſucco prædita: & quæ facile incendatur. Ab his ta
men excipiunt oleam et oleaſtrum. Cerrum aut et fagum natura
imbecillem eſſe contra tempeſtatem & non peruenire ad uenuſta
tem affirmat Vitruuius. Plinius quercum item celeriter ait mar
ceſcere. Ad reliqua uero inteſtina opera naluarum/lectorum/mē
ſarum ſubſelliorum et eiuſmodi abies egregia eſt: præſertim quæ
ad alpim Italiæ montem excreſcat. Nam hæc arbos natura eſt ſic
ciſſima et glutinum per q̄ tenaciſſima: Eſt & picea et cupreſſus
his rebus percommoda. Fagum fore alioquin fragilem prædicant
Sed capſis lectiſq; utilem: & in tenuiſſimas ſecari laminas: ſeca
ri quoq; et ilicem aiunt belliſſime: Inutiles et aſſeres habendæ
ſunt iuglans/ q̄ facile frangatur/ulmus fraxinuſq; : Nam hæ tā
et ſi lente/facile tamen panduntur. Verum obedientiſſimā eſſe
omnium in opere affirmant fraxinum. Sed nucem demiror non
multo eſſe in antiquorum monitis celebratiorem/ quando ea qui
dem ut uidere licet/cum ad cæteros pleroſq; uſus/ tum maxime
aſſeritiis operibus admodum habilis et pertractabilis eſt. Morū
laudant cum ob eius æternitatem/tum q̄ nigreſcat uetuſtate īdies
et fiat gratior. Valuas memorat Theophraſtus conſueuiſſe diui
tes ponere ex loto ilice buxo ue. Vlmum quæ rigorem firmiſſi
me aſſeruet: ideo portarum cardinibus utilem ducunt: Sed permu
tari iubent oportere ut ſit radix ſuperior inuerſo cacumine: Cato
uectes aquifolios laureoſ atq; ulmeos fieri iubet: Clauiculis cor
num comprobant: Gradus ad ſcalas orno atq; acere ponebant: Pi
nus: Picea: Vlmus ad aquarum ductus intercauabantur: ſed haſ
ce niſi terra contegas ociſſime ſeneſcere aſſeuerant. Cæterum or
nandis ædibus laricem feminam quæ colore ſimilis eſt melli com
pertum habent in tabellis pictorum eſſe immortalem: & nullis
riuis fixilem palmaq; ei nerui non inſint tractim: ſed cæſim. Id
circo ad ſimulacra deorum efficienda utebantur. Tum & uteban
tur Lotho ac Buxo & Cedro: & item Cupreſſo: et craſſiore olea
rum radice/ægyptiaq; perſica: quam eſſe lotho ſimilem referunt
Torno autem ſiquid terete reddidiſſe opus erat Fago/ Moro/ Te
rebinto: & inprimiſ Buxo omnium ſpiſſiſſima: d:iii:

Vitruuius & Plinius

fraxinus

Vlmus

Terebinthus

& egregie tornatili: & ebano omnium gracillima utebantur:
Neq; signis & tabulis efficiundis aspernabantur populum albam
& item nigram: & salicem & carpinum et sorbum/sambucum et
ficum: Quæ arbores cum siccitate et æquabilitate ad excipienda
seruandaq; pictorum glutiniamenta et illiniamenta utiles sunt:
Tum ad formas exprimendas ductibiles quidem atq; admodum
faciles: Verum inter hasce omnium molliſſimam æxtare tili
am in promptu est: Sunt qui ad signa conficienda iuiubam com
probant: His contraria est robur: quando quidem inter se et cum
aliis omnibus eiusmodi materiis insociabilis omnino: et omnis
glutinis aspernatrix sit. Idem uitium esse omnibus lactumosis et
crispis aiunt/ut omne genus glutinamenti abdicent. Rasile itidē
atq; densum quodq; lignum ægre coheret glutino: Quæ item di
uersa sunt natura uti est Hedera/Laurus/Tiliaq;/quod calidæ
sint/cum his quæ humectis locis nascuntur: quod eiusmodi om
nes frigidæ natura sint/diu glutino non cohærent. Vlmus/
Fraxinus/Morus/Cerasusq;/quod siccæ sint cum platano et al
no/quæ madidæ natura sunt/non conueniunt. Quin & tan
tum affuit apud maiores/ut natura inter se non congruentia:
& contraria glutino connetterent: Vt etiam simul non iugata:
Sed hærentia uetuerint coagmentari. Hinc illud Vitruuii quod
esculeos quidem axes admonet querquinis non iungendos. Ve
rum ut de his omnibus summatim referam: Apud omnes aucto
res constat infæcūdas arbores firmiores esse fertilibus: Siluestres
& manu ferroq; non cultas duriores esse domesticis: Nam silue
stres quidem in morbos incidere/quibus interimant negat Theo
phrastus: Domesticas uero: & maxime quæ fructus ferant grauis
simis esse obnoxias morbis prædicāt: Et inter feraces præcoques
serotinis/& dulces acutis esse imbecilliores statuunt: Et inter a
cutas atq; asperas solidiores putant eas/quæ fructus acerbiores ra
rioresq; edant: Quæ alternis annis promunt: & quæ penitus ste
riles sint/feracibus nodosiores sunt: Et istarum quo quæq; breui
or/eo difficilior. Et steriles magis crescunt quam fertiles.
Addunt & eas quæ in propatulo & nullis neque montibus tectæ

Carpinus
Sorbus
Sambucus

Tilia
Iuiuba

Hedera
Laurus

Cerasus

Vitruuius

neqꝫ ſyluiſ: ſed crebriſ uentiſ & tempeſtatibuſ agitate creuerint/ firmiores illas quidē craſſioreſqꝫ eſſe: ſed breuiores nodoſioreſqꝫ q̄ quæ in conualle & loco a uentis tuto excreuerint. Tum & arbo res ortæ in locis humidis atqꝫ opacis molliores putant: q̄ quæ in apricis atqꝫ ſiccis coaluerint. Et quæ ad boream naſcantur aptio res eſſe q̄ quæ a borea ad hauſtrum declinent. Et quæ locis a ſua natura ſint alienis natæ non ſecus atqꝫ abortiuas reſpuunt. Et me ridianas quidem præ duras fore: ſed medullis contorqueri & mi nus coequabiles præſtare ſe ad opus exequendum: Praterea ari das natura atqꝫ adcreſcendum tardas robuſtiores eſſe q̄ quæ laxe & fecundæ ſint. Nam quod in his femineam/ in his uero alteris maſculinam eſſe naturam putabat Varro: & candida quaqꝫ li gna minus eſſe denſa & magis tractabilia/ q̄ quibus color quiuis infuſus ſit. Et ponderoſa quidem omnis materia ſpiſſior duriorqꝫ leui eſt. Et quo quæqꝫ leuior/ eo eſt fragilior: & quo criſpior/ eo aſtructior. Tum quibus natura dederit/ ut diutius in uita uige ant/ dediſſe etiam ut abſciſſæ tardius corrumpantur. Omni etiā in ligno/ quo minus medullæ ineſt/ eo natura illi acrior et robu ſtior eſt: quæ partes ad medullam proximiores ſunt/ duriores hæ quidem cæteris/ ac denſiores ſunt. quæ cortici propinquioreſ ſunt neruo tenaciore ſunt. Et enim in arboribus ueluti in animante pro cute eſſe ſtatuunt extremum corticem: pro carne id quod ad cutem ſubeſt: pro oſſe id quod ad medullam circum obuoluitur: & nodos in plantis per ſimiles eſſe neruis putabat Ariſtoteles. Ligni partem omnium peſſimam alburnum depu tant/ cum alias ob res/ tum quod teredinibus infenſa ſit. Adde his qꝫ partes materiæ/ quæ dum ſtaret arbor ad ſolem meridiem ur gebatur/ aridiores erunt cæteris et gracidiores tenuioreſqꝫ/ tamē denſiores: habebuntqꝫ medullam iſta exparte cortici uiciniorem: Et quæ item partes telluri et radicibus fuere finitimæ/ ſtabunt il le quidem cæteris grauiores huius ſignum quod aquis ægre adna tabunt: et arboris cuiuſque pars media criſpior: & maculæ uti cunqꝫ ſint/ quo radicibus adiunctioreſ eo amfractioreſ intimaſ ta men quaſqꝫ pteſ ſupnatibuſ conſtantioreſ et cōmodioreſ ducunt.

Verum in arborum generibus comperio aliquas de quibus opti
mi ſcriptores longe miranda referant: Nam uitem quidem ſeculo
rum eternitatem ſuperare affirmant. Iouis ſimulacrum factum ex
uite in urbe Populonia ad Ceſaris tempora conſpiciebatur ſeculis
permultis incorruptum. Neq; ulli eſſe ligno naturam penitus æ
terniorem omnes prædicant. In Arriana indorum regione haberi
uites tam craſſas ait Strabo, ut eius truncum homines uix ample
xentur bini. Apud Vticam tectum ex cedro ſtetiſſe annos mille
ducentos otto & ſeptuaginta tradidere. In Hiſpania templo Dia
næ trabes ex iunipero ab anno ducenteſimo ante excidium Troiæ
uſq; ad Hanibalem duraſſe teſtantur. Atqui cedro quidem mira
eſt natura: ſi uti ferunt una hæc arbos clauum non tenet. In monti
bus qui ad Benacum ſunt abieti genus riget: quo ſi feceris uas, ni
prius oleo perunxeris non continebit uinum. Hactenus de arbori
bus. Parandus eſt etiam lapis qui pro muris habendus ſit: is e
rit duplex: alius qui cementis coaptandis deuinciendiſq; : Alius
qui ſtructuræ conueniat. De eo qui ad ſtructuram prius: Sed mul
ta cum breuitatis cauſa, tum q̄ nimium trita ſunt prætermittam
Neq; iſthic inſiſtam ut phyſica illa de lapidum primordiis atque
origine diſputem: ex aquæ ne ac terræ commixtionibus uiſcoſa il
la principia in limum prius: ſubinde in lapidem duruerint: frigo
ris ne an quod de gemmis aſſerunt, caloris ui ſoliſq; radio denſa
ta concreuerint, an potius ut rerum aliarum, ſic & lapidum itidē
ſint a rerum natura indita telluri ſemīa: Colores ne lapidibus ex
rata terrenorum corpuſculorum cum liquenti aqua confuſione in
ſint: An ex innata ſeminis ipſius ui: An ex concepta radii impreſ
ſione adſint. Itaq; iſtiuſmodi omnia tam & ſi fortaſſis aliquid fa
cerent ad rem exornandam: ea tamen prætermittam: remq; ipām
ædificatoriam quaſi inter fabros uſu & arte probatos tractans libe
rius & ſolutius proſequar, q̄ exactiſſime philoſophantes fortaſſis
poſtulant. Cato lapidem inquit æſtate eximito: ſub diuo habeto:
Ante biennium in opus ne ponito: æſtate quidem, quo uentis &
gelicidiis & imbribus, reliquisue temporum iniuriis inſueti lapi
des ſenſim aſſueſcant: Nam lapidem quidem nuper ex fodina hu

more natiuo & ſucco pregnantem / ſi uentorum acerbitati & ſubi
tis gelicidiis obieceris / findetur atq; ſoluetur . Sub diuo quo q;ſq;
lapis q̄ ſit ualidus : & contra res aduerſas & laceſcentes conſtans
Primo iſtiuſmodi quaſi præludio futuri cum temporis æternita
te certaminis comprobetur . Non ante biennium quo imbecilles
natura & qui uitium in opere facturi erant non te lateat & a fir
mioribus ſeparentur : Et enim quocunq; in genere lapides inueni
ri certum eſt inter ſe uarios : ita ut alii ſub aere dureſcant : alii pru
inis aſperſi rubiginem trahant atq; diſſoluantur & huiuſmodi .
Verum hi quales pro locorum uarietate & natura ſint / uſu et ex
perientia pulcherrime innoteſcunt : Vt iam exueterū ædificiis cu
iuſq; lapidis uim et uirtutem didiciſſe plenius poſſis q̄ exphiloſo
phantium ſcriptis et monumentis . Tamen de toto lapidum gene
re ut ſummatim loquar / ſic licebit ſtatuiſſe . Albus quiſq; lapis
facilior fuſco ē : Tralucidus opaco ductibilior : Et quo quiſq; ma
gis imitabitur ſalem / eo erit intractabilior . Harena inſperſus la
pis colluſtranti aſper eſt . Aureæ ſi intermicabunt ſcintille / contu
max . Nigrantes ſi ut ita loquar ſcatent puncti / indomitus . Qui
guttis eſtangularibus aſperſus / is erit firmior q̄ qui gluboſis : &
guttæ quo erunt minores / eo erit lapis tollerantior : Et quo cuiq;
color purgatior atq; limpidior / eo æternior : Et lapidi quo uena
aderit minus / eo integrior : Et quo uena ipſa contiguo lapidi colo
re congruentior / eo æquabilior : et quo tenuior / eo moroſior : &
quo amfractior et uolutior / eo auſterior : et quo internodoſior / eo
acerbior . Venarum ea eſt apprime fixilis quæ ſui medio lineam
habuerit ductam rubrica / aut ocrea putrenti proxima ad has erit
quæ diluto et albeſcente herbaceo colore ſparſim fuſcabitur : Om
nium difficillima quæ glaciem præſertim ceruleā imitet . Vena
rum numer diſſidioſum et inconſtantem indicāt : et quo directio
res / eo infideliores . Lapis quo diffractis glebulis aciem acutiorē
et terſiorem dederit / eo erit concretior : Et lapis cum defringitur
cute qui minus extabit aſpera / is erit abilior ſcabro : Sed ſcabri ip
ſi quo erunt candidiores / eo minus erunt obſequentes . Et contra
fuſcus quiſq; lapis ubi erit luna minutiore / illic magis ferri aciē

Albus
Lapis Tralucidus

aſpernabitur/ignobilis quiſq; lapis quo fiſtuloſior eo durior: Et qui aqua aſperſus ſummotenus tardius areſcet/is erit crudior: Et grauis quiſq; lapis ſolidior & expobilior leui: et leuis quiſq; friabilior graui: et reſonans dum ferias lapis denſior eſt ſurdo: et qui duriter perfricatus olebit ſulphur/acrior eſt q̄ qui nihil referat olidi: et quo deniq; ad ſcalprum contumacior/eo contra laceſſentes tempeſtates rigidior et conſtantior. Ad fauces fodinæ qui tempeſtatibus perſtructus glebis ſe ſe grandioribus aſſeruarit/hunc firmiorem ducunt. Omnis item lapis ferme cum defoditur mollior eſt q̄ cum ſub diuo eſt habitus: et humore aſperſus: atq; infuſus lapis tractabilior ferro eſt/q̄ cū exaruerit: Et ſuo quiſq; lapis quo humectiore fodinæ loco exemptus ſit/eo cum aruerit erit dē ſior: et hauſtro flante credunt dolabiriores eſſe q̄ flante borea: et borea urgente facilius findi q̄ hauſtro. Verum lapides ipſi quales futuri per ætatem ſint/ſiquid libeat ocius periculum facere/inditia patebunt hinc. Nam qui aqua commadefactus per plurimū ponderi adiecerit/erit is quidem humido diſſolubilis. Qui uero igne et flammis pertactus fraceſcet: ſub ſole æſtuq; non p̄durabit: Neq; hic prætermittenda cenſeo digna memoratu quædam: quæ de non nullis lapidibus ueteres meminere. Nam erit quidem non ab re intellexiſſe quantum habeant in ſe et uarietatis et admirationis/quo quæq; aptis uſibus decentius accomodentur. Circa uolſinenſem et in ſtratonenſi agro eſſe lapidem prædicant omnibus ædificiorum uſibus accommodatiſſimum: cui neq; ignis: neq; ulla tempeſtatum uis noceat: Eundemq; eſſe contra tempeſtatem penitus æternum atq; incorruptibilem: et ſimulacrorum lineamēta qui diutiſſime aſſeruet. Cum ex incēdiis urbem reſtitueret Nero ſcribit tacitus ſaxo gabino et albano uſum pro trabibus/q̄ is lapis ignibus imperuius ſit: Apud Liguriam et apud Venetias/in umbria piceno apudq; Belgas ſuppeditat albus lapis: quem ſerra re dentata ſerra et dolare poſſis perfacile: Et ni alioquin natura eſſet inualidus et imbecillis/omnium egreſſus foret in operibus: Sed pruina et gelu et aſperugine rumpitur: et contra auras maris minime eſt robuſtus. Habet hiſtria lapidem marmori non diſſi

N

Nero

Hiſtria

milem: Sed his uapore et flammis pertactus illico finditur et diſ ſilit: quam ipſam rem euenire aſſeuerāt cuiq; lapidi qui fortis ſit: preſertim albo ſilici et item nigro ut igniſ ne quicq̄ perferat. In Campania lapis eſt fuſco cineri ſimillimus: cui etiam mixtos pu tes et interiectos eſſe carbones: is quidem ſupra q̄ poſſis exiſtima re pondere leuis eſt & ferro dolabilis et prorſus tenax / et item con ſtans: et contra ignes et contra tempeſtates nō inualidus: ſed adco arens & ſitiens / ut calcis humores confeſtim abſorbeat et uret: Exhauſtaq; et uanida pulueris inſtar relinquet illimenta: Hinc breui diſſolutis compaginibus labeſcit opus ultro atq; corruit. At lapidi huic natura cōtrarius eſt globoſus lapis / præſertim qui ſit fluuiatilis: nam ſemper madens cementis non coheret. Quid il lud quod in marmorariis lapidicinis compertum habēt marmora excreſcere. Romæ per hæc tempora inuenta ſub tellure ſunt fiſtu loſi lapidis tyburtini minutalia unum in ſolidum lapidem tempo ris terræq; ut ita loquar fomento concreuiſſe. Ex lacu Reatino ui debis quo loci per abruptum illud pr̄cipitium aqua redundans in Nar fluentem corruit ripæ ſupremum labrum in dies cōcreuiſ ſe: ut argumentum hinc non nulli ſumpſerint ex iſtiuſmodi addi mento lapidiſq; incremento conualle ipſa faucibus abſtruſa effec tam lacum. Sub agro Lucano non longe a Silari fluuio qua par te ad orientem uerſus ex altis rupibus aquæ ſtillanteſ defluunt cō creſcere in dieſ uidebiſ grandia pendentium lapidum glaceonia / admagnitudinem ut ſint eorum quodq; onuſ carrorum per q̄ plu rimorum. Iſ lapiſ recenſ & materno ſucco madenſ admodum te ner eſt: Vbi uero aruerit / fit duriſſimuſ: et ad omneſ uſuſ accom modatiſſimuſ. Id ipſum euenire ex non nulliſ ueteribuſ aquæduc tibuſ ſpectaui: ut formarum latera concreta quadam gummatione lapidiſ concruſtetur. In Gallia duo ſpectaſſe hac ætate licebit di gna memoratu: Nāq; extat quidem agro Corneliano per alta tor rentiſ ripa: ex qua grandeſ & plurimi globoſi lapideſ terræ uiſce ribuſ intimiſ concepti paſſim indieſ crebriſ lociſ parturiuntur. In agro Fauentino propter Iamoniſ fluenti ripam adſunt natura p tenſi uaſti lapideſ: qui non modicam indieſ uim faliſ uomant:

Campania.

Marmora creſcere

Roma

Lacus reatinus

Ager Lucanus

Ager cornelianus

Ager fauentinus

Ager florentinus

ſpatioq; lapideſcere arbitrentur. In agro florentino ætrurie apud Clatim amnem fundus eſt inquo alternis ſepteniis prædura qbus abunde conſperſus ſit/ſaxa in glebas redeunt. Apud ciſicenos & item circa Caſſandream uerti glebоſam terram in ſaxa refert Pli nius. Inputeolano puluis ſuppeditat qui aqua maris dureſcit et fit lapis. Toto etiam littore ab oropo uſq; Aulidem quicquid mari abluatur lapidem fieri & concretum reddi referunt. In Arabia eti am glebas ait Diodorus effoſſa terra ſuaue olentes: quæ quidem ueluti metalla fuſe igni in lapidem uertantur : Addit et hoſce de mum lapides eiuſmodi eſſe/ut cum in eos guttæ aquæ pluuiæ ce ciderint/iuncturis colliqueſcentibus toto fiant in muro lapis uni tus. Sarcophagum quoq; lapidem apud Troadem aſiæ defodi fe runt/qui fixili uena coniungatur: In hunc lapidem defunctorum commiſſa corpora ante diem quadrageſimum tota præter dentes aſſummi aſſerunt: et quod magis mireris/ueſtem calciamentaq; et eiuſmodi una cum corporibus illata uerti in lapidem prædicāt Contrarius huic eſt comites lapis/quo Darium cōdidiſſe referūt Is enim corpora præſeruat integerrima. Sed de his hactenus.

Arabia

Sarcophagus

Comites lapis

Atqui conſtāt quidem lapidis loco ueteres perlubenter uſos lateri bus: credo equidem inopia rerum et neceſſitate ductos homines primum uſurpaſſe/ut lateritia ponerent ædificia: quod poſteaq̄ a nimaduerſum eſt q̄ id ſtructuræ genus opera facile/ad uſum com modum/ad gratiam aptum/ad perennitatem firmum conſtanſq; exiſteret: proſecuti ſunt cum cætera tum et regias ædes ſtruere la teritias. Demum poſteaq̄ ſeu caſu/ſeu induſtria percepere quid i gnis ad firmandos denſandoſq; lateres ualeret/ teſtaceo paſſim o pere omnia attollere perſeuerarunt: Et q̄tū ex uetuſtiſſimis ſtruc turis annotaui: hoc profecto auſim dicere/nihil ad omnis quos ue lis ædificationum uſus inueniri commodius latere non crudo/ue rum cocto: ubi coquendi & ducendi ratio diligens adhibeatur .

De lateribus

Sed de lateritii operis laude alias. Ad rem fit quod aiūt lateri du cendo terram probari eam/quæ ſit albicans et cretoſa: Item proba ri quoq; rubicoſam et eam quæ maſculus dicit' ſabulo. Harenoſā uero et penitus ſabuloſam uitandam et in primis calculoſam oīo

abigendam ſtatuunt: quod huiuſmodi intercoquẽdum diſtorque antur et perfindantur / tum excocte ſponte ſua atterrãtur. Lateres non ſtatim effoſſa terra ducendos putant: ſed fodi terram autum no iubent / commacerari totam per hyemem & uere primo duci. Nam ſi ducas bruma / inpromptu eſt rumoſas fieri gelatu: ſin aũt ſolſtitio / acri æſtu findẽtur ſummotenus ficciſcendo. ꝙ ſi cogat neceſſitaſ ut perhybernos algores fingas lateres: operito illico ſiccissima harena: Sin per æſtatem feruentem / humectis paleis: nam ſic habiti non finduntur neq; contorquentur. Sunt qui lateres uitro habere illitos uelint. Id ſi iuuabit / curaſſe oportet ne ducãtur ex ſabuloſa aut nimium macra arentiq; terra / nam uitrum abſorberent. Verum ducendi ſunt ex albicanti et cretoſa et lenta: habẽ diq; ſunt tenues / nam craſſiores qui forte ſint ægre percoquuntur et fixura immunes non euadunt. ꝙ ſi craſſiores facere oportebit incommodo prouidebitur multa ex parte ubi medias per craſſitudines uno & item alteris locis ſtilo perforabuntut / quo et ſiccari et excoqui commodiuſ ualeãt ſudore uaporeq; per iſtas ipſas quaſi æſtuationes aſpirante. Figuli fictilibus ſuperilliniunt cretam albariam / qua fiat ut uitrum patinis equabiliſſime alliqueſcat incutim: Id etiam operi lateritio conferet. Aduerti ex ueterum ædificiis inlateribus mixtam eſſe partem non nullam harenæ præſertĩ rubræ: et rubricam et marmor immiſcere aſſueuiſſe inuenio. Exp ti ſumus eadem una ex terra reddi lateres multo firmiores / ſi uelu ti panes facturi maſſam prius quaſi fermentarimus: demum itez atq; iterum ſubactam reddiderimus / ut ſic admodũ cerea / et omnibus etiam minutis calculis per purgatiſſima. Durescunt quidẽ coctura adeo ut multa flamma in filiceam duritiem uertantur. Et lateres ſeu fiat igne id dum coquuntur / ſeu forte fiat aere dum ſiccescunt / quæ eadem res euenit panibus / cruſtam adducunt ſolidã Iuuabit igitur tenues facere / quo plus adſit cruſte / minus medullæ. Et in his experiri licet ſi terſi et perpoliti aſtruantur / durabũt ille ſi contra tempeſtates quod cui uis lapidum æque eueniet / ut terſi ſcabritie non exedantur: Atqui teſtas quidem tergendas putant aut nuper exemptas ex fornace ante q̃ commaduerint / aut ſi

Figuli

madent anteq̃ ſicceſcant. Nam ſemel madida atq; rurſus exſicca
ta dureſcit teſta adeo ut ferri aciem delimet atq; conſumat . Sed
nos commodius proxime ductam & adhuc urentem radimus. At
Tria gña later. qui laterum tria apud ueteres fuerunt genera: Vnum longum ſex
quipede latum pedem: Alterum palmos quinq; quoq; uerſus: ter
tium palmos non plus quatuor. Videmus in ædificiis teſtas præ
ſertim ad arcus et nexuras pedes quaſq; uerſus latas binos . His
non æquæ uſos ueteres publicis atq; priuatis operibus recitãt: ſed
maioribus publica / minoribus priuata ſtruxiſſe ædificia . De his
quoq; annotaui cum alibi in ueterum monumentis: tum uia appia
alia atq; alia extare maiorum & minorum laterum genera: q̃bus
uarie uterentur: ut non modo quicquid ad utilitatem / uerum etiã
quicquid ad gratiam aptum et condecens uenerit in mentem : id
ſedulo uoluiſſe perficere arbitror: Vt cætera omittam lateres ui
di longos digitos non plus ſex / craſſos unum / latos tris : Sed his
potiſſimum pauimenta ſpicatim inſternebant . Præcæteris mihi
probantur trianguli / quos faciebant hunc in modum : Laterem e
nim quaq; uerſus pedali amplitudinem ducebant craſſum digitũ
et ſemis hunc dum uirebat duabus lineis diametralibus ab ãgulo
ad oppoſitum angulum ſignabant linea profunda / quæ uſq; dimi
diam lateris craſſitudinem ſcinderet . Hinc igitur quatuor habe
bantur trianguli æquales: Lateres has præſtabant commoditates:
Nam minus capiebant cretæ / coaptabantur in fornace / eximeban
tur / deferebantur in opus habilius; puta qui una manu quatuor ha
berentur: Hos faber leui ictu inter abſtruendum alterum ab alte
ro diuidebat: Hiſq; per frontes parietum ordines inducebat late
re pedali extrinſecus ut pateret : Angulo uero introrſus obiecto /
Ex quo impenſa quidem minor / opus gratius / ſtructura firmior
reddebatur : Nam cum toto pariete nulli non integri adeſſe late
res apparerent: tum anguli dentatim infarturis parietum illigati
opus firmiſſimum reddebant. Ductos lateres ne illico in fornacẽ
imponas iubent / ni perſicci ſint: et non ante biennium ſiccos red
di : & in umbra commodius ſiccari q̃ in ſole aſſerunt: Sed de his
quoq; hactenus / ni forte addas / quod annotauere terram ad huius

modi opera quæ plaſtica nũcupantur probari inter egregias ſami am arretinam et mutinenſem. In Hiſpania pergameam: In Aſia unum hic breuitatis gratia non prætermittam / quæq; de lateribus uſq; dicta ſunt. Eadem in tegulis tectorum atq; imbricibus: atq; tubulis: atq; omni deniq; plaſtico fictiliq; opere fore obſeruanda.
Diximus de lapide: Sequitur ut de calce dicendum ſit.
Calcem ex uario lapide Cato cenſorius improbat: Et calcem quæ fiat ex ſilice ad omne opus damnat. Tum et ad calcem efficien dam uehementer eſt inutilis lapis quiſquis exhauſtus / arridus / putrens / in quo excoquendo ignis non inueniat quid abſummat: quales ſunt tofinei: et qui circa Romam agro fidenate atq; albano ſubruffi atq; pallentes ſunt. Tertia enim parte ſui ponderis q̃ ſu us fuerat lapis leuior ſit calx oportet ea / quam periti probent.
Quin et lapis nimium ſiccoſus et natura et natura madens / quod ſub igne uitreſcat / haud quaq̃ eſt ad calcem efficiendam utilis.
Viridis inquit Plinius / lapis igni uehementer reſiſtit. At nos de porphirite lapide compertum habemus / non modo flammis non excoqui / uerum et contigua quæq; circumbereant ſaxa ĩtra forna cem reddere / ut ignibus ne quicq̃ ſatis excoquantur. Atqui & terricoſam quoq; lapidem / quod calcem impuram reddat / reſpu unt. Sed calcem in primis laudant uetereſ architecti: quæ de lapi de fiat præduro et admodum ſpiſſo & præſertim albo: Hanc enim cum cæteris uſibus non incommodam: tum maxime teſtudinibus firmiſſimam ducunt: Secundo loco probant calcem eam: quæ ſit ex lapide alioquin non leui et putri: ſed fiſtuloſo: Hanc enim ad opus tectorum eſſe omnium præcipuam & cæteriſ ductibiliorem et reddere opera ſplendidiora cenſent. Vidimus & in Gallia uſos architectos calce non alia / q̃ quæ facta ſit ex collectitio torrentiũ ſaxo globoſo / fuſco / præduro & eiuſmodi ut poſſis putare ſilicẽ eam tamen in opere tum ſaxo tum lateribus multa per tempora e gregiam præſtitiſſe firmitatem conſtat. Inuenio apud Plinium e am quæ fiat ex molari lapide calcem eſſe natura pingulentam: id circo ad omnes uſus percommodam. Nos experto intelleximus eum molarem lapidem qui guttatim ſale aſperſus ẽ / cũ rudior

De Calce

ac perinde aridior ſit non ſuccedere Eum uero alterum ſalibus nō mixtum/qui ſpiſſior et limacum frangatur tenuiore eſt puluere/ ſuccedere: Sed lapis uticunq; ſit/ad calcem effoſſus utilior erit q̄ collectitius: et ex umbroſa humentiq; fodina exemptus q̄ ex aren ti: et ex albo ductibilior q̄ ex fuſco. In Galliis apud marittimas eduorum regiones calcem lapidis inopia exoſtricis conchiliiſq; ef ficiunt: Eſt et calcis genus gipſum: fit enim et ipſum lapide excoc to: tam & ſi Cypro et Thebis fodi gipſum referunt ſumma tellu re ſolibus concrematum. Sed gipſeus omnis lapis a calcis lapidi bus differt/quod tenerrimus ſit/friabilis/præter unum/qui in ſy ria foditur: Nam prædurus quidem eſt. Differunt etiā quod gip ſeus lapis horis non plus uiginti· Qui uero lapis ad calcem eſt/ horis non minus ſexaginta coquitur. Gipſi quatuor aduerti eſſe per Italiam ſpecies: harum duæ tralucidæ/duæ non tralucidæ.

Lapis gipſeus

Gipſi 4or. ſpecies

Tralucidarum una glebis aluminis/ſeu potius alabaſtro eſt ſimi lis: hanc ſquameolam nūcupant/quod tenuiſſimis quaſi ſquamis coherentibus et paginatim comprèſſis conſtet: Altera ſquameoſa quoq; eſt: ſed magis ſali ſimilis fuſco q̄ alumini. Non tralucida rum autem ſpēs ambæ cretam dens obdenſatam imitantur Sed eſt altera albicans et ſuppallens: altera pallori ſuffuſum colo rem habet ruffum. Poſtremæ prioribus denſiores inter poſtremas ſubruffa tenacior. Inter priores quæ purior/ea candidiora & ſplē didiora indealbariis operibus ſigilla et coronas præſtat. Apud Ariminum gipſum inuenies ſolidum/ut dicas eſſe id marmor: aut alabaſtrum: ex eo iuſſi tabulas ſerra dentata ſerrari ad opus cruſtationum commodiſſimas. Omne gipſum nequid prætermit tā/malleis ligneis affligi et ɔteri/uſq; infarinā reddat: loco ficciſ ſimo accumulatum ſeruari/ſtatim produci/aqua celerrime infun di confeſtim ad opus adigi oportet: Calx contra: non enim tun ſam uerum ex gleba infundi: et multo quidem ante commacera ri oportet aqua exhuberante prius q̄ in opus præſertim tectorum immiſceas quo ſiqua fortaſſis gleba parum fuerit ignibus excoc ta maceratione diutina ſoluatur atq; liqueſcat. Nam cum recens et non penitus proluta et commacerata ſummitur/quod in ea ſit

Ariminū

latentes ſubcrudi aliqui calculi/euenit ut hi quidem indies putre
ſcant:et ſubinde emittãt puſtulas/quibus omnis expolitio uitiet.
Adde quod calce non uno ſimul ut ita loquar proluuio infundere
ſed ſenſim oportet madefacere alteris atq; alteris/atq; itẽ alteris
aſpſionibus/quoad plane ſit ebria reddita. Dehinc loco humecto
et ſub umbra pura ſine ulla rerum aliarũ mixtura/et nihil plus q̃
ſũmotenus leui operta harena aſſeruãda eſt/ quoad temporis mo
ra liquidius fermentetur. Et compertum quidem habent calcem
diuturna huiuſmodi fermentatione multum ad uirtutem augere.
Nos quidem ueteribus ac deſtitutiſſimis in ſcriptis relictã/ poſt
annos uti ex multis coniecturis pſpicue patebat/quingẽtos nuper
inuentam uidimus madidam et liquentem/et ut ita loquar matu
ram adeo ut mollitie mella oſſiumq; medullas longe ſuperaret:
Atq; ea quidem ad quẽuis uſum non eſt ut putes cõmodius poſſe
quippiam inueniri. Duplum refert ſic habita harenarum q̃ quæ
recenter extincta miſceatur. In his igitur calx atq; gipſum nõ con
ueniunt/in cæteris cõueniunt. Illico enim eximas ex fornace: ac
ſub umbra et ſicco in loco habeas/mox infundas oportet: Nã ſiue
fornace ipſa/ſiue alibi ad auram ad lunam/ad ſolem adſeruetur:
præſertim æſtate ociſſime reſoluetur in cinerem/et fiet inutilis.
Hactenus de his. Fornacibus lapidem ne imponas monent ni con
fregeris/ ita ut ſint fruſta glebis non minora/ ſino illud quod fa
cilius coquant. Compertum quidem eſt mediis in lapidibus præ
ſertim globoſis interdum adeſſe uacuas aliquas concauitates: qui
bus aer incluſus plurimũ afferat detrimẽti: Nam ſuccenſo forna
cibus igne fit ut iſtic ſeu frigore introrſus abſcedente aer perſtrin
gatur/ ſeu in caleſcente demũ lapide idem ipſus aer in uaporem
exaugeatur/fit inq̃ ut cõtumeſcat et quaq; uerſus pfracto carcere
quo cohercebatur imani ſonitu acriq; impetu erumpat/totãq; for
nacis congeriem diſturbet atq; peruertat. Et ſunt qui lapidibus
iſtiuſmodi uiderunt media intus uigere animantia cum alia et di
uerſa/tum uermes piloſo dorſo et multipedes/qui quidem forna
cibus ſoleant diſpendium afferre. Neq; hic nõ ſubiungam digna
quædã memoratu ꝺ rebus iſtiuſmodi/ quæ noſtra ætate uiſa ſũt:

mrf. de calce

Cauitates in medijs lapidibus

Animalia repta medijs Lapidibus

Vellinus

Ager Veronensis

Non enim hæc ſcribimus ſolum fabris/uerum et ſtudioſis etiam rerum dignarum: Qua de re iuuat ītermiſcere interdū quæ delectent: et ab re tamen atq; inſtituto aliena nō ſint. Martino quinto pōtifice maximo/allatus extitit anguis reptus latio a fabris apud fodinas uitam ducēs in uaſto quodam lapide/circū omnibus aſpiramētis obſtruſis: Repertæ et aliquot ranæ/et item cancri/ſed hi quidē mortui. Tum et candidiſſimo marmore in medio per hæc tempora frondes arborū repertas teſtor. Vellinus mons/qui Brutios a marſis diuidit/omniū præcelſus toto uertice calueſcit lapide albo/et rediuiuo illic qua parte in brutios ſpectat/paſſim uidebis diffractos lapides refertos ſigillis conchiliorū maritimorum: non amplioribus q̄ ut ea ſub uola manus capias. Quid illud? Ex agro Veronenſi indies colliguntur ſaxa cælo ſtrata ſigno quinq; folio certis et comparibus lineis aptiſſime ꝓſcripta atq; belliſſime imbricata naturæ arte admirabili et perfinita/ut imitari ſubtilitatem operis poſſit prorſus mortaliū nemo: Et quod magis mirere nullum huiuſmodi inuenies lapidem niſi inuerſum/impreſſamq; ſigni formam obtegentem: quo facile putes naturam non admirationi hominum/ſed ſibi effinxiſſe tantas delitias artificii ſui.

Ad rem redeo. Non hic inſiſtam referēs quo pacto foci ueſtibulū præfurniūq; teſtudinare/et interiorē igniū ſedem coaptare oporteat/ut extuans flamma reſpiret/ut ſuis quaſi limitibus coherceatur/ut in unum ad opus coquendi confluat tota ignium uis atq; conſpiret. Neq; proſequar quo pacto ſenſim ſuccendere et ignem non intermittere uſq; dum flāma ad ſupremū uſq; nequicq̄ fumoſa exeat: et ſūmi intra fornacem lapides candeſcant/et coctum lapidem nō eſſe niſi cum flāmis turgefacta quæ circūhiarat fornax ſeſe receperit atq; perſtrinxerit. Mirum inquo naturam ſpectes elementi. Nam ſi calce cocta ignem ſubdemeris/fiet calcaria ſenſim minus in imo calens/in ſummo uero magis multo reddetur ignita. Nunc quoniam his operibus perficiendis nō calce tantū/uerū et harena opus ē: de harena ipſa nobis dicendū eſt.

Harenæ tria gña

Harenarū tria ſunt genera/Foſſicea/Fluuiatilis/Marina. Omniū optima foſſicea. Atq; ea quidē multiplex eſt/Nigra/Cana/

rubra et carbunculus et glareosa . Siquis me roget quidnam esse harenam statuam : fortassis dixero eam esse / quæ maioribus cõfractis lapidibus minutulis constet lapillisculis : Tametsi Vitruuio placuit harenam / et præsertim in ætruria / quam carbunculum dicunt / genus esse quoddam teræ ignibus a rerum natura intra mõtes inclusis perustæ et redditæ / ut sit iam terra non cocta solidior et tofo ipso mollior . Verum inter hasce omnes harenas præferũt carbunculum . Aduerti romæ publicis ædificiis usos nõ in postremis rubra : Cana intra fossiceas ultima est : Glareosa fundamentis farciundis cõmoda est : Sed inter primarias proximo loco ãnumerant glaream tenuiorẽ præsertim quæ angularis et ab omni terræ ĩmixtione ĩmunis sit : uti est quæ apud uilumbros abunde suppeditat : Subinde harenam probant / quæ ex fluento post primam supremã cutem abrepta eximatur : Et inter fluuiatiles torrentium / et inter hasce utilior quæ intra mõtes pronioribus profluuiis substitit . Extremo uenit loco harena quæ ex mari excepta sit : et ĩter maritimas nigrantem ac uitrosam non omnino uituperant . Apud Picentes agro salernitano harenam ex mari sumptam fossiceæ nõ postponũt : Sed eius regionis non omni ex littore desumptam probant : Nam cõpertum quidem habent littoribus / quæ ad hausiros excipiẽdos pateant / harenam esse omniũ deterrimam : Quæ uero ad lybicum spectẽt littora / ea quidem harenam ferre minime pessimam . At inter maritimas harenas esse cõmodiorem cõstat / quæ ad rupes subsideat : grano ue crassiore sit . Atqui habẽt harene quidem cur etiã differãt inter se : Nãq; marina inharescit difficile et salsugine dissolubilis madescit cõtinuo atq; subfluit : Inde igitur onera ægre et nunq̃ fidissime sustinet . Fluuiatilis quoq; humectior est q̃ fossicea : eaq; de re ductibilior et tectoriis habilior . Fossicea propter pinguedinẽ tenacior : sed facit rimas : ea de re cõcamerationibus adigunt / nõ ad tectoria . Sed erit harena optima suo in genere quæq; fricata et p̃stricta manibus stridorem faciat : et quæ in candidam uestem excepta non coinquinabit : neq; terram subsidentẽ relinquet . Contra erit harena nõ bona : quæ per se lenis et neq̃quicq̃ aspera : et colore odoreq; luteam terrã imitet : quæ ue intra

Harena qd sit : Vitruuius

Carbúculus
Rubra
Cana
Glareosa

Harenarũ differẽtiæ
Marina
fluuiatilis
fossicea

aquã exagitata / aquam reddet plurimũ turbulentam et limosam: quæ ue in area relicta ilico herbescet: eritq; nõ bona / que dudum conuecta diu extiterit sub aere ad solem et lunam et pruinas: nam terricosa efficitur et putris: et perinde cum ad producenda arbuscula et caprificos parata: tum ad continendam structuram infirmissima.

Diximus de materia / lapide / calce / et harena: quæ a maioribus ꝑparentur. Sed locis nõ omnibus dabitur / ut ea pro instituto rebus agendis cõmoda et parabilia iueniamus. Asiam aiebat Cicero propter copiam marmoris / semper ædificiorum et signorum gloria floruisse: At marmora locis omnibus nõ inuenies: alibi aut nullus est lapis: aut si est / is quidẽ nõ ad omnem usum est habilis. Tota italia ab ea parte quæ ad meridiem uergit / fossiceam reperiri hare nam testantur: ab apennino citra non reperiri. Babylones inquit Plinius bitumine: Carthaginenses luto utuntur. Alibi omnino lapidis inopia cratibus et argilla ædificãt. Budinos refert Herodotus cum priuatas / tum etiam publicas ædes non re alia ædificare q̃ ligno: ut etiam urbis moenia atq; ipsa deorum simulacra sint apud eos lignea. Neuros ligno penitus carere ait Mella: ut lignorum loco succedere cogantur ossa. Aegypto iumentorum segestri onibus focum fouent. Hinc est ut alii alia sibi habere pro necessitate et rerum oportunitate diuersoria cogantur. Apud ægyptios sunt qui uel regias domos harundinibus: apud Indos qui cætarũ costis sibi ædificẽt. Apud Dedaliam in Sardis suffossa tellure habitare scribit Diodorus. Carris Arabiæ oppido muros domosq; massis efficiunt salis. Sed de his alias. Itaq; ut diximus nõ omni loco eadem lapidis harenæq; et huiusmodi est copia: Sed diuersis diuersa et naturæ et rerũ existit ratio atq; modus: Iccirco his uti oportet quæ suppeditant: et in his ipsis adhibenda est cautio: primo ut habiliores et cõmodiores / selectos paratosq; habeamus: proxime ut ædificando aptioribus utamur / suis quibusq; locis cũcta recte dispartiendo.

Sequit' ut paratis rebus / que recẽsuimus / materia / lapide / calce / harena: nũc de cõstruendi ædificii ratione et modo trãsigamus.

Nam ferrum quidem æs atq; plũbum et uitrum et reliqua iſtiuſ
modi ut pares nihilo plus opus eſt induſtria / q̃ ut coemas atq; in
unum cogas / quoad inopere pficiundo non deſint: tam etſi de his
ſeligẽdis et diſtribuẽdis dicemus ſuo loco / quæ ad operis ornamẽ
toriq; rationem abſoluendam cõueniant: Atq; nos quaſi opus fac
turi ſimus et manu ædificaturi ab ipſis fundamẽtis rem ordiri ag
grediemur: Sed hic prius eſt ut iterum admoneam / penſanda eſſe
tempora cum publica / tum et priuata noſtra noſtrorũq; eiuſmodi
ſint: nequid aggrediamur: in quo perturbatis rebus aut inuidiam
captes ſi pſeueres ædificãdo: aut diſpendium ſi deſeras. Adde q̃
et naturæ tempora inprimis erunt obſeruãda: Nam uidere q̃dem
licet / uti ea quæ p hyemem ædificantur / locis præſertim frigidis
gelent: Ea uero quæ p æſtatem / locis præſertim æſtuoſis areſcãt /
prius q̃ cohereant. Hinc igitur admonebat Frontinus architectus
eſſe ad opus exequendum apta accõmodataq; tempora: quæ ſunt
a chalendis aprilis / ad chalẽdas uſq; nouẽbris / intermiſſo æſtatis
feruore. Sed pro locorum uarietate et coelo opus maturandũ aut
producendũ ſtatuo. Itaq; ſi cum his cũq; cæteris rebus quæ ſupra
recenſuimus / bene tibi conueniet: erit demum area futuri operis
deſcribẽda / ſignatis in ſolo ſpaciis ſua et linearum et angulorum
dimenſione.

At ſunt qui admonẽt bonis initiis inchoandam eſſe ædificationẽ:
pmaximi quidem intereſſe quo quidq; temporis momẽto in rerũ
præſentium numero eẽ occeperit. Lutius Tarutius urbis Romæ
natalẽ diem adinueniſſe fortunæ ſucceſſibus ãnotatis prædicat:
Tantãq; habere uim ad res futuras ipſum hoc initii momentũ pu
tarunt ſapientiſſimi ueteres: ut fuiſſe Iulius firmicus maternus re
ferat / qui mũdi geniturã ex rerum euentibus cõpertam fecerint:
ac de ea re accuratiſſime ſcripſerint. Nãq; Eſculapius Annubius
q; : et iſtos ſecuti Petoſiris et Necepſo ſic fuiſſe hanc affirmant:
ſurgente ab orizonte Cancro et luna ex dimidio / ſole in leone / ſa
turno in capricorno / ioue in ſagittario / marte in ſcorpiõe / uenere
in libra / mercurio in uirgine. Et profecto tẽpora ſi recta interpre
tamur plurimũ pleriſq; i rebus poſſunt. Nam et q̃d illud q̃d aiũt

In omnibus penſanda ſt tẽpora

frontinu

Lutius Taurutius

Julius Firmicus

Eſculapius
Annubius
Petoſiris
Necepſo

Tempora i rebus plurim poſſe

die brumali pulegium aridũ floreſcere/inflatas ueſicas diſrumpi ſalictorũ folia: Malorũ grana uerti ac circũagi/murũq; iocuſculis fibras numero indies ad lunæ numerum cõgruere atq; æquari. Ego uero etſi iſtius diſciplinæ ꝓfeſſoribus et tẽporum obſeruatoribus non tantũ tribuam/ut eos exiſtimẽ ſuis poſſe artibus certã præſtare fortunã rebus: nõ tamẽ eſt ut aſpernãdos ducam ſiquãdo diſputẽt præſcripta iſtiuſmodi tẽpora monẽte coelo utrãq; in partem poſſe q̃ plurimũ. Sed uti ea ſeſe hẽat res/ſeruaſſe quæ admonent: aut plurimũ proderũt ſi uera ſunt: aut minimũ nocebunt ſi erũt falſa. Addere hic aliqua ridenda/quæ ueteres probauere in choandis rebus: ſed nolim interpretent ſecus atq; res ferat: Et profecto ridiculi: qui bono item omine cũ cæteras res: tum et ĩprimis areæ præſcriptionẽ inire iuſſerint. Veteres his ſupſtitiõibus adeo uacabãt: ut eſſe primũ militem in delectu cõſcribendo curarẽt: ne ei eſſet nomẽ ulla ex parte infauſtũ: tum et luſtrãda colonia atq; exercitu bonis nominibus eligebãt/qui hoſtias ducerent: et locandis uectigalibus cenſores Lucrinũ lacum ob nominis felicitatem eſſe oĩum primũ inſtituere: Tum et malo noĩs omine ꝓmoti quæ prius epidãnum uocabat: ne indãnum eo nauigãtes ire dicerent: Dyrrachiũ appellari uoluere. Eadem rõne et Beneuentum/quod prius Maloeton diceret nũcupauere. Rideo hic: nam bona etiam uerba et precãtia adiungi placet. Et ſunt qui affirmẽt hominum uerba tanti eẽ/ut uel a feris mutiſq; rebus audiant. Sino illud Catonis uerbis laſſatas boues inſtaurari. Solere quidẽ homines aiunt ĩpetrare a ſolo patrio uerbis et precibus/ut inſuetas et alienas alat arbores: ipſaſq; arbores exorari poſſe ut trãſmigrent/et in alieno accreſcant. Iam mihi poſtea q̃ inepti eẽ coepimus/aliorũ ineptias receẽſendo illud ridiculi gratia non omittam/quod aiunt adeo audiri hominũ genus/ut rapam affirmẽt ampliorem creſcere: ſi dũ ſeratur obſecretur/ut ſibi et familiæ et uicinis benigne conferat. Quæ quidem res ſi ita ſunt: nõ intelligo cur ocimum herbam putent/quo magis cum maledictis et probris ſatum ſit/eo fructus lætiores afferre. Sed miſſa hæc faciamus. Cæterum præſtare quidem arbitror/ſi omni opinionũ incerta ſuperſtitiõe deſpecta/rem

ipſam ſancte et religioſe aggrediemur. Ab Ioue principium mu
ſæ: iouis omnia plena: Ergo purificato animo: et ſancte pieq; ado
rato ſacrificio/ inchoari tantam rem perplacebit: his maxime ha
bitis precibus ad ſuperos/ quibus poſcat̃/ ut opem auxiliũq; præ
beant operi/ et faueant cæptis/ quoad fauſte/ feliciter/ proſpereq;
eucniat res: ſitq; longa cum ſua ſuorũq; hoſpitumq; ſalute et ſalu
britate: cum rerum firmitate: animi æquabilitate: fortunarum in
cremento/ et induſtriæ fructu/ et gloriæ propagatione: bonorũq;
omniũ ꝓhennitate/ atq; poſteritate. De his hactenus.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE OPERE LIBER TERTIVS INCIPIT.

OMNIS ASTRVENDI OPERIS RA
tio/ hac una in re uerſatur atq; conſumitur: ut
pluribus ordie cõgeſtis et arte cõpactis rebus:
ſeu ſint illi quidẽ quadrati lapides: ſeu cemen
ta: ſeu materia: ſeu qd aliud uis ſolida ex eis/
et quoad eius fieri poſſit ītegra unitaq; cõſtru
ctio ꝓducat̃. Integra counitaq; ea dicent̃/ quo
rum partes a partibus neq; reſectæ/ neq; diſiunctæ/ neq; non ſuis
inſitæ loeis ſint: Sed toto linearum tractu cohereant atq; conſe
quantur. In ſtructura igitur conſideraſſe oportet/ quænam in ea
primariæ ſint partes: et quæ partiũ lineæ atq; ordines. Structuræ
perficiundæ partes minime obſcuræ ſunt. Nãq; ſũmum/ infimũ/
dextrum/ ſiniſtrum/ proximum/ diſtans: et quæ inter has extre
mitates intercurrant media/ ex ſe patent: Sed quid cuiq; inſit: cur
inter ſe differant: non oẽs intelligũt. Neq; enim ẽ opus tollere ut
putant imperiti/ lapidem lapidi: et cementa cementis ſuperaſtru
ere: Sed diuerſæ cum ſint partes: longe diuerſis indigent rebus
et induſtria: Aliud enim fundamentis: aliud procinctui et coro
nis: Aliud angulis et apertionum labris: Aliud extremis cuti
bus: Aliud intimis parietum infarctionibus et craſſationibus de
betur. Quod autem cuique debeatur/ noſtrum erit proſequi.

In ſtructura q̃ſt cõſiderãd

In his igit̃ abſoluendis ab ipſis fundamẽtis incipiemus: eos ut di
ximus imitati: qui manu ſint opus effecturi.
Fundamentũ/ni fallimur/ſtructuræ pars nõ eſt: ſed locus uideli
cet ac ſedes: ĩ qua ſtructura ipſa tollẽda ſtatuẽdaq; ſit. Nam ſi da
bitur area penitus ſolida atq; oĩo conſtãs lapidea fortaſſis: quales
apud Veios nõnullas ĩuenias: quænã tibi illic erunt fundamenta
iaciũda potius q̃ ut ſtructurã ipſam attollas. Apud Senas uiſunt̃
maximæ turriũ moles/ipſo primo et nudo in ſolo poſitæ: Eſt enĩ
mons ſolidus ſubſtratus tofo. Fundatione igit̃ hoc eſt itione ĩ fun
dum atq; foſſura erit opus ubi firmũ ſtabileq; ſolum proſciſſa de
miſſaq; ſouea quærendũ ſit: quod ipſum fieri ferme pleriſq; oĩbus
in locis cõuenit: de q̃bus poſtea. Cõmodum futurũ ſolum ĩditio
erunt hæc/ſi mille aderunt herbæ/quæ humectis in locis ſoleãt:
ſi arborem aut nullã ferat: aut eam tantũ: quæ niſi in præduro et
denſiſſimo oriatur: Si circũ multo erũt oĩa ſicciſſima et penitus
arentia: Si lapidoſa lapide nõ minuto/nõ globeo: ſed angulari ſo
lido præſertim ſiliceo: Si ſub ſe neq; ſcaturient fontes/neq; fluen
tũ p̃uader: Fluenti.n.natura eſt/ut aut rapiat ſempiternæ quoad
motu ualeat/aut importet: Ea re fit ut plana/quæ propter fluuius
excurrit/ſoli firmitat̃ præſtẽt non prius/q̃ ubi ſub alueũ deſcen
deris. Tu priusq̃ quicq̃ fodere incipias angulos arearũ et omnes
laterum lineas diligentiſſime iterũ atq; iterum ãnotaſſe oportet:
quales futuri ſint et quo ſtatuantur loco: His angulis ponendis
norma opus eſt nõ puſilla/ſed prægrandi: quo directionũ lineæ
certiores cõſequant̃: Normam ueteres cõficiebant tribus rectis re
gulis in unũ triangulũ coniunctis: quarũ erat una cubitos tris: al
tera quatuor: tertia cubitos erat quinq;. Atqui hos quidẽ angulos
ponere imperiti/niſi rebus omnibus quæ aream occupẽt/amotis:
et ſolo prius reddito uacuo et penituſ complanato neſciunt: Eaq;
de re/quod in hoſtium agro moderantiuſ facerent/repente rap
tiſ malleoliſ/fabroſ uaſtatoreſ ad diruẽda et delenda omnia im
mittunt: Quorum eſt error caſtiganduſ: Nam multa et fortu
næ iniuria/et temporum aduerſitaſ/et rerum caſuſ atque ne
ceſſitas poſſunt afferre: Quæ moneant uetentque nequid cæp

ta prosequare : Et interea dedecet profecto non parcere ueterum laboribus / et consulere ciuium cōmodis / his quæ assuetis maiorū suorum laribus capiant: quando et perdere et prosternere et funditus conuellere quæq; ubiq; sunt / ex arbitrio semper relictum sit. Itaq; pristina uelim serues integra quoad noua illis nō demollitis attolli nequeant.

Fundamētis describendis meminisse oportet prima parietū exordia et soccos / quos etiam fundamēta nūcupant / habenda esse quota parte sui ampliora / q̄ sit futurus paries: eorum imitatione qui alpibus ætrurie per niues ambulant: Nam hi quidem pedibus adigunt cribros funiculis in eum ipsum usum contextis: quorum amplitudine uestigia minus īmergantur. Anguli ipsi quo pacto annotentur / esset non facile examussim prosequi uerbis solis. quod sit eorum captādorum ratio ex mathematicis ducta: et linearum exemplo indigeat: res ab instituto aliena: de qua alibi in cōmentariis rerum mathematicarū transegimus. Tentabo tamen atq; enitar quātum hic conferat ita loqui: ut qui ingenio ualeas / facile intelligas multa / unde totam rem postea ex te cōsequaris. Obscuriora fortassis quæ uidebūtur / si libebit ad unguē tenere ex cōmentariis ipsis petita percipies. Nos quidem fundamenta diffinientes assueuimus lineas dirigere / quas radices nūcupamus / hunc inmodum: A media enim fronte operis / ad posticū protendo lineam: ad cuius dimidiam longitudinem figo telluri clauum: per quam trāsuersam duco ex geometrorū monitis ppendiculare. Itaq; ad hasce duas lineas / quicq; demetiēdum est redigo: succedunt oīa bellissime: præsto sunt æquidistātes certissimi finiuntur anguli: partes ptibus respondēt / apteq; conformant. Quod si forte dabit ut interiectis parietibus ueterum ædificiorum captādi anguli terminū ac sedem radio uisus expedire notasse nō queas: tibi æque distātes lineæ ducēdæ sunt ea / qua libera et expedita patebit uia: hinc signato intersectionis puncto / cum gnomonis / tum diametri productione / tum etiam aliis æquedistātibus ad normam coequatis lineis rem pulcherrime assequemur. Neq; erit non accōmodatissimum radios uisus locis supereminentibus terminare linea:

quo illinc dimisso perpendiculo certa præstetur directio atq; pro
gressio. Signatis perinde lineis et angulis fossionũ cõueniret qui
dem oculorũ et intuitus uim habere/qualem per hæc habuisse tẽ
pora hispanum quẽpiam fabulantur. qui aquarum uenas p terræ
intima serpientes/ non secus discernebat ac si in aperto fluerent:
Tanta sub terra succedunt incognita: quibus non tuto onus et im
pensam ædificationis substinẽdam cõmittas. Et oportet profecto
cum toto ædificio/ tum præsertim ipsis fundamentis nihil negli
gere: in quo cauti et circũspecti ædificatoris ratio et diligẽtia de
siderari possit: quando in cæteris siquid erratũ est/ lædit leuius:
et emendatur facilius: et perfertur cõmodius q̃ in fũdamentis: in
quibus nulla errati excusatio admittenda est. At ueteres/ quod
faustum et felix sit/ fodito inquiunt/ usq; dum solidum inuenias.
Habet enim tellus subduplices et multiplices cutes: alias sabulo
sas: alias harenosas: alias calculosas et eiusmodi: sub quibus ordi
ne uario et incerto densa et concreta substitit cutis/ ferendis ædifi
ciis ualidissima. Quæ et ipsa quidem uaria ẽ: neq; cæteris sui ge
neris ulla pene in re similis: Sed alibi durissima et ferro prope in
expugnabilis: alibi crassior: alibi nigricans: alibi albicans: quam
cæteris imbecilliorẽ pleriq; putãt: Alibi cretamosa: alibi tofinea:
alibi ex q̃dã argille genere imixta glarea: De q̃busq; omibus quenã
sit optima certũ dari aliud nullũ iudiciũ potest. preter unũ: Vt
eam ꝓbent: quæ errẽ egre excipiat: quæ ue aqua ĩmissa minime
dissoluat. Et solidũ ea de re nullũ haberi putãt certiusq; cõstã
tiusq; quod ad aquã ꝓterre uiscera scaturientẽ subsit. Nos uero
doctos et peritos omnes incolas et uicinos architectos cõsulendos
putamus: Qui quidem & ueterum ædificiorum exemplo: et po
nendorum indies usu recte istius: ædifices: regionis solum quale
sit & quid ualeat facile didicisse potuere. Dantur tamen argu
menta de soli firmitate prætentanda & congnoscenda. Nam ubi
graue aliquid per solum prouolutaris/ aut exalto cadentem dimi
seris: & non subcontremuerit locus: aut aquam / expatina / illic
statuta / crispantem non reddiderit: nimirum firmitatem istic
polliceri inter petrabimur. Tu tamen solidum inuenies non

Hispani cuiusdã oculos uis

n fũdamẽtis nihil est negligendũ

Terra plures hꝫ cutes

ferrũ

ſemp omni in loco: Sed dabitur regio uti eſt apud Adriã apudq; Venetias/ubi ſub cõgeſtitia inuenias aliud nihil ferme præter ſolutum limum. Diuerſa igitur tibi erit fundationis ratio/ pro locorũ diuerſitate exequenda. Locorum alius elatus/alius depreſſus: alius inter hæc medius/utputa qui accliuis ſit: hic adeo alius ſiccior et aridior: uti ſunt præſertim montium iuga et uertices: Alius penitus madens et infuſus: uti eſt qui apud mare: apud lacunas et intra cõualles ſubſidat: Alius ita eſt poſitus/ut neq; ſiccus omnino: neq; penitus madẽs ſempiterne ſit: uti natura ſui ſunt acliuia: ut quibus aquæ non perſiſtunt ĩmotæ et contabeſcentes: ſed lapſu aliquo ꝑ pronum deducuntur. Nullis locis ilico fidendum eſt inuento quod ferrum reſpuat: poſſet enim id eſſe in campeſtri parte ue et infirmum: ex quo maxima iactura et totius operis ruĩa olim cõſequeret. Noſq; uidĩus turrĩ apud Mneſtorẽ/ Venetiarum oppidum/que poſt annos aliquot q̃ abſoluta extitit/põdere ſui perforato cui incumbat ſolo/ uti res monſtrauit/ tenui et ĩbecilli ad ſũma uſq; ꝓpugnacula ĩmerſum ierit: quo magis inculpãdi ſunt q̃ nõ ſolido iſtiuſmodi a natura ſubſtrato et ſubſtituto præcipue ut ferat ædificia: ſed uel macerie aliq̃ ueteris ruĩæ inuẽta/non eam quanta et qualis ſit funditus perſcrutantur: Sed in ea prælatos parietes attollunt inconſiderate: et minuendæ impenſæ auiditate/omnem ædificationem ultro perdunt. Præclare iccirco admonentur/ut omnium primi fodiantur putei: Id quidem cum cæteras ob res/tum ut apertiſſime pateat quãti quæq; ſeſe habeat cutis ad opus tolerandum aut infirmandũ. Accedit quod ad multas rerum agendarum cõmoditates et aqua inuenta/et quæ egerãtur conferet. Accedit etiam ꝙ hinc adaperta reſpiratio a ſubterraneis exalationum motibus tutam illæſamq; præſtabit ædificio firmitatem. Itaq; ſeu puteo/ſeu ciſterna/ſeu cloaca/ſeu quauis profũdiore foſſione recognitis quæ ſub terra latitabãt cutibus/cõmodiſſima eligẽda ẽ/cui opus cõmittas. Tum et elato et quocũq; ẽt ĩ loco: unde profluẽs ũda cõuellere aut aſportare quippiã ualeat: profundiorẽ oĩno ĩduxiſſe foſſam cõferet. Nã aſſidua imbriũ iteratione mõtes ipſos ablui/abſtergi atq; ꝓinde ĩminui inditio ẽ: qđ

Adria

Mneſtorẽ oppidũ qđ unu Neſtru dicunt

putei fodiendi

Maurelius mons

extantes ſpeculæ indies expeditius uiſuntur: quæ interiecto mon
tis primitus non apparebant. Maurelius mons qui ſupra Floren
tiam eſt/patrum noſtrorum ætate multa uirebat abiete: At nunc
nudus et aſper relictus eſt/imbrium ni fallor abſterſionibus.

Iunius Columella

Decliuibus areis iubebat Iunius Columella inferiori a parte et lo
co preſſiore fundamenta ordiri auſpicaremur: Perite id quidem:
Nãq; præter id/quod illic iacta/et præſtructa admodum ſuis co
aptata locis perſiſtent: quaſi fultura ualida renitẽtur aduerſus ea:
quæ mox ſi ædes prolatare libuerit/ad partem ſuperiorem appli
cabuntur: Fiet etiam ut quæ fortaſſis uitia ſubſequi ad iſtiuſmõi
foſſiones interdum ſoleant hyante ſolo atq; labente/minus te la
teant: minuſq; noceant. Paludoſis in locis laxam adapire foſſam
cõuenit: foſſæq; latera palis/cratibus/tabula/alga/limo et iſtiuſ
modi rebus munienda hinc atq; hinc: ne aqua ſubinfluat: Mox ex
haurienda ſiqua reſidua intra munitiones ineſt aqua: egerendaq;
harena: abruenduſq; lutoſus alueus funditus: quoad inuenias ubi
pes ueſtigio ſiſtat. Idem ipſum ſabuloſo in ſolo quoad res poſtu
let faciundum eſt. Cæterum omnis foſſionis fundum ad libellam
plane coequãdum eſt: ne quam in partem uſpiam ſit decliue/quo
imponenda coequatis ponderibus collibrentur: Habet enim pon
dus in ſe hoc inſitum et ĩnatum: ut depreſſiora ſemper oppetat et
opprimat. Sunt quæ in paluſtribus fieri iubent/ſed magis ad ſtru
cturam q̃ ad fundationis rem pertineãt: Atqui ſic enim iubent.
Sudium et palorum copiam cacumine præuſto/pede inuerſo ad
ſublime figito: ut ſit operis huius area lata duplo/q̃ futurus eſt
murus: ſintq; pali ad muri futuri altitudinem/lõgi nihilominus
una partium ex octo: ſintq; craſſi ut ad ſui longitudinem/ita ut
pars reſpondeat nihil minus dnodecima deniq; conferti configan
tur quoad ubi plures interfigas aditus non pateat. Configendorũ
palorum machinas uticũq; illæ ſint habere oportet malleos non
grauiſſimos: ſed crebro ictu incudentes: Nam prægraues cũ ſint
pondere ĩmani impetuq; intolerabili materiam protinus perfrin
gunt. Crebritas quidem omnem ſoli cõtumaciam et peruicaciam
aſſiduitate laſſat et domitat. Videre licet ubi tenuẽ uelis duram

in materiam clauũ infigere. ſi malleo utaris graui/non ſuccedit: ſi puſillo et apto/penetrabit. Hæc de foſſionibus hactenus: niſi forte illud addẽdum ſit/quod interdum, aut parſimoniæ gratia/ aut uitandæ ſoli intermedii labilitatis cauſa iuuat non una et continuata foſſa opus ſolidum perducere: ſed interuallis intermiſſis: quaſi pilas tantum aut colũnas poſituri fundamus: quo inde ab alteris ad alteras ductis arcubus/reliquus paries ſuperextollatur. In his eadem obſeruãda ſunt/quæ uſq; recẽſuimus. Sed quo plus oneris in haſce impoſiturus ſis: eo latiores et obfirmiores ſubigas fundationes atq; pedamenta oportet.

Hactenus de his: Reliquũ eſt ut ſtructuram aggrediamur. Sed cuiꝰ tota fabri ars ordoq; aſtruendi pendeat/partim ex lapidũ natura/et forma/et habitudine: partim ex calcis fulturæq; glutino atq; illigamentis. De his igitur prius breuiſſime recenſenda ſunt quæ ad rem faciãt. Lapidum alii rediuiui et fortes et ſuccoſi/quales ſunt/ſilex/marmora/et eiuſmodi: quibus innatum eſt ut ſint graues et ſonori: Alii exhauſti/leues/ſurdi: quales ſunt tofinei et ſabuloſi. Item lapidũ alii plauis ſuperficiebus/rectis lineis/æqualibus angulis: quos quadratos nũcupant: Alii ſupficiebus/lineis/ angulis multiplicibus et uariis: quos incertos appellabimus. Rurſus lapides alii prægrandes: hoc eſt quos ſingulos nudæ hominũ manus abſq; traha/uecte/rutulo et gerulis et iſtiuſmodi agere ad arbitrium nequeant: Alii minuti: quos uel una manu tollere collo careq; poſſis ex ſententia. Tertii lapides inter iſtos: qui pondere et magnitudine medii ſint/iuſtos appellamus. Omnem lapidem et integrum et minime lutoſum et bene madentem eſſe oportet: Integer an quaſſatus ſit/indicabit ſonus quem ſub ictu refert. Abluetur nullibi purius q̃ torrẽte. Non penitus madidũ reddi aquis ante diem nonum ſatis conſtat/qui iuſtus ſit lapis: qui autem prægrandis/tardius: Nuper exemptus ex fodina/ longe ueterano cõmodior: Qui ſemel calcem expertus ſit lapis/ſecunda non amat coniugia. Hæc de ipſo lapide.

Calcem quidẽ/quæ ex fornace apportata glebis fuerit nõ integris ſed reſolutis atq; admodum puluerulosis/reprobant: et ualidam

futuram in opus negant : Eam probant / quæ ignibus perpurata candicans et leuis et ſonora ſit : quæ ue cum aſpergas multo crepitu / acrem uaporis uim in altum euomat . Superiori quod impotẽs ſit / harenæ minus deberi conſtat : At ualidiori huic plus . Cato ſtatuebat in ſingulos pedes dari calcis modium unum : harenæ duos Alii aliter . Vitruuius quidem atq; item Plinius / harenas iubent admiſceri : ut ſit ad foſſiceas pars quarta : ad fluuiatiles atq; maritimas tertia . Cæterum ubi pro lapidum natura et qualitate / uti mox referemus / materia futura erit / liquidior et mollior / in cerniculis harena excipietur . Vbi uero ſpiſſior / tunc glarea angularis et fractionum minutalia admiſcebuntur una cum harena ex dimidia . Tertiam ſi tunſæ teſtæ partem adieceris affirmant omnes futuram multo tenaciorem . Tu tamen uticumq; miſcueris / iterum atq; iterum ſubigas oportet : ad minutorum uſq; corpuſculorum cõmixtionem : Et ſunt ea de re qui probe cõmiſcendi gratia mortariis diutius uerſant atq; intundunt . Et de calce quoq; hactenus : Ni forte his quæ diximus / illud deſit : calcem ſuis et præſertim eadem ex fodina / cognitis lapidibus / tenacius q̃ cum externis coherere .

Pedamentis extruendis : hoc eſt fundamentis ad aream uſq; complendis / quidnã moneant nihil inuenio apud ueteres / præter unũ illud : ut lapidem / qui ſub diuo / uti ſupra diximus / biennium habitus uitium fecerit / fundamentis coniicias . Nam ueluti in militia deſides et imbelles / qui perferre ſolem et puluerem nequeãt : domum ad ſuos non ſine nota remittuntur : Sic et iſtic molles et eneruatos lapides reiiciunt : ut priſtino in ocio / aſſuetaq; in umbra ignobiles conquieſcant : Tam etſi apud hiſtoricos aſſueuiſſe in terra comperiam ueteres ponendis pedamentis / omni induſtria et diligentia eniti : ut eſſet illic ſtructura / quoad eius fieri poſſet omni ex parte nihilominus q̃ in cætero muro ſolidiſſima . Nicerini filius ægyptiorum rex Aſithim / cuius id fuit inſtitutum : ut qui ære alieno tenerentur / patris cadauer in pignus darent / lateritiã ſtructurus pyramidem / fundamentis iaciundis præfixit in palude trabes : hiſq; ſuperduxit lateres . Memoriæ quoq; proditũ eſt

Creſiphum optimum illum: qui celeberrimum Dianæ templum apud epheſum aſtruxit/cum ſibi locum delegiſſet planũ et emunctum: qui demum a terræmotibus futurus eſſet immunis: principio/ne lubrico illic atq; parum ſtabili in ſolo/ tantæ molis fundamenta temere collocarentur/ ſtrauiſſe aiunt calcatis carbonibus: Deinde uelleribus tantum palorum media interualla expleri creberrimo carbone atq; incõculcari/et mox quadrata ſuperextendi ſaxa iuncturis q̃ longiſſimis. Comperio et apud hyeroſolimam in fundamentis publicorum operum fuiſſe qui lapides ponerent longos uigenos: altos non minus denos cubitos. Verum alibi ex peritiſſimorum ueterum ampliſſimis operibus aduerti uarium illis fuiſſe modum atq; inſtitutum complendis fundamentis. Ad ſepulchrum Antoniorum fragmentis præduri lapidis non maioribus q̃ ut manum impleant/natante cemento compleuere. In foro argentario ex cemento omnis generis fractorum ſaxorum: Apud Comitium fruſtis q̃ glebis ex lapide ignobili ſubſtruxere. Sed hi mihi perplacuere: qui apud Tarpeiam imitati naturam ſunt opere collibus præſertim aptiſſimo. Nam ueluti ſtruendis montibus illa ſolidis lapidibus molliorem materiam intermiſcet: Sic hi duum pedum ſubſtrauere opus quadrato q̃ potuere integro lapide. Huic ſuperinfundere quoq; duum pedum quaſi pultem cementitiam: Atq; ſic deinceps alternis ordinibus lapidum et pulte fundamenta oppleuere. Alibi cum glarea foſſili: tum et item collectitio ſaxo/firmiſſima uidi a maioribus facta perſtare poſt multas ætates opera fundamentorum huiuſmodi et ſtructuras: Apud Bononiam turris excelſæ atq; firmiſſimæ/cum demoliretur inuenta fundamenta ſunt infarcita ſaxo globoſo & creta ad cubitoſ ferme ſex: Cætera deinceps aſtructura erant calce. Itaq; uaria in his ratio eſt: & q̃d horum preceteris probem non facile dixerim tam exomni iſtorum genere inuenio: quod longe firmiſſimũ &ualidiſſimum exiſtat: Sed parſimonie inſeruiendũ ſtatuo modo rudera & que putrebilia ſint non p̃ fundas: Sunt & alia pedamẽtorum genera: Vnum q̃dem porticibus & locis his debetur: Vbi colũnarum ordines conſtituantur: aliud quo maritimis utimur locis:

ubi ſolidi ad arbitrium captandi ſoli certa facultas non pateat.
De maritimis tum dicemus/ cum de portu et mole intra profun
dum mare ſiſtenda tractabimus: Nam pertinet id quidem non
ad uniuerſorum ædificiorum opus/de qua re hic loquimur: ſed
ad propriam urbis partem quandam: de qua una cum aliis ſui ge
neris tractabimus: cum de publicis iſtiuſmodi operibus membra
tim referemus. Ordinibus igitur columnarum complere in ob
longum foſſam totam non eſt opus perpetuato ſtructuræ ductu:
ſed columnarum ipſarum primo ſedem cubiliaq; conuenit obfir
mare: Hinc ab altero ad alterum/quoadq; horum ducendi ſunt
arcus/dorſo in profundum inuerſo: ut ei pro corda ſit ex area pla
nities: Sic enim unum in locum plura hinc atq; hinc ſuperadiecta
pondera/ minus erunt ad perforandum ſolum prompta/ arcuum
fultura iſtiuſmodi obſiſtente. Et q̄ ſint columnæ ad ſolum perfo
randum aptæ: et q̄ courgeant preſſentq; pondera in eas poſita/in
ditio eſt ad nobile Veſpaſiani templum angulus: qui ad æſtiuū
occaſum uergit: Nam cum illic uiam publicam/areæ angulo in
terceptam reddere peruiam uoluiſſent/paulula facta ad inter are
am diuerſione forniceq; per templi ſtructuram adacta: angulum
ipſum quaſi pilam ad uiæ latus reliquerunt: et confirmarunt ope
ris ſoliditate anteridiſq; ſubſidio. At is tandem premente uaſta
ædificii mole/et indulgente ſolo fecit uitium. De his ſatis.
Iactis fundamentis expeditus inſequitur paries. Hic illud præter
miſiſſe nolim: quod cum ad fundamenta complenda/ tum ad to
tos parietes abſoluendos pertineat: Nam uaſtis quidem in ædifi
ciis/ubi craſſior futura murorū moles eſt ab ipſis fuudamētis me
diū p opus ad ſūmum uſq; relinquenda ſunt aperta extuaria ſpira
mentaq; non penitus interrara: Vnde ſiquid uaporis concreti et
coacti ſub tellure moueatur/ libere id abſq; ulla ſtructuræ perni
cie profuſe poſſit exalare. Veteres huiuſmodi non nullis in locis
cum iſtius ipſius rei gratia/ tum et cōmoditatis: quo in ſūmum
opus aſcenſus pateat: tum et fortaſſis impenſæ minuendæ cauſa
ſcalam cocleam intimum perducebant. Ad rem redeo. Inter pe
damentum atq; expeditum parietem hoc intereſt: q̄ id lateribus

De ordinibus Columnar.

Templū Veſpaſiani

Pedamentū
& paries

fossæ coadiutum constare sola potest infarctura: hic alter pleriſq; componitur/ uti mox referam partibus. In pariete primariæ in sunt partes: ima quæ ilico supra fundamenti infarcturam surgit: hanc si ita licet appellabimus podium suggestum ue: Media quæ parietem circũambit atq; amplectitur: hanc procintum dicunt. Suprema hoc est pars ea quæ ultimum parietis illaqueamentum habeat: hanc demum coronam nuncupant. Sunt et inter primarias parietum partes uel in primis præcipue anguli et insertæ conceptæq; seu pilæ/seu columnæ/seu quiduis istiusmodi: quod quidem substinendis trabeationibus arcubusq; tectorum/illic columnarum sunt loco: quæ omnia appellatione ossium ueniunt. Sunt et apertionum stantia hinc atq; hinc labra: quæ angulorum colũnarumq; insimul naturam sapiunt. Præterea et apertionum tectum hoc est superliminare/siue recto sit positum trabe: siue arcuducto ipsa/ inter ossa computabitur: Nam esse arcum quidem non aliud dicam/q̃ deflexam trabem: et trabem quid aliud q̃ in transuersum positam columnam: Quæ autem inter has primarias partes intercurrunt atq; extenduntur/recte complementa nuncupabuntur. Vniuerso etiam in pariete aliquid esse quod ipsum cunctis/quas hic recensuimus/partibus conueniat: hoc est media muri infarcinatio: et gemini hinc atq; hinc seu coria nuncupes: seu cortices: quorum alter extrinsecos uentos solemq; excipiat: alter intestinam areæ umbram foueat. Sed corticis infarcinamẽ torũq; inter se ratio pro structuræ uarietate uaria est. Structuræ genera sunt hæc: ordinarium: rheticulatũ: incertum. Et hic illud Varronis nõnihil faciet ad rem: quod refert tusculanos quidem septos ad uillas ducere structura ex lapide. In agro uero gallico ex coctilibus lateribus: In sabinis crudo: per hispanias terra ex lapillis composita ædificare. Sed de his postea. Ordinaria ea structura est in qua lapides quadrati/seu iusti/seu potius prægrandes coaugumẽtanrur: ita ut sint suis lineis ordine ad regulam libellã et perpendiculũ positi: Qua structura nulla est firmior/nulla cõstantior. Rheticulata ea est in qua lapides quadrati seu iusti seu potius minuti ponũtur nõ iacentes in latus/sed in angulũ stantes

fronte ad regulam et ꝑpendiculum expoſita. Incerta ea eſt in qua lapis incertus ita inferitur/ ut quodꝙ latus quoad ꝑ eius lineas li cuerit cōtigui lapidis lateribus hæreat ad unguē. Huiuſmodi la pidū adiunctionibus in ſilicea uiarū ſtructura utimur.

podiu

Cæterum his generibus uariis locis uarie utemur: Nam ad podiū cruſtā nō niſi quadrato ponemus lapide prægrādi præduro. ꝙ ſi ſtructurā quidē eſſe/ uti diximus quoad eius fieri poſſit/ integrā et ſolidiſſimā oportet: Et toto ipſo in muro nuſquā eſt ſoliditate firmitateꝙ opus maiore q̄ iſtic: Quid ī unico ſi queas lapide: aut certe numero lapidū firmabis eo: qui ad unius integritatē perpe tuitatēꝙ ſit perq̄ proximus. Prægrandis quidē quo argumēto la pis tractet atꝙ admoueatur: quādo id genus uel maxime ad orna mentū ſpectat: ſuo dicemus loco: Atqui ducito/ inquit Cato/ ex firmo lapide et calce uti ſupra terrā opus extet pedes: reliquā ue ro parietis partem/ uel etiā crudo ſi libeat latere fieri non uetant.

Cato

Hunc ea ratione hic motū in promptu eſt: ꝙ guttis ſtillantiū ex tectis imbriū ea parietis pars abrodit. Sed nos cū ueterū ædificia repetimus intuemurꝙ/ cū alibi paſſim has recte conditorū ædifi ciorū partes præduro eſſe ſubſtitutas lapide: tum et apud eas gen tes/ ubi pluuiarū iniuriam nō uereant: fuiſſe qui ad pyramide to tam ſubſtrauerint baſim apud ægyptū nigro lapide præduro: fit ut rem latius interpreter: Nam ueluti in ferro ære ac cæteris eiuſ modi/ ſi iterato atꝙ iterato incōtrarias partes inflectant fatiſcūt: et poſtremo laſſata rūpuntur: Ita et corpora alternis offenſiōibus laceſſita maxime uitiant atꝙ corrūpunt. Quā rē ipſam aduerti ex pōtibus præſertim ligneis: Nam quæ partes temporū uiciſſitu dinibus modo ſiccæ ſolis radio et uentorū afflatu: modo madētes nocturnis aquæ uaporatōibus ſūt: eas quidē ociſſime reddi exeſas atꝙ penitus carioſas uidemus. Ipſum idē licet uidere ex murorū partibus his quæ imæ propter ſolū extent: Nam alternis humorū et pulueris cōtaminatiōibus cōmacerant atꝙ abrodūt. Qua de re ipſe ſic ſtatuo totius ædificii podium/ duro et firmiſſimo et præ grandi lapide aſtruendum: quo crebris contrariorū offenſionibus tutiſſimum perſeueret: Et duriſſimi quales ſint lapides/ ſat libro

ſecundo recenſuimus.

Verum lapides ipſi cum iſtic/ tum et alibi permaxime intereſt quo ponantur contextu atq; connexu in opere: Nam ueluti ligno ita et lapidi inſunt cũ uenæ/tum et nodi/ tum et partes aliæ aliis ibecilliores: Quin et pandi marmora et contorqueri in promptu eſt. Habentur in lapidibus apoſtemata et collectiones putris materiæ: quæ tẽporibus intumeſcit aeris inhauſti/uti puto/humectatione imbibita: ex quo grauiores puſtulæ et collaceratione columnarũ atq; trabium ſequũtur. Quare præterea/quæ de lapide ſuo loco ſuperius tranſegimus: noſſe oportet lapidem creari a natura uti uidemus procũbentem/materia uti interpretantur/liquẽte et fluxibili: quæ cum ſenſim concreuerit et obduruerit: ipſa maſſa primas ſuarum partium figuras aſſeruata: Hinc eſt q̃ in eo infimæ partis corpuſculis/ut puta grauioribus conſtat maiuſculis/q̃ ſupremæ: et intercurrũt uenæ: prout materia materiæ ſuperinfuſa et obducta cohæſit. Ea ergo qua uenæ iniaceant/ſeu ſint illæ quidem primioris materiæ ſpumamenta/una cum ſupadductæ materiæ fecibus commixta: Seu quid aliud ſunt: quando has ipſas ſic diſpares couniri penitus natura non ſiuerit: fixilem nimirum eſſe in lapidem conſtat. Præterea uti ex re ipſa palam atq; in promptu eſt tempeſtatũ/ ut ita loquar/contumelia nequid reconditiora pſtruemur: cõpacta et cõcreta omnia corpora conficiũtur/diſſoluũtnr: Ita et in lapide quæ partes tẽpeſtatibus pferendis obnoxiæ extiterũt: maceratiores ſunt atq; putribiliores. Quæ cũ ita ſint/ponendis lapidibus aduertiſſe iubent/his præſertim partibus ædificii: quas eſſe robuſtiſſimas oportet: ut firmiſſimæ et minime deciduæ lapidum facies contra aduerſarias rerum offenſiones obiiciant. Ergo nõ in latus uena ſtans collocabit: nequid decruſtet tempeſtatibus: ſed iacebit proſternata: ut preſſa mole ſupincũbentiũ nuſq̃ pandat: Et interior quæ in fodina abdita fuerat facies ſiſtet ut extet patula: Succoſior enim eſt et ualidior. Verum nulla tolerantior habebitur facies toto in abſciſſo lapide: q̃ quæ maſſam ipſam non per fodinæ tractum deſciuerit: Sed quæ tranſuerſam iacentis maſſæ protenſionem obtruncarit.

Lapis ⎫ hnt uenas &c
Lignm ⎭
Lapidũ Apoſtemata

Lapis a natura creatu

Anguli

Anguli insuper totum per ædificium: ꝙ eos quidem per q̄ ægre
gie ualidos esse oporteat/ structura admodū solida firmādi sunt.
Nāq; profecto si recte interpretor/ angulus quisq; totius ædificii
altera est pars: quādo unius quidē uitiū anguli absq; duorū laterū
iactura nō succedat. Q đ si huc spectes: proculdubio cōperies nul
la ferme ædificia coepisse deficere aliūde/ q̄ ab anguli alicuius in
firmitate. Recte igit̄ ueteres angulos assueuere ponere crassiores
multo q̄ parietes: et in colūnatis porticibus ad angulos firmiora
adigere alamēta. Anguli igitur firmitas non eo tantū desiderat̄:
quo tectum ferat: est enim id colūnarum opus uel magis q̄ angu
lorū: uerum et inprimis quo parietes in officio contineantur: ne a
ppendiculi rectitudine ullam in partē deflectant̄. Ergo habebit is
quidē lapides præduros/ et lōgitudine prolixos: ut quasi brachia
et ulnæ per coniugatorum parietum protensionem inuehantur.
Eruntq; lati pro parietis crassitudine lapides hi: ut nulla sit opus
media infarcinatione.
Similia esse angulis ossa in pariete et apertionū latera condecet:
et eo firmiora/ quo maioribus ponderibus fortassis fuerint subsi
tuenda. Et inprimis oportet manus hoc est aliquos hinc atq; hinc
alternis ordinibus lapides promittant/ quasi adminicula ad reli
qui parietis complementa substentanda.
Complementi partes sunt/ quas uniuerso parieti cōicare diximus
cortices et infarcimēta. Sed corticū alii extimi: alii e regiōe positi
intestini. Extimū si lapide posueris duriore cōferet: id quidē ad
ædificii phennitatē alioquin totis cōplementis: opere quo libuerit
seu reticulato/ seu incerto induxeris nō redarguam: modo infestis
et acriter lacessentibus/ seu solibus/ seu uentorū molestiis/ seu ēt
ignibus aut pruinis lapidē obiicias eum/ qui natura sit ad impetū
molēq; atq; iniuriam tolerandā ualidissimus: Et præsertim illic
ubi ex fistulis tectorū aut stillicidiis/ maiores cadētes imbres uen
to illidant̄: omnino adhibēda robustissima materia est: quādo id
quidē ī uetustis ædificiis passim uidisse liceat istiusmōi aspsionū
iniuria ipsum marmor/ ut sic loquar/ prefresum atq; penitus exe
sum esse: Tam etsi pleriq; oēs periti architecti/ quo huic iniuriæ

Corticer
Infarcimenta
Cortex extimus

prouiderent: imbrem a tectis collectum aſſueuere ꝑ impluuia in
cercluſum diducere atq; diſpellere. Quid illud quod annotarũt
maiores/ folia per annuos autumnos ſolere parte arboris quæ ad
hauſtrum et meridiem ſpectent prius decidere. Nos aduertimus
collapſa uetuſtate ædificia omnia coepiſſe ad hauſtrum deficere.
Et cur id eueniat: fortaſſis in cauſa eſt/ ꝙ ſolis ardor et uis/ dum
uirebat opus/ imaturæ ſuccos aſſumpſit calcis. Adde ꝙ hauſtri
nis flatibus iterum atq; iterum humectatus atq; ſubinde ſolis incẽ
ſionibus inferuefactus paries cõmaceratus imputruit. Ergo his et
huiuſmodi iniuriis apta et ualidiſſima obiiciẽda materia eſt.
Illud inprimis obſeruandum cenſeo: ut coeptos ordines toto ſtru
cturæ ambitu coæquato et minime diſpari ducas: nequid ad dex
tram prægrandi: ad ſiniſtram uero minuto conſtet lapide. Nãq;
preſſari quidem aiunt ſtructuram nouiſſimo pondere iniecto: et
calcem preſſione inter ficciſcendum deſiſtere: exquo per opus la
cerationes fieri neceſſe eſt. At corticem inteſtinum una cum tota
ſui parietis facie molliore ducas lapide non uetabo. Sed quocũq;
utare tam inteſtino q̃ extimo tollendus cortex eſt: ut ſtet is quidẽ
ad ſuam lineam atq; perpendiculũ extenſus et perfinitus: Sua erit
linea quæ ad areæ circũſcriptionem coæquata reſpondeat: ita ut
ſit ea penitus omni parte ſui nuſquã tumida/ nuſq; incaua/ nuſq;
undoſa/ nuſquã non directa et probe coaptata et perfinita. Inter
ſtruendũ et dum murus uiret ſi primam induxeris harenationẽ:
fiet deinceps ut quam adegeris ſeu cruſtam ſeu albarium indele
bile opus præſtetur.
Infarcinamentorum duo ſunt genera: Vnum quo inter cortices
ad uacuum quod ineſt cementis congeſtis opplent: Alterum quo
id lapide non niſi ordinario: ſed ignobili potius interſtruunt q̃
oppleant. Vtrumq; parſimoniæ cauſa inuentum apparet: Quan
do quiuis lapis minutus atque ignobilis huic murorum parti de
mandatur. Nam ſi dabitur ut prægrandis et quadrati lapi
dis copia ſuppeditet: quis aut minuto aut fractitio ſponte ute
tur lapide? Atqui hac una in re a complementis oſſa ip
ſa differunt: Quod in his media inter cruſtas infarciuntur/

Auſter & Meridies

Cortex inteſtinus

Duo gna infarcimẽtor

fractitio et commutilato quocumqꝫ datur lapide / opere prope congeſtitio et tumultario: In his alteris nulli aut perꝙ modici im miſcentur lapides incerti: Sed tota totum id intimum ordinario extexunt opere. Mallem ad æternitatem plenis ordinibus uniuer ſum parietem quadrato lapide completum redderent: Tamẽ qua licũqꝫ uacuũ id inter cortices lapide opplendum inſtitueris: quo ad res patitur curato ut ductu coæquato librati ordines cõnectan tur. Tum et officii quidem erit ab altero extimo ad alterum inte ſtinũ corticem / aliquos non penitus interraros ordinarios lapides mediam ꝑ parietis craſſitudinẽ ad cortices ipſos mutuo cõnecten dos traducere: quo infuſa infarcinamenta ſpondas cruſtarum non protrudant. Infarcinationũ ductus obſeruarũt ueteres una perpe tuaqꝫ refuſione attollere nõ altiores ꝙ ut in quinos quoſqꝫ pedes or dines ſupextenderent: quo ueluti neruis illigamẽtiſqꝫ ſtructura ar ctata cõcinctaqꝫ redderetur: quo etiam ſiquid totam ꝑ infarcinati onem aliquo aut fabrorũ uitio / aut caſu deſidiſſe cõperit: nõ ilico in ſe reliquorũ ſupurgentiũ pondus trahat: Sed habeant ſupiora quaſi innouatam ad conſiſtendum baſim. Cæterum admonent / quod apud omnes ueteres probe obſeruatum uideo: nequid maio ra inter farciendum ſaxa interſerantur: ꝙ ut libræ pondus comple ant: minutiora enim quæ ſunt / facilius uniri atqꝫ ad nexuras adæ quari arbitrãtur ꝙ prægrandia. Et faciat ad rem quod apud Plu tarcum de Mino rege traditur: Nam is quidem cum plebem per artes diuideret: ſic cenſebat corpus omne quo magis minutas diui ſum in partes ſit: eo facilius ad arbitrium tractari atqꝫ coæquari. Illud non negligendum puto: quod caua omnia compleſſe / et ni hil uſpiam interuacuum reliquiſſe oportet / cum cæteras ob res / tum ob id ne iſtuc animantia ingrediantur: quæ nidificatu et con geſtis ſordibus atque ſeminibus caprificos per murum excitent. Dictu incredibile quantas lapidum moles / et quas congeries com motas una eſſe arboris radice uiderim. Illigãda igit̃ et cõplenda quæ conſtruas omnia diligenter ſunt.

plutarcus de Mino

procinctus

Inter procinctus aliqui præterea nexus lapidum maiorum indu cũtur: qui et cruſtas exteriores cruſtis interioribus: et oſſa etiam

ossibus illaqueata reddant: quales hi sunt/ quos in pedes quinos interserendos diximus. Alii uero et hi quidē primarii procinctus sunt: qui angulorum prehendendorū/ operisq; detinendi gratia/ per totam parietis longitudinem ꝓducuntur: Sed hi postremi rariores adhibentur: et unico in pariete plusq̄ binos aut interdū tris me nusquā uidisse memini: Eorūq; situs sedesq; primaria est: ut summū parietis ueluti corona/ immunem frequentioribus illis in nexuris æqui inpedes quinos fiunt: Lapides si aderunt tenuiores non dedecebit.

In his uero alteris/ quas coronas nūcupamus: quo et rariores illæ quidem sunt/ et plus habent negocii: eo robustiores et crassiores apposuisse lapides cōuenit. In utriusq; suo in genere longissimi et latissimi et firmissimi desiderantur. Sed ita collocabūtur minores illi: ut una cum cæteris parietis corticibus ad perpendiculū et regulam cōueniant. Hi uero alteri coronas imitati frontis proiectura prominebunt. Ponūturq; lapides istiusmodi prælongi et admodum lati ad libellam/ et ordinibus bene cōnectuntur: ut quasi supaddito pauimento subinstructa operiant. Lapidum istic nexura est: cū nouissimus quisq; nunc supinsternatur lapis: ita in iamtum substratos coagmentat et cōcinnat: ut in duorū substitutorū cōmissuram/ æquata et collibrata extensione medius accumbat. Quæ lapidū nexura uniuersa in structura minime negligenda cū sit: tum est eadem in procinctibus huiusmodi maiorem in modū obseruāda. Aduerti reticulatis operibus ueteres assueuisse procinctū inducere: ut cōstaret ordinibus laterculorū quinq;: aut nihilo paucioribus tribus: quorū essent cum cæteri/ tum adminus ordo unus lapide positus nō crassiore q̄ cæteri illic iuncti: sed lōgiore atq; latiore. Ordinariis uero īstructuris lateritiis uidimus quoq; in pedes quinos illigamēti loco fuisse uno cōtentos ordine lateris pampli bipedalis. Vidimus etiā q̄ laminas plūbeas prælōgas parietibusq; pares latitudīe illigamēti gratia īterspariserit. Verū in lapide prægrādi astruēdo ꝓcinctu rariore uel q̄si solis coronis cōtētos uideo. Incorōis absoluēdis q̄do hæ quoq; parietē firmissima recīgūt nexura: neglexisse nihil oportet eorū que hactenus de pro

cinctu ipso dixímus : ut in his nulli nisi prælongi et admodum latissimi et omnium firmissimi lapides imitantur : coaptenturq; nexura continuata et recte compacta / ordinibus ad libellam exactis : et pro cuiusq; ratione ad regulam redactis et coæquatis. Eoq; maiorem istic curam et diligentiam adhibeas / ipsa res postulat : quo et percingunt opus coronæ ipso loco labiliore : Et tecti præterea munus suos in parietes obtinent . Hinc est quod aiunt laterítiis parietibus crudis testaceam coronam adigito : ne siquid ex summo tecto aut stillicidiis impluat / officiat : Sed protectura tueantur . Ea de re adeo in omni reliquo pariete quouis obseruandum est : ut ei pro tecto bene obstructa stet corona ad omnem imbrium iniuriam refellendam .

Rursus considerasse oportet / quo fultu / quibus ue adminiculis lapides plurimi una in parietis soliditatem cogantur atque continentur . Considerantí nimirum sese offert : ut in primis ad istam rem opus esse calce intuear : tam etsi non omnem lapidem calce iungendum statuam . Marmora enim contactu calcis non modo candorem amittunt : uerum etiam obscenis maculis cruoris deho nestantur : Tantaq; in marmore inest candoris superbia : ut uix alium possit perferre q̄ ipsum se . Quid putes ? fumos dedignatur : oleo illibutum pallescit : nigro infusum uino lutescit : aqua ex materia castaneæ perducta fuscatur intimum atq; inficitur : ut ne abradendo quidem istarum rerum notæ deleantur . Hinc uetres nuda in opus marmora / nullo calcis illinimento obducto quo ad poterant adigebant . Sed de his postea .

Nunc quando ad periti fabri officium pertinet / non tam seligere commodiora / q̄ apte accommodateq; / uti his quæ suppeditent : rem nos sic prosequemur . Calcem intelliges excoctam esse usq; ut probes : quæ infusa et inde post feruorem extincta / spumam lactis imitata sese suscitās totis glebis tumuerit . Nō satis cōmaceratæ indiciū erūt calculi īterbarenādū offensi . Plus forte si admiscueris barenæ q̄ par sit / aspitate sui nō coherebit : Sin aūt minus q̄ eius natura et uis ferat : quasi uiscus lentitudine improba resistabit ægreq; obsequetur . Calcem non usque quoq; maceratam /

Marmoris superbia

Calcis vō & vsechio

atq; alioquin imbecilliorem indemnius committes fundamentis q̄ cætero parieti : et inter farcinamenta q̄ in cruſtis . Ab angulis uero et oſſibus præcinctibuſq; procul abigenda eſt omnis calx : in qua uel minima inſit menda : et præſertim arcubus fidiſſima intermiſcenda eſt . Anguli / oſſa / procinctus / coronæ / harenam tenuiorem / graciliorem / purioremq; exigunt : præſertim ubi terſo ducantur lapide . Infarctinamenta glanduloſiorem non reſpuent materiam . Lapis arens natura et ſitiens / fluuiatili cum harena non peſſime conueniet . Madens natura lapis et humectus / harenas foſſiceas adamabit : ad hauſtrum nolim ſumptam ex mari harenam obiicias : ſeptemtriones ad uentos fortaſſis commodius exponetur . Minuto cuiq; lapidi materia debetur ſpiſſior : Sicco et exhauſto craſſior : Quãuis uniuerſa in aſtructione ueteres craſſiorem pultem iſtiuſmodi tenaciorem putent q̄ tenuem . Præ grandes lapides non niſi per liquentem et fluxibilem materiem fulcturæ ex arbitrio recumbunt : ut forte magis lubricandi cubilis gratia : quo ſunt illi quidem dum coaptantur ſub manu ad motum faciles / q̄ conglutinandi cauſa / huiuſmodi eſſe inducta materies uideatur . Atqui omnino plurimum conferet aliquid molle iſtiuſmodi et leuigatum cubile ſubmittere : Quo fiat ut lapides iniquo ſub pondere laborantes non defringantur . Sunt qui ubi paſſim ex ueterum operibus prægrandes intueantur lapides / mediis iuncturis illibutos rubrica / uſos interpretentur ea pro calce : Id mihi non fit ueriſimile : uel maxime ea re / q̃ non utraſq; ad iunctionis ſupficies / ſed tantum alteram illibutam uideam .

Eſt etiam circa parietes quippiam : quod neglexiſſe non conferat . Neq; enim præcipiti feſtinantia et tumultuaria manu eſt paries coaceruandus / opera nuſquam intermiſſa : Neque per ſegnitiem deſidioſam / quaſi inuitus ædifices / coepto eſt opere procraſtinandum : Sed proſequi rem oportet modo et ratione : in qua ſit celeritas coniuncta cum conſilii et diligentiæ maturitate .

Altius attolli opus uetant periti : niſi pars hactenus exacta duruerit : Nam recens et molle opus / impotens et reſolubile

Hyrundo

cum ſit/quæ ſuperaſtruxeris nequaquã perferet. Videre quidem licet/ hyrundines natura edoctos cum nidificant/ primas illutationes ad tigna: quæ quidem pro fundamentis et radice operis ſunt: atq; item his primis proximas aggeſtiões apponere nequicq̃ temere: ſed opere intermiſſo/ mature ſenſimq; aſtruere: quoad primordia operis firmitudinem conſecuta ſint. Duruiſſe calcem ſtatuunt/ cum lanuginem floſculoſq; fabris cognitos deſudarit.

Intercalare

Quot in pedes inter calandum ſit ipſa muri craſſitudo/ et loci et coeli temperies admonebit. Vbi duxeris intercalandum operito ſũmum opus ſtrumentis: ne uento et ſole ſuccus materiæ hauſtus euaneſcat: potius q̃ attẽporato ſicceſcat et cohereſcat. Vbi opus reſumpſeris/ pura iterum atq; iterum aqua infundito/ quoad probe immadeſcat: Et pulueres nequid caprificibus gignundis fomẽta relinquantur/ poenitus abluantur. Nihil eſt quod opus ad ſoliditatem ſtabilitatemq; magis confirmet: q̃ abundanti lapidem cõmadefeciſſe aqua. Madidum negant lapidem eſſe/ qui ſi diffregeris/non tota ſit facie intima infuſus et nigricans. Adde his q̃ inter aſtruendum in ſingulis locis/ quibus ad uarios ædificii uſus et uoluptates/ deſideraſſe quiſpiam nouas apertiones poſſit per parietis ductum inter extexendis arcus eſt: quo poſtea inde ſuffoſſus paries/ tutam et connatam habeat quieſcendi ſedem arcum. Negq; dici poteſt/uti unico interdum ſubdempto ex parete lapillo/tota ſtructuræ uis et nerui labefactentur. Et profecto aſſequemur nunquã/ut ueteratis ſtructuris nouæ applicentur: ita ut non continuo inter ſe diſcidium faciant: Et eam ob cicatricem debilitatus paries/ q̃ reddatur ad ruinam promptus/ non eſt ut referam. Craſſus paries armamenta non poſtulat: quando fabris latitudine ſui præſtet: ut aſtruendo conſiſtant.

aria gna coaptãdor Lapidum

Diximus de legitimo aſtruendi genere: quo quidem lapide attolat̃ et duratũ reddat̃ calce. Sed cũ ſint captãdi lapidis genera alia quæ nõ calce ſed luto ſtent iterlita: et alia quæ lapidibus nullo fulta glutino coaptent̃. Et ſine præterea alia ædificãdi genera: quæ ſola ifarctura: et alia quæ ſolis finiant̃ corticibus: et huiuſmõi breuiſſime trãſigemus. Lapidẽ q illiniat̃ terra/ cũ quadratũ/ tum et

maxime arentem esse oportet : eamq; ad rem nihil est cōmodius latere seu cocto seu potius crudo bene exsiccato. Paries crudo ductus latere ualitudini habitantiū aptus: et contra ignes tutissimus cum sit: tum et terræmotibus non multo commouetur: Sed idem ni fiat crassior / cōtignationes non tolerat: Hinc pilas iubebat Cato interstrui lapideas: quibus trabeamenta substituerentur. Limū quo fulcias / sunt qui esse optāt bitumini pſimilem: et esse optimū arbitrantur eum: qui īmissus aqua lente dissoluitur: qui de manu ægre abluatur: qui longe densetur cum siccescat : Alii harenariū præferūt: quia ductibilior sit. Vestire oportet opus hoc crustula extrinsecus ex calce: interius si libet gypso / aut etiam creta argētaria: Ea ut cohæreſcat aptius inter cōponēdum testacea sunt fragmenta / rimulis iuncturarum sparsim interserenda: quæ ueluti dēticuli promineant: ut eis crustula firmius cōtineatur.

Nudum lapidem cum quadratum esse oportet: tum et præ aliis grandem atq; etiam solidum et firmissimū: Hic nulla infarcinamenta / æquatissimi ordines / perpetua nexura exigitur: crebraq; debentur ansarum clauiculorūq; illigamenta. Ansæ sunt quibus æquate appositi lapides binatim iungantur: et continuatum in ordinem couniantur. Clauiculi sunt qui inferiores et una superiores in lapides infixi cauēt nequid forte protrusi ordines alteri ab alteris distrahantur. Ansas clauiculosq; ferreos non reprobant. Sed nos ex ueterum operibus intellexim⁹ ferrum corrūpi et nequicq̄ durare: æs uero durare et prope æternum esse: Quin et ferri rubigine marmora cōmacerari et circūrumpi aduerti. Visunt et ligneæ ansæ lapidibus uetustissimorū operum interſertæ : quas ego ferreis haud quaq̄ postponēdas duco: æreæ ferreæq; ansæ plumbo firmantur: ligneæ sat firmæ sunt suapte forma: quæ sic dolantur ut similitudinis gratia caudæ hirundineæ nūcupentur. Inserendæ ansæ sunt ita ut imbrium stillæ ad eas uitiandas non penetrent. æneas contra uetustatem firmari putant / si dum conflantur trigesima stagni pars immiſceatur: Rubiginem minus uerebuntur / si bitumine aut etiam oleo perungantur. Ferrum ceruſa gypso et liquida pice temperari / ne rubiginem sentiat / affirmant.

Cato

Anſe

Clauiculi

Ferru

Aes

Medicamenta ferri ꝓ
conſeruadi

Anſæ ligneæ cera pura et amurca illibutæ nõ putreſcũt: plurimũ liquentis plumbi et admodum feruẽtis/ ad captas anſarum ꝙ in fuderint lapides ſubcrepuiſſe uideo.

Sola et infarctura ductos paſſim inuenies in ueterum ædificiis parietes perꝙ firmiſſimos. Hi ducũtur quẽadmodum et terrei: quibus Africa et hiſpania utebatur/ duabus utrinꝙ ſeu tabularũ ſeu craticiorũ ſpondis adactis/ quæ pro cruſtis adſtẽt quoad infuſum opus duruerit. Sed in hoc differunt/ ꝙ hic cementitiam pultem prope undantem infundunt: illic terram lentoſam humectatione et ſubactione redditam ductibilem inculcant pede et planatoriis uectibus. Iſtic etiam pro nexura in pedes trinos quaſi ruderamẽta inſternũt maiuſculos lapides preſertim ordinarios: aut etiam fractitios angulares: Nam globoſus etſi contra iniurias plane ſit fortis: niſi tamen multa deuinctus erit ſuffragatione: in omni ſtructura longe infidelẽ habebit ſe. Illic uero terreis Africæ parietibus ſpartum aut maritimũ iuncum luto ĩmiſcent/ opus ductu mirabile: quod uentis et imbribus incorruptum duret. Ad Plinii tẽpora turres et ſpeculæ terrenæ iugis montiũ impoſitæ/ uſqꝙ ad Hannibale ſpectabantur.

Solas inducimus cruſtulas/ ut ſic eas potius ꝙ cortices appellem: craticiis atqꝙ ſtoriis ex harundine non recentibus opus illiberale: Sed quo paſſim uetus romana plebs uteretur. Illiniũtur crates luto una cum paleis triduo ſubacto: poſt ueſtiuntur/ uti mox dixi/ calce aut etiam gypſo: demũ pictura ſignis ue honeſtantur. Gypſo ſi teſtam tunſam ex tertia ĩmiſcueris/ aſperuginem nimis uerebitur: Calce ĩmixtum maiorem in modum inualeſcit: in humido pruina et gelu/ gypſum omnino inutile eſt.

Reſtat ut quaſi epilogum/ legem referam apud architectos uetuſtiſſimam: quam pro oraculo obſeruandam ſtatuo: ea eſt huiuſmodi: Muro baſim ſubigito firmiſſimam: ſuperiora inferioribus medio centro ad perpendiculũ reſpondeant/ ponito: Angulos oſſaqꝙ parietum ab ſolo in ſublime robuſtiore lapide obfirmato: Calcem cõmacerato: Lapidem in opus niſi madẽtem ponito: infeſtis offenſoribus duriorem obicito. Structuram ad regulam et libellam et

perpendiculum ducito: cõmiſſuras antecedentiũ medii deinceps lapides obtineant curato. Integros ordinibus exponito: medium parietẽ refractis farcito: ordĩes ordinibus crebris traductis lapidũ nexuris coadiugato. Hactenus de pariete. Venio ad tectũ.
Sed nolim illud præteriiſſe: cuius argumẽta apud ueteres maiorẽ in modum obſeruata intelligo. Sunt in rerum natura/ quibus pro culdubio ineſt uis nõ aſpernẽda: laurũ arborẽ: aq; lã alitẽ uitulũq; maritimũ piſcem aiunt fulgura nõ petere: Hæc ſi operi interclu dantur: ſunt qui fortaſſe putent futurum intactum fulminibus et immune. Equidem id ego æque poſſe uideor ſperare: atq; illud credere quod aiunt ranam rubetã fictili incluſam medioq; defoſ ſam agro/ arcere alites ab ſementis. Et oſtrim arborẽ/ ſi in domũ inferatur/ reddere partus difficiles: Et enomion leſbiam frondem ſub tectis habitam præcipitare aluum et inanitate peſtem inferre.
Redeo ad rem. Hic repetere oportet quæ ſupra cum de lineamẽ tis ædificiorũ tractaremus/ pſtrinximus.
Tectorum igitur alia ſub diuo: alia non ſub diuo: Et horũ aliqua lineis conſtant rectis: aliqua flexis: aliqua mixtis. His addito quod hic faciat ad rem: Nam aut ex arborum materia pone tectũ aut lapide. Ordiemur inde adeo rem principio hĩc ſumpto: ut ſta tuamus quippiam eſſe/ quod ipſum ad uniuerſi tecti raciocinati onem pertineat: et ſit huiuſmodi. Tecto cuiuis et oſſa et neruos et complementa et cortices et cruſtulas ineſſe æque atq; in muro interpretemur: tamen hoc ita ne ſit re ipſa conſideremus. Princi pio ut ab his qui rectis lineis ex materia ſyluarum conſtant inci piamus. Tectis quidem ferendis opus eſt firmiores a pariete ad parietem ſubſtituas trabes: atq; has uti modo cõmentabamur eſſe intranſuerſum poſitas columnas non inficiabimur. Offis ergo lo co erit trabs: quod ſi per impenſæ rationes liceret: quis non optet totum habere opus/ ut ita loquar oſſeum et ſolidiſſimum: hoc eſt continuatis columnis/ et counitis trabibus compactum et obfirma tum? Sed parſimoniæ proſpicimus/ ſuperfluũ putãtes quicquid ſeruata operis firmitate poſſit detrahi: ea de re trabium hic ſinun tur interualla: Exquo et trabibus tranſuerſalia imponũtur tigna:

Laurus
Aquila
Vitulus marinus

Rana rubeta
Oſtris
Enomion

De tecto Tectorq;

et abducuntur decurrentes quadruli : et ſiqua ſunt iſtis ſimilia : Quæ omnia haud quaq̃ dedecet putaſſe illigamẽta. In his demũ aſſes tabulæq; ampliores coaptatæ nimirum complementi uicem tenebunt: pariq; ratione pauimentum tegulaſq; corticem eſſe extimum: Coelum uero tecti / quod ſupra caput pendeat intimũ eſſe corticem non negabimus. Ergo hæc ita eſſe ſi conſtat / inueſtigemus ſiquid ſit / quod cuiq; horum debeatur: quo his recognitis facilius quæ lapideis tectis cõueniat intelligamus.

De his igitur quoad res poſtulet breuiſſime tranſigamus. Sed faciat hoc ad rem / huius ætatis architectos non laudo: qui contignationibus habendis / uaſtas foraminum lacerationes ipſis in oſſibus parietum relinquunt: quibus abſoluto pariete trabium capita immittant: Exqua re paries imbecillior atq; aduerſus ignium populationes / ædificium male tutum redditur: q; pateant inde ad proximam aulam aditus incendio. Quare placent apud ueteres qui aſſueuere parietibus lapideos mutulos firmiſſimos bene commendare: quibus quæ dixi trabium capita imponantur: q; ſi concatenari trabeatione parietes uelis / non deerunt anſæ et fibulæ aneæ / et captus extãtes ex mutulo: quibus cõmodiſſime ad eã rẽ utare.

Mutilus

Trabs

nota indicia firmitatis in trabe

Trabem omnino integram eſſe et admodum ſinceram: mediaq; præſertim longitudine ſui uacare menda oportet. Aure ad alterũ caput poſita / ictus altero ex capite reſonantes accepti ſi erunt inquaſſi: et obtuſi intimum latere morbum indicabunt. Nodoſitas in trabe longe repudianda: præſertim ſi erunt nodi crebri / et unũ in cumulum contuberoſi: Quæ ligni pars medullæ adſit proxima dolabitur / ut ſtet in opere ſuprema. Ex inferiore autem quæ futura eſt trabis ſuperficie dedolata / præter corticẽ / aut nihil / aut q̃ id queat minimũ. Quo autem in latere tranſuerſi aliquid apparuit uitii: ponito id ut ſtet ſupremum: Oblonga ſiqua excurret directam per trabem fiſſura / lateribus ne cõmittito: Sed aut ſupremæ / aut potius infimæ mandato ſuperficiei. Siqua pterebranda aut fortaſſis cõuulneranda ſit: parcito mediæ longitudini: infimãq; ne lædito ſuperficiem. Sin autẽ uti in baſilicis obſeruarũt / binatim erunt trabes ponendæ / laxamẽta digitorum aliquot inter

mittito: qua reſpirent/ nequid mutuo incaleſcendo inficiantur.
Et conferet quidem per ſingulū par trabes ipſas alternatas collo caſſe: ne iuxta eodem in cubili amborū capita conquieſcant: Sed ubi iſtius pes/ iſtic alterius caput incūbat: Sic enim mutuo firmi ore pedis robore mutuæ leuioris partis imbecillitati ſubuenient: et trabes ipſas cognitas eſſe hoc eſt uno materiæ genere/ unaq; ſyl ua/ una coeli fronte adultas/ ſi fieri poteſt/ eademq; die abſciſſas oportet: Quo paribus naturæ uiribus par officiū gerant. Cubilia trabibus ad libellam ſternito: ita ut ſit eorum quodq; ſolidum et firmiſſimū. Cauetoq; ponendis trabibus/ nequid materies calcem attingat: et ſinito circūaperta et libera ſpiramenta: nequid ullius penitus contactu uitietur aut concluſa tabeſcat. Ad trabis puluil lū ſubſternito filicem herbam barentem/ aut carbones/ aut potius amurcam ſuis cōmixtam nucleis. Sin autem erunt arbores mino res/ q̄ ut queas integram unico ex trūco trabem ponere: plures in unam compacturam coagmentato/ ita ut inſe artius uim obtineāt hoc eſt ut ſuperior compactæ trabis linea fieri nequicq̄ poſſit pon derū preſſura breuior: et contra inferior linea fieri haud poſſit lon gior: Sed quaſi corda ad ſupadactos/ qui ſeſe cōtrariis frontibus protrudēt/ trūcos obfirmādos neruoſo ſiſtat captu.

Filix Carbones Amurca

Tigna proxime omniſq; reliqua materies/ q̄ ex trabe ſecta expe diantur/ trabis ſinceritate integritateq; probabūtur. Tabulas ni miū ſpiſſas putant non cōmodas: quoniam detorqueri cū occepe rint/ clauos extrudant: et aſſeribus q̄uis tenuioribus clauos appo ni iubent duplices: præſertim ſub diualibus coaſſationibus q̄bus tabularū anguli et media lateraq; firmentur. Clauos qui pondera in tranſuerſum ferant craſſiores fieri iubent: Alios autem gracili ores ubi ſint/ non reprobant: Sed longiores eſſe hos et capite dila tatiores cōuenit. æneos clauos ſubdiuo et inhumecto phenniores: ferrei inteſtino in opere et ſicco neruoſiores fore compertum ha beo. Vbi ex uſu ad firmandam contignationem ueniat/ ligneis clauiculis delectantur.

Tigna Tabulæ Aſſeres Clauus

Quæ autem de ligneis tectis diximus: eadem et in lapideis trabi bus obſeruabuntur: Tranſuerſæ enim et uenæ et mendæ a trabiū

De Lapideis trabibus

usu reicientur ad eficiũdas columnas: aut si erũt mende moderate & leues latera lapidis qbus apparuerint/ cũ inopus ponẽtur resu pinabunt̃. Per longum excurrentes uene qbus uis intrabibus tole rabiliores habebunt̃ q̃ transuersæ: Tabulæ item lapideæ cũ alias ob res: tum et ponderis gratia minime crassiores ponentur. Que demum intẽtis aut ligneis aut lapideis apponentur asseres tigna / trabes/ neq; adeo graciles/ neq; adeo rari ponentur ut ad se se ōus q; ferendum sint inualidi. Et contra neq; adeo crassi neq; adeo cō ferti ut opus illepidum et informe reddant. Sed de operis forma & gratia alibi. Itaq; derectilineo tecto quæ usq; dicta sũt/ suffici ant: Ni forte illud desit ut mōeã quod q̃dem omni opere uehemẽ ter obser uãdum censeo. Aduerterũt physici incorporibus animã tiũ naturã assuesse opus suum ita p̃finire: ut nunq̃ ossa abossibus separata aut disiuncta esse uspiam uoluerit: sic etiam nos ossa ossi bus cōiungemus: et neruis illigamẽtisq; bellissime affirmabimus: ut sit ossium series et cōpactura: qua sola etiam si desint cætera/ stet opus suis perfinitũ membris atq; firmitatibus.

Physici

De Tectis flexilineis

Venio ad tecta flexilinea. Atqui ea quidem quæ omnes ad nume ros rectilineis tectis plene respondeant cōsideremus. Flexilineum tectũ constituũt arcus: et arcum esse trabem inflexam suasimus. Procurrunt etiam hic illigamẽta: adduntur et quæ interuacua cō pleant. Sed uelim apertius intelligi/ quid arcus ipse sit/ quibus ue constet partibus: Et enim ducendi arcus rationem traxisse ho mines hinc puto: Nam cum uiderent trabes duas iũctis capitibus posse imis pedibus diuaricatis ita firmari/ ut mutuo innexu pari busq; contra se ponderibus sisterent: placuit inuẽtum/ et coeperũt istoc opere displuuia ædificiis tecta apponere. Post id fortasse cũ ex īstituto maiorem cooperire aream trabium breuitate nequiuis sent: intermedium ad sublimia truncorum capita aliquid interpo suere: ut esset prope atq; apud græcos littera. Π. Appositumq; ipsum id fortassis cuneum appellauere. Succedente inde argu mento multiplicatis cuneis istiusmodi arcus effigie effectam spe ctantes probauere: eamq; ducendi arcus rationem ad opera lapi dea transferentes/ integrum additamentis arcum effecere: ut iam

Arcus Inuentu

fateri oporteat arcum ipſum cuneorum pluſculorum compactio ne conſtare : Quorum alii capitibus infimis ad arcum ipſum ſub ſideant : alii ad dorſum inſidentes nodum ſpinæ obtineant : Alii reliquum expleant ambitum coſtarum. Non ſit ab re eadem repe tere : quæ primo in libro recenſuimus . Arcus inter ſe differunt : Nam eſt quidem rectus/ quem integer ſemicirculus conſtituit : huius corda per circuli centrum dirigitur . Eſt et qui trabis natu ram magis q̄ arcus ſapiat : hunc cōminutum dicimus/ qp ſit non integer ſemicirculus : ſed ſit eius quota aliqua pars : huius corda a centro diſtat et ſupra eſt . Eſt et cōpoſitus arcus : quem undem alii angularem / alii actum dicunt : qui ex arcubus duobus commi nutis componitur : habetq; ſua in corda duo duarum flexarum ſe ſe mutuo ſecantium linearum centra . Rectum arcum omnium eſſe firmiſſimum cum re ipſa cenſet : tum et ratione argumentoq; monſtratur . Et diſſolui quidem ſponte quo poſſit pacto non ui deo : ni cuneorum alter alterum extrudat : ab qua quidem iniu ria tam longe abſunt : ut etiam alter alterius ope confirmetur : Quin etiam ubi forte id moliri aggrediantur/ ponderum natura quibus aut ſubſiſtunt/ aut imbuti ipſi ſunt cunei/ uetantur . Hinc illud Varronis/ quod ait in arcuatis operibus dextra non magis ſtare ex ſiniſtris/ q̄ ſiniſtra ex dextris . Et ſpectare licet rem : Su premus quidem cuneus/ qui ad ſpinam mediam unicus ſit/ quo nam modo erit ualidus cuneos propellere collaterales ? aut illis ipſis premētibus quando poterit is quidem ex ſede iam occupata protrudi ? Qui uero proximi per coſtas ſuccedūt cunei libramē tis ponderum facile in officio continentur . Demum et alterutra ad capita qui ſubſideant cunei/ quid erit cur moueantur ſuperio ribus in officio perſiſtentibus. Ergo rectis arcubus/ qui ſeſe facile tueantur cordam non exigimus : in cōminutis autem ferream ca tenam/ aut qp cordæ uim obtineat/ parietum extenſionibus hinc atque hinc confirmamus : haſq; eſſe extenſiones optamus non bre uiores/ q̄ quibus comminutus/ qui deeſt ambitus queat integrari : Quod ipſum facere ueteres architecti nunquā neglexere : et com minutos omnes arcus ubi id licuit/ nunquam non intra parietum

Rectus Arcus

Varro

Cuneus

Comminutus Arcus

latera integrarunt: Quin et præclare illud obſeruarunt / ut rectis trabibus / ubi occaſio præſtabatur / cõminutum arcum ſupadducerent: Tum et cõminutis ipſis arcubus rectos arcus etiam ſupadi gerent: qui ſub ſe poſitos cõminutos cõfouerent: et ponderũ molestias interciperent. Compoſiti arcus apud ueteres non uiſuntur. Compoſitus Arcus
Sunt qui turrium apertionibus inducẽdos putent: quo nimia ſup impoſita põdera quaſi prora obiecta diffidant: Tam etſi cõpoſiti arcus iſtiuſmodi ponderibus confirmentur ſupadiectis magis q̃ opprimãtur. Cuneos quibus arcus ducatur omnes de lato / et quo ad fieri poſſit prægrandi uelim eſſe ex lapide. Nam eſt quidem cuiuſq; corporis pars indiſſolubilior: quæ a natura concreta et co unita eſt: q̃ quæ hominũ manu et arte cõiuncta atq; compacta ẽ. Eſſe etiam oportet mutuo coæquales / ut quaſi in libra dextera ſi niſtris reſpondeant facie / magnitudiue / pondere et eiuſmodi. Cuneus
Arcus plures ſi ad porticus ꝑtiones cõtinuatas a columnis et capitulis duxeris: facito cunei unde bini aut plures arcus iuncti in ſurgũt / nõ duo: aut pro arcuũ numero totidem ſint lapides et diſſecti: Sed unicus atq; idem prorſus integer: quo huius et iſtius arcus capita cõtineantur: Qui uero ſecundi proximi in hos primos inſurgẽt cunei / ſi prægrãdi erũt ex lapide curato ambo / alter ad alterum ſuis hæreat iũctis ad lineam renibus. Tertius qui ſecundos hoſce operiet lapis ad murorũ leges libella coaptabit nexura comparili: ita ut iũctis ambobus arcubus ſeruiat: amborũq; cuneos detineat captu. Toto in arcu facito ut iunctionũ adhæſiones / et cõclauſuræ ſuum ad centrum dirigant. Spinæ cuneum periti unico et integro et prægrandi ſemper lapide appoſuere: q̃ ſi erit muri craſſitudo maior q̃ ut cuneos iſtiusmodi queas integros ponere: is demũ iam uon arcus / ſed eſſe teſtudo potius incipiet: quã nos fornicem appellabimus.
Teſtudinũ uaria ſunt genera. Diſquirendũ quid inter ſe differant / et quibus lineis cõſtituantur: Fingenda mihi erunt nomina: quo ſim / quem eſſe me his libris maxime elaborandũ inſtitui: facilis et minime obſcurus. Neq; me præterit Ennium poetam maximas coeli appellaſſe fornices: et Seruiũ cauernas dixiſſe eas eſſe Teſtudinũ varia gna
Ennius
Seruius

quæ in carinarum ſint factæ modum. Sed peto hanc ueniam/ ut his libris id tandem ſatis putemus dictum latine: quod cum apte ad rem: tum et apertiſſime ītelligatur. Teſtudinum iſta ſunt genera/ fornix/ camera/ et recta ſpherica: et ſiquæ iſtarū quota ſunt pars: Ex his recta ſpherica ſui natura nō niſi parietibus a circulari area ſurgētibus imponitur. Camera uero teſtudo quadratis debetur areis: Fornicibuſ autem areæ angulorū quatuor: ſeu breuiores illæ quidē/ ſeu oblongæ ſint: quales uidemus criptoporticus operiuntur. Teſtudo ea quæ perforati ad mōtis ſimilitudinē ducat: Verbi etiam ſimilitudine apud nos fornix appellabitur. Erit igitur id ueluti unum atq; item alteros ad arcum arcus adegeris: aut quaſi flexæ trabis latitudinem extenſam multo ac protinus dilatatam reddideris: Exqua re aſſequemur/ ut quaſi inflexus paries in caput pro tecto adſtet. Sin autem fornicem hanc fortaſſis a ſeptētrione ad meridiem protenſam/ tranſuerſa altera fornix ab oriente ad occidētem ſolem peruadens totis lineis ſecuerit/ teſtudinē cōſtituent: quam inflexorum cornuū ſimilitudine: quæ in angulos procurrant cameram nūcupabimus. Q đ ſi arcus ipſi complures et coæquales mutuo unicum in punctum medii culminis ſeſe interſecuerint: teſtudinem cōſtituent coelo ſimilem: rectam inde ſphericam appellari hanc placuit. Quæ teſtudines aliqua iſtarū e partibus conſtet/ hæ ſunt. Nam ſi coeli emiſpherium natura perpēdiculari et recta ſectione ab oriente ad occidentem uerſus duas in partes diuiſerit: Teſtudines dabit geminas: quæ quidem ſcaphis emiciclorum pro tecto ſunt. Sin autem ab oriētis angulo ad angulum meridiei: et a meridiano iſtoc ad angulum occidentis: et ab iſto ad angulum ſeptētrionis: et a ſeptentrionali quoq; iſtoc ad primarium illud orientis angulum pari ratione natura circū ſeptum et cōmutilatum coeli emiſpherium reddiderit: teſtudinē tum quidem in medio relinquet: quam nos turgidi ueli ſimilitudine auleam nūcupabimus. Inqua uero perficiunda plures fornicis partes conueniant: qualeſ uidemus ſex octo ue angulorum areaſ teſtudinari: hanc noſ ſphericam angularem appellabimuſ. Teſtudinum aſtruendarū ratio eadem quæ in muriſ aſſeruabit:

Fornix
Camera
Recta ſpherica

Angularis ſpherica

Ossa enim integra ad sūmum usque testudinis ex ossibus parietis insurgent: et pro illorū modo istic imposita perducētur: et inter se quota aliqua distabunt parte. Ab ossibus uero ad ossa illigamē ta protrahentur: et media cōplementa infarciētur. Sed in hoc dif ferunt: qp in pariete ad rectam regulam normāq; et libellam/ lapi des et singuli ordines coagmentātur atq; componūtur: In testudi ne autē ordines ad flexam regulam/ et lapidis omnes cōclausuræ ad sui arcus cētrum dirigūtur. Ossa ferme nusquā induxere uete res nisi cocto ex latere/ eodemq; utplurimū bipedali: monētq; te studinum complementa absoluas lapide leuissimo: nequid muri iniquo abhinc pondere fatigētur. Consuesse tamē aduerti aliquos nō solidissima semper ossa perducere: Sed ossium loco sparsim stantes inlatus lateres inter se ruisse/ capitibus pectinatim in se iū ctis: uti siquis dexteræ manus sūmos digitos sūmis siniſtris digi tis interstringat: Et intermedia complere cemētitio congestu: et præsertim pumice cōsueuerunt: quem omniū lapidem testudina tionibus complendis cōmodissimū esse omnes profitētur. Sed ar cubus et testudinibus struendis armaměto opus est: id rudis et tē poranea quædam est contignatio ad flexæ lineæ ambitum diffini ta: cui pro corio et cute aut crates aut harundines/ aut uilia istiusmodi cōsternūtur/ sustinendæ coaggerationis in testudine quoad duruerit. Est tamen inter testudines una omnium recta spherica quæ armaměta non postulet: quando ea quidem nō ex arcubus so lum constat: uerum etiam coronis. Et quis possit referre aut me ditari/ q̄ sint horum uterq; inumerabiles hærentes adacti sese mu tuo intersecantes/ ad pares angulos et ad impares: ut quotocumq; loco per uniuersam testudinem istiusmodi aliquem intersecueris lapidem/ plurimorū intelligas te et arcuum et coronarum cuneū appositisse: et coronam qui coronæ supastruxerit: et iam arcum/ qui alterum arcum pduxerit/ fingito uelle id opus labescere/ un de incipiet? Cunctis præsertim cuneis unum centrum petentibus pari et uiribus et inixu. Huius testudinis firmitate pleriq; apud ueteres adeo abusi sunt: ut solum in quotos aliquos pedes testace as simplices coronas instrauerint: Cæteram uero testudinē opere

tumultuario cementariam perfundendo materiem perfecerint. Sed longe eos probo qui interducendum opus curarint/ ut qua arte lapides in pariete illigantur/ eadem hic coronæ inferiores proximis superioribus: et arcus inuicem arcubus locis nō rariſſimis innectantur: præſertim ſi harenæ foſſiceæ copia nō ſuppeditabit aut maritimis hauſtrinis ue opus obiiciatur. Angularem quoq; teſtudinem ſphericam modo per eius iſtius craſſitudinem rectam ſphericam interſtruas/ poteris attollere nullis armamentis: Sed iſtic nexura potiſſimum opus eſt: qua huius imbecillæ partes partibus illius firmioribus arctiſſime illigentur: Tamen conferet ductis iam una atque alteris lapideis/ et duratis coronis/ leuia illic ſubillaqueare amenta et anſas: quibus tantum armamenti committas: quantum ſat ſit ferendis coronis his quæ aliquot inde in pedes ſuperaſtruanē/ quoad ſicceſcāt: Et deinceps cum hæ quoq; partes duruerint/ in quotos quoſq; ordines iſta hæc armamēti ſubſidia ad ſuprema perficiunda tranſferre: quoad uſq; opus abſolutum reddideris. Teſtudo/ Camura/ atq; item fornix armamentis ſubſtitutis inducatur neceſſe eſt. Sed uelim iſtarum primos ordines/ et arcuum capita firmiſſimis ſedibus cōmendari. Neq; placent qui prius totos parietes extollunt ſolis pediculis mutulorum relictis/ quibus poſt tempora teſtudinem cōmittant infirmū opus atq; inconſtans. Quare ſi me audient una hi quidem arcus et paribus ordinibus cum ſuo pariete cui inhæreant/ ducentur: quo id opus pluribus perq; ualde id fieri poteſt firmiſſimis nexibus couniatur. Vacua uero inter aſſurgentes inflexus teſtudinū et parietem cui adhæreant relicta/ quem locum fabri coxam nuncupant/ infarciantur non tellure aut ſolutis ruderibus ſiccis: ſed potius ſtructura ordinaria et ſtabili/ parietiq; iterum atq; iterum connexa. Et placent qui leuandi oneris gratia/ fictilia uaſa aquaria uacua per coxarum craſſitudines indidere rimoſa atq; inuerſa: nequid collecta illic humiditate ingraueſcent: Et cementa ſuperinfundere ex lapide minime graui/ ſed alioquin tenaci. Tota demum in teſtudine uticumq; illa ſit/

Teſtudo
Camura
Fornix

coxa

uaſa fictilia

naturam imitabimur: quæ quidem cum ossa adiunxit ossibus: tũ et carnes ipsas intexuit uillulis nexura per omnes diametros ĩter ductis in longum / in latum / in profundum / in obliquum? Hoc nobis artificium naturæ lapidibus interserendis ad testudines imitandum censeo.

His absolutis proximũ est ut insternãtur / res intota ædificatione primaria / et nõ magis necessaria q̃ difficilis: in qua assequenda et pficiunda omnis omniũ cura et diligentia iterum atq; iterum elaborauit. De his nobis dicendum est: Sed prius illud interserendũ iuuat: quod ad testudinũ opus inprimis spectat. Et enim inter testudinũ differentia studines absoluendas differentia est: Nam qui arcus aut testudo subiectis armamentis facienda sit / cõfestim atq; minime intermisso opere astruatur necesse est: Quæ uero sine armamentis fiat / intercalationibus prope singulos ĩ ordines ĩdiget: quoad cõgesta firmentur: ne partes nouissimæ supadiectæ / pristinis nõ satis firmatis / resolutæ defluant. Et præterea armamentatis testudinibus iuuat ilico / ubi sũmis conclusæ fuerint cuneis paulo / ut ita loquar / relentare subices / quibus armamẽta substineantur: Id quidem ut recenti adhuc in opere cõmissi cunei nõ natent inter fomẽta et fultũ calcis: Sed coequabilẽ inter se acquiescendi sedem suis libratis ponderibus occupent: Alioquin inter ficciscendum congesta non ut opus postulat / cõstipatæ congruerẽt: sed rimas relinquerẽt sedendo: Idcirco sic fiat / non prorsus adimantur: sed indies sensim relentẽtur armamẽta: ne si non attẽperate subdemas / crudũ opus sequatur. Post dies uero aliquos pro operis magnitudine adhuc plusculum relẽtato: Sic deinceps facito / quoad lapidei per testudinem cunei sese coaptent / et opus duresçat. Relentãdi modus hic est: Nam cum operis armamẽta in pilis aut ubi cõducat constituëris: primum illic subigis capitibus ipsis armamenti cuneos ligneos ad bipennis similitudinem acuminatos. Cum igitur relentare opus libuerit / malleolo cuneos hosce distrudes sensim quoad uoles / sine periculo. Denique sic statuo / non ante integram perfectam hyemem armamenta esse subdemenda: Id quidem cum ob cæteras res: tum ne imbrium madefactione eneruatum resolu

tumq; opus proruat: Tam etsi dari testudinibus nihil cōmodius
potest: q; ut aquam abunde combibant/et nunquā sitim sentiant.
Hactenus de his.

Redeo ad tecti crustam. Nempe si recte interpretamur/nihil est
in toto ædificio antiquius/q; habere sub quo urentes soles atque e
coelo cadentes tempestates profugiens excipiare. Id adeo benefi
cium tibi ut perhenne sit/præstat non paries/non area/non q; duis
istorum omniū: sed una inprimis quantū uidere licet/extrema te
cti crustula: quam ipsam habere contra omnes temporū iniurias
ualidam/prout rei necessitas postulat/atq; cōstantem hominum
industria et artes facto rerum omniū periculo uixdum satis reper
tam reddidere. Neq; facile reperiri posse confido: Nam cum nō
solum imbrem: uerum et gelationes et æstus/et omniū item infe
stissimi uenti lacessere nusquā intermittāt: quis tam assiduos tāq;
acerrimos hostes tolerare uspiam diutius possit? Hinc est q; alia
ilico putrescunt: alia dissoluūtur: alia parietes deprimūt: alia fin
duntur/rumpuntur: alia abstergūtur: ut ne metalla quidem alibi
contra tempestatū iniurias inuicta istic tam multas perferre offen
siones queant. Sed homines pro locorum natura copiam rerum/
quæ ad manus subueniret non aspernati/quoad licuit necessitati
prouiderunt: Ergo uariæ contegendorū operum ortæ obseruatio
nes. Pyrges inquit Vetruuius/harundine: et apud Massiliam
subacta cum paleis terra operiūt. Thelophagi apud Garamātas/
ut refert Plinius/testudinū superficiem crustis tegunt. Maxima
pars Germaniæ asserulis utitur. In Belgica prouincia candidum
facilius secāt lapidem/q; lignū tenues in laminas: quas pro tegu
lis exponūt. Ligures ætrusciq; tegendis ædibus latastras adhibēt
crustoso ex lapide disceptas. Alii pauimēta dequibus mox referā
experti/tandem oībus periclitatis/nōdum tamen ingenia et indu
stria mortaliū inuenere cōmodius tegula testacea: Nam pauimē
torum quidem opus pruinis scabrescit/findit/sidet. Plumbum
feruoribus solis colliquescit. æs si graue est/magno ponitur: si
tenue/uentis deturbatur/atq; ærugine gracilescit/ablaceratur.
Tegulā ciprium quēdam Criniā agricolæ filiū inuenisse ferūt.

De Testi crusta

Vitruuius

Plinius

Crinias ciprius

Tegularꝝ dub gña

Eius duo ſunt genera: unum planum / latum pedem / longum cubí tum ſpondis hinc atq; hinc hirtis extantibus ad ſui latitudinem partem nonam : Aliud aduolutum et crurium tuendarum arma imitetur : Ambo qua imbrem defluentem capiant apertiores: qua euomant arctiores . Sed plani imbrices cõmodiores ſunt : modo ita iungantur ad regulam et libellam / ne in latus pẽdeant : necubi lacunæ intercurrant / aut tumuli extent : nequid tranſuerſi fluentem pluuiam interpellat : nequid interuacuum relinquatur . Vaſta ſi erit tecti ſuperficies / ampliores exigentur tegulæ : ne imbrium riuuli canalibus non recipientibus ſuperfundãtur . Tegulam ne turbines aſportent / uelim omnem fultu calcis affirmari : præſertim in publicis operibus : Nam in priuatis ſat erit ſi prima ſtillicidia contra uentorum impetum affirmaris: tum et ſoluti aptius inſtaurantur / ubi uitium factum ſit . Alioquid id hunc in modũ fiet aptiſſime : Nam in tectis quidẽ ligneis aſſium loco teſtaceæ tabellulæ ad decurrentes quadrulos extendentur uinctæ gypſo. In has tabellulas ſuperinſternentur plani imbrices / et firmabuntur calce : Opus id contra ignes tutiſſimum / et ad uſum incolarũ accommodatiſſimũ : Et minore fiet impenſa / ſi tabellularum loco cannam græcam ſubinſtraueris / calceq; firmaris . Tegulam / quam præſertim operibus publicis calce affirmaris / uelim non niſi biennio ſub gelu et ſole habitam ſumas: Inualida enim ſi fuerit poſita / non ſine operis diſpendio tolletur . Subuenit ut illud referam / quod apud Diodorum hiſtoricum celebres illos ad hortos penſiles Syriæ nouo et minime inutili inuento factum legimus: Nam in trabibus quidem harundines aſpalto oblitas appoſuere: in eas coctos lapides coaptauere duplici inſtratura uinctos gypſo: Tertio loco plumbeas adiũxere tegulas ita cõflatas atq; coagmẽtatas: ut nullus humor ad primos lateres penetraret.

Cãna greca

Diodorus

De pauimentis

Venio ad pauimenta : quando ea quidem tectorum naturam ſapiunt. Horum alia ſubdiuo: alia contignatis : alia non contignatis: utriſq; ſolidam et ad ſuas lineas exactã eſſe oportet ſupficiẽ: ubi inducant. Subdiuo ſupficies faſtigiabit: ut indenos quoſq; pedes nihil minus binum declinet digitum . Et habebit quo aqua

defluens aut in cisternas excipiatur: aut deriuetur in coaclas. His ex cloacis si aut in mare aut in amnes non poterit refundi/ infundito aptis locis puteos ad aquam usque scaturientem: fossamq; repleto saxo globoso. Id demum si non licebit/ foueas inquiunt facito capaces/ et indito carbones: deinde completo fabulo/ hoc humoris exuberantiam sorbebunt atq; absument. Cæterum si erit areæ solum congestitium/ festucabitur acuratissime et superinducetur/ cum scatumine rudus: Sin autem erit subcontignata superficies: tunc altera superaffigatur transuersa coassatio/ et statuminetur/ et inducatur rudus crassum pede: Subrudus sunt qui spartum aut filicem substernendam putent: nequid materia calcis cõtactu uitietur. Rudus si erit nouum/ ad tres partes una calcis misceatur: si residuum ad quinque duæ: inductum conspissetur/ cedendo uectibus celeberrime: His ad crassitudinem digitorum senum addatur pultis extexta trita: quæ ad tris partis unam habeat admixtam calcis. Vltimo inferantur fertilia/ aut testa spicacea/ aut tessere ad lineam et regulam. Tutius erit opus/ si inter scatumen et pultem imbrices tegulæ iunctæ calce ex oleo insternẽtur. Pauimentum non subdiuale/ quod eius obsiccitatem egregie probant/ sic fieri iubet Varro: fodito ad pedes binos/ et festucato solum: et inducito aut rudus aut testaceum pauimentũ: Dimittito apertas nares: unde suos per canales humor extillet: congerito carbones: hisq; proculcatis atq; admodum inspissatis inducito fabulone et calce et fauilla mixtam offam crassitudine semipedali. Hæc quæ hactenus recensuimus ex Plinio atq; inprimis Vetruuio interpretati sumus.

Rudus

De pauimentis ex ueterũ operibus

Nunc quæ de pauimentis ex ueterum operibus summa et cura et diligentia collegerim/ referam: a quibus plura me longe q̃ a scriptoribus profiteor didicisse. Atqui incipiam quidem a summa crusta/ quã q̃ non infirmam et rimosam habere per q̃ difficile quidem esse: Nam cum humore pregnans est humida/ fit sole uentis ue ut summotenus siccescat. Ex qua re uti in residuo alluuionis uidemus luto contrahitur cutis/ atque fissuras pandit inemendabiles: Nam illic partes quæ aruerint/ quouis artificio

Tegule

Laterculi

amplius non cohærent. Humectæ uero partes facile protrahenti
bus cædunt et ſecuntur. Cruſtam uideo aut teſtaceam impoſuiſſe
ueteres/aut lapideam: Nam tegulas quidē maxime ubi pedibus
non preſſentur/poſitas uidi quaqꝫ uerſus latas cubito iūctas calce
ex oleo: et uiſuntur laterculi minuti craſſi unum lati binum digi
tum: longi duplo q̄ lati iuncti ſtantes in latus ad ſpicarum imita
tionē. Lapideas cruſtas uidere paſſim licet ex tabulis marmoreis
grandioribus: et item ex reſectis minutioribus atque teſſerulis.
Præterea ſpectantur uetuſtæ cruſtæ ex ſola materia: quæ fiat iun
cta calce/harena et tunſa teſta minutiore quantū coniector ex ter
tia. Compertū habeo cruſtas haſce fore firmiores et conſtantiores
ſi partem adieceris quartam tunſi lapidis tyburtini. Sunt qui pu
teolanū puluerem/quem rapillum nūcupant/ huic operi probent
mirū in modum. Cruſtas item quæ ex ſola ſint materia obductæ
experiri licet/ uerberatu crebriore et indies iterato acquirere ſpiſ
ſitudinem et duritiem prope ut ſuperet lapidem: Et cruſtis iſtiuſ
modi conſtat/ ſi lotura calcis aſpergantur: ſi oleo linaceo oblini
antur/ importari duritiem quandam uitream/et contra tempeſta
tes illæſam. Calcem oleo ſubactam affirmant nihil pauimētis no
ciuū admittere. Sub cruſta uideo affuſam materiam ex calce et
minutulis teſtæ perfractæ ad craſſitudinem digitorum binum tri
numqꝫ: Sub ea offenditur quaſi infarctura partim ex teſta perfra
cta: partim ex minutulis lapidum/quæ fabri excuſſerint ſcalpro:
et hanc ferme craſſam pedem alibi inter ſuperiorem: atqꝫ hanc in
uenio teſtaceos laterculos ſubſtratos poſtremo infimum ſaxa ſub
ſidunt pugnis non maiora. Videre licet in torrente ſaxa quæ ma
ſcula dicuntur: uti ſunt globoſa ſilicea et uitraria/ ilico ex aquis
ſicceſcere: Teſtam uero et tofum et iſtiuſmodi diu ſeruare cōcep
tum humorem. Exquo ſunt qui affirment nō penetrare admodū
ad cruſtas humorem ex tellure: ubi ſubinſtratū iſtoc fiet ſaxo pa
uimentū. Vidimus etiā qui in puſillas pilas ſexquipedales qua
drato ordīe p ſolū binos in pedes diſpoſitas/ appoſuere tegulas te
ſtaceas: qbus īſtruxere q̄le diximus pauimētū. Sed hoc pauimēti
genus præcipue ad balneas pertinet: de quibus ſuo dicetur loco.

humore humectoq; aere gaudent pauimenta dum fiunt. Et in um broſo atq; humido firmiora et integriora ſeruantur. Et pauimen tis nocua inprimis ſunt/ ſoli infirmitas/ et repens exſiccatio. Nã ueluti reiteratis pluuiis denſatur in aruis tellus: ita et pauimenta abunde humectata unam integramq; inſoliditatem ferruminant. Quo in loco pauimenti ex fiſtulis tectorum imber cadens excipi tur/ lapideam poſuiſſe oportet cruſtam perq; integram et admo dum ſolidam: ne impotentium guttarum aſſidua/ ut ita loquar/ improbitate refodiatur atq; uitietur. Præterea pauimentũ quod in materia et contignato inſternitur curandum eſt ut oſſa quibus ſuſtineatur/ uiribus ſint ualida et inter ſe coæqualia: Quæ res ſi non erit: puta ſiquo loco aut paries aut trabs ualde robuſtior cæte ris ſubiecta ſit: eo loci findetur pauimentum atq; uitiabitur. Nam cum materia nõ ſemper eodem tenore uigoreq; conſiſtat/ ſed tem porum uarietatibus moueatur/ humidis molleſcit: ſiccis ad rigi ditatem ſeſe reuocat atq; obfirmat: ea re partibus eneruatioribus ſub pondere laborantibus atque ſidentibus nimirum finditur. De his hactenus.

Sed illud nolim præteriiſſe quod probe faciat ad rẽ. Namq; alia quidem fundamentis fodiundis: alia complendis. alia parietibus attollendis: alia teſtudinibus imponendis: alia cruſtis obducẽdis tempora atq; anni aeriſq; modus et facies debentur. Et enim fodi untur quidem cõmodiſſime per caniculam atq; ipſum p autũnũ tellure arenti et humoris exuberantia foſſiones non impediente. Complent etiam haud omnino incõmode ad primum uer/ maxi me ubi profundiora ſint: nam ab æſtatis ardoribus ſatis protegen tur tellure obſidente atque circũfouente. Sed longe commodius complebuntur ad brume initium: modo ea regio non ſit ſub coeli axe et eiuſmodi: ut e ueſtigio gelet potius q̃ cohæreat. Paries quoq; cũ æſtus nimios: tum et acres algores atq; ſubitas gelatiões atq; præcæteris aquilones uentos odit. Et inprimis teſtudo oĩum maxime æquabilem et contemperatam coeli tempeſtatem optat: quoad obfirmauerit opus ſeſe/ atque duruerit. Cruſtas perq; attẽ perate inducemus ad uergiliarum ortum: et per eos demum dies

tempora obſruãda? oĩb

quibus multo afflarint humectarintq; hauſtri : Nam ni prorſus humectum ſit quod cruſta aut opere dealbario ueſtiatur/ nō cohe reſcent appoſita: ſed paſſim diffiſa diſcerptaq; decident: crebraq; ſcabritie opus deboneſtabitur . Sed de cruſta albarioq; opere ſuo loco diffuſius dicetur : Nunc abſolutis rerum dicendarum gene ribus/ad reliqua diſtinctius conſideranda tranſeamus. Et primo de ædificiorum generibus et uarietate: et quid cuiq; debeatur: pro xime de ædificiorum ornamētis: poſtremo de iſtorum uitiis: quæ aut opificis errore/ aut temporum iniuria facta ſint/ emendandis aut inſtaurandis tranſigemus .

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE VNI VERSORVM OPERE LIBER. IIII. INCIPIT

a

EDIFICIA HOMINVM ESSE CAV ſa conſtituta in promptu eſt. Nam principio quidem/ ſi recte īterpretamur/ facere opus ho mines coepere: quo ſe ſuaq; ab aduerſis tēpe ſtatibus tuerentur . Proxime item proſecuti ſunt non modo uellent quæ ad ſalutem eſſent neceſſaria: uerum et ſiqua etiam ad expeditas quaſq; cōmoditates aſſequendas conferrent: ea nuſquā eſſe præter miſſa uoluere. Inde adeo rerum oportunitate admoniti atq; illec ti eo deuenere: ut etiam quæ ad uoluptates explendas facerent ex cogitarint/ indieſq; uſurparint: ut ſiquis ita dixerit/ ædificia fore aliqua ad uitæ neceſſitatem : alia ad uſus oportunitatem : alia ad temporum uoluptatem diffinita: fortaſſis apte ad rem aliquid di xerit . Sed cum ædificiorum circūſpicimus copiam et uarietatē : facile intelligimus non tantum hos eſſe ad uſus omnia: neq; horū tantum aut illorum gratia comparata: Sed pro hominū uarietate inprimis fieri/ ut habeamus opera uaria et multiplicia. Quod ſi ædificiorum genera/ et generum ipſorum partes ſatis/ uti inſtitu imus/ adnotaſſe uoluerimus: omnis inueſtigandi ratio nobis hinc captanda ſit atq; inchoanda : ut homines/ quorum cauſa conſtent

ædificia/et quorum ex usu uarientur accuratius cõsideremus qd inter se differant: quo inde singula clarius recognita distinctius pertractentur. Repetamus ea de re/ quid de hominum cætu partiundo ueteres illi rerum publicarum legumq; conditores uiri peritissimi senserint: qui studio/cura/diligentiaq; istiusmodi rebus perscrutandis atque recensendis summa cum laude inuentorumq; admiratione uersati sunt.

Theseus/ inquit Plutarcus/rem publicã diuisit in eos qui leges diuinas atq; humanas cõstituerent atq; interpretarẽtur: et eos qui artificio exercerent. Solon pro census diuitiarũq; copia et modo suorum habuit ciuium ordines distributos: ita ut qui minus .ccc. ex agris annua exciperent prope in ciuium numero censendos nõ putarit. Athenienses primos sibi habuere uiros doctrina et usu rerum cultos/ac peritos: proximos oratores: postremo opifices. Romulus a plebe equites et patritios discreuit. At Numa rex plebem diuisam fecit per artes. Apud Gallias plebs pene seruorũ dicebatur forte: Reliquos aut milites fuisse tradit Cæsar: aut sapiẽtiæ religioniq; deditos: quos illi Druides nũcupant. Apud Panthæos supremi sunt sacerdotes: secundi agricolæ: tertii milites: cum quibus et pastores et duces ouium. Britãni suos quatuor diuidebãt generibus: Primi erant quibus fiant reges: alteri sacerdotes: tertio loco milites: postremo uulgus. Aegyptii primos dedere gradus sacerdoti: subinde reges præfectosq; locarunt: tertio posuere ordine bellatores: et multitudinẽ diuerse itidem inter agricolas pecuarios artificesq/atq; etiam/ut inquit Herodotus/mercẽnarium et nautam. Hippodamũ referunt suam quoq; diuisisse rem publicã in partes tris: artificem/agricolam/et propulsatorẽ belli. Non improbasse Aristoteles eos uisus est: qui a multitudine selegerint dignos: quos cõsiliis/magistratibus/iudiciis ue præficerent: Cæteram uero plebem diuisam reliquerint inter agricolas/artifices/mercatores/mercenarios/equites/pedites/et turbã naualem. Cui haud multo dissimilẽ ex Diodoro historico fuisse apud Indos rem publicã apparet: Nam illic sacerdos/arator/pastor/artifex/miles/effori: et qui publicis consiliis præsunt.

Theseus
Solon.
Athenienses
Romulus
Numa
Cesar
Panthei
Britanni
Aegyptij
Herodotus
Hippodamus
Aristoteles
Diodorus
Indi

Plato

Plato rem publicam alteram dixit pacatam esse: et ocii quietisq; cupidam: Alteram ardentem et bellatricem: prout eorum essent animi/qui rebus præessent. Exq; animi partibus omnem ciuium multitudinem partitus est: Vnam eorum/qui ratione consilioq; cũcta moderantur: Alteram eorum qui armis iniurias prosequantur: Tertiam eorum qui alimenta/quibus patres et milites sustententur/præbeant et subministrent. Hæc de multis ueterum cõmentariis excerpta breuissime pstrinxi: Ex quibus illud admoneri uideor: ut quas collegerim/omnes esse rerum publicarũ partes statuam: singulisq; singula deberi ædificiorum genera diiudicem. Sed nos quo ex instituto rem totam distinctius trãsigamus iuuet sic disseruisse. Mortalium numerum siquis in partes diuisurus sit/quidnam huic aliud principio ueniet in mentem: q̃ ut sentiat non eosdem censendos esse: si una loci alicuius incolas uniuersos consideres: atq; si partibus separatos distinctosq; recẽseas. Proxime naturam ipsam contemplatus num sentiet illos quidem inqua potissimum re alter ab altero differat: ex ea sibi re notas captandas esse: quibus alteros ab alteris secernat. Atqui nihil est/quo magis homo quispiam differat ab homine/q̃ una illa in re: qua ab genere beluarum longissime abest/ratione et artium optimarum cognitione: adde si uelis fortunæ prosperitatẽ: Quibus in dotibus omnibus pauci una inter mortales præstant atq; excellunt. Hinc igitur prima nobis patebit diuisio: ut paucos ex omni multitudine seligamus: quorũ alii sapientia consilio ingenioq; illustres: alii usu rerum et peritia probati: alii opum copia et fortunarum affluentia existant celebres. His primarias rei publicæ partes cõmittendas quis neget? Ergo egregiis uiris qui consilio polleant/prima et cura et moderatio rerum cõmendabitur. Hi rem diuinam religione statuent: iusti æquiq; modum lege constituent: bene beateq; uiuendi uiam monstrabunt: pro auctoritate dignitateq; suorũ ciuium tuenda indiesq; augenda aduigilabũt: Atq; ubi quid cõmodum/utile/necessarium fore præsenserint: cũ ipsi ætate forte fessi contemplandis rebus occupari maluerint q̃ exequendis: demandabunt peritis usu rerum atq; ad agendum

Homo ab hõe i q° differat

expeditis: ut de patria bene mereri prosequantur. Hi uero alteri suscepto negocio/cum domi solertia et solicitudine: tum foris labore et tolerantia rem ex officio procurabūt: dicent ius: ductitabunt militem: exercebūt seqꝫ suorūqꝫ manus et industriam. Demum cum rebus perficiundis intelligent frustra inniti: nisi et facultates adsint: Ad istos igitur proximi ue: quibus aut ex agro aut mercatura facultates suppeditent. Cætera omnis hominū manus et numerus hisce primariis prout usus postulet obtēperabunt atqꝫ subministrabūt. Hæc si satis conueniūt ad rem compertum quidem habemus ædificiorū genera deberi alia ciuium cætui uniuerso: alia primatibus: alia multitudini: Tum et primatibus alia his qui domi consiliisqꝫ præsunt: alia his qui negocio exerceant: alia his qui facultates congerant: Quorum omniū quidem cum pars quædam ad necessitatem/ uti diximus/ pars ad cōmoditates referatur: sit quoqꝫ nobis/qui ædificia cōmentamur/ par aliquid animi gratia dedisse: dum premii loco istiusmōi partitionū exordia esse ex philosophantiū rudimentis repetenda instituerimus. De his igitur nobis dicendum est/quid una uniuersis: quid pauci oribus primariis ciuibus: quid minorum multitudini conueniat. Sed exordiū ad res tantas unde captabimus? An uti homines ista sibi cōparare indies prosecuti sunt? Ita et nos a priuatis egenorū casunculis rē inibimus: et inde ad amplissima ista/quæ uidemus theatrorum/ termarum/ templorūqꝫ opera perueniemus. Nam constat quidem orbis gentes diu nullis cinctas urbium moenibus degisse. Et scribunt quidē historici/ Dyonisio Indiam pagrante nullas fuisse apud eas gentes muro cinctas ciuitates: Graciamqꝫ olim nullis munitam fuisse muris scribit Tuchidides. Et p Gallias item ad Cæsaris tēpora/ tota Burgundiorū gens non urbibus cogebantur: sed passim in uicos congruebant. Quin et primā quidem fuisse urbem comperio Biblum a Foenicibus occupatā: quā circūobducto suis ædibus muro cinxerit Saturnus. Tam etsi usqꝫ ante diluuiū conditā Iopem dinumeret Pomponius. Aethiopes inquit Herodotus/cum ægyptū occupassent/ nullum delinquentiū occidebāt: sed erat ut terræ cumulos ad uicos/ quos incolebāt

Historici
Tuchidides
Burgundia
Biblū saturn? cinxi
Aethiopes

exaggerarent : Hinc per ægyptum conſtitiſſe urbes dicunt . At de his alias . Nunc etſi natura quidem uti aiunt/ omnia quæ fi unt leuioribus principiis excreuiſſe uideam : placet tamen a dig nioribus ordiri .

De Vrbibus cõſtituẽdis quar & quo ſitu

Vniuerſis urbis/et quæ urbis partes ſunt publica omnia debent. Vrbis habendæ ſpeciẽ cauſamq; ſi ex philoſophorũ ſentẽtia eſſe hanc cõſtituemus: ut uitam eo ducant accolæ pacatam/ et quoad eius fieri poſſit uacuam iucõmodis/omniq; moleſtia liberã: Pro fecto iterum atq; iterũ excogitaſſe oportet: qui ponatur loco ſitu et linearũ ambitu . De his alii aliter ſenſere . Sũmam ſcribit Cæ ſar ad laudẽ/ſolitos Germanos ducere/ ubi latiſſimas circũuaſta tis finibus haberent ſolitudines: Id quidẽ ita q; repentinas hoſtiũ excurſiones ea re maxime abuetari arbitrarentur . Exercitum in æthiopiam Seſoſtrim ægyptiorũ regem ĩmittere deſtitiſſe putãt hiſtorici : q; frugũ inopia et locorum difficultate abſterreretur . Regem Aſſyrii aduenã deſertis et inaquoſis tutati locis paſſi ſũt nunq̃ . Arabes itidem q; aqua et fructibus deficiant/ab externorũ impetu et iniuria æternum fuiſſe immunes ferunt . Italiam nulla re alia ſæpe a barbaris petitam armis ſcribit Plinius/q̃ uini ficiq; uoluptate . Adde q; rerum iſtarum copia / quæ ad uoluptates faciat/uti aiebat Crates/et ſenibus et iuuenibus nocua eſt : Nam illos efferatos: hos effeminatos reddit . Apud æmericos/ inquit Liuius/regio fertiliſſima eſt: Sed q; plerũq; ubere ſolet agro eue nire/homines alit imbelles . Contra Ligii q; terram incolãt lapi doſam/qua exerceri aſſiduo et extrema uictus parcitate diem tra here oporteat: perq̃ induſtrii et robuſtiſſimi ſunt . Quæ res cum ita ſint/huiuſmodi fortaſſis regiones aſperas et difficiles conden dis urbibus erunt qui non uituperent . Alii ſecus: Namq; optabũt quidem agi apud ſe naturæ beneficio et munere: ut cum ad neceſ ſitates/tum et ad uoluptates et delitias addi amplius nihil poſſit. Bonis enim ut bene utamur/dari poſſe legibus et patrum inſtitu tis . At uero quæ conferant in uita/iucundiora quidem nimirũ ea eſſe ſi domi ſit/q̃ ſi aliunde quæſito opus ſit . Et cupient quidem agrum dari/qualẽ apud Memphim: quẽ ſcribit Varro frui coelo

Cæſar

Seſoſtris Rex

Aſſyrij
Arabes
Italia Plinius

Crates

Emerici
Liuius

Ligij

Memphis Varro

adeo clementi / ut nulli arborum ne uitibus quidem folia integrũ per annũ decidant: Qualẽ ue ſub tauro monte locis quæ ad aquilonẽ ſpectant: Namq; illic Strabo racemos dari cubitorũ binum atteſtat: et ſingulis a uitibus ſingulas uini amphoras: et unica ex ficu modios colligi. lxx. Qualẽ ue India hyperboreaq; in inſula ad occeanũ colit: cuius agro bis ãnuos fructus capi prædicat Herodotus: Qualẽ ue apud Luſitanos: unde ex reciduis ſeminibus alteras atq; alteras capiãt meſſes: Aut potius qualẽ Talge Caſpio in monte: qui ager fruges etiam incultus præbeat. Rara hæc: et quæ facilius optes q̃ reperias. Ergo præſtãtiſſimi ueteres / qui de huiuſmodi rebus ab aliis accepta / et ab ſe excogitata mandarũt literis. Ciuitatẽ ſtatuũt ita eſſe oportere poſitam: ut agro cõtenta ſuo: quantum rerum humanarũ ratio et conditio patitur / nullis aliunde petitis indigeat: Et ita munitam finiũ ambitu: ut cum ab hoſte nõ facile poſſit inuadi: tum et alienã emittere in prouinciã militem ad arbitrium ualeat hoſte etiã inuito: Sic enim habitam ciuitatẽ et libertatẽ tueri / et ſe imperiũq; multo propagare poſſe cõſentiunt. Sed quid ego hic dixerim ægypto ad laudẽ inprimis datur: ꝙ ſit quaq; uerſus mirum inmodũ munita / et penitus inacceſſibilis / hinc mari / illinc deſerti uaſtitate obiecta: dextera montibus abruptiſſimis: ſiniſtra paludibus diffuſiſſimis: Tum et agri tanta eſt fertilitas / ut eſſe ægyptũ ueteres publicum orbis orreum dixerint: Solereq; deos eo animi gratia et ſalutis cõfugere: Hanc tamẽ regionẽ tam munitam tam fertilem: ut cunctos mortales paſcere / deos ipſos excipere hoſpitio ſaluareq; poſſe glorient: nunq; fuiſſe omni ab æuo liberam teſtatur Ioſephus. Probe igit ad rem admonẽt / qui res mortalium ipſius etiam Iouis in gremio tutas / nequicq; futuras fabulẽtur. Iuuet idcirco illud Platonis imitari / cum rogaret ubinam eſſent præclarã illam quam ſibi effinxiſſet ciuitatẽ inuenturi: non inquit agimus iſtuc: ſed cuiuſmodi fore oĩum optimam ſtatuiſſe deceat pueſtigamus: tu eam cæteris præferendã ducito: quæ ab iſtius ſimilitudine minus aberrarit. Sic et nos quaſi exemplaria afferẽtes eam pſcribamus urbem: quã omni ex parte futurã cõmodam doctiſſimi arbitrent: in cæteris tẽpori

Socratis dictum

et rerū neceſſitati obſequentes: Illud Socratis tenebimus: ut quæ res ita per ſe conſtet/ ut niſi in peius queat immutari: eſſe hanc putemus optimam.

Qualis debeat esse urbs.

Itaq; eſſe oportere urbem ſtatuimus eiuſmodi: ut incōmodorum oīum quæ primo recenſuimus libro/ nulla oīno adſint. Et ſi quæ res ad uitæ frugalitatem optent̄ nullæ deſint. Habebit agrum ſalubrem/ latiſſimū/ uarium/ amoenū/ feracem/ munitū/ refertum ornatum omni fructuū copia/ omni fontium exuberātia: Aderunt flumina/ lacus/ mariſq; oportunitas patebit: unde cōmodiſſime ſi qua deſint cōuehant̄: et quæ ſupſint exportent̄. Deniq; ad res ciuiles bellicaſq; præclare cōſtituendas atq; augendas omnia ſuppeditabūt: qnibus et ſuis præſidio/ et urbi ornamento/ et amicis uoluptati/ et inimicis terrori ſit futura. Et bene quidem agi cum ea ciuitate ſtatuā: quæ bonā aliquam agri partem poſſit inuito hoſte colere. Cæterum locaſſe urbem oportet agro ī medio: unde ſpectare in oram ſuam/ et diſcernere oportuna/ et attempate præſto eē quo neceſſitas poſtulet. unde uillicus aratorq; ad opus prodire frequēs et exagro cū fructu et meſſe onuſtus mometo reuerti poſſit. Sed patenti ne in campo an littore an mōtibus colloces pmaximi ītereſt. Nam habet quidē horum quodq; qđ præſtet: et cōtra qđ minus probes. Cum exercitū Dyoniſius p Indiam ageret cōfectū æſtu deduxit ad montes: ilico ſalubri captata aura cōualuit. Et mōtes occupaſſe urbis cōditores uiſi ſunt: q; illic tutiores fortaſſis futuros intellexerint: Sed aquis deficiunt. Fluminū aquarūq; cōmoditates præſtabit planities: Sed eadem craſſiori operit̄ coelo quæ æſtate ferueat/ hyeme algeat intēperanter: eſtq; eadem ad impetus aduerſos minus ualida. Littora ad cōtrahēdas merces opportuna: Sed q; illi aiunt/ maritima omnis urbs rerū nouarum illecebris/ et nimia negociantium ui excitata atque uexata aſſiduo fluctuat: et ad multos piculorum externarumq; claſſium caſus et diſcrimina expoſita eſt. Quare ſic ſtatuo. Quocumq; ponas urbem loco/ conandum ut iſtorum oīs cōmoditatis ſit particeps: incommodis uacet. Et uelim montibus dari planitiē/ et planis tumulos ubi urbem ſtatuam: Id ex arbitrio aſſequi locorum uarietate ſi

Dyoniſius

non licebit/utemur ad res neceſſarias captandas argumẽtis huiuſ modi: ut maritimis plagis urbs non littori nimiũ uicina/ſi erit in plano: ne ue nimiũ ſemota ſi erit in monte ſita relinquatur. Mutari littora teſtantur cum pleræq; alibi aliæ urbes: tum in Italia Baiæ mari īmerſæ. Apud ægyptum Pharus/quæ prius mari fuerat circũdata: nũc ueluti Cherſoneſſus ad continentẽ hæret. Sic et Tyrum et Clazomenas fuiſſe ſcribit Strabo. Quin et templum hãmonis olim fuiſſe ad mare ferunt ſeceſſu: q̃ maris longe īmedi terraneis reſtitiſſe. Atqui monent aut ipſum ad litus/aut porro longe ab mari ponas: Nam maris quidem auram uidere licet ſale grauem eſſe atq; aſperam. Ergo cum ad mediterranea præſertim plana appulerit: humentem illic aerem offenderis inhauſto deli queſcẽte ſale/nimirũ coelum reddit craſſum et propẽ muculẽtũ: ut pleriſq; iſtiuſmodi in locis uolui nõnunq̃ aere telas aranearum ſimiles uideas: Aiuntq; cum aere nõ ſecus atq; cũ aquis agi: quas in promptu eſt mixtione ſalitarũ corrumpi/quoad etiam foetore offendant. Probant urbẽ ueteres præſertim Plato: quæ a mari milia diſtet. x. Q̃d ſi ab mari longe poſuiſſe nõ licebit: ſitu locabit quo auræ iſtiuſmodi niſi diffractæ et laſſæ ac depuratæ appellãt: Locabiturq; pone/ut mõtium intercurſu uis omnis a mari noxia intercepta fruſtetur. Ex littore aſpectus ipſe maris perq̃ iucũdus eſt: neq; item nõ ſalubri luſtratur coelo: Quæ enim aſſiduis uẽtis agitatæ continuis momẽtis reſpirent: has eſſe Ariſtoteles ſaluberrimas regiões putat. Sed caueãt ne ſit mare iſtic herbidũ depreſſo littore et īmerſo: ſed ꝓfundũ/abruptis uiuo ſaxo hirtiſq; ripis rigens: Ipſamq; urbem ſupbo/uti loquũtur/montis dorſo ſtatuiſſe cum ad dignitatẽ/tum ad amoenitatẽ/tum et inprimis ad ſalubritatem atq; ſalutẽ conferet. Nam quo loci ad mare īmineant montes: nuſquã eſt illic mare nõ profundum. Tum ex mari ſiqua uaporum craſſitudo inſurgat/aſcẽſu deficit. Et ſiquid repentina hoſtilis manus attulerit aduerſi/maturius præuidetur/et tutius ſubmouetur. Collibus poſitam urbem probant ueteres: quæ ad orientem uergat. Probant etiam quam pertingat calida in regione boreas. Alii fortaſſis eam probabunt: que ad occidentẽ prona ſit:

Baiæ
Pharus
Tyrus
Templũ hãmonis
Plato
Aristoteles

ductiq; ea ſub coeli facie fertiliores eſſe cultus ſenſerint. Atqui ſub tauro monte/ quæ partes ad aqnilonem ſpectent/ longe ante alias eſſe ſalubres: ea præſertim re qua et fertiles prædicant hiſtorici. Demum ſicubi in montibus ponendum ſit oppidum/ inprimis animaduertendū eſt: nequod iſtiuſmodi in locis aſſolet: maxime ubi celſiores circum alii ſeſe attollāt colles: grauis et diuturna nebularum collectio atram diem/ et fuſcum aſſiduo rigidūq; coelum præbeat. Tum et uentorum īmodica excurſitatio et moleſtia nequid immanius uexet prouidendum eſt: et præſertim boreas iſtic: Nam is quidem inquit Heſiodus cum cæteros/tum in primis ſenes reddit torpentes et inflexos. Incommoda erit urbis area/ in quam ſuperextenſa rupes a ſole conceptos uapores refundat: aut in quam auernæ conualles auram acrius obfundant. Alii præcipitiis locorum eſſe urbis latus finiendum monent. Sed præcipitia ipſa ferme omnia/ q ex ſe contra motus et tempeſtates īua lida ſint mōſtrant cum alibi pleraq; oppida/ tūm et in ætruria uolaterræ: labuntur enim temporum ductu: et quæ impoſueris trahunt in ruinam. Et cauiſſe quidem oportet nequis ſupra īmineat contiguus mons: quo occupato infeſtus hoſtis urgeat: ne ue ulla ſubtendatur hoſti tuta planities tanta: ut eo loci caſtra uallare ad obſidendum/ aut aciem ſtruere ad oppugnādum poſſit. Vrbem condidiſſe Agrigentinam Dedalum legimus ardua in petra/ difficili aditu/ ut tribus non plus uiris cuſtodiretur aptum præſidiū: modo non æque paucis obſtruatur armis exitus/ atq; arceatur ingreſſus. Cingolum in Piceno a Labieno conditum/ periti rei militaris uehemēter cōprobant/ cum cæteras ob res: tum q; pleriſq; ferme omnibus montanis oppidis euenit/ ut ubi cōſcenderis æqua pateat dimicatio/ id illic non ſit: Rupe enim educta et præcipiti refutantur. Nec habet quidem hoſtis qui agrū una circum excurſione populari ac uaſtare ad arbitrium poſſit: neq; omnes una obſidebit aditus. nec ſe iuxta caſtris poſitis tuto recipiet: Nec pabulatum/ lignatum/ aquatum emittet ſine periculo. Contra oppidanis ſit: nam ſubiectis ſubnexiſq; hinc atq; hinc collibus crebris interiectis uallibus habēt qua ueſtigio egredi laceſſere: atq; impro

uiſum ad omnem ſubitam ſpem et occaſionem poſſint irrumpere atq; opprimere. Neq; minus probant in Marſis oppidū Biſſeium ipſo in triuio confluentiū hinc atq; hinc fluminū: atq; inde ualliū arcto ingreſſu/acceſſu difficili/aſperis et inuiis circum ſurgentibus montibus: ita ut neq; loco aſſidere hoſtis/ neq; oēs obſeruare uallium fauces poſſit: oppidanis ad ſubſidia et cōmeatus recipienda atq; īportanda/et ad laceſſendū egregie expeditis.

Hactenus de montibus. Q d̄ ſi plano poſueris loco: et uti aſſolēt adfluentū ita ut is quidē media fortaſſis peruadat moenia: curato ne ab hauſtro aut in hauſtrū defluat: Nam illinc humiditas/hinc frigiditas adaucta fluii uaporibus moleſtior infeſtiorq; ꝓueniet. Sin autē extra oppidi ſeptum præterlabetur: præſtanda erit circū regio/et quibus eo ſit uentis aditus expeditior/his muros abiiciēdos: fluuius habendus pone. In cæteris illud nautarum faciet ad rem/q̄ putant uētos quidem natura ſui admodū ſubſequi ſolere ſolem et orientales auras. Aiunt phyſici mane diei puriores eſſe: cadente ſole humidiores. Contra occidentales eſſe auras ſurgente ſole ſpiſſiores: occidēte leuiores. Quæ res ſi ita eſt/fluenta ad orientem atq; item ad occidentē dimiſſa haud quaq; improbabūtur. Nam cum ſole ipſo perueniens aura aut diſpellet ſiquid trans urbem exhalarit uaporis nocui/aut ſuo acceſſu minimū adaugebit. Poſtremo ad boream fluenta/lacū et eiuſmodi ſubtēdi malim/q; ad hauſtrū: modo ne ſit oppidū poſt umbrā montis poſitum: quo quidē eēt nihil triſtius. Sino cætera quæ ſupra diſſeruimus. Cōpertū habent hauſtrum grauem quidē eſſe et natura moroſum: ut eius mole preſſis uelis nauigia quaſi addito pōdere multo obmergant. At Borea contra mare proraſq; leuigari: Sed horū quiduis præſtat ſubmotū eē procul/q; aut īmiſſum aut ad muros adiūctū atq; applicitū. Et præſertim reprobant fluuiū qui depreſſus ripis admodū hirtis/profundo alueo/ſaxeo umbroſoq; fluat: q̄ is q dē et potus det nocuos: et aerem inſalubrē: tum et a ſtagno palude q; pigra et lutoſa longe abfugiſſe oīno prudētis ac bene cōſulti eſt. Non repeto coeli morbos qui infunduntur iſtinc/inatas quidē habent cum cæteras æſtiuas peſtes foetoris/culicum foediſſimorūq;

uermium et eiuſmodi: Tum et ubi alioquin terſiſſima ppurgatiſ
ſimaq; putes eē: illud nō deeſt ut quod de planis diximus: multo
iſta magis atq; magis hyeme algeant: et ſub æſtu intēperanter fer
ueant. Poſtremo iterū atq; iterū prouidiſſe oportet/ ne ſiue mons
ſiue rupes/ ſiue lacus/ ſiue palus/ ſiue flumen/ ſiue fons/ ſiue quid
uis horum ita ſe habent: ut hoſtem munire tutariq;/ aut urbi et ci
uibus afferre ulla ex parte incōmodum poſſit. Hæc de urbium
regione ac ſitu hactenus.

Veteres Architecti

Ipſius urbis ambitum et partium diſtributionē intelligimus pro
locorū uarietate futuram eſſe oportere uariam: quādoquidē mon
tibus non dari inpromptu eſt: ut ſeu rotundā/ ſeu quadrāgulam/
aut quam aliam probes/ murorum deſcriptionē poſſis æque atq;
aperto in plano ducere. Veteres architecti oppidis circūdandis/
murorū angulos improbarunt: q̄ hoſtibus laceſſentibus magis q̄
incolis defendētibus opitulent: q̄ item ad machinarū iniurias to
lerandas ſint nequaq̄ ualidi. Et certe anguli ad inſidias atq; telo
rū miſſiones/ expugnatoribus nōnihil conferunt: ubi excurrendi
et ſeſe recipiendi facultas præſtetur. Montanis tamē urbibus iidē
maximo interdū præſidio ſunt: ubi ſe aduerſus uiarum occurſus
offerant. Ad Peruſiam urbem celebrem/ q̄ uicos hac illac quaſi
a manu diſpanſos digitos p obductos colles porrigat: ſi uolet ho
ſtis anguli frontem petere/ non patebit illic ubi multa inceſſet ma
nu/ et quaſi aliqua ſubinſidente arce exceptus/ tela eruptioneſq;
non perferet. Itaq; non locis omnibus circundandæ urbis una ea
demq; ratio eſt. Poſtremo inquiunt ueteres/ urbem atque nauim
haud quaq̄ eſſe oportere tam amplam/ ut uacillet uacua/ aut non
ſufficiat plena: Sed alii q̄ tutiorem putarint/ confertiſſimam uo
luere: Alii q̄ optimam ſibi ſpem pollicerentur in poſterum/ la
xioribus ſpatiis delectati ſunt: Alii fortaſſis celebritati et nomi
nis poſteritati conſuluerunt. Namq; urbem quidem ſolis a Buſi
ride conditam/ quam Thebem nuncupant. CXL. Memphim cē
tena et quinquaginta: Babylonem ſupra trecenta item quinqua
ginta: Niniuē bis ducenta atque. lxxx. circuiſſe ſtadia ex ueterū
hiſtoriis comperio. Et fuerunt qui tantum concluſerint areæ:

Peruſia

Vrbs Nauis

Thebe Memphis Babilon Niniue

ut intra ſeptum ex urbis ſolo annua alimenta colligerent. Hic ex uetere prouerbio illud probarim qđ aiunt/omnia ut nihil nimis aut ſi in alterā peccaſſe partē iuuet: hanc malim quæ ad auctū ciuium numerū percōmode poſſit excipere: q̄ quæ ſuos honeſte nō capiat. Adde q̄ nō ad tectorū modo uſum et neceſſitatē urbs habēda eſt: uerum et ita habēda ut a curis ciuilibus ad platearū/curriculorū/ortor ūq; et ambulationū et natationū et huiuſmōi ornamēta delitiaſq; grauiſſima pateant ſpatia et diuerſiones.

Referunt ueteres/Varro/Plutarcus aliiq;: ſolitos maiores urbiū moenia ritu et religione diffinire: Iugatis enim bobus mare et fœmina diu auſpicato æneū aratrū trahebāt: fiebatq; ſulcus primigenius: quo moeniū ambitus deſignaretur: Boue femella interiore: maſculo exteriore ſequebant aratrum. Coloni patres. glebas ſub motas et ſparſas proſciſſum in ſulcū refundentes incumulanteſq; nequid diſſeminaret: cum ad locos portarū uentum erat aratrum manibus ſuſtinebāt: quo intactum portarū limen reliuqueret. Ea re præter portas totos murorū ambitus et opus ſacratū ducebat. Portas ne appellare quidē ſacras erat fas. Per Romuli tempora inquit Dyoniſius alicarnaſſeus/patres inchoandis urbibus ſolitos facto ſacrificio ignes ante tabernacula incendere: eoq; populū educere: ut expiationis gratia tlāmas tranſiliret: Pollutos nimirum ad eam rem ſacram nō admittēdos arbitrabant. Hæc illi. Alibi cōperio proſeminata puluere ex tellure alba/quā puram nūcupāt ſolitos ponendorū murorū lineam deſignare. Et Alexandrum in huius telluris locū/cum Pharon conderet/q̄ pura defeciſſet/farinam ſubieciſſe: quæ res uatibus futura prædicēdi occaſionē præſtitit: q̄ iſtiuſmodi præſagiis p̄ natales urbium dies annotatis certos putarent euentus temporum poſſe prædicari. Quin et apud ætruſcos ritualibus libris docebant quænam forēt ex natali urbiū die ſecula ſucceſſura: Id quidem non ſpectato coelo/dequa re ſupra ſecūdo diximus libro: ſed captis ex præſentiū rerū argumētis atq; ɔiectura. Sic eos ſcripſiſſe meminit Cēſorīus. Quo die urbes cōſtituāt/de his q̄ eo die nati ſūt: q̄ diutiſſime uixerit die mortis ſuæ/primi ſeculi modulū finire: eoq; die q̄ eēnt reliqui ī ciuitate:

Prouerbiū

Varro
Plutarcus

Dyoniſius Alicarnaſſeus

Alexander

Etruſci

Cenſorinus

de his rurſum eius mortem / qui longiſſimã egiſſet ætatem / finẽ eſſe ſeculi ſecundi. Sic deinceps tempus reliquarũ terminari: mitti a diis portenta / quibus admoneremur quodq; ſeculum eſſe finitum. Hæc illi: Tum et addunt his argumẽtis ætruſcos didiciſſe perpulchre ſua ſecula. Sic enim mandarũt memoriæ quatuor prima ſuorum ſecula annorũ fuiſſe. C. Quintũ. cxxiii. Sextũ. xx. et. C. Septimũ totitem. Octauũ tum demũ agi per tempora Cæſarum. Nonum et decimũ ſupereſſe. Tum et ſecula ipſa qualia futura ſint nõ ignorari arbitrabant̃ hiſce inditiis. Romam q̃dem orbis imperiũ habituram ex eo coniectarũt: q̃ qua die cõdita ſit ex natis per eam diem unus regnum adeptus ſit: Hunc iuenio fuiſſe Numam: Nam cõditam urbem et natũ Numam. xiii. chalẽdas maias meminit Plutarcus. At muro incinctã urbem Lacenæ q̃ non haberẽt gloriabant̃: Freti enim ſuorum ciuiũ armis et robore / ſatis ſe quidem putabãt munitos eſſe legibus. Aegyptii aũt Perſæq; contra maiorem imodũ ſuas urbes murorũ præſidiis muniendas putarunt: Namq; cum alii / tum et Niniues / atq; item Semiramis murorũ craſſitudinẽ ſuis eſſe urbibus uoluere / ut iuncti currus ſupremã per operis amplitudinẽ traherentur: Altitudineq; tanta eduxere / ut centenũ excederent cubitum. Apud Tyrum alta fuiſſe moenia pedes. CL. meminit Arrianus. Et compti qui nec unis tantum cõtenti fuerint moenibus. Carthaginẽſes triplici urbem cinxere muro: Deioces urbem Cebatanam / tam etſi eſſet in ædito poſita / ſeptimo cinxiſſe orbe ait Herodotus. Nos uero quando ad tuendã ſalutẽ et libertatẽ hoſtibus aut fortuna aut numero ſupantibus potiſſima ineſſe ipſis inmuris præſidia intelligimus. Neq; iſtos probamus / qui prorſus nudã uoluerint urbẽ ẽe: neq; illos qui oẽm tuendi ſui ſpem / ipſa in moeniũ extructiõe poſuiſſe uidẽant̃. Platoni tamẽ aſſentior: Nam eſſe quidẽ ciuitati cuiuis inſitum atque innatum / ut ſingulis momentis temporis ſit periculis proxima captiuitatis: quando ita ſeu natura / ſeu hominum moribus comparatum ſit: ut habendi terminos et concupiſcendi fines / nullius ratio ſibi neque publice neque priuatim præſcripſerit. Ex qua una potiſſimum re armorum omnis iniuria

oborta eſt. Quæ ſi ita ſint/utiq; cuſtodibus cuſtodias/et muniti
onibus munitiones addendas quis negabit? Cæterum quod alibi
diximus/omniũ erit capaciſſima urbs/quæ ſit rotũda: tutiſſima
quæ ſinuoſis anfractibus murorum obualletur: qualem fuiſſe hie
roſolimam ſcribit Tacitus. Non enim ſine diſcrimine hoſtem in
tra ſinus/aut certa cũ ſpe frontibus machinas admoturũ ſtatuũt.
Cõmoditatibus tamen ipſo ex oppido capiendis proſpiciemus:
quam rem pro locorum oportunitate et neceſſitate feciſſe ueteres
aduertimus. Nãq; Antium quidem uetuſtam urbem latinam ad
littoris ſinum amplexandã/oblongum fuiſſe ex ueteris ruinæ reſi
duis apparet. Carræ ad Nilum quoq; oblongũ tendũtur. Polum
botram urbem Indorũ in graſiis longam fuiſſe ſcripſit Megaſthe
nes ſtadia. lxxx. latam. xv. diſtentam ſecundũ fluuiũ. Quadran
gulum habuiſſe murorũ ductum Babylonẽ: Memphim uero in
deltæ litteræ modũ perfinitam referũt. Deniq; quãcumq; proba
ris ambitus deſcriptionem/ſat pro rei neceſſitate prouiſum putat
Vegetius: ſi tam latos poſueris muros/ut propulſatores armati
mutuo ſe obuia excurſione non impediant: Si excitarimus tam al
tos/ut ſcalis admotis trãſcendi nequeant: Si ita calce ſtructuraq;
firmarimus/ut arieti machiniſq; nõ cedant. Etenim machinarum
duo ſunt genera: Vnũ/quo ictu impulſuq; proſternũt opus: Al
terũ quo ſuffodiunt muros atq; ſubruũt. Vtriſq; magna exparte
prouidebitur nõ muro magis q̃ foſſa: Nam murũ iſtic niſi ab infi
ma aqua aut firmo a lapide perductũ non probant: ſed ipſam foſ
ſam et latam et admodũ profundam exigũt. Nam ea quidẽ teſtu
dinẽ et turrim ambulatoriã et iſtiuſmodi excludet: ne admoueri
iuxta queant: Et inuenta aqua aut ſaxo/omnis cuniculorũ agen
dorum conatus fruſtrabitur. Eſt apud militares quæſtio/foſſam
ne præſtet aqua repletam habere: an ſiccam præferant. Incolarũ
enim ualitudini/non in poſtremis conſulendum ſtatuunt: tum et
hanc probant/in qua ſiquid miſſilium impetu corruerit/ilico id
tollere et purgare poſſis commode: ne iſtinc aggeratus ingreſſus
hoſti relinquatur.

Sed redeo ad moenia. De his ducendis ſic monent ueteres/inter

Tacitus

Antiũ

Carre

Polumbotra

Babilon

Memphis

Vegetius

machinarũ duo gna

Turris ambulatoria

Foſſa

De mœnibus ducendis

uallo uigenum pedum interpoſito/ duo intrinſecus muri fabrici
tentur : deinde terra ex foſſis egeſta intermittatur uectibuſq; den
ſetur : tollenturq; muri iſtiuſmodi ita/ ut de plano ciuitatis ad ſi
militudinem gradus quaſi cliuo molli uſq; ad propugnacula poſ
ſit aſcendi . Alii ex foſſa inquiunt exemptam tellurem pro agge
re ad urbis ambitum ponito: murumq; unum ab ipſo foſſæ alueo
tollito craſſitudine ut terræ ſuperurgentis onus perq̃ ualde ſub
ſtineat : Ab hoc item alium intra urbem uerſus murum educito
celſiorem/a prioriq; diſtantem ſpacio nõ anguſto: Sed quanto il
lic facta acie cohortes habeant ſpacia dimicandi expedita . Mu
ros itidem ab exteriore ad interiorem murum tranſuerſos interia
cito: quorum nexu et adminiculo primarii inter ſe his iuncti deti
neantur: et telluris intermiſſæ uim urgentem perferant ualidius.
At nos quidem præter hæc eos muros probamus: qui ita ſtatuan
tur/ ut ſi tandem impetentium machinarum ui ſternantur/ habe
ant ſubſtitutum areæ ſpacium: quo loci montes aſſideant: et foſ
ſas ruina ſui non compleant . In cæteris perplacet Vitruuius :
Opus inquit muri ſic faciundum cenſeo: ut eius per craſſitudinẽ
tabulæ oleagineæ uſtolatæ q̃ creberrimæ interſtruant̃ : ut utræq;
muri frontes inter ſe quemadmodum fibulis hiſtaleis colligatæ/
æternam habeant firmitatem . Huiuſmodi ferme a Peloponeſſi
bus obſeſſi Plateenſes obieciſſe hoſtibus murum refert Tuchidi
des: Nam laterculis quidem ligna intermiſcuere/ atq; multo fir
mauere . Et muros omnes inquit Cæſar apud Gallias hac fere for
ma ſunt: Trabes directæ perpetuæ in longitudinem paribus inter
uallis diſtantes inter ſe introrſus reuinciunt̃ : et grandibus ſaxis
effarciũtur: ita ut trabs trabem non contingat: huiuſmodi ordini
bus coagmentandis iuſtam muri altitudinem explent: Id opus
et ſpecie non deforme/ et ad defenſionem eſt ualidũ: nam ab incẽ
dio lapis/ et ab ariete materia defendit . Haſce in muris connexi
ones ſunt qui nõ ualde probẽt: nãq; aiunt quidẽ calcem et materiẽ
diu non cõuenire/ ꝙ uratur et abſumatur ſalibus ardoreq; calcis:
Tum ſi erit ut miſſilibus machinarũ opus impetat fiet/ inquiunt
ut uniuerſi muri cõnexa exaggeratio quaſſata cõmoueat̃: et una

Vitruuius

Plateenſes

Cæſar

omnis ad ruinam reddatur prona. At muros contra missilium in iurias sic pulcherrime firmari arbitramur. Anterides basi trian gula uno in hostes angulo proiecto denum interuallo cubitorum inter se distantes p muri directiones excitabimus: et arcus ab his ad alteras interducemus atq; testudinabimus: Et interuacua quæ illic ueluti scaphæ relictæ sunt/ subacta paleis argilla uectibus dē santes complebimus. Fiet hinc ut tormentorum uis et impetus ap pellens lentitudine frustretur argillæ: Fiet etiā ut nō nisi sparsim et ilico obstruendis fenestris murus tormentorū assiduitate queat debilitari. Apud Siculos pumicis copia perpulchre id præstabit: quod istic quærimus. Alibi pumicis et argillæ loco non incōmo de utuntur tofo: Gypsum etiā huic operi nō recusabimus. Demū ex his siquid adsit/ quod humoris haustro nocturnisq; uaporibus obiectum sit/ id lapidea crusta atq; rectura uestiatur. Et inprimis iuuabit ripam fossæ exteriorē paulo ponere elatiorem accliuitate q̄ cæterum agri solum est. Sic enim missilium destinationes mu ros urbis non attingent: sed supuolabunt. Et sunt qui murum cō tra machinamēta missilium tutissimum putent eum: qui lineamē to ita ducatur/ ut serræ denticulos imitetur. Atqui placent ad ur bem Romam muri: quibus decursorium ad mediam altitudinem inest: Suntq; per murum aptis locis relictæ fissuræ/ unde furtim a sagittariis incautus et properans hostis saucietur: Et ad murum turres quinquagenos in cubitos quasi anterides adigēdæ prodeun tibus in rotundum frontibus et proceritate celsiores muro: ut qui propius applicuerit missilibus nudum obiiciat latus et conficia tur: Sic enim et murus a turribus/ et turris a turre mutuo defen detur. Turres quo latere urbem spectant/ muro nudatas ponī to et apertas: ne hostem fortassis immissum protegant. Tur ribus murisque coronæ et decori sunt/ et firmitatem ex nexura af ferunt: et admotarum scalarum irreptiones prohibent. Sunt qui per muros sub ipsis præsertim turribus intermissa præcipitia re linqui uelint/ et muniri pontibus ligneis: qui confestim aut redu cti/ aut deiecti prout res exigat usui aut saluti sunt.

Ad portarum utrumque latus/ ueteres assueuere geminas

Anterides

copia pumicis

muri Romanæ urbis

De portis

grandiores turres præſtituere multa ſui parte ſolidas: quæ ueluti brachia ſinus fauceſq; ingreſſus foueant. Turribus nulla teſtudo ſed lignea tabulata interi truantur: quæ ubi opus ſit et reuelli et igne abſumi queant. Turrium tabulata clauis figi uetāt: quo maturius poſſint hoſte peruincente deturbari. Tecta et feceſſus nō deerunt: quibus excubiæ hybernas pruinas et eiuſmodi temporū iniurias tolerent. Propugnaculis pendētia ſubſint foramina: quibus lapidem et faces in hoſtem/et aquam etiam ſiquid portam incenderit/ fundas. Valuas corio et ferro tectas ab igne uindicari prædicant. De his hactenus.

Portarum ratio pro uiarum militarium numero habenda eſt: Nā uiarum quidem aliæ militares: aliæ nō militares. Non hic illa iuriſconſultorum proſequor: ut actus iumentorum iter hominū haberi gratia uiam utrumq; complecti ſtatuam. Sunt quidem militares qua in prouincia proficiſcimur cum exercitu atq; impedimētis. Ergo militarem nō militaribus multo eſſe ſpatioſiorem oportet. Et aduerti aſſueſſe ueteres ponere ut eſſent cubitos nuſquā minus octo. Ex lege .xii. tabularum uiam ſic finiunt: ut quæ in porrectum ſit/ latitudinem habeat pedes.xii. Quæ in anfractum ideſt ubi flexum eſt. xvi. Non militares ſunt quibus a militari egredimur aut in uillam oppidū ue: aut æque aliam in uillam militarem: uti ſunt per agrum actus: per urbem diuerticula. Eſt præterea uiarum quoddam genus/ quod quidem plateæ naturam ſapiat: uti ſunt quæ ad certos aliquos uſus habeantur/ præſertim publicos: puta quæ in templum/ in curriculum/ in baſilicam ducat. Viarum militarium ductus non eoſdem ipſum per agrum eſſe atq; intra urbem oportet: Extra urbem omnino ſeruanda hæc ſunt: ut patula et apertiſſima ad omnem circūaſpectum ſiet: ut impeditionibus cum aquarum/tum ruinarum ſit libera et expeditiſſima: ut latronibuſ ad inſidias captādas nullæ penitus latebræ nulli feceſſuſ relinquant: ut in eam non paſſim unde uiſ adituſ ad populationeſ pateant: Poſtremo ut directa breuiſſimaq; ſit: omnium erit breuiſſima/non ut illi quæ rectiſſima: ſed quæ tutiſſima: Maloq; prolixiorem paulo/ q̄ parum cōmodam. Sunt qui

putent agrum priuernatem esse tutissimum ꝙ eum profũ dæ uiæ quasi dimersæ fossæ ꝓleccent/ingressu ambiguæ/ꝓ gressu incertæ et minime tute: ripis extantibus ; unde ho stis facile possit obteri peritiores tutissimã putãt que coeq̃ tum per colliculorum dorsum agitur. Proxime ad hãc ac cedit quæ ex uetere more extructo aggere medios per cam pos dirigitur. Quin et illam ueteres ea de re aggerum nũ cuparunt: et protecta sic perducta multas de se præbebit cõ moditates: nam cum ex prospectus amenitate per celsam exaggerationem ambulantes uiatores ab itineris labore et moleitia plurimum leuentur: tum et multo interest hostẽ longe præuidisse: et habere qui possis infestum urgentem aut modica manu distinere: aut nulla tuorum iactura si su peret cedere: et ad rem sit quod ad uiã portuẽsem annotaui quando enim egypto/affrica/libia/hispaniis/germania in sulis hominum ingens numerus: mercium maxima uis cõ fluebat: stratam effecere duplam: et in medio lapidum or do eminens uti limes extabat pedem/ut prodirent altera: redirent altera/uitata properantium offensione. huiusmõi esse militarem uiam extra urbem oportet/expeditam dire ctam atq; tutissimam.

Ager Priuernas

Via Portuensis

Cum ad urbem applicuerit si erit ciuitas clara et prepotẽs uias habere directas amplissimas condecet: que ad dignita tem maiestatemq; urbis faciãt. Sinautem erit colonia/aut oppidum tutissimos prestabit aditus: si non expedito in portam rectabit: sed in dextram aut sinistram prope menia ac presertim sub ipsis murorum propugnaculis diducetur intra urbem uero non directa/sed fluentum more in hanc atq; in hanc/atq; iterato in hancipsam/esse partem molli flexu sinuosam condecet. Nam preter illud ꝙ ea quidem ubi prolixior uidebitur: illic urbis amplitudinem opiniõe adaugebit: profecto uehementer quoq; confert ad gratiam ad usus commoditates/ad temporumq; casus/et necessita tes. Etenim et quanti erit hoc et rectantibus ad singulos

gradus: ſenſi nouæ ædificioꝝ facies obiiciãt: ut cuiuſq; do
mus egreſſio et ꝓſpectus ex media uiæ ipſius ãplitudine di
rigat: ut cũ alibi nimia laxitas ĩdecora ſit et ẽt inſalubris:
Roma Hic ipſa quoque uaſtitas conducat. Vrbem Romam ſcri
bit Cornelius/dilatatis a Nerone uiis effectam feruidiorẽ
et ea de re minus ſalubrem: alibi contra in arctis uiarum
crudeſcunt: eſtate nunquam erit non umbroſa: nulla item
aderit domus/quam non diei radius ingrediatur. Et aura
nunquam erit immunis. Nam unde uis mota appulerit re
ctam et magna ex parte expeditã preterfluẽdi aream inue
niet. Et uentos eadem nunquam infeſtos experietur: illico
enim retundentur parietum obiectu. Adde ꝙ ſi ingredieẽ
hoſtis: non minus a fronte atque lateribus/q̃ a tergo laceſ
ſitus periclitabitur.
De militaribus hactenus: non militares haſce imitabuntur
ni fortaſſis hoc interſit/ꝙ iſtic quidem ad lineam directe
ſi erunt: cum angulis parietum et partibus ædificiorum
magis conuenient. Sed intra urbem placuiſſe comperio ue
teribus uias adeſſe aliquas ĩextricabilis atque aliquas nul
lius exitus quas ingrediens hoſtis noxiuſue anceps ſuique
diffiſus heſitet: aut ſi eſſe audacior perſeueret: mature pe
riclitetur. Eſſe et minutiores uias conferet/non in longũ
productas: ſed in primam tranſuerſam uiam terminatas:
ut quaſi non publicũ expeditũque iter/ſed potius obiectæ
domus aditũ prebeãt: nã id et domibus lumina paratiora:
et urbi quã uolunt hoſtilẽ excurſionẽ ipeditiorẽ preſtabit.
Vicis intra urbem diſparſis et minime continuis habitam
Curtius fuiſſe babilonem ſcribit Curtius. Platoni contra non uicos
Plato modo ſed parietes etiam domorum haberi coniunctos pla
cuit/idque opus urbi eſſe pro muro uoluit. Pons quidem
Pons potiſſima uiæ pars eſt. pontis habendi locus erit idoneus
non omnis. nam preter id: ꝙ non extremum ſecluſumq; in
angulum paucorum commoditatibus relinqui: ſed medias
in regiones uſibus uniuerſorum patere pontem conuenit.

Profecto locãdus is quidem erit/ubi et facile ponere: et im
penſa non grauiſſima perficere: et eternũ futurum ſperaſſe
liceat. Captanda igitur uada non profundiora: non abruta:
non incerta: non mobilia: ſed coequata et manſura. Vitan
di uortices: gurgites: uoragines et eiuſmodi: quæ mala per
fluenta uerſantur. Vitãdiq; in primis anfractibus riparum
cubiti: cũ cæteras ob res/ ſunt enĩ iſtic ripæ ut uidere licet
ruinis obnoxiæ/ tũ q; per eos ipſos cubitos alluuiorum tem
peſtatibus rapta ex agris materia et trunci et ſiluæ non re/
cto expeditoq; lapſu deuehũtur/ ſed obuerſãtur: aliaq; alias
retardando glomerantibus congrunnt: uaſtumq; coactæ in
cumulum hæreſcunt pilis: unde fauces arcuum obſtipatæ
ſuccumbunt quoadiu moleq; preſſantium aquarum detur/
batur opus/ atq; diruitur. Sed ſunt põtium alii lapidei/ alii
lignei. De ligneis prius/ q; opere ſint faciliores: poſt de la
pideis tranſigemus. Vtrunque firmiſſimum eſſe oportet.
Ergo is multa et ualida lignorum copia corroborabitur.
Quam ad rem pulchre exequẽdã/ illud Cæſaris maiorem ĩ
modum confert. Nam pontis quidem efficiendi rationem
ſic inſtituit. Tigna bina ſexquipedalia paululum ab imo
præacuto dimerſa ad altitudinem fluminis/ interuallo pe/
dum duorum inter ſe iungebat. Hec cum machinationibus
immiſſa in flumen defixerat: figiſticiſque adegerat non di
recte ad perpendiculum/ ſed prona ac faſtigiata: ut ſecun/
dum naturam fluminis procumberent. His item contraria
duo inter ſe ad eundem modum iuncta: interuallo pedum
quadragenum ab inferiore parte contra uim atque impetum
fluminis conuerſa ſtatuebat. Hec utraque uti diximus con
ſtituta bipedalibus trabibus ſuperimmiſſis iungebat longis
quantum inſtitorum tignoꝝ iunctura diſtabat. Huiuſmodi
autẽ ĩmiſſæ trabes binis utrinq; fibulis ab extrema parte de
ſtinebantur: quibus diſcluſis atque in cõtrariam partem re
iunctis/ tanta erat operis firmitudo atque ea rerum natura:
ut quo maior uis aquæ ſe incitaſſet/ hoc arctius colligata

Pons lignem

tenerentur iuga. Hæc materia iniecta contexebãtur longu
riis: cratibusq; consternebantur: ac nihilosegnius gratilio
res trabes quas subiciendo subucas nuncupant/ ad inferiorẽ
partem fluminis obliquæ agebantur/ quo pro ariete subie/
ctæ/ et cum omni opere cõiunctæ uim fluminis exciperẽt.
Et aliæ item trabes supra pontem extabant fluuio mediocri
spatio infixæ: ut si arboꝝ trunci siue naues deiiciendi ope
ris causa essent a barbaris missæ: his defẽsoribus earum re
rum uis minueretur: neu ponti nocerẽt. Hec Cæsar. Non
sit abre quod apud ueronam assueuere ligneos põtes inster
nere ferreis uirgis: ea præsertim parte qua redam et carros
trahebant. Sequitur lapideus pons: eius partes hæ sunt. Su
bices riparũ pilæ: fornix instratura. Inter subices riparum
atque pilas hoc interest: q͛ hæ ualido penitus obnixu per/
stent necesse est. Nam ad sustinẽda modo superiniectæ for
nicis põdera uti et pilæ: uerum et amplius ad prima pontis
capita et arcuum uim arcendam et continendã nequid pan
dant. Ergo eligẽdæ ripæ uel potius rupes lapideæ nãq; ob
firmissimæ: quibus pontis capita committas. Pilarũ nume
rus ad fluuii latitudinem referetur: Arcus impares cum de
lectant numero: tum et conducunt firmitati. Nam medius
fluenti cursus quo a cobertione riparum remotior est: eo et
liberior: et quo liberior/ eo et concitatior atque ĩpetuosior
deuoluitur. Ergo is quidem linquendus est uagus: ne pila
rum firmitati officiat illuctando. Et locandæ per fluuium
pilæ quidẽ sunt/ ubi castigatiores et ut ita loquar desidio
siores undæ preterlabantur. Huius argumẽta loci dinoscen
di alluuiones monstrabunt: alioquin sic rem captabimus.
Eos enim imitati qui nucem flumine sparsere: quibus col/
lectis obsessi uescerẽtur/ perpetuum fluminis transitum su
pra longe ad passus puta mille quingentos: quo præsertim
tempore fluuius excreuerit: quippiam tale quod aquas su
pernatet deiiciemus. Indicio erit aquas maiore illic se con
citare impetu: quo loci quæ iecceris plurimum conueniant.

Ponendis igitur pilis hunc uitabimus locum: eum captabimus: ad quem iacta rariora tardioraque deuenerint. Mina rex cum ad memphim pontem facere instituisset: nilum deduxit alio per montes: absolutoque opere suum in alueum restituit. Nicoris asyorum regina paratis omnibus que ad pontem instruendum facerent: effosso lacu amplissimo/ fluuium diuertit eo: atque interea dū lacus impletur sicco fluminis alueo pilas extruxit. Hæc illi. At nos sic rem prosequemur. Pilarum fundamenta per autumnū aquis deficientibus sistentur: septo circumacto. Septi faciundi modus hic est. Pali non infrequentes duplici ordine figūtur: ut capitibus ab aqua emergant in uallorum spetiem: obducun/turque introrsum ad pilas/ pro uallorum ambitu crates: et complentur ordinum interualla: alga et luto: inspissāturq; conculcatione q̄ ifluere amplius aqua nequicquam possit. Moxque intra sinū septi residēt: seu aqua seu preter aquā limus harena ue sit/ seu quid aliud operi incommodum sit eximitur. Cætera perficiuntur uti libro superiore perscripsimus. Ad solidum enim defoditur: uel potius palis præustis solum arctissime conspissantur. Istic aduerti egregios architectos assuesse perpetuo pontis ipsius tractu perpetuā substituisse basim eam effecere non una omnem clauso flumine unico septo: Sed additamentis nouissima iam tum positis adigendo. Tota enim uis aque omnino arceri et cō tineri nequicquam potest. Ergo sinenda fluento dum opus ducimus æstuaria sunt/quibus lassetur contumacia protur gentium undarum. Aestuaria istæc aut ipso ī uado aperta dimittentur aut ubi conferat parabuntur formæ ligneæ/ et canales pensiles/ quibus exuberans fluentis aqua superfluē do labatur. Quod si tantæ piguerit impensæ singulis basis pilis bases ponito simplices/ ut sint ex liburnæ similitudine oblongæ/ prora et puppi in angulum promissa/ et perfinita/ atque secundum aquæ ipsius decursum ad lineam dirigito/ ut pre impotentium aquarum uim dispartiundo cō

Mina Rex

Nicoris

De faciendo septo

Estuaria

minuant. Meminiſſe oportet undas puppibus pilaꝝ q̃ pro ris eſſe infeſtatiores. Id mõſtratur ex ea re ꝙ ad puppes pi larum fecũdior illuctatur aqua q̃ ad proras. Tum et uiſun tur illic gurgites in profundum excauati: cum proræ ipſæ alueo harena oppletiore perſiſtant. Quæ quom ita ſint has eſſe partes in omni operis mole munitiſſimas/ et ad tolerã das aquarum aſſiduas moleſtias firmatiſſimas oportet. Ad rem igitur uehementer confert/ ſi profundum opus ipſum pedamenti multo quaqꝫ uerſus/ et maxime ad puppim pro tendetur quoad etiam quouis caſu ſubdempta pedamento/ rum parte/ multa ſuperſint quæ oneri pilarum ferendo non deficiant. Cõfertque ĩ primis quãuis baſim iſtic ipſo a pri mordio producere inaccliue: ut aquæ ſupuadentes non præ rupto irruat: ſed lapſu molli facile dilabitur. Nam præci/ piti cadẽs aqua fundum commouet/ et inde facta turbidior aſportat commota: et locũ momentis excauat. Pilas aſtrue mus lapide q̃ id queat prægrandi/ longitudine et latitudi ne eximia: qui natura ſui gelicidiis reſiſtat: et aquis nõ ma ceretur: neqꝫ alioquin facile diſſoluatur: neqꝫ fraceſcat ſub onere: coagmentabiturque omni diligẽtia ad regulam/ ad perpẽdiculum/ ad libellam/ nexuris nunquam intermiſſis/ in longũ/ intranſuerſum iuncturis mutuo complicitis/ ſpre ta omni minorum lapidum infractura. Adigeturqꝫ ex ære acus et anſæ crebræ/ eoꝝ loculis ita preſſis et ita diſpoſitis ut ulceribus non debilitentur lapides: ſed firmentur captu: tolleturque in altũ opus/ prora et puppi angulari: toto uer tice eminenti uſque etiam exuberantes alluuiones pilarum frontes ſuperet. Pilarum craſſitudo ad pontis altitudinem erit ſub quadrupla. Fuere qui non in angulum proras iſtiuſ modi et puppim ſed emiciclo finierunt ductos credo linia menti uenuſtate. Et ciclum tametſi habere anguli uires di xerim angulum tamen iſtic ĩ primis probo: modo non ita acuminetur: ut ad omnes leues iniurias decuſſatus debone

Pilarꝝ craſſitudo

ſtetur. Quin et is quidem ciclo decuſſatus detonſuſq; pla
cebit: ſi erit non ita obtuſus relictus et impetentis undæ ce
leritas infenſa reſiſtet. Iuſtum pilis angulum ſtatuemus fo
re cui rectus ãgulus ſexquitertius ſit: aut ſi minus delectet
ſexquialter. Hæc de pilis. At riparum ſubices ſi quales op
tamus natura loci non præſtabuntur: pilarum opere firma
bimus: nouiſſimaſque inter ad ripam pilas ipſo in ſicco ar
cuſque aliquos protendemus: ut ſiquid forte undarum aſſi
duitas tempeſtatum ſucceſſu ex ripa abſterſerit/uia tamen
producto in agrum põte minime interſecetur. Fornices et
arcus cum cæteras ob res: tum propter acres et nuſquam in
termiſſas carrorum intremitationeſ eſſe oportet per q̃ egre
gie ualidas et mirifice obfirmatas. Adde q̃ interdum tra/
henda per pontem ſunt uaſtiſſima fortaſſis pondera coloſ/
ſorum/obeliſcorum et eiuſmodi: utq; ſcauro limitarem la
pidem trahenti euenit: redemptores publici damna infecta
metuant ea re pons et lineamẽto et omni opere ad perpetui
tatem erit accomodandus contra carrorum incuſſiones cre
bras atque moleſtiſſimas deberi pontibus integros lapides
prægrandes: inducit ratio facile ut aſſentiamur incudis exẽ
plo. Nam ſi grandis et perinde grauis illa quidem ſit: mal
leorum incuſſationes facile ſuſtinet. ſed ſi leuior: ictibus re
ſultat et commouetur. Diximus fornicem arcubus compli
mentiſq; contineri: et arcum eſſe firmiſſimum eum qui ſit
rectus: Quod ſi ex pilarum diſpoſitione ita reſpondeat re/
ctus: ut eius nimiã procera incuruitate offendare: utemur
comminuto: riparum ſubicibus maiori craſſitudine multo
confirmatis. Deniq; arcus quiuis qui ad fornicis iſtius frõ
tes extabit coaptabitur ipſo ex lapide præduro et prægran
di nihiloſegnius q̃ is quem pilis mandandum duxeris. Et
ne erunt quidem gratiliores in arcu lapides: q̃ ut craſſitu/
dine ad cordam ſui ex decupla reſpondeant. Corda ne erit

Angulus ſeſqtertius

Redemptores publici

pulcra cõparatio

Arcus

quidem lõgior q̃ ut ad pilæ craſſitudinem ſexcupla: ne bre
uior q̃ ut quadrupla reſpondeat: aderuntque ad cuneos iſti
uſmodi mutuo innectendos acus ærei inſiti: atque anſæ mi
nime inualidæ: tum ad arcum ſupremus cuneus/ qui ſpina
dicitur/ erit cum ad compares lineas cum cæteris dolatus:
tum habebit amplius quippiam altero ſui capite craſſitudi
nis: quo non niſi fiſtigica inferi: et leui ariete poſſit intru/
di. Sic enim ſubinde reliqui per arcum ſubiecti cunei ar/
ctius perſtricti conſtantius in officio perdurabũt. Comple
menta omnia interſtruẽtur lapide/ quo nullus integrior ne
xura/ qua nulla coniunctior afferri poſſit. Quod ſi firmiſ
ſimi lapidis copia uſque non ſuppeditabit complementis p
ficiundis imbecilliores pro neceſſitate non recuſabo modo
toto ipſius fornicis dorſo ſpina et utrinque contigui ad ſpi
nam adacti ordineſ nequicquam niſi exprædurolapide aſci
ſcantur. Sequitur ut inſternatur id opus non magis ponti/
bus q̃ perpetuis quidem uiis denſandum eſt ſolum/ inſpar
gendumque glarea/ ad cubiti craſſitudinem: poſt ſuperin
ſtruẽdus lapis fultu harenæ puræ fluuiatilis aut marinæ.
Pontibus autem ſubſtratura et ſolum cemẽtio opere ad ſui
arcus parem craſſitudinem erit coequandum. Poſt id quæ
inſtraueris calce fulcienda ſunt. In cæteris par ambobus
erit ratio. Nam munientur quidem latera ſtructura firmiſ
ſima/ et ſuperinſternẽtur lapide/ nec puſillo/ nec uolubili:
qui leui appulſu diuellatur: nec item ampliſſimo/ adeo ut
illic ueluti in lubrico prolabi iumẽtum ſi ceperit ruat: pri
uſquam fixuram inueniat ubi ungula reſtitet. Atqui pluri
mum quidem intereſt quo inſternãtur lapide: aut quid pu
tas longo et aſſiduo iumentorum rotarumq̃ attritu fieri:
quando formicas ipſum per ſilicem pedum attritu excauaſ
ſe callem admoneamur? Sed ueteres aduerti: tũ alibi: tum
ad tiburtinam uiæ medium ſiliceo lapide inſtrauiſſe. Late
ra uero hinc atque hinc operuiſſe glarea minuta. Id quidẽ

formica

via Tiburtina

quo iſtic rotæ inſtrata corrumperent minus recuteret iumẽ
tor ungulas: alibi et præſertim pontibus ſublatos lapideis
gradibus toto pontis tractu calles habuere ad ſpondas/qui
bus ambularent pedites nitidius· Medium autem plauſtris
equitibuſ ue relinqueretur. Cæterum ueteres huic operi ſi
liceum lapidem egregie probauerunt. Inter ſilices fiſtulo ſilicer
ſus commodior: non quia durior/ſed quia ueſtigiis minus
lubricus. Qualicũque dabitur lapide pro rerum copia ute
mur: modo præduriſſimi ſeligantur quibus ea ſaltem uiæ
pars inſternatur: quã potiſſimum iumenta reptãdo petant.
Et petunt quidem æquabiliorem: accliuiorem penitus re/
cuſant: ponetur ꝙ ſeu ſilex/ſeu quiuis lapis latus/cubitum
craſſus ne minus pede. Suprema ſuperficie æquabili/lateri
bus cohærentibus nullis intermiſſis hiatibus diſpoſitus ad
faſtigium quo exceptus imber diffundatur. Faſtigiatio tri Triplex faſtigiatio
plex. Nam aut in medium ſtratæ decurret accliuitas ꝙ la
tioribus debetur uiis aut in latera ꝙ arctiores minus impe
dit: aut rectam per longitudinem perducetur. Iſta quidem
moderantur prout cloacarum riuulorumꝙ exitus ī mare: in
lacum: aut in fluentum preſtantur. Iuſta erit faſtigatio bi/
nos in cubitos digytum ſemis. Aduerti ueterũ accliuia qui
bus in montes aſcenderent triginta quouſꝙ ī pedes pedem
faſtigiaſſe unum. Et locis nonnullis utputa ad pontium ca
pita uiſuntur faſtigiata altitudine ut ſint ſingulos in cubi/
tos palmo: ſed ſunt ea quidem breuia: quæ onuſtum iumen
tum uno innixu præteruolet. Cloacas ad opus uiarum ſpe cloace
ctare arbitrantur: quod ſubtermedias per uias ducendæ
ſint: quod ad inſternendas/coæquandas/purgatioreſque
reddendas uias conferant. Has ea de re hic non negliga/
mus. Enimuero cloacam quid eſſe ego aliud dixerim q̄ põ
tem/uel potius arcum aliquem longe latiſſimum nimirum
iccirco in his cloacis conſtituendis quæ hactenus de ponte
ipſo aſtruendo recenſuimus: omnia admodum obſeruabun

De cloacis

tur. Atqui cloacarum quidem usum ueteres tanti fecere: ut in nullo opere absoluendo tãtum impensæ et diligentiæ adhibuisse uspiam uideantur. Cloacas inter mirifica urbis romæ opera primas annumerant. Non hic insisto/quantas afferant cloacæ commoditates/ ad urbis lautitiem/ ad publicarum priuatarumque ædium munditiem/ad aeris salubritatem et sinceritatem non inficiendam. Smyrnam urbem ĩqua Trebonium Dolobella obsidione liberauit uiarum directione et operum ornamentis alioquin fuisse pulcherrimam ferunt: sed cloace ꝙ non adessent: quibus sordes emissæ exciperentur/ feditate hospites offẽdebat. Senis in ethruria ad lautitiem deest ꝙ desunt cloace. Ex quo fit ut non solum prima ultimaque noctis uigilia quibus horis collectarum sordium uasa ex fenestris funduntur/ tota fetet: uerum et inde interdum obscena et grauiter humectata sit. Cloacarum aliæ sunt quas diffusorias appello ꝙ immissas aquas in fluentum/ in lacum/ aut in mare defundãt. Aliæ subdiuæ quibus conceptæ aquarũ sordes non alio euomantur: sed quasi terræ alueo inhaustæ sidendo conficiantur. Diffusorias esse substratas oportet stratura decliui ac prona et solida: qua liberrime diffluat: et que illic structa sint assidua humectatione non macerentur. Et hasce confert habere a fluuio sublatas: quoad turbidis alluuionibus non compleatur: et limo minime obstruatur. Subdiuus ipso nudo erimus cõtenti solo. Nam terram quidem poetæ cerberum: philosophi lupum esse deorum predicãt/ ꝙ omnia uoret: omnia consumat. Igitur spurcities et quæ immissa concipientur tellure conficiente euanescent: et minus uaporum ad feditatem odoris exalabunt. Sed uelim cloacas in quibus urina fundenda sit procul abduci a parietibus. Ardoribus enim solis maiorem ĩ modum inficiuntur atque uitiantur. Flumina præterea et fossas aquarias quæ

præſertim ferẽdis nauigiis ſeruiant cum uiarum rationibus cenſendas puto / quando inter uehiculorum genera nauium aſcribendã non inficientur. Tum et mare ipſum natura ſui quid erit aliud demũ q̃ multo patens uia. Sed de his nihil eſt hoc loco quod prolixius diſſeruiſſe conferat. Quod ſi quid acciderit ut hominum uſibus iſta hæc minus ſuppedi tent: erit tunc ut manu et arte quæ forte offenderint uitia / emendentur: et quæ deſint commoditates parentur: quar rerum ſuo tractabit̃ loco ratio. Nunc ſi qua eſt urbis pars quæ cum his conueniat de quibus hic agendum eſt: ea nimi rum erit portus. Atqui portus quidem ueluti in curriculo eſſe carcer uidebitur: a quo uiæ curſum ineas: aut peracta excurſione deſinas et conquieſcas. Alii portum fortaſſis na uigii ſtabulum eſſe interpretabuntur. Eſto id uti uis: et car cer / et ſtabulum / et conceptaculum. Certe ſi portus cuiuſq; proprium eſt / nauim a procellarum impetu ad ſe recipere: tueri profecto neceſſe eſt: adſint latera ualida et alta. Tum et coaptatum habeat ſpatiũ oportet: ita ut illic nauigia et grandia et onuſta excipi commode / et acquieſcere tuto poſ ſint: quaſ res ſi praſtabit ipſa per ſe locorum oportunitaſ: nihil erit quod aplius deſideres / ni forte / ueluti apud athe nas: quam tris habuiſſe portus naturales ſcribit Tuchidi / des / animi dubius ſis / quẽ nam ex pluribus tibi præcipuum captes ubi terras quas portus poſtulet proſequare. At con / ſtat quidem ex his quæ primo in libro diximus / regiones eſſe alias qbus uẽti nõ oẽs poſſũt: alias qbuseoꝝ aliq̃ ꝓmo leſti et paſſidui uigeãt. Hũc igit̃ præferemus portũ: q̃ fau cibus mitiores et ſeditiores auras ſpirat: quẽ ue ingredi et egredi uolẽtibus uentis neq; dudũ lõgũ expectatis ualeas. Oẽs inter uentos placidiſſimũ eſſe boreã arbitrantur: tum et aquilone motũ mare illico ceſſãte uẽto quieſcere auſtro ceſſãte poſtdiu fluctuare aſſeuerãt. Sed ꝓ locoꝝ uarietate ad nauiũ uſũ quæ cõmodiora et expeditiora ſint eligẽtur:

Mare

De Portu

Tuchidides

Boreas

optatur et profunditas cum faucibus tum ſinu tum ripis: quæ nauim onerariam grauem cõuectis rebus non refutet: et fundo eſſe purgato/nequicq̃ hærboſo conuenit. Tamet ſi plurimum interdum commoditatis afferant hærbaꝝ denſæ conplexæque radices ad ancoras obfirmãdas. Malim tamen huiuſmodi eſſe portum: ut nihil in ſe concipiat/quod puritatem aeris contaminet: aut naues ledat: uti ſunt alga hærbæq̃ aquis ortæ. Nam infeſtiſſimos carinis uermes tineas/atque lumbriculos: et putreſcentibus littoribus peſtilentes fetores excitant. Portum quoq̃ tabificum et peſtilẽtem reddent dulces immixtæ aquæ: preſertim quas mõtes a nimbis conceptas dederint: habere tamen conterminos proximoſque fõtes ac riuos. Vnde puram et naui ſeruabilem deſumas aquam: et uelim expeditos et directos/et certus egreſſus habeat/immunes ſirtibus: liberos impedimentis: tutus ab inſidiis hoſtium/et pyratarum: tum et ī caput iuxta celſos et cõſpicuos uelim aliquos uertices montium imminere inſignes/notabiles/quos nautæ procul dinoſcẽtes ueluti deſtinatum uelificationis ſignum petant. Intra portum ducenda eſt ripa et pons: quo nauis exonerandæ commoditas ſit proximior. Hæc opera ueteres fecere. Alii aliter: de quibus non eſt hic ediſſerendi locus. Nam eorum quidem ratio ad portum emendandum molemq̃ ducẽdam pertinet: que ſuo dicentur loco. Habebit etim portus circũ ambulationem/et porticum/et templum: qua egreſſi naui excipiantur. Non deerunt columnæ et anſæ et anuli ferrei quibus nauis illigetur. Crebri ſtatuentur fornices: quibus importata condantur. Suſcitabũtur et turres pro faucibus altæ et munitæ: ut ea ex ſpecula uelorum aduentus præui/deãt: et nocturnis ignibus certos nautis īgreſſus mõſtrẽt: et propugnaculis nauigia ſociorum tueantur/et tranſuerſæ adiiciẽtur catenæ/quibus hoſtis excludatur/et a portu mediamque in urbem dirigetur uia militaris: confluentque uici non pauci: quibus undequaq̃ inſolentem ī claſſem ho

Circũambulatio
Porticus
Templum
Colũne Anſe Annuli

ſtium fiat irruptio: habebitque introrſus ſeductos ſinus mi nores: ubi debilitata nauigia inſtaurẽtur. Sed hoc quod ad portum pertineat non pretermittatur. Celebres et fuere et ſunt ciuitates ea re tutiores q̃ fauces et pro faucibus ingreſ ſum incertum habeant/et uix ī oculis mobiles canalium di uerſiones in ſingulas horas annatantibus cognitum. Hæc ſunt quæ de publicis uniuerſorum rebus dicenda uideban/ tur/ni illud addideris/q̃ partiri plateas iubeãt: quibuſ in pace conuecta mercentur: et iuuentus exerceatur: et in bel lo lignationes/pabulationes/ et iſtiuſmodi tolerandæ obſi dionis remedia ſeruentur. Templum uero delubra et baſi lica et ſpectaculum et eiuſmodi magis cõmunia ſnnt q̃ pro pria non multorum: ſed ſacerdotes illi quidem: ſeu magi/ ſtratus ſint. De his igitur ſuo dicetur loco.

LEONIS BAPTISTE ALBERTI DE SINGVLO RVM OPERIBVS LIBER QVINTVS

PERVM Varietates cũ intra urbem tum o et in agro ad ciuium incolarumq̃ rationes accomodari oportere/ proximo ſuperiore li bro diſſeruimus: compertumq̃ fecimus alia ciuiũ cetui uniuerſo: alia dignioribus: alia ignobilioribus deberi ædificia. Quæ autem uniuerſorum gratia conuenirent abſoluimus. Singulorum neceſſitati quintus hic liber cõmodiſq̃ comparabitur. Qua in re et uaria et ampla et difficili explicanda quoad nobis erit ingenii induſtriæq̃ enitemur: ut intelligas uoluiſſe me nihil pretemittere: quod aptũ ad rem deſiderare quiſpiam poſſit: et nihil afferre quod magis ad exornandam oratio nem q̃ ad exequendum inſtitutum faceret. Ordiendum qui dem a dignioribus. Digniſſimi oĩum ſũt: quibus rez ſũma et moderatio cõmittatur. Hi quidem plures erũt aut unus.

Dignissimum nimirum oportet esse hunc qui cæteris presit solus. Quæ igitur istius unius gratia fiant consideremus. Si maximi interest cuiusmodi fore ipsum hunc constituamus illius ne similē/ qui sancte pieque imperet uolētibus: quiue non magis suis emolumentis q̄ suoꝝ ciuium salute et commodis moueatur? an contra eiusmodi qui sibi paratam esse cum subditis uelit rem: ita ut etiam inuitis imperet. Nam cum cætera pleraque omnia edificia/ tum et urbē ipsam nō eandem oportet eorum esse/ quos tyrānos nuncupant atque eorum qui imperium/ quasi concessum magistratum inie/ rint ac tueantur. Regum enim erit urbs munita/ plus satis: ubi aduentitium arcere hostem ualeat. Tyrāno cum sui ni/ hilosegnius hostes sint q̄ alieni: utrinque munienda ei ciui tas est/ aduersus alienos/ aduersusque suos: et ita munien/ da: ut alienis atque etiā suis cōtra suos uti subsidiis ualeat.

In hostes urbem superiore libro munitam fecimus: īsuos quid expediat consideremus. Perualidum putat Euripides aduersarium esse multitudinem natura sui: eamque si frau/ dē dolumque in unū cōtulerit reddi omnino īexpugnabilē.

Euripides

Carras apud egyptum urbē populosissimam/ adeo ut cum indiem defunctorum capita si non plus mille efferantur/ so spitem et optime ualere arbitrentur. Prudentissimi reges crebra fossa aquaria ita diuisere: ut iam non unam/ sed plu rimas esse pusillas iunctas urbes dicas. Id ita fecerunt credo ut nisi cōmoditas passim diffunderetur. Sed ea re imprimis assecuti sunt ut graues multoꝝ motus nō uereant: et q mo ueant leuissime comprimant: uti si quis ex magno colosso duas plures ue effecerit statuas tractabiles atq; portabiles.

Carras

Romani nullum senatorem mittebant proconsulem īegy ptum: sed equestres uiros singulis locis distribuebant. Id quidem ea de re instituisse aiebat Arrianus: ne tam apta ad res nouas prouintia unius imperio ageretur. Et annota/ runt quidem urbem nullam ciuium dissidiis immunem da ri: cuius aream natura discreuerit: uti si peruadat fluen/

Romani

tum/ aut ſi plures emineant colles/ aut ſi pars colle/pars iaceat plano muro interducto commodiſſime diuidetur. Ducendum puto/non quia Diametrũ tranſuerſam per aream: ſed ueluti circulo circulum ĩcludas/ nam ditiores qui dem/laxioribus delectati ſpaciis: facile priore a muro excludi ſe patiẽtur/macellumq; / mediaſq; urbis officinas nõ inuiti/circumforaneis cupidenariis relinquent: ignauiaq; illa terrentiani gnatonis turba /fartorum/ laniorum/ coquorũ et eiuſmodi: plus ſecuritatis et minus ſuſpitionis afteret q̃ ſi ab ea primarii ciues non excluderentur illud nõ ſit ab re quod apud Feſtum legimus. Ser. Tullium patritios uico iuſſiſſe habitare: in quo ſi quid molirentur: ex loco ſuperiore poſſet opprimere. Murum hũc interiorem oportet ita ducere/ut nulla ſit urbis regio qua is quidem non pertingat: et oportet cum ceteros urbis muros: tum maxime hunc craſſitudine omniq; operis artificio/ualidiſſimum attollere. et ſublimem: quo ad priuata cunctorum tecta excellat/miniſq; et propugnaculis/atq; fortaſſis etiã foſſa conuenit hinc atque hinc munire: ut per eum ſatellites utroque protecti latere tutentur. Turres inſuper nõ ad apertas introſum/ſed circumtectas muro: et tam in ſuos q̃ in aduentitios hoſtes expoſitas eſſe locis oportet: preſertim quibus uiæ/aut alta templorum tecta dirigantur. In turres uelim nullos niſi per murum ipſum cõſcenſus dari. Et in murum niſi qua permiſerit prĩpces aditum patere ex arce per urbem ad uias nulli arcus/ nulle uſpiam turres: relinquendæ prohibendæ et menia ni ꝓiecturæ. Vnde miſſilibus decurritãtes per uicos milites poſſint ſubmouere. Denique ita paranda omnis harum rerum ædificatio eſt ut edita omnia qui dominetur poſſideat ſolus: et ſuis percurrendi uniuerſam per urbem facultatem remoretur nemo. Itaque his tyrannorum urbs a regum urbe differt. Fortaſſis ea etiam re differunt: ꝙ liberis populis plana commodiora ſint. Tyrannus monte ſit tutior. Cætera iſtorum

Seruius Tullus

ædificia quæ inhabitent et regis et tyrāni: pleriſq; in rebus non modo inter ſe uerum et una cum plebeis priuatoꝝ ædificiis conueniunt: nonnullis etiam ab his atq; inter ſe differunt/prius dicendum qui conueniant poſt quid cuiq; ſit ꝓprium. Hoc genus ædium neceſſitatis gratia conſtitutum interpretantur. inſunt tamen partes aliquæ / alioquin commode quas uſus et conſuetudo ita uiuendi efficit/ut putentur penitus neceſſariæ uti eſt porticus ambulatio/geſtatio et eiuſmodi. ea nos quando ſic ædificationis ratio ſuadeat non ita diſtinguemus/ut cōmoda ab ipſis neceſſariis ſegregemus.

Sed ſic ut quemadmodum ī urbibus: ita et in ædibus iſtiuſmodi/alia uniuerſorum eſſe/alia paucorum/ alia ſinguloꝝ rum dicamus. Porticum quidem et ueſtibulum non ſeruorum magis uti Diorus putat q̄ uniuerſorum ciuium gratia poſitum arbitramur. Intra ædes ambulationem aream: atrium: ſalam quam a ſaltando dictam puto/ ꝙ in ea nuptiarum et conuiuiarum alacritas celebretur non uniuerſorum/ſed potius incolarum ſunt. Cenacula alia liberorum eſſe/alia ſeruorum conſtat/tum dormitiones matronarum uirginum/hoſpitum/ſingulorum ferme ſunt. De uniuerſa iſtorum partitione quoad generatim pertinebat diximus libro primo: in liniamentis numero enim amplitudine: et ſitu pro cuiuſq; uſu/apte expediantur neceſſe eſt: nūc iſta particulatim proſequamur.

Porticus et ueſtibulum aditu honeſtabitur. Aditus cū uia qua pateat honeſtatur/tum et operis dignitate: qua perfiniatur interiora cenacula et cellæ et eiuſmodi locis diſponentur aptis/ut immiſſa cōmode ſeruentur: ut bene cum aere ſolibus uentiſq; conueniant. ut ad uſus expetitos accōmodentur/diſtinguenturq;/nequid commercia: aut hoſpitum/aut aſſiduorum iſtis dignitatem commoditatem uoluptatemue minuant: illis petulantiam augeant/ ac ueluti ī urbe forum/ plateæ/ita in ædibus atrium/ſala/et generis

eiuſdem habebuntur: ſoco non reiecto/ non abdito/ nec an/
guſto: ſed prompta ſint ut cetera ī eas membra expeditiſſi
me confluant. In has quidem ſcalarum et itionum apertio/ Apertiones
nes: ī has cōuiuaꝝ ſalutatiōes et gratulationes termiuabūt.
Rurſus hēbit ædes aditus nō multiplices/ ſed unicū quo ia
nitore inſcio ingredi nemo aut aſportare quippiam poſſit.
Apertiones cum hoſtiorum/ tū et feneſtrarum cauebimus:
ne furibus ne ue item uicinis pateant ad turbanda/ ſpectan
da/ noſcendaq; quæ intus aut dicantur aut gerantur. Aegy Aegyptij
ptii ita domos priuatas ædificant ut extrinſecus nullæ fene
ſtrarum apertiones appareant: Optaret fortaſſis quiſpiam
poſticam adeſſe ianuam: qua meſſes ſeu reda ſeu iumēto in Janua postica
ueherentur: nequid inquinamētis primaria' ueſtibula debo
neſtarentur: adderentq; poſticulam ſecretiorem: qua inſcia
familia ſolus dominus admittere occultos tabellarios et in
ternuntios egrediq; ex arbitrio poſſit/ prout tēpora rerūq;
modus ferat. Hoſce non improbo/ illud peruelim non de/
eſſe abditiſſimas latebras/ occultiſſimos receſſus/ et celata
diffugia/ ipſi patrifamilias uix agnita: quibus aduerſis ca Sepulcra Dauid.
ſibus argentum/ ueſtem/ ſeq;/ ſi id ita mala tempeſtas tule/
rit ſaluet. Fecerant ad ſepulchrum dauid loculos: quibus
theſauros ex regis hæreditate conderent/ arte mirifica: ita
ut nullatenus poſſent eſſe manifeſti. Ex quorum uno poſt Joſephus
annos. M. CCC. Hircanum pontificem ait Ioſephus auri
talenta hauſiſſe tria milia ut obſidione ab Antiocho libera Herodes
ret ciuitatem. Tum et poſt tempora Herodē ex altero ma
gnam quoq; rapuiſſe uim auri prædicant. In his igitur ædes
principum cum priuatis cōueniunt. Inter principum et pri
uatorum ædes hoc maxime intereſt/ q̄ earum utræq; ſuam
in primis naturam ſapiunt. In hac quidem que plurimoꝝ
ſunt uſibus addicate/ numero et amplitudine excellere: in
altera que paucorum aut ſingulorum ſunt/ cultiora magis
q̄ ampliſſima fieri conuenit. Tum et hoc intereſt: q̄ in his
etiam ſingulorum receptus naturam ſapiant principum ne

ceſſe eſt: quæ quidem plurimorꝝ ſint/ quando nuſquam in regum domibus non ſuperfluit multitudo: in alteris uero priuatis domibus partes quæ plurimorꝝ ſunt ita quoq; poſu iſſe iuuat: ut ne plus quidem regia domus membra penituſ diſtincta/ uxoris: uiri: miniſtrorum: ita ut quæq; non mo/ do ad uſum: uerum et ad maieſtatem pertineant/ ubiq; ſup peditent: et nulla ex domeſticorum multitudine confuſio redundet. Difficile ſane id/ et quod haud queas unico ſub tecto efficere. Ergo cuique ſua et regio et area/ ſuumque in tegrum tecti ſpatium et opus dabitur. Sed ita iungentur te cto et itionibus: ut ſeruorum domeſticorumque manus/ dū præſtandis operibus properant/ nō ueluti ex uicina aliqua domo acciti ſeſe præbeant: ſed præſentes præſto et prompti ſint. Atqui paruuli/ ancillæ graculæq; cohortis ſtrepitus a uirorꝝ cōmertiis ſecludantur: et miniſtrorum omniſ illau/ tities ſeparabitur. Principum conſeſſus et triclinia digniſ ſimo ſtatuentur loco. Dignitatem afferet loci celſitudo/ et ſub oculis ſpectatū mare/ colles/ et ampla regio. Tota uxo ris domus oīnino a prīcipis uiri domo ſecernetur: præter id ꝙ ultimū conclaue et genitalis lecti dormitioneſ utriſq; communia patebunt. Hoſtio et ianitore eodem uno ambo rum domus claudetur atque cuſtodietur. Cætera quibus eæ ab aliis differant magis propria ſunt priuatorum q̄ princi/ pum: de ipſis ergo ſuo dicemus loco. Rurſus inter ſe prin cipum ædes in hoc conueniunt. Nam præter ea quæ priua/ tis eorum uſibus debentur habere quidem oportet aditū ex ipſa militari uia: ipſoque præſertim/ fluuio aut mari: tum pro ueſtibulo laxos receptus: quibus legatorum procerꝝ commeatus ſeu uehiculo/ ſeu iumento uecti excipiantur. Porticum et tecta non hominum ſolum gratia/ uerum et iu mentorum uelim adeſſe: quibus a ſole et imbri contegant. Ad ueſtibulum porticus: ambulatio: geſtatio: et eiuſmodi pergrata eſt: ubi iuuentus ſeniores a principis colloquio re deuntes expectans exerceatur ſaltu: pila: diſco: lucta. Pro

porticus
veſtibulū

penetralibus ſubinde atrium / baſilicã ue: ubi clientes diſpu
tando patronos præſtolentur: ubi et princeps ius dicturus
ad tribunal ſedem ſtatuat. Subinde concenaculum: ubi ſe
niores principum ſalutatum conueniant: et rogati ſententi
am dicant. Idque fortaſſis aliud æſtiuum / aliud eſſe hiema
le conuenit: et omnino patrum qui conuenerint ætati feſſæ
et delitiis proſpiciẽdum eſt: nequid illic ualitudini aduer
ſum influat, et quãtum ratio et neceſſitas temporum poſtu
lat rebus diſceptandis ſtatuendiſq; poſſint ſine ulla uel mi
nima impeditiõe commorari. Comperio apud Senecam pri
mum omnium Gracchum / mox Liuiũ Druſum inſtituiſſe
nõ uno loco audire omnes: ſed habere turbam ſegregatam:
et alios in ſecretis recipere: alios cum pluribus: alios cum
uniuerſis: uti amicos primos et ſecundos eo pacto notaret:
id ſi iſtiuſmodi ĩ fortuna aut licet aut placet: ianuæ diuer
ſæ fient et plures: quibus alia atque alia parte recipiant / ac
receptos mittant: et quos nolint excludãt ſine cõtumacia.
Aedibus ſpecula ſuperemineat: qua eueſtigio cuiuſuis mo
tus fiat certior. Itaq; ĩ his et iſtorum ſimilibus conueniũt.
In quibus uero differũt hæc ſunt. Nam regum quidẽ ædes
in media urbe aditu facilis: ornatu uenuſta: lautitie elegãs
magis q̃ ſuperba ſit. cõdecet tyrãno non ædes magis q̃ arx
locanda eſt: ut ſit neq; in urbe neq; exurbe. Adde q; ad re
gis ædes ſpectaculum templum procerumq; tecta pulcher
rime adiunguntur. Tyrãnoꝝ ſedes quaque circum ſpatios
ĩ modico ſegregatis omnium ædificiis ſeſe contineat neceſ
ſe eſt. Honeſtiſſima et quæ utrunq; deceat atque iuuet erit
ædificatio / ſi neque exponetur regia: patẽs adeo / ut inſole
ſcentes nequeat depellere: neq; diſtinguetur arx / ita ut car
cer magis q̃ lauti principis diuerſorium uideatur. Vnum
hic nolim præterire. Nam percommodiſſimæ quidem ty
rãnis ſunt occultæ et latentes intra craſſitudinem parietis
fiſtulæ auſcultatoriæ: quibus furtim captent quid ſeu hoſpi
tes / ſeu familiares inter ſe colloquantur. Sed quom regiæ

Regia Arci adiúgit

Festus

Nulla Arx sine templo

Arx q̄lis debeat ẽe.

domus proprium sit/omnibus pene ac maxime primariis ī rebus aliter se atque arcem habere: officii erit arci regiam adiungere: quo et rex subitis casibus: arcem ueteres urbi/bus ponere instituerunt: quo ī aduersis tempestatibus refu gium haberent. Vbi uirginum matronarumque pudicitiã cum sacrorum sanctitate tutarentur. Meminit quidem Fe stus arcem apud ueteres religioni sacratam fuisse: et appel lari solitam augurialem: archanumq; illic fieri quoddam solitum per uirgines sacrificium/occultũ/longeq; a uulgi notitia remotissimum. Ea de re priscorum arcem nullam esse templis uacuam inuenies. Sed arcem tyramni sibi usur pauere: locique pietatem ac religionem ad scelus immani tatemque uerterunt: calamitatisque sanctũ illud refugium erumnarum fomentum reddidere. Nos rem prosequamur. Amoniis arx ad templũ muro circuibatur triplici. Prima extabat munitio tyramnorum. Proxima coniuges cum li/beris. Vltima satellitum erat sedes. Aptum opus ni magis spectet qui toleret q̄ qui inferat uim. Ac mihi quidem uti eius militis fortitudo non probatur quidem: si nihilo plus præstet/q̄ ut insultantem hostem obdurate perferat: sic et ab arce expectandum puto/ut non modo sustinere lacessen tem: uerum et compescere impetentes ualeat. Vtrunq; ta/men ita curandum/ut uehemẽter ipsum ad solum quæsisse uideare. Hæc ut assequamur/loci situs et murorum ratio præstabit. Dubitare uideo peritos rei militaris arcem ne esse firmissimã uelit/colle an plano collocet. Collinas qui dem non dari ubi uis eiusmodi/ut obsediſſe et diruisse ne queas: neque plana si recte astruantur/impune attentari ar mis. De his non disputo. Tota nempe res locorum est opor tunitatibus commendanda/ita ut que de urbe diximus oĩa ad ponendam arcẽ consumentur. Omnino habeat arx opor tet expeditas irruptiones: unde in hostes/ī ciues/in suosq; castrenses: siqua seditio aut perfidia id exigat et sua et ex/terna possit auxilia libere petere atque immittere tellure

fluento/lacu/mari. Percommoda erit arcis descriptio quæ sibi iunget omnes urbis muros quasi .o. littera ingentes. C. inflexis cornibus præbendant non circumcludant. sic/aut a qua plures radii ueluti ad circumferentiam exe/ant: sic enim quod oportere nuper dicebamus: neque intra urbem erit arx: neq; adeo extra urbem. Quod si quis arcē uolet breuissime describere fortassis non errabit/ si eam di xerit/ posticam esse urbis omni ex parte egregie munitissi mam. Sed sit ea quidem uti uolunt operum supremus uer/tex et urbis nodus: minax: aspera: rigidaq; sit oportet. per uicax: inuicta: pusilla q̄ ampla erit tutior. Nam hic pauco rum fide: illic multorum officio indigebimus. Et quid il le apud Euripidem: nunquā fuit multitudo non referta ma lis ingeniis: ita istic in paucis fides minus incerta erit q̄ in multis perfida. Arcis podium ponetur solidum/uastis lapi dibus/linea extrinsecus obliqua: quo scalæ admotæ curua tu debilitentur: et qui applicuerit hostis hærendo ad mur̄ dimissos lapides non euitet: et tormentis immissa non usq; arietent: sed ex obliquo dissiliant. Area introrsus passim la tissimis et crassis lapidibus duplici atque etiam triplici so lio dimissis insternetur nequid cuniculis furtim obsidētes irreptent: Murus altissimus solidissimus crassissimusq; ad supremas usque coronas attollatur: qui pulcherrime ma/chinarum uim et missilia refutet: et scalis aut etiam aggere quoad in nos sit minime queat æquari. Cætera uti de urbiū muris diximus perficientur. Præcipua quidem ad tuendos urbis et arcis muros ī hoc erit ratio: ut cures penitus ne ho stis impune propius possit appellere. Id fiet cum fossa qua diximus profundaque lataq;: tum et furtariis ut ita loquar sub fissuris per ipsum imum podii dispositis. Vnde hostis dum se scuto superne proteget/qua sit parte nō tectus trās ueberetur. Hoc enim genus defensionis omnibus ante est. Tutius enim istic occasionē conficiendi hostis captant/bre uiore finiunt linea/raro petunt hostem frustra: cui totū cor

Euripides
Arcis podiū

pus operire difficile eſt: unumque obuium hoſtem ſi præterit tælũ; petet proximum/aut interdum unũ et item alterũ et alterũ: Superne autẽ immiſſa non ſine periculo deſtinantur. Vix unum tantum petũt: qui et præuidiſſe et leui momento declinaſſe/ et breui ſcuto refutaſſe immiſſa queat. Si erit arx maritima circum uada impediẽtur palis/ſaxis/ne nouum machinamenta propius poſſint appellere. Si erit plano: foſſa aquaria circundabitur: ſed ea ne quid putidi aeris afferat uſq; fodietur/ quo ſcaturiat uiuam aquam. Si erit monte/præcipitiis uallabitur: ubi licebit hiſce omnibus utemur. Quibus uero ex locis tormentorũ miſſilia poſſint impetere: cycli aut potius anguli murorum ueluti proræ in acutum obiicientur. Non me fugit q̃ periti aliqui militia aſſerunt: contra miſſilium impetum muros præaltos fore non utiles. Horũ enim ruina equatis foſſis expeditiſſimum præberi hoſtibus irruentibus aditũ. Hoc non eueniet ſi quæ ſupra diximus obſeruabũtur. Redeo ad rem. Ad arcem turris una primaria excitabitur/ multa ſui parte ſolida: toto opere robuſta: undique munita: cæteris celſior: acceſſu ardua: ingreſſu non niſi ponte mobili. Mobilium põtium duo ſũt genera. Alterum quo inuerſo clauditur egreſſus. Alterũ quo porrecto atq; retracto utimur: ubi acres laſciuiũt uenti. Poſterior cõmodior eſt. Turres quæ circũpetere hanc miſſilibus poſſũt parte huic uerſa nudæ habebuntur: aut muro tectæ relinquentur gracili. Excubiarum ſtationes et propugnatorum fori diſtribuẽtur: ut alii infimas arcis ptes: alii ſupremas: alii alias diſtĩctis muneribus ſedibuſque curent: demum aditus et egreſſus et omnis partitio ſic habebitur et parata et munita: ut neque amicorum perfidia/neque inimicorum uis frauſ ue poſſit ledere. Arcis tecta ne tormentorum ponderibus obruãtur/ad acutum angulum finiẽtur aut ualido opere et ſpiſſiſſimis trabibus obfirmabuntur: poſt imponetur cruſta/ et in eam præterea tubuli: per quorum uacua exceptus imber pfluat/ nullo calcis

aut limi fultu illiti insternent. Postremo testaceis fragmē tis uel potius pumice superinsparsis operiētur binum ad cu bitum crassitudine. Sic neq; ruentiū ponderum in se / neq; ignium iniuriam uerebuntur. Summatim quidem erit arx perficienda: uti si pusillam quandam urbem coædifices: pa ri igitur atq; urbs ipsa munietur opere et arte: cæteraq; co aptabuntur quæ usui sint. Nō deerit aqua suppeditabit ubi militem arma / frumenta / pernam / acetum / et ī primis li gna colloces / atq; asserues: et ī arce ipsa turris istæc prima ria quam dicimus / ueluti minutior quædam aderit arx: cui prorsus desit nihil eoꝝ quæ arcibus desiderentur. Habebit cisternam / et loculos reꝝ quibus sese abunde alat et tueat. Habebit aditus: unde in suos etiam inuitos irrumpat: et un de petita subsidia immittat. Illud hic non prætereo cunicu lis aquariis arces interdum defensas: interdum urbes cloa / cis captas fuisse. Hoꝝ utrunq; iuuat nuntiis emittēdis. At curasse oportet / ut istiusmodi res multo minus ledere pos sint q̄ iuuare. Fient igitur aptissimi: ducentur tortuosi: ex cipientur profundo: ut neq; armatus peruadere: neq; iner / mis in arcem euadere / nisi uocatus admissusq; sit potis. Fi nient bellissime cloaca / aut potius deserta et ignota in are / naria / aut secretis temploꝝ fanisciis ac bustuariis. Tum si humanos casus nequiequam neglexisse oportet nimiꝝ iu / uabit notos sibi habere ingressus intimam in arcem quibus si quādo cuenit ut excludatur / possit attēperare irrumpere cum armatis: et fortassis conferet ad hanc rem / partem ha / bere aliquam murorum abditissimam: quæ nō ex calce sed creta obstructa sit. Vnius tantum gratia qui cæteris præsit seu sit ille quidem rex seu tyrānus quid feciſſe oporteat di ximus. Sequitur ut ea transigamus / quæ hi requirāt / q̄ nō unici tantum presunt: sed simul plures gubernēt rem. His aut tota .r.p. quasi unus magistratus integra cōmittetur: aut partibus distribuetur. Constat .r.p. sacris quibus supe ros colimus / his pōtifices presunt: et prophanis quibus ho

sequitur de regimine plurium

Senatori et castrorum duci
Domicilij duo gnā

minum ſocietas et ſalus contineatur. His domi ſenator iudex: foris caſtrorū dux et claſſis præfectus et huiuſmodi. Cui uis iſtorum duo debētur genera domicilii: alterū quod ad ſuum pertineat officium: alterum quo ſe familiamque ſuam recipiat. Larem quidem familiarem habebit quiſque ſimilem huic: cui ſeſe pro uitæ inſtituto eſſe uelit ſimilem aut regi aut tyrāno aut demum priuato. Sunt tamen aliqua quæ huic hominū generi apprime debeātur. Præclare Virgilius. Secreta inquit erat patris anchiſæ domus: arboribuſque obtecta receſſerat. Intellexit quidem primatū ædes et ſua et familiæ gratia a uulgi ignobilitate et fabrorum tumultu lōge abeſſe cōuenire. cū cæteras ob res ob delitias cōmoditateſque ſpatiorū/hortorum/amenitatū: tum ne tanta in familia/tam multiplici/tam uaria/laſciuiens iuuentuſ dū omnium ferme nemo uiuat ſibi et cibo: potuque alieno plerunque inſaniat: maritorum querimonias excitet/tū etiam nequid improba ſalutātium ambitio plus ſatis patronos inquietet. Et prudentiſſimos uideo principes non modo extra uulgi frequentiam/uerum et ab urbe receſſiſſe: ne quis plebeius niſi magna impulſus re moleſtiore aſſiduitate infeſtet. Aut quid tanti erunt iſtorum opes: ſi non licuerit interdum ociari et pigreſcere. Iſtorum quidem domus qualeſcūque ſint habere admodum oportet ſalutatorum cōceptacula capacia: et egreſſum et uiam/qua prodeat ī forū minime anguſtam: ne qui ſectantur familiares clientuli et cohortales/et qui ſe congerunt/ut togatulorum numerum augeant/inter ſtudia comitandi preſſuris turbentur. Quæ autem ſint ſeſe hi proceres pro ſuſcepto munere exerceāt: ī prōptu ē ſenatus curia iudex baſilica prætorio ue/dux caſtris claſſeq; et eiuſmōi. Quid pōtifex? huic q dē non tēplū ſolū/uerū et quæ illi ſūt caſtrorū inſtar apprime cōueniūt quādo militiā et pōtifex/et qui ſub pōtifice ſacris adminiſtrādis additi ſūt: arcē et laborioſā agūt: qualē ī eo libro q pōtifex īſcribit receſſuimus: uirtutis aduerſus uitia. Tēplū

Virgilius

eta pro principibus

De Pontificis ede

aliud maximũ: quo ſũmus ãtiſtes ſolẽni ritu ſtatas cerimonias et ſacrum faciat. Aliud cui minores põtifices præſint: quo ī numero ꝑ urbẽ regiões ſacella/ et ī agro delubra ſũt. Templũ maximũ media in urbe fortaſſis cõmodius: ſedu/ ctum autẽ a conferta ciuium multitudine et frequẽtia honeſtius: colle dignius: plano ſtabilius collocabitur ob terre motus. Demũ eo ponendum erit loco templũ: quo ſit ſũma futuꝝ cũ ueneratione et maieſtate. Inde adeo circũ longe a conſpectu abigẽdæ ſunt penitus reꝝ oĩum ſordes/ impuritates/ ĩdecẽtiæq; : quibus patres/ matronæ/ uirgines ſupplicatũ accedentes aut offendãtur: aut a ſanctimoniæ obeũdæ inſtituto preuertantur. Apud Nigrigeneũ architectũ q̃ de limitibus ſcripſit/ ſic ĩuenio: priſcos architectos putaſſe deorum tecta recte haberi quæ frõtibus ĩ occidentem uergerẽt: ſed placuiſſe poſterioribus oẽm eã religionẽ cõuertere: et qua coeli ꝑte primũ terra illumineť: eo uerſus templa et limites obiiciẽdos putaſſe: ut ſtatim ſurgentẽ ex aurora ſolẽ cõſpicarẽť. Illud tamẽ in delubris ſacelliſq; ueteres ꝓbaſſe uideo: ut eoꝝ frõtes prodeũtibus aut ex mari/ aut ex fluuio/ aut ex uia militari porrigant. Poſtremo tale ipſũ eſſe oportet: atque ita omi ex ꝑte cõparatũ: ut abſẽtes ad ſe uiſẽdum illectet/ præſentes delectet/ atq; detineat operis admiratione et raritate. Teſtudinatũ ab incendio erit tutius: cõtignatum ab terremotibns illeſius. ſed contra uetuſtatẽ hoc robuſtius: ad gratiã alterũ hoc uenuſtius. De tẽplis hactenus. Nã ꝑmulta quæ dicẽda uidebãtur ad ornamẽta magis q̃ ad uſũ templorũ ꝑtinẽt: de quibus alibi trãſigemus. Minora tẽpla et ſacella pro loci dignitate et uſu maximi tẽplirõnes imitabunt. Põtificis caſtra q̃dẽ ſũt clauſtra q̃bus aut pietatis aut uirtutis gratia plurimi conuenere: quales ſunt q̃ ſe ſacris addixere: et q̃ uirginitatẽ ſupis uouere. Sunt et caſtra põtificia: quibus ſtudioſoꝝ ingenia ĩ reꝝ humanarũ diuinaꝝq; cognitione aſſequẽda uerſãtur. Nã ſi pontificis officiũ eſt cetus hominũ ad uitã oĩ ex ꝑte ꝑfectã: quoad in

Templi

Nigrigeneus

Pontificis caſtra

Pontificis officiũ

se sit perducere. Id nō re alia fiet pulchrius q̄ philosophia. Quom enim ī hominum natura duo sint / quæ nobis id præ stare possint: uirtus. s. et ueritas: Quādo fiet quidē ut hæc perturbationes animi sedet atq; excludat. Illa uero naturæ opus atq; rationes explicet: nobisq; communicet: ex q̄bus rebus ingenium ab ignorantia: mens a corporis contagione purgetur. Per hanc nimirum inimus uitam beatissimā pro pe ut simus diis redditi p̄similes. Adde quod bonorum est quales et esse et haberi pontifices uolunt / ea meditari: stu / dere: p̄sequi quæ hominum generi ab homine deberi intel ligant: egrotos / imbelles / destitutos: et eiusmodi officio / beneficio / misericordia / leuando: iuuando. In his enim sese suosq; exerceat pontifex officii est. De his nobis seu ad ma iores pontifices seu potius ad minores pertineat dicendum uidetur. Atqui a claustris īcipiemus. Claustrorum genera alia concluſorum / ita ut nusquam ī publicū prodeant / præ terq̄ fortassis in templo / et lustrationum pompa. Alia non usque concluſa / ita ut perpetuis tēporibus arceantur. Hoꝝ item alio mares / alio feminæ continentur. Virginum clau stra neq; intra urbem si posita sint uitupero: neq; omnino extra urbem laudo. Illic sane solitudo minus præbebit īfe statorum: sed qui se ingesserint / plus habebunt ocii et licē tiæ ad facinus / ubi nulli assistaret arbitri q̄ hic īter multos sceleris spectatores atq; debortatores. In utrisq; prouidēdū quidem est: ne uelint de castitate mereri male: sed ī primis ne possint. Qua de re ita præcludendi aditus omnes sūt: ut nemini pateant: obseruandi / ut circūuolitare attētator pos sit nemo sine præsentis ignominiæ suspitione. Neque tam munita esse legionum castra uallo fossaque oportet q̄ istaꝝ septa sunt muris obuallanda / altis / integris / nullis uspiam aptionibus relictis: q̄bus nō dico castimoniæ expugnatores sed ne oculoꝝ aut uerboꝝ quidē faces et ueneres ad aīos la befactādos possint īmitti. Lumina introrsus p areā subdiua lē excipiēt. Circū areā porticus / ābulatio cellæ / cenaculū /

conclaue/ et quæ usui sũt ex priuatorum ædium rationibus aptis locis disponentur. Neque deesse uelim ortuli spatia/ et pratuli: que ad recreandos animos magis q̃ ad fouendas uoluptates ualeant: quæ quom ita sint/ nõ incõsulte ex media incolarum frequentia summouebuntur. Vtrorum sep/ ta si ex urbe concesserint conferet id quidem. Nam eorum adscripta sanctimoniæ assiduitas/ et animi pacata religio: cui sese totos dedicarunt/ minus uexabitur salutatorum frequẽtia. Sed istorum tecta seu mares seu feminæ sint uelim occupent loca q̃ id fieri possit saluberrima/ nec claustro inclusi/ dum solum uacant animo: corpore autem multa macredine/ et uigiliis affecti torpẽt: uitã durius trahant egrotationibus q̃ sit par. His demũ quos urbs exclusit ĩ primis locum dari uelim natura munitum: quem repentina latrocinium uis/ aut excurrens hostis leui manu ad arbitrium nequeat populari: eaque de re uallo/ muro/ turrique pulchre munietur: quod loci religio patietur. Eorum uero conclusorum sedes qui studia bonarum artium cum religione cõiunxerĩt/ quo illi quidem pro suscepto officio commodius queant hominum rebus consulere/ non omnino medios inter artificum tumultus ac strepitum/ sed ne etiã ab ciuium frequentia seductos longe esse oportet: id quidẽ cum alias ob res tum q̃ sunt eorũ familiæ grandes: tum etiam q̃ multi ad se concionantes differentesque de rebus sacris confluant: Quibus rebus proculdubio tecto indigent immodico. Recte locabũtur apud diuersoria publicorum operum theatri/ circi/ plateæ/ quo multitudo sponte sua sese animi gratia perlubenter cõferens facilius patiatur istorum persuasione/ hortatione/ admonitione a uitiis ad uirtutem: ab imperitia ad rerum optimarum cognitionem euocari. Apud ueteres presertim græcos assueuere urbe in media ponere ædificia: quas palestras appellarunt: ubi populantes disputando uersarentur. Illic quidem inerant spatia fenestrata et apertionum prospectus: et sedẽdi ordines: amorem et hone

Palestre grecorũ

ſtiſſimi aderant et porticus: uirentẽ hærbis areã et floribus ueſtitam circunteſ huiuſmodi opera perq̃ belle condicunt huic religioſorum generi: ac uelim quidem ut qui ſtudiis bonis delectentur aſſidui apud artium profeſſores commorentur/ ſumma uoluptate/ nullo cum faſtidio præſẽtium rerum aut ſatietate ea de re. ita iſtic parabo et porticũ et areã et eiuſmodi: ut nihil amplius ad diuerſandi uſũ optes. Lenes excipient ſoles hieme: æſtate uero umbram auramque q̃ id fieri queat gratiſſimam. Sed de his ædificationum deliciis ſuo diſtinctius loco proſequemur. Quod ſi iuuat publica ſtatuere auditoria et ſcholas/ ubi ſapientes doctoreſq̃ conuenias: ea ponito loco/ ut ſint incolis oĩbus æque oportuna. Ceſſent fabrorum ſtrepitus: abſint nidores: fetores: non admittat ocioſorum laſciuias: ſapiat ſolitudinem grauibus et circa res maximas et rariſſimas occupatis condignam: habeatque auctoritatis in ſe magis q̃ uenuſtatis. Cæterum quo pietatem aduerſus imbecilles et deſtitutos exerceat pontifex: locus erit et uarius et ſumma diligentia conſtituendus. Nam alibi deſtitutos/ alibi egrotãtes ſuſcipias et foueas neceſſe eſt: tum et inter egrotantes ſunt/ quos caueſſe oportet: ne dum paucis et inutilibus proſpicias: pluribus et utilibus periculũ afferas. Fuere in italia principeſ qui ſuis ĩ urbibus uetuerint genus illud hominum ueſte ac membris laceros/ quos errones appellant/ precabundos hoſtiatim petere. Illico enim ubi appulerant/ monebantur ne quid plus triduo ſeſe in urbe uideri ſinerent inertes: nullũ eſſe tam comminutum quin aliqua ĩ re hominum cetui ſua poſſit opera prodeſſe: q̃n cecifunariis ſaltẽ iuuãdis proſũt. Quos uero grauior aliquis morbus oĩo oppreſſerat: hos cõuenaq̃ hoſpitũ magiſtratus apud minores põtifices legionibus diſtribuebãt. Itaq̃ illi neq̃ piiſſimoq̃ cõuicinoq̃ opem fruſtra poſcebãt: nec ciuitas ea fediſſimoq̃ obſcenitate offẽdebat. Apud etrichiã ꝑ uetere illo ſanctitatis et ueriſſime religionis cultu quo ſemꝑ claruit mirifica uiſũt hoſpitalia

De publicis Auditorijs

De Hoſpitalibus

incredibili habita impensa : ubi ciuium peregrinorum ue
quiuis nullam que ad salutem pertineat rem / sibi defuturā
sentiat. Sed quom sint egroti alii morbidi : qui lepra peste
et huiusmodi contagionum uenenis beneualentes inficiāt :
alii uero ut ita loquar sanabiles sint / distincta hos habere
uelim diuersoria. Veteres Aesculapio, Apollini / salutiq;
diis : quorum artibus et minime genus hominum bonā ua /
litudinē recuperare atq; seruari arbitrabantur ædes loco nō
nisi saluberrimo astruebant : ubi sinceræ auræ et purgatissi
mæ aquæ suppeditarent : quo illic delati egrotantes nō ope
deum tantum / uerum etiam locorum beneficio promptius
conualescerent. Et nimirum saluberrima ī primis loca esse
optabimus : ubi aut publice aut priuatim egrotos habeas :
Siccea fortassis eam ad rem atque saxosa et uentis assiduo
absersa : et solibus non usta : sed facili tēpore illustrata pro
labuntur : quando humida putredinum fomenta sunt. Sed
palam est naturam in re omni gaudere temperamēto : quin
et sanitas ipsa haud aliud est q̄ complexi ex quibus cōstet
temperamentum : et mediocria semper delectant. In cæte /
ris contagiosi non urbe modo / uerumetiam ab uia publica
longe excludētur : reliqui urbe asseruabūtur : isto; omniū
tecta partiantur et distribuantur sic / ut alibi se recipiant q̄
curantur : alibi quos incurandos magis susceperis : q̄ seruan
dos : quoad sic sese sua tulerint fata : uti sūt decrepiti et cap
ti mente. Adde ꝙ alibi feminas / alibi mares / siue egrotent
siue istos curent / separatim habendi sūt. Adde etiam ꝙ ue
luti in famulis sic et in his : aliorum alias secretiores / alias
communiores esse diuersorii partes conuenit : prout ipsa cu
randi et cohabitandi ratio moduſq; monstrabit : de quibus
nostrum non est prolixius prosequi. Tantum hoc faciat ad
rem fore istiusmodi omnia suis totis partibus ex priuatorū
usibus diffinienda. De his hactenus. Nunc quod reliquum
est prosequamur ordine uti īstitueramus. Nam esse quidē
ptes. r. p. duas diximus : alterā sacrā : alterā ꝑphanā. Sacra

Aesculapius
Apollo
Salus

R. P. duæ ſt. partes

absoluta est tum et prophana aliqua ex parte ptacta: ubi de senatu et iudicio in ædibus principis habẽdo disseruimus: illis quæ addẽda sunt hic breuissime annumerabimus: mox ad imperatoria castra et classem deueniemus: postremo priuata expedientur. Senatum ueteres templis cogere assueuere. Postea increbuit mos ut extra urbem haberetur. Demũ quod ad maiestatem atq; ad res agendas præstabat/ propria huic habere muneri tecta uoluere. Quibus fessi ætate patres/ neque uitæ prolixitate deterrerentur: neque loci incõmoditate prohiberentur: quominus et conuenirent frequentes: et una diutius adessent: media iccirco in urbe curiã senatoriam locauere: eiq; iudiciariam/ et templum proxime adiungendum putarunt: non ea re tantum ut ambitionibus detenti/ et causis forensibus occupati commodius non intermisso aut studio aut officio utrisque satisfacerent: uerum etiam ut patres ipsi uti sunt ferme omnes natu maiores ad/modum religioni dediti/ salutatis diis non intermissa opera a templo ad negocium se possint transferre oportune.

De senatu & curia senatoria

Adde q; si quãdo aut legatos aut principes exterarum gentium sibi dari copiam senatus petierint ex. r. p. est locũ habere ubi cũ dignitate et hospitis et urbis præstolantẽ excipias. Cæterũ huiuscemodi publicis diuersoriis nihil quod ad ciuium multitudinem commode excipiendam: honeste detinendam: oportuneq; emittendã faciat/ ulla ex parte negligendum est: et presertim curandum/ ut itinerꝫ et luminum et spatiorum et eiusmodi: quæ usui uentura sint/ ne ullæ penitus commoditates desint. Ac prætorio quidem: quo loci plurimi altercant/ apertiones et plures et ãpliores et promptiores adigendæ sunt/ q̃ aut templo aut curiæ. Tum in senatum aditus quidem munitus nequicquam minus q̃ honestius sit/ necesse est. Id quidem cum cæteras ob res: tum ne temerarius bachantium tumultus insana ex plebe seditioso aliquo auctore concitatus in patrum pernitiem ad arbitriũ possit irrũpere: quin uel ea maxime re porticus ambulatio

De pretorio

et eiuſmodi adicienda ſunt: ubi ſeruitia cliẽtelæ familiæq; ſuos præſtolantes īpræmeditatis caſibus ſit præſidio. Illud nō prætermitto. Locis quidem omnibus quibus uox aut recitantium aut canentium aut diſputantium audienda eſt: teſtudinata haud uſq; conueniunt q; uocem retundant: cō tignata conueniūt q; ſonora ſint.

Caſtris ponendis nimiꝝ omnia repetenda penſandaq; ſunt quæ libris ſupioribus de urbium ponẽdaꝝ rationibus diſſerimus. Nam ſunt caſtra ueluti urbium quædā ſeminaria: et conſtitutas urbes nō pauciſſimas comperies illic/ubi periti belloꝝ duces metarint. In caſtris tamen præcipua hæc ſunt: ut intelligamus caſtra ipſa quid ſpectent. Caſtra qdẽ ni repentinos armorum caſus et maiorem hoſtium uim uererentur non ponerent. Et penitus abre id opus eſſe arbitrẽtur: hoſtium iccirco ratio habenda eſt. Hoſtium alius armis et manu eſt par: alius concitatior et ualidior. Caſtroꝝ hinc tria eſſe genera ſtatuemus. Vnū temporarium et momentis mutabile: quo inter agendam expediendamq; rem aduerſus compares armatos utimur/ partim continendi in tuto militis: ptim coaptandæ poſtulandæq; occaſionis cauſa ut cepta preclare perficias. Alterū genus caſtrorum erit ſtatarium: ſuiſq; diffidentem copiis hoſtem: dum ſe munito aliquo ī loco cōtinuerit premere et occupare inſtituas: Tertium fortaſſis caſtrorum genus illud erit: quo impetẽtem urgentemq; hoſtẽ ſuſtineas/quoad laceſſendi ſatietate aut obſidionis tedio affectus diſcedat/atq; abeat. In hiſce omnibus egregie curandum in primis prouidendum eſt: ſic ſe habeant omni ex parte/ut eis nihil deſit reꝝ omnium quæ ad ſalutem/ad ſe tuendum/ad tolerandū/frangendūq; hoſtem accomodentur. Et contra ut hoſti nihil quoad in te ſit rerum omnium ſuppeditet: quibus aut te poſſit laceſſere: aut ſeſe ferre ſine incommodo atq; periculo. Ergo captāda ī primis erit loci oportunitas: quo et inueniri abūde: et comportari expedite: et excipi ad arbitrium commeatus

subsidiaq; possint. Aqua nequicquam deerit: pabulum: li
gna haud longe aberunt: ad tuos receptus liber: in hostem
egressus expeditus. Hosti contra omnia compedita/et dif
ficilia relinquent. Extare uelim castra quoad prorsus oēm
hostium regionem despectes: nequid conetur aut inchoet
quispiam/ quod non illico prospectum tibi et cognitū sit.
Locum deuexa/deiecta/ardua/abrupta late circūmunient.
Nequid aut multa manu circumuenire: aut ulla ex parte se
inferre sine graui discrimine hostis possit. Nequid ubi tan
dem appulerit/possit aut tormenta libere immittere: aut si
ne magno suo malo persistere. Hæc si dabūtur locoꝝ opor
tunitates usurpentur. Alioquin considerasse oportebit/ et
quæ tibi castra/et quibus locis pro exequenda expeditione
ponenda sint. Nam et stataria castra munitiora multo esse
q̄ temporaria oportet: et planis locis diffusiore artificio et
opere indigent maiore q̄ in collibus. Nos a temporariis in
cipiemus: quando istorum quidem usus frequentior est.
Quin et castra persæpe mutasse ualitudini militum confer
re arbitrantur. Sed castris ponēdis fortassis illud ueniet in
mentem ut ambigamus/ suis ne ī finibus/ an alieno agro cō
modius habeātur. Aiebat Zenophon mutatione castroꝝ le
di hostes: iuuari tuos proculdubio ad fortitudinis decus fa
ciet: aliena proculcare: ad commoditates et securitatem cō
feret suo sese in solo recepisse. Sed sic instituamus ut pute/
mus castra ad totam quæ subsit et pareat regionē esse quip
piam simile atq; ad urbem arx: que et ī suos contiguum re
gressum: et in externos perpromptum et paratum progres
sum habeat necesse est. Cæteꝝ obuallandoꝝ castroꝝ uaria
est ratio. Britani sudibus decempedalibus præustis et præ
acutis sese circumsæpiunt/altero capite intra solum infixo
et exculcato: altero extanti et producto: ut hostem aduer/
sum spectent. Gallos refert Cæsar pro uallo carros hosti so
litos obiicere. Isdem et traces aduersus Alexandrum usos
meminit. Neruii quo præsertim equitē impediant teneris

Zenophon

Británi

Galli

Traces

Nervij

incisis

incisis arboribus atq; mutuo inflexis / crebrisq; inter se ramis reiunctis sepem obducunt. Nearcum præfectum Alexandri ꝓ indicū mare nauigantēquo esset a barbaris tutior muro munitisse castra memīt Arrianus. Romani erat moris: ita casibus singulis / et fortunæ / et temporis prouidisse ut nusq; sui penitendum foret / ac militē quidem nō minus castris muniendis: q̄ omni reliqua militia exercebant: neq; tanti hostium pernitiem faciebant / q̄ curabant ut suos egregie tutarentur: posseq; hostē ferre / et ferendo frustrari: atq; refellere. id demum ad uictoriæ partem nō exiguam deputabant. Ea re quicquid a quoquam: aut referri: aut excogitari: possit omnia complecti / et exequi ad sua cōmoda: et salutem usurparunt: edita et circumabrupta si deerant / fossis ꝓfundissimis / et aggere accumulato / precipitia imitabuntur: uallo; et cratibus concingebant.

Nearcus

Romanorū mos

Hoy nos instituta sic sequemur: loco metabimur non solum cōmodo / sed quo pro agendis rebus, presentibus inueniri nullus possit accomodatior: et preter ea que recensui mus. erit is quidem siccus minime lutosus alluuionibus ne quicq̄ infestus / sed ita positus: ut tuis nulla ex parte se habeat impeditum. hosti autem nihil præstet quod tutum sit: aquam neq; morbosam in proximo neq; salubrem longe abesse patietur. fontes intra castra purissimos excipiet / aut rigabos: fluminaq; pro castris obiiciet. Id si minus licebit: curabit utq̄ contigua cuiusuis aquationis cōmoditasq; sit. Tum erunt castra pro multitudine militum / non laxiora quā ut distributis ex excubiarum tesseris / custodiri / et itermissis propugnādi uicissitudinibus: defendi ꝓ milites possit absq; lassitudine. Et cōtra ne erunt quidē cōtracta adeo et coartata / ut ad negocium spacia militi non suppeditent. Angulos castris inutiles putauit Lycurgus in orbēq; ponebat / ni aut mōtē / aut flumē / aut moenia post se haberet. Aliis area castroy placuit quandrangula. Sed positiones finitionesq; castrorum / accōmodabimus cōditioni temporum / ac locoy

Ligurgus

naturæ/prout rerum agendarum/hostiumq; petendoꝝ/ aut ferēdoꝝ ratio postulabit: fossam ducemus tam amplam/ut non nisi maxima ui aggeris. et multa ætate possint exæquari: aut potius binæ fossæ spacio interrmisso proscindent: putarunt ueteres istiusmodi quoq; in rebus numeꝝ pedum imparem a religione pertinere et consueuere latam ducere pedes. xv. profundam. ix. directis proscindet fossa lateribus uti pateat uno fundo/quantum summa inter se distēt labra ubi uero labile fiet solum/paulatim/angustiore ad infimū fastigio deprimet. Campestribus locis et demissis aqua ex fluento/aut ex lacu/aut ex mari/deriuata et diducta cōplebuntur. id si non licebit fudibus et trūcis dolobratis et præacutis/ et itē stintulis et municibus peralueum/infestis/ac disseminatis exasperabitur. Fossis productis et comparatis agger statuetur/tam crassus ut musculis proturbari/tam altus ut non modo falces ad diripiēdum adigi: sed ne tela quidem ad militem deterrēdum facile manu possint mitti: præsentaneum est/ut quæ fossis eximantur: in aggerem coaceruentur. huic operi ueteres probarunt ex pratis resectam tel luris cutem: que herbarum radicibus cōtineatur. Alii interpsa constituunt/uimina uirentia salictarum/que germinatu/et fibrarum complicatu aggestum opus confirment per labra fossæ interiora perq; extremum aggerem: configentur spinæ/stili eritii/hami et generis eiusdem: quibus ascensus hostium retardetur. Aggerem supræmum rubustei ualli in coronā perfixi: et transuersariis connexi/obcingentur/ crate et pluteis congeminatis/et creta intermissa atque excultata locabuntur. Pinæ et cerui eminentis super exporgent. Denique omnia in opus conferuntur: quibus et minus subrui: proscindique possit/et minus trāscendi: et sit miles/p pugnaculo tectior atque tutior. Turres in pedes centenos marginibus excitabuntur: et præsertim ipsis oppugnationū locis crebriores/celsioresque parabunt/ ut etiam inreptum in castra hostem: possint deprimere pretorium/et quintanā

portam et decumanã / et eiuſmodi quæ ſuis caſtrenſium nominibus appellantur / habebit locis tutiſſimis: et ad eruptiones fundendas / ad commeatus conuehendos / ad militem recuperandum expeditiſſima . Atqui hæc quidem ut dixi ſtatiuis caſtris magis debentur q̃ temporariis: ſed cũ ſit officii omnes uereri caſus quos aut ſors / aut tempora ualeant afferre / ipſis etiam momentaneis caſtris: minime quoad exuſu ſit: quæ diximus negligentur . quæ autem ad ſtataria caſtra præſertim ferendis obſidionibus poſita pertineãt . his maxime ſimilia ſunt quæ de tyrannorum arce tranſigemus obſidionarium quoddam opus eſt arx: quando eam quidẽ ciues eternis odiis proſequantur: et obſidionis accerrimũ genus eſt / perpetuo aduigilare occaſionemq; momentis aſſiduis preſtolari / qua poſſis in ea diruenda irritamẽtis odii ſatiſfacere: ea re uti diximus curandum eſt . Vt ſit ea quidem potẽs ualida ſtabilis prompta ad ſe tuendum ad hoſtẽ fruſtrandum et propellendum: et contra omnes impetus / et obſidionis peruicaciam tuta et illeſa . Cæterum caſtris quibus concluſum hoſtem premas atq; infeſtes: ne quicquam iſtiuſmodi omnia erunt indiligentius obſeruanda: et recte quidem quod quidem aiunt: rem belli ita ſe haberi / ut obſidiones uiciſſim et ipſi multa ex parte obſideãtur: quare nõ id ſolum curandum eſt qui potiare q̃ cauẽdum etiam ne opprimare uel hoſtium audacia et ſolertia / uel tuorum indiligentia: ut potiare iſta conferẽt oppugnatio circumuallatione opprimare itidem duo conferent / repugnatio et præmunitio: oppugnationum conatus omnis eo tendet / ut in oppidum et munitiones irrumpas . non hic de ſcalis quibus etiã repugnante hoſte conſcendas / non de cuniculis / non de ambulatoriis turribus / non de tormentis / non de reliquo omni ledendi genere quo igne aqua omniq; naturæ copia utimur non inquam eſt hoc loco de his ut proſequar: alibi de his caſtrenſium machinamentis diſtinctius proſequemur ſed ſit hoc ad rem / quod monent cõtra miſſilium impetum trabes

Porta Quitana & decumana

cõtra missilium impetũ pulsio

tigna/pluteos/crates/rudentes/fascicalos/saccos/lana/al
ga/foenoue infertos obiicito:præfertimq; ponito/ ut extẽt
propendentes/et deundantes. contra ignes ista hæc madifa
cito/maxime aceto/aut luto et crudo latere operito. cõtra
aquas ne laterem proluant pelles superextendito:rursus cõ
tra ictus/ne pelles pertonsentur et collacerentur centonas
infusas et madentes adiicito. Circumuallatio obsessis moe
nibus pluribus de causis propinqua statuetur/non inconsul
te: nam breuiore ductu/minore militum labore/leuiore ma
teriæ copia atq; impensa perfinietur: et peracta paucioribus
indigebit excubiis: sed ne ita ītra pomeria est īpīgenda/ ut
oppidani muralibus tormentis militẽ in castris aut ī opere
opprimãt. ꝙ si fit quidem circumuallatio: uti obsessis præ
sidia: et commeatus aliunde petita abuetentur. certe modo
hoc ipsum ex instituto assequare ubi uis interceperis aditus
atq; intercluseris commodissime habebitur siue pontes præ
ualaris siue alibi uada et uias trabe aut maceria persepseris
siue stagna/lacus/paludes/flumina collesue inter se opere
perducto uinxeris siue dederis operam ut aquarum uis re
cresçat deuexaq; circumpleat. his addenda sunt quæ ad re/
pugnationis et præmunitõis usum ualeant. nã fossam agge
rem turrimq; et eiusmodi/et contra oppidanos et cõtra sub
sidiarias prouincialium manus communisse oportet: ne
quid hi eruptione aut hi concursu et inuasione officiant ac
ponentur quidem præterea locis idoneis castella et speculæ
quibus militi et iumentis aquatio/lignatio/pabulatioq; tu
tior liberior commodiorq; sit: sed ne ita disgregabuntur co
piæ in partes uarias ut non uno impio regi unis utribus de
certare una conspiratiõe alter alteri subsidio esse extemplo
possit. Iuuat hic illud referre dignũ memoratu ex Apiano
historico. nam apud Perusiam quidem Octauianus dũ Lu
cium obsideret: fossam duxit stadia quinquaginta et sex ꝑ
tensam usq; ad tyberim latamq; profundamq; pedes. xxx.
Adiũxit præterea muꝝ excelsũ et ligneas turres q̃nq̃ginta

Apianus historicus

ſupra mille ſupereminẽtes pedes. lx. atq; ita muniuit opus ut obſeſſi non magis arcerentur q̃ etiam excluderentur ne uſpiam exercitum poſſent lædere. De terreſtribus hactenus ni forte illud deſit quod digniſſimum ſpectatiſſimumq; locum deligere oportet/ ubi ſũma cum maieſtate uexilla rei publicæ collocentur et diuina fiant cum maxima ueneratione et militares magiſtratus ad tribunal et conſilium uocati conueniant. Maritima caſtra claſſibus haberi fortaſſis erũt qui negent/dicentq; nauibus ſe uti quaſi aquatico elephanto quem ſuis frenis moderentur/ac portus magis ad caſtrorum uſum referri q̃ nauium: alii contra nauim affirmabunt eſſe haud aliud quippiam q̃ arcem quandam obambulantẽ. nos iſta pretermittamus atq; ſic ſtatuamus duo eſſe quibus noſtra hæc ratio et ars ædificatoria claſſiariis ducibus et turmis ſalutem atq; uictoriam pariat/ unum in nauibus ad ornandis/alterum in portibus muniẽdis/ſiue hoſtem petas/ſiue prohibeas. Nauium primarius uſus eſt/ut te tuaq; tranſ/uehant proximus ut bello ſubminiſtrent opem ſine periculo pericula quidem aut ipſa ex naui ueluti iuncta corpori et in nata aderunt/aut extrinſecus importabuntur: extrinſeca ſũt uentorum uis/undarũ moles/ſcopuli ſirtiſq; incurſus: quæ quidem omnia uſu rerum maritimarum et locorum uentorũq; cognitione et peritia ſatis mature uitabuntur: innata aũt uitia facient aut liniamenta aut materia/ his uitiis prouidendum eſt. Materiam omnem reprobant quæ fiſſilis fragilis ſidens putricoſaq; ſit clauos et ligulas eneas præferunt ferreis ex naui traiani per hos dies dum quæ ſcripſimus commentarer ex lacu nemorenſi eruta: quo loci annos plus mille. ccc. demerſa et deſtituta iacuerat aduerti pinum materiam et cupreſſum egregie duraſſe in ea tabulis extrinſecus duplicem ſuperextenſam et pice atra perfuſam/tela ex lino adglutinarant ſupraq; id chartam plumbeam clauiculis eneis coadfirmarant. Fabricandis nauibus liniamenta ueteres architecti ſumpſere a piſcibus ut quod in illo dorſum in hac ſit carina

Maritima caſtra

Nauium uſus

Naues traiani ex lacu nemorenſi eruta

Naues aforma piſcis fabricata eſt

Nauiũ duo gna

quod illi caput huic prora/tum et pro cauda temon/et pro remis brancæ et aliculæ. Nauium duo sũt genera/ onerariæ et fugaces. nauis longitudo ad cursus præsertim directos in primis confert: breuitas ad temonis imperia faciet. Onerariæ longitudo uelim ad latitudinem sit/ne minus tripla fugacis ne plus nonupla. Alibi de nauium rationibus in eo libello qui nauis inscribitur profusius ꝓsecuti sumus/sed hic quantam faciat ad ceptam rem. Nauium partes hæ sunt carina/pupis/prora/hinc atq; hinc latera adde si uis temonẽ et uela/et quæ ad cursum pertineant. Vacuum nauis quãtũ sit aquæ pondus qua possit ad iustum impleri tantum insti tarum rerum põderis sustinebit. Carinam planam esse oportet: cætera omnia ad flexæ lineæ cubitum dolobrabuntur. Carina quo erit latior eo ponderum tollerantior/sed cursu tardior: carina extenuata et reducta uelocior: sed ni plu/rimum indideris saburre uacillabit. Carina ampla uadosis apta gracilis alto mari securior. Latera et prora celsa et sublata aduersus impetentes fluctus peruicax sed uentis grauioribus peruincitur: prore ductus quo erit argutior/eo ad cursum promptior et labilior. Pupis quo gratilior eo ceptis sulcis tenendis perseuerãtior ad nauim umbones et pectora ualida et paulo promptiora esse oportet/quo uelorum remore appulsu et impetu fluctus propellant: subinde ad pupim uersus gracilescat quo ueluti spõte sua lubrico diffugio euolet temonũ numerus naui auget firmitatem minuit uelocitatem arbori atq; naui equa dabitur longitudo. minuta reliq̃ et quæ ad usũ nauis et quae ad uĩ belli faciãt remos ancoras rudentes rostra turres pontes et eiusmodi minutiora præte reantur: illud faciat ad rem trabes et tigna spondis et lateribus pendentia et item porrecta. ꝓ rostris et contra impetus contrarios pro munimento esse/ tum et arbores excitate ꝓ turribus: antennæ et scafæ in antennas sublatæ pro pontibus egregie ualebunt/ ueteres in prora coruos nostri prora et pupi propter malum turres excitare/et centonas rudentes fac

Carina

Latera

Prora

Pupis

Temo

Arbor

cos et eiuſmodi prouallo et tecto obiicere: et funibus rhere ſuperobducto tranſcendentes ad ſe prohibere perpulcrhe didicerunt. Et nauim foros quo pacto crebris pſurgentibus ſtimulis unico temporis momento interdimicandum poſſis penitus refertos reddere: adeo ut non ſine uulnere accepto liceat hoſti pedem paulo dimouere. Et contra ubi ex uſu ſit altro minore momēto temporis expurgari omni iſtiuſmodi offenſione amota poſſit: excogitauimus atq; adnotauimus alibi. Sed nō eſt hic ut uelim iſta repetere. Admonuiſſe tā tum iuuent bona ingenia. Tū et inueni qua poſſim arte uni co leui malleoli ictu fori tabulata diſſoluere uniuerſa: om nemq; multitudinem: que conſcēderit deturbare: atq; ilico leui manu breui momento opus integrū uſui reſtituere.

Quæ etiam excogitarim ad ſubmergendas incendandaſq; naues hoſtiū ad perturbandam ad occidendam occiſione miſerabili turbā naualem nō eſt ut referā. De his fortaſſis alibi: Illud non pretereatur quod locis omnibus eadem na uis longitudo: altitudo; amplitudo ue non debetur ponto ī ter inſularum amfractus uaſtæ carinæ: q̄bus nō niſi multa hominum manu imperes: male habent uentis paulo acrius ſeuientibus. Contra ad gades profuſo oceano puſilla fluctī bus abſorbetur. Rurſus ad rem naualem ſpectat portus tueri aut impedire. Id mole in profundum ducta: et aggere et catenis et rebus eiuſmodi obiectis: e quibus libro ſuperi ore tranſegimus: belliſſime aſſequemur. Pali prefigentur: Lapidum impedimenta iacientur. Tum ex tabulis atq; ui minibus forme et uacua grauibus completa de mergentur. Sin autem loci natura aut impenſe magnitudo iſta fieri p hibuerit: puta ſi fluida limoſitas aut nimium profunda alti tudo adſit: ſic facito. Doliis ſubſtratis ordine et iunctis tra bes et tigna directa atq; ī trāſuerſum alia ex aliis collocata et compacta coaptato adiicitoq; ut ex rate ī hoſtem emine ant roſtra ardua præacuta et pali: quos tonſillas nūcupant: ferrato cuſpide nequid leuigata hoſtium nauis plenis uelis

audeat opus impetere aut transſlabi. Ratem ab ignium iniu
ria contergito tellure: crates et pluteos ꝑ uallo circumadi
gito: locis idoneis turres contabulato: frequenti anchora
locis ſtabilibus: et quę hoſtem lateant: cōtra fluctus firmato
iuuabit opus ducere ſinuatum arcu ī fluctus flexo quo robu
ſtius et ualidius fluctum ferat: et anchora preſidicq̄ extrin
ſeco minus impigeat. De his hactenus.

Nunc quandoquidem tantis rebus agendis commeatu atq̄
impenſa indigeas: dicendum eſt de magiſtratibus qui iſta
ſuppeditent: quo in numero quæſtor: publicani: decumani
et generis eiuſdem. His debētur hęc horreum: ærarium: ar
mamentarium: emporium: naualia: equilia: Pauca ſunt quę
hic dicenda uideantur: non tamen negligenda. Nam hor
reum quidem ęrarium: armamētarium ſatis conſtat media
ęs celeberrima eſſe ponendum parte urbis: quo tutiora et
promptiora ſint. Naualia propter incendia a ciuium caſis
ſemouenda. Illud minime negligendum: q̄ integros ab ſo
lo ſurgētes: et præter tecta ſe ſe extollentes toto ędificio in
terſtruxiſſe oportet parietes: qui populantes incendii flam
mas intercipiant: uetereq̄ profuſius pertecta defluere. Em
poria ad mare: ad fluminum fauces: ad triuia militarium ui
arum ſtaruentur: An naualia ſinus et aquarum conceptacu
la adiungentur: quo loci ſubducenda: inſtauranda: et mari
danda claſſis recipiatur: Iſtic aqua ut aſſiduo agitetur mo
tu curandum eſt: hauſtro marceſcunt merediano: æſtu fati
ſcunt nauigia: orientis radiol ſeruantur. Tum horrea quę
uis ſeruandis rebus aſtruantur: conſtant loci aeriſq̄ ſiccita
te ī primis gaudere. Sed de his prolixius cum de rebus pri
uatorum dicemus: ad quorum rationes ea maxime pertine
ant preter ſalaria. Etenim ſalaria ſic ſtatuito. Solum inſter
nito carbone ad cubitum atq̄ cōpenſato. Inde ſuperinſpra
gito ſabulum creta pura ſubactum palmos tris et complana
to poſtremo latere uſq̄ ad nigredinē decoto pauimentato

Latera parietū intima ducito ubi lateris iſtiuſmodi copia non eſt: lapide quadrato nō tofinio neq; rediuiuo ſeruatura intermedio et alioquin pręduro et opus a pariete introrſum ad cubiti ſpatiū reducito: atq; tignis coadiunctis et clauis æris: aut potius in paginibus obnexis ſeptum ſtatuito. Interuallum a materia ad parietē harundine cōplecto Maiorem īmodū iuuabit materiam creta ex amurca commacerata: et ſparto uincoq; cōfracto intermixto dilutaſſe Cæterū publica iſtiuſmodi quauis ab furum et hoſtium et ſeditioſorum ciuium inſidiis: proteruia impetuq; prorſus eſſe murorum: et turrium: et preſidiis munita oportet.

De publicorum operibus abunde uideor peregiſſe: ni illud deſit: quod quidem ad magiſtratus ipſos non in poſtremis pertinet: ut habeant quo loci eos cōmittāt: quos ob contumaciam pfidiam improbitatemq; puniendos iudicent: id demū non negligamus. Carceris genera apud ueteres tria fuiſſe inuenio. Vnum quo immodeſti et parum exculti compellantur: ut noctu a doctis et probatiſſimis bonarum artium pfeſſoribus condoceſiant: quæ ad bonos mores et uitę modū pertineant. Alterum quo alieno ęre obnoxii: et qui carceris tedio ab inita uitę petulantia abterrendi ſunt detineantur. Tertium quo immanes conſcelerati cęlo: et hominū cętu indigni: ac prope diem plectendi: ac tenebris et pedori addicandi demandantur. Poſtremo hoc genus carceris ſi fuerit quiſpiā q ſubterraneum antrū et horrendo ſepulchro ſimile faciundū curarit: is quidem ad fontis penā nimirum ſpectabit magis q̄ lex ipſa aut hoīum ratio poſtulet: Nam et ſi perditi homīes ultima omnia ſuis flagitiis mereantur: erit tamen et reip. et principis officium de pietate nihil demereri. Eo ſat adeo ſit firmaſſe opus pariete et aptionibus et teſtudine: ut eripe nuſquam facile ſe ſe concluſus poſſit. Cui reri craſſitudo et pfunditas: et celſitas operis grandibus: et praeduris lapidibus ferro et ære

Carceris tria gna

Adamãtinus Carcer

iunctis plurimũ conferet. Adde si uis et trabium et arduas
obretatas apertiones et eiusmodi :tam et si minora et imbe
cilliora omnĩo hęc sunt: q̃ ut ea libertatis et salutis memor
nequeat refringere modo exequi sinas quãtum ad rem per
ficiẽdam naturæ et ingenii uiribus ualeat. Ac pręclare qui
dem illi mihi uidentur admonere qui dicunt adamãtinum
esse carcerem custodis aduigilantis oculum. Sed nos in re
liquis ueterum morcs et institutа prosequamur: illud faciat
ad rem carceribus adesse oportere ubi uentri pareant. Vbi
etiam foco refocillẽtur absq; fumi et fetoris iniuria. Tum
de tota re carceris est: ut sic statua. Aream in parte urbis
tuta et nõ neglecta cingẽdam muro ualido: alto nullis aper
tionibus intersciſſo turribus et decursoriis munito : A mu
ro istoc introrsum ad concluſorum parietes cubitos tres re
cedendum est : quo excubię noctu obambientes coniurato
rum fugas intercipiant. Medium uero quod inest areæ spa
tium ita diuidendum :ut pro uestibulo aula minime triſtis
paretur: qua ad capescendam disciplinam missi cogantur.
Post hac primos aditus custodes armati intra cancellos et
ualli prętidia occupent. Subinde area subdialis statuetur.
Aderunt hinc atque hinc adactę porticus: quibus in cellas
plures pluribus aptionibus propatulus aspectus detur. Has
intra cellas decoctores et ære alieno obnoxii: non una oẽs
sed distincti asseruabuntur: Fronte habebitur carcer astric
tior: quo minoribus criminibus rei mancipentur. Vltimis
penetralibus capitales asseruabuntur.

De priuatis edificijs

Venio ad priuata ędificia. Domum alibi pusillam esse ur
bem diximus Ferme igitur ęque oĩa ĩ ea astruenda cõside
rasse oportebit: quæ circa urbis opus ptineant.: Vt sit salu
berrima hẽat oportunitates: prestet ꝺmoditates: Quę ad ui
tã faciãt pacate trãqlle atq; laute agẽdã. Ista hęc oĩa suapte
natura quænã sint et qualia esse et cuiusmõi oporteat multa
ex parte uideor trãsegisse libris supioribus. Sed hic alium

de ſumpto principio rem ſic ordiemur: priuatam domum familiæ gratia ponendam conſtat: ut in ea commodiſſime ac quieſcat / ſatis commoda nequicq̃ erit ſedes ni ſub eiſdē tectis habeantur / quæcunq; iſtorum gratia debeantur. Magnus eſt hominum in familia et rerum numerus quem non eque ī urbe atq; in agro ad arbitrium colloces. quid enim urbanis ædificationibus euenit ut uicinus' paries ſtillicidium publica area uia et eiuſmodi pleraq; omnia impediāt / quo minus ipſe tibi ſatiſfácias, id in ruſticanis non euenit liberiora illic præpedita iſtic ſunt omnia: ergo cum aliis pleriſq; rationibus / tum etiam hac iuuat ſic rem diſtinguere / ut alia urbana alia ruſticana eſſe: priuatis dicam ædificia i utriſq; aliud tenuiores aliud opulentiores ciues exigunt; nanq; tenuiores quidem cohabitandi modum ex neceſſitate metiuntur / lautiores uix ex ſacietate finiunt libidini terminos. At nos quæ in quibuſq; bene conſulti moderatio comprobet referamus. a facilioribus incipiendum cenſeo. Ruſticana expeditiora tum et diuites ad impenſam ruri promptiores. ſed prius pauca breuiſſime repetamus quæ ad ſummas uillae rationes faciant ea ſunt eiuſmodi. Caelum calamitoſum / terram carioſam fugiendum medio in agro ad montis radices aquoſa aprica ſalubriq; in regione / et ſalubri parte regionis aedifi/candum. Triſte et inſalubre caelum praeſtare arbitrant cum caetera īcōmoda de qbus libro prīo tranſegimus tū et ſiluas dēſiores praeſertī arboribus refertas qbus amaꝝ ſit follium quando illic nec uentis nec ſole pertactus aer incrudeſcat. tum et ſolum etiam ſterile atq; inſalubre a quo tandē ſi quid capias / erunt ſiluae uillam ea parte agri habendā puto quae urbanis cum domini aedibus belliſſime condicat. Eſt apud xenophontem ad uillam eundū pedibus exercitii gratia / redeundum equo. Ergo erit non ſemota penitus ab urbe: eritque uia non difficili / non impedita / ſed hibernis aeſtiuisque itionibus et ſubuectionibus apta atque peroportuna / ſeu id reda / ſeu pedibus / ſeu etiam naui fortaſſis iuuet.

conferetq; / si erit non aliena a porta urbis sed proximiore / q̃ commodius expeditiusq; sine maiore uestium apparatu et si ne populo interprete possis cum coniuge et liberis urbemq; uillamque frequẽs ad arbitrium repetere uillãque habuisse condecet ea qua matutini radii oculis proficiscentium sint non infesti / et uespertini soles domum redeuntes non mole stent. Rursus habenda uilla est loco non usque destituto ne glecto ignobili / sed eiusmodi ut illic et fructus spe et cæli amoenitate illecti habitent cum rerum copia et uitæ iocun / ditate et sine periculo. Et ne item habenda quidem uilla ẽ loco nimium celebri / aut ad urbem / ad uiam militarẽ et ad portum adiuncta / ubi nauium numerus applicet / sed collo cabitur apte ut istarum rerum uoluptas cum non desit tum et res familiaris prætereuntium hospitum frequentia haud multo infestetur. Ventosa inquiunt ueteres loca carere so lent rubigine roscida uero et conualles perflatumque nõ ha bentes eiusmodi nocuis frequenter uitiantur: illud mihi nõ semper ubique locorum probabit̃ q̃ aiunt ædificandum uil lam ut spectet equinoctium solem orientem. nam ista quæ de solibus et aura feruntur pro regionum sorte mutari ĩ p̃m ptu est / ut non semper aquilo leuis neque hauster ubique isa lubris sit. perdocte quidem celsus physicus uentos oẽs asse rebat qui amari cadant esse densiores: qui autem a mediter raneis ueniãt nũq̃ nõ esse leuiores: et uitãdas uẽtor̃ grã pri mas fauces uallũ censeo: nam illic uenti nimium frigentes sunt / si per umbram ueni unt / aut nimium æstuosi ubi p̃ con stratum et collustratum ab multo sole applicent. Sed cum uillarum tecta alia sunt quæ ingenui / alia quæ adstricti glebe incolant. horũque altera emolumenti causa in primis constituta: altera fortassis animi gratia adducta uideantur: de his quæ agrum apprime spectant transigamus: horum te cta nõ lõge ab herilibus esse oportet / quo ĩ horas quæ quisq; agat: et quæ facto sint opus intelligant. huius quidem par tis tector̃ proprium est ut p̃ eam fructus qui ex agro possit

Loca ventosa

Celsus de ventis

Villar / tecta

capi parentur colligan̄t atq; ſeruentur: ni poſtremū hoc. i. collecta ut ſerues: herilium urbanaꝝq; eſſe munus ædium puras magis q̄ prædii ruſticani: iſta perficies hominum manu inſtrumentoꝝ copia/ et in primis uillici induſtria et diligentia. Manum ruſticam poſuere ueteres hominum ferme .xv. hoꝝ igitur gratia habere oportet: quo loci algentes foueas aut tempeſtatibus ab opere depulſos recipias ut cibum capiant/ ut acquieſcant/ ut comparent quæ uſui futura ſunt Ergo parabitur culina ampla minime obſcura ab incēdii periculis tuta cum furno foco aqua et cloaca intra culinam tablinum ubi honeſtiores pernoctēt/ ubi ciſtam panariam/ pernam/ lardūq; in quotidianos uſus ſeruēt. reliqui ita diſtribuan̄t ut ſuis quibus quiſq; præſit rebus curandis preſto ſint: uillicus ad ianuā primariam: ne quid noctu ſe inſcio q̄ſpiā progrediat̄/ aut aſportet̄ quippiam. bubulci pro ſtabulis ne quid eoꝝ ceſſet diligētia ubi res poſtulet. Hæc de hominū manu hactenus inſtrumenta alia animata ut quadrupedes: alia muta ut uehicula/ ferramenta et eiuſmodi. iſtoꝝ gratia ad culinam adiungetur teges immodica: ſub qua ploſtrum traham/ burram/ iuga/ ciſtas fenarias/ et eiuſmodi colligas ſpectabit teges meridiē quo etiā illic familia p̄ brumā agat̄ dies feſtos in ſole. et dabit̄ plero ac torculari ſpaciū expeditiſſimū et p̄purgatiſſimū: aderit et cōclaue ubi alueolus/ calatus/ orbiculi/ funis/ ſarculus/ bidentes et generis eiuſdem condant̄ atq; inſarciant̄: intrabiū trāſtris et iugamētis/ quæ ad tegetē ſint crates cōſternent̄ illic uectes/ p̄ticas/ biſtaleas uirgas/ ſarmenta/ et frondē/ et ſaginamēta boū et canabis et linū rude/ et eiuſmodi collocabūt̄. Quadrupedū duo ſūt genera operarium ut bos iumentum/ et fructuariū ut porca pecus capra omneque armentum. De operariis prius quando inſtrumenti potiſſimum loco ſint: mox de fructuariiſ/ quæ ad uillici induſtriam pertinent. Bubilia et equilia caueto ne per hiemē ſint algida præſepia conſepito ne pabulū diſſipēt Equis facito ex ſublimi ſtramenta pendeant/ ut ſtantes ſub

Mamus ruſtica

Culina
Tablinū

villicus

Bubulci

Teges

Conclaue

Quadrupedū duo

Bubilia
Eqlia

lata ceruice non ſine adhibito innixu decarpant: fiant enim ea re capite ſicciore/et ſcapulis agilioribus contra hordeũ et ſemina prebeto ut ex infima ſcrobæ hauriant: minus enĩ ingurgitabunt intemperanter: et minus integra ſemina ꝯo rabũt: et præterea torulis pectoribusq; reddentur firmiores et robuſtiores. Omnino prouidendum ne paries ad præſepe fronti aduerſus ſit humectus: craneo eſt equus tenui et humoris frigoriſq; impatienti: eo feneſtræ ne lunæ radios admittant caueto: album oculo inducit luna et tuſſim grauẽ et ſaucio pecori lunæ radius peſtis eſt. Bobus depreſſa poni to quæ iacentes manducent. Focum ſi ſpectabunt iumenta fient horrida: bos homnibus obiectis hilareſcit. Mula ca lenti tenebroſoue habita loco inſanit. Sunt qui mulã putent ſatis tecto opertam eſſe/ſi caput opertum ſit: cæteras partes corporis aeri et frigori obiiciendas. Bobus pauimenta lapidea ſubſternito ne ungulæ illuuiæ putreſcant. equis pauimẽta ſubfodito et liceis aut pluteis robuſteis/ foſſam operito/ ne urinæ lutamentis commadeſcant et contrepidatu pauimẽta atq; unguem attritam reddat. Villici induſtria uerſabiẽ non in eo modo ut tantum ex agro colligat: uerum et in primis exanimante quadrupede/alite/piſce dicendum breuiſſime. Armentaria ſepta loco ſicco et minime uliginoſo poni to ſolum eruderato et ꝓcliue ducito ut euerri facile poſſet puꝝ fieri/partĩ operito ea/partĩ ſub diuo ſinito hauſter noctu humectaue aura/ne pecus ꝓtingat/ neue nimiũ alii inſtent uẽti ꝓuideto. Lepori ꝓfundiorẽ ad aquã uſq; parietem lapide obducito q̃drato areã ſabulo maſculo locis pluſculis excreta cimolea tumulos excitato. Gallinis dato in cohorte porticulum ad meridiem conſperſum plurimo puluere cinericio: ſupraque id nidarũ adigito: et perticam ubi ſe noctu colligant. Sunt qui gallinas magnis caueis loco haberi con ſepto iubent qui orientem ſpectet. Sed quæ ouorum gratia et prolis habeantur/ueluti libertate alachriores ſunt/ ita et foecundiores in umbra et concluſo exortum ouum diſſipit.

Radius lunæ ſaucio pecori peſtis eſt

mula

Armentaria

De Gallinis

Palumbariam ſecundum aquam conſpicuam : et moderate ſublimen ponito: quo foſſa uolitando ales : et ludens quaſi alarum paleſtra et plauſu: pronis alis labens gaudeat appellere. Sunt qui dicant palumbā de ſumpta ex aruo eſca: quo plus uiæ et laboris ſuos ad natos rediens pertulerit/ eo pullos pleniores dare: id quidē ꝙ allata gurgite ſemīa quibuſ prolem nutriat ſemicocta fecerit mora: eaq; de re palumbariam arduo in loco poſitam probant: tum et fortaſſis preſtare arbitrant palumbariam longe habere ab aquis: ne oua pedibus madidis refrigerent. Ad turrim in angulis tinuncululum alitem ſi concluſeris/ ab accipitrum īiuria fiet illeſior Lupinum caput cimino aſperſum urceo conditum rimoſo: ut nidorem ſpiret/ ſi intra aditum infoderis : fiet ut plurimus eo palumbus confluat: maiorum ſedibus relictis pauimentum ſi excreta feceris et urina hominis itez atq; iterū aſperſeris/ numez adaugebit. pro feneſtris coronæ lapideæ aut tabulæ oleagineæ applicentur prominētes cubitū : quo ſe ales eueſtibulo recipiat/ et rurſus euolet.

Minores concluſæ auiculæ arborum atq; celi ꝓſpectu contabeſcunt. Cubilia et areolæ alitibus coaptabuntur locis tepentibus. his uero quæ magis ambulent quā uolent depreſſa: et ipſo in ſolo apponentur: ceteris demum altiora collocabuntur. ſingula ſpondulis cohercebunt ouoz/ et pullicinorum continendorum gratia. Cubiculoz operibus lutum comodius calce/ et calx gypſo. Lapis omnis rediuius noxius teſta utilior tofoſi modice excocta ſit . materia ex populo autabiete utilima. Alitibuſ omnibuſ ſtabula eſſe oportet illuſtria/ pura/ pura/ munda/ preſertim palumbarum: quin et quadrupedeſ īmundiſſime accubet: ſcaber fiet : ergo fiāt teſtudinata/ totiſ parietibuſ illita/ et leuigata tectorio marmorato: et diligenter circū obſtruantur: ne feleſ/ muſ/ lacerta/ et eiuſmodi nocuæ beſtiolæ/ ouiſ/ pulliſ: aut parietibuſ ſint infeſtæ/ addentur eſcariæ aquariæq; . Ideo circa uillam ducet foſſa: qua anſer/ anax/ et ſus/ et boſ prolui ꝓfundiq;

Palumbaria

Lupi caput allicit palu ad turrim

Stabula Alitibus

possit : et ubi escam sumant curabitur: ut cælo etiã pluuio et turbato lautissimq; fiant saturæ. Alitum minoꝝ stabulis aquaria escariaq; conceptacula/circa parietem adigent canalibus/ita ut nec dispergere nec fedare immissa ualeant. Ex his fistulæ extrinsecus patebũt: quibus uictus immissus suppeditentur in medio lauacrum/quo abunde aqua nõ impura influat. Piscinam cretoso insolo infundito/profundiorem quã ut solis radio uicta perferuescat/aut gelet frigore tum et cauernas circa latus aperito: quo etiam subitis turbationibus tumultuans confugiat/ne animis destitutis contabescat/telluris succu piscis alitur/estu acriore languet: gelatu interimitur: meridianos ad soles soluitur alachritate. Credunt lutosas himbrium aquas/interdum excipi/non incommode/sed primæ post caniculum excludẽdæ: qꝝ sapiãt calcem/piscemq; enecent: et deinceps faræ immittendæ/qꝝ fetenti musco aquam/et piscem letitudine inficiant: illud curandum ut perennis inspiret atq; respiret aqua ex fonte/fluuio/lacu/mari. Sed de maritimis piscinis amplius ueteres percommode monent sic limosa inquiunt regio planum edicat piscem: ut soleam/et conchilia harenosa. cæteros pelagios pascit melius/ut auratus et dentices. Saxa turdos et merulas/et qui inter saxa nati sunt. Demum stagnum esse aiunt optimum piscinis quod sit positum ut insequens maris unda/priorem submoueat/nec intra conseptum sinat remanere uetere pigrulentã. Minus enĩ cõcalescere aquas ducũt quæ sensi inouẽt. hactenus de iudustria uillici diligẽtia multis ĩ rebus: sed maxĩe qđ facit ad rẽ messibus fructibus qꝝ colligẽdis atq; eõdẽdis ꝓbat. hoꝝ grã areã frumẽtariã ꝓsse optet: solibus et uẽtis patulã nõ lõgius a tegete de q̃ nup̃ diximus quo subitis ob ortis nĩbis possis seruitia collectãq; spicã leui momẽto ad optũ subducere. Vbi areã facias sternito solũ nõ ad libellã/sed leuiter castigatũ et ɔfodito: postea amurca ɔspgito bene finitoq; cõbibat postea cõminuito bene glebis deide chilĩdro aut palnicula coeq̃to et paliculis uerberato postea đnuo amucra ɔspgito cũ aruerĩt neq; mus

Piscina

Stagnu

Area frumentaria

neque formica nidum faciet: neque luteſcet: neque herba naſcetur. Creta huic operi plurimum afferet ſoliditatis. De aſcriptitiorum tectis hactenus. Herilem uillam ſunt qui dicant aliam æſtiuam eſſe: aliam hibernam: atque ſic diffiniant: ut cubicula hiemis ſpectent brumalem orientem: cenatio æquinoctialē occidentē. Cubilia uero æſtiua meridiē: cenatio hibernum orientem: ambulatio ad meridianū æquinoctium expoſita ſit. Sed ea nos pro coeli regioniſque modo alibi atque alibi aliter habenda cenſemuſ; quoad frigida calidis: et uda ſiccis contemperentur. Cæterum tecta ingenuorum uelim occupent locum agri non feraciſſimum: ſed alioquin digniſſimum: unde omnis auræ ſolis aſpectuſque cōmoditas et uoluptas liberrime capiatur / faciles ad ſe ex agro porrigit aditus. Venientem hoſpitē honeſtiſſimis excipiet ſpatiis: ſpectabit ſpectabitq; urbem / oppida / mare / fuſamq; planitiem / et nota collium montiumq; capita / hortorum delitias / piſcationum uenationumq; illecebras ſub oculis habebit expoſitas. Quomq; uti diximus ædiū ptes aliæ uniuerſorum: aliæ plurimorum: aliæ ſingulorum ſint: in his quæ uniuerſorum ſunt imitabuntur. ædes principum ſpatia quidē pro foribus uſurpabit ampliſſima curriculorū equeſtriūq; certaminum: quæ iuuentutis iaculum et ſagittam lōge exuperentur. Intra fores itidem quæ plurimorum ſunt non de/erūt ambulationes / geſtationes / natationes / et areæ / cum uirētes / tum ſiccæ / et porticus / et emicycli: quibus ad gratoſ per brumam ſoles ſenes confabulētur: et familia diem agat feſtum: æſtate fruantur umbra. Atqui conſtat quidem ī ædibuſ alia deberi familiæ: alia rebus biſ quæ familiæ grata habeantur. Familiam conſtituent uir et uxor liberi et parētes et qui horum uſu una diuerſentur / curatores / miniſtri / ſerui / tum et hoſpitē familia non excludit. Familiæ gratia habenda ſunt quæ ad uictū / ut eſca: et quæ ad uſum / ut ueſtiſ: arma: libri: atq; etiam equus. Omnium pars primaria ea ē quam ſeu cauam ædium ſeu atriū putes dici: nos ſinum ap

De villa herilli

Cubicula

Cenatio

Aediū partes

Familia quæ ſit.

Aedis pars primaria

Sinus

pellabimus/proxima ueniunt cenacula: ſubinde habentur quæ ſingulorum ſunt cubicula. Poſtrema exiſtant concla/uia: reliqua ipſis ex rebus noteſcunt. Itaque ſinus pars erit primaria/ in quam cætera omnia minora membra ueluti in publicum ædis forum confluant: ex qua ue non aditus modo commodiſſimus/ uerum et luminum etiam commodita tes aptiſſime importentur: hinc apparet ſinum quenq; ſibi optare amplum ſpatium/ apertum/ dignũ/ promptum. Sed ſinu alii contenti uno ſunt: alii plures producere profecuti ſunt: hoſque aut quoque undique altis parietibus aut ꝑtim præaltis/ partim humilioribus parietibus cõcluſere. Et uo luere alibi opertos eſſe tecto: alibi ſub diuo: alibi ꝑtim op tos/ partim nudos: alibi uno latere/ alibi pluribus: alibi oĩ bus lateribus porticum adiunxere: alibi in ſolo coæquan/ dos: alibi ſub teſtudinato poſuere pauimẽto. Circa hæc ni hil plus dico/ niſi ut regionũ et tempeſtatum et uſus et oĩs commoditatis ratio adhibeatur: ita ut frigenti regione acer bitas boreæ et aeris ſolique horror: æſtuoſa autem ſub pla/ ga moleſti ſoles excludantur: coeli ſpiritus gratiſſimus ad mittatur: et lucis iucũdiſſimæ quantum par ſit copia omni ex parte influat: prouidebiturque nequid abuligine ſoli no xium inſudans officiat: nequid ue ex ſuperioribus deuolu ti nimbi obliment. Patebitque in medium ſinum aditus et ueſtibulum honeſtiſſimus minime arctus: minime arduus: minime obſcurus: aderitque primario obtutu religioni di/ catum ſacrarium cum ara propalam: quo loci ingreſſus ho ſpes religionem ineat amicitiæ et domum: p. f. repetẽs pa cem a ſuperis et ſuorum tranquillitatem poſcat: iſtoc ſalu/ tantes amplexabitur: ſiqua erunt arbitria de conſilio penſi tabit amicorum et huiuſmodi. Cum his conuenient ſpecu/ laria feneſtrarum: meniani porricus: quibus una ſpectandi cum uoluptate et ſoles et auras prout tempora poſtulabunt hauriant. Hibernis inquit Martialis obiecta noctis ſpecu/ laria ſoles Admittunt puros/ et ſine fece diem. Et porticũ

Specularia
Meniani

Martialis

ueteres ad meridiem ponendam censuere/ ꝙ æstate sol sub limiore ambiẽs cyclo non īmittat radios: hieme subimmit tat. Montium prospectus qui sunt ad meridiem ꝙ ea parte qua spectantur umbra operti sint: ꝙ ꝙ albẽte eius coeli ua pore caligantes reddantur non usque iucundos præbent/ si longe distent. At iidẽ proximiores et quasi in caput incum bentes si sint/ pruinosas præbent noctes et umbras prægeli/ das: alioquin ex propinquo gratissimi: et ꝙ haustros inter cludant commodissimi sunt. Pro septẽtrione ꝓximus mõs radium solis remittens uaporem adauget: distans uero et ꝓ cul positus latissimus est. Nã aeris puritate quæ sub ea coe li plaga perpetuo serena uiget et solis fulgore quo perfũdi tur/ illustris et mirifice spectatus redditur. Subsolani mon tes proximi frigentes horas anticulanas occidui rorulãtem auroram præbent: ambo ex medio interuallo festiuissimi. Itidem et flumina et lacus: neque sũt commoda nimiũ pro pinqua/ neque sunt iucunda/ ubi nimium distent. At cõtra mare ex mediocri spatio soles impuros flat: ex proximo mi nus ledit/ quando æquabiliore perseueret aere. Ex longin quo illud insuper ad gratiã confert ꝙ desiderium ciet sui. Tamen interest qua coeli parte sese ostentet. nam patens a meridie adurit mare: sub oriente humectat: ad occidentem caligat: ex septẽtrione præfriget. Ex sinu dabitur in cenacu la ingressus. Ea erunt pro usus necessitate alia æstiua alia hiberna/ alia ut ita loquar/ medioxuma. Aestiuis cenaculis aquam ī primis et hortorum uiridia poscunt: hibernis tepo rem et focum. In utrisꝙ amplitudo/ hilaritas atꝙ lautities optatur. Sunt argumẽta quibus facile psuadeas focos apud maiores fuisse non quales habere assueumus. Et fumant in quit ille culmina tecti. Id præter ethruriam et galliam ad hæc usꝙ tempora obseruatum per uniuersam italiam uide/ mus/ ut nullæ haberentur fumi ex tectis gulæ. Tricliniis aiebat Vitrurius hibernis nõ est utilis camerazꝙ coronario ope subtilis ornatus ꝙ ab ignis fumo et crebris fuliginibus

Montiũ prospectus

Nõ habebãt focos Antiqui quales nos

Vitruuius

corrumpantur. Quin et cameram ſupra focum atramento illinibant: ut atrum id pictura inductum ꝑ fumo uideretur Alibi reperio lignis uti ſolitos purgatis iiſq; ut fumo eſſent immunes: quæ cocta nuncupabantur: eiuſque rei gratia in lignoꝝ appellatione iuriſconſultos cocta non uenire cenſu iſſe: ut poſſis arbitrari focis uſos mobilibus ex ære ferro ue prout cuiuſque res et dignitas poſtulabat. Et fortaſſis ca/ ſtrenſe id genus hominum/et duratum militia/ uti ad unũ omnes erant foco minus utebantur. Neq; concedũt phyſici ut aſſidue multo utamur igne. Aiebat Ariſtoteles carnium ſoliditatem in animante conſtare a frigore. Et notarunt qui iſta profitentur fabros qui officinis ignariis exerceãtur fer me omnes uultu et cute admodum rugoſa et criſpa reddi: idq; fieri ea re atteſtant ꝙ cloacas gelu planitudines et ſuc cus quo caro fiat colliquet igne: atq; uaporibus euaneſcat. Apud germanos et cholcoſ alibi ue ubi ignium auxilio con tra rigores frigorũ opus eſt concalefacto utuntur conclaui: de quo ſuo dicetur loco. Ad focum redeamus. Sunt quæ ad foci uſum pertineant hæc: ut promptus extet: ut plures una foueat: luminis habeat ſatis: uentoꝝ nihil: habebit tamen qua reſpiret fumus: alioquin non cõſcenderet. Ergo non in angulum: non multo intra parietem cogetur: non tamẽ pri mores conuiuaꝝ menſas occupabit. Apertionum ſtabris nõ uexabitur: imis faucibus ex pariete haud multo promine/ bit: gula erit capaci: et a dextris ad ſiniſtram lata: excitata ad perpendiculum: procera quoad toto ſummo capitulo fa ſtigia omnia excellat. Id quidem certe propter incendioꝝ pericula: tum etiam ne uentus offenſis tectoꝝ obiicibus un das aereas inglomeret: ac uerticibus fumos retardet atq; re tundat: fumus ſponte ſua imbuto calore conſcẽdit: ſed inde flãmaꝝ et foci caloribus acceleratius propellitur. Gula igi tur camini exceptus ueluti fiſtula cohartetur: impetuq; ſe cundãtiũ flammaꝝ non ſecus atque ſonus ex tuba truditur. Par igitur uti in tuba ſi nimium lata eſt ſurdeſcit aere obin

uerſo: ſic fumus. Sūmi capituli uertex tegeť obībrē: naribuſ fietq; ꝓpatuliſ et circūfuſiſ preſeptis tamē alamēto quo uenti moleſtia abarceať. Inter alamēta et nares laxatas relinqueť ad euomendos fumi fluuios. id ubi non licet: uertulam appello: quā erectū in acū apponi uelim. ea ē capſis ænea lata quoad ſū mas gulæ fauces intra ſe capiat. Stabit huic ꝓiecta ꝓ frōte criſta qua ueluti temone acta laceſſētibus uētis iuertat occiput. Cōmodiſſime capitulis gularū circūapponēť cornua ænea aut ex ope fictili āplo et apto uacuo ꝓuia ore ſupremo ad gulā ipſā cōuerſo: qua hauſtos bucca iferiore fumos ſuprema euomat inuitis uētis. Cænaculis debeť coquina et cella obſonaria ubi reliq; cænæ et uaſa et mātilia referāť. Coquina neq; ī gremiū cōuiuaz habenda eſt/ neq; porro lōgius ſemouēda quoad quæ calida conuiuiis exigūtur iterueniendū refrigeſcāt: ſat erit ſi lixaz/ patellaz cortinaz ſtrepitus et feditas excludeť. Fercu lorū cōportationes ne imber aut itionū īgrati anfractus aut lo corū obſcenitas īpediat: ne ue ab his digniora deboneſtenť ꝓ uidebiť. Ex cenaculis cubicula petūtur. Lautiſſimi ē uti cena cula nō eadē babere æſtate atq; bruma. Venit in mentē illud Luculli. Ingenuū hominē deteriore ī ſorte q̄ grues atq; hirun dines eſſe nō oportere. Nos tamē quæ in quibuſq; bene mode rati ratio cōprobet referamus. Ex Aemilio ꝓbo hiſtorico ſoli tos memini apud græcos nō niſi ī cōuiuiis propīquoz uxores adhibere: et ꝓtes ædiū ubi ſederent mulieres quaſdā eſſe: quo præter cognatos propīquiores bō accederet nemo. Et profecto ubi q̄dē cōgruāt mulieres loca eſſe oportere arbitror nō ſecuſ atq; dicata religioni et caſtimoniæ: tū et lauta uelī iſtiuſmōi aſſignari puellis et uirginibus diuerſoria: quo molliculi eaz aī iſtiuſmōi cōclaui minore cū tedio ſui ſeſe cōtineāt. Matro na utilius illic aſſidebit unde quæ quiſq; domi agat ītelligat. Sed nos quæ ad patrioſ cuiuſq; mores condicāt ſequamur. Vi ro atq; uxori dormitio ſingulis ſingula debeť: nō id mō ut ꝓtu riēs aut malfata mulier moleſta uiro nō ſit: ueꝛ et æſtiuos etiā ſōnos illeſiores peragat/ cui lubuerit/ ſua cuiq; aderit ianua: et

Cenacula
Coquina
ucnllus
Emilius Probus
Loca aſſignāda mulier

præter id cõmune aderit posticulum: quo mutuo se possit pe
tere sine interprete. Sub uxoris conclaue uestiaria/ sub uiri li
braria cella comparabitur. Parens ætate fessa ꝙ occio et quie
te indigeat dormitionem habebit tepentem/ obrectam/ semotã
ab omni familie atque externorum strepitu. Habebit ĩ primis
foculi letitiam/ et quæ alia ualitudinarii exigũt animi et cor
poris gratia. Huius sub cõclaui argentaria erit cella. In hac
liberi mares adolescẽtuli. In uestiaria uirgines puellæ. In pro
ximo nutrices ꝓnoctabũt. Hospitem collocabimus ædiũ parte
quæ sit ꝓxima ad uestibulum: quo se sui liberius salutatores
adeãt: et familiã reliquã minus sollicitẽt. Prætextati libere e
regione aut nõ lõge ab hospite diuersabunt familiaritatis fruẽ
dæ et fouẽdæ gratia. Subcõclaue habebit hospes: ubi secretiora
et cariora cõdat: atq; ad arbitriũ reclusus repetat. Pratextato
erit subcõclaue cella armamentaria. Curatores ministri serui
ab ingenuoꝝ cõmertiis ita segregabũt: ut ꝓ cuiusq; officio de
cẽs et ꝓtus locus attribuat. Ancillæ et cubicularii suis cõmis
si locis nõ lõgius aberũt q̃ ut extẽplo audire; et presto ad iubẽ
tis ĩpia possint esse. Curator triclinii ad uinariã cellã et penu
aditũ possidebit. Quadrupedum curatores ꝓ stabulis accuba
bũt. heriles eq̃ a dorsuariis segregabũt: habebunt̃q; loco unde
fetoribus domũ aut inter se rixa nõ offendant: aut igniũ casu
quippiã obsit. Triticũ semenq; oẽ marcescit humore: palle
scit æstu: attenuat̃ afflictu: calcis cõtactu uitiat̃. Ergo ubi uis
condẽdũ duxeris/ seu spelũcis/ seu puteis/ seu tabulato/ seu nu
do ĩ solo aceruatũ/ curato ut habeat̃ loco siccissimo et penitus
recẽti. Fuisse apud sibolim repta frumẽta ĩtegra post annũ cẽ
tesimũ/ a quo effossa fuerint testis ẽ Iosephus. Sũt q̃ hordea ca
lenti loco nõ uitiari putent: post annũ ocius uitiant̃. Affirmãt
physici humido ꝓari corpora ut corrũpant̃: calido fieri ut cor
rũpantur. Lutũ ex amurca atq; argilla cõmaceratũ sparto aut
paleis tritis ualde subactũ si granario induxeris/ hẽbis grana
solidiora et firmiora: et seruabis diutius/ et curculio non noce
bit: et formicæ nõ faciẽt furta. Quæ horrea seminũ causa fiant

crudo ex latere præstabunt. Seminibus atque etiam fructi
bus conditiciis boreas uētus amicior est hausstro: et ab lo/
cis humectis spirante aura/quauis pertabescunt gurgulio/
ne/uermeq; refunduntur. Tum et ptinaci atque immodico
quouis uento redduntur uieta leguminibus præsertim fabis
horreum cinere atque amurca crustato. Poma in tabulato
occlusissimo atq; gelido habeto. Vtribus turgefactis poma
seruari integrum per annum putabat Aristoteles. Aeris in
constantia omnia conficiuntur: ea re omnes arcebuntur fla
tus. Quin etiam ex aquilone ferunt poma rugis deturpari.
Cellam uinariam subterraneā et conclusam probant: tamē
ut uina sunt quæ umbra langueſcant. Ventis omnibus qui
a subsolano meridie ab occasu ueniant præsertim bruma et
uere uinum pertactum perturbatur: ad caniculæ autem sy
dus etiam borea commouetur: solis radio aresćit: luna he
besćit: motu fracesćit atque elāgueſcit: odoris rapax est ui
num: fetore eneruatur et soluitur: sicco et gelido tenoreq;
uno perseueranti annos perfert. Vinum inquit Columella
q̄ diu frigidum erit: tam diu recte manebit. Cellam iccir/
co uinariam in loco ponito stabili: et a carrorum concussu
immuni: eorum latus et lumina a subsolano in aquilonē ob
uertito. Sordes et male odorata omīa/uligo/crassus uapor
fumus/horti spiramēta/ex cepe/brassica/fico/caprifico ex
purgato/longe abigito/penitus excludito: solum cellæ pa
uimento subdiuali sternito/ī medio lacunulam deprimito:
qua si quid dolii uitio effusum sit colligas. Sunt qui opere
cementitio et muratili dolia faciant. At dolia quo capacio
ra/eo uinum erit acrius et fortius. Olearia calentes amāt
umbras: odere auras frigidas: tum et fumo atque fuligine
inficiuntur. Impura illa pretermittāt/quod aiunt sterquil
linia habenda alia ubi nouum stercus/alia ubi uetus cōdas.
Humecto gaudere sole/et uētis exinaniri. Hoc sit ad rem
quæ ignes metuant ut fenile: et quæ conspectu atque odora

Semina

Poma

Aristoteles

Cella vinaria

Vinū Columella

Dolia
Olearia

De sterquilinio

ru terra sunt abigantur et ablegẽtur. Robusteo sterquilinio serpens non orietur. Hoc prætereundum non cẽseo. Nam quid hoc mali est ī agro sterquillinia ponimus loco abdito atque excluso/ nequid familiam rusticam offendat fetoribus sub tectis uero et prope sub puluinari cellis primariis; quibus alioquin integras captamus quietes: laterinas habere priuatas hoc ẽ apothecas pestilẽtissimi fetoris uolumus.

Trulla

Si egrotabit trulla et uasculo commodius utetur. Bene aũt ualentibus quid ni abigendam istanc nauseam ducas/ nõ uideo? Et spectasse liceat cum cæteras alites tum ī primis hirundines quantope curent pullos habere suos nido nequicq̃ sedo. Mirum quid moneat natura. Nã et pulliculi cum primum per ætatem firmatis mẽbris licet nõ nisi ex nido onus uentris deiiciunt/ adsunt et parentes: qui quidem quo longius sedilatem abigãt rostro pullorum segestionem aere cadentem excipiunt atque asportant. Naturæ igitur bene admonenti parẽdum censeo. Sed uilla et urbana locupletio diuersoria inter se hoc differunt: ꝙ fortunatis uilla æstiuũ diuersorium est/ urbanis tectis ad brumas commodius tolerandas utuntur. Inde adeo ex agro omnem lucis/ auræ/ spatii/ prospectusque amenitatem captant/ ex urbe umbratiles et molliores delitias sequuntur. Sat iccirco ẽ si quæ ad usũ ciuilem oportuna sunt/ intra urbem cum dignitate et salubritate præstantur: quoad tamen locorum angustiæ et lumi nis copia patietur: omnem sibi uillæ amenitatem atq; iucũditatẽ ædes urbanæ arripient. Habebũt quidem præter lassitatem sinus/ etiam porticum/ ambulationẽ/ gestationem/ atque hortorum delitias et eiusmodi. Sin id minus licebit coæquabili in solo etiam ædificationibus alteris in alteras superadactis iusta membrorum spatia comparabuntur. Natura loci permittente subterranea infodientur quibus liqda ligna æque seruitia colloces: in hasce honestiora superædificabuntur. Atqui addentur etiam ī hasce itẽ alteræ si opus

sit ædificationes: quoad familiæ usibus abunde prouisū sit. Primis usibus primæ: dignioribus digniores partes distribuentur. Demum curabitur ut sint parata discretaque loca: quibus cum messem fructusue/ tum instrumenta omnisque denique superlectilis asseruetur. Non deerit/ ubi ad res diuinas: ubi ue mundum muliebre/ et quæ ad festos dies: et quæ ad uirilem ornatum solennium dierū: et ubi arma atq; tela et ubi quæ ad lanificia: et ubi ad epulationes/ et hospitum aduentum: et quæ ad rara temporum negocia annumerata adscriptaque seruentur. Alibi quod menstruum: alibi quod ānuum: alibi quod ad usus debetur quotidianos: quæ singula sub conclaui ubi esse non poterunt/ curandū est maxime ut sint sub conspectu: eo id magis quo in rariore futura sunt usu. Nam quæ res quotidie uidetur/ ea plane minus metuet furē. Tenuiorū ædificationes q̄tum ferūt facultates ex locupletiorum lautitie sibi exempla uendicabunt: quæ imitentur: hac adhibita moderatione ut emolumenti rationes post habuisse nunquam uelint uoluptati. Ergo istorum uilla nō multo minus prospiciet boui et gregi q̄ uxori. Volet palumbariam piscinam et eiusmōi ad fructum nō ad delitias: parabit tamen uillam meliuscule: quo materfamilias illic lubentius uersari: et rem domesticam diligenter curare assuescat. neque tantum utilitati fructuique prospiciet: quin ī primis ualitudini consulat. Vbi aerem mutare opus sit per hiemem id facias monebat Cellus: minus enim cum periculo bruma graue perferre cælum assuescimus/ q̄ æstate. At nos uillam æstate potissimum petimus. Curandum igitur/ ut sit illa quidem longe saluberrima. Intra urbem sub ædibus tabernam quæstuariam habere q̄ triclinium apparatiorem: id demum ad suas spes et cupiditates coducere arbitrabitur: captabitque in triuio angulum: in foro frontē: intra militarem uiam perspicuum reflexum: neque alia ferme sollicitus erit cura/ q̄ ut expositis uenalium illecebris aucupetur. Intestinis operibus non indecenter utetur?

Celsus

crudo latere craticiis: creta acerato materia. In extimis autem illud putabit non perpetuo dari: ut uicino frugi et commodo utatur: ea re circuet domum pariete contra hominum ac temporum iniurias firmiore: uiculosque conterminales aut ita ponet latos: ut aura mature siccent: aut ita ponet arctos, ut uno canali amborum stillicidiorum effluuia excipiantur atque deuomãtur. Inter pluuiares istiusmodi uiculi ac multo magis canales ipsi multo fastigiabũtur: ne resideat aqua: neue refundatur: sed confestim expurgetur uia q̃ id fieri possit breuissima. Cæterum de his omnibus summatim quæ repetenda uideantur, cum his quæ primo libro transegimus hæc sunt: Quæ partes ædificii igniũ casibus immunes esse debent: quæ temporum iniuriis obiectæ sunt: quæ obclusiora esse: quæ strepitu carere oportet, testudinentur. Terrenas omnes habitationes testudinari p placet: quæ terrenis superastruantur salubriores reddentur contignatione. Quibus ad crepusculum usui uenit lux: uti sunt salutatio, ambulatio, et præcipue bibliotheca æquinoctium oriẽtem spectent: Quæ tineam, pallorem, mucorẽ, eruginem ue metuant uestis, libri, arma, semen, esculẽtaq̃ omnia meridie atq̃ occidente coerceant. Si æquabili opus est lumine pictori, scriptori, scalptori et eiusmõi septẽtrionem dato. Demum uertito æstiua omnia ut boream excipiant: hiberna meridiem: uerna et autumnalia oriẽtem. Occiduum uero solem balneis et uernis cenaculis dato. Hæc si non licet ex sententia, æstiuis commodissimas partes præoccupato. Et mea quidem sentẽtia qui ædificat æstiuis ædificet usibus, si sapit: nã hibernis ut fiat satis leue ẽ negociũ: claudito: et focũ incẽdito. Cõtra æstũ multa req̃rũt: sed iuuãt ea q̃dẽ nõ sẽp multũ. Eo igit hibernis facito area sit modica altitudo modica aptiones modicæ, æstiua cõtra oĩ exapte hẽto lassa patula oĩa. Facito sit captatrix auræ gelidi usculæ soles aũt et ab sole missos flatus excludito multus

oĩa. hic docet Auctor. suis Locis ponenda

aer ampla conclusus aula multis una conceptis aquis iustar tar dius conferuescit.

LEONIS BAPTISTE ALBERTI DE ORNAMENTO LIBER SEXTVS

INEAMENTA et materiam operum et manum fabrilem/ et quæ ad publica priuata/cum sacra/tum et profana ædificia constituenda pertinere uidebantur/quoad essēt ea quidem ad ferendam iniuriam tempestatum apta: et ad suos quæq; usus pro locoꝝ temporꝝ hominumq; reꝝque rationibus accomodata/ superioribus libris quinque transegimus diligentia quātum ex libris ipsis perspicere potuisti: ut eā in istiusmodi rebus tractandis multo maiorem nō desideres: labore me superi maiore q̄ proinita prouintia interdū ex ipso me fortassis postulassem. Incidebant enim frequentes difficultates/ et reꝝ explicandaꝝ/et nominum inueniēdoꝝ et materiæ ptractandæ/ quæ me absterrerēt abīcepto atque auerterent. Alia ex pte quæ ratio ut opus inchoarē adduxerat: eadem reuocabat ut prosequerer atq; hortabatur. Nāque dolebam quidem tam multa tamq; præclarissima scriptorum monumenta interisse temporꝝ hominumque iniuria: ut uix unū ex tāto naufragio Vitruuiū superstitem haberemus/ scriptorē proculdubio instructissimū: sed ita affectū tempestate atq; lacerū/ ut multis locis multa desint/ et multis plurima desideres. Accedebat q̄ ista tradidisset nō culta/ sic enī loquebat̄/ ut latini græcū uideri uoluisse: græci locutū latine uaticinēt̄. Ref aūt ipsa ī sese porrigenda neq; latinum neq; græcum fuisse testet̄: ut par sit nō scripsisse hunc nobis/ q̄ ita scripserit/ ut nō ītelligamus. Restabāt uetera reꝝ exēpla templis theatrisq; mandata: ex qbus tanq̄ ex optimis ꝓfessoribus multa discerentur: eadē nō sine lachrymis uidebā indies deleri. Et qui forte per hæc tempora ædificarent nouis ineptiarum

Vitruuius unus ex me superstes

deliramẽtis potius q̃probatiſſimis laudatiſſimoꝝ opũ rõibus delectari q̃bus ex rebuſ futuꝝ negabat nemo q̃n breui hæc pars ut ita loquar uitæ et cognitionis penitus eſſet ĩteritura. Idcir co hæc cum ita eſſent: non poterã non facere/quin de commen tãdis his rebus et ſæpe et diu cogitarẽ. Inter cogitãdũ quidẽ tã tas res/tam dignas/tam utiles tam in uita hominũ neceſſarias quæ ſeſe ultro afferrẽt ſcribẽti nõ negligẽdas inſtituebã: offi ciiq̃ eſſe cenſebã uiri boni et ſtudioſi conari: ut partẽ hanc eru ditioniſ quã prudẽtiſſimi maiores ſemper maximi feciſſent ab ĩteritu uendicarẽ. Itaque anceps eram incertuſq̃ conſilii/pro ſequerer ne an potius intermitterem. Peruĩcebat amor operis et ſtudioꝝ charitaſ: et quod ĩgeniũ præſtare ſatis nõ potuiſſet ſtudiũ ardens et incredibiliſ diligẽtia ſuppeditabat. Nihil uſq̃ erat antiquorum operum/ĩ quo aliqua laus eluceſceret: quin ilico ex eo perueſtigarem ſiquid poſſem perdiſcere. Ergo ri mari omnia/conſiderare/metiri/lineamentis picturæ colligere nuſquam intermittebam/quoad fũditus quid quiſq̃ attuliſ ſet ingenii aut artis prehẽderem atq̃ pernoſcerem. Eoq̃ pacto ſcribendi laborem leuabam/diſcẽdi cupiditate atque uolupta te. Et profecto tam uarias res/tã diſpares/tam diſperſas/tam ab uſu et cognitione ſcriptorum alienas colligere in unum/et digno recẽſere modo/et apto locare ordine/et oratione tracta re accurata et certa rõne mõſtrare prorſuſ eſt facultatis et eru ditionis maioris q̃ in me profitear: me tamen nequicq̃ penitet mei: ſi quod oĩno ĩſtitueram aſſecutus ſũ: ut qui me legerint eſſe me facilem dicendo maluiſſe ſtatuãt q̃ uideri eloquẽtem. Quod unum q̃ ſit difficile in iſtiuſmodi rebus cõmentãdiſ ma gis nouere experti q̃ credant qui periculum non fecere. Et ni fallor/quæ ſcripſimus ita ſcripſimus: ut eſſe latina nõ neges et ſatis intelligantur. Id ipſum ĩ his quæ ſequuntur p uiribus efficiemus ex tribus partibus quæ ad uniuerſam ædificatio nem pertinebant: uti eſſent quidem quæ aſtrueremus ad uſum apta: ad perpetuitatem firmiſſima/ad gratiam et amenitatem patiſſima: primis duabus ptibus abſolutis reſtat tertia oĩum

tres partes ptinet ad uniuſã ẽdificatione

dignissima et perq̃ ualde necessaria. Eteni gratiam quidē atque amenitatem non alicunde manare arbitrātur/ q̃ a pulchritudine atque ornamento: hinc ducti: qꝑ neminem inueniri sentiant tam tristem et tardum: tam rudē et rusticanū: quin pulcherrimis rebus maiorem īmodum afficiatur: ornatissima omnibus posthabitis prosequatur: turpibus offendatur: incompta omnia et neglecta explodat: et quantū cuiusque rei deesse ornamenti sentiat: tantum deesse profitea tur quod faciat ad gratiam atque dignitatem. Dignissima igitur atque īprimis affectanda pulchritudo est his præsertim qui sua uelint reddere non ingrata. Huic rei maiores nostri uiri prudentissimi quantum deberi existimantur: inditio sunt cū cætera: tum leges/ militia/ res diuina/ totaq̃ r.p. q̃ incredibile dictu est quātopere curarint ut essent ornatissima: ac si censuisse uideri uoluerint: ista hæc sine quibus hominum uita uix cōstare possit/ ornamentoꝝ appara tu et pompa sublata insipidum quid negocii et insulsum fore. Deos certe spectato coelo et mirificis eoꝝ operibus miramur/ magis q̃ pulchra illa quidē uidemus/ q̃ qꝑ esse utilissima sentiamus. Aut quid ista prosequar? ipsa rerū natura quod passi uidere licet nimia pulchritudinū uoluptate sub lasciuire indies non desistit: omitto cætera et pingēdis floribus. Quod si qua in re ista desiderātur: profecto ædificiū eiusmodi est: ut hisdem carere nullo pacto possit sine peritoꝝ atque impitoꝝ offensione. Quid enī est ut moueamur lapidum strue informi et incōcinna/ nisi ut quo ea quidem maior sit: eo iacturam impensæ magis uituperemus? et in consideraram coaceruandorum lapidum libidinem detestemur? Necessitati satisfeciisse leue quid et perpusillum est: commoditati prospexisse ingratum/ ubi offenderit operis inelegātia. Accedit qꝑ hæc una de q̃ loquimur cōmoditati atq̃ etiā pēnitati plurimū affert adiumēti. Quis.n. nō secū agi cōmodius affirmabit/ ubi sese ītra ornatos/ q̃ si negle/ctos intra pietes recepit: aut q̃d alioq̃n tā obfirmatū effici

Ornatus & Amenitas

Pulchritudo

Rerū natura

ulla hominum arte poterit quod ab hominum iuiuria satis munitum sit. At pulchritudo etiam ab infestis hostibus impetrabit ut iras temperent/atq; inuiolatā se esse patiantur: ut hoc audeam dicere nulla re tutum æque ab hominum iuria atq; illesum futurꝝ opus: q̄ forme dignitate ac uenu/state. Huc omnis cura/omnis diligētia/omnis impensæ ratio conferenda est: ut quæ feceris cū utilia et cōmoda sint: tum et præcipue sint ornatissima ac pinde gratissima: quo ad qui spectent/ nulla in re alibi tantum erogatum esse impensæ malint q̄ istinc. Sed pulchritudo atq; ornamentum ꝑ se quid sit: quid ue inter se differant fortassis animo apertius intelligemus q̄ uerbis explicari a me possit. Nos tamen breuitatis gratia sic diffiniemus: ut sit pulchritudo quidē certa cū ratione concinnitas uniuersaꝝ partium ī eo cuius sint: ita ut addi/aut diminui/aut īmutari possit nihil/q̄n improbabilius reddat. Magnum hoc et diuinum quo perficiendo omnes uires artium et ingenii consumuntur: raroq; uel ipsi naturæ cuiq̄ concessum: ut in mediū proferat quod plane absolutum atque omni ex ꝑte perfectū sit. Quotus īquit ille apud Ciceronem/athenis extat ephebus pulcher. Deesse aliquid spectator ille formarum: aut plus esse in his quos nō probaret ītelligebat: quod ipsum cū pulcherrimis rationibus non conueniret: illis ni fallor/adhibita ornamē ta hoc contulissent: fucando/operiendoque siqua extabant deformia/aut comando expoliendoque uenustiora. Vt in/grata minus offenderent: et amena magis delectarent. Id si ita persuadetur/ erit quidem ornamentum quasi subsi/diaria quædam lux pulchritudinis/ atque ueluti comple/mentum. Ex his patere arbitror / pulchritudinem quasi suum atque innatum toto esse perfusum corpore quod pulchrum sit: ornamentum autem afficti et compacti naturam sapere magis q̄ innati. Rursus sic est ut prosequar. Qui ita ædificāt/ut quæ ædificēt probari uelint/quod uelle debēt qui salem habent hos certa sane moueri ratione. Facere qui

Pulchritudo/ Ornamentu

Cicero

dem aliquid certa cum ratiome artis est. Rectam iccirco et ꝓbatam edificationem quis negabit non nisi ex arte posse duci: equidem certe ipsa hæc pars quæ circa pulchritudi/ nẽ ornamentaque uersatur/ primaria omnium quom sit hu ius nimirum ipsius partis aliqua certa et constans erit ratio atque ars quam qui negligat insulsissimus est. Sed sũt qui bus ista non probentur/ dicantque solutã et uagam esse quã dam opinionem/ qua de pulchritudine atque omni ædifica tione iudicemus: et pro cuiusque libidine uariam et muta/ bilem esse formam ædificiorum nullis artium præceptis ad stringendam. Commune hoc ignorãtiæ uitium est: quæ ne scias nequicquam esse profiteri. Tollendum errorem hunc statuo: non tamen illud assummo ut prolixius rimari opor tere censeam quibus primordiis emanarint artes: quibus ra tionibus ductæ: qbus alimentis creuerint. Sit nõ abre quod aiunt artium parentem fuisse casum/ atque aduersionem. alumnum usum atq; experimentum: cognitione uero atq; ratiocinatione excreuisse. Sic ferunt mille annis a mille mi libus hominum medicinam inuẽtã extitisse: itidem et nau ticam/ et pleraſque omnes istiusmodi artes minutis addita mentis excreuisse. Aedificatoria quantum ex ueterum mo nimentis percipimus/ primam adolescentiæ ut sic loquar/ luxuriẽ profudit in asia. Mox apud græcos floruit. Postre mo probatissimam adepta est maturitatem in italia. Sic enim mihi fit uerisimile: reges illos rerum affluentia et ocio abundantes ubi se suaque opes septrique maiestatem et amplitudinem intuebantur q̃ esse opus tectis grandiori bus/ et pariete honestiore intelligerẽt/ cepisse cuncta secta ri/ atq; colligere: quæ facerent ad eã rẽ: et quo maximis et honestissimis uterẽt ædificiis: maximis fortassis arboribus tecta ponere: ex lapide minus ignobili parietẽ ducere usur passe: præstitit opus admirationẽ atq; etiã gratiã. Indeque laudari uasta fortassis opa sentirẽt: q̃ q̃ ĩ primis regiũ esse munus arbitrarẽt ea facere quæ priuati nõ possent opum im

Ignorantia

Parens Artiũ qs sit medicina

Edificatoria initiũ habuit in Asia

manitate delectati inter se ipsi reges studiosius certare pro gressi sunt ad insaniam usque pyramidum extollendarum. Credo equidem usum ædificandi præbuisse occasionem ut multa ex parte cernerent quid interfit numero: ordine: positu: facie ue: quæ astruerentur uno aut altero commisisse. Ac perinde gratioribus delectatos spernere didicisse incon cinniora. Succesfit græcia: ea quidē ꝙ ingeniis bonis atq; eruditis floreret et fragraret cupiditate ornandi sui: cum cætera tum et templum ī primis faciundum curauit. Hinc cepit assyriorum ægyptiorumque opera diligentius specta re/quoad intellexit quidem in istiusmodi laudari magis ar tificum manus/q̄ opes regias. Nam posse quidem magna facere fortunatorum est. Facere autem quæ periti non uitu perent eorum est/qui laudem mereantur. ex ea re suas esse partes instituit græcia suscepto in opere id conari/ ut quos fortunæ opibus æquare non possent: hos quoad in se esset in genii dotibus superaret. Cepitque uti cæteras artes/ sic et hanc ædificatoriam ipso ex naturæ gremio petere atq; edu cere/totamque tractare/totamque pernoscere sagaci soler/ tia prospiciens perpendensque. Quid inter ea quæ proben tur ædificia interfit/atque ea quæ minus probentur: Ista in disquisitione nihil prætermisit. Omnia tentauit naturæ ue stigia lustrans et repetens. paria quidem paribus/recta fle/ xis/prompta subobscurioribus permiscendo intuebatur an te quasi ex maris feminæque connubio tertium quippiam oborietur: quod faceret ad spem instituti officii: neque de stitit etiam in minutissimis iterum atque iterum conside/ rasse partes singulas/qui dextra sinistris/stantia iacētibus/ proxima distantibus conuenirēt/ adiunxit/ detraxit/æqua uit maiora minoribus/similia dissimilibus/prima ultimis quoad compertum fecit. Laudari aliud in his/que ad uetu statem perferendam quasi stataria constituerentur: aliud in his quæ nullam æque ad rem atque ad uenustatem fabrica/ rentur. Hæc illi. Italia tum primum pro ĩnata frugalitate

sic statuebat

sic statuebat / in ædificio non secus atq; ī animante conueni re. Nam puta ī equo sentiebat illa quidē ad quos usus eius figurā mēbrorū cōprobes raro fieri qn eos ipsos ad usus id animans commodissimum sit: et gratiam formæ perīde pu tabat ab expetita usus commoditate nusq; excluſam aut se/ iunctam inueniri. Sed parto imperio gentium cum non mi nore q; græcia ornandæ urbis studio et sui flagraret. Annū ante trigesimum quæ fuerat omnium pulcherrima in urbe domus centesimum non obtinuit locum: cumq; incredibili ingeniorum copia qui in ea re exercerentur abundaret: sep tingentos inuenio romæ una fuisse architectos: quoz ope ra uix satis pro eoz meritis laudamus. Cūq; imperii uires satis quæ ad omnem admirationem facerēt suppeditarēt. Tacium quendam referunt priuata impensa termas donasse hostiensibus centum astructas columnis numidicis. cū hæc ita essent: placuit regum potentissimoz amplitudinū cum uetere frugalitate coniungere: ita ut neq; parsimonia utili tati detraheret / neq; utilitas opibus parceret. In utrisq; aūt quicquid ad lautitiem uenustatemq; uspiam excogitari pos sit adiungeretur. Cæteq; ædificandoz opeq; cura et sollici tudine nusquam intermissa ita discussam reddidit artē hāc ædificatoriam: ut nihil haberet ea quidem tam recōditum / tam latens / tam penitus abstrusum / quod non indagaretur eliceret / in mediumq; produceret / uolentibus diis / arteque ipsa minime repugnante. Nam quom in italia uetus habe/ ret hospitiū ars ædificatoria præsertim apud ethruscos: quo rum præter illa regum miracula quæ leguntur: laberynthi et sepulchroz peruetusta et probatissima extāt litteris tra dita temploz ædificandoz monimēta / quibus uetus ethru ria utebatur / quom inquā uetus haberet hospitium ī italia: quomq; intelligeret tantope expeti sese: uisa est ars hæc pro uiribus præstare ut orbis impium quod cæteræ omēs uirtu tes honestassent: suis etiam ornamentis multo redderet ad mirabilius. Ergo sese penitus noscendam habendamq; præ

700. Architectos Rome fu

Tatius

Ethruria

buit. Turpe nimiꝝ ducens arcem orbis atq; gentium decus æquari opeꝝ gloria ab his/ quos omni reliqua uirtutis lau de superasset. Et quid hic referam porticus/ tẽpla/ portus/ theatra/ thermaꝝq; opera gigantea? in quibus tãtum admi rationis assecuti sunt: ut interdum facta quæ coram intuerẽ tur peritissimi extraꝝ gentium architecti fieri negarent posse. Quid demũ non plus dico cloacis faciundis pulchri tudine carere non potuerunt: ornamentis usq; adeo delecta ti sunt: ut uel eam solam ob gratiam uires imperii ꝓfunde re pulcherrimum duxerint: ædificando scilicet ut haberẽt cui apte ornamenta adiungerent. Itaq; superioꝝ exemplis/ et peritoꝝ monitis/ et frequenti usu admirabilium opeꝝ ef ficiundoꝝ absolutissima cognitio extat: ex cognitione præ cepta probatissima deprompta sunt: quæ qui uelint/ quod uelle omnes debemus/ nõ ineptissimi esse ædificando/ pror sus neglexisse nulla ex parte debeant. Ea nobis pro inita ꝓ uintia colligenda/ et pro uiribus ingenii explicanda sunt. Istaꝝ rerum præcepta alia uniuersã omnis ædificii pulchri tudinem et ornamenta complectuntur: alia singulas partes mẽbratim prosequuntur. Prima ex media sunt philosophia excerpta: et ad artis istius modum uiamq; dirigẽdam et cõ formandam adacta: proxima uero ex cognitione quam di/ ximus ad philosophiæ normam ut ita loquar dolata artis se riem produxere. Dicam prius de his quæ magis artem sapi unt alteris quæ uniuersam rem præhendant utar pro epilo/ go. Quæ in rebus pulcherrimis et ornatissimis placeant: ea quidẽ aut ex ingenii cõmento et rationibus aut ex artificis manu deueniunt: aut a natura rebus ipsis ĩmissa sunt. Inge nii erit electio/ distributio/ collocatio/ et eiusmõi/ quæ opi afferant dignitatem. Manus erit aceruatio/ affictio/ ampu tatio/ circũcisio/ expolitio/ et generis eiusdẽ quæ operi af ferant gratiã. Rebus a natura ascita erũt grauitas/ leuitas/ densitas/ puritas. Contra uetustatem uirtus et similia: quæ operi afferunt admirationẽ. Tria hæc partibus pro cuiusq;

Philosophia

Pulchra oia { aut ingenio / aut manus fiũt / aut Natura

usu et munere accomodanda sunt. Partium annotandarum multiplex habetur ratio. Sed nos hic delectet ædificium sic partiri / aut per id in quo una conueniunt: aut per id in quo dissimilia sunt omnia ædificia. Primo ex libro itellexim⁹ deberi ædificio cui uis regionem / aream / partitiõem / parietem / tectum / apertionem. In his igitur conueniunt. Differunt quidem / q̃ alia sacra: alia ꝓphana: alia publica: alia priuata: alia ad necessitatem: alia ad uoluptatẽ et eiusmõi parantur. Ordiamur ab his in quibus conueniunt. Regioni quidem manus aut ingenium hominis q̃d possit gratiæ aut dignitatis afferre / uix satis constat: ni forte illud conferat: si eos imitabimur: qui superstitiosa quæ leguntur operum miracula excogitarunt: quos tamen uiri prudentes non ui tuperãt: si cõmoda facere aggressi sunt: et nõ laudant si sũt non necessaria. Merito id quidẽ. Quis enim audeat quicũq̃ ille fuerit seu Stasicrates ut refert Plutarchus: seu Dinocrates ut refert Vitruuius: qui ex monte athos Alexandri effigiem facturum se polliceretur: ĩ cuius manu ciuitas assidere⁹ milium capax hominum decem. At Nitocrim reginam q̃ eundem ad pagum assyrioꝝ tertio inflexum euphratem maximis fossionibus multo ambitu appellere coegerit non equidem delaudabunt: si regionem cum munitissimam fossæ profunditate / tum et fertilissimã aquaꝝ exuberantia reddiderit. Sed iuuent ista reges potentissimos. Iungãt maria maribus prosciisso spatio quod inter utrunq̃ sit. Coxquent montes uallibus: Faciant nouas insulas: restituantq̃ rursus insulas continenti: nihil relinquãt aliis: quo se possint imitari: eoq̃ pacto sese cõmendent posteritati. Certe quo erũt quidem eoꝝ opera magis cum utilitate coniuncta: eo et magis probabuntur. Assueuerũt ueteres afferre dignitatem cũ locis et lucis: tum etiam regioni religione. Totã siciliam Cereri sacratam fuisse legimus: sed ista prætereãtur. Illud pplacebit: si erit q̃dẽ regio mirifica re aliqua prædita quæ sit raritate singularis: uirtute admirabilis: et suo in genere

varia ædificiorũ genera

Plutarchus Vitruuius

Nitocris

Sicilia

præſtabilis/ utiq; quidem ſi forte cælo erit præ cæteris omni
bus miti/ et incredibili æqualitate perſeueranti. Qualis
apud meroem/ quo loci homines tam uiuant q̃diu uelint.
Vtiq; ſi feret ea quidem regio aliquid nuſquam uiſum ali
bi: et generi hominum optabile atque ſalutare. Qualis eſt
quæ ſuccinos/ cinnamum/ balſamum ue ferat. Vtique ſi di
uina uis aliqua inerit: Qualis ſolo euboſio inſula quam oĩ
penitus nocuo eſſe immunem ferunt. Aream quando ea qui
dem pars quota regionis eſt cuncta hæc omnia honeſtabunt
quæ ornamento regionis conferant: ſed ab rerum natura
pluresſ paratioresque præſtantur commoditatesſ quibus area
q̃ quibus regio reddatur celeberrima: habentur enim quæ
paſſim uariam et multiplicem admirationem ſui præbeant
promontoria petræ/ uerrucæ/ auerni/ antra/ fontes/ et eiuſ
modi: quibus admiratiõis cauſa ædificaſſe præſtet q̃ alibi.
Neque deſunt ueteris alicuius memoriæ ueſtigia: ĩ quibus
et tempora et reꝝ hominumq; conditio attulerit quod ocu
los menteſq; moueat cum admiratione. Mitto illa. Et locũ
ubi troia fuit: et campos cruore madentes leuticos/ traſime
nos/ et mille huiuſmodi. Hominũ uero manus et ingeniũ
q̃ multa ad eam rem conferant/ non facile dixerim. Mitto
cætera quæ faciliora ſunt. Platanos per mare uſque in inſu
lam Diomediſ aduectaſ areæ condecorandæ gratia. Et a ma
ximis uiris poſitas colũnas/ obeliſcos arbores/ quæ poſteri
uenerent. Qualiſ apud arcẽ atheniſ diu ſtetit olea a Neptũ
no et Minerua poſita. Mitto et multo aeuo ſeruatas et a ma
ioribus poſteritati p manus traditas res. Qualis apud che/
bron therebyntus: quam a principio mundi ad Ioſephi hiſto
rici tempora duraſſe ferunt. Illud pulcherrime faciet ad rẽ
maiorem ĩmodum honeſtandam: commentum quidem ele
gans atque peraſtutum: quod lege prohibuere/ nequis mas
templum Bonæ deæ/ ne ue in ædem Dianæ ad porticum pa
triciam ingrederetur. Et apud tanagram/ nequa mulier eu
noſti lucũ: ne ue item interiora tẽpli ieruſalem penetraret:

tum et nequis nisi sacerdos et sacrificii tantum gratia ex fō te apud panthos ablueretur. Nequis doliolis loco apud cloacam romæ maximā ubi ossa Pompilii regis sint dispuat. Tum et aliquot sacellis inscripsere ne quod scortum adhibeatur. Sacellum Dianæ ī creta nisi pedibus nudis fas erat ingredi. Et ancillam in aedem Matutæ admittere non licebat: Apud rhodios templum Oridionis preco: Apud thenedum tybicen templum Temnii non ingrediebatur. Ex Iouis Alisiii tēplo egredi fas non erat/ ni prius sacrificasset. Athenis ī aedē Palladis: et thebis ī aedē Veneris hederā inferre nō licebat. In tēplo faunæ uinū ne licebat q̄dē noīnare Atque instituere ne porta ianualis romæ unquam claudere tur nisi quom esset bellum: ne ue templum Iani aperiretur quom esset pax. Aedemque Hortæ perpetuo apertam esse uoluere. Haec nos si quid erit ut imitari instituamus/ fortasse cōdicet si indictum sit/ ne templa martyrum mulier: et uirginum dearum uiri non ingrediantur. Illud præterea perq̄ dignissimum est modo fiat hominum īgenio quod factum quom legimus minus crederemus: ni per hæc tempora locis nonnullis similia uideremus. Sunt qui dicāt hominum effectum arte: ut bisantio serpentes neminem lædant: graculique illuc intra moenia non peruolent. Et in agrō neapolitano cicadæ non audiātur. Auem creta noctuā non ferāt. Aedem Achillis in insula boristene auis nulla insestarit. Romæ foro boario ædem Herculis nec musca intrarit nec canis. Quid illud q̄ per hæc tempora uenetiis publica censoꝝ tectā nullum genus muscarum subit. Et apud tolletum macello publico non plus unam toto anno uidebis muscā/ et eam quidem insigni albedine notabilem. Talia complurima quæ leguntur longum esset prosequi. et ea quidem arte ne an potius natura suapte fiant/ non satis habeo quid referam. Quid tum? Et qua natura id fiat arte quod aiunt. Ex tumulo regis bibrie ponti laurum extare: a quo si quid decerptum inferatur in nauim/ iurgia illic nō

Bisantii
Ager Neapolitanus
Creta
Boristenes
for Boarii
Mirū qđ nūc fit venetiis
Tolletū

Laurus cōcitās Iurgia

cessẽt donec abiciat. In fano Veneris apud paphos ĩ ara nõ pluere. Apud troadẽ circa simulachrum Mineruæ relicta sacrificia nõ putrescere. Ex tumulo Antei si qd erutũ sit imbres e cælo spargi/donec effossa repleant. Sed sunt qui hæc demũ fieri posse affirmant arte: Iam tũ pridẽ obsoleta imaginũ/quas astronomi sibi non ignotas esse profitentur. Ex eo qui Apollonii uitam scripsit memini ad regiam basilicam apud babylonem magos tecto alligasse alites aureas quattuor: quas illi deorum linguas nuncupabant: habuisse quidem uim/ut animos multitudinis ad regis amorem conciliarent. Tum et grauis auctor Iosephus attestatur Eliazarum se quendam uidisse/qui Vespasiano spectante et filiis anulo ad nares Maniaci adacto/eum eucstigio libera/ret: profiteturque Salomonem instituisse carmina/quibus egritudines mitigentur. Et Serapis inquit Eusebius pamphylus apud aegyptios/quem nos Plutonem dicimus simbola edidit/quibus demones expellantur: docuitque quo pacto demones assumpta brutorum figura insultent. Et Seruius solitos refert homines certis consecrationibus muniri aduersus fortunæ impetũ: ne ue mori quidem nisi illa consecratione exauctorati possent. Hæc si ita sunt/facile adducar ut credã quod ex Plutarcho legimur. Simulachrũ apud peleneos fuisse/quod a sacerdote amotum a templo/quoquo uersus spectasset omnia terrore et maxima perturbatione conficiebat: quod ue oculi nulli poterant pre timore intueri. Sed dicta hæc sint animi gratia. Cætera quæ generatim ad aream honestandam faciant: uti est ambitus/circũscriptio/aggeratio/complanatio/stabilitio/et eiusmodi non habeo quid amplius dicam/nisi ut ea ex primo et item ex tertio superioribus libris repetas. Honestissima quidem erit quæ uti admonuimus siccissima æquabilis consolida/taq; sit etiã ad rem cui seruire oporteat aptissima atq; expedicissima/egregieq; confert/si erit instrata ope crustaceo: de quo mox dicemus cũ de pariete tractabimus. Hoc etiam

Aliter aureæ q^or.

Iosephus

Eusebius

Seruius

plutarchus

faciet ad rem quod monebat Plato digniorem futuram loci auctoritatem / si ei nomen splendidissimum imposueris. Id argumentum placuisse Adriano principi indicio sunt licus canopeius / academia / tempe / et clarissima eiusmodi nomina ab se cenaculis uillæ tyburtinæ imposita. Partitio item et si magna ex parte primo libro tractata sit: de ea tamẽ sic breuissime repetemus. In re omni primarium ornamentum est carere omni indecentia. Erit igitur decens partitio quæ sit non interrupta / non confusa / non perturbata / non dissoluta / non ex male conuenientibus compacta: eritque membris non nimium multis / non nimium minutis / non nimiũ uastis / non nimium dissonis atque deformibus / non quasi a cætero corpore diuulsis et dissipatis: sed erunt omnia pro natura et utilitate et tractatione rerum agendarum ita diffinita / ita explicata / ordine / numero / amplitudĩe / collocatione / forma: ut nullam partem totius operis sine aliqua necessitate / sine multa commoditate / sine gratissima ptiũ con / cinnitate effectam intelligamus. Nam cum his quidem si bene conuenerit partitio omnis: illic ornamentorum iucũditas et decor cum recte constabit: tum clarius eluceſcet. Si non conuenerit: nullam proculdubio seruare dignitatẽ poterit. Itaque totam conformationem membrorum diducam et perfectam esse oportet ad consensum quendã necessitatis et cõmoditatis: ut nõ tã adesse has atq; alteras hasce ptes iuuet q̃ istas ipsas istic istocq; ordine situ / adiunctiõe / collocatione / cõformationeq; ipsa eadẽ qua sũt positas esse egregie conferat. Circa parietem atque tectum exornãdum pluribus tibi erit locus: ubi rarissima naturæ munera et artis peritiam et artificis diligẽtiam ingeniiq; uim explices. Quod si forte dabitur facultas ut possis ueterẽ illum Osyrim imitari: quem duo condidisse templa ferunt aurea: unũ cæleſti: alterum regio Ioui. Aut ut possis lapide supra hominum opinionem maximo attollere: qualem Semiramis a montibus deuexit arabiæ: Latũ quoq; uersus cubitos. xx.

Plato de noĩe imponẽdo

Adrianus

De partitione

osyris

Semiramis

longum ad.cl. Aut si tanta dabitur lapidum magnitudo: ut ex eo possis integram aliquam totius operis partem perficere: qualem ægypto fuisse ferunt ad templum latonæ sacellum/latum fronte cubitos.xl.unico et integro exculptū lapide: alteroq; item unico contectum lapide. Profecto id quidem operi multum afferet admirationis eoque magis si pegrinus difficiliq; sit deuectus uia: qualē scribit Herodotus ab elephāto oppido petitū fronte latū cubitos plus.xx. altum.xv.tractum usq; sui itinere dierum.xx.

Ad rationes etiam ornamentorum egregie pertinebit: si dignus admiratione qui uis lapis loco erit positus nobili atq; insigni. Apud chennim insulam in ægypto sacellū illic nō tam ē quidem mirabile ꝙ unico sit tectum lapide/ q̄ ꝙ parietibus tam altis tantorum cubitorum lapis impositus sit. Afferet etiam ornamentum ipsius lapidis raritas atque elegāria: puta si erit ex genere marmoris: quo ædem fortunæ aurea in domo struxisse principem neronem ferunt: puro/ candido/ tralucido: ut etiam nullis adapertis foribus in/ tus esse lux inclusa uideretur. Deniq; istiusmodi omnia cō ferent. Sed qualiacunq; ista quidem sint inepta erunt: ni accuratus in componendo seruet̄ ordo et modus. Singula enī ad numerum redigenda sunt omnia ut paribus paria: dex/ tra siniſtris: summa infimis respondeant: nihil intermiscē dum quod perturbet aut res aut ordines. Omnia ad certos angulos paribus lineis adæquanda. Videre quidem licet q̄ interdum ignobilis materia ꝙ arte tractata sit plus afferat gratiæ q̄ afferat nobilis alibi cōfuse aceruata. murum athe/ nis quem tumultuario factum opere scribit Tuchidides raptis etiam sepulchrorum statuis/ quis ea re pulchrū esse af/ firmabit/ ꝙ clade statuarum refertus sit? At contra iuuat ex rusticanis ueterum ædificiis lapide incerto/ minuto/ opere q; congestitio aceruatos parietes spectare/ ubi ordinibus stant æquatis coloribus alternatim albo nigroq; distinctis/ quoad pro operis tenuitate amplius nihil desideretur. Sed

hæc fortaſſis magis ad eam partem parietis quæ cruſtatō di
citur q̄ ad perpetuos parietes tollendos pertinet. Cæterum
omnes ita diſtribuentur copiæ: ut nihil inceptum niſi ex ar
tis et conſilii deſtinatione: nihil adactum niſi ex incepti ra
tionibus: nihil pro abſoluto relictum quod ipſum nō ſit ſū
ma diligentia curaq; elaboratum atque perfinitum. Sed pri
marium parietis tectiq; ornamētum præſertim teſtudinati
erit ipſa cruſtatio/ columnationem ſemper excipio. Ea qui
dem erit multiplex: albaria pura: albaria inſignita: picto/
ria/ contabulata/ ſectilis/ uitrea/ et quæ ex his partibus cō
ſtet mixta. De his nobis dicendū quæ ſint et quæ fiant. Sed
quoniam maximorum lapidum mouendorum mentio habi
ta eſt: locus hic admonet: ut prius referamus quo pacto tan
tæ moles trahantur: atque difficillimis locis imponantur:
Refert Plutarchus Archimedem apud ſyracuſas per mediū
forum traxiſſe onuſtam onerariam nauim quaſi iumentum
loro et manu. Mathemathicum ingenium. At nos tantum
quæ uſibus commodentur proſequemur: poſtremo etiā nō
nihil explicabimus: ex quo docta et acuta ingenia rem hāc
haud obſcure ex ſe percipere poſſint. Ex Plinio ſic compe
rio obeliſcum deuectum thebas a focis foſſa ex nilo procu/
cta/ ſubmiſſis lapidi nauibus plenis laterculo: moxq; exina
nitis/ ut cōuehendi lapidis onus ſuſceptū leuarēt. Ex Amia
no marcellino hiſtorico ſic comperio. Conuectum ex nilo
obeliſcum naui remigum trecentorum impoſitum uolgiis
et tractum a tertio urbis lapide porta hoſtienſi in circu ma
ximum. In eoq; erigendo multa hominum milia laboraſſe:
toto circo referto machinis altiſſimaq; trabiū et uaſtiſſimo
rū funiū. Ex Vitruuio legimus Creſiphonē patrē et Me/
thagenē filiū colūnas et epiſtilia duxiſſe epheſum a chylin
dris cōmēto ſūpto quo areā ueteres cōplanare iubeāt. Affi
xit enī et firmauit plūbo ſingulis extremis capitibus lapi
dū ſingulos acus ferreos porrectos: qui quidē p axe rotaq;
extarent: rotaſq; hinc atque hinc axibus iſtiuſmodi adegis

multiplex cruſtatio

Plutarchus de Archimede

Plinius

Amianus Marc.

Vitruuius

amplitudine tam latas: ut ferreis illis ex axibus lapides ipſi penderent: inde uerſatu rotarum motos ac deportatos. Cheminium ægyptium ferunt in pyramide aſtruenda qđ eſſet opus altum ſtadia plus ſex factis aggeribus uaſtiſſimos lapides apportaſſe. Cleopam Raſinitæ filium ſcribit Herodotus in ea pyramide qua aſtruenda centena milia hominum annos plures fatigaſſet/ gradus extrinſecus reliquiſſe: quo naſtiſſimi lapides breuibus tignis et aptis machinis admouerentur. Tum et illud mandarunt litteris: alibi lapideos naſtiſſimos trabes altis columnis fuiſſe impoſitos in modū hunc. In trabis enim mediam longitudinem duos ſubſtituerunt tranſuerſos thorulos mutuo contiguos: mox in alterū trabis caput aceruarūt ſportulas plenas harena: qua preſſione caput alterum quod nudū eſſet alleuaretur: et alter thorulus pondere īmunis relinqueretur, tranſlatis ſubinde ſportulis/ inq; alterum iam ſublatum caput alternatim coacervatis/ et thorulis ſubīde altioribus ea parte ſubſtitutis/ qua immiſſio apertior pateret: aſſecuti ſunt ut ſenſim lapis qua ſi ſua ſponte conſcēderet: Hæc breuiſſime collecta ab ipſis auctoribus prolixius diſcenda linquimus. Cæterū pro operis inſtituto pauca quæ ad rem faciant ſuccincte repetenda ſunt: non hic inſiſto: ut illa explicem pōderi naturā ineſſe ut continuo premat: obſtinate querat inferiora: attolli totis uiribus repugnet: nuſquam cedat loco/ niſi ut uictor/ aut maiori pondere puincente/ aut contraria ui prepotente: neq; motus eſſe uarios repeto: a centro in cētrum/ circa centrū/ et uehi alia/ trahi alia/ īpelli alia et eiuſmodi: de hiſce diſq; ſitionibus alibi prolixius. Hoc ſtet apud nos: pōdera nuſq; facilius moueri q; quom deſcendant: ſponte enim mouent. Nunquam difficilius q; ubi conſcendant: natura enim repugnat. Tertium uero quendam atque inter hos medium eſſe motum: et fortaſſe qui utriuſq; horum naturam ſapiat: qui quidem neque ſuapte mouetur: neque obſequi repugnet: uti quom plano et minime impedito trahitur uado. Cæteros

De pōderibus trahēdis

omnes motus quo huic uel huic proximiores sunt/ eo aut faciliores aut difficiliores esse. Quo autem pacto immania pondera moueri possint/ ipsa rerum natura multa ex parte monstrasse uisa est. Nāq; uidere quidem licet quæ stantem in columnam imponantur pondera facili appulsu perturbari: et cum ad casum moueri ceperint nulla ui admodum cō tineri posse: Tum et spectare quidem licet columnas ipsas teretes/ et orbes rotarum/ et uolubilia facile moueri: ægre consistere si rotentur: eadem si instituas trahere/ ita ut non rotentur/ non facile persequi. Tum et in promptu est maxima pondera nauium leui appulsu stagnantes per aquas moueri si trahendo perseueres. Si uero arietes eas ne maximo quidem subito quo uelis ictu moueri: et contra ictu repentino concitatoque impulsu quædam moueri, quæ alioquin non sine maxima ponderum ui dimouerētur. Supra glacie quoq; grauia haud quaq̄ repugnanter trahētem sequi. Præ longo item quæ pendeant fune alligata aliquot quidē spatium esse ad motum prompta perspicimus. Istorum rationes aduertisse atque imitasse conferet: nos ea succincte trā signamus. Carina ponderis omnino solida et coæquabilis sit necesse est: ea quo erit latior: eo minus obteret substrata uada: quo erit gratilior/ eo expeditior: sed sulcabit uada et obuorabitur. Ad carinam ponderis si aderunt anguli: utetur quasi unguibus ad uada carpenda atque renitendum. Vada si erunt lubrica/ subsolidata/ æqualia/ constantia/ nusquam cadentia/ nusquam sese attollentia/ nusq̄ obsudentia quod interpellet: illud proculdubio nō habebit pondus quod cō tra certet/ aut obsequi recuset/ præter unum id quod ipsum pondus natura sui quietis amantissimum sit: et perinde pigrum et morosum. Istis similia fortassis intuens Archimedes et reȝ eaȝ quas recēsuimns uim altius repetēs adduci uisus é ut diceret. Si tātæ molis daret basis: ꝓfecto se mūdū posse ꝓuertere. In carina uadoq; parādo quæ istic quærimus ꝓ cōmode assequemur. Trabes eni insternent ꝓ poderis ua

Nota multa mirāda q̄ f natura facit.

Carina

Archimedes

ſtitate numero atque craſſitudine et robore frequẽtes firmi coæquales nuſquam ſcabri nuſq; iuncturis iterrupti inter carinam atque uadum medium quippiam eſſe oportet: quo id iter lubricum reddatur. Lubricant ſapone aut ſepo aut amurca/aut madente ſortaſſis lotura cretæ. Eſt et aliud lubricãdi genus quod fit chilidris ĩ trãſuerſũ ſubſtitutis. Hic ſi erunt numero complures/difficile ad lineas equi diſtantes atque diſtinatiores pro itinere agendo directos coaptabuntur: quod omnino neceſſe eſt fieri ne perturbent atque ſubradant: ponduſque in alteram partem uehant: ſed una conſpiratione in officio ſubſequantur. Si erũt numero pauciores: illic quidem aut ſub pondere deficientes fatiſcent: ac reſoluti remorabuntur: aut qua una linea ſubſtratam uã/di ſuperficiem: qua ue altera item una linea ſuperimpoſitã ponderis carinam attingunt quaſi acie penetrando infigentur/ atque hærebunt chilindri corpus coæqualibus circulis compluribus altero alteris congeſtis. Conſtat et circulum apud mathemathicos aſſeritur rectam non poſſe lineam puncto plus uno attingere. Hinc nos chilindri aciem appellamus lineam/quam unicam pondus ex clylindro premat. Iſtis prouidebitur materie denſitate/et linearum notatione ad normam atque directione. Sed quom præter hæc etiam ſunt quæ uſu comprobentur. Rotæ/ trocleæ/coclea/atque uectes: de his accuratius tractandum eſt. Sunt enim rotæ uolgulis multa ex parte ſimiles. Semper enim unicum in punctum premunt ex ppẽdiculari. Sed hoc intereſt ꝙ rotuli expeditiores ſunt: rotæ axium interfrictione tardantur. Rotæ partes ſunt tris: ambiens extremus ampliſſimus limbus circuli: medius axis: et circulus is in quo axis inducatur quaſi in armilla. Id alii fortaſſis polum appellarent/nos ꝙ in aliis machinis ſtet/ in aliis uero moueat: ſi ita licet: axeclam nuncupabimus. Rota ſi axe uoluetur craſſo: durius prolabetur: ſi tenui/ pondera non tolerabit. Rotarum extremus ambitus ſi breuis: quod de rotulis di

ximus infigitur uado: si latus uacillat in alterutras partes. Et si diuertendum forte in dexteram aut siniſtram eſt: egre obtemperāt. Axecla ſi plus ſatis aperta eſt rodendo exitat: ſi nimium arcta fit cōtumax. Medium inter axem et axeclā lubricum eſſe oportet. Nam horum alter ꝑ uado: alter pro carina ponderis eſt. Rotuli et rotæ ex ulmo ilice. Axes aq̄ folio et corno aut potius ferro axecla omniū optima ex ære ſtagni parte ex tertia īmixta. Cicleolæ puſillæ ſunt rotæ. Vectis radios rotarum ſequitur. Sed iſtiuſmōi omnia qua liacunq̄ ſint: ſiue ſint ingentes rotæ: quas immiſſi homīes calcando inuertant: ſiue ſint erganæ aut cocleæ/ in quibus uectis in primis ualet: aut cicleolæ/ et quæ uis generis eiuſ dem: omnium eſt quidem ratio ex principiis ducta libræ. Mercurium ferunt uel maxime ob hanc rem diuinum habi tum/ q̄ nullo ſigno manus: ſed ſolis uerbis quæ diceret ita diceret ut plane intelligeretur. Id ego ſi uerear poſſe aſſeq̄ tamen pro uiribus conabimur. Nam inſtitui non ut mathe mathicus ſed ueluti faber de his rebus loqui: nō plus q̄ qđ̄ prætereundū non ſit. Eſto ſit inter manus diſcendæ rei gra tia iaculum: in eo tris locos uelim conſideres/ quos puncta nuncupo. Duo extrema capita ferrū atque pynnulas: tertiū eſt medium amentū. Quæ uero ſpatia inter pūcta hæc ſint ab amento ad capita radios nuncupo. Nō diſputo quid ita ſit/ ſed ipſa res patebit experimento. Narq̄ ſi erit quidem amentum tælo ſitum medio/ et æqualia pynnulis pondera reſpondeant ferro: ſtabunt ſane alterutra iaculi capita mu tuo renitentia et collibrata. Sin erit fortaſſis ferratum ca/ put grauius peruincentur pynnulæ. Erit tamen ī iaculo cer tus locus grauiori capiti propinquior: quo ſi amentum re/ duxeris/ ſeſe pondera ilico aequilibrabunt. Is erit punctus ille/ a quo maior hic radius tātum exuperat minorem q̄tū minus hoc pondus ab maiore exupat: Cōpertū eni fecere q̄ iſta queritarūt radios nō pares pēderibus nō pibus aequari mō numeri partiū qui ex radio atq̄ ex pēdere una collecti

Mercurius

Iaculum hic dat tibi
cherinā cōſideratione

sũt in dextra contrariis talibus in siniſtram numeris reſpon deant. Nam ſi erit ferrum tria / pynnulæ duo ab amento ad ferꝛ radius duo ſit oportet: et radius alter ad pynnulas tria Ex quo cũ hic numerus quinq; alteris quinq; par reſpõde bit: æquatis radiorum et pondeꝛ rationibus quieſcent æqui librati et compares: ſi non reſpõdebunt numeri peruincẽt: in quo excedent. Illud non prætereo / ab eodem amento ſi pares protendentur radii pares dũ capita mouebuntur aere circulos ſignabũt Si uero ipares quoque et ipares deſcribẽt circulos circulis contineri rotas diximus: monſtratum id / circo eſt ſi uno eodemq; motu duæ cõtiguæ unicum affixæ in axem rotæ moueant: ita ut mota una altera non quieſcat: et quieſcente una altera non moueatur ex radioꝛ in utriſq; longitudine quæ nam in unaquaq; ſit uis intelligemus. Radii longitudinem notaſſe oportet a medio intimi axis puncto. Hæc ſi ſatis itelliguntur omnis quam quærimus ratio huiuſmodi machinaꝛ i aperto eſt maxime rotaꝛ et uectis.

De trocleis

In trocleis paululum eſt amplius quod conſideremus. Nã et traductus per trocleam funis et orbiculi ipſi in troclea ꝓ uado ſunt: in quo medius quidem ſit motus / quem eſſe itra difficillimum atq; facillimum diximus: ꝓ neq; aſcendat neq; deſcendat: ſed in ſuum centrum æquate obinſtet. Atq; ut intelligas quid ſit in re: ſũmito tibi ſtatuam pondo. M. Hæc ſi ex arboris trunco fune illaqueata pendebit / certum eſt / ſimplicem funem iſtunc mille integra ſuſtinere: Adnectito ad ſtatuam trocleam: et per eam traducito funem quo pendebat ſtatua: et reducito ad truncum: ut iterato pẽdeat: promptum eſt ſtatuæ podus duplicato pendere fune: atque trocleam per æquilibra medium interſtringi. Proſequere addito etiam trunco alteram trocleam et per eam quoq; traducito ipſum funem: quero a te quota erit ponderis portio: quã reducta in altũ et mox traducta pars funis ſuſtinebit? quingenta inquies. nõ tu exinde intelligis ſecũde huic troclex dari pondus non poſſe maius ab fune ipſo q̃ quod ha

beat. Habebit ergo. V. non longius prograediar. Hucusq; satis monstratum puto diuidi pondus trocleis: exindeque maiora moueri pondera minore. Quot enim erũt istiusmodi conduplicationes: tot erunt ponderis dispartitiones: ex quo illud sequitur/ ut quo plures adhibeantur orbiculi: eo pondus quasi concisum et in partes disgregatum cõmodius tractetur. Diximus de rota et troclea et uecte. Nũc uelim intelligas cocleam constare anulis: qui quidem in se põdus sustinendum suscipiant. Hi anuli si essent integri et nõ ita cæsi/ ut finis unius alterius principio iungeretur/ proculdubio motum in eis pondus neq; ascenderet neq; descenderet: sed æquabili uado per cycli ambitum traheretur. Cogitur igitur ui uectis pondus per anuli obliquitates labi. Rursus si essent hi quidem anuli ambitu perpusilli: et centro finitimi nimirum uecte breuiore põdus/ et uiribus leuioribus moueretur. Hic non reticebo quid me dicturum non putaui. Tu si rem ita parabis/ ut ponderis carina quoad id manus et fabri ars possit assequi/ sit nõ amplior puncto. et stabili in uado/ ita moueatur: ut motu suo lineas in uado efficiat nullas. Hoc testor Archimedis nauim mouebis et isti usmodi que uoles consequeris. Sed de his alibi. Harũ rerũ quas recensuimus singulæ per se ad pondus mouendum uallidissimæ sunt. Quod si una omnes iungentur in unum mirifice ualebunt. Apud germanos passim offẽdes ludibũdã i glacie iuuẽtutẽ socculo ferreo gracili et subterleuigato inixam facto impulsu leui teste lubricitate superlabi tanta motus uelocitate: ut ne uinci quidem se a præpete alite patiatur. Sed quom pondera aut trahantur/ aut pellantur/ aut uehantur: fortassis erit ut sic possimus diffinire. Pondera quidem trahi fune: pelli uecte: uehi rotis: et eiusmõi. Quo autem pacto his una omnibus possumus uti i promptu est. Sed in istiusmodi omnibus adesse oportet constans et obfirmatissimum aliquid: quo immoto cætera moueantur. Id si trahetur põdus: adsit oportet maius aliud aliquod pondus

cui uincula machinarū cōmendentur: si tale nō aderit pon
dus: clauum ferreum tricubitum ualidum infigito funditus
in solum densatum/aut trasuersis trūcis obfirmatum ad ex
tremum claui caput/quod ab solo emineat/uincla aduolui
to trallearū atq; erganæ. Si autem erit solum harenosum pro
sternito trabes prælongos integros: in quibus uada coaptē
tur: et capitibus uīcla ad clauum alligato: Dicam quod im
periti non assentiantur: ni totam rem intellexerint: duo si
mul cōmodius trahentur per planum pōdera q̄ solum unū.
Id fiet sic moto primo pondere usq; ad extremum substrati
uadi caput impediam: id cuneolis quoad præfirmatū hære
at: et machinam quam secundum pōdus trahendū sit: huic
ita compedito accingam: fiet ut eodem uado p̄ pōdus sed
mobile ab altero pari sed refirmato peruincatur. Si ī altum
trahendum erit pondus, comodissime utemur trabe unico
aut malo nauis minime imbecillo. Hunc si erigemus/calcē
firmabimus ad clauū: aut stabile aliud quid uis. Extremo
capiti funes alligabunt̄/ne minus tres: unus ī dextrā/alius
in sinistram/tertius per trabis longitudinem obtendetur in
productum. Inde spatium aliquod ab calce mali trocleæ er
gana ue firmabitur in solo: et per eas distentus is funis tra/
hetur: trahentem sequetur sese capite attollens malus. eum
nos funibus illis geminis capiti alligatis hinc atq; hīc qua
si loris moderabimur: ut quoad uelimus stet: et in partem
qua opus sit pendeat ad onus ponēdum. Laterales illi hinc
atq; hinc funes si alia maiora non aderunt pondera quibus
comendentur hunc in modum firmabuntur. Effodietur ī p̄
fundum fossa quadrata: truncus in medio fundo sternetur:
huic uincla adnectentur ut ab solo emineat sursum. In trun
cum transuersi superinsternentur plutei: mox complebitur
fossa terra et densabitur. Tum si madefeceris fiet grauior:
cætera omnia expediētur uti in planoꝝ uadis diximus. Ad
caput enim trabis et ipsum ad pondus trallearum adigentur: et
propter pedem ergana firmabitur: aut q̄d uis eiusmodi in
quo uis

Mira apud imperitos.

quo uis uectis insit. In hisce omnibus ad usũ operis seruanda hæc sunt/ ut uastissimis ponderibus mouẽdis media isti usmodi adhibeantur non minuta aut inualida lõgitudo in fune inq; radio inq; omni quo ad mouẽdum utamur medio qđ imbecillitatẽ sapit. Nam est quidẽ lõgitudo natura sui coniuncta gracilitati: et contra ex breuitate crassitudo redditur. Si erunt funes tenues conduplicẽtur cicleolis. Si uastiores sint/ quoq; et cicleolæ grandes subigantur: ne minuti circuli acumine funis intersecẽtur: axes immittantur ferrei crassi/ ut sint ex suæ cicleolæ semidiametro ne minus parte sexta: ne plus ex totius diametri parte octaua. Funis madefactus est ab incendio tutior: quod quidem frictione et motu fiat. Est etiam cicleolis uoluendis paratior. Adde ꝙ et minus absoluitur. Aceto utilius madefit q̃ aqua: et maritima q̃ albula: dulci madefactus aqua feruenti i sole ocissime marcescit. Conuolutiones in funibus tutiores q̃ innodatio. In omnibus cauendum ne funis funem secet. Regula ferrea utebantur ueteres cui primarias annodationes funiũ et trallearum cõmendarent/ põderi præsertim lapideo prehendendo forcipe ferreo utebantur forma forcipis ex littera X erat ducta digytis infimis intro uersus aduncis: quibus pondus quasi cancer mordicus instringeret suprema duo capita erant armillata: per eas armillas funis traductus/ et reuinctus tractu sui forcipem astrĩgebat. Vidimus lapidibus uastis præsertim columnarum media in superficie alioquin dolata atq; expolita relictos umbiliculos prominentes quasi ansas: quibus funium illaqueamenta detinerentur/ ne sub exfluerent: utunturq; præsertim ad coronas impleolis. Sic enim appello quæ fiant sic: incauatur formula in lapide ad crumenæ uacuæ similitudinem ꝑ lapidis uastitate palmos ore arctiore: fundo introrsus latiore: uidimus impleolas ꝑ fundas pedem: hanc complent ferreis cuneolis: quorũ duo hinc atque hinc collaterales lineamento ad. D. litteræ similitudinem finiuntur. Hic ad spatia intus complenda lateri

De funibus

X

D

bus impleolæ ſub ingerentur. Medius uero cuneus quod in ter utrunq; uacui eſt poſtremus complet: ſingulorꝝ cuneorꝝ auriculæ extant ex formula. Per auricularꝝ foramina inue hitur digytus ferreus: et adiungitur anſa ualida: cui funis ductarius illaqueatus. Nos columnas atq; portarꝝ labra et huiuſmodi quæ ſtantia ſinenda ſunt hunc modum illaquea uimus. Fecimus ferreum aut ligneum ergaſculum pro pon deris uaſtitate bene firmum: quo columnam apto ſui loco præhenſam incinximus: cuneiſq; gracilibus et oblongis le ui malleo inſtruximus et affirmauimus. Demum uti aiunt brachas ex funibus ergaſculo adegimus hoc pacto: neq; im plecla uulneribus lapidem: neq; angulares lapidis acies cincturis rudentum leſimus. Adde q̄ genus hoc ligandi omniũ expeditiſſimum aptiſſimũ et fidiſſimum eſt. Multa quæ ad iſtos uſus pertineant prolixius alibi explicabuntur.

Machine

Sed hic machinas tãtum interpretari oportet eſſe ueluti ani mantia manibus admodum ualidiſſima: et dimouere põdus nõ aliis fere modis: q̃ id nos ipſi moueamus. Ea de re quas intenſiones membrorꝝ neruorꝝq; amittendo/ pellẽdo/ trahẽ do/ tranſferendo adhibeamus: tales machinis imitari neceſ ſe eſt. Vnum admoneo: uaſtiſſima uticũq; mouere inſtitue ris pondera conferet ſenſim cautim mature aggredi rem ob uarios/ incertos/ irrecuperabiles caſus et pericula/ que iſti uſmodi negocio præter opinionem etiam expertiſſimis ſo lẽt euenire. Neq; enim tanta ſequetur laus et ingenii appro batio/ ſi ſucceſſerit quod tuo fretus conſilio aggreſſus ſis: q̃ redundabit deteſtatio et odium temeritatis/ ubi male ſuc ceſſerit. De his hactenus. Nunc redeo ad cruſtationes.

De cruſtationibus

Omnibus cruſtationibus adegiſſe oportet harenationum tu nicas ne minus tres. Primæ officium eſt parietis ſuperficiẽ præbẽſare arctiſſime/ et reliquas ſuperadditas harenationes ad parietem cõtinere. Extremæ officium eſt expolitionum colorꝝ/ lineamẽtorꝝq; uenuſtates expromere. Mediarꝝ offi cium eſt: utriſq; uitia emendare atq; prohibere. Vitia hæc

sunt. Nam si erunt ultimæ quidem et supremæ acres ut sic loquar mordicaces parietum quales esse quidē primas oportet / acrimonia sui crebris rimulis interfundentur siccescendo. Sin autem erunt primæ illæ molliores: quales esse ultimas oportet: non comprehensabunt tenaci morsu parietē: sed desciscent. Quo plures erūt harenationes: eo illustrius leuigabitur. et contra uetustatem solidiores perseuerabunt. Vidimus apud antiquos qui usque nonam superaddiderint harenationē. Has primas omnino esse oportet asperrimas ex harena fossili et testa non ualde tunsa sed glandulosa ad crassitudinem digitorū / interdum usque palmum. Mediis tunicis harena fluuiatilis commodior / q minus findatur. Hasce itē esse asperas oportet. Nā leuigatis superaddita nō adhærent. Vltima omniū erit nitidissima marmorata: hoc est cui pro harena sit tunsus lapis candidissimus. Hanc ultimam partem crassam ponere semidigitum sat est. Aegre enim siccatur si crassior adiūgitur. Vidimus qui parsimoniæ gratia extremam cutim corio calciamentorū nō crassiorē superextenderint. Mediæ harenationes put his aut illis proximiores sunt deinceps moderabuntur. Venæ quædam alabastro tralucido persimiles lapideis mōtibus inueniuntur: quæ neq; marmor neq; gypsum / sed inter utrunq; sint natura sui admodum friabiles. Is lapis tunsus et pro harena mixtus splendentes marmorei candoris scintillulas mirifice referet. Visuntur passim crustationum continendarū gratia claui parietibus affixi: ætas docuit æneos præstare. Perplacet qui clauiculorū loco inter iūcturas ordinum per parietem factis minutis foraminibus extantes glebusculas siliceas confixere malleolo nimirū ligneo. Murus quidē quo erit recentior / quo ue asperior / eo harenationes densius continebit. Ergo si inter astruendum et dum uiret opus primā quāuis tenuem harenationem īduxeris captus præstabit superinducendis tenaces et indelebiles: post haustros cōmodissime omne crustationis opus inducetur: p boream et fri

venę lapidis

gora et æſtum aeris inducta/ præſertim cutis ultima repen
te inſcabreſcet. Porro cruſtationum aliæ inductæ: aliæ ad/
actæ. Inducitur autem gypſum aut calx. Sed gypſum non
niſi ſicciſſimo eſt in loco utile. Cruſtationibus quibuſuis
ex uetere pariete ſuffuſa inimica eſt humiditas. Adigitur
et lapis et uitrum et huiuſmodi. Inductarum cruſtationum
hæ ſunt ſpẽs: albaria/ pura/ inſignita/ pictoria. Adactarum
autem hæ: obtabulata/ circumexecta/ teſſellulata. De indu
ctis prius. Calx ſic parabitur exuberatim et pura aqua oper
to in lacu diu macerabitur. Inde ferro non ſecus atq; ligna
dolentur aſciabitur. Maceratæ ſignum erit/ ubi inter aſcian
dum calculi ferrum non offenderint: tertium ante menſem
non ſatis etiam maturam putant: lentam et ualde glutinoſ
ſam eſſe oportet quam probet. Nam ſi ferrum exierit ſiccũ
indicio erit euanidam eſſe et ſiticuloſam. Cum harenã aut
quid tũſum ĩmiſcueris diu et uehementer atque iterum diu
ſubagitato: etiã rurſus ſubuerſato quoad quaſi ſpumeſcat.
Eam ueteres qua ultimam cutim inducturi erant mortario
compinſabant: temperabantq; ipſam hanc mixturam ut fer
rum non detineret dum induceretur. In iam inductam ſub
areſcentem atque adhuc ſubuirentem altera inducetur: cu/
rabiturq; ut tenore uno ſimul omnes cutes inareſcant: leui
bus planatoriis et bacillis uerberatas cruſtationes dũ uirent
denſantur. Vltima cutis in puro albario diligenter perfri/
cata ſplendorem dabit ſpeculi: eandemq; factam penitus ſic
cam ſi unxeris cæra et maſtice modicoq; oleo una collique
factis: et ſic unctum parietem carbone ignito ex pelui con/
calefeceris ut unguenta combibat: uincet marmora nitore.
Nos experti ſumus cruſtas eiuſmodi rimis euadere immu/
nes/ ſi inter inducendum ilico apparentes fixuras manipu
lis uirgultarum ibiſci ſparti ue crudi caſtigaueris. Quod ſi
per caniculã aut loco æſtuoſo inducturus ſis/ tundito et mi
nutiſſime concidito rudentes uetuſtos/ et pulti cõmiſceto.
Tum et leuigabitur quidem belliſſime/ ſi ſapone albo tepẽ

ti aqua ſoluto modice inter leuigãdum ſuperaſperſeris mul
ta inunctura expalleſcit. Signa ſigillis expeditiſſime affi/
gentur. Sigilla ex ſculpturis haurientur gypſo madente ſu
perinfuſo. Ea quidem cum aruerint quo diximus unguen/
to peruncta cutẽ marmoris imitabuntur. Signoꝝ iſtiuſmo
di duo ſunt genera. Vnum prominens: aliud caſtigatum et
retunſum. Recto in pariete non incommode aſciſcẽtur pro
minentia: Coelo autem teſtudinum retunſa magis conueni
ent. Nam prominentia ſi pendeant/pondere ſui facile deſti
tuuntur: incoliſq; periculo ſunt caſu. Recte admonent ubi
puluis multus futurus ſit/ coelatas coronas et prominentes
non adhibeas/ſed planas et caſtigatas: quo aptius abſtergan
tur. Pictoriæ cruſtationes aliæ in udo: aliæ in ſicco. Vdis
color oĩs natiuus ex lapide/terra mineris et eiuſmõi ſump/
tus conueniet. Fucatus autem omnis color et omnis præſer
tim qui in ignem poſitus mutetur/ſicciſſima deſiderat: cal
cemq; lunamq; et hauſtrum odit. Nouum inuentum/ oleo
linaceo colores quos uelis ĩducere cõtra omẽs aeris et coeli
iniurias æternos: modo ſiccus et minime uliginoſus ſit pa
ries ubi inducatur: tametſi comperio pictores antiquos pin
gendis puppibus nauiũ uſos liquẽti cæra pro glutino. Tum
et uidimus in ueteꝝ operibus inductos parieti colores gem
marum/ſi ſatis rem teneo/cæra aut fortaſſe albo bitumine
ad tantam duritiem redactos uetuſtate/ ut ne igne quidem
ne item aqua diſſolui poſſint: eſſe id uitrum aſſum dicas.
Vidimus et qui lacteo calcis flore colores maxime uitreos
parieti dum uirebat/adglutinarunt. Hæc de his.
Adactæ autẽ cruſtationes obtabulatæ quãuis aut puræ qui
dem ſint aut coelatæ/amboꝝ tamen una eſt ratio. Miꝝ di
ctu quantum diligentiæ ueteres ſecandis tabulis marmore
is atq; illuſtrandis adhibuerint. Vidi equidem tabulas mar
moreas cubitos lõgas plus quatuor: latas duos: craſſas uix
ſemidigytum: et iunctas linea undoſa: quo magis ſpectan/
tes falleret. Exſecandis marmoribus ueteres harenam ethio

picam ī primis probaſſe ſcribit Plinius: indicam proxime accedere: ſed molliorem eſſe ægyptiam: itidem præſtare noſtris. Ex quodam tamen adriatici maris uado repertam ferunt, qua ueteres uterētur. Nos ex littoribus puteolanis harenam colligimus huic operi non in poſtremis utilem. Ex quouis torrente anguloſa harena ſumpta utilis eſt. ſed quo craſſior quidem eſt: eo laxioribus ſegmentis terit, et acrius rodit. Quo autem leuius delimat: eo polituræ proximior eſt. Expolitio ab extremis limis incipit: deſinit in id quod potius lingit q̄ rodit. Thebaica fricandis et poliendis marmoribus probatur. Laudant et cotes: ſmirillum appellant lapidem: cuius farina nihil praſtabilius. Et pumex poſtremis delinimentis perutilis ē. Stagni peruſti ſpuma, uſtaq̄ ceruſa, et tripolea ī primis creta et generis eiuſdem quouis modo in minutiſſima corpuſcula athomis puſilliora eadēq̄ mordentia conterantur utillima ſunt. Tabulis continendis ſi erunt illæ quidem craſſæ clauiculi aut marmorei prominentes captus adinterfigantur parieti: ſubinde nudæ tabulæ applicentur. Sin autem erunt tenuiores poſt ſecundas harenationes calcis loco cæra, pix, reſina, maſtix: et gūmarum omnis numerus cōfuſe colliquefactus adhibeatur: ſenſimq̄ concalefiat tabula: ne repentina ignis moleſtia crepet. Ponendis tabulis laus erit: ſi ex earum expaginatione ac ſerie aſpectus cōcinnitas referet. Maculæ enī maculis et colores coloribus, et talia talibus coaptāda ſunt: ut alter alteri mutuo præſtet gratiā. Vetęq̄ perplacet aſtutia: qui quidē proximiora oculo nitidiſſima expolita reddebant. In his autē quæ diſtantes et in altū erant futuræ parcebāt labori. Quin et locis aliquibus ne leuigatas quidē apponebant: q̄ eo uix curioſiſſimi recognitores inſpectaturi eſſent. Circumexſecta et teſſellulata in hoc conueniunt: q̄ in utriſq̄ picturam imitamur uariis lapidum, uitri, conchaq̄ ue coloribus apta quadam explicatione compactis. Conchas margaritaq̄ ſecare et immiſcere cruſtationibus primum inſtituiſſe Ne

ronem ferunt. In hoc differunt ꝙ in circumexectis q̄ maiu
sculas possumus tabellulaꝝ partes adhibemus. In tessellu/
latis quadrata minutalia fabis nō maiora immittuntur quo
enim intra minutiora sunt: eo splēdoris scintillas diffusius
referunt. Tessellulaꝝ superficiebus uarias in partes accep
ta lumina reiicientibus: differuntq; ꝙ illis affigendis com
modior gūmaꝝ pultis est: his uero tessellulatis utilior est
calx: cui tyburtini lapidis farina tritissima īmixta sit. Sūt
qui operi tessellulato calcem iteꝝ atq; iteꝝ allutari aqua
feruenti iubeant: quo salis ardoribus exuta mollior et len/
tior sit. Rota uideo circumexectoꝝ opeꝝ præduros lapil/
los fuisse delimatos in tessellulatis. Auꝝ uitro appingitur
calce plumbi qua nullum fit fluidius uitrum.
Quæ de crustationibus diximus omnia ferme ad opus paui
mēti/de quo dicturos polliciti sumus faciūt: praterid q̄d
neq; pictorias neq; adeo insignitas crustationes recipiunt.
ni forte pro pictoriis illud ueniat quod pultem uariis co/lo
ribus inficere possumus; et spatiis circunseptis limitibus
marmoreis ad picturæ imitationem fundere. Inficitur rubri
ca usta testa silice et ferri fece et huiusmodi pauimentis cru
statis cum sicuerint opus dispumabitur. Id fit sic· Siliceus
lapis aut potius plumbum pondo quinq; supplanata superfi
cie funiculis horsum istorsum trahitur retrahiturq; per pa/
uimentum spansa harena asperrima atq; aqua quoad raden
do belliſſime leuigetur. Non leuigabitur nisi tessellularū
anguli et lineæ sint conformes. Quod inductū sit oleo præ
sertim linaceo perfusum uitreā acquirit cutim. Amurca per
fundere commodissimum: tum et aqua in qua extincta sit
calx uehementer conferet si iteꝝ atque iteꝝ asperseris. In
his omnibus quæ recensuimus uitabitur eiusdem coloris et
formæ nimium crebra et uno in loco plus satis conferta et
perturbate cōpūcta copia uitabitur et cōiunctionū hiatus:
omnia ad ungue̅ componentur atque delicabuntur: ut cun
ctæ partes operis æqualiter sese absolutas prabeant.

siliceus Lapis

Habet et tectum ſuas contignationum / teſtudinationum et ſubdiualium cruſtationum delitias atq; uenuſtates. Extant in hanc uſq; diem ad porticum Agrippæ cõtignationes æne is trabibus pedum quadraginta: opus in quo neſcias impenſam ne magis an artificis ingenium mirere. Cedro tectum epheſiæ Dianæ annos ſtetiſſe per multos alibi retulimus. Salaucem colchoꝝ regem habuiſſe uicto Soſoſtre ægyptiorum rege trabes aureas et argẽteas meminit Plinius. Tum et uiſuntur tẽpla marmoreis tabulis operta: quales ad templum hieroſolimaꝝ fuiſſe referunt ampliſſimas fũmo nitore candentes: ut a longe id tectum intuẽtibus niueus eſſe uideatur mons. Catulus primus tegulas romæ æneas capitolii inaurauit. Subinde pantheon romæ æreis opertum ſquamis inauratis fuiſſe comperio. Et Honorium Pont. maximum eum / cuius tempeſtate Maomet nouam ægyptiis ſybiæq; religionem et ſacra iſtituit / baſilicam petri tabulis totam operuiſſe æneis. Germania tegulis uitreatis nitet. Plumbo paſſim utimur: opus quidem ad diuturnitatem aptum: atque ĩ primis ad gratiam: neq; impenſa non moderatum eſt: ſed in eo hæc ſunt incommoda. Nam ſi cementitio applicabitur operi / illic qđ non ſubreſpiret / ſed ſuccenſis quibus incumbat lapillis plus ſatis æſtuans feruore ſolis colliqueſcit. Faciat hoc ad rem / quod experiri licet. Plumbeum uas igne non liquabitur: ſi plenum ſit aqua: iniiciro calculum: illico colliquefiet contactu / ac perforabitur. Accedit q̃ iſtic ubi non habeat crebros et admodum firmos captus: quibus lamiæ contineantur: facile uentis abſtergitur. Accedit etiã q̃ breui ſalibus calcis uitiatur atq; exeditur: ut materiæ nimium tutius cõmittatur: ni forte ignes metuaſ. Sed illic quaq; incõmodo ſunt claui præſertim ferrei: q̃ ſole uehementius q̃ calculi ipſi inferueſcant / et rubigine circũrodant. Anſas et acus idcirco teſtudinatis oportet plũbeos: quibus lamiæ tegulaꝝ candenti ferro aſſolidentur. Oportet et opus ſub / inſtratum reddere leui oblinimento ex cinere ſalictaꝝ loto

Agrippæ porticus

Diana Epheſia

Salaucis Rex

Plinius

Hieroſolimaꝝ tẽpli

Catulus

Pantheon

Honorius Pont.

Maomet

Plumbum

admixta creta albenti. Claui ex ære minus conferuescunt: leduntq; minus erugine. Plumbum stercore allitum uitiatur. Idcirco prouidendum/ ne stationes habeant/ quibus se se apte recipiant aduolantes: aut densior illic materia substituenda est: ubi stercus cadens accumuletur. In sūmo ad tē/ plum Salomonis refert Eusebius catenas extenderant: quibus uasa penderent ænea. cccc. quoz sonitu alites fugarentur. In tectis quoq; ornantur fastigia et stillicidioz labra et anguli. Apponūt enī pilæ/ flores/ statuæ/ bigæ/ et eiusmōi de quibus mēbratim dicemus suo loco. Nūc quod quidē totū genus istiusmōi ornamentoz cōplectatur amplius nihil occurrit: nisi ut aptis locis quæq; operi cōdicāt apponātur. Apertionum ornamenta plurimum operi afferūt iucunditatis atq; dignitatis. Sed habēt difficultates et graues et multas: quibus non nisi magna artificis diligentia et grauitā/ pensa prouideatur. Lapidibus enim idiget uastis/ integris/ comparibus/ elegantibus/ raris: que omnia neq; facile inueniēntur/ neq; tractantur/ diriguntur/ dolantur/ componuntur penitus ad arbitriū. Negasse architectos aiebat Cicero colūnas posse ad perpendiculum statui: quod ipsū cum firmitatis causa tū etiā uenustatis grā in aptionibus oīo necesse est. Sūt et alia incōmoda: sed oibus quoad ingeniū ualebit prouidebimus. Apertio natura sui puia est: sed interdū paries parieti quasi pellis uesti affulcitur: quoddāq; fingit aptionis genus nō paruū: sed pclusū obiecto pariete: quod quidem no inepte ea re affictum nūcupabitur. Hoc genus ornamēti uti et cætera pleraq; omnia ornamēta corroborā di opis et minuēdæ impēsæ gratia a fabris tignariis primo inuentū est. Id lapicidæ imitati egregiā operibus uenustatē attulere. Quiduis hoz pulchrius erit/ si habebit ossa integra unico ex lapide. Proximū erit/ cum ita cūctas habebit partes: ut non appareat ubi iunctæ sint. Veteres maximos colūnaz cæterozq; ossium lapides etiam affictis apertionibus prius erigebant: inq; suis basibus statuebant q̄ parietem

Plumbū

Eusebius de templo Salomonis

De Aptioni ornamētis

Cicero de Colūnis

Apertio

Affictū

Veterū mos

attollerent. Prudenti sane consilio. Nã patebat usus machi
narum expeditior: et perpendicula liberiora captabantur.
Columna Ad perpendiculum columna statuetur sic in basi/ et ima in
columna: et in sũmo centra circulorum notabuntur. In cen
tro basis acus ferreus plumbo affirmabitur. Centrum uero
imæ columnæ perforabitur/ quoad acum extãtem ex basi in
tra se concipiat. Supra uerticem machinæ annotabitur pun
ctum: a quo perpendiculum in medium cadat basis acum.
His paratis non erit difficile pellere sũmum columnæ sca/
pum: ut sui circuli centrum puncto annotato substituat ex
perpendiculo. Didici ex ueterum operibus cõplanari posse
Veterũ observatio marmora teneriora iisdem ipsis ferramentis: quibus et ma
teria abradatur. Illud etiam obseruarunt/ ut rudes adhuc la
pides astruerent solis dolatis capitibus lapidum et labris:
quæ in opere mutuo iungerentur: obstructo uero ex opere
postea quod rude aderat dedolabant atq; leuigabãt. Credo
id quidem: ut periculis machinarum q̃ minimum possent
impensæ committerent. Grauius enim dispendium ex terso
et plane absoluto lapide accepisset/ si casu aliquo diffractũ
fuisset q̃ ex incohato. Adde q̃ temporibus cõsultissime pro
spiciebant. Aliud enim tempus est operis astruendi: aliud
uestiendi atq; expoliandi. Affictorum operum duo sunt ge
Affictorũ duo gna nera. Vnum quod ita adhæret parieti/ ut quota sui pars in
terlateat/ et quota promineat ex pariete. Aliud quod totis
columnis ex pariete solutum exit: et porticum imitari uo/
Prominens luisse præsefert. Illud ea re prominens: hoc expeditũ nun
Expeditum cupetur. In prominentibus erunt columnæ aut rotundæ aut
Rotunda quadrangulæ. Prominere oportet rotundas ne plus/ ne itẽ
Colũna Quadrãgula minus semidiametro. Quadrangulas ne plus parte sui late
ris quarta/ ne minus sexta. In expeditis columnæ nusq̃ plus
q̃ totis basibus et parte amplius quarta secedent a pariete:
nusquam minus q̃ ut tota columna et basis exeat ex parie/
te. In his autem quæ totis basibus et quarta secederint
quadrangula ex pariete columna prominens respondeat

neceſſe eſt. Trabis in expeditis non continuus per frontem parietis extendetur: ſed interſerabitur ad pares angulos et libellã contra colũnas: ut illic ꝓrumpẽtia ex pariete capita intimoꝝ trabium ad ſingula columnaꝝ capitula carpenda protendantur. Coronæ quæ trabem parietis ornant etiã por recta iſtiuſmodi capita circumornabunt. In prominentibus autem licebit utrũ uelis aut perpetuo trabe et coronis nõ interruptis toto ædificii ductu uti aut etiã expeditoꝝ ratiões imitari ſimulata intimoꝝ trabiũ eruptione ac ꝓminẽtia. Diximus de ornamentis quæ ad eas partes ædificioꝝ pertineant: in quibus omnia conueniunt ædificia: de his uero in quibus non conueniunt dicẽdum erit in proximo libro: Nã hic ſatis habet amplitudinis. Sed cũ hic liber ea ſibi ſumpſerit diſquirenda: quæ ad iſtaꝝ partiũ ornamenta pertineãt: nihil idcirco negligatur: quod quidem ad eã rem cõferat. In tota re ædificatoria primarium certe ornamentum in columnis eſt. Nam et una plures appoſitæ porticum parietem omneq; apertionis genus ornant: et ſimplices utiq; nõ inde coræ ſunt. Triuia enim theatra plateas honeſtant: trophea ſeruant/ monumento ſunt: gratiam habent: dignitatem afferunt. Difficileq; dictu eſt quãtum in ea re quod eſſet elegãtiſſima ueteres impenſæ coniecerint. Alii enim minime cõtenti pario numidico alabaſtroq; marmore et eiuſmodi etiã artificum preſtantiſſimoꝝ adiecere manũ: fecereq; ut eſſẽt refertæ ſignis et imaginibus: quales in templo epheſiæ Dianæ fuiſſe ferunt numero plus centum uiginti. Alii baſes et capitula ænea atq; inaurata addidere: qualia in porticu romæ duplici: quam quidem in Octauii cõſulatu eius qui de Perſio triũphauit ſtatuerunt: alii totas colũnas æreas: alii argento ueſtitas reddidere. Sed iſta prætereantur. Teretes eſſe colũnas oportet oĩo et tornatiles. Cõperio Theodoꝝ quendã et Tholũ architectos ĩ eoꝝ officinis paſſe turbines apud lemnũ: et illic pendẽtes colũnas ita libraſſe: ut puero circũagente tornarentur. Græca hiſtoria. Hoc ſit ad rem.

Trabs

Coronæ

Columnæ Laus.

Diana Epheſia

Theodorus Architecti Tholus

Duę ſn colúna Linee

Llona ſupficies

Axis

finitor

Diametri 5. ſn colúna

ꝓroiectura

Retractio

~ enter

Nextrú qd ſit

In columna lineas haſce penſitamus ſongiſſimas axim et finitorem. Breuiores autem ſunt circulorum diametri: quiuarii uariis locis columnam cingunt. Ex circulis quidem iſtis notiſſimi ſunt plana ſuperficies: quæ in ſũmo eſt capite columnæ: et plana item altera ſuperficies quæ ī imo eſt: quam eandem planam appellamus. Axis autem recta eſt linea per meduſſam columnæ ducta a centro circuli ſupremi ad centrum infimi: quæ eadem linea medianum dicitur columnæ perpendiculum. In hac ipſa linea axi centra circulorum omnium ſiſtũtur. Finitor uero linea eſt ducta a limbo extremo ſupremi circuli ad infimũ huic regione oppoſitũ infimo in limbo punctum. Diametrorum omnium qui per craſſitudinem columnæ ſunt extẽſionem finiens/eaqꝫ ex re non unica et recta eſt uti axis: ſed multis partim rectis partim flexis lineis compoſita uti mox explicabimus. Circulorum penſandoꝝ diametri ſunt locis per columnam quinqꝫ. Locoꝝ hæc ſunt nomina: proiectura/retractio/uenter. Proiectura duplex eſt: in ſũmo columnæ una: in imo altera. Dictæ ꝙ præceteris prodeant atqꝫ emineãt. Retractiones etiã binæ proiecturis proximæ ſuccedunt tum in imo tũ etiam in ſũmo. Dictæ ꝙ per eas proiecturæ ad ſcapi ſoliditatem retrahantur. Ventris diameter ſub media columnæ longi/tudine annotatur. Dictus ꝙ illic columna ſubinturgeſcere uideatur. Rurſus proiecturæ differunt inter ſe. Nam quæ in imo eſt ſolo conſtat nextro et flexione qua ab nextro ad columnæ ſolidum retrahatur. Proiectura uero quæ in ſummo ſcapo eſt præter nextrum et inflexam hanc obliquitatem habet etiam torquem. Polliciti ſumus uelle me quo ad in me ſit/latine et omnino ita loqui ut intelligar. Fin/gere idcirco oportet uocabula ubi uſitata non ſuppeditant: et ſummere a rebus non diſſimilibus nominum ſimilitudi/nes conducit. Nextrum appellant apud nos ætruſcos ui/ctam pertenuem qua capillos uirgines uinciant atque innectant. Faſciolam idcirco quæ quaſi regula circũflexa pro

anulo columnæ calcem obambit/ſi ita licet/nextrum appellemus. Anulum autem in ſũmo præter nextrum qui ueluti funiculus aduolutus ſupremum ſcapi ambitum adſtringit/ torquem appellemus. Demum finitor linea comparabitur ſic: nãq; in pauimento quidem aut coæquato aliquo in parte quem locum picturam nuncupo recta inſcribitur linea longa æque atq; futura eſt columna: quam ex rupe fabri excecturi ſint: hæc linea axis dicitur. Axim ergo diuidemus certas in partes prout futuri operis ratio et columnarum uarietas/de qua ſuo dicetur loco poſtulabit: ad quarũ partium modum fiet imæ plantæ diameter: quã iſtic in pictura trãſuerſa lineola ad pares utrunq; angulos infimo in axis capite perſcribimus. Hanc diametrum ĩ partes diuidimus quatuor et uiginti. Partium unam damus altitudini nextruli: quam quidem altitudinem iſtic in pictura deſcribimus linea puſilla. Rurſus ex quattuor et uiginti particulis plantæ capimus tris: ad iſtamq; altitudinem ĩ axi ponimus centrum proximæ retractionis. Per hocq; centrum lineam ducimus ad pares angulos æquidiſtantem plantæ. Iſtæc igitur linea erit diameter imæ retractionis: cuius longitudo fiet breuior q̃ ſit ipſa diameter plantæ ex illius ſeptima. Signatis his duabus lineis/hoc eſt diametro retractiõis et nextro a capite nextri ſoluto ad caput retractionis ducimus lineã inflexam dorſo uerſus axem flexione q̃ id fieri poterit molli atque gratiſſima. Eius iſtius flexionis initium quartã habebit circuli puſilli: cuius cicli ſemidiameter ſit nextri altitudo. Poſt id totam axis longitudinem in partes diuidimus æquales ſeptem. et eas diuiſiones pũctis annotauimus. Quarto igitur in puncto a planta numerare incipiens conſtituam centrum uentris: per quod ſuam ducas diametrum: cuius longitudo æqualis ſit diametro imæ retractionis. Sũma deĩceps retractio et proiectura conſtituentur ſic. Nam pro columnæ magnitudine de qua ſuo loco rationabimur/ ſummi circuli diameter ex diametro imæ plantæ dedu/

Torquis
Finitor
Pictura
Axis
Diameter imi ptes. 24.
Altitudo nextruli
De retractionib? columne
De ſuma retractione

cetur: atque in pictura ad ſupremum capiat axis adſcribetur Quam quidem diametrum cum erit deſcripta in particu/las diuidemus duodecim. Harum particularum integram unam occupabunt una torquis et nextrum ſummæ proiectu ræ. Sic nam torquis huius ipſius xii. tertiam capiet bis: reli quum dabitur nextro. Sed hac proiectura erit retractio: cu ius centrum diſtabit a centro ſupremi circuli proiecturæ ex particulis illius. xii. una atq; inſuper dimidia. Eritq; retra ctionis ipſius diameter minus diametro maximo ꝓiecturæ ex illius nona. Poſt hæc ducetur inflexa linea ductu quali infimam duximus inflexuram. Demum perſcriptis in pictu ra proiectionibus/retractionibus/obliquis inflexuris et uẽ tris diametro ducetur linea recta a capite retractiõis ſupre mæ atq; item a capite imæ retractionis ad caput diametri: qua uentrem notarimus. Itaq; bis quas recẽſuimus perſcrip tionibus linea quæ finitor dicitur compoſita eſt. Ad cuius lineæ modum tabula gracilis deformabitur/ qua fabri lapi cidæ iuſtum columnæ ambitum et finitiones captent atque terminent. Scapi imi ſuperficies ſi erit columna bene torna ta ad pares utrinq; angulos medii perpẽdiculi coæquabitur ducto radio a cẽtro circuli/qui in ſuprema columnæ ſuper ficie ſit. Hæc a ueteribus litteris tradita nõ inuenimus: ſed diligentia ſtudioq; ex optimorum operibus annotauimus. Quæ ſequentur ad iſtiuſmodi lineamentorum rationes ma xima ex parte pertinebunt: eruntq; multo digniſſima et ad pictorum delitias mirifice conferent.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA LIBER SEPTIMVS QVI SACRORVM ORNAMENTVM INSCRIBITVR.

EM AEDIFICATORIAM CONSTA
re partibus diximus/et partium alias quidē
esse: quibus omne ædificiorum genus quale
cunqꝫ ipsū sit contineatur: uti est area/tectū
et eiusmodi. Alias autem esse quibus ædifi
cia ipsa differant inter se. De illoꝝ ornamē
tis hactenus recensuimus quantum ad institutum pertinere
uidebat. Nunc de his alteris dicendum est. Habebit quidē
hæc disquisitio utilitatis tantum: ut ea ne pictores quidem
uenustatum exquisitissimi sectatores ullo pacto sibi caren
dum esse affirmaturi sint. Habebit etiam iucunditatis quo
ad non dico plus legisse non poeniteat. Sed uelim non im
probes/si nouis propositis finibus nouis primordiis rē ag/
grediemur. Primordia quidem adituſqꝫ ex diuisione et per
scriptione annotatione ue partium ex quibus tota causa con
stet rectissime panduntur. Nā ueluti in statua ære auro ar
gentoqꝫ mixtis conflata aliud faber ex pondere considerat:
aliud fictor ex lineamentis: aliud alii fortassis quærent. Ita
et nos alibi partes hasce rei ædificatoriæ ita distribuēdas di
ximus: ut ordinē satis aptum atqꝫ expeditum præbuerint re
censendi quæ illic ad eā rē facerent. Nunc partionem præfi
niemus eam: quæ potissimum uenustati decoriqꝫ ædificioꝝ
satisfaciat magis q̄ utilitati ac firmitati. Tametsi istiusmo
di omnes laudes ita inter se conueniāt: ut in qua re aliquid
hoꝝ desideres: in ea quidem et cætera non probentur. Aedi
ficia igitur alia publica alia sunt priuata. Tamen et publi/
ca atqꝫ item priuata aut sacra quidem sunt aut profana.
De publicis ædificiis prius dicam. Vrbium moenia uete/ De publicis edificijs
res summa religione statuebant et numini dicabant/ī cuius
tutela futuri essent. Neque ulla quidem hominum ratio/
ne arbitrabantur posse mortalium res satis a quoquam mo/
derari: quin inter homines contumelia atque perfidia uer sa
rentur: semperqꝫ uel suorum negligentia uel finitimorum

Saturnus

inuidia æque urbẽ esse/atq; in salo nauim arbitrabantur ca sibus proximam/periculisq; expositam. Ea re fabulari soli tos ĩterpretor Saturnum ut rebus hominũ consuleret quõ dam heroas semideosq; urbibus præfeciſſe: quorum sapien tia tutarentur: ꝙ non moenibus solum ad nos tuendos/sed deoꝝ etiam ope admodum indigeamus. At illi Saturnũ id ita egisse prædicant: ꝙ ueluti in armentis nõ pecudem sed pastorem præponimus: ita et hominibus præponẽdos intel ligeret/genus aliud animãtiũ quod multo præstaret sapien tia atq; uirtute. Itaq; diis dicata moenia. Alii optimi et ma ximi dei prouidentia effectum prædicãt/ut cum animis ho minum/tum et populis fatales genii ascisserentur. Moenia igitur quibus in unum ciues cogantur et tueantur sacra ni miꝝ habebantur: quomq; obsessam urbem aliquam essent capturi: nequid contra religionum ueneratione egisse uide rentur certo sacroꝝ carmine euocabant tutelarios deos ur/ bis illius ut non inuiti transmigrarent. Templum quis du bitet religiosum esse cum cæteras ob res/tum uel ea re ma/ xime ꝙ illic superis de genere hominum optime merenti/ bus debita gratulatio et ueneratio habeatur. quæ pietas una est primaria iustitiæ pars: ac iustitiam quidem ipsam per se diuinum quoddam esse munus quis non assentiatur. Et iu stitiæ pars etiã est huic superiori finitima/et dignitate præ cipua/superisq; multo gratissima/ac perinde sacratissima: qua erga homines pacis tranquillitatisque gratia utimur: dum esse pro meritis quibusque retributum uelimus: idcir co basilicam ubi uis dandum sit religioni adiudicabimus. Quid monumenta reꝝ dignaꝝ: quæ eternitati dicata poste ritati cõmendãtur: ea ni fallor tota ex iustitiæ religionisq; rationibus constant. De moenibus igitur et templis et basi lica et monumentis nobis dicendum est: si prius q̃ ista atti gamus: pauca breuissime referentur: de ipsis urbibus non prætermittenda. Regionem urbis atq; aream uehemẽter ho nestabit copia ædificioꝝ aptissimis locis distributa et col

Moenia diis dicabant

Templa

Pietas

Basilica

Monumenta

locata

locata. Platoni ager et area probabatur distincta classibus duodecim: et in singulis singula templa sacella ue cōstitue bat. Nos et compitalia et minorꝝ etiam iudicum sedes/ et præsidia/ et curricula/ ludorumque spatia adiiciamus: et si qua demum cum his conueniant: modo ager quaqꝫ uersus rectorꝝ copia floreseat. Atqui urbiū quidem aliæ maximæ aliæ minores: uti castella et minuta oppida. Est apud pri/ scos scriptores opinio: urbes in plano positas minime uetu stas esse: et idcirco minus habere auctoritatis. Longe enim post diluuiū conditas interpretantur. Sed certe urbibus pla na et aperta: castellis autem ardua et difficiliora magis cō ducunt ad gratiam atqꝫ amoenitatem. In his tamen mutua uelim esse hæc: ut plana leuissimum in tumulum sese attol lant munditiæ gratia: et mōtana complanatā æquabilemqꝫ sibi occupent aream/ uiarꝝ ædificiorꝝqꝫ causa. Capuā urbem Cicero uisus est urbi romæ præposuisse ea re ꝙ suspēsa col libus et cōuallibus interrupta non esset: sed patula atqꝫ per æquata. Apud pharum insulam condere urbem destitit Ale xander loco alioquin munito et percōmodo quod spatio fu turam nō amplissimam intelligeret. Ne illud quidem hic prætereundum censeo: insigne urbis ornamentum extare ubi sit ciuium copia. Tygranem legimus cum tygranocerā urbem conderet/ coegisse maximam uim honestissimorꝝ et splendidissimorꝝ hominum: ut in eam cum fortunis omni/ bus conuenirent/ posito edicto quæ qui eo loci non compor tassent alibi inuenta fisco ascriberentur. Idipsum quidē uel spōte faciēt finitimi/ atqꝫ item exterarꝝ gentium mortales: ubi se istic uitā cū saluberrime/ tū et lautissime inter frugi et benemoratos agere putēt. Sed præcipuum urbibus orna mentum afferēt ipsa uiarꝝ et fori et deinceps operꝝ singulo rum situs/ ductus/ cōformationes/ collocationes: ita ut pro cuiusqꝫ usu/ dignitate cōmoditate omnia recte parata et di/ stributa sint. Nanqꝫ amoto quidē ordine nihil prorsus erit quod sese aut cōmodum aut gratum aut dignum præstet.

Plato

Opinio ꝓsciorꝝ scriptorꝝ

Capua/
Cicero

Alexander

Tygranes

Plato

Benemoratam et bene constitutam remp. lege cauisse oportere aiebat Plato: ne exteraꝝ gentium delitiæ in urbem cõportarentur: neue ciuis quiuis natu minor annis .xl. peregre proficisceretur. Et qui hospites uirtutis gratia in urbẽ conuenissent: cum ad tempus bonis essent imbuti disciplinis: ad suos remitterentur. Id quidem quod istiusmodi peregrinoꝝ contagiis fiat: ut ciues ueterem patrum parsimoniam indies dediscant: et priscos mores odisse incipiãt: ex qua una maxime re urbes reddantur deterrimæ. Epidauros refert Plutarchus ꝙ suos ciues illiricoꝝ cõmertiis fieri improbos aduertissent: et meminissent malis moribus res nouas ciuitatibus excitari: id ueriti ex omnium ciuium multitudine unum in singulos annos eligebant ĩ primis grauem et circũspectũ: qui ad illirios accederet: et quæ quisq; suorum mandasset mercaretur atq; contraberet. Demum ĩ hac sententia periti omnes sunt: ut iubeant omnino curam habendã perq̃ diligenter/ne quid ciuitas aduentitioꝝ admixtione uitietur. Non tamen eos imitandos duco: qui omne genus hospitum excluderent. Apud græcos ex uetere more populis non cõfederatis alioquin tamẽ non inimicis si quã do armati ad se appulissent asseuerant neq; intra urbem recipere/neq; ꝓ inhospitalitatem adigere: sed ab pomeriis statuebant non lõge forum uenalium quo se reficerẽt aduenæ/si quid usui poscerẽt: et ciues a periculi suspitione essẽt immunes. At mihi quidem carthaginẽses probãtur. Neq; enĩ non recipiebãt hospites aduenas: neq; illis oĩa cum ciuibus uolebãt esse cõmunia. Cætera patebat in forũ uia exteris. Verũ ad secretiora urbis/ad nauilia et eiusmõi ne aspectus quidẽ concedebatur. Nos hinc moniti ita urbis areã partiemur: ut nõ modo sua pegrini habeãt distincta diuersoria sibi apta: ciuibus nõ incõmoda: uerũ et ciues etiã ipsi apte cõmodeq; inter sese ꝓ cuiusq; officio et dignitate habitent. Ad urbis quidẽ gratiã perq̃ egregie faciet: si uariæ fabroꝝ officinæ uarios uicos et regiones sibi occupabunt locis ido

Plutarchus de Epidauro

Greci

Carthaginenses

neis. Nanq; ad foꝝ quidem argentarii/pictores/anularii. Subinde aromatariæ tabernæ/ueſtiariæ/et quæ demum honeſtiores putentur. Extremis autem locis obſcenoꝝ feditas et fetores/maxime coriarioꝝ ſterquilinia ſecludentur: atq; ad ſeptẽtriones ſubigentur: q; illic flatus aut rari ſint in urbem/aut adeo uehementes/ ut abſtergantur magiſ q̃ importentur. Eſſet fortaſſis quibus placeret nobilium cõuicinias ab omni plebiculaꝝ colluuie eſſe liberas et purgatas. Alii mallẽt totas urbis regiones ita ornatas eſſe/ut quæ uſus poſcat/omnia ubiq; ſuppeditentur: eaq; re promiſcuas digniſſimoꝝ ædibus haberi tabernas meritorias intermixtas non recuſarent. Sed de his hactenus. Aliud nempe utilitati/aliud dignitati debetur. Redeo ad rem.

Moenibus ueteres præſertim populi ætruriæ quadratũ eundemq; uaſtiſſimum lapidem probauere. Quod ipſum athenæ quoq; auctore themiſtocle uſurparũt ad pyreum. Viſuntur et uetuſta oppida cum ætruriæ: tum et uilũbriæ: tum ẽt apud hernicos lapide aſtructa prægrandi: incerto: et uaſto: quod mihi quidem opus uehemẽter probatur. Quãdam. n. præſefert rigiditatem ſeueriſſimæ uetuſtatis: quæ urbibus ornamẽto eſt. Ac uelim quidẽ eiuſmodi eſſe urbis murũ: ut eo ſpectato horreat hoſtis: et mox diffidens abſcedat. Maieſtatem afferet latiſſima profundaq; foſſa/ripis abruptis cohercita muro. Qualem ad babylonem fuiſſe ferunt cubitos regios latam quinquaginta/ et profundã plus centũ. Augebit maieſtatem altitudo et craſſitudo moeniũ: quales feciſſe legimus Ninum/Semiramim/Tigranẽ/et pleroſq; omnes qui animo ad magnificentiã propenſi fuerint. In turribus et decurſoriis moenium romæ uidimus pauimenta picta opere teſſellata/ et parietes cruſtatos uenuſtiſſime. Sed non omnia urbibus omnibus probabuntur. Coronarũ uero et cruſtationum delitiæ moenibus non debentur: ſed pro coronis paulo abſterſiores aliqui prælongi lapides ad regulã et libellam prominebunt. Pro cruſtatione autẽ tametſi aſpe-

De mœnibus

Regula dorica Aristoteles

De Templis
Janus
Jupiter

Dionisius

Cecropus
sis

ritas frontis ultrò contumax et quasi minitabũda perstabit. Velim tamen lapides ita iunctos esse ad angulos lineasque mutuas/ ut astructa nusq̃ hiatibus deboneſtentur. Id cõmodissime assequemur regula dorica: cui similẽ oportere legẽ esse aiebat Aristoteles. Ea .n. erat plũbea flexibilis. Nam cum haberẽt illi quidem apud se lapides præduros et intractabiles impẽsæ ac labori parcẽtes nõ ad rectos angulos dolabãt glebas: sed incertis ordinibus/ uti se quisq; cubilia caperet apponebant: ea re ꝙ circũferre lapidem quoad locos idoneos et sedem aptã captasset/ laboriosissimũ esset: flexibilem huiusmodi regulã appingebant: angulũq; lateraq; iũgendi lapidis concingebant: et obflexa ꝑ norma utebãtur: qua structoꝝ lapidũ interuacua prætentarent: usurparẽtq; locos/ ubi copulandũ lapidem cõfirmarẽt/ atq; deinceps interserererent. Tũ et uenerationis gratia intra pomeria et promuris uelim patulam circũscribi uiam/ sacrariq; publicæ libertati: quam quidem ne fossa/ ne pariete/ ne septo/ neue arbusto quidem homo quiuis impune compediat.

Venio ad templa. Primos temploꝝ cõditores fuisse cõperio Ianum patrẽ in italia. Ideoq; ueteres assuesse in sacrificiis perpetuo præfari Iano deo. Sũt qui Iouẽ apud cretẽses primũ dicasse templa ferant: eaq; re Iouem deum inter eos qui coleretur primarium putari. Apud phoenices Vsonem primũ simulacra igni uẽtoq; erexisse: et tẽpla struxisse prædicãt. Alii Dyonisiũ cum apud indos peragraret: et nullæ tum primũ per eas regiones essent urbes/ constitutis a se oppidis adiecisse tẽpla/ et certos tradidisse cultus religionũ. Alii ĩ achaia Cecropum primũ Opi: et archadas primos Ioui templa extruxisse affirmãt. Isim quoq; quã eandem legiferã deã nuncuparũt/ ꝙ prima ex deoꝝ genere uiuere legibus suis instituerit/ templum Ioui et Iunoni parẽtibus principio fecisse: sacerdoteſq; decreuisse referunt. Quale autẽ apud quosq; per eam posteritatem fuerit templum non satis cõstat: Mihi quidẽ facile pſuadebitur fuisse quale apud

athenas in arce: quale ue apud romam in capitolio. Habue re etiã florente urbe opertũ paleis et culmo. Sic.n. priſtinã illam patrũ parſimoniã exprimendã ducebant. Sed cũ regũ cæteroꝝ ꝙ ciuiũ opulentia ſuaſiſſet: ut ſe urbẽ ꝙ ſuã ædifi cioꝝ amplitudine honeſtarẽt: turpe uiſũ eſt ædes deoꝝ ulla pulchritudinis laude a tectis mortaliũ ſuperari: breuiꝙ ad id progreſſa res eſt: ut in frugaliſſima urbe unius tẽpli fun damẽtis Numa rex libras argenti quatercẽtenas decies ero garit. Cuius principis inſtitutum dum proſpexit dignitati urbis/ dũꝙ id tribuit deoꝝ uenerationi: quibus omia debe mus/ uehementer laudo. Tametſi fuit quidẽ apud nõnulloſ qui ſapientes habiti ſint/ opinio: ut ſuperis templa fieri non probarint. His auctoribus Xerſes inflãmaſſe templa græ ciæ dicitur ꝙ parietibus includerent deoſ: quibus omnia de beant eſſe patentia: quibus ue ipſe mundus pro templo ſit: Sed redeo ad inſtitutum.

Tota in re ædificatoria nihil eſt: in quo maiore ſit opus in genio/ cura/ induſtria/ diligẽtia/ q̃ in tẽplo cõſtituẽdo atꝙ exornando. Sino illud ꝙ templũ quidẽ bene cultum et bene ornatũ profecto maximũ et primariũ eſt urbis ornamentũ. Deoꝝ equidẽ certe eſt diuerſoriũ templũ. Quod ſi regibus et magnis uiris hoſpitibus ædes ornamus: lautiſſimeꝙ ap/ paramus: quid ſuperis ĩmortalibus faciemus? quos quidẽ adeſſe uocatos ad ſacrificiũ/ et noſtras audire preces ſuppli cationeſꝙ uolumus? Sed ne curẽt quidẽ ſuperi caduca hæc quæ homines faciẽt plurimi a nitentiũ puritate et numinis ueneratiõe moueãt. Proculdubio ad pietatis cultũ plurimũ ĩtereſt habere tẽpla quæ aĩos mirifice delectẽt detineãtꝙ cũ gratia atꝙ admiratione ſui. Pietatẽ ueteres tũ demum coli aſſeuerabant/ cũ tẽpla deoꝝ frequentarentur. His de rebuſ uelim quidem tẽplo tãtum adeſſe pulchritudinis/ ut nulla ſpecies ne cogitari uſpiã poſſit ornatior: et omni ex pte ita eſſe paratũ opto: ut q̃ ingrediantur ſtupefacti exhorreſcant rerum dignarum admiratione: uixque ſe contineant/ quin

clamore profiteantur: dignū profecto esse locum deo quod intueantur. Milesii tēplum inquit strabo cōstruxere: quod propter magnitudinem remansit sine tecto. Id non laudo. Gloriabantur Samii templū apud se esse omniū maximū: ea non negabo ita ponenda esse ut uix augeri possint. Infinita enim res ornamentū est: semperq; etiā in pusillis templis relinquitur: ut addi aliquid cū posse tum et deberi uideatur. Mihi tamē ea probabuntur: quæ pro urbis amplitudine maiora esse nō desideres: tectoq; interea uastitate offendor. Sed illud apprime adesse in templis opto: ut quæcunq; sese oculis obiciantur / oīa sint eiusmodi: ut nō facile statuas artificū ne ingenia et manus: an studia ciuiū in parandis exhibendisq; rebus rarissimis atq; præstātissimis maiore digna laude sint: eadēq; ad gratiā ne magis decorēq;: an ad æternitatis perpetuitatē faciant. Cui rei cum cæteris in operibus publicis priuatisq;: tū maxime in tēplis astruendis itez atque itez maiorē i modū prospiciendū est. Tam multas .n. erogatas impēsas cōtra sinistros casus munitissimas esse cōdecet ne pereāt. Et uetustatē nō minus auctoritatis / q̄ ornamentū dignitatis afferre tēplis arbitramur. Sed templa ueteres ex disciplina ætruscoz moniti nō omnibus diis omni in loco ponenda censuere. Nā deos quidē qui paci / qui pudicitiæ / qui bonis artibus præesset / intra moeniū septa collocandos putarunt. Qui autem uoluptates / rixas / incendia cierent: Venerē / Martē / Vulcanū excludēdos putarunt. Vestā / Iouē Mineruā: quos esse tutores urbium aiebat Plato: ad mediū oppidi arcēq; ponebant. Palladē opificum deā: Mercurium cui maio mēse mercatores facerent / atque Isidē ad forū. Neptūnum ad littus maris: Ianum excelsis mōtibus statuebāt. Aesculapio in insula tyberina templum locarūt: q̄ ægrotos aqua ī primis īdigere arbitrabantur. Alibi extra urbem ædes huic deo ponere assuesse aiebat Plutarchus: q̄ illic esset aer salubrior. Præterea uariis diis

uarias templorũ formas deberi existimabãt. Nã ædem quidem solis liberiq; patris rotundam probarunt: Iouisq; templum q; semina rerũ omniũ patefaciat/ tecto stare oportere aiebat Varro pforato. Aedẽ Vestæ quã esse terrã putarẽt: rotundã ad pilæ similitudinẽ faciebãt. Aliis supis ædificia a terra exaltabant. Inferis sub terra: Terrestribus media ponebãt. Fit ẽt ut sic interpreter uariis usibus sacrificiorũ uaria sibi templorũ ædificia adinuenisse. Nã alii quidẽ sãguine aras perfundebãt. Alii uino et libo faciebãt. Alii nouis indies ritibus delectabantur. Posthumii lex apud romanos fuit. Vinũ in rogũ ne aspergito: eaq; de re ueteres nõ uino libare assuetos referũt: sed lacte. Apud insulã hyperboream ad oceanũ ubi natam Latonam ferũt: regia urbs Apollini sacrata erat: cuius ciues q; quotidie cantu deũ colerent: erat eorum nemo nõ cytharista. Apud Theophastrum sophistã inuenio solitos in histmo Neptũno et Soli formicam īmolare. Aegyptiis fas non erat placare deos ullis rebus præter q̃ precibus intra urbem: eaq; re Saturno et Serapi extra urbem templa posuere: q; illis pecudes mactarentur. At nostri quidem ad usum sacrificii passim basilicas usurparunt: id quidem tum q; a principio basilicis priuatorũ conuocari et congruere consuessent: tum q; in eis summa cum dignitate pro tribunali ara collocaretur: et circũ aras chorus belissime haberetur. Reliquum basilicæ uti est ambulatio et porticus populo aut spatianti: aut ad sacrificiũ adstanti pateret. Accedebat q; cõcionantis põtificis uox cõmodius basilica audiret materiata: q̃ testudinato in tẽplo. Sed de his alibi. Faciat ad rẽ quod aiũt: Veneri/ Dianæ/ Musis/ Nymphis/ et delicatioribus deaꝝ ædes dicandas esse: quæ uirgineã gracilitatẽ et floridã ætatis teneritudinẽ imitent. Herculi Marti et maximis diis ita ponenda esse tecta: ut magis auctoritatẽ ex grauitate q̃ gratiã ex uetustate præbeãt. Demum ubi templũ colloces esse oportet celebre/ illustre/ et uti loquuntur superbũ: et ab omni profanorum cõtagio ex/

Nota hic varias templorũ formas

Sacrificiorũ varij usus

Theophrastus

peditum/ea re pro fronte habebit amplam et se dignam pla
teã circuetur stratis laxioribus/ uel potius plateis digniſſi
mis: quoad unde uis præclare conſpicuum ſit.

De Templi partibus

Templi partes ſunt porticus et cella interior. Sed in his ue
hementer differũt. Nanque tẽplorꝝ quidẽ alia rotũda: alia
quadrãgula: alia demũ angulorꝝ pluriũ. Rotũdis naturam
ĩ primis delectari ex his quæ ductu eius habeãtur/ gignanť
aut fiant in prõptu eſt. Orbis reꝝ aſtra/ arbores/ animantia/
eorꝝq; nidificationes/ et eiuſmõi quid eſt ut referã, quæ oĩa
eſſe rotũda uoluit: et delectari naturam ſexangulis ét uide
mus. Apes.n. et crabrones et interſecta quæuis animãtia nõ
niſi ſexangulas in ſuis theatris cellas aſtruere didicere. Ro
tundã areã ciclo prefiniemus. In quadrãgulis ferme oĩbus
tẽplis maiores obſeruauerũt areã producere: ut eſſet ea q̃dẽ
lõgior amplius ex dimidia q̃ lata. Alii poſuere ut latitudo
parte ſui tertia a lõgitudine ſuparetur. Alii uoluere lõgitu
dinẽ duas capere integras latitudines. In quadrãgulis areis
maximũ erit uitiũ deformitatis: ſi anguli aderũt nõ omnes
recti. Numero angulorꝝ ueteres utebanť aut ſex aut octo:
aut itidẽ et decẽ. Iſtiuſmõi oẽs areæ ĩ cicli ambitũ angulos
terminẽt neceſſe ẽ. Atq; ex ciclo ipſo recte deducunť: nãq;
dimidiũ q̃dẽ diametri ĩ ciclo latus præſtabit areæ angulorꝝ
ſex. Quod ſi duxeris a centro lineas rectas ſecãtes ĩ medio
latera ſingula ſexãgulæ ĩ prõptu ẽ quo pacto areã angulorꝝ
xii. poſſis efficere. Tũ ex duodenaria ét ĩ prõrptu ẽ quo pa
cto quadrãgulã atq; ét octãgulã efficias: q̃uis octãgulæ per
ſcribẽdæ alia exiſtat ratio pcõmoda. Nã deſcripto q̃dẽ qua
drato æq̃latero atq; rectãgulo diametroſ pduco ad ſinguloſ
quadrati angulos/ et dimidias cuiuſq; diametri ptes: a pun
cto ſectionis circũduco ut ſecẽt hinc atq; hĩc latera quadrã
gulæ. Id.n. mediũ quod quidẽ binaſ inter haſce factas lateri
ſectiones ſit/ latus erit octangulæ. Decẽ angulorꝝ areã item
ex ciclo pficiemus. Nam duos cicli diametros ſeſe mutuo
ad pes utrinq; ãgulos ſecãtes pſcribemus. Tũ ex ipſis ſemi

Natura Rotũdis delectat
nec nõ & ſexangulis

Areæ

numerus Angulorꝝ

diametris utrã uelis diuidemus binas in partes coæquales. Inde a puncto iſtic diuiſionis ad ſublime caput alterius diametri lineã rectam uia obliqua adducemus. Hac igitur ex linea ſic ducta ſi ademeris quantũ eſt quarta totius diametri pars/quod illic reliquũ reſidebit/ id erit areæ latus de cãgulæ. Adiiciuntur tẽplis tribunalia: ſed aliis plura/aliis pauciora. Quadrãgulis.n. tẽplis nuſq; ferme niſi unicum idq; ad caput intimũ ponetur: ut ingredientibus ilico ad ianuam ſeſe e regione offerat. Aut ſi demũ in lateribus etiam adiicientur/id in eis quadrãgulis areis fiet nõ indecenter: quæ duplo ſint longiora q̃ lata: atq; lateribus quidẽ ipſis apponentur haud plura q̃ ſingula: uel ſiquid iuuabit pluri ma adieciſſe: conueniet ſint numero impari. Rotũdis areis atque itẽ/ſi ita licet loqui/ multãgularibus percõmode tribunaliũ numerus adiicietur. Pro numero.n. latex aut ſingulis lateribus ſingula adiicientur tribunalia: aut alternatim latus hoc ĩmune relinquetur: altex proximum dabitur tribunali. Rotũdis percommode adiiciẽtur ſex aut eadem octo tribunalia. In areis pluriũ latex curandũ eſt ne ſint anguli inter ſe nõ mutuo cõpares et conformes. Rurſus tribunal aut erit rectãgulum/ aut erit ductum ad emicicli ambitum. Quod ſi erit tribunal unicũ habẽdũ ad caput templi: id ĩ primis probabitur: cuius ſinus ad emiciclum finiatur. Proxime accedet quadrãgulũ. Vex ubi confertus tribunaliũ numerus affuturus erit/ illic ad uenuſtatẽ faciet/ ſi quadrangula emiciclis miſcebuntur ſitu alternato: et frontibus mutuo reſpondentibus. In tribunalibus apertio fauciũ ſic conſtituetur. Nanq; cum erit quidem unicum habendum tribunal in areis quadrangulis/diuidam templi latitudines in partes quattuor: exq; his dabo faucibus tribunalis duas: Aut ſi ſpatio ampliore delectabimur/diuidam latitudinẽ in partes ſex: exq; his dabo apertioni partes quattuor. Sic enim quæ adhibenda ſunt columnarum ornamenta feneſtræq; et eiuſmodi commodiſſime ſuis locis coaptabuntur.

De Tribunalibus

Sinautem circum areā plura posueris tribunalia: licebit ea quidem quæ pro lateribus sunt æque pari facere amplitudine: atq; ipsum est tribunal primariū. Sed malim dignitatis gratia primariū id esse grādius reliquis ex duodecim. Hoc et interest in quadrangulis: quod si omnibus lateribus fiat primarium tribunal coæqualibus nō improbabit: in alteris uero lineæ a dextra in sinistrā ductæ duplā habeant longitudinē oportet earū/ quæ in recessum protēdantur. Parietum pars solida hoc est ossa ædificii/ quæ in templis apertiones plurium tribunaliū dissēperēt/ fiet ut sint nusq; minus q̄ ex quinta latitudinis interuacui: nusq; ampliora q̄ ex tertia: aut ubi occlusissima uelis esse ex dimidia. Rotundis autem areis si numerus tribunaliū erit .vi. facies/ ut intercapedines istiusmodi hoc est ossa et solidum parietis sibi habeant apertionis dimidiā. Sin autē octo aderūt apertiones/ tūc facies ut habeāt hæc præsertim in tēplis maximis æquā tribunalibus latitudinē. Sinautē erit numerus angulorum plurimus/ fiet ex tertia tribunalis. Nōnullis in tēplis hinc atque hinc uetusto ætruscorū more pro lateribus nō tribunal: sed cellulæ minusculæ habēdæ sunt: eorū hæc fiet ratio. Aream sibi sumpsere: cuius longitudo in partes diuisa sex/ una sui parte latitudinem excederet: ex ipsa longitudine partes dabāt duas latitudini porticus/ quæ quidē pro uestibulo templi extabat: reliquū diuidebāt in partes tris: quæ trinis cellarū latitudinibus darētur. Rursus latitudinē ipsā tēpli diuidebant in partes decē. Ex his dabant partes tris cellis in dextram: et totidē tris cellis in sinistrā positis. Mediæ uero ābulationi quattuor relinquebāt. Ad caput tēpli unū mediana sq; ad cellas hīc atq; hinc aliud tribunal adigebāt. Parietes p faucibus cellarū efficiebāt ex q̄nta uacui iterualli.

Hactenus de intimis areis. Porticus quidem ad templa quadrangula erit aut pro fronte: aut item pro fronte atque etiam in postico: aut cellam circum obsulciet. Qua parte tribunal prodeat/ porticus non adiicietur pro fronte.

Nusq̃ erit breuior habẽda porticus in quadrãgulis tẽplis q̃ ut integram tẽpli latitudinem capiat: et nusq̃ erit latior q̃ ut sit pars lõgitudinis tertia. In porticibus quæ ad latera tẽplorũ sunt colũnæ a parietibus cellæ spatio distabunt inter colũnii. In postico porticus quã uelis istarũ ipsarũ quas retulimus imitabitur. Templa rotũda aut porticu circũualla bimus: aut tantum pro fronte porticũ statuemus. In utrisq̃ ratio latitudinis ex quadrãgulis templis ducetur. Sed porticus quæ pro fronte extabunt/ nusq̃ fiẽt nisi quadrangulæ: earũ longitudo aut totã intimæ areæ latitudinẽ capiet: aut cedet ex octaua: aut demum fiet nusq̃ breuior q̃ ex quarta. Apud ad tẽplũ gradibus conscẽdebat cen tũ. Apud ebreos ex lege patrũ Sit inquit uobis una prima ria et sacra ciuitas loco oportuno et cõmodo. In ea struito templũ unicum: altare unicũ ex lapidibus nõ manu dolatis sed collectitiis albentibus et nitidissimis. Accessus ad templum sit nõ p gradus. Vna enim gens uno consensu et instituto religioni dicata uno erit deo tuta et munita. Horum utrũq̃ nõ probo. Illud .n. ab usu et cõmoditate alienũ est: eorũ præsertim qui tẽpla frequẽtes petent: uti sunt uetulæ atq̃ imbelles. Hoc alterũ a tẽpli maiestate uehementer alienum est: quod alibi uidimus ex proxima patrũ nostrorum ætate astructa sacra: quibus pro foribus ad limẽ gradus conscendas aliquos: et unde rursus totidem ad sacri pauimen/ tum gradibus descẽdas/ non dicam ineptũ fuisse institutũ: sed cur instituerit nescio. Mea quidẽ sententia aream porticus et tẽpli totius/ quando id ad dignitatẽ uehementer faciat/ exaggeratam atq̃ a cætero urbis solo extãtem esse oportet. Sed quemadmodum in animante caput/ pes: et quale cunque uelis membrum ad cætera membra atque ad totum reliquum corpus referendum est: ita et in ædificio maxi/ meque in tẽplo cõformandæ uniuersæ partes corporis sunt: ut inter se omnes correspondeant: ut quauis una illarum sumpta eadem ipsa cæteræ omnes partes apte dimetiantur.

Lex Ebreor

Altitudo suggesti

Sic comperio pleroſq; omnes ueteres optimos architectos ſuggeſti altitudinem ſtatuiſſe ſumptam ex templi latitudine. Nanq; latitudinem quidem diuiſere in partes ſex: atq; ex his unam dedere altitudini ſuggeſti. Fuere et qui in maioribus templis ſeptimam: in maximis autem nonā latitudinis eſſe id elatum uoluere.

De colūnationibus

Porticus natura ſui uno tantum conſtat integro perpetuoq; pariete: cæteris autem lateribus pfoſſis patet apertionibus peruius. Conſiderandum igitur eſt quo genere apertionum uti uelis. Nam eſt genus quoddam colūnationum: cū raræ et inter ſe pluſculum diſtantes collocantur: altero; ubi confertæ: et alteræ alteris uiciniores ſtatuentur. In his utriſque inſunt uitia. Nam in rarioribus quidem ob interuallo; laxitudines ſi trabe utare / rumpitur. Si autem arcu / non ſatis cōmode colūnis inducitur. In confertioribus autem arctatis interuallis itiones et proſpectus et lumina impediuntur. Ea de re tertium quoddam genus inuētum eſt medium elegās: quod iſto; uitiis prouideat: cōmoditati ſeruiat: atq; præcæteris probetur. His tribus generibus eſſe cōtenti potuimus Sed artificū ſolertia duo itidē genera ſuperadiecit: de quibus ſic opinor. Nā cum fortaſſis pro areæ amplitudine columna; numerus deeſſet ab optima illa mediocritate deflexere ad rariores imitandas. Cum uero columna; copia ſuppetiſſet placuit nō nihil confertiores ponere. Itaq; interuallo; genera quinq; annumerātur quæ ſic iuuet appellare diſpanſum / confertum / elegans / ſubdiſpanſum / ſubcōfertum. Præterea et illud accidiſſe opinor: ut cum fortaſſis lapidis prælongi copia non uſq; ſuppediraret: coactum quidem fuiſſe architectum opus facere columnis depreſſioribus. Idq; coeptum cum non ſatis ad gratiam operis ſuccedere intelligeret murulos columnis ſubſtituiſſe: quo iuſtam operis altitudinē aſſequeretur. Nanq; ex annotatione ſpectationeq; ope; compertum quidem habebat: columnas in porticibus gratiam non habere: ni ad certas eſſent rationes altitudinis craſſitudiniſq;

crassitudinisq; deductæ: Ad hasce rationes quod pertineat sic monent. Intercolũnia facito imparia: colũnas ne poni/ to nisi compares: Mediã apertionum quæ e regione ad osti um obstet cæteris facito laxiorẽ. Vbi intercolũnia arctio/ ra habẽda sunt/ gratiliores columnas adhibeto. Latioribus iteruallis crassioribus columnis utitor. Itaq; columnarum crassitudines ex interuallis/ et interualla ex columnis mo derabuntur his præsertim legibus: Nanq; confertis q̃dẽ ope ribus colũnaꝝ interualla nõ erunt arctiora q̃ ut capiant di midiam atq; integram unam colũnæ crassitudinẽ. In dispã sis autem capiet nihilo plus q̃ tris additis ex octo unius co lũnæ partibus etiã tris. In elegantibus autẽ duas capiet cras situdines/ et partem unius quartã. Subconfertis duæ: sub dispansis dabuntur integræ crassitudines tris. Quæ autem suis in ordinibus erunt media interualla: ea quidẽ laxiora fiẽt: ut quarta parte sui cætera excedat. Itaq; illi sic monẽt. At nos ex dimẽsionibus ueteꝝ a dificioꝝ medias istiusmõi apertiones aduertimus non utrobiq; iisdem esse positas ra/ tionibus. Nanq; in dispãsis colũnationibus optimoꝝ nemo ex quarta imo pleriq; ex xii. posuere prudenti nimiꝝ consi lio: nequid trabs imoderata longitudine sui sese ipsam non sustineret et defrigeretur: Multi demũ ex sexta i reliquis: tum et non paucissimi ex xii. posuere præsertim apertioni bus/ quas elegantes nuncupamus.

Positis interuallis excitandæ colũnæ sũt: quibus tecta sub stineantur. Permaximi interest columnas ne/ an pilas exci tes: arcuatis ne an trabeatis utare apertionibus. Arcuata et pilæ theatris debẽtur: et in basilicis etiam arcuata nõ asper nantur. Sed dignissimis in operibus temploꝝ nusq; nisi tra beatæ porticus uisuntur. De his dicendum est. Colũnatio/ num partes sunt ara infima/ et in eam basis: in basim colum na: mox capitulum: inde trabs: in trabem tigna aut fascia: qua refecta tignoꝝ capita aut operiantur/ aut finiantur. Su premo loco corona est. A capitulis incipiendũ censeo: qui

De Capitulis

bus maxime columnationes uariantur. Hic peto ex his qui hoc nostrū opus exscribāt/ numeros qui recensebuntur non figuris/ sed nominibus latinis litteris referant: uti sic/ duo decim/ uiginti quadraginta et eiusmodi. nō xii. xx. xl. Capitula colūnis imponere docuit necessitas: ut ī his trabium trunci iuncti assiderēt. Sed habebat deformitatem rude id et quadratile lignum. Fuere igitur principio apud doron. si omnia græcis credimus/ qui excogitarint simile quicpiā imitari ad tornū: quo rotūda ueluti lanx quadrangulo sub opĕrculo posita esse uideretur: hancq; ꝙ nimium pressa appareret collo paulo altiore substituto subleuarūt. Iones prospectis doricis operibus lances in capitulis probarunt. Sed lancium illam nuditatē colliq; adiunctionem nō probarūt: ea re corticem arboris addidere: qui hinc atq; hinc depēdēs et sese in anfractum cōuoluens latera lancium conuestiret. Succesſere corynthii auctore Callimacho: qui nō ut illi suppressas lances/ sed præaltum uas foliis circūobtectum ad sepulchrū puellæ suborta acantho hærba cum ita uestitum uidisset perplacuerat. Tria igitur capitulorꝝ genera inuenta sunt/ quæ peritorꝝ usus reciperet: Doricū tametsi hoc ipsū apud uetustissimos ætruscos in usu fuisse cōperio/ doricum inq̄/ ionicum/ et corynthiū. Et quid putes esse causæ? Numerus capitulorꝝ dissimiliū passim offenditur: quæ magna cura/ exquisita diligētia effecta sūt ab his/ qui rebus nouis inueniendis studuerūt. Nullū tamen sese exhibet: quod merito præ his cōprobes: præter unū id: quod/ ne quidē omīa ab exteris accepta referamns/ italicū nuncupo. Corynthiorum. n. festiuitati adiunxit delitias ionicas: et ansaꝝ loco pendentes cōuolutas affixit: opus gratum et perq̄ ualde probatum: Colūnas quæ ad operis elegantiā facerent/ sic instituerant. Nāq; doricis quidē capitulis colūnas deberi eas dixere: quaꝝ ima sui crassitudo septies sumpta lōgitudinem sui quæ a sūmo est usq; ad imū æquet. Ionicis imā crassitudine capere nonam suæ longitudinis partē uoluere. Coryn

thiis uero capitulis columnã octo ſui craſſitudines longam ſubſtituere. His omnibus colũnis baſes altitudine coæqua/les inter ſe: ſed lineamentis uarias ſubſtituendàs putarunt. Quid plura? Totis fere lineamentis partium inter ſe diſſimiles fuere. In colũnaꝝ tamen ratione multa ex parte conuenerunt. Nam colũnæ lineamẽta de quibus ſuperiore dixi mus libro cum ionici/tũ et corynthii/tũ et dorici probaue re: et in hoc etiã conuenerũt imitati naturã/ ut truncos quidem colũnaꝝ in ſũmo nunq̃ non graciliores habẽdos ducerent q̃ in imo. Fuere qui dixerint/craſſiores in imo ponendas ex quarta q̃ in ſũmo. Alii quod intelligerẽt proſpectas res eo minores uideri/qui uno ab oculo ſemotiores ſint: cõ ſultiſſime idcirco prælongas colũnas minus habendas graciles putarunt in ſũmo q̃ æque eſſent breues: atq; de his ita conſtituerũt. Imã colũnæ craſſitudinem ubi ea quidẽ ad pedem uſq; quindenũ futura longa ſit diuidendã eſſe ĩ partes ſex: atq; ex his una parte abiecta reliquas quinq; dandas ſupremæ craſſitudini. Colũnam autẽ a quĩdeno ad pedes uſq; uiginti ita eſſe cõparandam putarũt/ ut ex tribus atq; decẽ partibus imi ſcapi undecim ſũmo relinquerentur. A uigeſimo autem ad pedem uſq; trigeſimũ colũnas imo habendas ſeptem ſũmo ſex. Inde ad pedes quadraginta ex quindecim imæ colũnæ partibus tris atque decem/ in ſũmo relinquendas duas: reliquas abigẽdas. Demũ ad pedes uſq; quinquaginta colũnam quidẽ ad baſim fore oportere craſſam octo: ad altum uero ſeptẽ. Ea deductione deinceps ratiocinandũ ut quo altius columnæ caput ſit: eo et craſſius reliquatur. Itaq; in his uniuerſa conuenere. Sed nos ex operum dimen/ſionibus iſta hæc apud noſtros latinos nõ penitus fuiſſe obſeruata comperimus.

De diſione colũnarũ

Repetã igitur de colũnaꝝ lineamẽtis eadẽ fere quæ ſuperiore libro tranſegimus: ratione tamen nõ eadẽ/ ſed alioquin utili. Capiam quidẽ ex columnis quas publicis operibus ponere maiores ſoliti ſint/ eam quæ media ſit inter maximas atq;

De Lineamẽtis colũnarũ

inter minores hanc esse statuo pedes triginta. In hac igitur plantæ maximã diametrum in partes diuidis nouẽ coæquales: ex quibus dabis diametro maximo summæ proiecturae partes octo. Erit ea de re proportio istaꝫ uti nouem ad octo quam sexquioctauã nuncupant: pariqꝫ proportione ponam ut sit in imo retractionis imæ diameter ad diametrum plantæ. Nam plantæ quidẽ nouẽ huius istius retractionis octo. Rursus maximã diameter sũmæ proiecturæ ad sũmã retractionem ponam / ut sit sexquiseptima. Venio ad lineaméta partium in quibus differunt. In basibus partes hæ sunt. Latastrum / thori / orbiculi. Est quidẽ latastrum quadrãgula ĩ imo supposita pars: quã sic appello / qꝛ ea quidẽ quaqꝫ uersus in latitudinem diffundatur. Thori sunt crassi torques ĩ basi: quoꝫ alter columna ipsa premitur: alter in latastro assidet. Orbiculus est in gyrum incauus: qui ueluti ĩ troclea sic istic inter thoros pressatur. Omnẽ dimentiẽdaꝫ partiũ rationẽ duxere a diametro imæ colũnæ: atqꝫ sic instituerũt principio Dorici. Nam basim quidẽ crassam effecere ex dimidia imæ colũnæ: in ea latastrũ uoluere quaqꝫ uersus esse latum quoad integrũ imæ colũnæ diametrum caperet: atqꝫ insuper diametri ipsius partẽ nihilo plus dimidiam: nihilo minus tertiam. Altitudinẽ autẽ totius basis diuisere in partes tres: ex quibus unã dedere crassitudini latastri. Fuit igitur totius crassitudo basis tripla ad crassitudiuem latastri: et latitudo latastri quoqꝫ tripla ad crassitudinem basis: præter latastrum reliquũ crassitudinis in basi diuisere ĩ partes quattuor: ex quibus sũmam dedere sũmo thoro. Rursus illud crassitudinis in medio / quod inter supremũ thoꝫ et infimum latastrum sit / diuisere in partes binas: ex quibus infimam dedere infimo thoro: sũmam excauarũt orbiculo: qui inter ambos thoros interpressetur. Constat otbiculus ex canali ĩterscapto et duobus nextrulis / quæ lĩbos canalis ãbiũt Nextrulo septimũ spatii dedere: reliquũ subexcauarũt.
In omni ædificatione illlud aduertendum esse diximus: ut

sesquioctaua

sesquiseptima

Basiũ partes:
Latriastrũ
Thori
Orbiculus

Basis crassitudo in doricis

basis altitudo

quæ ſuperaſtruantur in ſolido acquieſcant. Non erit ſolidũ ſi perpendiculum a pede ſuperimpoſiti lapidis cadẽs ſub ſe aerem atq; iteruacuum inuenerit. Idcirco cum excauarẽt orbiculoꝝ canales cauere ne ſupaſtruẽdaꝝ perpẽdicula iſtic ĩ fodiendo attingerent. Thori prominebunt ex dimidia ſuæ craſſitudinis adiecta parte octaua. Tum et thori craſſioris ampliſſimus circulus perpendiculo ſui æquabit extremam in baſi lineã lataſtri. Hæc Dorici. Ionici quidẽ craſſitudinem doricam probauere: ſed orbiculos ingeminarũt: mediosq; duos anulos inter orbiculos adiecere. Itaq; baſes altas ex ſemidiametro imæ colũnæ effecerũt: eamq; altitudinem diuiſere in partes quattuor: unãq; ex his dedere craſſitudini lataſtri. Atqui latitudini quidẽ lataſtri ex hiſce ipſis quartis dedere undecĩ. Fuit igit̃ tota craſſitudo baſis quattuor: latitudo aũt undecim. Conſcripto lataſtro reliquũ altitudinis diuiſere in partes ſeptẽ: atq; ex his duas dedere craſſitudini imi thori: et rurſus quod præter thoꝝ et lataſtrũ eſſet craſſitudinis relictum diuiſere in partes tris: ex quibus ſũmam dedere ſũmo thoro: duas medias dedere duobus orbiculis duobuſq; anulis qui quidem inter utroſq; thoros preſſantur. Orbiculoꝝ anuloꝝq; ratio fuit huiuſmodi. Nã ſpatium quidem ipſũ quod inter thoros eſſet diuiſere in partes ſeptem. ex quibus ſingulas ſingulis anulis dedere: reliquas ſibi æquis portionibus orbiculi adſcripſere: proiecturas in thoris eaſdem obſeruarunt, quas et dorici: in orbiculiſq; excauandis pepercere perpẽdiculis ſuperadiectaꝝ partiũ: ſed nextrulos fecere ex octo ſuoꝝ orbiculorum. Alii ſic excogitarũt præter lataſtrũ diuidendã eſſe baſis craſſitudinem in partes ſexdecim: quas modulos appellamus: ex his thoro infimo quattuor: ſuperiori thoro tris: orbiculo autem inferiori tris et dimidiũ: ſupiori utiq; et tris atque dimidiũ: duos autẽ modulos intermedios anulis tribuẽdos. Hæc igitur ionici. At corynthii ionicam atq; itẽ doricã baſim probauere: paſſimque utriſque uſi ſũt. Quin ad opus colũnationũ

Thori

De Ionicis

De Corynthijs

Etrusci

nihil præter capitulum addidere. Referunt ætruſcos in baſi
bus lataſtrum nō quadrangulū / ſed rotundū appoſuiſſe: id
genus baſis nuſq; in operibus uetex inuenimus: ſed hoc ad
uertimus in templis rotūdis ad porticum: qua quidē id tem
plum circūdaretur / aſſueſſe ueteres ponere baſes lataſtro in
continuum producto / ut ſit uniuerſis colūnis perpetuus ue
luti ſubiectus ſocius ad iuſtam altitudinē: quæ lataſtris de
beatur. Fecere credo id quidē q intelligerent quadrāgula
rotundis non cōuenire. Vidimus et qui lineas in operculis
capitulorx ad cētrū medii tēpli dirigerēt: quod et i baſibus
q fecerint fortaſſis nō redarguas: tamē nō ſatis ꝓbabuntur.
Sed iuuabit pauca interpoſuiſſe de deorx gratia. Particulæ
ornamentorx hæ ſunt. Faſceola / gradus / rudēs / funiculus /
canaliculus / gulula / undula. Omnis particula lineamētum
eiuſmodi eſt / ut ſeſe porrigat atq; promineat. Sed id quidē
uariis lineis. Nanq; faſceolæ quidē lineamentum imitatur
litteram. L. Eſtq; faſceola idem atq; nextrū: ſed eſt nextro
ipſo latior. Gradus faſceola eſt multo prominēs. Rudentē
addubitaui an hæderā nominarem: diſtenſū quidē adhæret:
eſtq; eius prominentiæ lineamentū ueluti. C. littera ſubiun
cta ad litteram. L. ſic . Et funiculus quidē minutus eſt ru
dēs. Hæc aūt. C. ubi inuerſa ſubiungit̄ litteræ L. ſic. L ↄ.
efficiet canaliculum. Quod ſi S. littera ſub eadē L. iungi /
tur ſic . gulula nūcupabitur: iugulū enim hominis imi
tatur. Sin autem ſub ipſa L. adiungetur iacens et inuerſa S.
ſic ex flexionis ſimilitudine appellabit̄ undula. Rur
ſus particulæ iſtiuſmōi aut puræ habētur / aut interſcalptæ:
In faſceola ſcalpūt conchīlia / uolatilia / et titulos etiā litte
rarum. In gradu denticulos: quorx ratio hæc eſt: ut lati ſint
ex eorx altitudine ad dimidiā et cauū interuallū inter denti
culos ex tribus habeat partes latitudinis duas / rudentē oui
culatum efficiunt: aut interdū folio cōueſtiunt: et oua alii i
tegra: alii ſupne decacuminata appoſuere. Ex funiculo bac
cas quaſi inſutas filo efficiunt. Gululam uero et undulam

Ornamentorx particulæ septē

Faſceola

Gradus

Rudens

Funiculus

Canaliculus

Gulula

Undula

Denticulus

non nisi foliis integunt. Nextrulum ubiuis pux semper relinquitur. In particulis iungendis hæc est ratio: ut semper quæ supremæ adsint magis promineant q̄ infimae. Particulas a particulis distingunt nextruli: suntq; illi quidem particulis pro cimatio. Cimatium quidem supremum cuiusq; particulae lineamentū est. Conferunt etiam ꝙ leuigata suæ frontis planitie asperitates inter scalpturax distingūt: fuit lati ex sexta eius particulae cui adiungentur: seu denticuli illi quidē sint: seu ouicula. Vex in gulula fiēt ex tertia.

Nunc redeo ad capitula. Capitulum dorici effecere crassū æque atq; basim: et totam eius crassitudinem diuisere ī partes tres: primam dedere operculo: alteram occupauit lanx collo capituli quod sub lance sit. Vltima tertia relicta est operculi latitudo quaq; uersus integrum habuit diametrum et amplius partem semidiametri imæ columnæ sextam. huius operculi partes hæ sunt. Cimatiū et lataſtrum: et cimatiū istic gulula est: ea capit ex quinq; operculi partes duas. Labrum lancis extremas lineas operculi accingebat. Circa infimum lancis alii minutos anulos tris: alii gululam ornamenti gratia circūcinxere. Occupauit ornamētum hoc lancis partem non plus tertiam. Colli diameter hoc est infima capituli pars/ quod in omnibus capitulis obseruatur/ solidū columnae non excessit. Alii ut ex aedificiorum lineamentis collegimus/ capitulum doricum effecere altum ex dimidia atque item ex quarta diametri columnæ imæ: totamq; hanc altitudinem capituli diuisere ī partes undecim: ex quibus operculo quattuor: lāci item quattuor: collo autem dedere partes tris. Mox operculum diuisere ī partes geminas: ex quibus fuit superior pars gulula: inferior fascia. Rursus et lancem in partes diuiserunt geminas: quarum dederunt infimam seu anulis seu gululæ: quæ subcingeret lancem. Ad collū uero alii rhosas: alii surgētia folia affixere. Hæc dorici. Ionicum capitulum sic efficiemus. Tota capituli crassitudo erit ad columnae crassitudinem infimam dimi/

dia. Hanc tibi craſſitudinem capituli diuidito in modulos unum de uiginti. Operculo igitur dabis modulos tris. Cortici dabis quattuor. Ianci dabis ſex. Infimas autem reliquas ſex relinquito uoluris: quas binc atq; binc faciat dependens cortex. Operculi latitudo quaq; uerſus habebit diametrum ſummi ſcapi ſuæ columnæ. Latitudo corticis quæ eſt a fronte capituli ad occiput æquabitur operculo. Longitudo ipſius corticis profluet lateribus / atq; perpẽdebit ſeſe inuoluẽs ad cocleam lineam. Vmbilicus cocleæ qui in dextro eſt diſtabit a ſiniſtro compari umbilico modulos duoſ atq; triginta Et diſtabit ab ultima ſupremi opculi linea modulos duodecim. Cocleam ipſam ſic ducito. In punctum quidem medii umbilici deſcribito punctum puſillum: cuius ſemidia/meter modulum capiat unum. Et contra notato itidem alterum ſubtus / in ambitu excelſo notato punctum unum: Et contra notato itidem alterum ſubtus in ambitu depreſſiore: tunc in ſuperiore iſtiuſmodi puncto ponito pedẽ circini ſtabilem: pedem autem mobilem ducito a linea quæ operculũ diuidat à cortice: et deſcendito urgendo in partem capitu/li extrinſecam / uſq; compleat integrum ſemicirculum: atq; reſpondeat e regione ſub cicli puſilli puncto: illic reſtringito circinum: et ponito pedem ſtabilẽ ſubtus in puncto iſtic infimo puſilli cicli. Mobilem uero pedem ducito ab ĩcohato uortice hactenus deſcripto: et aſcendito introrſus uſque ſũmum lancis labrum attingas. Sic enim duobus ſemicirculis imparibus uorticem unum integrum effeceris. Deinceps reſũmito ductum iſtiuſmodi et cocleam / hoc eſt anfractus circũductæ lineæ ad oculum hoc eſt ad puſillum uſq; ciclũ implicato. Lancis labrum pandetur / ut frontibus foris promineat ex cortice modulos duos: fundo autem ſui æquabit ſupremæ columnæ amplitudinem: contracturæ uolutatum quæ pro lateribus capituli iungunt uolutas anteriores poſterioribus fiẽt graciles ad craſſitudinem lancis addita moduli dimidia. Ornamentũ operculo adiungetur: cimatium

capituli craſſitudo dividit in partes 3

Latitudo operculi
Latitudo corticis
Longitudo — potius imi

umbilicus cochleę

Cochlea

Lancis Labrũ

gulula unius moduli corticis craſſitudo excauabitur cana liculo ad profunditatem dimidii moduli. Nextruli latitu/ do ad canaliculum pars erit quarta. In medio frontis per ca naliculum ſculpentur frondes et ſemina. Partes lancis quæ pro frontibus capituli extant ouiculatas faciunt: et ſub oui culis diſtendunt baccas. Cõtracturas laterum interuolutas ſquamis aut frondibus circũueſtiunt. Tale igitur ionicum capitulum eſt. Corynthiorum autẽ capituli altitudo binos capit ſemidiametros imæ columnæ. Tota iſtæc altitudo in modulos diuidetur ſeptẽ. Craſſitudo opculi modulũ capit unum: reliquos occupat uas: cuius fundi latitudo eſt/ quan ta in ſũmo columna eſt præter proiecturas: eius labrum in ſummo æquat amplitudine ſui craſſitudinem columnæ infi mam. Operculi latitudo modulos implet decem. Sed decuſ ſantur anguli ad modulum hinc et hinc dimidium. Alio2 capitulorum opercula lineis conſtant rectis. Coryathiorũ opercula introrſus inſinuantur/ quoad diſtent flexitudines inter ſe quantũm eſt in uaſe fundi latitudo. Operculi cima/ tium ex tertia craſſitudinis finietur: eius lineamenta erunt qualia ſũmis columna2 ſcalpis apponimus. Nextrulum et funiculus ueſtiunt uas ordinibus foliorum duobus inſurgẽ/ tibus: et cuiq; ordini folia tribuunt octo. Primis foliis lon gitudo eſt ad modulos duos. Secundæ itidem ſeſe ad modu los attollunt binos. Reſidui autem moduli dãtur canalicu lis præſurgentibus ex foliis/ et uſq; ad uaſis altitudinem cõ ſcendẽtibus. Cañaliculorum numerus ſexdecim: quorum ĩ ſingulis frontibus capituli quattuor aduoluũtur/ bini ĩ dex trũ unicọ ex nodo: bini in ſiniſtrum/ altero unico nodo ſeſe ita deducẽtes/ ut extrema pẽdeãt ſub angulis opculi cocleã imitati. Medii aũt ad mediã frõte una iungũtur capitibus ſeſe quoq; in anfractũ implicãtes. Ad hoſce medios flos inſi gnis ex uaſe ſupexcellit craſſitudinẽ operculi nõ excedẽs. Craſſitudo labri ex uaſe circum apparet ubi cañaliculi non

Capitulũ corynthiũ

operculi latitudo

Cañaliculorũ numerus

tegunt ea moduli pars est: foliorum cincimationes digytis quinis distinguntur: aut si iuuet septenis. Cimæ foliorum propendent moduli partem dimidiam uenustissimum cum istiusmodi capitulorꝫ foliis: tum et in omni interscalptura est: ut lineamentorꝫ ductus perq̄ aspere infodiantur. Itaqꝫ istiusmodi sunt corynthia. Italici quot quot in cæteris orna menta sint suis capitulis adiunxere. Eadem.n. uasis et oper culi et foliorꝫ et floris ratio illis est/ quæ et corynthiis. Sed canaliculorꝫ loco habēt ansas quaternis sub angulis opercu li eminentes: quæ duos integros modulos cōpleant. Frons uero capituli alioquin nuda cum sit/ ex ionicis ornamenta desumpsit. Fundit.n.canaliolū inuolutas ansaꝫ: et instar lancis labrum uasis ouiclatū habet. Habet etiam subtensas baccas. Multa præter hæc uisuntur capitula mixta lineamē tis istorꝫ/et partibus aut adauctis aut cōminutis. Sed ea do ctis non probantur. Hactenus capitula: ni illud desit quod assueuerit supra capituli operculum/ aliud quadrangulum minutum et in opere latens operculū descendere quo subre spirare capitulum/et non usqꝫ obrui trabis pressione uidere tur: et inter struēdum quæ partes operis uenustiores et gra ciliores essent minus periclitarentur.

Constitutis capitulis imponitur trabs: in trabe tigna/asses et eiusmodi: quæ ad tectū habendū pertineant. In his omni bus cum cæteri tum ionici a doricis multo differunt: tamet si in aliquibus una omnes conueniūt. Nam trabem quidem ita comparant/ut infimam eius latitudinem uelint summæ columnæ solidum non excedere: latitudinem autem sūmam trabis ex diametro imæ columne amplam efficiant. Coroni ces appellamus partes eas supremas/quæ supra tignum pro mineant. In his quoqꝫ obseruarant quod in omnibus promi nentiis oportere diximus: ut quanta eius partis esset altitu do/tantum ex pariete promineret. Obseruarūtqꝫ coronarū opus hoc ex parte duodecima proclinatū ponere id quidem quod compertū haberent eas partes resupinatas uideri/ubi

ad rectos angulos porrigerentur. Hic itez peto ab his qui hæc exſcribent/et id itez atq; itez peto/ut numeros qui recenſebuntur non figuris/ſed ſuis integris nominibus explicent: quo minus uitientur erroribus. Trabem igitur dorici craſſam effecere nihilo minus ſemidiametro imæ colūnæ: Adſunt in ea faſciæ tris: et ſub prima ſuperiori faſcia breues aliquæ ſubtendūtur regulæ: ex quibus ſingulis pendent clauiculi ſex ſubaffixi tignoz retinendoz gratia: quoz capita ex pariete ad ipſas regulas prominent: id quidē ne regrediantur introrſus. Totā iſtius trabis craſſitudinem diuiſere in modulos duodecim: quibus modulis omēs quæ ſequunt particulæ dimetiuntur. Primae infimæ faſciæ dedere modulos quattuor. Proximæ huic quæ media eſt dedere ſex. Supremæ autem relicti duo ſunt moduli. Atq; ex modulis quidem ſex mediānæ faſciæ modulus ſupremus unus datus eſt regulis et alter clauiculis ſubpendētibus. Regularū lōgitudo fuit ad modulos bis ſex. Spatia quæ īter capita regulaz pura relicta ſunt/modulos patuere duos de uiginti. In trabibus ſunt tigna: quorū reſecta ad perpēdiculū capita extrorſus apparent ex moduli dimidia. Tignorū latitudo æqua/bit craſſitudinē trabis: altitudini autē addit partē ſui dimidiam quoad ſit modulos bis nouē. Per frontis altitudinē in tignis ad perpendiculū ſignantur ſulci tres recti æque inter ſe diſtātes proſciſſi angulo normæ: quoad hiatu pateant ad modulū unum. Hinc uero atque hinc marginū acies detunditur uſq; uacet modulū dimidiū. Vacua inter tigna ubi ē opus elegās complentur tabulis æque latis: et imponunt tigna perpendiculo ſui aſſideant in ſolido ſuæ columnæ. Tignorum uero capita ex tabulis prodeunt ad modulū dimi/dium tabulatum perpendicula cum infima condicunt faſcia trabis ſubſtitutæ. In tabulis iſtiuſmodi ſculpuntur capita uitulorum/patinæ/roſæ ue et eiuſmodi. Tignis et tabulis quibuſque ſua imponitur faſceola cimatii loco/lata modulos duos. His perfectis pluteus ſuperapponitur: craſſus mo/

Trabs dorica

Tres faſciæ

Tignoz latitudo

Pluteus

dulos binos: ei lineamenta canaliculus. In pluteū/ sic enī interpretor pauimentum distenditur: crassū modulos tris eius ornamentum: ouicla ducta/ ni fallor/ ex saxoꝝ muta/ tione/ quæ inter pauimētum ex fultu calcis emergūt: supra id mutulos collocat latos æque atq; tigna: crassos æque atq; pauimentū. Et locantur singuli/ ut sub se singula respōdeant tigna: et porrigunt sese quoad promineāt modulos bis sex: eorumq; frontes ad perpēdiculū præsecantur: appingi turq; cimatiū/ ī mutulis gulula ex moduli dimidia et quarta. In spatiis autē quæ inter mutulos pendētia subapparēt/ rosa ac acanthus insculpitur. Supra mutulos frons opis apponitur: occupatq; is modulos quattuor. Cōstat frons ex fascia et cimatio gulula. Occupat. n. gulula modulū unum et dimidium. Istic si fastigiū imponendū est opi: cornices oēs ipso in fastigio repetuntur: inq; singulis ad angulos præfi/ nitos singulæ sui generis partes captantur/ ut ad unguē perpendiculis respōdeant: ac suis lineis conterminent. In hoc differunt opus fastigii a primis coronicibus/ quod in fasti/ gio nusq; non apponitur: supremo loco stillicidiū/ id quidē est cimatium undula crassum ī doricis modulos quattuor. In illis autem coronicibus quæ fastigium habituræ sunt/ nō apponitur: quæ uero fastigium habituræ nō sint/ apponit. Sed de fastigiis mox. Itaq; hæc dorici. Ionici quidē non imperite constituere altioribus colūnis trabem deberi crassiorem: quod ut in doricis haud quidē inepte obseruabitur. Ea re sic diffiniendum censuerunt: ubi colūna futura sit ad pedes alta usque uigīti: trabs fiet una ex colūnæ ptibus tresdecim. Si autem usque ad quinque et uiginti: tūc fiet crassus trabs ex duodecima parte longitudinis columnæ. Si demum ad triginta futura erit pedes longa columna: detur trabi pars longitudinis undecima. Denique gradatione istac cætera deinceps habebuntur. Trabs ionica tribus præter cimatiū constat fasciis. Eam diuisere ī partes nouē: ex his dedere cimatio partes duas. Cimatii lineamētum fuit gulula.

Iterato quod eſſet ſub cimatio diuiſere in modulos duode cim: ex quibus imæ faſciæ dedere tris: mediæ quattuor: modulos uero quinq; reliquos dedere faſciæ ſupremæ: quæ quidem ilico ſub cimatio ſit. Faſciis ſunt qui nullū dedere cimatium: et ſunt qui dederint: ex his aliqui gululā ex quinta: aliqui funiculum ex ſeptima ſuæ faſciæ appoſuere. Comperies præterea in operibus uetez. lineamenta aut tranſlata aut mixta ex uariis opez. rationibus: quæ nō uſq; uitupes: ſed ex omnibus permaxime probaſſe uiſi ſunt trabem ī qua non plus duæ adſint faſciæ: quam eſſe quidē doricam interpretor amotis regulis et clauiculis. Hanc ſic fecere. Totā enim craſſitudinem diuiſere in modulos nouem: ex quibus dedere cimatio modulū unū: et ptē moduli tertiā bis. Sub inde faſciæ mediæ dedere modulos tris/ et alterius inſuper moduli tertiā. Infimæ autē faſciæ dedere modulos duos reliquos. Cimatium trabis iſtius habuit in ſupremo ex dimidia ſui ſpatii canaliculū cum nextrulo: ex altera rudentem: Faſciæ quidē iſtic mediae datus eſt ſub rudēte pro cimatio funiculus ex totius faſciæ octaua: et faſciae infimae datū eſt cimatium gulula ex ſuae latitudinis tertia. In trabē impoſuere tigna: ſed eoz. capita non apparebāt uti in doricis: ea enim reſecarunt ad perpendiculū ſolidi ī trabe: et opta effecerunt tabula una perpetua: quā faſciam regiā appello. Huius latitudo tanta eſt: quāta eſt ſub ſe trabis craſſitudo. Iſtic aſſueuere inſculpere aut uaſa/ et quae ad ſacrificiū facerēt/ aut boum capita interuallis diſpoſita: et a cornibus pendēt reſtes pomoz. et fructus. Huic faſciae regiae ſuperappoſuere cimatium gululā altū nihil plus q̄ modulos quattuor: et minus nil q̄ tris. Supra id appoſuere aſſeres pauimenti gratia ꝓminētes quoad effecerīt gradū craſſū modulos quattuor. In eos alii inſculpſere dēticulos ex imitatione aſſiū reſectoz.: alii cōtiguos abſq; ulla interſcalptura diſſeparatos relinquere. In aſſes poſuere ſeu pauimentum illud ſit/ ſeu traſuerſariū ſedile/ ex quo mutili promineant/ craſſum mo

Regia faſcia

dulos tris: ornaruntq; id ſpatium oulclis: inq; id impoſuere mutulos præ et ſubtectos faſcis tabulaꝝ. Faſciæ autem quæ pro fronte eſt altitudo modulos capit quattuor. Quæ uero tegit fundum mutuloꝝ lata eſt modulos ſex et dimidium. Supra iſtiuſmodi mutuloꝝ frontem uenere imbrices craſſi ad modulos binos: eoꝝ ornatus gulula aut rudens. Supremo loco undula modulos tris: aut ubi ita iuuat/quattuor. Hanc in undulam cũ ionici tum dorici ſculpebãt capita leonum uomẽtia conceptas aquas. Illud cauebãt/ne cadens unda templũ adeuntes/aut intima templi aſpergeret. Capitibus idcirco iſtiuſmodi quæ apertionibus ſuperimineret ora occludebantur. Corynthii nihil ad opus trabiũ et contignationum addidere prater id ſi recte interpretor/ut mutulos non prætectos ponerent: neq; uti dorici præfectos ad perpẽdiculum: ſed nudos ac deformatos ad lineamentũ undulæ: qui quidẽ inter ſeſe diſtarent quantum frontibus ex pariete prominebant. In cæteris autẽ ionicos ſecuti ſũt. Hactenus de trabeatis colũnationibus. De arcuatis mox dicemus/ubi baſilicam tractabimus. Sunt aliqua quæ ad iſtiuſmodi colũnationes pertineãt minime negligẽda. Nam cõpertũ quidẽ eſt columnas in aere poſitas graciliores uideri/q̃ quæ in cõcluſo collocẽtur. Et quo ſtriaꝝ numerus ſit maior: eo craſſiores columnas uideri. Ea re ſic monẽt. Angulares columnas ꝙ libero aere ad proſpectũ præcæteris circũarctentur/craſſiores facito: aut ſtriaꝝ numeꝝ augeto. Sed ſtriãtur columnæ aut canaliculis ductis linea ad imũ recta: aut canaliculis ad columnã aduolutis. Apud dores canaliculi per directum columnæ excauãtur: hos canaliculos architecti ſtrias appellarunt. Atqui apud dores ſtriaꝝ numerus uiginti: apud cæteros quattuor et uiginti. Canaliculos cæteri deſcriminant nextrulo interducto. Fitq; id nihil minus q̃ ex tertia: nihil plus quã ex quarta apertionis canaliculi. Incauantur q; ad lineamentum emicicli. Dores autem amoto nex/trulo/ſimplices ſtrias/aut interdum planas ducunt: aut

dine

dũne i aere poſite graciliores uideantur

De ſtrijs

potius incauant ad partē cicli nō plus quartā: et terminant continuas excauationes in angulum. Tertiam partē striaꝝ quæ infima in colūnæ longitudine sit pleriq; omnes opplēt rudente: quo ab ictu et iniuria illesior colūna sit. Stria quæ directā per colūnæ longitudinē a sūmo ad imum ducta est/ efficit ut crassior intuētibus uideatur colūna esse q̄ re ipsa sit. Quæ uero aduoluetur uariabit. Sed quo minus a recta perpendiculari linea diuertetur: eo colūna crassior appare bit. Striaꝝ uolutiones nō plus tres: et nunq̄ minus q̄ inte gram unam ponere assueuere. Striam qualēcunq; duxeris a sūmo ad imum continuata et cōpari perduci linea cōuenit: nequid excauationes nō condicant. Excauādi modū præsta bit angulus normæ. Est apud mathematicos linea a quo ue lis puncto in semicicli ambitu constituto a diametri capita perducta: illi normæ angulū rectū constituere. Scalptis igi tur striaꝝ lateribus tā funditus deprimenda fossura est: quo ad normæ angulus libere terminet. Atqui striatis quibusuis utrinq; capitibus decens interuallū finendum est quo a pro ximis coronam circūstringētibus nextrulis uacua striarum distinguantur. De his hactenus. Apud memphim circa tem plum ꝑ colūnis colosos cubitos duodenos affuisse referūt. Alibi colūnas totas uolubiles appositas uestitas pampinis auiculisq; diuulsis refertas. Sed ad maiestatem temploꝝ de centius columna tersa et pura est.

Colliguntur dimensiones quædam quæ ad colūnas in opus cōponendas plurimū artificii præstēt facilitatis. Nanq; nu merātur q̄dē colūnæ quæ in opere affuturæ sūt: ex illaꝝq; numero componendi ratio deducitur. Atqui in doricis/ ut ab his incipiam/ si erunt illæ quidem affuturæ quattuor/ di uidetur frons areæ in partes septem atque uiginti. Si affutu ræ sunt sex/ diuidetur in partes unam et quadraginta. Sin autem octo/ diuidetur in partes quinquaginta et sex. Exq; his dabuntur partes duæ singulis crassitudinibus columna rum. In opibus autē ionicis ubi quattuor columnæ apponen

Stria

Mathematicoꝝ Linea

Memphis

Templis conuenit colúna pu

In doricis opibus quō diuidi frons Areæ

In Ionicis

dæ sunt/diuidetur frons areæ in partes undecim atq; dimi/
diam. Vbi uero columnæ ponẽtur sex/diuidetur in partes
octo et decẽ. Quod si columnas posuisse oporteat octo diui
detur in partes quattuor et uiginti atque insuper dimidiam
ex quibus dabitur crassitudini colũnæ pars una.

Templi pauimentu

Templi pauimentum et spatia interiora sunt qui probent/
ubi gradum aliquẽ conscẽderẽt: et locum ubi ara sacrificii
statuenda sit/omnino celsiorẽ exigũt. Aditus fauceſq; cella
rum que pro lateribus sũt/alii omnino patulas/atq; penitus
expeditas nulla parietis parte obducta relinquebant. Alii
duas inter statuebant cõlũnas ductis rationibus trabiũ orna
mentorũq; a porticu/de qua nuper diximus: Reliquum ua
cui quod istic supra coronas esset/statuis et candelabris ha
bendis relinquebant: alii ad cellas huiusmodi pariete binc
atque binc producto arcebant fauces apertionis.

Templi parietes

Parietes templi qui crassissimos attollendos putat dignita
tis gratia fallitur. Nã corpus quidẽ cui mẽbra plus satis tu
meant quis nõ uituperet? Adde q̃ luminũ cõmoditas tolli
tur latex crassitudine. Ad tẽplũ Pantheon præstãtissimus

Pantheon

architectus pariete cum esset opus crasso/solis assibus usus
est: cætera cõplementa respuit: spatiaq; istic quæ imperiti
cõpleuissent: scafis et aptionibus occupauit: eoq; pacto im
pensam minuit: molestiã pondex sustinuit: operiq; elegan
tiam adiecit. Paries ex colũnæ rationibus crassus habendus
est: ut ĩ pariete altitudinis ratio ad crassitudinem sui æque
atq; in columnis respondeat. Annotaui ueteres in templis
assuesse frontem areæ diuidere in partes duodecim: aut ubi
esset opus robustissimũ uoluere in nouẽ: atque ex his unam
dedisse crassitudini parietis. Parietem in rotundis templis
nemo minus q̃ ex dimidia: complurimi duas ex tribus par/
tibus diametri: aliqui ex quattuor partibus sumpsere tris:
ad quas interiorẽ parietẽ usq; ad testudinẽ attollerent. Sed
peritiores istius circularis areæ ambitum diuisere in partes
quattuor: et eax unius lineam extenderũt: ad cuius lõgitu

dinem

dinem parietem istic intimum attollerent q̃ respondeat uti undecim ad quattuor. Quod ipsũ in quadrangulis seu templis seu quibus uis operibus testudinatis imitati pleriq; sũt. Vbi tamen præter parietem habẽdæ hinc atq; hinc ad areã cellæ sunt q̃ illic fiat spatii amplitudo sub aspectu laxior: interdum parietis altitudinem ad areæ latitudinem excitarunt. Sed in rotundis non erit altitudo parietis interior eadem æque atq; exterior. Nam finis interioris parietis præstabit primordia testudini. Exterior uero parietis pars ad subgrundia usq; tollatur conuenit. Ergo pars hæc ex tota altitudine testudinis quæ parietibus imposita est / partẽ occupabit tertiam: si erit illi quidẽ tectũ gradibus deductũ. Sin autem fiet tectum lineis directis et displuuiatis: occupabit tum quidẽ extrinsecus paries istic altitudinẽ testudinis dimidiam. Paries in tẽplis permaxime cõmodus erit testaceus: sed uestituræ ornamentis decorabitur.

De ornamẽto parietum sacrorũ uaria uarii sensere. Apud cizicum fuere qui parietẽ delubri lapidibus ornarint tersis: cõmixuraſq; auro solido distinxerint. In ælide ad ædẽ Mineruæ frater Phidiæ tectoriũ induxit calce croco subacta et lacte. Monumẽtum simandiũ in quo pellices Iouis conderentur ægyptiorũ reges cinxere aureo circulo ad spissitudinem integri cubiti: ambitu uero cubitorũ trecẽtorũ et quinq; et sexaginta: in quo per singulos cubitos singuli essent insculpti dies anni. Hæc isti. Alii cõtra. Cicero Platonẽ imitatus lege admonẽdos putauit suos / ut in tẽplis spreta ornamentorũ uarietate atq; illecebris / candorẽ in primis probarent. Tamẽ inquit specimẽ esto. Mihi quidẽ perfacile psuadebitur coloris æque atq; uitæ puritatẽ et simplicitatẽ superis optimis gratissimã esse: et habere in tẽplis quæ animos a meditatione religiõis ad uaria sensus illectamẽta et amoenitates auertant nõ conuenit. Sed sic puto cũ alibi publicis in rebus tum in sacris ædibus modo nulla ex parte ab grauitate discedas. Laudandus erit qui uolet parietẽ et tectum et

De ornamẽto parietũ
Cizicũ
Elis
Monumẽtũ simandiũ
Cicero

pauimẽtum esse omni arte exsculptissimum / atq; multo ele
gantissimũ: et in primis quoad inte sit mansurum. Quare
percommoda erit intestina sub tectis crustatio ex marmore
uitro aut cõtabutata aut circũexsecta. Extimũ uero pro mo
re ueteꝝ probabitur crusta inducta calce sigillis aspersa. In
utrisq; curabitur ut signis tabulisq; apta et decentissima lo
ca et sedes cõtribuantur. Et præsertim in porticu monumẽ
ta reꝝ gestaꝝ picturis bellissime cõmendabũtur. Intra ue/
ro in tẽplo tabulas potius habere uolo pictas/ q̃ picturas pa
rietibus ipsis inductas: uel signis potius q̃ tabulis delec.a
bor: ni forte sint eiusmodi/ quas Cæsar dictator ut ædẽ Ve/
neris genitricis ornaret duas talentis emit nonaginta. Et pi
cturam ego bonã/ nam turpare quidem parietẽ est pingere
quod male pingas/ nõ minore uoluptate animi cõtẽplabor/
q̃ legero bonam historiã. Pictor uterq; est: ille uerbis pin/
git: hic penniculo docet rem. Cætera utrisq; paria et cõmu
nia sunt. In utrisque et ingenio maximo et incredibili dili
gentia opus est. Sed uelim in tẽplis cũ pariete tum et paui
mento nihil adsit/ quod merã philosophiã non sapiat. In ca
pitolio affuisse cõperio leges tabulis æneis inscriptas: qbus
imperiũ regerent: easq; cum tẽplum arsisset: fuisse restitu/
tas a Vespasiano principe ad numeꝝ trium miliũ. In limi/
ne Apollinis delii insculptos fuisse uersus memorãt quibus
edocerentur homines qua barbaꝝ cõpositione aduersus oĩa
uenena uterentur. Nos eas apponendas admonutiones duce
mus: quibus iustiores/ modestiores/ frugalioresq;/ omni uir
tute ornatiores/ et superis gratiores reddamur. Qualia sũt
quæ leguntur. Talis esto/ qualis uideri uelis. Ama/ et ama
bere/ et eiusmodi. Maximeq; pauimentũ refertũ uelim esse
lineis et figuris: quæ ad res musicas et geometricas pertine
ant: ut omni ex parte ad animi cultum excitemur. Assueue
re ueteres cum in tẽplis tum in porticibus res rarissimas or
namenti gratia imponere. Quale illud ĩ templo Herculis:
qui formicarum cornua ab indis deuecta: et Vespasiani qui

Cæsar

Pictor & historicus est.

Capitolium

Vespasianus

coronas ex cinnamo in capitolio: et Auguſtæ quæ in pala/
tiis primario templo maximam cinnami radicem aurea pa
tera impoſuit. Apud thermum in ætholia quam Philippus
uaſtauit/ fuiſſe in porticibus templi arma ferunt numero ul
tra quindecim milia: et ſtatuas ornamenti gratia ultra duo
milia: quas omnes Philippus confregiſſe refert Polibius:
præter eas quæ nomen aut effigiem haberent deorum: et for
taſſis non rerum iſtarum magis numerus/ q̃ rei uarietas pẽ
ſanda eſt. Apud ſiculos fuere qui ſtatuas ex ſale formare in
ſtituerũt auctor eſt Solinus. Et ſtatuam inquit Plinius effe
cit ex uitro. Equidem iſtiuſmodi rariſſima erũt ad naturæ
atq; ingeniorum admirationem digniſſima. Sed de ſtatuis
alibi. Apponuntur columnæ parietibus et apertiõibus inter
ſeruntur. Eaꝝ non habetur iſtic uti in porticu. Illud aduer
ti in templis maximis q̃ columnæ ad tantam operis uaſtita
tem forte non reſpõdiſſent: perduxiſſe camurarum cornua/
qd̃ in eorum arcubus ſagicta ſemidiametrum excederet ex
tertia: quæ res etiam ad uenuſtatem acceſſit. Eſt enim ſeſe
in ſublime attollens teſtudinatio agilior/ ut ita loquar/ atq;
explicatior. Illud hic non prætereundum cenſeo. In teſtudi
nationibus arcuum capita ad minus prolixiora ſemidiame
tro efficienda ſunt: quantum ſpectantibus occupant corona
rum prominentiæ ne medio ex templo intui poſſint.

Templis tectum dignitatis gratia atque etiam perpetuita/
tis maxime eſſe teſtudinatum uelim. Ac neſcio quidẽ quo
id fato eueniat/ ut nullum ferme comperies templum cele/
bre quin ignium iniuria in calamitatem inciderit. Legimus
Cambiſem quot quot erant apud ægyptum templa combu/
xiſſe: et aurum atque ornamentum perſepolim trãſtuliſſe.
Delphicum oraculum ter concrematum extitiſſe a tracibuſ
refert Euſebius. Id etiam apud Herodotum inuenio reſtitu
iſſe Amaſim cum iterato arſiſſet ſponte ſua. Alibi legimus
per ea tempora incenſum fuiſſe a Phlegiaquibus Fenix lit
teras nonnullas ciuibus ſuis adinueniſſet. Rurſuſq; incen/

Quo tpe nati sunt
Catullus
Salustius
Varro
Amazones
Socrates
Plato

sum regnãte Cyro annis paucis ante Seruii tullii romanoꝝ regis mortem: constatq; incensum demum per eos annos fuisse: quibus lumina illa ingenii et doctrinæ Catullus/ Salustius/ Varroq; nati sunt. Templũ ephesiæ incenderant amazones Syluio postumio regnãte. Rursus incensũ extitit quo tempore Socrates athenis uenenum bibit. Et in argis periisse templum legimus igni per eũ annum quo sit athenis natus Plato Tarquino apud romam regnante. Quid sacras porticus hierosolymas? quid milesiæ Mineruæ? Quid templum Serapis apud alexandriam? et romæ pantheon: et ædem Vestæ: et Apollinis templũ: in quo sybillæ arsisse carmina meminere quid referam? Cætera ferme omnia templa in calamitatem istiusmodi incidisse prædicant. Solum id quod in urbe erice dicatum erat Veneri perpetuo illesum permansisse ad sua usq; tempora scribit Diodorus. Alexandriã aiebat Cæsar ab incendiis imunẽ fuisse oppugnante se ꝙ esset testudinata. Atqui et habet quidem sua ornamẽta testudo.

Diodorus
Cæsar

De Testudinibus

Apud ueteres qualia ornamenta in pateris sacrificiorum facerent argentarii: eadem ad testudines sphericas exornandas architecti transferebant. Qualia uero stratoriis lectoꝝ pannis assuescere: talia fornicibus et camuris imitabantur. Ea re uisuntur quadrangulæ octangulæ et eiusmodi operũ dissemınationes per testudinem ductæ ad compares angulos et ad lineas coæquales distictis radiis et ciclis ut ad gratiam addi amplius nihil possit. Et faciat hoc quidem ad rẽ/ ornamenta testudinum proculdubio digniſſima/ quæ alibi passim et apud pantheon uidemus in cauationibus formaꝝ posita qui facerent non tradidere litteris. Ea nos sic efficere aggressi sumus labore et impensa leui. Describimus enĩ futurarum formarum lineamenta ipso in tabulato armamenti siue quadrangula siue sexangula siue octangula illa quidẽ sint: mox quas uolo testudinis partes excauatas dari: eas ad constitutam altitudinem compleo latere crudo inducto creta calcis loco. Itaque istiusmodi ueluti tumulus per dorsũ

armaměti aſtructis ſuperaſtruo ex teſta et calce teſtudinem adhibita diligentia/ut eius partes graciliores craſſioribus et conſtantioribus bene annexa et bene offirmata conueniãt concluſa perinde teſtudine dum armamenta ſubdemuntur. Eximo ex ſolida ſtructura teſtudinis congeſtas iſtas luteas quas principio diſpoſueram accumulationes: eo pacto formarum ſcalpturæ ad arbitrium ex præſcripto ſubſequũtur. Redeo ad rem. Mihi illud uehementer placet quod ſcribit Varro. Ad teſtudinem pictam affuiſſe formam cæli: et afuiſſe præterea ſtellã mobilem et radium: qui quidem quænam eſſet hora diei: qui tum extra perflaret uentus indicaret. Itaq; iſtiuſmodi perplacet.

Varro

Faſtigia tantum afferre operibus dignitatis affirmant ut ætherea Iouis domicilia tametſi illic nunquam pluat ſeruato decore minime carere faſtigio poſſe arbitrentur. Faſtigia tectis apponuntur ſic. Nam ex frontis latitudine quæ ad coronas eſt/pars ne plus quarta ſũmitur: ne minus quinta: ad quam uertex hoc eſt culminis ſupremus ãgulus attollatur: extremis ſubgrundationibus faſtigii: inq; illo ſummo cacumine imponentur arulæ ſtatuarum collocandarum gratia: his autem quæ in angulis extremis ſubgrundationum ſũt/altitudo erit/quanta eſt præter faſciam regiam totius coronicis craſſitudo. Arula autem impoſita medio cacumini faſtigii excedet angulares parte ſui octaua. Buccidem primũ ferunt extremis tectorum imbribus inſtituiſſe perſonas apponere ornaměti gratia ex creta rubricata. Poſtea totis cũ tegulis marmoreas ponere aſſueuere.

De faſtigijs

Apertiones feneſtrarum in templis eſſe oportet modicas et ſublimes: unde nihil præter cælum ſpectes: unde et qui ſacrum faciunt/qui ue ſupplicãt/nequicquam ab re diuina mentibus diſtrahantur. Horror qui ex umbra excitatur natura ſui auget in animis uenerationem: et coniuncta quidẽ multa ex parte maieſtati eſt auſteritas. Adde q̃ ignes qui templis debentur/quibus nihil ad cultum religionis orna/

De feneſtris & templor/

Horror

Ignis

mentumq; diuinius habeas/nimia in luce langueſcunt. Ve teres ea nimirum re ſola plerumque apertione hoſtii contẽ ti erant. Sed mihi quidem probabitur: ubi aditus in templũ omnino erit illuſtris: interiorque ambulatio minime erit triſtis. Vbi autem ara ſtatuta ſit: maieſtatem præſe ferat lo cus ueli magisq; uenuſtatẽ. Redeo ad apertiões luminũ. Me miniſſe oportet quod alibi diximus apertionem cõſtare ex uacuo et lateribus et ſuperliminari. Feneſtras et hoſtia uete res nuſquam niſi quadrãgula adiunxere. Sed de ianuis pri mo. Ad ianuas quidem optimi architecti omnes cum iones tum dores tum corynthii latera in ſummo ex parte ſui quar ta atque decima graciliora fecere q̃ in imo. Superliminari craſſitudinem dedere hanc/quam in ſummo capite lateris ĩ uenere/et lineas ornamentorum in utriſque compares effe/ cerunt: et iunctiones ad unguem conterminarunt: et ianuæ coronam ſummam quæ ſuperliminare faueat ſummis colũ narum capitulis quæ in porticu ſint æquarunt. Itaque in his omnes quæ diximus obſeruarũt. In cæteris uero alii ab aliis multo differunt. Nam Dores quidem totam altitudinem iſtanc diuiſere in partes ſexdecim: ex quibus dedere altitu dini uacui apertionis: quam eandem ueteres lumen nuncu parunt. Dedere inquã partes decem: latitudini autem quin que: lateri autem unam. Hæc Dorici. Iones uõro primam illam integram altitudinem quæ ſummis capitulis colum/ narũ æquatur: diuiſere in partes decẽ et nouem: ex quibus dedere altitudini uacui partes duodecim: latitudini ſex: lateri unam. Corynthii diuiſere in partes undeuiginti: ex quibus datæ ſunt partes ſeptem latitudini uacui: altitudi/ nem autem luminis effecere duplam ad latitudinem: fuitq; latus hoſtii ſeptima latitudinis uacui. In quibuſque latus hoc eſt antipagmentum fuit trabs. Et ni fallimur iones ſua delectati ſunt trabe ornata faſciis tribus: Dores ſua amotis regulis et clauiculis et in trabem ſuperliminarẽ ornamenti gratia quiſq; maxima ex parte ſuas coronarum uenuſtates

adiecit. Sed Dores in trabem non posuere apparentia capita tignorum trisulcara: sed eius loco fasciam regiam latam ex crassitudine lateris quod ad hostium stet. Fasciæq; addidere cimatium/ gululam/et super id gradum plutei purum: et in id ouicla/mox mutulos prætectos suo cum cimatio: et suppremo in loco undulam sumptis particularum dimensionibus ex his quæ supra in doricis trabeationibus transegimus. Iones contra non fasciam regiam quam in trabibus posuerant: sed pro fascia imposuere turgentem fasciculum frōdentium ramusculorum: concinctum loro crassum quantū est trabs dempta parte ex trabe tertia. Supra id cimatium et denticulos et ouicla et crassum gradum mutulorum contectorum fascia suo cum cimatio frōtis et supremam undulā. Præterea addidere ad alterū quodq; extremum lateris sub gradu crasso tectorum mutulorum: addidere inq; præcidentes/ut sic eas appellem/auriculas ducta nominis similitudine a sagacibus bene auriculatis canibus. Fuitq; auricularū istarum lineamentum maiuscula. S· oblonga extremis suis capitibus sese in anfractum uoluratū implicans hunc in modum. Earumq; auricularum crassitudo in summo fasciculo latitudinem æquarit: in imo arctiores fuere ex quarta. Longitudo auricularum pependit usque ad supremi uacui æquilibram. Corynthii integrum columnationum opus a porticu ad hostia transtulere. Ornantur et ianuæ locis præsertim quæ sub diuo pateant: nequid hæc alibi repetantur/ porticulo adpacto hunc in modum. Positis enim lateribus et superliminari hinc unā atq; hinc alterā columnam appingunt expeditam: atque etiam interdum prominentem. Columnarum bases inter se distāt: q; integrū opus antipagmētorum eo spatio concipiant. Longitudo columnarum cum capitulis tanta est: quanta sit ab angulo extremo basis dextræ ad angulum extremum sinistræ. In hasce colūnas trabs fascia coronæ fastigiūq; imponitur ex rationibus porticus: de qua supra suo transegimus loco. Fuere qui ad latera ho/

Auricule

Ianuæ sub diuo sicut simplicitis

stiorum pro trabe adegerint coronarum ornamenta: ex quo hiatum ianuæ præpansum effecere: opus magis priuatorum ædium delitiis accomodatum præsertim fenestrarum q̃ templorum auctoritati condecens. In maximis templis hostiis præsertim quibus aliæ nõ adsunt apertiones altitudo uacui in partes diuiditur tris: unaq; atque eadem suprema linquetur ut pro fenestra sit: æneoque ornatur rete: reliquum ualuis datur.

De ualuis

Ferrei captus et arpicones

Polus axis.

nota di axibus

Suas habent rationes particularum ualuæ. Inter particulas primaria est cardo: istius duplex est ratio. Nam aut lateri ianuæ commendantur captus ferrei et arpicones: aut ex angulo ualuæ assis emittitur: in cuius cuspide statuta ualua inuertitur. Valuæ temploꝝ ꝙ perpetuitatis gratia fiãt æneæ atque maximi ponderis sint axe tutius aguntur q̃ arpiconibus. Nõ hic refero quas portas apud historicos et poetas legerim uestitas auro/ebore/et signis/tam graues/ut turmis hominum referarentur: et strepitu terrorem incuterent: in his ego facilitatem laudo aperiendi claudẽdiq;. Ergo ad cuspidem in axis infimo substituetur sedile æreum stagno immixto: excauabiturq; medullitus cum sedile/tum et caput axis cui ualua applexa sit in modum piscidis ad concauum lineamentum lancis/quoad intra se mutuo complexu con/cipiant pilam ferream bene teretem et bene tersam. Ad su/premum quidem axis caput quod ĩ ualuæ summo est aderit famella ænea superliminari interfita: et præter id axis mobilem circa se imbuet anulum ferreum usquequaq; tersum et leuigatum. Sic fiet ut nusquam morosa sit ualua: et leui appulsu ad arbitrium alludat. Singulis hostiis ualuæ erunt gemellæ: quarum altera hoc in latus ianuæ: altera in latus al/terum sese recipiat. Valuæ eiusq; crassitudo fiet ex suæ latitudinis duodecima. In ualuis ornamẽta sunt fasciæ quæ quidem amplitudinem ualuæ superadpactæ obambiant nume/

Crassitudo ualuæ ornamenta ualuarũ

autoris uolumus

quo mõ fiat axis

ro ad arbitrium aut duplices aut triplices aut etiam ſimpli
ces. Quod ſi erunt geminæ et ueluti gradus alteræ ſuperal/
teras diſtentæ/ capient ambæ una ex ualuæ latitudine parte
ne magis quartam. ne minus ſextam. Eritque prima ſuper/
eminens adpacta faſcia latior q̄ ſubſtituta ex quinta. Quod
ſi erunt triplices/ tunc ex trabe ionica lineamenta ſuſcipi/
ent. Sin autem erunt faſciæ circum ſimplices: fient ex quin
ta uſque ex ſeptima. Faſciis interior linea erit gulula. Lon
gitudo ualuæ diuidetur faſciis tranſuerſis: ita ut ſuprema
ſpatia quintam occupent totius altitudinis. Valuæ bis in
templis feneſtræ æque ornantur atque hoſtia. Sed earum ua
cua ꝑ proximam ſub teſtudine ceſſam parietis partem occu
pet: ſuiſq; angulis ad ſuperincumbentem teſtudinati termi
ea re ſub arcu contra ſunt atque in hoſtiis. Nanque latiora
quidem duplo ſunt q̄ alta: totamque latitudinem diuidunt
columnulis duabus iterſtitutis ex rationibus porticus. Sed
columnæ iſtic fere in omnibus quadrangulæ ſunt. Scapho/
rum lineamenta quibus pictæ tabulæ ſtatuæq; collocantur/
ex lineamentis hoſtiorum ſummuntur/ altitudine tertiam
ſui parietis partem implent. Ad feneſtras templorum lumi
ni apponebant pro ualuis contra pruinas et uentorum im
tum ſtatiuas tabulas tenues alabaſtri tralucidi: aut rete æne
um marmoreum ue. Plagas uero intermedias ad rete obſti
pabant non fragili uitro: ſed lapide ſpeculari petito maxi/
me ex ſogobria hiſpaniæ oppido: aut item ex Bononia gal/
liæ. Id lamia eſt raro pedali amplior gypſi tralucidi et per
puriſſimi. Cui peculiare natura datum eſt: ut uetuſtatem
non ſentiat.

Poſt hæc ſpectabit quidem ad rem templorū aram in qua
ſacrificent ſtatuere loco digniſſimo: nimirum aſſidebit iu
ſte pro tribunali. Aram ueteres altam fecere pedes ſex: la/
tam duodecim: in qua ſignum ſtatuerent. [illegible]

ornamenta ualuarum ſtruxerunt

porius nunc ſegorbe
ſogobria nunc ſigonia
Bononia nunc bologna

De Ara

mos maiorꝫ ẽ ecclesia ꝓmitiua

~~Apud maiores nostros per illa nostra religionis initia optimi quiq; in communionem sacram conueniebãt non ea re ut corpus epulis fouerent. Sed ut conuictu mutuo manifestarẽtur animorum in deum ac inter se officia referrido quam religiosissimi fidissimi uirtutis. Illic igitur liberius potius q̃ absumptis quæ in conuiuium essent per humanam fruendam appositam. Habebatur et lectio et sermo de rebus diuinis. Flagrabant omnium studia ad communem omnium salutem et ad cultum uirtutis. Domum quisque pro facultatibus suppeditabat offerebat in medium quasi piorum debitum tributum et benemeritorum stipem. id ubi per egestatem erogabatur in eos qui ope indigerent. Omnia illos pacto inter eos ueluti inter amantissimos fratres erãt communia. Post id tempus cum per principes licuit publice facere non multo quidem a ueteri patrum instituto deuiarunt sed maiore populo confluente minutiore libamẽto usi sunt. Sermones autem quibus uterẽtur diuersi per ea tempora pontificum patrum cõmentariis spectare passim licet. Itaque mensa tũ quidem erat ara ad quam conuenibant. Vnus sacrificium celebraturi. Successere hæc tempora quæ uinam in quis fuisse quibus pace pontificum populo laudandis duceretur qui cum ipsi dignitatis tuendæ gratia cum obeundis annuis potestatem populo faciãt uisendi sui. Omnia sparsis circumferta reddidere alteribus ea in eundum nõ dico plus. Hoc offerre quotidianorum nihil ꝓuenire ne ereogari quidem posse quod sit dignum sanctis sacrificiis. Ego uero existimo hæc cõsultum prius qui quidem uolunt res diuinas diuinum perpromptas facilitate uilescere.~~

Sunt et quædam alia ornamentorum genera non ſtabilia quibus ſacrificium ornetur. Sunt et quibuſ alioquin templa honeſtentur: quorum ſpectet ratio ad architectum. Queri tur quid omnium pulcherrimum ſit triuium ne lætum / lu dibunda iuuentute. Mare ne refertum claſſe. Campus ne re fertus milite et ſignis uictricibus. Forum ne refertum patri

ut hnt. pulcherima in mundo

bus togatis et eiuſmodi: an templum alacritate luminum illuſtre? Sed uelim quidem lumina in templis habere ma/ ieſtatem. Quæ res minutis ī ſcintillulis facularum quibus hodie utimur non eſt. Habebunt non nego uenuſtatem ſi ad aliquam lineamentorum ſpeciem coaptentur: ſi per corona rum lineas lampadibus diſtendētur. Sed multo perplacent ueteres qui candelabris maiuſculas conculas odoratis flam mis incendebant. Longitudo candelabri in partes diuideba tur ſeptem. Duæ dabantur baſi: eratq; baſis triangula lon/ gior ex magis q̄ lata. Inq; imo erat ea quidem latior q̄ in ſummo ex . Stilus candelabri excita bitur uaſis gutturiis alteris in alteras ſuperaſtitutis. In ſum mo apponebatur concula gummis et lignis odoratis farci/ ta. Mandarunt memoriæ quantum balſami ex publicis ue/ ctigalibus iuſſerint principes in ſingulos dies ſolemnes in cendi ad baſilicas maximas romæ. Id fuit ad libras quingē tas octuaginta.

De candelabro

Balsamū

Hactenus de candelabris. Venio ad reliqua quibus egre gie ornētur templa. Legimus Gigem crateras dediſſe dono Apollini phithio ſex ex auro ſolido pondo milia triginta. Et apud delphos ſolida ex auro et argento fuiſſe uaſa quorū quodq; amphoras caperet ſex. Fuere et qui pluris artificum manus atque inuentum fecerint q̄ aurum. Apud ſamios in templo lunonis cratere ferreis ſignis circumrefertum affuiſ ſe ferunt: quod olim ſpartæ ad Creſum miſiſſent dono tantæ amplitudinis/ ut āphoras ceperit trecētas. Delphis quoq; ſa mios dono miſiſſe olim cōperio ferreā cortinā ī qua miro ar tificio animātiū capita eſſēt inſculpta: quā ue coloſi cubitoſ alti ſeptē ſubnixo genu ſubſtinerēt. Miq; illud Api deo ædē feciſſe Sāniticū ægyptiū colūnis et uariis ſignis ornatiſſimā intuſq; ſimulacrū Apis dei continuo quod ad ſolē ſpectandū uolueretur. Illudq; iterū admirabilius Cupidinis telum in templo Dianæ apud epheſum pependiſſe nullis penitus man datum laqueis. De iſtiuſmodi quod ſtatuam nihil habeo:

Giges

Delphos

Samos

Apis

Telū cupidinis

nisi ut suo et decenti ponantur loco quoad spectentur cum admiratione et dignitate.

De Basilica id est Regia

Basilicam fuisse principio locum constat: ubi sub tectum ad ius dicendum principes conuenirent. Huic loco dignitatis gratia additum est tribunal. Post id/quo esset ea quidem laxior primariis tectis non sufficientibus circumaddere porticus patulas intrinsecus hinc atque hinc primum simplices/mox etiam duplices. Addidere insuper alii secũ dum tribunal transuersam alterã ambulationem: quam quidem causidicam nuncupamus: ꝙ illic rhetorum turmæ causidicique uersarentur. Et iunxere hasce ambulationes inter se lineamento ducto ad. T. litteræ similitudinem. Tum et seruorum gratia additas fuisse porticus interpretantur extrinsecas. Itaque basilica ex ambulatione constat atque porticibus. Atqui basilica ꝙ naturam quidem sapiat templi/multa ex parte cuncta sibi ornamenta uendicabit quæ templis debeantur. Ea tamen ita usurpabit: ut præseferat imitari templa maluisse q̃ æquari. Exaggerabitur templorũ more. Sed ei ex aggeris altitudine quæ templis debeatur adimetur octaua: in qua uenerationis gratia cedat digniori: tum et cætera quæ ornamento adhibebuntur/ nequicquam eam habebunt grauitatem/ quam habeant quæ templis imponantur. Præterea inter basilicam atque templum hoc interest ꝙ eam quidem propter frequentiam prope tumultuantium litigiosorum/et propter usum litterarum recognoscendarum/subscribendarumq; esse oportet itionibus per q̃ expeditam/et apertionibus uehementer illustrem: prohabiturque: si ita erit parata ut q patronos clientes ue suos quæsitum aduenerint: ubi sint primo aspectu repertum habeant. His de rebus columnæ istic cum rariores exiguntur: tum et arcuata maxime condecent: et trabeatas etiam non recusant. Sed basilicam sic diffiniemus: ut sit ea quidem perampla/atque admodum expedita quædam ambulatio circumspecta sub tecto porticibus intimis. Nã eam

Tribunal

nunc nocupatur ? pallazzo

Templi Basilica

olim Curia

quidem quæ nuda porticibus ſit/ magis ad rationes curiæ et ſenatus pertinere arbitramur q̄ ad baſilicam. Et de iſtac ſuo dicetur loco. Baſilicas aream habere oportet ita compa ratam ut ſit earum longitudo ad latitudinem dupla. Conue niet etiam habere ambulationem mediam utique et cauſidi cam liberam et expeditam. Quod ſi forte cauſidica amota tantum erit habitura porticus hinc atq; hinc ſimplices būc in modum finietur. Latitudo enim areæ diuidetur ī partes nouem: ex quibus dabuntur quinque ambulationi mediæ: ſingulis autem porticibus binæ. Tum et longitudo itidem in partes diuidetur nouem. Ex his una dabitur ſinui tribu/ nalis. Amplitudini uero tribunalis ī faucibus dabūtur duæ. Sin autem præter porticū addēda erit cauſidica: tunc areæ latitudo diuidetur in partes quattuor: duæ dabuntur mediæ ambulationi: ſingulæ autem ſingulis porticibus. Rurſus longitudo diuidetur ſic. Nam ſinus quidem tribunalis ſibi introrſus capiet curuatura ſui partem longitudinis duode/ cimam. Apertura uero interualli capiet duodecimam bis et eiuſ inſuper dimidiam. Latitudo quidem cauſidicæ ſibi par tem longitudinis areæ capiet ſextam. Sin autem una et cau ſidicam et porticus habitura erit duplices: diuidetur quidē latitudo in partes decem: ex quibus dabis mediæ ambulati oni partes/ tris uero in dextram/ et tris alteras in ſiniſtram occupabunt porticus partitis ſpatiis inter ſe ex dimidia. At longitudo quidem diuidetur in partes uigīti: ex quibus da bitur curuaturæ tribunalis pars una et āplius dimidia. Ap/ tioni autem ipſius tribunalis dabuntur tris: et amplius etiā tertia. Cauſidicæ dabuntur integræ partes nihilo plus tris. Parietes baſilicarum non erunt quidem craſſi/ uti ſunt tem plorum. Non enim teſtudinum oneribus: ſed trabibus/ et deliquiis tectorum ſubſtinendis excitantur. Fient igitur craſſi ex parte uigeſima ſuæ altitudinis. Parietum alti / tudo pro fronte ad ſui latitudinem ſpatii addet inſuper di/ midiam et nuſquam plus. In angulis ambulationum porri/

gentur pilæ parietem ſeſe in lineam columnationum pari/
etis extendentes nihil minus q̄ ut binas: nihil plus q̄ ut tris
craſſitudines eius parietis occupent. Sunt et qui et media
longitudinis linea pilam quoque ordine inter columnas ex
citent firmitudinis gratia. Eius latitudo aut tris quidem ca
pit unius columnæ craſſitudines: aut ad ſummū quattuor.
Columnationes etiam nequicquam habebunt grauitatem
quam habeant quæ templis apponuntur. Qua de re ſi præ/
ſertim trabeata utemur columnatiōe ſic rationabimur. Nā
ſi erunt illæ quidem corynthiæ: adimetur earum ex craſſi/
tudine pars duodecima. Si autē ionicæ: adimetur decima:
Si uero doricæ: nona. In cæteris deīceps capitulorum et tra
bis et faſciæ et coronæ et eiuſmodi coaptationibus templa
imitabuntur.

Arcuatis imitationibus debentur columnæ quadrangulæ.
Nam in rotundis opus erit mendoſum ea re ꝙ capita arcus
non ad plenum in ſolido columnæ ſubſtitutæ aſſideant: ſed
quantum archa quadrati circulum a ſe contentum excedit:
tantum in uacuo pendeat. Hoc ut emendarent periti uete/
res ſuperappoſuere capitulis columnarum etiam aliud lata
ſtrum quadrilaterum, altum alibi ex quarta: alibi ex quin/
ta diametri ſuæ columnæ. Ad lineamentum undulæ huius
ſuperadiecti quadranguli latitudo in uno æquauit maximā
capituli extēſionem: in ſummo fuere proiectiones pares al
titudini: hoc pacto frontes et anguli arcus expeditiora habu
ere ſedilia atq̄ firmiora. Arcuatæ columnationes uti et tra
beatæ inter ſe uariæ ſunt. Nam aliæ quidem diſpanſæ: aliæ
confertæ et eiuſmodi. In confertis altitudo uacui apertio/
nis dimidiam capiet latitudinis ſui ſpeties. In diſpanſis ha
bebit altitudo tertiam latitudinis quinquies. In ſubdiſpāſis
latitudo iſtæc erit ex dimidia longitudinis. In ſubcōfertis
fiet ex tertia. Arcum diximus alibi trabem eſſe flexam.
Ornamenta igitur arcubus dabuntur: quæ eadem trabibus
darentur: ſi in tales columnas imponerentur. Præterea qui

opus esse ornatissimum uolent: directas insuper ducent li/ neas perpetuum per parietem in arcus istiusmodi supremũ dorsum. Deformabuntq; trabem et fascias et coronas quales ad eam altitudinem colũnationibus deberi intelligant. Sed cum basilicæ aliæ uno porticu: aliæ bino circuantur/ coro/ naq; idcirco sedes supra colũnas et arcus erit uaria. Nã his quidẽ quæ uno tantũ porticu septæ sint/ ex tota sui parietis altitudine cõsensus coronaq; præbendet nonã quĩquies/ aut usque septimam quater. In his uero quibus duplices adsunt porticus cõscendẽt corona nihilo minus tertia: nihilo plus q̃ octaua ter. Appingentur præterea ornamẽti gratia atque item utilitatis ad parietẽ supra coronas primas aliæ insuper colũnæ maximæ quadrãgulæ: quæ in substitutas primarias colũnas mediis centris acquiescant. Nã confert quidem p̃ seruata ossiũ soliditate et aucta operis honestate põdus atq; impensa parietis maxima ex parte leuigabitur: adigeturq; istis supremis colũnationibus ẽt coronaq; prominentiæ uti operis q̃dẽ ratio istic exigat. Adde p̃ basilicis biporticatis alteræ i alteras colũnatiões statuẽt numero a tecto ad imũ tris. In illis autem binæ. Vbi igitur colũnationes apposue ris tris/ illic spatium id p̃tis quod supra colũnas primas usque ad supremã tecti cõtignationẽ sit/ in partes duas di/ uidetur: eoq; loci secũdæ coronices finientur. Inter primas coronices et secũdas paries seruabitur integer: atque crusta tionum figmẽtis adornabitur. Paries uero qui inter secun/ das ac tertias coronices sit: fenestris fiet transpertusus et lu minibus peruius. Atque fient quidem suprema per interual la colũnationum in basilicis fenestræ uniformes atque mu/ tuo correspõdentes. Eaq; latitudo nõ erit arctior q̃ ut tris ca piat quartas totius interualli/ quod ĩter colũnas sit. Altitu do uero fenestrarũ p̃cõmode duas capiet istiusmõi altitudi nes. Eadẽ supliminare sũmas æquabit colũnas præter capitu lũ si erũt quadrãgulæ. Sinaũt erũt fenestræ ipsæ arcuatæ li cebit arcus dorsũ pene usque sub trabẽ tollere: et diminuto

Le opi ornatissimo

Basilica uniuersi porticus

Basilica duorũ porticuũ

Locus fenestrarũ

Forma fenestrarũ

etiam arcu licebit istic ad arbitrium uti. Sed is colūnæ pro ximæ altitudinē non prætergredietur. Subiicietur feneſtris pluteus cum cimatio gulula aut ouiclis. Vacua feneſtrarū reticulabuntur: ſed nō obſtipabuntur tēplorꝝ lamiis ex gyp ſo. Habeāt ſane cōdecet quod acres uentos appellētes et in feſtas pruinas frangat atq; intercipiat/ ne qua moleſtia infe ratur. Alia ex parte aſſiduo et liberrime reſpirēt neceſſe ē: ne excitatus ab frequētia pedū puluis officiat pulmonibus ue oculiſ ue: Mihi idcirco uehemēter probātur iſtic lamiæ tenues ex ære plumbo ue crebris et minutis foraminibus ut ita loquar expictæ/ p quæ lux penetret/ et ſpiritus motu au ræ repureſcat.

De contignationibus

Contignatio multo erit decora: ſi fiet intimū in ea cælū ſub tenſum ad planicie coæquabilē/ atq; tabulis ad unguē com pactis. Deformabunturq; aptis dimenſionibus grādes cicli angularibus figuris cōmixti: diſtinguēturq; mēbratim areo læ lineamētis ſūptis a particulis coronarꝝ. Maxime gulula ouiclis bacciſq; ac frondibus interſertis: fiētq; areolarꝝ lim bi circūredimiti faſciis gēmatis digna et prompta rerꝝ pro minentia: interq; flores et acanthi inſignes ſplendeſcāt: Spa tiaq; ipſa pictorꝝ ingenio ad omnē uenuſtatis elegātiam ex poliantur. Aurū materiæ adglutinari leucophoro pulte hu iuſmodi aiebat Plinius. Miſcentur. n. ſinopidis ponticæ li bræ ſex: ſilis lucidi libræ decem: infūditurq; mel græcēſe: nec ponitur in opus ante exactū diem duodecimū. Maſtix liquatū oleo linaceo mixtū belbica ſinopide bene uſta gluti num præbet penitus indelebile. Altitudo ianuæ in baſilicis ad porticū referetur. Porticus ſi pro ueſtibulo extrinſecus adiungetur/ fiet alta et lata atq; intrinſeca. Vacuū latera et huiuſmodi ianuarꝝ rationes ducentur a tēplis: ſed æneis ual uis nō uſq; dignabitur baſilica. Fient igitur ex materia cu/ preſſu/ cedro et eiuſmodi: ornabūtq; æneis bullis: coagmē tabiturq; omne id opus ad ſoliditatē perpetuitatēq; magis q̄ ad delitias. Aut ſi demū uenuſtati pluſculū inſeruiendū

Plinius optimū glutinū

De ianuis

eſt

est non interlita minutalia/ quibus picturas imitamur: sed sigilla potius affigentur modice prominentia: quæ opus ornent: et sese facile tueantur. Basilicas etiã rotundas facere aggressi sunt. In his medii cõceptaculi altitudo tanta est: quãta et totius basilicæ latitudo. Porticus uero et colũnationes et hostia et fenestræ et eiusmodi hisdem finiũtur rationibus quibus et angulares. De his hactenus.

Venio ad rerũ monumenta. Iuuat hic animi gratia paulo esse iucundior/ q̃ usq̃ fuerim. Dũ omnis noster sermo in cõmensurationum numeris uersabitur. Sed ero quoad potero subcinctus et pressus dicendo. Maiores nostri cũ fines imperii deuictis hostibus ui et uiribus propagare prosequerent: signa et terminos statuebant: quibus cursum uictoriæ indicarent: et partum armis agrũ a finitimis notatũ distinctũq̃ redderent. Hinc metæ colũnæq̃ et eiusmodi rerũ dinoscendarũ notæ ortæ sunt. Post id superis gratificãtes prædæ partem elargiri sacris progressi sunt: et publica gaudia religioni cõmendarũt. Hinc aræ sacella et istiusmodi quæ ad eam rem facerent. Consulendum etiam nomini et posteritati statuerunt: noscique uultus/ et prædicari uirtutes suas apud genus hominũ elaborarũt. Hinc exuuiæ et statuæ et tituli et trophea: quæ ad cõcelebrandã famã facerent/ excogitarũt. Hosce subditi nõ modo qui patriã re aliqua iuuissent: sed etiã felices et fortunati quantũ per opes eorũ ostendas licuit secuti sunt. Sed in re perficiunda aliis alia placuere. Liberi patris termini quos ad fines indiæ ꝓfectionis signũ posuit fuere lapides crebris iteruallis dispositi/ et arbores proceræ quarũ stipites hedera contexerentur. Apud Lisimachiã stetit ingens ara: quã argonautæ posuere inter ꝓficiscendũ. Pausanias apud hipparim ad pontũ cratere statuit æneũ crassũ ad digytos sex: quod quidẽ amphoras caperet sexcentas. Alexander apud alcestẽ fluuiũ trans oceanũ aras posuit duodecim ex saxo ingẽti quadrato. Et apud tanaim quantũ spatii castris occuparat: tantum incinxit muro: opus stadia usque

Vnde orta sit rerũ monumenta

signa
Termini

Metæ
Colũnæ

Aræ
Sacella

Exuuiæ
Statuæ
Tituli
Trophea

De libero

Argonautæ
Pausanias
Alexander

Darius

Sesostris

Jason

Parmenio

Lacedemones

Rex machiensiū

Euiani

Aeginite

Augustus

Domitianus

Iu. cesar

Alexander

Pompeius

Seleucus

Cesar

sexagīta. Darius castris positis apud otbrisios ad artesroun fluuiū quenq; militem iussit lapidē unū iacere in cumulos quos uidentes posteri et numero et amplitudine maximos mirarentur. Sesostris exercitum agēs eos qui sibi uiriliter obstitissent: erecta colūna ornabat appositis titulis magnificentissimis. In eos uero qui sine armis cessissent pudenda muliebria adsculpebat monumentis lapidū et colūnaȝ. Iason templa sibi per singulas quas pagrasset regiones erigebat: quæ omnia Parmenio deleuit: necuius esset illic nomē celebre præter Alexandri. Hæc illi inter expeditionē: Veȝ et parta uictoria/ pacatisq; rebus insup sic facere usurparūt. In Palladis solertis tēplo cōpedes quibus uincti lacedemones fuissent suspendere. Lapidē quo rex machiensiū ictus a Phymio rege et peremptus sit/ euiani nō modo asseruarunt templo: sed etiā uelut deū adorarūt. Aeginitæ rostra nauiū hostibus arrepta dicarunt templo. Eos imitatus Augustus uictor ægypti ex rostris nauiū colūnas cōflauit quattuor: quas postea princeps Domitianus locauit in capitolio. His Iulius Cæsar adiecit duas: unā in rostris: alterā ante curiam uictis poenis nauali certamine. Aut quid ego hic turres/ tēpla/ obeliscos/ pyramides/ labyrinthos et eiusmodi referā: quæ historici collegerūt. Ad id quidē hoc deuenit studium celebrādi sui operibus istiusmodi: ut etiā urbes posteritatis gratia in sua suorūq; nomina cōdiderint. Alexander/ ut cæteros omittā præter eas quas nomini suo etiam quadrupedi Bucephalæ astruxit urbem. Sed meo quidem iudicio/ illud Pompeii fuit perq; decentius. Fugato. n. Mitridate quo loci eum supasset: eo cōdidit urbē nicepolim/ minori sitam i armenia. Omnes tamē uicisse Seleucus uisus est. Nā is quidem uxori apamias urbes condidit tres: matri laodicias q̄nque: sibi seleucias nouem: patri antiochias decē. Alii non tam impensæ magnitudine q̄ nouis aliquibus inuentis fru/ctū posteritatis captauere. Cæsar ex baccis lauri quā in triū pho gesserat siluam satiuā effecit: et sacrauit futuris trium

phis. Apud aſcalum ſyriæ inſigne fuerat templum in quo ſi mulacrum locatum eſt Dercetæ uultu hominis: corpore po ſtremo piſcis: ꝙ ſe illac in ſtagnum præcipitaſſet: additũq; eſt nefaſtum fore ſyrium qui piſcem e ſtagno deguſtaſſet. Apud lacum fucinum mutinii Medeam angiſtem ad ſerpẽ tis effigiẽ finxere ꝙ eius ope ſerpentũ iniuria liberati ſint. His perſimile eſt hydra Herculis io et belua lernæ: et quæ priſci poetæ carminibus expinxere: quæ mihi quidem com menta uehementer probantur / modo ferant præ ſe quod uir tutem ſapiat: ueluti illud eſt quod illi ad ſepulchrũ Siman dis inſculpſere. Stat. n. iudex et primatum conuentus ue / ſtiti ſacris: eorum ex collo ad pectus pendet ſuſpenſa ueri / tas clauſis ſubnutãs oculis. In medio eſt librorum cumulus inſcriptuſq; titulus. Animi hæc uera medicamenta ſunt.

Sed omnium ni fallor egregius fuit uſus ſtatuarum. Orna mento enim ueniunt et ſacris et profanis et publicis et priua tis ædificiis: mirificamq; præſtant memoriam cum hominũ tum et rerum. Et profecto præſtantiſſimo ingenio quicũq; is fuit: qui eas adinuenerit ſtatuas: una cum religione ortaſ rabitrantur: et ſtatuarum inuentores ætruſcos fuiſſe prædi / cant. Alii Telchines Rhodios primos fuiſſe rentur: qui ſta tuas deorum fabricarint: conſueſſeq; illas ſcribunt religio nibus abdicatas magicis nubes / imbres / et eiuſmodi induce re: nouaſq; formas animãtium ad arbitrium immutare. Pri mus græcis Cadmus Agenoris filius ſtatuas deorum ĩ tem plo coſecrauit. Apud Ariſtotelem primas athenis in foro po ſitas legimus Hermodoro et Ariſtogitoni: ꝙ hi primũ ty / rãnidem ſubſtuliſſent. Has Alexander abſportatas a Xerſe ex ſuſis reſtituiſſe athenienſibus meminit Arrianus hiſtori / cus. Romæ tantam affuiſſe copiam ſtatuarum ferunt: ut al / ter adeſſe populus lapideus diceretur. Rapſinates peruetuſ ægyptiorum rex Vulcano poſuit ſtatuas lapideas cubitos altas quinq; atque uiginti. Soſoſtris ægyptius ſe atque uxo rem ſtatua poſuit cubitos alta duos et trigita. Amaſis apud

Aſcalũ

Lacus ſucinus

Hydra

Sepulcru Simadis

De Statuis

Telchines

Cadmus

Ariſtoteles

Arrianus hiſt.

Rapſinates

Soſoſtris

Amaſis

memphim ſtatuam poſuit accubantem: eius magnitudo pe
des erat ſeptem et quadraginta: inq; baſi duæ aſtabant aliæ
pedes altæ uiginti. Ad ſimandũ Iouis ſtatuæ appoſitæ erãt
tres Memnonis opus mirificum: unico cæſæ in lapide: qua
rum una ſedens tanta fuit: : ut eius pes ſeptem excederet cu
bitos: et præter artificis manum atq; lapidis uaſtitatẽ quod
mirere nulla erat ĩ tanta mole fixura aut macula: cumq; la
pides ad conceptas magnitudines non ſufficerent: æreas cõ
flare poſteri agreſſi ſunt centicubites. Sed præcæteris Semi
ramis cũ et lapis deficeret: et maius aliquid concupiſceret:
q̃ quod ære poſſet aſſequi: apud montem mediæ/ qui bagi
ſtanus dicitur in petra ſtadiorum ſeptem et decem ſuam in
ſculpſit effigiem: quam centum uiri donis uenerarentur. Il
lud de ſtatuis minime prætereũdum cenſeo quod apud Dio
dorum legimus: ſtatuarios ægyptios tantum ualere ſolitos
arte et ingenio: ut ex uariis lapidibus diuerſis poſitis locis
unum ſimulachri corpus conficerent conuentu partiũ adeo
perfinito: ut uno loco eodem ab artifice eſſe perfecta uide/
retur. Miroque hoc ex artificio celebre illud apud ſamios
phythii Apollinis ſimulachrum extitiſſe prædicant: cuius
media fuerit pars Thelleſii opus: reliquam uero partem in
epheſo Theodorus pfinierit. Hæc animi gratia dicta ſint:
quæ tametſi faciant ad rem plurimum: uelim tamẽ quaſi ac
cepta referantur mutuo ex proximo qui ſequetur libro: cũ
de monumẽtis priuatorum tranſigemus: ad quam rem iſta
maxime pertinebant. Nam cum impenſæ quidem magnitu
dine priuati ſuperari a principibus haud facile paterentur:
cum et ipſi flagrarent auiditate gloriæ: uehementerq; affe/
ctarent quocunq; daretur pacto nominis ſui claritatem effũ
dere: ea de re impenſis quidem quoad fortuna ſuppeditabat
non pepercere. Quod autem eſſet in poteſtate artificum: et
uiribus ingenii poſſet occupari: id totis ſtudiis uſurparunt.
Ergo lineamentorum elegantia et operis decentia maximis
regibus pares eſſe contendẽtes aſſecuti ſunt meo iudicio ut

in ea re non multo fuerint postponendi. Itaq; in librum proximum reseruentur, Hoc spondeo. Afferent ea quidem iucunditatem cum legeris. Sed quod hic faciat ad rem nō prætereamus.

Sunt qui statuas in templis ponendas negent. Numam regem ex pythagoreoꝝ disciplina prohibuisse fertur, nequod in templis simulachrum imponeretur. Seneca ide se suosq; ciues subirridebat. Atqui ludimus inqt pupis ut pueri: sed maioribus instituti rationem adducentes sic ratiocinantur. De diis quis nam adeo erit ineptus, ut non intelligat mente non oculis diffinien dum esse: et formas omnino posse dari nullas certum est: quibus tantam rem aliqua uel minima ex parte imitari aut fingere liceat. Et conferre quidem arbitrā tur, si demū formæ penitus nullæ aderunt factæ manu: quo assequamur, ut de primo rerum principe superumq; intelligentiis quisque sibi animo ea fingat: quæ ad suas ingenii ui res accomodentur. Sic enim promptius altissimi nominis maiestatem multo uenerabuntur. Alii secus. Nanq; speties quidem hominum collatas ī deos fuisse dicunt quodam optimo sapientiq; consilio: quo facilius a uite prauitate imperitorū animi conuerterentur: ubi adessent simulachra, quæ adeuntes deos ipsos adire se crederent. Alii effigies eorum qui de genere hominum benemeriti essent: quos ue in deorum numero memoria consecrādos censuissent, locis sacratis ponendos uisendosque dedere: quo eos posteri ueneran tes ad uirtutis imitationem studiis gloriæ incenderentur. Sed statuas præsertim in templis permaximi interest quales quibus locis frequentes: qua etiam ex materia factas apponamus. Non enim quales in hortis ridiculas illius auistuporis dei: non quales in porticu bellatorum hominū et eiusmodi. Neque in angusto ignobilique loco ponendas censeo. Sed prius de materia, mox de reliquss transigemus.

Numa

Seneca

Auistupor

Plutarchus ex ligno simulacra faciebant uti in delo Apollinis: utiq; in urbe Populonia Iouis ex uite:

Plutarchus

De materia qua fierent deor. statuę

peras

quod etiam incorruptum manſiſſe multi ferunt. Vtiq; Dianæ epheſiæ: quod alii ex ebano: Mutianus ex uite fuiſſe tradit. Peras qui templum Argolicæ condidit: et filiam antiſtitem conſecrauit/ex trunco pyri Iouem effecit. Fuere qui deos fingi prohibuerint ex lapide ꝙ ſit durus et immanis. Aurum itidem atque argentum reſpuebāt: ꝙ ex terra in fæcunda et infoelici: ꝙ ue morboſus ei color eſſet. Atqui Iupiter inquit ille anguſta uix rectus ſtabat in æde: Inq; Iouis dextra fictile fulmen erat. Apud ægyptios fuere qui deum igneum: æthereoq; inhabitare igni putarīt: nec poſſe hominum ſenſu capi: ea de re deos ex criſtallo uoluere. Alii nigro ex lapide deos aptiſſime fingi arbitrantur: ꝙ eum eſſe colorem incomprehenſibilem ducerent. Alii demum auro: quod ſyderibus conueniret. Ego uero qua ex materia deorum ſtatuas fieri probem addubitaui. Digniſſimam nimiꝝ dices materiam eſſe oportere: qua deum fingas: ſed dignitati perproxima eſt raritas. Tamē is non ſum/qui ex ſale quales efficere ſolinus refert ſiculos cōſueſſe: aut quales inquit Plinius ex uitro feciſſe uelim. Neq; item ex puro auro aut argento: nō id quidem ut illi ꝙ ex terra ortum ſterili et colore morboſum recuſarint. Multa ſunt me quæ moueant inter quæ illud eſt: quod ad religionem ſpectare ipſe mihi p ſuaſerim: ut quas deorum loco adorādas ponimus/q̄ prope id aſſequi liceat/diis ipſis perſimiles apponamus. Perenni tate igitur quoad per mortales fieri poſſit immortales habendas cenſeo. Aut quid eſſe cauſæ dicam cur a maioribus acceptam opinionem de iſtiuſmodi rebus tanti faciant: ut iſtic audire dei pictam effigiē. Illic uero eiuſdem ipſius iſtius dei ſtatuam proxima in ſtatione locatam preces etiā uota iuſtorum audire minus opinentur. Quin et quas uulgus maiorem in modum uenerabatur ſi tranſtuleris: ueluti deoctoribus qui amplius credat aut ſua commendet uota nō inuenies. Stabiles igitur et ſuas proprieq; dicatas et digniſſimas habere ſedes oportet. Aiunt ex auro nuſq̄ ex hominum

ſolinus
Plinius

memoria uisum opus elegãs quasi metallorum princeps ho
nestari fucato artificio dedignetur. Id si ita est deorum sta/
tuas quas esse decentissimas affectamus auro facere non cõ
dicet. Adde quod facile quidem acti cupiditate nõ barbam
potius auream abstulerint: q̃ totos integros deos colliqua/
rint/ si erũt auro. Ex ære perplacebit: ni me q̃ perpurissimi
marmoris candor illectat. Sed erit in ære quippiam quod
ex perennitatis fructu ĩ primis probem: modo fecerimus ta
les: ut maior sit detestandi facinoris rõ si deleuerit: q̃ emo
lumenti/ si alios in usus conflarit. Tales erũt quidem quas
malleo aut fusura tenui lamia ueluti sola ductas cute infor/
marimus. Scribunt simulachrum factum ex ebore tantæ ma
gnitudinis/ ut id templi tecta uix caperẽt. Non laudo. Ap
tum enim esse oportet magnitudine formæq; lineamentis:
et partium modo. Et fortassis barba et supercilio seueriores
maximorum deorum facies cum molliori uirginum effigie
non belle condicunt. Tum et raritas deorum augebit ni fal
limur uenerationem. In ara percommode locabuntur bini:
aut nihilo plus q̃ tris. Reliquorum numerus per scaphas
aptissimis sedibus disponetur· Horum quisque deorum he
roum habitu et gestu suam quoad per artificem id possis ui
tam et mores exprimat exposco. Nolo quod pulchrum illi
ducũt/ pugilem aut ludionem scænicum gestiat: sed ex uul
tu totaque corporis facie gratiam et maiestatem deo dignã
præbere de se uelim adeuntibus: ut quasi nutu et manu be/
nignissime excipere: atque supplicantibus gratificari ultro
uelle uideatur. Huiusmodi in templis ponendas statuas: re
liquas uero theatris et profanis edificationibus demandan
das statuo.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA LIBER OCTAVVS, QVI PVBLICI PROFANI ORNA MENTVM INSCRIBITVR.

RNAMENTA QVAE OPERI
bus adhibeantur ad rem ædificatoriã
plurimum facere alibi disseruimus: et
ornamenta ædificiis nõ deberi omni
bus eadẽ satis constat. Nam sacra qui
dem opera præsertĩ publica ut reddas
ornatissima omni arte atq; industria ẽ
elaborandum: superis ea enim parantur: profana uero nõ ni
si hominibus. Ergo dignioribus minus digna cedant conde
cet: suis tamen ornamentorum partibus honestabuntur. Sa
cra publica esse qualia oportet libro superiore trãsegimus.
Sequitur ut profana recenseantur. Explicabimus igitur q̃d
cuiq; ornamenti impartiundum sit.

Apprime publicum esse interpretor uiam. Nam ea quidẽ
cum ciuium causa/tum et peregrinorum etiam cõmodis pa
ratur. Sed cum proficiscẽtium alii tellure/alii aqua se trãs
ferant: de utriusq; dicẽdum est. Illud repetas uelim quod ali
bi diximus. Viam aliam militarẽ aliam nõ militarem. Tũ
et aliter esse habẽdam uiam intra urbem: aliter per agrum.
Militarem uiam quæ per agrũ sit/uehementer ornabit ager
ipse/per quem dirigatur: si erit ille quidẽ cultus/consitus/
refertus uillis/diuersoriis/ rerũ amoenitate et copia: si mo
do mare/modo montes/modo lacum/fluentem/fontes ue/
modo aridam aut rupem aut planitiẽ modo nemus uallẽq;
exhibebit. Ornamento etiã erit/si non præceps/non ardua/
nõ sordida: sed/ut sic loquar/uaga et æquabilis et omnino
patula occurret. Quas quidem res ut assequerentur/maio
res quid non aggressi sunt? Non illud refero/in centesimũ
usq; miliare stratas uias lapide præduro: et maximorum la/
pidum strue coaggeratas. Appiam uiam instrauere a roma
usque brundusium. Visuntur passim totis uiis militaribus
proscissæ rupes lapideæ: delumbati montes: perfossi colles:
æquatæ ualles: impensa incredibili et opey miraculo. Quæ
omnia et utilitati et certe ornamento sunt. Præterea orna/

mentum afferẽt digniſſimum: ſi frequentes occaſiones offẽ derint uiatores: quibus adducantur in ſermones rerum præ ſertim dignaꝝ. Facundus aiebat Laberius comes in uia pro uehiculo eſt. Et profecto non minimum leuamur ab itinera tionis tedio confabulatione. Quia de re cum in cæteris ma/ iorum inſtitutis eorum prudentiam maximi ſemper feci: tũ et in hoc uehementer laudo tametſi maiora ſpectarint inuẽ to hoc de quo mox dicturi ſumus: q̃ ut peregre proficiſcen tibus gratificarentur. Hominem inquit lex .xii. tabularũ in urbe ne ſepellito: ne urito. Tum ſenatus etiam conſulto peruetuſto cautum fecerãt: ne mortuum quempiam intra ur bis moenia ſepellirent: præter uirgines ueſtales atq; impe/ ratorem: qꝑ hi legibus non tenerentur. Valeriis inquit Plu tarchus et fabritiis licebat honoris gratia ſepelliri in foro: ſed eorum poſteri cum eo impoſuiſſent: illico face ſuppoſi ta aſportabãt: indicantes id licere ſed nolle. Ergo ſepulchra ſuorum locabant per agrum locis idoneis et conſpicuis ꝑ uiam: atque efficiebant quoad per eorum facultates et arti/ ficum manus licebat/ ut eſſent illa quidem ornamẽtis refer tiſſima. Stabant idcirco lineamentis aſtructa exquiſitiſſi/ mis. Non deerat columnarum copia. Splendebant cruſta/ tiones. Nitebant et ſtatuæ/ et ſigna/ et tabulæ. Spectaban/ tur ducti ære aut marmore uultus artificio pereleganti. Quo inſtituto quantum illi quidem uiri ſapientiſſimi et reipublicæ et bonis moribus proſpexerint/ non eſt ut lon/ gum proſequar. Tantum ea pertingam: quæ ad rem no/ ſtram faciant. Etenim quid putes uiatores ſi quando uia ap pia/ aut quauis alia militari uia proficiſcebantur: quod eas intuerentur mirifice refertas, copia monimentorum: an non maiorem in modum delectabantur: cum hoc et illud atque item alterum/ atque item aliud ſepulchrũ ornatiſſimũ ſeſe offerret: unde titulus effigieſq; uirum illuſtriũ recognoſce rent. Quid igit̃ ex tam multis inditiis ueteris memoriæ/ nũ paꝝ præſtabatur occaſionis/ unde ſũmoꝝ hominũ geſta re

petentes et uiam ſermone leuarent: et urbi dignitatem ad/
augerent. Sed erat iſtuc quidem minimū. Illud erat magis
penſandum: quod patriæ ciuiumq; fortunis atque ſaluti bel
liſſime ex ea re prouideretur. Inter præcipua cur legē agra
riam diuites recuſarint fuiſſe teſtatur Appianus biſtoricus/
q; impium ducerent monumenta maiorum ad alienos tran
ſire. Quanta igitur patrimonia ad pronepotes peruenisſe
arbitramur hac una uel charitatis/uel pietatis/uel religio/
nis ueneratione atque obſeruatione: quæ aſſotus alea deco/
ctoreſq; perdidiſſent. Adde quod erat iſtud quidē cum fa
miliis/tum urbi ornamentum nominis et poſteritatis: quo
iterum atque iterum excitarentur: ut mallent laudatiſſimo
rum uirtutes imitari. Demum quid illud? quibus nam ocu
lis ſi quando id ita accidiſſet inſolentem intra ſuorum mo
numenta craſſabundumq; intueri hoſtem potuiſſent. Quis
nam ignauus et uecors non illico exarſiſſet uindicādi et pa
triæ et decoris cupiditatem? Et quātum fortitudinis ſeu in
dignitas/ſeu pietas/ſeu dolor inde ſuſceptus in uirorū ani
mis iniiecīſſent. Itaq; laudandi ueteres. Noſtros tamē non
auſim uituperare: qui intra urbem ſacratiſſimis locis con/
dant: modo cadauer non intra templum inferāt/ubi patres
et magiſtratus ad aram uocatis ſuperis conueniant. Ex quo
illud fiat interdum: ut ſacrificii puritas contaminetur cor/
rupti uaporis feditate. Quanto commodius hi qui cremare
corpora inſtituere.

Sed iuuat hic de ſepulchrorum rationibus non præterire
quæ quidem dicenda uideantur. Proxime enim accedunt ut
opera putentur publica quando religioni commendantur:
ubi corpus demortui hominis cōdas/inquit lex/ſacer eſto.
Et nos id ipſum profitemur: ſepulchrorum iura ad religio
nem pertinere. Itaque cum omnibus rebus religio præferen
da ſit/de his quāuis ad priuatorum iura pertineant: ante q̄
ad publica profana proſequar dicendum cenſeo. Nulla pe
ne uſpiam tam efferata fuit gens: quæ non habendam ſepul

chrorum rationem senserit: præter nescio quos iotophagos quos ex ultima indorum barbarie prædicant suos mari soli tos defunctos iacere. Parum interesse asseuerantes humo ne an aqua an igne dissoluerentur. Albani etiam curam habere defunctorum nefas esse arbitrabantur. Sabæi corpora defu ctorum æque atq; stercus ducebant: quin et reges sterquilli niis deiiciebant. Tragloedites mortui ceruicem cum pedi bus alligabant: et raptim cũ risu et iocis efferebant: nullaq; loci habita cura mandabãt terræ: atq; ad caput capræ cornu apponebant. Sed istos nemo qui humanitatem sapiat appro babit. Alii cum apud ægyptios/tum et apud græcos non so lum corpori sed etiam nomini amicorum monumenta ædi ficabant: quorum pietatem nemo nõ laudat. Eos uero apud indos qui quidem esse omnium præclarissima monumenta dicerent/quæ hominum memoria posteritati mandata ser/ uarentur: qui ue probatissimorum funera non re alia q̃ eorũ laudes cantando celebrabant/audiẽdos in primis puto. Sed eorum causa qui superstites sint/etiã corporis rationem ha/ bendam statuo. Adde q̃ ad nominis posteritatem sepulchra plurimum ualere in promptu est. Maiores nostri his qui de republica sanguine et uita egregie meriti essent: ut gratias referrent: cæteros q̃ ad parem uirtutis gloriam excitarẽt: cũ statuas tũ et sepulchra dare publice cõsueuerũt. Sed statuas fortassis dedere multis: sepulchra paucis: q̃ illas intellige rent interire tempestate et uetustate. Sepulchrorũ aũt sancti tas inquit Cicero in ipso solo est/q̃ nulla re deleri neq; mo ueri potest. Nã ut cætera extinguntur/sic sepulchra sũt san ctiora uetustate. Atqui religioni dicarunt sepulchra eo spe ctãtes ni fallor/ut cuius uiri memoriã structuræ et soli sta/ bilitati cõmendassent/deorũ metu et religione tuerent: quo etiã hominũ manu inuiolatum seruaret. Hinc illud ex lege xii. tabularũ q̃ uestibulũ adituſue ad sepulchrũ capere usu non licebat. Adde et legẽ/qua poena grauis indicta erat si qs bustũ uiolasset: aut ex sepulchro columnã dissecisset:

Iotophagi

Albani

Sabei

Tragloedites

Egyptij

Græci

Indi

Maiores nostri

Cicero

Lex xij. tabularũ

fregisset ue. Demum apud omnes gentes bene moratas se/
Sepulcrorꝝ cura Atheniesiu pulchrorum habita est ratio. Tanta fuit apud athenienses
cura sepulchrorum: ut etiam perẽptos bello si quis dux ho
nestare sepulchro neglexisset capite plecteretur. Apud he/
Hebrei breos lege cauebatur: ne hostem quidem insepultum relin/
querent. Multa de funerum sepulchrorumq; generibus refe
runtur: quæ ab re esset prosequi. Vti illud est quod de scy/
Scythe this fertur: eos inter epulas honoris gratia solitos comedere
defunctos et alios nutrire canes: a quibus uita functi uora
rentur. Sed de his hactenus. Ferme omnes qui rempublicã
bene constitutam suis esse legibus uoluere/ in primis cura/
runt/ ut cum funera tum et sepulchra nequicquam sumptuo
Pittacus sa fierent. Ex Pittaci lege super terræ tumulum aliud nõ
licebat præter columnellas tris nõ plus altas cubitos appo
nere aut mensuram. Conuenire enim arbitrabantur ut ĩ qua
re communis omnium natura esset: in ea nullum fortunæ di
scrimen haberetur: sed essent omnia plebi æque atque locu/
pletioribus cõmunia. Ita ex uetere quidem more gleba pu/
ra operiebantur: idq; recte fieri interpretabantur quãdoqui
dem corpus quod ex terra esset/ quasi ĩ matris gremium cõ
derent: indixere nequis sepulchrũ faceret operosius q̃ quod
decem homines efficerent triduo. Verum qui curiosissime
Egyptij sepulchra cõdidere præcæteris fuere ægyptii. Nanq; errare
quidẽ genus hominum prædicabant qui domos breuissimi
temporis diuersoriũ lautissimas ædificarẽt: sepulchra uero
ubi diutissime essẽt reqeturi præ illis negligerẽt. Sed mihi
sic fit uerisimile. Gẽtes tum quidem per illã ueterẽ posteri
tatem sic instituisse. Nã quo loci cadauer cõdidissẽt: illic
notationis gratia principio posuisse aut lapidem aut fortas
Plato sis quod Platoni suis in legibus perplacuit: arborẽ et mox
coepisse aliquid super circũ ue astruere: nequid fera suffodi
endo eruẽdoq; fædũ efficeret. Cũ uero deinceps ea redisset
anni facies: ut agrum uiderent aut florentem aut onustum
messe/ uti cum erat cum sui e uita decessissent: nimirum

excitabantur ī eorum animis desideria carissimorum quos amisissent: simulq; illorum dicta et facta repetentes locum adibant: et defuncti memoriam quibus poterant rebus honestabant. Hinc fortassis ortum est illud / ut assueuerint cum cæteri tum præsertim græci bene de se meritorum tumulos honestare inferiis. Conueniebant enim inquit Tuchidides illic cum indumentorum apparatu: et fructuum primitias afferebant. Quod quidem opus et piissimum et maxime religiosum putarunt: ut etiam publice id facerent. Ex quo fit ut sic prosequar coniectura. Hinc eos ad sepulchra / non tumulos modo aut columellas operimenti notationis ue causa: uerum et ponere delubra etiam instituisse: quo haberēt ubi id sacrum facerent cum dignitate. Ex quo illud curarūt ut essent illa quidem perq̄ decentissima: atque omni ex parte cultissima. Sed loca ubi sepulchra istiusmodi ponerent / apud ueteres fuere uaria. Ex pontificia lege publico in loco facere sepulchrum uetabantur. Platoni sic uisum est hominem habēdum ita ut neq; uiuus neq; mortuus ulla ex parte hominum cetui sit grauis. Eaq; de re cum extra urbē tum et nō alibi q̄ in agro penitus sterili cōderent edicebat. Hūc imitati fuere qui certum sepulchris locum designarint sub diuo: et ab hominum cætu excluſum: quos ego uehemēter probo. Alii contra: cadauera condita gypso aut sale seruabant domi. Micerinus ægyptiorum rex mortuam filiam in boue ligneo condiderat: apud seq; seruauerat aula regia: iubebatque in singulos dies ei qui mysteriis præerant parentarent. Solitos refert Seruius ueteres præstantissimis filiis atque nobilissimis locare sepulchra excelsis et maxime cōspicuis in montibus. Alexandrini per Strabonis historici tēpora septa et hortos habebāt cōdendis corporibus dicatos. Proxima patrum nostrorum ætate sacella tēplis maioribus adacta extruebant sepulchrorum causa: uisunturque toto in latio bustuaria familiarum suffossa tellure instructa distinctis per parietem bustulis: quibus crematorū reliquias

Tuchidides

Lex pontificia
Plato

cadauera condita gypso
Micerinus

Seruius

Alexandrini

conderent: ſtatq; breuis titulus etiam piſtori/ tonſori/ eo/ quo/ aliptæ/ et eiuſmodi qui in familia uerſabantur. Vbi autem putos infantulos condidiſſent ſollatia matrum/ eorum effigies gypſo expreſſas in urna intercludebant. Maiorum effigies præſertim ingenuoꝝ marmoreas apponebant. Hæc illi. At nos eos non improbabimus ubi uis corpus condendum inſtituerint: qui digniſſimis locis nominis monumenta mandarint. Cæterum quæ iſtiuſmodi in monumentis deſlectent hæc ſunt. Forma operis et titulus. Quam formã ædificandi ueteres præcæteris condignam ſepulchris putarint. non facile dixerim. Auguſti ſepulchrum romæ ſtructũ marmoreo fuit lapide quadrato: et opertum arboribus fronde perpetuo uirenti. In ſũmo Auguſti ſimulacrum extabat. In inſula tyrina non longe a carmania Erithræ ſepulchrum fuit ingens tumulus ſilueſtribus palmis conſitus. Zarinæ ſacrorum reginæ ſepulchrum fuit pyramis trilatera: et in ſũmo coloſus aureus. Arthacheo præfecto xerſis ab uniuerſo exercitu tumulus tellure congeſta effectus eſt. Sed apud omnes quod primum quærerent uidere uideor fuiſſe ut a cæteris lineamento differrant: non quo aliorum opera uituperarent: ſed quo inuenti nouitate ad ſe ſpectandum illectarent: exq; profuſa ſepulchrorum conſuetudine et ſtudio nouis ĩdies lineamẽtis inuẽtis: eo ꝓgreſſi ſũt: ut nihil excogitari ãplius poſſit quod illi nõ uſurparĩt/ belliſſimeq; pfecerĩt: et cũcta demũ eiuſmõi ſũt ut egregie probẽtur. Sed ex oĩ multitudine hoc aduertimus: alios nihil plus curaſſe q̃ ut id quod corpus caperet honeſtarẽt. Alios uero ãplius quæſiſſe quidpiã aſtruere: cui titulos et reꝝ geſtaꝝ famã pulcherrime cõmẽdarẽt. Ergo illi aut marmoreo tantũ ſcrineo cõtẽti extitere aut inſup ſacellũ addidere quantũ loci religio poſtulaſſet. Alteri uero colũnã pyramidẽ aut molem et eiuſmodi maxima opera ſuperaſtruxere/ nõ ea quidem in primis ſeruandi corporis gratia: ſed uel magis nominis atque poſterita/tis. Apud aſon troadis lapidem haberi diximus ſarthopha/

Auguſti ſepulcrum

Erithra

Zarina

Arthacheus

ſarcophagus

gon qui corpora confestim consumat. In cōgestitio obrude ratoq; solo confestim humor absumitur. Istiusmodi minuta nō prosequar

Nunc quoniam ueterum sepulchra probētur: uideo alibi sacella/alibi pyramides/alibi colūnas/alibi aliud ut moles et eiusmodi positas: de his nobis singulis dicendum censeo: ac prius de sacellis. Velim sacella istæc sint ueluti pusilla templorum exēplaria. Neq; recusabo si adiunxeris linea/mēta a uariis quibusuis ædificiorum generibus collecta: modo ea quidē ad gratiā faciant atq; etiā ad perennitatem. Nobili ne materia an potius ignobili monumēta hæc quæ æterna esse cōcupiscimus astruxisse cōferat nō satis cōstat propter asportantium iniurias. Sed ornatus nimirum delectat: quo/ut alibi diximus/nihil ad cōseruādas res posteritatiq; cōmendandas cōmodius est. Ex C. Cæsaris atq; ex Claudii sepulchris tantorum principum/quæ quidem proculdubio clarissima fuere/nihil plus hac tempestate relictū uidemus q̄ singulos pusillos quadratos lapides bicubitales: quibus eorum nomina seruentur. Ea quidē ni fallor nominis monumenta si cōmendata maioribus lapidibus fuissent: cum cæteris abrepta ornamentis et diffracta iam tum pridem defecissent. Alibi alia uisuntur sepulchra uetustissima/quæ nemo uiolarit/p̄ sint opere reticulato/aut lapide ad alios usus ī utili: ut facile a cupidorū manibus sese uindicarit. Ex quo illud est p̄ hic monendos putem eos: qui sua uelint esse ad modū perpetua: ut lapide astruant nō infirmo quidē sed nō adeo elegāti ut ea q̄spiā aut facile cōcupiscat: aut leuiter arripiat. Præterea p̄ cuiusq; dignitate modū in his habēdū puto. ut etiā in regibus p̄fusā impēsaq; insolentiā uituperē. Et certe portēta illa opū quæ sibi ægyptii astruxere ipsis quoq; superis ingrata detestor: quādoquidē illoq; nemo in tam fastuosissimis sepulchris humatus sit. Laudabūt fortassis alii nostros ætruscos p̄ ægyptiis in magnificētia opeq; similiū non multo cesserint: atq; inter cæteros Porsennā qui quidē

De sacellis

C. cæsar Claudius

Porsenna

sub urbe clusio sibi sepulchrum condidit lapide quadrato ĩ cuius basi alta pedes quinquagenos labyrinthus fuerit penitus inextricabilis: et supra id pyramides surgebant quinq; singulæ singulis angulis/una in medio. Quaꝝ latitudo in imo ad pedes fuerit quinos et septuagenos: et in eaꝝ sũmo aderat orbis æneus: ex quo pẽdebant excepta catenis tintinnabula: quæ uento agitata longe sonitũ referebant. Idq; in opus insuper quattuor assurgebant aliæ pyramides altæ pedes centenos. Et ĩ hasce iterato aliæ nõ modo uastitate ueꝝ etiã lineamẽto incredibiles. Ista mihi prodigiosa et ad nullos optimos usus accomodata nequicq̃ satis probabũtur. Illud Cyri persaꝝ regis probarũt: eiusq; moderationẽ oibus uastissimoꝝ opeꝝ iactãtiis præferendã existimarũt. Nãq; illi quidẽ apud pasargadas testudinatũ domiciliũ perpusillum quadrato lapide assurgebat porta pusilla uix bipedali. Intus pro regis dignitate aurea in urna reconditũ Cyri erat corpus. Aediculã hanc nemus ex omni pomoꝝ genere cõsi/tum circuibat: et late locus uirebat praro irriguo: neq; de/erant rhosa passim/et floꝝ copia oĩa odorata læta amoena. Cõueniebatq; cũ his titulus ascriptus. Homo ego ille sum Cyrus Cambisis filius: quẽ meministis persis impium cõsti tuisse. Nõ est igit̃ ut iuideas q̃ me hoc habeat domicilĩũ.

Cyrus

Cyri Epitaphiũ

De Piramidibus

Sed iam redeo ad pyramides: Pyramidẽ alii forassis triangulã reliqui omnes quadrangulã effecere. Eaꝝ placuit altitudo quãta et latitudo. Laudatur qui alibi ita duxerit ĩ pyramide lineas ut a sole umbrã nõ excıperent: has pleriq; oẽs quadrato lapide: nõnulli etiã lateritiis excitarũt.

De colũnis & carũ partibus. sola posteritatis grã excogitatis

Colũnaꝝ aliæ ædificatoriæ: quibus passim in ædificiis uterentur: aliæ fuere amplitudine ad ciuiles ædificãdi usus minime aptæ: sed solũ notationis et posteritatis gratia excogitatæ. De his igitur dicendũ. Eius partes hæ sunt/propo/dio et crepidine surgentes ab ipso pauimento soli adsũt gradus. In eos ara quadrãgula. In hãc rursus altera eminet ara prima non nihil minor. Tertio loco basis colũnæ: mox co

lumna

lumna ipſa: in eam capitulũ: extremo loco ſtatua ſuggeſto impoſita. Sunt qui inter primã atq; ſecũdam aram quippiã ueluti lataſtrũ ſuggeſti loco interpoſuerint: quo eſſet opus celſiori cũ uenuſtate. Iſtaq; partiũ omniũ lineamenta ſumẽ tur uti in operibus temploꝝ ex diametro imæ colũnæ. Sed baſis iſtæc ubi uaſtiſſima fient opera/ unicũ tantum habebit non plures quales cæteræ colũnæ toros. Diuidet idcirco ba ſis craſſitudo in partes quinq;: duas dabis toro: lataſtro aũt tris. Lataſtri ãplitudo quaq; uerſus capiet ex diametro co lumnæ dimidiũ dimidii quinquies. Aræ aũt in quibus aſſi deat baſis partes habebũt haſce. Supremo loco quod ipſum oĩbus debetur partibus ſtructuræ prominebit cimatium: in imo quidẽ aderit ſoccus. Sic.n. ſimilitudinis gratia appello id ornamentũ porrectũ aut gradibus/ aut undula/ aut gulu la/ quod quidẽ partis alicuius propria ſit baſis. Sed de ara iſtiuſmodi nõnulla dicenda ſunt: quæ ex induſtria in hũc lo cum deſtinata ſupiori libro prætermiſimus.

Dixi accidiſſe ut colũnis murulos ſubſtinẽdos duceret: Cũ igitur poſitis murulis itiones expeditiores habere uolu iſſent amotis reliquis intermediis tantũ ex murulo ſub baſi bus colũnaꝝ reliquerũt: quantũ ferẽdis colũnis ipſis ſuffice ret. Id nos ſic relictũ aram nuncupamus. Huic murulo fue rat ornamentũ in ſũmo cimatium: gulula/ aut undula/ aut quiduis tale. Tũ et par in imo ſoccus reſpõdebat. His igit ambobus ornamẽtis aram incinxere: effecereq; ipſum id ci matiũ ad aræ ipſius altitudinẽ ex q̃nta aut ex ſexta. Aram aũt poſuere craſſam nuſq; minus q̃ ut ad amplitudinẽ baſis colũnæ reſpõderet: nequid lataſtri ſuperaſtructio in uacuo penderet. Alii firmitudinis gratia octauã lataſtri addidere craſſitudini muruli. Cæteꝝ arulæ altitudo præter cimatiũ et ſoccũ aut fuit par latitudini ſuæ aut ſupauit ex quinta. Itaq; iſtiuſmodi apud elegantes fuiſſe murulos et aras inue nimus. Redeo ad colũnam. Sub colũnæ baſi ara ſtatuetur: quæ ad baſim colũnæ uti mox diximus cõmodis dimenſio

t

nibus reſpõdeat, Huic cimatium erit integrũ opus coronæ præſertim ionicæ: cuius meminiſti eſſe lineamẽta hæc. Infimo loco gulula: mox gradus: poſt rudẽs: poſt mutulorum frons prætectus: ultimo ſupremo loco undula cũ funiculis et nextrulo ordinibus inuerſis. Ara uero altera huic ſubſti/tuta itidẽ parilibus ducetur lineamẽtis: ita ut ſup eam nihil aſtructi pendeat in uacuo. Sed huic ab ſolo ipſo pauimẽti aſſurgent gradus aut tris aut qnq; altitudinibus inter ſe et retractiõibus impibus. Hi uero gradus una nihil plus q̃ quartam: nihil minus ſextã aræ ſupra ſe impoſitæ partẽ omi altitudine ſui adæquabũt. In ara iſtac adaperiet hoſtiolũ appingenturq; ornamẽta ei aut dorica aut ionica: qualia in tẽplis recenſuimus. In altera autẽ ſublatiore ara tituli aſcribẽtur: et exuuiaꝝ cõgeries aſculpetur. Siquid iter haſce duas aras ſubinterponet: altũ fiet ex tertia ſuæ amplitudinis: idq; ſpatium occupabũt ſigna adpacta uti ſunt plaudentes deæ/ Victoria/ gloria/ Fama/ copia/ et eiuſmõi. Fuere qui ſupremã aram cruſtarint ære aurato. Aris abſolutis et baſi ſupexcitabitur colũna: eius ꝓceritas ſepties diametrũ complebit ſui. In ſũmo ſcapo columna ſi erit ampliſſima fiet gracilior q̃ i imo nõ plus q̃ ex decima. In cæteris minoribus ea ſequemur quæ libro ſupiore trãſegimus. Fuere qui colũnæ altitudinẽ ad pedes centenos duxerit: totãq; circũ aſperã ſignis et reꝝ hiſtoria cõueſtitã reddiderint: introrſuſq; gradus ad cocleã ſcalpſerint: quibus ad ſũmum uſq; cõſcendas. In colũna iſtiuſmodi capitulũ appoſuere doricũ amota colli adiectione ſupra ſũmum capituli operculũ: in minoribus colũnis trabs faſciæ coronæq; ornamenta quaq; circũſepta imponũtur. In maximis aũt colũnis iſta prætermittẽtur. Tantoꝝ. n. lapidum fruſta nõ ſuppeditarent: neq; facile operi ſuperſtituerẽtur. In utriſq; ſupremo loco apponetur quippiã: quod ipſũ pro baſi ſit: in qua ſtatua collocetur. Id ſi forte erit quadrata ara: tunc illa quidẽ ſuis angulis ſolidũ colũnæ non exce/det. Sin autem eadem erit rotũda: eius amplitudo quadrati

Colũne Altitudo ad centenos pedes

istius lineas nō exibit. Statuæ magnitudo erat ex tertia suæ columnæ. Ac de columnis hactenus.

Ad molē quidem sic lineamēta ueteres ducere assueuere. Primo loco quadrata area tēplox more exaggerata surgebat. Inde paries attollebatur nihil minus q̄ ex sexta: nihil plus q̄ ex quarta lōgitudinis areæ. Ornamēta parieti aut nō nisi in sūmo atq; in imo atq; etiam in angulis adigebātur. Aut præter id adpactæ per parietē colūnationes ꝓminebāt. Sed si nō nisi in angulis colūnæ apponebantur: tunc totius parietis altitudo præter gradus crepidinū diuidebatur in ꝑtes quattuor: ex quibus dabantur tris colūnæ cum capitulo et basi. Suprema uero pars unica dabatur reliquis ornamentis: hoc est trabi/ fasciæ/ et coronæ. Rursus pars istæc unica suprema diuidebatur in modulos sexdecim: trabi dabantur moduli quinq;: fasciæ itidē quinq;: coronæ cū undula dabātur sex. Quod aūt erat sub trabe usq; ad crepidinem aggerationis diuidebatur ī partes quinq; et uiginti: ex quibus tres dabant altitudini capituli: duæ autem basi: residuum intermedium complebat columnæ longitudo: fiebantq; in angulis istiusmodi semper quadrāgulæ colūnæ. Basis unico formabat thoro: fiebatq; is ex dimidia totius altitudinis basis. Colūna ī imo nextruli loco eadē habebat lineamēta ꝓiecturæ sui: qualia in sūmo scapo latitudo colūnæ ī his operibus fiebat ex quarta suæ longitudinis. Vbi autē refertus erat paries ordine colūnationis: tūc quæ ī angulis quadratæ assidebant columnæ latæ habebātur ex suæ lōgitudinis sexta: reliquæ uero ꝑ parietē colūnæ eaq; ornamēta ex tēplox lineamentis ducebātur. Inter has colūnationes et ꝓxime superiores hoc interest: q̄ in illis ab angulo ad angulū tota parietis lōgitudine: cū ī imo basis tū et in sūmo torques et nextrulū colūnæ sub trabe ꝓducit. Id nō fit ubi plures columnæ adpactæ ꝓminēt. Tametsi fuerint q̄ basis lineamētū esse istic toto operi ueluti in tēplis circūduxerint. Intra quadrāgulum hunc parietū ambitū sese attollebat rotundū et conspicuum

De mole

Altitudo & ornamenta Laterum Areorū Templorū

opus eminens amplius q̃ parietes iam positi parte diametri sui nihilo minus dimidia: nihilo plus tertia bis. Eiusq; rotũ di latitudo ex maximo istius quadrãgulæ areæ diametro capiebat nihil minus dimidiã: nihil plus sextã quinquies. Plurimi quintã occuparũt ter: iterabãtq; rotunda quadratis: et uicissim secũdo quadrato alterũ rotundũ quibus dixi rationibus supimponẽtes ad quartã usq; astructionẽ: et ornabant quæ hactenus recẽsuimus. Nõ deerant p molẽ ipsã ascensus cõmodissimi: et sacellorũ religiones: et præsurgẽtes a pariete in præcelsũ colũnationes: et inter colũnas statuarũ decus et tituli aptis locis dispositi et collocati.

De Titulis & Sepulcrorũ & Ædiũ.

Sed iã uenio ad titulos. Eorũ fuit usus et multiplex et uarius apud ueteres. Non. n. sepulchris solũ: sed et sacris ædibus et priuatis etiã domibus habebãtur: Inscribebant inquit Simacus/ fastigiis tẽpli noĩa deorũ quibus dicassent: nostri sacellis cui et quo essent ãnorũ tẽpore dicata inscribere assueuerant. Quod mihi uehemẽter placet. Et ne sit hoc quidẽ abre/ cũ appuliſſet cizicũ Crates philosophus: atq; passim priuatorũ ædibus inscriptos uersiculos hosce inueniret. Natus Iouis fortissimus uir Hercules hic habitabat: intret hãc domum nihil mali: irrisit: suasitq; potius inscriberẽt. Hic pauptas habitat. Hãc. n. omne mõstri genus prõptiũs et ualidius abacturã q̃ Herculẽ. Sed tituli quidẽ erũt aut scripti: quos epigrãmata nũcupabant: aut notati signis et imaginibus. Sepulchris Plato uersus nõ plus quattuor scriberent edicebat. Atqui tu media mihi inquit ille / carmen pone columna: Sed breue: quod currẽs uector ab urbe legat. Et certe nimia prolixitas cũ alibi tum maxime in his perq̃ odiosa est. Aut si tandẽ paulo prolixior est: oĩo sit elegãs dictum: habeatq; in se quod animũ moueat ad pietatẽ/ misericordiam: ad gratiã: quod ue legisse nõ poeniteat/ et mãdasse memoriæ/ et pronuntiasse iuuet. Laudatur illud Omeneæ. Si pensare aĩas sinerent crudelia fata: Pensarẽ pro te cara Omenæa libens. At nũc/ quod supest/ fugiã lucẽq; deosq;: Vt te

Crater

Hercules

Plato

Omeneæ

immatura per ſtyga morte ſequar. Et alibi. Nemo inquit il
le mihi funera faxit. Cur uiuus uolito docta per ora uirū.
Ad ſepulchra eoꝝ qui apud termophilas occidere lacedemo
nii inſcripſerāt. Hoſpes nuncia lacedemoniis nos hic iacere
dū eoꝝ iuſſa ſequimur. Neqꝫ etiā aſpernabimur, ſi quid ha
bebit lepiditatis miraculū. Heus uiator: hic uir et uxor nō
litigāt. Quæres qui ſumus: nō dicā. At eodū ipſa dico: hic
Belbius balbus me Brebiā peppā nuncupat. Oe cōiunx etiā
defuncta garris? Iſtiuſmodi perplacent.

Notas litteraꝝ maiores ære inauratas marmoribus affige
bant. Aegyptii ſignis utebātur hunc ī modum. Nam oculo
deū: uulture naturā: ape regē: ciclo tēpus: boue pacem et
eiuſmodi ſignificabāt: dicebātqꝫ quibuſqꝫ ſuas tantū litteraſ
notas eſſe: et futurū olim, ut eaꝝ cognitio penitus pereat:
ut apud nos ætruſcos euenit per ætruriā ex oppidoꝝ ruinis
et buſtuariis defoſſa uidimus ſepulchra litteris uti oēs ſibi
pſuadebant inſcripta ætruſcis. Eaꝝ notæ imitanē græcas:
imitanē etiā latinas: ſed qd moneant intelligit nemo. Itaqꝫ
et cæteris fore futurū ut eueniat id æque autumāt. Suū aūt
adnotādi genus quo iſtic ægyptii uterenē toto orbe terrarū
a peritis uiris quibus ſolis digniſſime res cōmunicādæ ſint
perfacile poſſe interpretari. Hos pleriqꝫ imitati uaria ſepul
chris aſculpſere. Ad ſepulchrū Dyogenis cynici colūna erat
erecta: in qua ex pario lapide canē impoſuerant. Sepulchrū
apud ſyracuſas Archimedis uetuſtate neglectū ut uepribus
obrutū. fuiſqꝫ incognitū ciuibus arpinas Cicero ſe iueniſſe
gloriabaē coniectura ex chylindro et ſpherula: quā uidiſſet
inſculptā eminenti quadā in colūna. Ad ſepulchrū Simādi
ægyptiorū regis ſculpta eius erat mater ſaxo cubitorū uigī
ti: tria regia inſignia ſupra caput geſtans: quo oſtēdebat fi
liā uxorē et matrē fuiſſe regis. Sardanapali aſſyriorū regis
ſtatuā ſepulchro appoſuere manus collidētem plauſu, atqꝫ
ſubſcripſerāt. Tarſū archileūqꝫ cōdidi die nō amplius una.
At tu mi hoſpes agedū comede et bibe cū feſtiuitate iocoqꝫ:

Ægyptij signis pro litteris utebantur

Etruſci

Diogenis Archimedis Simandi Sardanapali } ſepulcra cicero

Sardanapali epitaphiū

Latinorꝝ mos

quandoquidē cætera quæ hominum sunt haud quaq̄ hoc di
gna sunt id est plausu. Itaq̄ istiusmōi notis et signis illi qui
dem utebātur. Nostri uero latini clarissimorꝝ uirorꝝ gesta
exprimere sculpta placuit historia. Hinc columnæ: hinc ar
cus triūphales/hinc porticus referti picta sculpta ue histo/
ria. Sed in his nō nisi dignissimarꝝ grauissimarꝝq̄ rerꝝ ueli
monumenta mandes. De his hactenus diximus. Terrestres
uias aquarꝝ traiectiones iisdē gaudebunt rebus: quæ et uiis
terrestribus probētur. Sed quādo maritimis atq̄ nō nihil ēt
terrestribus uiis specula debeatur: de ea transigendum est.

De speculis

Præcipuū afferunt ornamentū speculæ: ubi aptis locis po
sitæ: et lineamētis cōmodis eductæ sint. Quod si erūt etiā
nō rarissimæ: illæ quidē sese procul uisendas præstabunt cū
dignitate. Non tamē ꝓximā abhinc ad annos ducentos æta
tem laudo: quā habuit comunis quidē morbus turriū astruē
darꝝ etiā minutis in oppidis. Nemo paterfamilias turre po
tuisse carere uisus est. Hinc passim siluæ surgebant turriū.
Sunt qui putēt astro mouēre etiā hominum aios uariari: ad
annos abhinc. ccc: usq̄. cccc. tātus uiguit feruor religionis
ut nati homines uiderētur nō aliā ad rem magis q̄ ad sacras
ædes astruēdas. Nō dico plus. Romæ ꝑ hos dies tametsi de
numero plus ꝑte dimidia corruerint sacra supra duo milia
etiā quingēta lustrauimus tecta. Aut quid hoc est quod ui
demus certatim totā italiā innouari? Quātas urbes totas as
serulis cōpactas pueri uidebamus: quas nūc marmoreas red
didere? Redeo ad speculas. Nō hic refero quod apud Hero
dotū legimus: speculā fuisse ī medio tēplo ad babylonē: cu
ius basis quaq̄ uersus stadium adimpleret integrū: structu
risq̄ cōstaret octo alteris in alteris supimpositis. Quod qui
dem opus laudabo in speculis. Structuræ. n. in altum istic
aceruatæ ad gratiā atq̄ ad firmitatē faciūt: quādoquidē ea
rum testudinationibus cōcatenationes ita interserant: ut pa
rietes bellissime cōtineantur. Specula erit aut quadrangula
aut rotūda. in utrisq̄ altitudo latitudini respōdeat ex quota

Templorꝝ numerus Romanæ urbis

Herodotus

Specularꝝ forma

neceſſe eſt. Quadrangula cũ gracilis futura eſt / lata fiet ex ſexta ſuæ altitudinis: rotũda quater habebit diametrũ in altitudine: craſſiſſima quæ futura eſt ſi erit quadrangula: fiet lata nihil plus q̃ ex quarta ſuæ altitudinis. Si rotũda diametrũ habebit ter. Craſſitudini parietis ſi erit illa quidẽ ad cubitos alta quatraginta dabis nihil minus pedes quattuor. Si ad cubitos uſq; fiet quinquaginta / tũc ei pedes dabis q̃nq;. Inq; cubitos ſexagĩta / dabis ſex. At deinceps pari gradatione ꝓſequere. Atqui hæc quidẽ puris ſimplicibuſq; ſpeculis debẽtur. Sed fuere qui ſpeculis ad mediũ altitudinis porti / cum adiecerint extrinſecã colũnis expeditis. et fuere q̃ porticũ hanc ad cocleã lineã circũduxerint: et fuere qui totam porticibus quaſi coronis cinxerint: et qui totã ſculptis aĩalibus cõueſtierint. In his columnationũ ratio a cæteris publicis operibus nõ deuiabit. Veꝝ licebit oĩa ad gracilitatẽ deducere præter põdus aſtructionis. Sed ſpeculã qui uolet tutiſſimã cõtra uim tẽpeſtatis / et aſpectu iucũdiſſimã facere: ſupadiiciet quadratis rotũda / at rurſus quadrata rotundis: deducetq; gradatĩ opus / ut ex colũnaꝝ ratione gracileſcat. Deſcribã qualẽ fore decentiſſimam arbitremur. Principio quadrãgulæ ex area ſurgẽt crepidines: eaꝝ altitudo capiet totius proceritatis quæ in opere a ſũmo uertice uſq; ad imũ pedẽ futura ſit decimam. Latitudo habebit iſtius ipſius proceritatis quartã. Colũnæ pro parietibus ad ſingula crepidinis latera binæ in medio: et ſingulæ pro angulis appingent ſuis cũ ornamẽtis diſtinctæ: uti mox diximus ĩ ſepulchris. In crepidine iſtiuſmodi adſiſtet quadrãgulũ ueluti ſacellũ cuius amplitudo capiet altitudinẽ crepidinis bis. Altũ fiet æque atq; latũ: appingẽturq; huic colũnæ extrinſecus / quales in tẽplis diximus tertio gradu et item quarto atq; itẽ q̃nto. Sacella deinceps apponentur rotunda. Erunt igitur rotũda ſacella hæc numero tria: et ea nos ab arundinibus ducta ſimilitudine appellabimus nodos. Nodoꝝ igit ſingulorum altitudo fiet q̃ta cuiq; ſit latitudo: addita inſup latitudinis

Specula quo fiet directiss.

eius ipſius duodecima. Quam partem eſſe nobis pro focco uolumus, latitudo autem ducetur a quadrangulo infimo ſa cello quod in prima crepidine conſtitutum ſit hunc ſcilicet in modum. Latus enim ſacelli iſtius quadranguli in partes diuidetur duodecim: ex his abiecta parte una id quod reſi/ duũ ſit/ dabis proximo primo nodo. Rurſuſq; nodi huiuſce primi diametrum diuidito in partes itidem duodecim: exq; partibus his nodo ſecundo partes dabis undecim. Tertium uero nodum pari ratione ex ſui undecima graciliorem effi/ cies q̃ ſecundas. Hac gradatione aſſequemur id quod in co lũnis pleriq; docti ueteres probarũt/ ut ſit trũcũ opis imoĩ pede craſſius ex quarta q̃ in uertice. Nodis columnæ cum ornamentis appingẽtur nihilo plus octaua/ nihil minus ſex ta. Tum et nodo cuiq; atq; itidem ſacello aptis locis adape rientur feneſtræ et ſcafi cum ornamentis quæ illis debeant. In feneſtra apertionis uacuum non plus capiet q̃ dimidium intercolumnii ſui. Sextus ſummus gradus operis iſtac ĩſpe cula qui quidem ſupra tertium quem dixi nodũ apponetur: quadrangulum erit opus: et ſtatuetur eius altitudo atq; itẽ latitudo: ut tertiam diametri ipſius ſupremi nodi non plus capiat q̃ bis. Huic ornamento erunt ſolum columnæ angu/ lares adpactæ pilis: q̃bus teſtudo incũbat. Aderunt et trabs et capitula et iſtiuſmodi ornamenta. Sed media parietis iſti us ſpatia fient ueluti in quadriuiis peruia.

De porticibus peruijs

Septimo et ultimo gradu excitabit nudis atq; expeditis co lumnis quaq; undiq; peruia porticus rotũda. Columnarum erit longitudo cum ornamentis/ quanta et in area iſtac ſit diameter. Diameter uero ipſe ex amplitudine ſacelli ſub ſe ſtatuti quartam capiet ter. Tectum imponetur huic ipſi co lumnationi circulari ſphericum.

In ſacellis uero quæ quidem erunt rectilinea et quadran gula/ ſurgent in angulis extremis criſtæ. Earum tanta erit proceritas: quanta eſt ſub ſe coronæ faſciæque et ima trabis

altitudo. Primo in facello quadrangulo quod in imo supra crepidinem sit spatium medianum ex tota extrinseca sui amplitudine capiet octauam quinquies.

Sed apud ueteres illud perplacuit regis Ptolomei ad insulam pharum: qui ad nocturnos nauigiorum usus ignes in sublimi specula conspicuos haberi iussit pensiles et continuo deambulantes: nequid flammæ a longinquo sydera esse putarentur. Mobiles etiam imagines monstrantes qua parte orbis uentus applicet; qua ue coeli regione sit sol: et quantum diei peregerit istic pulcherrime facient ad rem. Hactenus de his.

Ptolomei nobile inuentū

Sequitur ut intra urbem ingrediamur. Sed sint uiæ quædam multo digniores q̄ quidem esse natura sui et intra urbem et extra urbem possunt: uti sunt quæ in templum/ basilicam/ spectaculum ue ducant. De his igitur prius.

Legimus Eliogabalum latiores et digniores huiusmodi uias strauisse saxo macedonico atque porphiritico. Laudatur apud historicos uia: qua apud Bubastim ægyptiam urbem iretur in templum. Erat enim directa per forum/ et in strata lapidibus egregiis. Eius latitudo plectra implebat quatuor. Hinc atq; hinc uastissime uirebant arbores. Apud hierosolymam fuisse refert Aristeus arduos per urbem transitus elegantes per quos patres dignioresque honestius incederent. Id quidem uel ea maxime de re: nequid sacra ferentes profanorum contactu polluerentur. Celebris etiam est apud Platonē uia a gnosio in antrum et facellū Iouis percussata. Comperio inter cæteras apud Romam duas fuisse huius generis uias longe dignissimas admiratione. Vnam a porta ad basilicam usque Pauli stadia circiter quinque. Alteram a ponte ad basilicam usque Petri pedes. M MD. opertam porticu ex marmoreis columnis et plumbea tectura. Ornamenta hæc uiis huiusmodi mirifice conueniunt:

Eliogabalus

uia apud Bubastim

duæ Romæ celebres uiæ

Sed redeo ad militares.

Viaꝝ quidē et eaꝝ quæ extra urbē ſint/ et eaꝝ quæ intra urbem ſint/ caput et quaſi terminus quidam eſt terreſtribus porta maritimis niſi fallimur portus. Ni forte ſit ea qui/ dem ſubterranea: quales ægyptiis thebis fuiſſe prædicant ut per eas reges exercitus emitterent/ nullo id oppidanorum ſentiente. Quales etiam apud peneſtrum in latio perplu/ rimas fuiſſe comperio ſuffoſſas a monte ſummo uſque ad plana miro artificio. In earum una Marium obſidione preſ ſum interiſſe ſcribunt. Ex eo qui uitam ſcripſit Apollonii uiam inueni dignam memoratu. Nam Meda inquit mulier apud babylonem uiam lapide aſtructam et bitumine ꝓduxit latam ſub fluminis alueo: qua ſicco iretur pede a regia ad al teram domū e regione tranſ fluuium poſitam. Sed liceat nō oīa græcis credere hiſtoricis. Redeo ad rem. Portæ ornabū tur non ſecus atq; arcus triumphoꝝ: de quibus mox dicturi ſumus. Portum ornabunt productæ circū porticus crepidi ne birta ſpatiis laxæ: et ꝓminēs celebre ſpectatūq; tēplū: et ꝓ tēplo fori āplitudo patula: et ipſis ī faucibus coloſſi: qua les cū cæteris ī locis pluſculis/ tū et apud rhodum: quo loci Herodē tris appoſuiſſe prædicāt. Celebrāt apud hiſtoricos moles ī ſamo ad portū exaggerata quā fuiſſe ferūt orgias al tam uiginti: et ad duo intra mare ſtadia extenſā. Itaq; iſtæc ornabunt portum: ſi facta erunt arte eleganti: materia non uulgari: Atqui uiam quidem ītra urbem præter id ꝙ recte conſtratam et omnino mundiſſimam eſſe oportet belliſſime ornabunt porticus lineamentis pariles: et hinc atq; hinc mu tuo ꝯ coæquate domus ad lineam et libellam. Sed uici ipſius partes quibus egregie ornamēta debeantur ſunt hæc. Pons: triuium. Spectaculum uero haud aliud quippiam eſt/ q̄ fo rus gradibus circūſeptus.

Incipiam igitur a pōte/ quādo is potiſſima eſt pars uiæ. Partes pontis ſūt pilæ/ arcus/ et inſtratura. Sūt etiā pontis partes uia media: qua iumēta reptant: et hinc atq; hinc de/

curſoria: quibus togati uadãt: et pro lateribus ſpõdæ: aliquibus ẽt tectũ. Quale romæ ad pontem oĩum præſtãtiſſimum Adriani opus me ſupi dignũ memoratu: cuius etiã ut ita loquar cadauera ſpectabã cum ueneratione. Steterat. n. illic tectũ colũnis excitatũ quadragintaduobuſ marmoreiſ opere trabeato/tectura ænea/ornatu mirifico. Pontẽ æque atq; lata tam uiã efficiemus. Pilæ fiẽt inter ſe numero et amplitudine cõpares. Eaꝝ craſſitudini dabitur aptionis tertia. Proræ ĩ pilis producent aduerſus uim aquæ quoad operi dimidiã latitudinem põtis adiiciant: emergentq; uſq; ſupent alluuiones. Puppis itidẽ æque producetur: Nõ tamẽ dedecebit/ſi quid erit ea quidem minus acuminata et quaſi retũſa. Placebitq; ſi ex prora puppiq; anterides firmitudinis gratia ad põtis latera ſubſtinẽda in altũ præſurgẽt: quaꝝ craſſitudo ĩ imo nihil minus occupet latitudinis pilæ q̃ tertiam bis. Arcus aptionũ totis extabũt capitibus ex aqua. Eoꝝ lineamẽta ex ionica aut potiuſ ex dorica ducent trabe: fientq; craſſi ex totius aptionis in magnis põtibus nuſq̃ minus q̃ ex q̃nta et decima. Pro ſpõda põtis firmitudinis gratia diſponẽtur ad lineã et libellã arulæ quadrãgulæ: in quibus etiã ſi libeat columnas excites tecti ſupadducendi gratia. Spõdaꝝ erit altitudo cũ ſocco et cimatio pedes quattuor. Spatia inter aras cõplebis pluteo. Arulis et pluteo cimatiũ erit gulula: aut potius undula per totã ſpõdæ lineam ꝓducta. Cimatio par imo ſoccus reſpõdebit. Decurſoria quæ ſecũdũ mediam põtis uiam ad ſpõdam mulierum et peditũ gratia adiecta ſint uno atq; itẽ altero adſtabũt gradu celſiora/q̃ ipſa iſtæc uia media quæ iumentorũ gratia ſilice inſternat. Colũnarũ altitudo cum ornamentis erit quanta et pontis latitudo.

Triuium et foꝝ ſola differunt amplitudine. Puſillus nimirum eſt forus triuiũ. Iubebat Plato ad triuiũ haberẽt ſpatia: ubi nutrices cũ pueris cõuenirẽt/eſſẽtq; una. Credo id quidẽ quo et pueri ualidiores redderentur uſu auræ liberioris: et nutrices laudis ſtudio eſſent lautiores et minus inter

Pons Adriani opus

Prora

Pupis

Anteriden

Decurſoria

De Triuio & foro Plato

tot eius ipſius rei obſeruatrices errarẽt negligẽtia. Certe or
namento erit et triuiis et foro/ſi aderit elegãs porticus: ſub
qua patres cõſidentes ue aut meridiẽt: aut mutua inter ſe of
ficia præſtolent. Adde ꝙ ludibundã et certãtem ſpatiis la
xioribus iuuentutẽ patrũ præſentia ab oĩ laſciuientis ætatis
improbitate et ſcurrilitate deterrebit. Forus alius argẽtari
us: alius olitorius: alius boarius: alius lignarius et huiuſ
modi: quibus et locus in urbe et propria debent ornamẽta.
Sed argentariũ eſſe oĩum præſtantiſſimũ conuenit. Forum
græci quadratũ conſtituebãt: porticibus ampliſſimis et du
plicibus circuibant: colũnis et trabibus lapideis ornabãt: ſu
praq; in cõtignationibus ambulationes faciebant. Apud no
ſtros italos fori latitudo tertiã bis habebat longitudinis: et
ꝙ ex uetere inſtituto illic gladiatoria munera ſpectarent:
rarioreſ ad porticũ colũnæ ſtatuebant. Circaq; ad porticum
argẽtariæ tabernæ adigebant: et ſupra in coaxationibus me
niana/et quæ ad uectigalia publica ſeruirẽt parabant. Hæc
illi. At nos foꝝ etiã ꝓbabimus/cuius area duo cõpleat qua
drata: porticus et quæ circa aſtruent certis dimẽſionibus ad
ſubdialẽ areã reſpõdeant cõdecet: neqd aut uaſtior appare
at/ſi depreſſa circũ aderunt ædificia: aut arctior nimiũ alta
ædificioꝝ ſeptus aceruatione. Percõmoda erit tectorũ alti
tudo: quæ fiat ex tertia latitudinis fori: aut nihil minus de
mũ q̃ ex duodecima bis. Exaggeratas eſſe porticus uelim
ex q̃nta ſuæ ipſius latitudinis. Atqui latitudo q̃dẽ erit q̃ta
et colũnis altitudo. Colũnationis lineamẽta ex baſilica du
centur. Sed in his coronæ faſcia et trabs ſimul partẽ colũnæ
capiẽt q̃ntã. Quod ſi primas in cõtignationes ẽt alteras ſuꝑ
aſtruere colũnationes iuuabit: fiẽt illæ q̃dẽ graciliores bre
uioreſq; q̃ primæ ex quarta: ſubtendetq; aggerationis inſtar
ſoccus: cuius altitudo capiat aggerationis infimæ dimidiã.
Sed quod foroſq; triuiaq; maiorẽ in modũ exornẽt ſunt ar
cus ad fauces uiaꝝ ſtatuti. Eſt. n. arcus ueluti perpetuo pa
tens porta. Inuentũ quidẽ arcũ arbitror ab his qui imperiũ

propagarint. Nã hi quidẽ inquit Tatius ex uetere more pomeriũ quoq; ampliabant. Quod feciſſe Claudiũ prædicãt: Ergo aucta urbe antiquas portas utilitatis gratia ſeruandas ducebant cũ alias ob res: tũ fortaſſis etiã ut eſſent in aduerſis caſibus contra irrũpentiũ hoſtiũ uim tutiores. Deinceps q; opus id celeberrimo ſtaret loco: ea re illic captas ab hoſte exuuias et notas uictoriæ deponebãt. Inde ceptus ornari arcus eſt: adiectiq; et tituli et ſtatuæ et hiſtoria. Arcũ aptiſſime aſtruemus illic: ubi uia in plateã aut foꝝ terminabit: et præſertim uia regia. Sic. n. appello uiã quæ intra urbem oĩum digniſſima eſt. Atqui arcus quidẽ nõ ſecus atq; pons tris habebit itiones peruias. Mediam qua miles. Hinc uero atq; hinc quibus matres: ſuiq; uictorẽ exercitũ redeũtem ad patrios deos cõſalutãdos comitent: et ouantibus plaudãt ac cõgratulent. Vbi arcũ ædifices areæ linea quæ ſecundũ uiã ſit / dimidiũ habebit eius lineæ: quæ quidẽ tranſuerſã uiam a dextris ad ſiniſtrã interſecet. Et iſtius trãſuerſæ lineæ longitudo nihil capiet minus cubitos q;nquaginta. Opus hoc p maxime põtibus ſimile ẽ. Sed cõſtat pilis nõ plus quattuor: aptionibus tribus. Ex areæ linea breuiore hoc eſt quæ ſecundũ uiã eſt / octaua ad latus areæ quod foꝝ ſpectet: et rurſus ad alteꝝ poſticũ latus areæ itidẽ octaua relinquet / ut eam occupẽt arulæ: quibus colũnæ ad arcus excitabuntur. Areæ uero altera linea quæ prolixior eſt / hoc eſt quæ trãſuerſã ad uiam obducitur / octo in modulos diuidetur: ex quibus duo dabunt apertioni mediæ: ſingulis uero pilis et itẽ ſingulis collateralibus aptionibus ſinguli dabuntur moduli. Pilaꝝ qdẽ latera mediana quæ ad ppendiculũ uſq; ad medianæ ipſius aptionis arcũ ferẽdũ tollent modulos fiẽt alta duos addita et pte moduli tertia. Eadẽ erit ratio lateꝝ attollẽdoꝝ ĩ reliqs duabus collateralibus aptionibus. Ad ſua. n. ſpatia ſimili dimẽſione referent. Teſtudo puiis aptionibus erit fornix. Ornamẽta quæ pilis ĩ ſũmo ſub arcu et fornice extẽdẽt capitulũ imitabũtur doricũ: ſed habebũt lancis operculiq;

Tatius
Claudius

via regia

Pilarꝝ ornamenta

loco coronices prominẽtes opere corynthio aut etiam ioni co: et ſub corona colli inſtar expeditã habebit faſciã. Subin de quod in ſũmis colũnaꝝ ſcapis adiungit̃/ torquẽ habebit atq; nextrulũ. Tota iſtæc ornamẽta ſimul collecta fient ex nona altitudinis pilæ. Rurſus nona iſtæc pars ĩ particulas minutas diuidetur nouẽ: quaꝝ ſupremas quinq; dabis coro næ: tris dabis faſciæ: unã uero dabis torqui et nextrulo. In flexa trabs hoc eſt arcus qui pro frõte uergitur craſſitudine ſui capiet apertionis nihil plus duodecima: nihil minus de cima. Colũnæ cõtra medias frõtes pilaꝝ appingũtur legitti me atq; expedite: ponenturq; ſic/ ut ſupremo ſcapo æquent apertionis uerticẽ: lõgitudine aũt ſui diſtendẽt q̃tum eſt ap tionis mediane laxitas. Sub colũna ſubigetur baſis arulaq; et ſoccus: ſupraq; colũnam capitulũ ſeu corynthiũ ſeu itali cum: ſupraq; id trabs faſcia et corona ionica aut corynthia. Singula hæc ſuis aptiſq; expediẽtur lineamẽtis: de q̃bus ſu pra trãſegimus. Supra colũnationes iſtiuſmodi excreſcent alæ nouiſſimi ſupaſtructi parietis uſq; addant opi etiã dimi diã eius quod eſt a baſi iſima ad extremã lineã ſuæ coronæ. Huius ſupadiecti parietis altitudo in p̃tes diuidetur unde cim. Ex his ſuprema dabitur puris coronis nulla aut faſcia aut trabe ſubſtituta: et ĩ imo p̃s una et dimidia dabit̃ ſocco: qui quidẽ habebit ornamẽtum ĩ uerſã undulã ex tertia ſuæ altitudinis. Statuæ ĩ capitibus trabiũ/ q̃ ſeſe ex op̃e ad colũ nas præbẽdẽdas porrigũt expedite locabũt̃: bẽbũtq; ſub pe dibus arulã æque craſſã atq; colũna ĩ imo ẽ. Statuaꝝ altitu do tota cũ arula ex undecĩ iſtiuſmõi p̃tibuſ parietis iſtius ca piet. viii. In ſuprema demũ operis ſpõda præſertim qua foꝝ ſpectet/ quadrigæ et maiores ſtatuæ et animantia et huiuſ modi rerum ſimulacra diſponentur. Eis ſubſtituetur pro ſoc co ubi acquieſcant murulus triplo altus q̃ eſt operis proxi/ ma et contigua ſub ſe corona. Statuarum altitudo quæ ulti mo et ſupremo iſto in loco apponẽtur priores quas colũnis impoſueramus ſtatuas excedent nihilo plus ſexta: nihil mi

nus nona bis. Per frontes parietū locis idoneis tituli et scul ptæ historiæ adcrustabūtur spatiis diffinitis cū circulo tum et quadrāgulo. Itione autē peruia usq; ad dimidiū parietis: in quē fornix mediana incūbat: historiæ ab illius medio su/ pra ponent bene: ab illius uero medio infra propter illuta/ tiones illæ quidē non recte habebuntur. Pilis pro socco sub stituetur gradus altus non plus cubitū et semis/ nequid axis rotaꝝ abtergat: fietq; decussatus inuersa undula. Vndula uero fiet ex quarta altitudinis socci. De his quoq; hactenus.

Venio ad spectacula. Epimenidē ferunt eū/ qui in sepul chro annos septē et qnquaginta obdormuerit/ cū athenis lo cum ludoꝝ astruerent/ inerepasse ciues dixisseq;. Ignoratis quidē hic locus quārarꝝ causa cladiū futurus sit: id ubi intel ligeretis/ dentibus discerperetur. Et nostros nō audeo īpro bare pōtifices moꝝq; magistros/ si cōsulto spectaculoꝝ usū prohibuere. Moysē laudant: qui unico in tēplo gentē omnē suoꝝ cōuenire solēnibus: et cōmessationes staruis tempori bus inter se concelebrare instituit. Quid ego hunc spectasse aliud dixerim præter hoc ut uellet cōciliis et cōmunione ci uium mitescere aīos: arq; ad amicitiæ fructum patiores red dere. Sic censeo maiores nostros nō magis festiuitatis iucun ditatisq; gratia in urbibus spectacula constituisse/ q̄ utilita tis. Et profecto si rē diligenter pēsitabimus: multa occurrēt cur iteꝝ atq; iteꝝ indoleas: tam præclaꝝ utileq; institutum iam tū pridē obsoleuisse. Nā cum spectaculorū alia ad ob/ lectamēta pacis et ocii: alia ad studia belli et negocii cōper ta sint: in altero quidē certe ingenii mētisq; uigor et uis ex citatur/ alitq;: in altero animi uiriūq; robur et firmitas mi/ rifice adaugetur. In utroq; certa et costās uia inest: quæ ma iorē in modū ad patriæ salutē et decus faciat. Arebades q̄ essēt uita austeri et duri/ quo ciuiū aīos mitigarēt/ ludos in uenisse prædicāt: quos postea qui dimiserint ita animis du ruisse meminit Polibius: ut tota græcia execrabiles habērē tur. Sed ludorum alioquin peruetus memoria est: uariiq;

De Spectaculis Epimenides

Moises

pulcherima rō. quare Spe cula Instituta sint

Archades ludos inuene

Polibius

Dyonisius

Hercules

Etholi. Epei

Greci

L. Mumius

Histriones unde

Tyrij Asia

Ouidius

volaus

Pompeius

Tria Rome Theatra maxima

Spectaculū apud Placentiā

Duo Spectaculorū gña

fuisse auctores perhibentur. Nā Dyonisium quidē saltationem et ludos principio instituisse ferūt. Herculē etiā auctorem fuisse certaminū cōperio. Tum agonē apud olympū excogitatū atq; inuētum ab ætholis et epeis post reductionē a troia predicāt. Apud græcos Dyonisiū lēneum qui primus tragoediaꝝ choros inuenerit: primū etiā et spectaculoꝝ sedes cōstituisse referūt. In italiā primus L. Mūmius theatrales ludos in triūpho edidit annis ante Neronē principē ducentis: migrarūtq; in urbē histriones ab ætruscis. Equorum certamina a tyriis: oīsq; fere ludoꝝ reliqua uarietas ab asia extitit ad italos deportata. Ludos ego bonā illā posteritatē quæ lanū signabat in ære facile credideri spectasse sub fago aut sub ulmo stātē. Primus sollicitos inqt Naso / feciſti romule ludos: Cū iuuit uiduos rapta sabina uiros. Tunc neq; marmoreo pēdebāt uela theatro: Nec fuerāt liqdo pulpita rubra croco. Illic quas tulerāt nemorosa palatia frondes Simpliciter positæ: scæna sine arte fuit. In gradibus sedit populus de cespite factis: Qualibet hirsutas frōde tegēte comas. Ferunt tamen yolaū Ipsiclei filiū primum instituisse gradibus extructas sedes ī sardinia insula: cū ab Hercule thespias accepisset. Sed ex uetere more lignea tū primum fiebāt theatra. Quin et ea re incusarūt Pōpeium: q; spectaculi sedem posuisset: nō ut antea subitariis gradibus sed māsuris. Postea ad id deuenere ut intra urbē theatra maxima haberētur tria et amphitheatra cū alia plura: tū id quod hominum milia caperet plus. cc. et circū oīum maximū. Cuncta hæc quadrato lapide / et marmoreis colūnis īsignia. Adde quod huiusmodi nō contēti etiā temporaria spectacula marmore et uitro et signoꝝ copia incredibili excitarunt. Spectaculū ad id usq; tempus oīum capacissimū per bellū Octauiani arsit apud placentiā urbē galliæ. Sed de his hactenus. Spectaculoꝝ alia ad ociū: alia ad negociū spectant. Cōiuncta ocio quæ oblectent sunt poetæ / musici / histriones. Quæ uero ad rem belli spectāt / sūt lucta / pugil / cæstus / iacula curricula

et siqua

et ſiqua ſũt armoꝝ præludia iſtiuſmodi: quæ hẽri quotãnis iubebat Plato: ꝙ ad reipu. ſalutem et urbis decus mirifice cõferant: uaria iſtis debentur opa: uariiſq; ꝓinde nominibus nuncupanť. Nã cũ ſint quidẽ alia ĩ quibus poetæ/ comici/ tragici et eiuſmodi uerſenť: hæc nos theatra dignitatis gratia appellabimus. Alia uero in quibus ingenua iuuẽtus curriculis/ biga/ quadriga ue exerceať: hic circus appellabiť. Alia demũ ĩ quibus uenationes cõcluſis feris habeãtur: hoc amphitheatrũ diceť. Spectacula ferme oĩa ſtructã cornibus ad bellũ aciẽ imitantur: conſtãrq; area mediana: in qua ludiones/ pugiles/ iuga et eiuſmodi exerceantur: et gradationibus: in quibus ſpectatores cõſideãt: ſed differũt lineamẽto areæ. Nã ex his id quidẽ cuius forma ſeneſcẽti lunæ ſimilis eſt theatrũ nuncupatur. Cũ autẽ in oblongũ cornibus protẽdetur: ea re circus dicetur: ꝙ in eo et bigæ et quadrigæ metas certãdo circuãt. Atqui in his quoq; certamẽ nauale habebatur aqua ĩmiſſa alibi ex riuo: alibi ex aquæ ductu. Sũt qui dicãt ueteres ĩter enſes et flumina talĩ ſeſe ludo ſolitos exerceri: eaq; re circẽſes nominatos. Et ludoꝝ iſtoꝝ fuiſſe Monagũ neſcio quẽ apud helidẽ aſiæ inuentorẽ. Quæ uero duobus theatris iunctis frõtibus concludebatur: cauea nuncupabant: quod ipſũ opus amphitheatrũ diciť. Spectaculis ĩ primis loca perq; ſaluberrima captenť opus eſt: neq; auræ graues et ſoles/ cætera ue quæ primo recẽſuimus libro offẽdãt: et præſertim theatrũ: quod mẽſe auguſto poetas et umbratiles leueſq; aĩoꝝ delitias quærat populus oĩo eſſe a ſole auerſum atq; obtectũ oportet. Nã intra ſtructuræ ambitũ circũ impreſſus radius corpora excoqueret: et humoribus inferue factis facile in morbos inciderent. Sonorus etiã ſit locus neceſſe eſt/ et minime ſurdus: et habeat conuenit porticus aut iunctas operi: aut ꝓximas: quibus ſeſe populus a repẽtinis imbribus tẽpeſtateq; recipiat. Plato theatri ſedẽ probauit intra urbẽ: equoꝝ curricula extra urbẽ. Theatri partes hæ ſunt/ expeditũ ſinus areæ medianæ ſubdialis. circũq;

& Plato

Theatrũ

Circus

Amphitheatrũ

Circenſes

Monagus

Cauea

Plato

Theatri partes

ream hāc ſubſellioꝝ gradationes: et ꝑ faucibus exaggetū opus pulpiti: ubi quæ ad fabulā pertineant coaptētur. Et in ſupremo ambitu porticus et tecta: quibus uox diffuſa conti neat/ fiatq; ſonorior. Sed theatra græca a latinis differebāt ea re ꝙ illi choros et ſcænicos ſaltatores media in area per ducētes pulpito īdigebāt minore: noſtri ꝙ totis ludionibuſ fabulā agerent ī pūlpito. Id ea de re habere laxius uoluere. In hoc oēs conuenere: ut principio emiciclum in area circū ſcriberent: emicicliq; cornua ꝓducerent. Sed ita alii rectis lineis alii flexis. Qui rectis utebāt lineis: eas ꝓducebāt æq diſtātes īter ſe uſq; adderent cornibus emicicli quantū eſſet diametri quarta. Qui uero flexis utebāt lineis illi quidē in tegrū perſcribebāt circulū: exq; ītegro cicli ambitu quartā partē adimebant. Quod igit reſiduū eſſet theatro relinque bant. Poſitis areæ limitibus gradationes ſubſellioꝝ expedi ebantur. Prīcipio ſtatuebāt q̄ eſſe altas gradationes uellēt: ex eaꝝq; altitudine quantū ſpatii in imo eſſent occupaturæ diffiniebāt. Theatra pleriq; oēs alta efficiebant q̄tum eſſet area mediana. Depreſſioribus. n. theatris cōptū hebāt uoceſ dilabi atq; euaneſcere: præaltis roborari et durius exaudiri. Sed īter elegātes fuere q̄ iſtius areæ ꝑtē q̄ntā dederīt altitu dini theatri quater. Ex iſta totiuſ opis altitudine nuſq̄ occu parunt gradationes minus q̄ dimidiā: aut pluſ q̄ tertiā bis. Gradibus ſubſellioꝝ alii dedere latitudini dimidiā altitu/ dinis bis: alii dedere latitudinis q̄ntā altitudini bis. Nos id opus deſcribemus/ quod oī ex parte fore abſolutiſſimū et ꝑ batiſſimū arbitramur. Fundamēta. n. extrema gradationū hoc eſt parietū quibus deſinat ſupremus cōſcēſus gradatio num iacietur tam lōge a centro emicicli/ quantū erit ipſius areæ mediane ſemidiameter addita ꝑte ipſius illius tertia. Primi ad cōſcendendū gradus non ab ſolo areæ mediane in cohabūtur: ſed illic ad prima hoc eſt ad infima gradationū initia maximis ī theatris extolletur altus paries ex nona ſe midiametri areæ mediane: ut inde incohātes gradus ſeſſio

Theatra greca a latinis differunt

Theatri Altitudo

Theatri gradus

num cõſcendat: in minoribus uero extollet pedes nihil minus ſeptẽ. Gradus iſti cõſtituẽtur alti pedẽ unũ et ſemis: lati quoq; et ſemis et pedes binos. Sed gradibus teſtudinabũtur itiones cõpares et cõmoderatæ directæ ptim ī aream mediã: ptim ut inde ſupremas gradationes conſcendas/ eruntq; numero ex laxitate quoad eaſ theatri amplitudo poſtularit. Sed ex his ſeptẽ erũt itiones primariæ in centrũ directæ atq; oĩo expeditæ: et diſtabũt eaꝝ ingreſſus inter ſe paribus interuallis: eaꝝq; itionũ una erit cæteris aptior in medio emicicli ambitu cõſtituta. Quã ego apertionẽ regiam nũcupo q̃ per eam regia pducatur uia. Vnaq; itẽ itio ad caput diametri dextrũ: altera ad ſiniſtrũ. Binæ aũt ſubinde hinc: et cõtra binæ alteræ hinc per emiciclũ intermediæ itiones conſtituẽtur. Inter haſce quidẽ etiã alii meatus habebũtur quales et q̃ multos theatri ãbitus patiẽt. Totas gradationes ſubſellioꝝ ueteres ī maximis theatris diuidebãt ī partes tris: circũducebantq; ſingulis diuiſionibus gradũ illic duplo cæteris latiorẽ: qui quidẽ ſupiores gradus ab inferioribus quaſi interiecta circuitionis areola diſſeparet. In haſce igiẽ/ ut ſic eas appellẽ/ perſectiones cõſcenſus p ſubteſtudinata gradationũ cõfluebant. Aduerti aliquibus ī theatris præclaros architectos et bene cõſultos artifices q̃uidiſſe: ut ad ſingulas primarias itiones adiunctæ eſſẽt hinc atq; hinc ſcalæ in teſtinæ: quaꝝ altera cupidiores et agiliores hirto et feſtino aſcenſu cõtinuatis gradibus in altũ conuolarent. Aliæ uero ſcalæ caſtigatiores paterẽt/ haberẽtq; areas interiectas et refractiones q̃bus matronæ et grãdæui ſeſe lẽto ferrẽt gradu: atq; inter cõſcendẽdũ interquieſcerẽt. Hæc de gradationibus. Cæteꝝ p̃ faucibus theatri coaptabãtur exaggerata ſpatia: quo loci uerſarẽtur p̃ſonati: qui fabulã agerẽt: et quibus erat in locis cõſuetudo: ut patres et magiſtratus certo et digniſſimo loco ſegregati a plebe cõſiderẽt/ puta ipſa in area mediana ſubſelliis poſitis ornatu elegãti. Fiebat tũ quidem pulpitus tã amplus: ut in eo ludiones et muſici et q̃ choros

itiones .7.

Apertio regia

Pulpitus

agerent multo maiorem nō desiderarēt. Eius ipsius pulpiti area ad centrū usq; emicicli sese ꝓferebat: exagerabaťq; pedes nō plus q̄nq;: quo senatores ex plano gestus oēs artificū belliſſime cōspectarēt. Quibus uero ex usu nō ueniebat ut area mediana togatis occupareť: sed tota saltatoribus et cō cinētibus cōcederet/ pulpiti area fiebat pusillior. Vez celsi us exaggerabaťusq; īterdū ad cubitos sex. Atq ornabaťq̄dē hæc pars ī utrisq; colūnis et cōtignationibus alteris ī alterā positis ex domoz imitatione: habebatq; aptis locis fores ualuasq; unā medianā ueluti regiā ornatu temploz: et in ꝓximo alias: quibus proscæniti actores ꝓgrediēdi et sese recipiendi aditus haberent: ꝓut fabulaz actus postularēt. Cūq; ī theatro triplex poetaz genus uersareť: tragicū/ qui tyrannoz miserias recitarent: comicū/ qui patrumfamilias curas et sollicitudines explicarent: satyricū/ qui ruris amoenitates/ pastoz̄q; amores cantarēt. Non deerat ubi uersatili machina eueſtigio frons porrigereť expictus: et appareret seu atriū/ seu casa/ seu etiā sylua: prout iis cōdicerent/ fabulisq; agerentur: Itaq; et area et gradationes et artificū scænicorū pulpita erāt istiusmodi. Vnā ex primariis in theatro partibus uocū et sonorū cōfirmādorum gratia inuentā diximus esse porticū. Hæc supremis erat posita gradationibus et aptionibus colūnationū spectabat areā theatri medianam. De hac dicendū est. A philosophis. n. sic acceperāt aerē percussu uocis et sonitus fractione moueri orbibus nō secus atque aqua in ciclos moueatur: cū quippiā repente emerserit. intelligebantq; ueluti ī cythara et ueluti in cōuallibus præsertim nemorosis sonūq; uocēq; multo reddi sonoriorem et clariorē: ubi tumescētes/ ut sic loquar motionū orbes quippiā offenderint: quod radios uocis a centro exeūtes ueluti imissam ad parietē pilā sistat atq; ab se repellat. Ex qua reiectione orbes illi spissiores cōfirmatioresq; reddātur. Hinc igiť moti theatra principio ad ciclū esse ducēda instituerūt. Et nequid uox interea offēderet quo minus libero fluxu supre

Triplex poetarū genus
Tragicū
Comicū
Satyricū

Porticus

A philosophis inuentū ac uocē

ma theatri corriperet/gradus ita posuere/ut eoꝝ porrectos angulos oēs eadē recta linea contegeret: supremoq; in loco gradationū quod maiorē in modū cōferret/ porticū adiūxe re spectantē/ut dixi/areā medianā theatri: cuius frons aper tionibus esset ꝑrsus expeditissimus. Postica uero eius por ticus pars cōtra apertiones intercolūnioꝝ penitus esset ob clusa pariete ꝑpetuo. Tū et quasi pro socco opis subcolūna tionibus etiā parietis spōdā subexcitabāt: quo extumescen tes uocū orbes cōcogerent: quas quidē ex porticu densatus illac aer mollissime excipet: integrasq; pleno appulsu non reuibraret: sed potius refirmaret. Adiiciebātq; præterea cū umbræ fouēdæ causa/ tū et uocū gratia supne tēporariū ue lū pro coelo theatri: quod qdē stellis circū allaqueatū distē sūq; umbra sui ex sublimi areā medianā una et gradationes et spectantes coopiret. Atq; habebat ista qdē porticus pluri mū artificii. Nāq; istius unius substinēdæ gratia sub ea sub stituebant aliæ et colūnationes et porticus in exteriorē thea tri partem patētes: fiebātq; in maximis theatris duplices: ne forte si quādo imber uēto acriore actus et tēpestas īsurgeret ꝑ eas porticus ꝑambulātes aspergerent. Erantq; aptiones et colūnationes primis istiusmodi substitutis porticibus non quales in tēplis recēsuimus aut ī basilicis: sed ope solido et pariete firmissimo ductis lineamētis ex arcu triūphoꝝ. De his igit īferioribus quæ supremaꝝ causa fiāt/ prius dicēdū est. Aptionū in his porticibus talis ē ratio/ut contra singu las itiones quibus petas areā medianā theatri sīgulæ obiiciā tur aptiones. Tū apertiones has etiā aliæ certis ordinibus comitent necesse est. Singulasq; aptiones cōuenit altitudi ne latitudine oībusq; denicq; lineamētis et ornamētis īter se altetæ alteris respōdeāt. Etiā oportet ut ꝓuia lōgitudinis la xitas ꝑ ipsā porticū sit q̄tū est aptionis uacuū inter pilas. Conuenit etiā pilæ ipsæ istic murales sint ex dimidia uacui suæ aptionis. Quas oēs res solerti industria diligentissime curasse officii ē. Cereꝝ colūnæ nō uti ī arcubus triumphali

Pars postica porticus

Veli sup. Theatrū

Porticus in exteriore Theatri partem

Apertionū ro.

Arulæ sub colúmis

bus extantes expeditæ: sed pro mediis frontibus pilaꝝ adpactæ apponent̃ substituent̃q; arulæ colũnis ex sexta altitudinis colũnationis. Cætera sequent̃ ornamẽta uti ĩ tẽplis. Altitudo uero cũ totis ornamẽtis colũnaꝝ et coronæ fiet ex dimidia ppendiculi intimaꝝ gradationũ. Itaq; duos hẽbit ordines istiusmõi colũnationũ extrĩsecaꝝ / quaꝝ secũda testudinatio sũmã æquabit altitudinẽ gradationũ ad quã quidẽ altitudinẽ ex libella coæquabit̃ etiam pauimẽtum porticus eius / quã dixi introrsũ areã spectare medianã theatri: linea mentũ areæ theatri imitat̃ uestigiũ pressum pede equino. His pactis subastituetur suprema porticus. Eius frons atq; colũnatõ nõ uti sub se substituta quas recẽsuimus ab extrĩseco recipiẽt lumina: sed cõtra uti de ea prius diximus spectabit areã medianã theatri: hoc opus nos cũ ea re fiat ne uocẽs dilabant̃ sed cõcogãt̃ plenioresq; remittãt̃ / circũuallationẽ appellabimus. Huius circũuallationis altitudo ter capiet dimidiã altitudinis primæ colũnationis extrinsecæ partes quidẽ habebit hasce. Parietẽ colũnis substitutum: hãc nos partẽ suggestũ appellabimus: et capiet is paries ex tota circũuallationis altitudine / quæ a supremis gradibus theatri ad sui tecti opimẽta sit in theatris maximis nihil plus tertiã in minoribus nihil minus quartã. In hoc pariete stabunt colũnæ superinstitutæ / et capiẽt lõgitudine sui cũ basibus capitulisq; tantũ ex tota altitudine circũuallationis / quãtũ sit eius ipsius dimidia. Hasce supra colũnas ueniẽt ornamẽta / et una quod basilicas imitet̃ / præsurget alamentũ parietis super colũnas ĩducti. Qui quidẽ paries sextã sibi totius circũuallationis partẽ residuã occupet altitudine. Colũnæ istic erunt expeditæ ductis lineamẽtis eaꝝ ex basilica. Numero æquabũt colũnas quæ ĩ porticu extrĩseca adpactæ sit: inq; radiis eisdẽ statuent̃. Radios appello rectas lineas ductas a cẽtro theatri ad singulas colũnas exteriores. In pariete aũt circũuallationis q colũnis substitutus sit: quẽ eundẽ suggestũ appellamus / adaperient̃ uada infimis itionibus in

Circũuallatio

Suggestus

Radij

theatro ad ꝓpendiculū reſpōdentia: aptiſq; iſtiuſmodi et pa rilibus locis formabunt ſcafi: quibus ſi libeat ænea uaſa in uerſa pendeāt: ut eoꝝ ꝓcuſſu uox cū eo appulerit reddatur ſonerior. Hic illa Vitruuii nō ꝓſequar: quæ ex muſicorū partionibus ſūpta ad quoꝝ rationes ꝓ theatrū diſponi præ/ cipiebat uaſa/ quæ pricipales et medias et ſupexcellētes uo ces atq; cōſonātes referrēt: dictu quidē res perfacilis: ſed q̄ id aſſequi re in prōptu ſit/ nouere expti. Illud tamē nō aſp/ nabimur: quod etiā Ariſtoteli ꝓſuadetur. Vaſa quæ uis ua cua etiā et puteos cōferre ut reſonet uox. Redeo ad porticū ipſā circūuallationis. Hæc quidē porticus parietē hēt po/ ſticū integrū: quo quidē tota uallatio circūclaudit: nequid eo appulſæ uoces effundātur. Ad cuius parietis cutim exti mā theatri quæ ad uenientes ſpectet appīgetur ornamēta co/ lūnaꝝ numero altitudine et ꝓpendiculis et iſtiuſmōi parti bus reſpōdentes ſubſtitutis colūnationibus: quæ ſub ſe i por ticibus ꝓ fronte ſunt. Ex his quæ dicta ſūt in prōptu eſt q̄ bus in rebus theatra maxima differāt a minoribus. Nāq; i illis quidē extriſeca porticus in imo dupla eſt: in his autem ſimpla. Rurſus in illis nō niſi ſecūda porticus extriſeca opi attollitur: in his etiā tertia imponitur. Hoc etiā differūt q̄ aliquibus in theatris puſillis no intima porticus adhibetur: ſed ſolo pariete et coronis circūuallatio aſtruitur: ut habeat iſtic uim coronæ ad uoces firmādas: qualē in maximo thea tro habet circumuallatio et eius porticus. In maximis uero aliquibus theatris ſuperna iſtæc ipſa porticus poſita duplex eſt. Cæteꝝ theatris pro tecto ſubdiualia pauimēta cruſtan tur faſtigiāturq; / ita ut ſtillicidia in gradationes ꝓcliuen/ tur. Sed cōceptaꝝ pluuiaꝝ riuuli ꝓ impluuia inter āgulos parietū ſorbētur: occultiſq; fiſtulis demittūtur ī cæcas cloa cas. Circa ſūmā extriſecā theatri coronā ſedes et mutuli co aptantur: quibus ad ludos publicos ornādos nauales mali ī ſtituti funiculos et loramēta ſupextēſi ueli excipiāt atq; cō tineant. Sed cū tanta moles ſtructuræ ſit ad iuſtā altitudinē

Crassitudo quadra debent esse in pariet.

tollenda crassitudo idcirco parietis oneri ferendo apte finiẽ
da est. Fiet ergo extremus paries primis columnationibus
crassus ex pte qnta et decima totius futuræ altitudinis ope
ris. Interstitutus uero inter ambas porticus paries qui alte
rã ab altera porticu separet: cũ erũt porticus duplices cedet
exteriori ex quarta. Deicepſ qui parietes his supexcitabunt
cedent suis inferioribus ex crassitudinis eoꝝ duodecima.

Circus qd sit

Amphitheatrũ

Varia decertandi gna. in Amphitheatris q̃. bestias

Hactenus de his diximus theatris. Sequit ut circũ et am
phitheatra explicemus. Istiusmodi omia ex theatris emana
rũt. Nã est qdẽ circus nil fere aliud q̃ theatrũ ꝓductis cor
nibus ī extensũ lineis æquidistãtibus: sed porticus adiũctas
non habet natura sui. Amphitheatrum uero duobus constat
theatris iũctis gradationũ cornibus inter se ambitu ꝑpetuo.
In hocꝙ differunt ꝙ est quidẽ theatrũ ueluti pars ãphithea
tri dimidia: Differũt etiã ꝙ areã habet ãphitheatrũ media
nã uacuã pulpitis scænicis atꝙ penitus expeditã. In cæteris
uero præsertī gradatione atꝙ ẽt porticu itionibusꝙ eiusmo
di cõueniũt. Amphitheatrũ uenationũ gratia ī primis posi/
tũ interpretamur: eaꝙ de re placuisse rotũda facere: quo il
lic cõclusa et uexata fera cũ nusq̃ inueniret angulũ ubi sese
recipet prõptius a cõcertãtibus ꝓmoueret. Eo. n. ĩmittebã
tur q̃ miris modis cõtra beluas ferocissimas ꝺecertarẽt. In
tra quos alii saltu et hastæ adminiculo obuiũ taurũ sese ī al
tum attollẽtes fallebãt. Alii armaturã ex stimulis cãnaꝝ in
duti sese ultro ursis attrectãdos præbebãt. Alii archa hosti
olis ꝑuia crebris flexionibus sese subterducẽtes leonẽ irrita
bant. Alii pallio et malleo ferreo cõfisi insultabant. Deniq̃
siquid cuiq̃ aut ex ingenio inuentum ad fallendum: aut ex
animi uiriumq̃ firmitate aderat præstantiæ ad subeundum
in medio periclitabantur/ ꝓut quisq̃ aut præmia aut laudẽ
appetẽdã instituisset. Cõperio ẽt ī theatris atq̃ ãphitheatris
solitos prĩcipes populo sp̃gere poma et demittere auiculas:
quibus raptoꝝ rixæ pueriles excitarent. Amphitheatri area
mediana et si a duobus iũctis theatris circũuallet/ nõ ea ta
mẽ re penitus oblõga fiet/ quod fieret si ꝓducta ãboꝝ thea

troȳ brachia ī opus uenirēt. Sed hēbit latitudinis lineā certa rōe ductā ex areæ lōgitudine. Fuere apud maiores q octauā lōgitudinis dederint latitudini septies. Fuere et q tertiā latitudinis dederint longitudini quater. Cætera prosecuti sunt uti in theatris. Nam circum quidem extrinseca porticus: et in suprema itidem gradatione porticus quā eandem circūuallationem appellauimus adhibita est.

Sequit̄ circus. Hūc ex coelestiū imitatiōe īstitutū referūt. Circus ex imitatione celesti institutus est
Nā ei quidē a domiciliis coeli quoq; xii. adesse hostioȳ ingressus ex planetaȳ numero vii. ipositas habere īsignes mætas terminosq; ad orietē adesse arq; ad occidētē lōgo iter se tractu distantes: quo bigæ et quadrigæ p media circi spatia uti sol/uti ue luna p zodiacū discurrētes certēt: exq; horaȳ numero missilibus pfici quattuor et uigīti. Certantes itidē q̄ttuor secerni classibus: et suū singulis adesse uestibus colorē: uirētē/quo hærbidū āni rēpus: roseū/quo æstatis ignitū aerē: albū/quo expallescentē autūnū: fuscū: quo tristē hyemem significarēt. Ad circos area mediana erat nō expedita uti in āphitheatro: neq; uti ī theatris occupata pulpitis: sed p lineā lōgitudinis/quæ ī duo curricula hoc ē ī duo media latitudinē areæ diuideret/aptis locis mætæ excitabāt: quas certātes seu quadrupedes seu uiri circuirēt. Mætæ aūt erāt primariæ tris: eaȳ mediana erat oīum digniſſima/eratq; q̄ drāgula et p̄cera sesim gracilisces. Eaq; re ꝓ ita gracilisceat obelisscū nūcupabāt. Duæ reliquæ mætæ erāt aut colossi aut cristæ lapideæ surgētibus ī altū rostris prout eas artifices ad uenustatē et gratiā deformasset. Inter utrasq; hinc binæ atq; hinc itidē binæ seu colūnæ seu minores mætæ īterponebāt.

virens
Roseus
Albus
Fuscus
} color

Mete tres erant

Romæ circū maximū cōpio apud historicos lōgū tria fuisse stadia: latū unū: is hac ætate dirutus ē: et qualis fuerit ne minima quidē apparet cōiectura. Sed alibi ex dimēsionibus opum sic cōperio. Assuesse ueteres areā circi medianā facere latam nihil minus cubitos sexagīta: lōgā uero quoad latitudinē caperet septies. Latitudo ī partes diuidebatur geminas coæquales lineaq; inlongū ꝓducebatur: ī qua mætæ

Circus maximus

Mete circas quo. constitute erant

cõſtituerẽtur ſic. Nã eã ipſã lõgitudinẽ diuidebãt in partes ſeptẽ: unã dabant anfractui: quo ex dextro curriculi ſpatio ĩ ſiniſtrũ curriculũ certatores ꝓpter metã ultimã inuerge/rent. Deĩceps uero alías mætas ꝑ eãdẽ lineã ita diſponebãt: ut per lõgitudinẽ circi æquis ĩter ſe ſpatiis diſtarẽt: et caperent totius lõgitudinis ſeptimã quĩqꝫ. Ducebaturqꝫ a mæta ad mætã ueluti crepido alta pedes nibil minus ſex. Duo illa binc et binc curriculi ſpatia ita diſcriminãs/ut ſiue iu/gati ſiue ſingulares equi certãtes declinarẽt/illi quidẽ quo trãſuerſũ flecterent nõ haberẽt. Adiungebanturqꝫ lateribus circi binc atqꝫ binc gradationes nibil plus q̃ ex quĩta: nihil minus q̃ ex ſexta totius latitudinis areæ medianæ. Et gra/dus eaꝝ a crepidine incohabãt uti in amphitheatris ſpecta/toꝝ gratia: ne quod in ſe a beſtiis periculũ incurreret.

Ambulationes

Celſus

Inter publica etiã opera ſunt ambulationes: quibus iuuentus pila/ſaltu/et armis tractãdis exerceatur. Patres aũt de ambulatione/aut ſi ualitudinarii ſint/geſtatione recõfirmẽtur. Sub diuo aiebat Celſus phyſicus cõmodius exercemur q̃ in umbra: ſed quo cõmodius etiã umbra id poſſent porticus adiũgebãtur: quibus areã circũcluderẽt. Areãqꝫ ipſam alii marmoribus et teſſellato inſternebãt: alii uiridãtia obiciebant aſpectui: cõplebantqꝫ myrtho, iunipero/ citro/et ciꝑiſſo. Huic operi porticus a tribus lateribus erãt ſimplices et admodũ amplæ/ut porticibus fori adderẽt nonã bis. Quarto aũt a latere quod meridiẽ ſpectaret porticus fiebat lõge ſpatioſiſſima et dupla. Pro fronte habebat colũnas doricas altas ex altitudine porticuſ. Columnaſ anteriores quibus porticus anterior ab interiore diſcriminaretur/ celſio/res facere iubebant q̃ primarias ex quinta ferendi colũnas ac diſpluuiandi tecti gratia. Eaqꝫ nimirum de re fieri ea docuit ionicas/ ꝙ natura ſui celſioreſ ionice ſint q̃ doricæ. Sed non uideo in biſ porticibuſ cur coelum tecti coæquatum utrinqꝫ ad libellam feciſſe non liceat: ad gratiam certe condiceret. At in utriſqꝫ colũnationibus craſſitudo colũna

rũ ſic finiebatur. Nã in doricis quidẽ imæ colũnæ craſſitu do altitudinis ſuæ integro cũ capitulo et baſi quĩtãdecimã capiebat bis. In ionicis autẽ atq; corynthiis dabatur craſſi tudini colũnæ ĩ imo una ex octo et dimidia partibus: quas ĩteger colũnæ trũcus caperet: cætera diffiniebãtur uti in tẽ plis: adiungebãturq; extremo parieti porticus perq̃ digniſ ſimæ ſeſſiones: quibus togati et philoſophãtes digniſſimis de rebus diſputarẽt. Sed ex his erãt ſeſſiones aliæ æſtiuæ/ aliæ brumales. Nã qua parte boreas aq̃lo ue perflaret/ æſti uas adhibebãt. Brumalibus aũt ſoles lætiſſimos captabant ĩmunes uentis. Ea re brumales cõcluſæ integris adſtabãt la teribus: æſtiuæ ſublato pariete hinc atq; hinc/ quo tecta ſub ſtinerẽtur: aduerſus uero boreã extabãt feneſtris uel potiuſ colũnatione ꝑpatulæ: mare/ mõtes/ lacũ/ et quas uis amoe nitates liberrime ſpectãtes: q̃tũq; poterãt luminis admittẽ tes. Ad dextrã autẽ ambulationis porticũ atq; itidẽ ad ſini ſtrã adiũgebant itidẽ aliæ ſeſſiones ab extrinſecis uẽtis cir cũtectæ: quæ ſolẽ matutinũ poſt meridianũq; ſuſciperent ex coelo areæ medianæ. Seſſionũ quidem iſtaꝝ lineamenta erãt uaria. Nãq; aliæ producebãtur ad emiciclũ: aliæ ad re ctas lineas: utræq; ad areã et porticũ aptis reſpondebant di menſionibus. Latitudo operis totius dimidiũ habebat lõgi tudinis. Diuidebatur latitudo ĩ partes octo: dabantq; areæ medianæ ſubdiuali partes ſex: porticibus aũt ſĩgulis ſingu læ. Vbi aũt ſeſſionẽ ad emiciclũ producebãt: tũc eius dia meter bis quĩtã partẽ areæ ſubdiualis capiebat. Sed paries poſticus in porticu fiebat ad ſeſſionem ipſam peruius aper tionibus. Altitudo emicicli iſtius ſeſſionis in maximis operibus tanta erat quanta et latitudo. At in minoribus ha bebat quartam latitudinis nihil minus quinqnies. Supra tectum porticus ad frontem emicicli et ſeſſionis apertio/ nes feneſtrarum eminebant: quibus intra emiciclum ſoles exciperent: atq; locus abũde illuſtraretur. Sin aũt quadrã gulæ ſeſſiones adiũgebant: tũc fiebãt duplo latiores q̃ por

craſſitudo colũnarũ in porticibus

ſeſſionũ alię æſtiuę alię brumales

ticus: et lōgitudini quoq; dabatur duplex latitudo sui. Longitudinē istic appello/ quæ secūdū porticū extēditur. Ergo ingrediētibus in sessionē eius longitudo a dextris protenditur ad siniſtram a dextris in siniſtram ſit.

Est etiā inter publica opa porticus litigiosa minoꝝ iudicū quā sic efficiebāt. Eaꝝ amplitudo ꝓ urbis et loci dignitate habebatur minime modica: erātq; ad porticū iūctæ celIæ in ordinē cōticuæ quibus de cōsidentiū arbitrio negocia finirētur. Quæ hactenus dixi maxime publica esse uidebantur: quod in his et plebei et patritii passim ac libere cōuenirent. Sed sūt quoq; publica nōnulla: quæ non nisi primariis ciuibus et publicū negocium gerētibus pateāt: uti est comitium curia senatusque. De his nobis dicendum est.

Plato comitiū haberi tēplo statuebat. Romæ comitiorū proprius erat dicatus locus. Apud cerauniā consitus arboribus lucus Ioui dicatus aderat. Quo loci Achei de repu. cōsultaturi cōuenirēt. Aliæ ꝑplures ciuitates medio ī foro cōsulebāt. Romanis senatū cogere nisi augurato loco nō licebat: et maxime tēplis cōueniebāt. Postea curias habuere: et curias duoꝝ esse geneꝝ aiebat Varro: alterā ubi rē sacerdotes curarēt diuinā: alterā ubi senatus humanas moderarēt. Quid aūt cuiq; propriū sit/ nihil habeo certi: sed sic possumus interpretari: hanc tēplo/ illā basilicæ similiorē futurā esse. Erit igitur sacerdotū curia testudinata: senatoria uero curia opta cōtignatione. In utrisq; rogati cōsultatores uerba habituri sunt: uocū idcirco ratio habēda ē. Adesse ea de re oportet quod uocē nō sinat altius diffluere/ et maxime ī testudine/ neq; d durius ī aurē retonet. Venustatis nimiꝝ atq; ī primis utilitatis gratia coronæ ꝑtibus appīgēt. Quadrā gulas ex ueterū operibus effectas curias annotaui. In testudinatis habetur paries altus æque atque est opis lata frons/ adempta illius parte septima testudine fornicea obtegun/ tur. E regione hostii introeuntibus patet tribunal: cuius sagicta partē capit cordæ tertiam. Hostii latitudo septimam

Plato Comitiū

Varro Curiaꝝ duo gña.

Vocū rō. habenda

Cōmensuratio exacta Curiæ Pontificiæ

occupat illius parietis partẽ apertione. Circa dimidiã parietis altitudinẽ addita etiã dimidiæ octaua prominẽt extãtes coronæ cũ fascia trabe et colũnis: quas alii plures: alii paciores posuere prout cõfertis aut dispansis delectati sũt: ducta colũnationũ ratione ex porticu tẽplorũ. Supra coronas dextra atq; siniſtra in pariete in scafis ſtatuæ et quæ ad religionẽ faciant collocabũtur. Sed pro frõte operis in pariete ad parẽ cum scafis altitudinem duplo lata feneſtra q̃ altior adapiebatur colũnellis duabus interſtitutis: quibus ſuperliminare assideat. Itaq; huiusmodi erit pontificia. Senatoria quidem curia sic fiet. Latitudo areæ capiet lõgitudinis tertiam bis: altitudo ad trabes tecti erit quanta ſit areæ latitudo/addita parte ipſius latitudinis quarta. Circa parietẽ coronæ appingentur ſic. Nã altitudo quidẽ a cõtignatione diuidetur in partes nouẽ: ex quibus dabitur pars una ſolido: quod ſit pro crepidine: et podio: in quo excitentẽ colũnæ. Hanc ſolidi parietis partem occupabunt ſubſelliorũ renes. Quod aũt reliquũ erit ſupra id diuidẽt in partes septẽ: ex his partes dabis ĩtegras quattuor columnationibus primis: in haſce primas imponentur alteræ: q̃bus trabs regius et ornamenta quæ ſequuntur habebnturq; . Columnationes tam primæ q̃ ſecundæ ſuas habebunt baſes/capitula/et coronas/et eiuſmodi: quales baſilicis deberi diximus. Eorũ interualla ad dextrã atq; itẽ ad ſiniſtrã parietẽ numero fient impari et maxime uno: ſpatia erũt coæqualia. In frõtibus uero ĩteruallа fient non plus tria: ex quibus medianum cæteris erit latius ex quarta. Per ſingula interualla ſeu columnarum ſeu mutulorum quæ ſupra medianas coronices ſint/ fient feneſtræ. Eſſe enĩ oportet curias huiuſmodi illuſtriſſimas. Ponenturque ſub feneſtris plutei/ uti in baſilicis diximus. Atque feneſtrarum quidem ornamenta quæ illis pro fronte in sũmo pariete ſint non excedent celſitudines columnarũ proximarum præter capitula. Altitudo autem apertionis feneſtrarũ diuidetur in partes undecim: ex his dabũtur lati

Senatoria curia

tudini ptes septē. Quod si amotis colūnis mutulos capitu lorū loco ponere libuerit: tūc his utemur lineamētis: quibus in portis uterētur ionici. Perpēdebūt igitur hic/ quales il lic auriculæ. Eorū hæc est ratio. Mutulorum ipsorū latitudo fiet quātū fuisset ī colūnationibus supremus colūnæ scapus amota torquis et nextruli ꝓminētia. Pēdebitq; q̄tū fuisset altitudo corynthii capituli amoto capituli opculo. Promi nentia mutuli istius nō excedet cimatiū trabis regiæ.

Habuere ēt plerisq; ī locis cū ad necessitatē tū ad uolupta tem nōnulla quæ ornamētū reciperent: et urbē dignioré red derent. Perpulchrū fuisse apud achademiā lucū diis sacra tum referūt: quē excidit Sylla ad aggerē contra athenas ex truēdū. Alexāder seuerus adiūxit thermis suis nemus: ther misq; antonianis egregias addidit natationes. Agrigentini struxere ex uictoria Zelonis cōtra charchedonios natationē stadiorū septē: profundam cubitos uigīti: ex qua etiā uecti gal caperent. Apud tyburtū publicā et celebrē fuisse biblio thecā memini me legisse. Libros athenis publice posuit Pi sistratus primus. Xerses eā librorū copiā in persas asporta/ uit. Seleucus restituit. In ægypto Ptolomei reges bibliothe cam habuere uoluminū septingētorū miliū. Sed quid publi ca miremur? In gordianorum bibliotheca libros fuisse ad lxii. M. cōperio. In agro laodiceo tēplo Nemesis maxima concelebrabatur medicorū scola a zeusside constituta. Apud carthaginē scribit Appianus stabula fuisse elephantorū tre centa. et stabula itē equorū. cccc. et naualia quæ caperent naues. ccxx. et armamentum et horrea et ubi pabula exer/ citus conderent atque seruarent. Vrbem Solis quam the/ bem nuncupant/ stabula habuisse publica centum ampli/ tudinis tantæ/ ut singulis sub tecto equi ducenti haberen/ tur. In propontide insula cizico duo erant portus. In me/ dio erant naualia: sub quorum tectis naues haberentur du/ centæ. Apud pyreum armamentariū Philonis opus celebre et statio erat insignis nauiū quadrīgētarū. Naualia struxit

Sylla
Alexander seuerus
Agrigentini
Pisistratus
Xerses
Seleucus
Bibliotheca Ptolomei
Appianus
Thebe
Fabula
Naualia
Armentariu

Dyonisius ad portũ syracusaꝝ partita ædificiis cẽtum sexa
ginta: quibus singulis binæ caperẽtur naues: et armamentũ
quo paucis diebus plus centũ uiginti scutoꝝ et incredibilẽ
gladioꝝ uim cõgessit: Apud sithicũ spartanoꝝ nauale exti
tit stabuloꝝ plus centũ sexagĩta. Itaq; istiusmodi uaria apud
uarios fuisse cõperio. Sed qualia esse oporteat/ nihil habeo
præcipuũ quod referã: nisi ut quod in eis ad usũ futurũ sit
ex priuatis excipiatur: quod uero ad dignitatẽ atq; ornamẽ
tum esse futuꝝ uelis: id ex publicoꝝ rationibus usurpetur.
Hoc nõ prætermittã bibliothecis ornamẽto in primis erunt
libri et plurimi et rarissimi præsertĩ ex docta illa uetustate
collecti. Ornamẽto etiã erũt mathematica instrumẽta cum
cætera tũ similia: quæ fecisse Possidoniũ ferunt. In quibus
septẽ planetæ propriis motibus mouebanť. Quale etiã illud
Aristarchi: quẽ in tabula ferrea orbis descriptionẽ et prouĩ
tias habuisse prædicãt artificio elegãti. Et Tyberius quidẽ
recte imagines ueterũ poetarum bibliothecis dicauit. Quæ
ad publica spectarent opa exornanda ferme oia mihi uideor
absoluisse. Diximus sacra/ diximus ꝑfana/ diximus tẽpla/
porticũ/ basilicas/ monumenta/ uias: portũ/ triuia/ foros/
põtem/ arcũ/ theatra/ curricula/ curias/ sessiones/ ãbulatio
nes/ et eiusmodi: ut præter thermas nihil amplius reliduũ
sit in quo uersemur.

Bibliothecarũ ornamẽta quæ sint

Thermas fuere qui uituperarint/ q̃ molliri corpora arbi
trarenť. Alii ita ꝑbarũt/ ut septies die lauarenť. Nostri ue
teres medici curãdis corporibus lauacro intra urbem extru
xere thermas cõplures impẽsa incredibili. Inter cætera He
liogabalus thermas fecit locis multis: sed nisi semel in sin/
gulis lauari se passus est: mox lotus diruit: ne ex usu bal/
nea haberet. Apud me nõdũ satis constat priuatũ ne magis
opus sit an publicũ. Certe q̃tũ uidere licet ex utrisq; mixtũ
ẽ. Insũt. n. multa ducta a priuatis: et multa itẽ ducta a publi
cis ædificiis. thermarũ opus cũ ãplissima idigeat area urbis
ptes occupabit nõ celeberrimas/ neq; itẽ neglectissimas: eo

De Thermis

Heliogabalus

enim et patres et matronæ mũditiæ gratia conueniũt. Ter
mæ tecta circuũt plateæ: plateas uero cõcludit ſeptũ pari
etis minime depreſſi. Nec niſi certis aptiſq; locis ingreſſus
præbetur in plateas. Sed tectis mediũ eſt quaſi centrũ ædis
atriũ ampliſſimũ et digniſſimũ cũ cellis ex lineamẽto tem
pli: quod eſſe ætruſcũ diximus. In antrũ datur aditus ex ue
ſtibulo quodã primario: cuius frons ſeſe porrigit ultro me
ridiẽ uerſus ſpectãs. Ingrediẽtes a ueſtibulo ſeptẽtrionẽ pe
tunt. Ex hoc ueſtibulo maximo datur aliud arctius ſeu ue/
ſtibulũ ſeu potius itio in atriũ illud ampliſſimũ. Ex atrio
ad ſeptẽtrionẽ uerſus patet adapertus egreſſus atq; laxus in
aream amplã ſubdiualẽ. Ad iſtius areæ ſubdialiſ dextrũ ca
put atq; itẽ ad ſiniſtrũ pampla et perq; ſpatioſa habetur por
ticus: peneſq; ipſã porticũ a tergo adiũgit lauatio frigida.
Regrediamur itemq; ad atriũ primariũ. Ad extremum iſtius
atrii caput dextrũ ad orientẽ uerſus ꝓtenditur itio teſtudi/
nata admodum patula et plane lata/ cellis hinc fulta ternis:
atq; itẽ alteris ternis cõparibus mutuo correſpõdẽribus. Ex
itione iſtac ſubinde ſeſe offert area ſubdialis: quã xiſtũ ap
pellc circũſepta porticibus. Sed ex his ea porticus quæ e re
gione cõtra fauces itionis pateat: penes a tergo ſui maiuſcu
lam habet ſeſſionẽ. Quæ uero porticus iſtic ꝓ frõte ſui me
ridianũ excipiat ſolẽ/ habet illa quidẽ lauationẽ eãdẽ ipſã
quã diximus frigidam. Porticibus etiã areæ ſubdiuali ãplæ
ſubiunctã habet etiã contiguã ſibi ueſtiariã. Porticus uero
cõtra iſtanc quæ e regione obiecta eſt pones a tergo habet te
pidarias lauationes: quæ a meridie ſoles feneſtræ aptioni
bus excipiant. Adſunt etiã aptis locis ad angulos in portici
bus xiſti ueſtibula minora ingredientibus: atq; in exterioꝛẽ
illam plateã/ qua tecta termæ circuunt egrediẽtibus opor
tuna. Talis igitur ſeries reꝛ ad dextrũ atrii caput protẽdet
contra par æque ad alteꝛ atrii caput ſiniſtrũ ad occidentem
uerſus reſpõdeat. Itio ꝓibus obſulta cellis ternariis/ et ſubin
de parilis quoq; area ſubdialis xiſti cũ porticibus ſeſſione
ueſtibuliſq;

Atriũ

xiſtũ

uestibulisq; angularibus. Rursus egredior ad primarium totius opis uestibulum / quod esse cōtra meridiē diximus. Ad huius quidē dextrā succedūt p lineā in orientē ductā māsiones numero tris: et ad sinistrā quoq; lineā istac uersus occidentē in cōtinuū pductā etiā tris: ut sint hæ mulierū usibus: hæ uero alteræ uiroꝝ. Primis igit māsionibus ponebant'uestem: secūdis ungebāt: tertiis lauabant. Quartas insup māsiones aliqui amplitudinis gratia addidere: fortassis id qdē ut eo familiares et comites uestiti excipentur. Māsionibus istis balnearibus a coelo meridiano fenestris āplissimis sol excipiebat. Inter istas māsiones atq; cellas illas quas adhærere lateribus itionū intimaꝝ diximus / quæ quidē itiones ex atrio in aream xisti porticatā protendant / interliquebatur spatiū subdiuale / qua meridianū latus intestinaꝝ cellarum quæ ad itionē ex atrio adiacēt / lumē excipet. Hūc uniuer / sū tectoꝝ ābitū circuebāt ut dixi plateæ perq; spatiosæ quæ quidē etiā ludoꝝ curriculis sufficerēt. Neq; deerant aptis locis mætæ / quas certantes circuirent. Ad plateā meridianā quæ p uestibulo extendatur areæ laxamentū fundebat ad uersus meridiē pductū in emiciclū: cui opi circūeminebāt gradationes ex theatri imitatiōe: præsurgebatq; paries quo meridianas auras abarcerēt. Et totas plateas istiusmōi qua / si oppidū extremus et cōtinuus quidā paries septas et cōclusas cōtinebat. Adiūgebantq; septo sessiones dignissimæ cū emiciclæ tū et quadrangulæ thermaꝝ tecta primaria circū spectantes. His sessionibus et soles et ūbras hinc matutinas hīc uespertinas suis horaꝝ cōuersionibus ciues ad arbitriū captabāt. Tū et præsertim ad septētrionē ultra septū hoc maximū pietis applicabāt areæ subdiuales altitudine mediocres oblongæ finitæ linea ad arcū modice inflexa. Eas areas ambibat in conflexū porticus recluſa suo postico pariete: et nihil spectabat amplius q; modicum coeli / quod istic ex sua area subdiuali iter parietē septi et ipsā hanc inflexā porticū relictū esset æstiuū diffugiū. Nam eo sol ob areæ angustias

et parietũ altitudinẽ uixdũ æstiuo solstitio penetrabat. In angulis septi maximi uestibula sacellaq; hẽbantur: quibus ut alii dicũt purgatiores factæ matronæ diis propitiarẽtur. Itaq; sũma hæc erat ptium ex quibus thermæ cõstarẽt. Earũ ptiũ lineamẽta sũmebant ex his quæ supra recẽsuimus/ atq; item ex his quæ mox dicturi sumus: prout magis illis aut istis hoc est publicis aut priuatis conuenirent: opisq; totius area in plerisq; omnibus quadratos capiebat pedes plus centenos decies centies.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA LIBER NONVS QVI PRIVATORVM ORNAMENTVM INSCRIBITVR.

EMINISSE OPORTET PRIVAtorũ ædificiorũ alia urbana esse/ alia rusticana. Ex hisq; alia quibus tenuiores/ alia quibus lautiores uterentur. Nos de his oĩbus exornãdis trãsigemus. Sed prius nõnulla quæ faciãt ad rem nõ præter mittamus. Apud maiores nostros uideo prudentissimis et modestissimis uiris uehemẽter placuisse cũ in cæteris rebus et publicis et priuatis/ tũ hac una ĩ re ædificatoria frugalitatẽ atq; psimoniã oẽmq; luxuriẽ in ciuibus tollẽdã coherceñdãq; putasse: eosq; huic rei et monitis et legibus oĩ studio atq; ĩdustria ꝓuidisse cõperio. Ergo apud Platonẽ illi ꝓbãtur/ qui sanxissẽt quod alibi diximus/ neq; illustriores picturas afferret q̃ quæ tẽplo a ueteribus pictæ haberent. Tẽplũq; uetuit pictura ornari alia/ q̃ ut unicã pictor unus unica absoluisset die. Deoꝝq; itidẽ simulacra aut ligno tãtum aut lapide facerẽt edicebat: æs aũt ferꝝq; ad usus bellorum quoꝝ essent ĩstrumẽta relĩquerent. Priscoꝝ atheniẽsiũ mores Demosthenes suorũ tẽporum moribus lõge præferebat. Nã publica inq̃t ædificia et præsertim tẽpla tã multa tam

Plato

Demosthenes

magnifica/tam ornata nobis relinquerũt: ut quibus ſuparẽ
tur nullus relictus ſit locus. At priuata quidem ea fecerũt
moderatione: ut ẽt præclariſſimorũ uirorũ ædes non multo
a mediocriũ ciuiũ ædibus differrẽt. Quare inter mortales
aſſecuti ſũt: ut iuidiã gloria ſuparẽt. Sed ne hi quidẽ laudã
di lacedemoniis uidebãtur/ſi forte urbẽ fabro magis q̃ rerũ
gloria excoluiſſẽt: ſe aũt laudãdos qui ciuitatẽ haberẽt uir
tute cultã magis q̃ ſtructura. Apud eos ex Lycurgi lege te
cta niſi ſecuri/et fores niſi ſerra elaborari p̃mittebaẽ. Age/
ſilaus cũ in aſia quadratas ædiũ trabes uidiſſet/arriſit: ro
gauitq̃ num apud eos quadratæ ſi orte eſſent/rotundas effi
cerẽt: et recte quidẽ: nã p̃ uetere ſuorũ modeſtia priuatam
eſſe domũ ad uſus neceſſitatẽ ædificandã/ nõ ad uenuſtatẽ
et delitias arbitrabatur. Apud germanos per Cæſaris tẽpora
cauebatur/ ne accuratius præſertĩ rure ædificarent: nequid
inde ĩter ciues diſſẽſionis cauſa oriretur cupiditate rei alie
næ. Valerius romæ cũ in æſq̃liis domũ haberet altiſſimã
inuidiæ uitandæ cauſa diruit/et in plano ædificauit. Itaq̃
hãc frugalitatẽ bona illa poſteritas et publice et priuati ſe/
cuta ẽ quoad per bonos mores licuit. Poſtea uero aucto ĩpe
rio tantũ in pleriſq̃ oĩbus creuit luxuries/ p̃ræterq̃ in Octa
uiano/nã is quidẽ ſũptuoſiore ædificatione grauabatur: q̃n
et uillã quoq̃ nimiũ profuſe extructã diruit/ tantũ inq̃ ex
creuit luxuries ĩ urbe: ut ĩter cæteros fuerĩt ex Gordianorũ
familia qui domũ ſtruxerint uia peneſtrina colũnis ducẽtis
uno ſtilo et pari magnitudine. quaꝝ q̃nquagĩta numidicaſ:
quĩquagĩta claudianas: quĩquagĩta ſimiadas: quinquaginta
tiſteas fuiſſe memini me legiſſe. Quid illud quod ẽt memi
nit Lucretius? Aurea fuiſſe iuuenũ ſimulacra præ ædes lam
padas igniferas manibus retinẽtia dextris: lumina noctur/
nis epulis ut ſuppeditarẽt. Quorſũ hæc? ut ex eoꝝ cõp̃atio
ne id ſtatuã ipſũ quod alibi diximus placere quæ p̃ cuiuſq̃
dignitate moderentẽ: et ſi me audias malim quidẽ in priua/
tis lautiſſimi aliquid deſiderẽt/quod ipſũ ad ornamentũ fa

lacedemonii

Lycurgus
Agesilaus

Germani

Valerius publicola

Domitianus

Gordianorũ familia

Lucretius

Tuchidides

Domus regia

Vestibulu

Porticus

ciat q̄ ut modestissimi et parcissimi ulla ex pte luxuriē re/
prehēdant. Vex quādo posteritati famā tū sapiētiæ tū etiā
potētiæ relinquēdū oēs assētiamur: eaq; re uti aiebat Tuchi
dides magna struimus/ut posteris magni fuisse uideamur.
Quādo itē patriæ familiæq; cōdecorādæ nō minus q̄ lauti/
tiæ grā nostra ornamus qd' esse boni uiri officiū q̄s neget?
Placebit nimirū qui ptes eas quæ maxime publicæ quæ ue ī
primis hospiti gratificaturæ sit: uti ē frōs ædis/uestibulū et
eiusmodi admodū esse decētissimas uoluerit. Cūq; uitupan
dos ꝓfitear qui modū excesserīt: maiore tamē dignos uitu
peratione cēseo: qui grādi īpensa ita ædificarīt/ ut eorū opa
ornari nō possint q̄ q ornatū pluscula īpensa cōcupiuerint.
Sed sic statuo uerū certūq; ædificiorū ornamentū qui recte
uolet aduertere, ītelliget ꝓfecto nō opū impendio/ sed uel
maxime ingenii ope compari atq; cōsistere. Credo ne uolet
quidē qui sapiat in suis priuatis ædibus pandis egregie dif/
ferre ab aliis: cauebitq; neq d sūptu et ostētatione contrahat
īuidiæ. At uolet cōtra q bene cōsultus sit ī artificis diligētia
et consilii iudiciiq; laudibus a nemine uspiā supari: ex quo
oīs ptitio et lineamētoꝝ cōuentio mirifice cōprobet'/ quod
ipsū ornādi genus præcipuū primariūq; ē. Sed redeo ad rē.

Domus regia et illius qui libera ī urbe senator prætorius
cōsularis ue sit/ prima erit oīum/ quā esse decētissimā desi/
deres. In his qua parte quippiā cōueniat quod publicū sit/
supra qui id ornet' diximus. Nunc uero quæ tantū priuatis
usibus cōmodent' ornata facere ordiamur. Vestibulū quidē
uelī ꝓ cuiusq; dignitate sese præstet honestissimū atq; splē
didissimū. Succedat et porticus clarissima. Neq; desint spa
tia magnifica. Demū et cætera deīceps oīa ex publicoꝝ imi
tatione sibi quātū res ipsa ꝓmittat quod faciat ad decus di
gnitatēq; desument. Hac reꝝ moderatione adhibita ut præ
se ferat sōge uenustates maluisse captare q̄ ullos fastus seq̄:
ea re uti in libro supiore in opibus publicis profana quantū
par fuit sacris dignitate cōcesserūt: ita istic priuata in omī

ornamentorum elegantia et copia ſupari ſe facile a publicis
parientur. Nō ſibi quod camillo inter crimina obiiciebatur Camillus
uaſuas aſſiſcet æneas aut eburneas. Non ſplēdeſcēt lacuna
ria multo auro et uitro· Nō imeto et pario marmore uniuer
ſa colluſtrabunt. Tēplorū.n. iſta ſūt: ſed utet mediocribuſ
elegāter: elegātibus moderāter. Cōtētus erit cupreſſo/lari
ce/buxo. Cruſtabit ope albario ſignito: picturaq; ſiplicio
re ueſtiet. Lunēſi uel potiuſ tyburtino lapide coronaſ ducet
Nō tamen præclara illa oīa ab ſe penitus abdicabit atq; pro
ſcribet. Sed quaſi in corona gēmas digniſſimis locis ꝑciſſi
me collocabit. Quod ſi breuiſſime totā rē diſſiniſſe iuuat/
ſic ſtatuā. ſacra ita parari oportere/ut ad maieſtatem et pul
chritudinis admirationem addi āplius nihil poſſit. Priuata
aūt ita habēda/ ut cētra adimi nihil poſſe uideat/ quod exi
mia cū dignitate cōiunctū ſit. Cæteris uti ſunt publica ꝑfa
na id quod inter iſtæc mediū ſit relinquendū cenſeo. Itaq;
in priuatis ornamentis ſeueriſſime cōtinebit ſeſe: tamē in
pleriſq; liberiore utet uia. Nā colūnā quidem ſiquid forte Columnarū ſitus
toto erit corpore tenuior/ aut uētre fortaſſis nō nihil turgi
dior/aut retractione gracilior q̄ publicoꝝ exacta ratio ꝑmi
ſerit: nō tamē uitio dabit atq; improbabit: modo id nihil ha
beat informe aut deprauatū. Quin quod publicis opibus nō
cōcedit/ut a grauitate et cōſultiſſima lineamētoꝝ lege pau
lo aberretur: id in iſtis etiā ad iucūditatē interdū facit. Et
q̄ illud cadebat ꝑuenuſte quod feſtiuiſſimi aſſueuere ad fo
res triclinioꝝ pro lateribus hoſtii uaſtas mācipiorū ſtatuas
ſupliminare in caput ſuſtentātes appāgere: et columnas in
porticibus præſertim hortorū ponere: quæ aut arborū trun
cos nodis deſectis: aut faſces loro cōcīctos referrēt: aut quæ
uolubiles et palmatæ et aſpæ frondibus et auiculis riuuliſq;
refertæ eſſent. Aut ēt ubi robuſtiſſimū eſſe opus uoluiſſent:
quadrangulā colūnam/cui dimidia rotūda hinc: atq; altera
hinc dimidia ꝑmineret. Tum et pro capitulis aut fiſcellas Pro capitulis que poſſūt
pendentibus racemis fructibuſq; plenas: aut reuirentē ſūmiſ aliquādo ꝑponi

caulibus palmã: aut ãguiũ globos uariis ĩplexibus cõnoꝺa
tos: aut alis plaudẽtes aq̃las: aut gorgoneos uultus colubri
bus ĩter ſe rixãtibus ĩponerẽt: et quæ ſimilia l̃ogũ eſſet ꝓſe
qui. Sed his quoad poterit artifex digniſſimas ꝑtiũ formas
productis arte lineaꝝ et angulorꝝ finibus tuebit: et uoluiſſe
nõ fraudare opus decẽti mẽbrorꝝ concinnitate: ſed uiſentes
loco ludere uenuſto / uel potius oblectare inuẽti lepiditate
uideatur. Cũq̃ triclinioꝝ et itionum et cõceptaculoꝝ alia
popularia ſint: alia occluſoria et ꝑrſus ĩtima: ĩ illis ſeruiet
ſplẽdori foreſi cũ publica urbis põpa nequaq̃ odioſa. In his
aũt recõditioribus paulo ſublaſciuire ad arbitriũ licebit:

Sed cũ priuatoꝝ ædiũ aliæ ſint urbanæ / aliæ nõ urbanæ:
quod cuiq̃ ornamẽti cõdicat conſideremus inter ædes urba
nas et uillã præter illa quæ ſupioribus libris diximus / hoc ĩ
tereſt / ꝙ urbanaꝝ ornamẽta præ illis multo ſapere grauita
tem oportet: uillis aũt oẽs feſtiuitatis amoenitatiſq̃ illece /
bræ cõcedent. Tum et hoc intereſt / ꝙ in urbanis multa ex
uicini ꝑſcripto modereris neceſſe eſt: quæ uilla liberiore iu
re ꝑſequemur. Exaggeratio cauendũ eſt ne multo ſupbior
ſit q̃ uicini ædificii cohæſio poſtulet. Porticus etiam ex cõ
iunctoꝝ parietũ ductu ſibi modum ſtatuẽt laxitudinis. Pa
rietũ craſſitudo et altitudo romæ nõ ad arbitriũ finiebat.
Nã ex uetere lege craſſiorẽ ducere nõ licebat
Cauit et Iulius Cæſar ob ruinaꝝ picula necubi intra urbem
paries attolleretur ſupra. His legibus uilla
nõ tenetur. Babiloniis ciuibus dabatur laudi ꝙ ĩ ædibus cõ
tignationũ quattuor habitarẽt. Roma uotiua oratione Aeli
us Ariſtides orator laudãs in cõtione admirabile illud præ
dicabat ꝙ maximas domos maximiſ domibus ſupimpoſuiſ
ſent / grata aſſentatio. Sed populi amplitudinẽ is magis q̃
opum rationes cõprobabat. Tyrum aiũt altitudine domoꝝ
ſupaſſe romã: ex eaq̃ re olim paꝝ abfuiſſe q̃n tota terremo
tibus corrueret: ædificiis cũ ad cõmoditatẽ / tũ et in primis
ad gratiã faciet / ſi nullas habebit plus ſatis cõſcẽdendi aut

descēdēdi necessitates. Et recte illi quidē admonēt: qui scalas esse ædificioꝝ pturbatrices prædicāt: ab quaꝝ impeditione ueteres ualde præcauisse uideo. At uilla ut altera imponat alteris ædificia nulla cogit necessitas. Nam fusiore quidem laxamēto sibi spatia decētissima uēdicabit: quibus æquali gradu alia ex aliis subueniāt. Quod ipsū mihi ēt ī urbibus modo id liceat uehementer perplacebit.

Est et genus quoddā ædificii priuati: quod una ædiū urbanaꝝ dignitatē et uillæ iucūditates exigat: quod superioribus libris huic loco prætermissimus destinatū. Hi sūt horti suburbani: quos minime negligēdos duco. Faciet. n. ad breuitatē/ cui uehemēter studeo. Nā una quidē quid cuiqꝫ generum istoꝝ deceat explicabimus. Sed prius ē ut de horto ipso aliqua referā non prætermittēda. Qui apud ueteres aiūt qui agrum parauit/ domū uēdat urbanā: Cui urbana cordi sunt/ rustica nō sūt opus/ fortassis eo tendūt/ ut esse hortum cōmodissimū statuāt. Aere monēt physici fruamur q̄ id fieri possit liberrimo et purissimo. Hoc nō inficior præstabit alto in secessu posita uilla. Alia ex pte urbanorū ciuiliūqꝫ negociorū ratio patrēfamilias exigit: ut perq̄ frequēter seie habeat foro/ curia/ tēplis ue. Hoc facillime ut possis domus dabit urbana. Sed illa negociis: hæc ualitudini aduersat. Cōsueuere duces mutare castra: neq̄d fetores grauius offendāt. Quid tu futurū ex urbe cēseas ī qua tot sordiū tātis tēporibus accumulationes seruatæ q̄qꝫ ūdiqꝫ euaporēt? Hæc eū ita sint oīum quæ ad usus cōmoditatē ædificēt primariū saluberrimūqꝫ esse hortū statuo: q̄ neqꝫ ab rebus urbanis agēdis detineat: neqꝫ nō sit aeris īpuritate īmunis. Curabat Cicero sibi p Atticū hortos pari loco celebri. At ipse nō adeo ueli celebres/ ut nūquā p foribus ēē absqꝫ toga liceat. Illud ueli præstari cōmoditatis quod ille apud Terētium se cape gloriabat dicens. Ne ulla me aut uillæ aut urbis satietas teneat. Belle apud Martialē. Rure morās q̄d agā/ respondeo pauca rogāti. Prādeo/ poto/ cano/ ludo/ lauo/ coeno/ q̄esco

scale

Horti suburbani

Physici

Cicero

Terentius

Martialis

Inde lego/phoebūq; cio/muſamq; laceſſo. Et urbi ſane uici
na iuuāt/facileſq; receſſus: Vbi quæ libeāt/ex libidine lice
ant. Celebritatē dabit urbis propīquitas: uiæ claritas: regi
onis amoenitas. Delectabit iſtic ædificatio: ſi tū primū ex
urbe egreſſis tota ſe facie uidendī obtulerit lætā: ac ſi ad ſe
ꝓficiſcētes illectet atq; præſtoleť. Velī ea re elatula: et uelī
in eū locū uia præſurgat cliuo molli adeo ut uadētes fallat:
quoad cōſcēdiſſe nō ex alia re q̄ circūſpectato agro id ex al
titudine loci ſentiant. Prati ſpatia circū florida: et campus
perq̄ apricus: et ſiluaꝝ ūbræ ſubgelidæ: et līpidiſſimi fōtes
ac riuuli: et natationes: et quæ alibi uillis deberi diximus/
nō deerūt ad uoluptatē æque atq; ad uſū. Cetꝝ tota ædiū
facies atq; cōgreſſio/quod in oī ædificatione itez atq; itez
cōciliat ad gratiā ꝓuelim penitus ſit quaq; undiq; illuſtris
atq; admodū ꝓſpicua coelo latiſſimo plurimū admittat lu
cis/plurimū ſolis/plurimūq; ſalubris auræ. Nolo ſpecteť
uſpiā aliq̄d/quod triſtiore offēdat ūbra. Arrideāt oīa aduen
tu hoſpitis atq; cōgratulenť. Sub tecta īgreſſi in dubio ſint
malīt ne aī gratia iſtic reſidere ubi ſint: an ulteriora petere:
quoꝝ hilaritate ac nitore ꝓuocenť. Ex quadrangulis areis
rotūdas: ex rotūdis rurſus angulares: ex bis ī eas ꝓgreſſus
detur: quæ neq; totæ rotūdæ: neq; lineis oībus rectis cōclu/
dantur. Cumq; ad ſinum interiorem domus inieris non ad
erit ubi gradum deſcendiſſe oporteat. Verum in ultimum
uſque conclaue aut æquabili ſolo/aut limitibus modicis pe
netrabitur.

Aediū facies

Sed cū ꝓtes ædificioꝝ inter ſe multū differāt natura. ſ. et
ſpetie: de bis oībus nobis cōſiderāda cēſeo quæ alibi ēt huic
loco deſtinata reliq̄mus. Nā ſunt q̄dē quæ tu ſeu rotūda fa
cias ſeu quadrāgula/modo recte ad uſum conferāt minimi
intereſt. Quanta uero eadem ſint/et quibus locis diſpona/
tur plurimum interſt: Et earum aliæ maiores fiant neceſſe
eſt. Vti ſunt ædium ſinus aliæ minore indigēt area: uti eſt
cōclaue penetraliaq; oīa. Aliæ ſūt mediæ uti coenacula atq;

ét ueſtibulũ. Mẽbro cuiq; in ædibus quæ nã apta diſpoſitio ſit alibi diximus: Areis uero qui differãt iſta inter ſe nõ eſt ut referam. Sũt. n. multa ex parte arbitrii et ex uaria locoꝝ uiuẽdi ratione ĩmutãtur. Veteres aut porticum ædibus aut ſeſſionẽ apponebãt: utrũq; nõ ſemp lineis rectis / ſed inſinuatis in theatri modũ. Ad porticũ adigebãt ueſtibulũ ferme oẽs rotũdũ. Inde erat itio in ſinũ ædiũ: et quæ ſuo loco dixi mus: quoꝝ ſi proſequar lineamẽta nimiũ prolixus ſim. Sed quæ faciãt ad rẽ hæc ſunt. Area ſi erit rotunda dimetiet ex lineamentis tẽploꝝ: ni hæc differant: q̃ altitudines parie / tum celſiores iſtic debent q̃ ĩ tẽplis: quid ita ſit modo uide bis. Si erit quadrãgula: tũc erit quidem in quo ab his diffe rat quæ de ſacris et quæ de publicis profanis diximus. Ali q̃d tamen hẽbit quod cum ſenatu et curia etiam conſentiat. Ex uulgato uetere maiorum more atrium aut latum erit ex tertia longitudinis bis: aut longitudo quidem ipſa latitudi nis tertiam habebit quinquies: aut dabitur longitudini q̃n tam latitudinis ſepties. Cui uis iſtarum ſic inſtituiſſe uete res uidebantur / ut parietem in altum attollerẽt quoad pars longitudinis areæ tertia altitudini daretur quater. Nos ex operum dimenſionibus ſic compertum habemus: altitudi / nem poſcere quadrangulas areas in pariete: aliam ubi teſtu dinetur: aliam ubi contignetur. Item in maximis ædificiis aliud prouidendum: aliud in minuſculis. Non enim par in utriſque proportio interuallorum eſt a centrico ſpectantis radii pũcto ad extremas conſpecias altitudines. Sed de his alibi. Arearum magnitudines ex tecto: tecti uero ex trabiũ lõgitudine / quibus operimento opus ſit diffinimus. Tectũ eſſe dicã mediocre / cui ferendo mediocris ſufficiat arbor et materia. Et ſunt quidẽ præter iſtas quas recenſebamus com plures aliæ lineaꝝ cõcinniſſimæ dimẽſioneſ et correſpõdẽ tiæ quaſ conabimur ſubcĩcte et dilucidiſſime explicare hũc i modũ ſi erit areæ longitudo ad latitudinẽ dupla: tũc in cõ tignatis fiet altitudo quanta et latitudo: addeturq; in ſuper

~ eſtibulũ

Area

Atriũ

Parietis altitudo

Arearũ magnitudines

Dimenſiones quatr fiẽt

dupla

et eius iplius dimidiã. In teſtudinatis uero parieti addes latitudinis tertiã. Hoc ĩ mediocribus. Verũ in maximis ædificiis ſi erũt teſtudinata: tũc altitudo a ſũmo ad imũ quartã hẽbit latitudinis q̃nq̃es: ĩ cõtignatis uero q̃ntã ſepties. Sin autẽ erit areæ lõgitudo tripla ad latitudinẽ / tunc ſi cõtignabit / addetur quarta latitudinis ter. Si teſtudinabit / fiet altitudo æqualis latitudini addita et dimidia. Sin aũt erit quadrupla in teſtudinatis capiet lõgitudinis dimidiã. In trabeatis uero diuidet latitudo ĩ partes quattuor. Atq; ex his da/bis altitudini ptes ſeptẽ. Si erit quĩcupla / fiet altitudo uti ĩ quadrupla: et eius ipſius altitudinis addet ſexta. Quod ſi erit ſexcupla / fiet uti ĩ p̃xima: ſed addet pars non ſexta ut ibi / ſed quĩta. Si erit area lateribus cõparibus / excedet altitudo teſtudinatorũ uti ĩ triplis: trabeatæ uero nõ excedẽt. Quin et in maiuſculis areis licebit deprimere quoad latitudo ſupet altitudinẽ ex q̃rta. Quibuſ lõgitudo excedet latitudinẽ pte ſui nona / fiet ut æque altitudo ab latitudine excedat ex nona ſui: hac nõ niſi ĩ trabeatis utimur. Cũ hẽbit lõgitudo tertiã latitudinis q̃ter / tolles ĩ altũ pterẽ quãtũ ẽ integra latitudo addita et ãplius eiuſdẽ ſexta ĩ cõtignatis. Sin aũt teſtudinabit additio inſup ut hẽat integrã ipſã q̃dẽ latitudinẽ / atq; ẽt lõgitudinis ptẽ ſextã: Cũ dabit lõgitudini dimidia latitudinis ter: tũc in cõtignationibus altitudo excedet latitudinẽ ex pte ſeptima. In teſtudinatis uero addes ptẽ lineæ vii. lõgioris / qua area circũclaudat. Si deniq; haſce hẽbit linearũ cõiũctiones ut ſit linearũ altera v. altera vii. aut altera tres / altera quĩq; et eiuſmõi / quas aut loci neceſſitas / aut inuẽti uariatio / aut ornamentorũ ratio poſtularit. Tũc ãbæ iũgẽt lineæ / et altitudini dabit dimidia. Hic illud nõ prætereo. Atria nuſquã fieri oportere lõgiora q̃ ut ſint ad latitudinem dupla. Cõclauia nũquam fieri lõgiora q̃ ut ſint lata ex tertia minus q̃ longa / Tripla uero et quadrupla et deinceps iſtiuſmodi longiora porticibus debentur: quæ et ipſæ ſexcuplam non excedent. In pariete ha/

tripla

quadrupla

quincupla

ſexcupla

Atria

conclauia

bebũtur aptiones et feneſtraꝝ et hoſtioꝝ. Feneſtra ſi adaperietur ī pariete latitudinis/ quæ natura ſui breuior eſt q̃ ſit areæ lõgitudo/ tũc fiet nõ plus unica. Atq; erit illa quidem ita poſita: ut in ea latitudinis linea breuior ſit linea altitudinis: aut cõtra ut eius latitudo ãplior ſit q̃ altitudo: quod genus feneſtraꝝ accubãtiũ dicitur. Si igit̃ erit latitudo uti ī foribus retractior: tũc dabis ut ſit uacuũ aptionis a dextra in ſiniſtrã pars totius parietis intimi nihil plus tertia/ nihil minus quarta. Apertioniſq; ipſius infima linea diſtabit a pauimento nihil plus q̃ ex nona totius altitudinis quater: nihil minus q̃ eadẽ ex nona bis. Longitudo aptionis capiet dimidiã latitudinis ter. Itaq; ſic fiet ſi erit in aptione latitudinis linea q̃ altitudinis breuior. Sin aũt erit apertio a dextris ad ſiniſtrã laxior: et ab imo ad ſũmũ preſſior: tũc ex tota parietis linea dabis ãplitudini aptionis nihil minus dimidiã/ nihil plus tertiã bis. Altitudo aũt in ea fiet itidẽ aut ex dimidia latitudinis: aut bis ptem illius occupabit tertiam. Sed binæ interſtituẽt colũnellæ ſupliminaris ſuſtinẽdi gratia. Quod ſi erũt feneſtræ habẽdæ ī pariete prolixiore/ tunc fient plures/ et numero impares. Numeꝝ probaſſe ī his maiores uideo ternariũ/ et fient hũc in modũ. Tota parietis lõgiſſima linea diuidetur ī partes nihil plus ſeptem: nihil minus q̃nq;. Ex quibus tibi ſũmito ptes tris: eaſq; feneſtris ſingulas ſingulis diſtribuito. Altitudini autem aptionis dabis quartã latitudinis ſepties: aut q̃ntã nouies. Quod ſi demũ placuerint feneſtræ numeroſiores: tũc id opus quãdo natura/ rã ſapiat porticus ab illis et præſertī a theatralibus dimẽſiones aptionũ/ quas ſuo loco diximus/ trãſument. Hoſtiorũ aptiones fiẽt quales ſenatui curiæ ue deberi diximus. Feneſtras ornabis opere corynthio: primariũ hoſtiũ ionico: Fores triclinioꝝ et cellaꝝ et eiuſmodi dorico. Hæc de lineis quantum ad rem facerent hactenus.

Sunt præterea quæ adigas ornamenta priuatis ædibus aliqua nõ prætermittẽda. Veteres in pauimẽtis porticus qua/

Feneſtra

feneſtre } corynthio
Hoſtiũ } ionico zopere or
fores } dorico } nãtur

Pauimenta

drangulos rotundoſq; labyrinthos pingebant/quibus pueri exercerẽtur Vidimus p areas pictã hærbã uolutilẽ flagelliſ undantibus late circũfuſis. Viſunt et qui trapetes ĩ cubicu lis inſtratos finxerint teſſellatura ex marmore. Alii corol/ lis et ramuſculis inſperſere. Laudarũt Oſi illius inuẽtum: qui pauimentũ ꝑgami ſtrauerit: in quo reliquiæ a coena re miſſæ appareret: opus me ſupi coenaculo nequicq̃ indecẽſ: Agrippã percõmode feciſſe arbitror: qui cruſtis figulinis pauimẽta cõſtrauerit. Odi ſũptuoſitatẽ. Delectãt quæ inge niũ ad uenuſtatem et lepiditatẽ attulerit. In cruſtationibus parietũ nulla picturæ cõiectatio erit gratior atq; ſpectatior q̃ quæ lapideas colũnatiões exprimat. Porticũ qua ſpatia ri cõſueſſet Titus Cæſar terſis foeniceis lapidibns diſtinxe rat: quoꝝ ſplendore quaſi ex ſpeculo omia uiderent. Anto nius Caracalla princeps in porticu pinxit geſta et triũphos patris. Ipſũ id etiam effecit Seuerus. Agathocles aũt nõ pa tris res geſtas/ ſed ſuas pinxit. Apud perſas pingere aut ali ud fingere ex uetere lege nõ licebat q̃ cædes a ſuis regibus feraꝝ interfectaꝝ. Et certe ſuoꝝ ciuiũ fortia et memoratu digna facta uultuſq; tũ in porticibus tũ in triclinĩis aptiſſi me pingentur atq; applicabũtur. Statuas eoꝝ q rempu. au/ xiſſent. C. Cæſar ſũma cũ oĩum approbatione ſua poſuit ĩ porticu. Mihi hi quidẽ probant. Sed parietẽ nolim affatim refertũ eſſe aut ſimulachris aut ſignis aut penitus opertum hiſtoriaq; occupatũ. Videre hoc licet ĩ gẽmis atq; maxime ĩ margaritis: ſi gregatim cõpingãtur/ ſordeſcũt. Velim id circo certis aptis digniſq; locis diſtinctas haberi ꝑ parietes formas lapideas/ ubi collocẽtur cũ ſtatuæ tũ et tabulæ: qua les triũpho detulit Põpeius: ĩ quibus laudes rerũ a ſe geſta rum mari et terra pictæ intuebãtur. Vel adeſſe potius uelĩ quæ poetæ ad bonos mores cõfinxerint: uti illud Dædali: q ad cumas ĩ foribus Icarũ uolãtẽ pĩxit. Cũq; pictura et poe tica uaria ſit: alia quæ maximorũ geſta prĩcipũ digniſſima memoratu: alia quæ priuatoꝝ ciuiũ mores: alia que arato

Oſi Inuentũ

non

Agrippa

Titus cæſar

Ant. Caracalla

Seuerus

Agathocles

Perſe

C. cæſar

Pompeius

Dedalus

rlã uitã exprimat. Prima illa quæ maiestatẽ habet publicis et præstãtissimoꝝ operibus adhibebitur. Vltima hortis maxime cõueniet/ ꝙ oĩum sit ea quidẽ iucũdissima. Hilare/ scimus maiorẽ in modũ animis cũ pictas uidemus amoeni/ tates regionũ/ et portus/ et piscationes/ et uenationes/ et natationes/ et agrestiũ ludos/ et florida et frõdosa. Illud etiã Octauiani pricipis faciat ad rẽ: qui quidẽ maximoꝝ aĩaliũ ossa inuisa imania ornamẽto suaꝝ ædiũ apponebat. Antris et criptis assueuere crustam ueteres adigere asperam ex ĩdustria adpactis minutis glebis ex pumice aut spuma lapidis tyburtini: quã Ouidius uiuũ appellat pumicẽ. Et uidimus qui cærã uiridem induxerint: quo muscosi antri lanugines fingerẽt. Illud uehemẽter delectauit quod uidimus ad spe/ luncã: quo loci aquæ fons erũperet crustã ductã ex uariis cõchis ostreisq; maritimis aliis inuersis/ aliis incũbentibus cõpactis ex coloꝝ uarietate ĩter se artificio sane lepidissimo. Vbi uxoribus cõueniãt nõ nisi dignissimos hominũ et formosissimos uultus pĩgas monẽt. Plurimũ. n. habere id momenti ad conceptus matronaꝝ et futurã spetiẽ prolis ferũt. Aquaꝝ spectare fontes pictos et riuulos maiorẽ in modũ febricitãtibus cõfert. Experiri hoc licet/ si quãdo per noctem sõnus cubantẽ frustrabit: tũc limpidissimas quas uspiam uideris aquas fõtium/ riuoꝝ/ aut lacus ubi mẽte repetere ĩstiteris/ illico uigiliarũ illa siccitas humectatur/ irrepitq; sopor/ quoad dulcissime obdormiscas. Accedẽt et horti plantarũq; delitiæ/ et porticus hortensis/ qua soles/ qua itẽ umbras captes. Aderit et area festiuissima. Prærũpent aquulæ præter spẽ locis compluscul is. Itiones drffiniẽt plãtæ: quæ phenni uireãt folio: uallabis pte obtecta buxo. Nam aperto coelo et uẽto et præsertim maris aspergine leditur atq; marcescit. Aprico autem loco sunt qui myrthum/ ꝙ æstiuo tẽpore lætum fieri dicant exponunt. Sed gaudere myrthum laurum hæderamq; umbra Theophrastus asserit: eaq; re breui serendã interuallo putat: quo solis æstus mutua uitet

octauianus

ouidius

.Mirthus

Theophastus

umbra. Neq; deerũt cupressi uestiti hædera. Præterea et ci
cli et emicicli: et quæ descriptiones in areis ædificioꝝ ꝑbẽ
tur ex lauro ex citro/ex iunipero deflexis ac sese mutuo cõ
plectẽtibus ramis cõcludent. Phiteon agrigẽtinus trecenta
uasa lapidea in sua priuata domo habuit: quoꝝ quodq; cape
ret amphoras centũ. Talia in hortis uasa ꝑ fõtibus ornamẽ
to sũt. Vitẽ ueteres qua stratas horti obtegerẽt colũnis mar
moreis imponebãt. Eaꝝ crassitudo longitudinis hẽbat deci
mã opẽ corynthio. Arboꝝ ordines ad lineã et interuallis cõ
paribus et ãgulis correspõdẽtibus ponent/ uti aiũt ad quin
cuncem. Hærbis rarioribus/et quæ apud medicos in precio
sint hortũ uirentẽ reddet. Gratũ id quod apud maiores uilli
ci assueuere dominis applaudere inscriptis eoꝝ nominibus
ꝑ areã buxo aut hærbis odoratis. Sepem obiiciet rhosa: inne
ctet corilos et punicas. At ille corna inquit uepres et pru/
na ferat et quercus et ilex. Multa fruge pecus: multa domi
nũ iuuet ũbra. Sed ista uillis fortassis cõueniẽt fructuariis
magis q̃ horto. Quin et illud Democriti quod ferũt. Parũ
prudenter eũ facere/ qui aut lapide aut lapidea structura cir
cũsepiat hic nõ improbat. Lasciuiẽtiũ. n. proteruiæ prospi
ciẽdum est. Statuas ridiculas per hortum non reprobo: mo
do nihil obscoeni. Itaq; istiusmodi quidem erunt horti.

Vrbana aũt domus intestinis ꝑtibus cõclauioꝝ coenacu
loꝝ ue festiuitate nequicq̃ cedet hortẽsibus: sed extimis uti
est porticus et uestibulũ non ita festiuitates captabit ut non
multo meminisse grauitatis uideat. Atq; præstãtissimoꝝ q̃
dem ciuiũ porticũ trabeatã esse cõdecet: mediocroꝝ autẽ ar
cuatã. In utrisq; testudinata ꝑplacebit. Ornamenta et trabis
et coronaꝝ quæ colũnis ꝑponẽt capiẽt colũnationis quartã.
Si in primas colũnationes colũnæ alteræ supponent/ fiẽt se
cũdæ breuiores primis ex quarta. Quod si et tertiæ supexci
tabunt/ fiẽt illæ tũ quidẽ ex q̃nta breuiores q̃ substitutæ. In
istaꝝ singulis arulæ et plutei quæ colũnis subigũt ꝑtẽ suæ
colũnæ hẽbũt quartã. Vbi aũt unica fiet cõlũnatioe cõtẽtus

Phiteon

Democritus

Vrbana domus

Arcula sub colũnis

ad rationes publicorũ opum quæ profana sint se accomoda bit. Fastigiũ priuatis ædibus non ita fiet/ ut tẽpli maiestatẽ ulla ex pte secteť. Vestibulũ tamẽ ipsũ frõte paulo sub elatiori atq; ẽt fastigii dignitate honestabiť. Reliquũ parietis utrĩq; leni surgente crista coronabiť. Et præsertĩ primarios ãgulos ædificii stare crista nõ nihil supbiore cõferet ad elegãtiã. Mihi non ꝓbant qui ædibus priuatoꝝ ciuiũ pinnas et minas ĩposuere. Arcis.n. ista sũt uel potius tyrãnoꝝ: aliena a ciuibus pacatis et bene ĩstituta repu. quãdoquidem aut cõceptũ metũ aut paratã iniuriã significent. Meniani opus pro fronte ædis præstabit lepiditatem si erit non uastum nõ profusum non indecens.

Meniani

Nũc quod dicturos polliciti sumus ad ea uenio ex quibus uniuersa pulchritudinis ornamentoꝝq; genera exĩstãt: uel quæ potius expressa ex oĩ pulchritudinis rõe emanarĩt: difficilis nimiꝝ ꝓuestigatio. Nã ꝙcꝙd unũ illud quod ex uniuerso ptiũ numero et natura exprimẽdũ seligẽdũq; sit/ aut singulis ĩpartiunꝺũ rõne certa et coæquabili/ aut ita hẽndũ ut unã in cõgeriẽ et corpus plura iũgat/ contineatq; recta et stabili cohæsione atq; cosensu: cui nos hic ꝓsimile quippiã quærimus: profecto ipsũ id eoꝝ oĩum uim et q̃si succũ sapiat necesse ẽ: quibus aut cohærescat aut ĩmiscea: alioquin discordia discidiisq; pugnarẽt atq; dissiparentur. Quæ sane ꝓquisitio atq; selecto cũ cæteris i rebus minime propta/ minime expedita est: tum egregie ĩ his de quibus dicturi sumus oĩum anceps atq; piculosa est: tã multis cõstat res ædificatoria ptibus: tãq; uariis ornamẽtoꝝ generibus singulæ se uti uidisti ptes dignari postulãt. Sed nos ex instituto pro ingenii uiribus rẽ prosequemur: nõ illa repetẽtes/ qua ratione ex partiũ numero solida ĩtegroꝝ cognitio ꝓcipiat. Verũ quod faciat ad rẽ hinc ordiemur/ notãtes quid nã sit quod natura sui pulchritudinem efficiat. A peritissimis ueterũ admonemur et alibi diximus esse ueluti aĩal ædificiũ ĩ quo finiũdo naturã imitari opus sit. Perueſtigemus igiť quid ita sit in

Edificiũ ueluti Animal

Pulcherima rō in naturalibus

corporibus a natura productis cur alia pulchriora alia minus pulchra aut ēt deformia dicātur. In promptu est ex his quæ ī pulchroꝝ numero censeātur nō eiusmōi cūcta esse / ut inter se protinus nihil differāt: qn uel ea re maxime qua nō cōueniūt eadē ipsa re ieſſe quippiā aut īpressū aut īsuffusū ſetimus. Cur quæ dissimillima sint / tamē una esse admodū uenusta ꝓfiteamur. Vtar exēplo. Puellā aliqs teneritudi / ne gracilē cupiet. Ille apud comicū cæteris puellis antepo nebat uirginē illā ꝙ esset illa quidē habilior et suci plena. Tibi fortassis ꝓplacebit uxoris forma: quæ neqꝫ tenuitate ī ualidos: neqꝫ mēbroꝝ spissitudine rusticanos pugiles imitetur. Sed q̄tū illi addi / huic detrahi seruata dignitate possit: tantū in ea reperiatur. Quid igit ꝙ istaꝝ alterā aut alterā mauis / ea de re cæteras esse forma non liberali et digna statues minime. Sed istæc ut præcæteris placeat efficere potuit quippiam / quod quale ipsū sit nō requiro. Vt uero de pulchritudine iudices nō opinio: ueꝝ animis innata quædā ratio efficiet. Id ita esse apparet: quādoquidē turpia / informia / obscoena nemo ē quin illico intuens offendat atqꝫ oderit. Vnde aūt is animi sensus excitetur et ꝓdeat / etiā nō requiro funditus. Sed ex his quæ ultro sese offerūt q̄tū ad rē faciat pensitemus. Est. n. in formis profecto et figuris ædificioꝝ aliquid excellēs ꝓfectūqꝫ naturæ quod animū excitat eueſtigioqꝫ sentiatur. Credo eq̄ dē formā / dignitatem / uenustatē / et quæuis similia ī his consistere: quæ si ademeris aut minutaris: illico uitiētur et ꝓeant. Hoc si ꝓsuadetur / haud erit quidē prolixū ea recēsere quæ adimi / augeri / mutariue præsertī informis atqꝫ figuris possint. Cōstat. n. corpus oē ꝓtibus certis atqꝫ suis: ex quibus nimiꝝ siquā ademeris: aut maiorem minorem ue redegeris: aut locis transposueris nō decentibus / fiet ut quod isto in corpore ad formæ decentiā congruebat uitietur.

Tria precipua

Ex quo statuisse possumus / ne cætera istiusmōi prolixius ꝓsequar / præcipua esse tria / hæc in q̄bus oīs quā quærimus

ratio

ratio cõſumet numeruſ et quã nos finitionẽ nũcupabimuſ et collutatio. Sed ẽ ãplius ꝙppiã ex his oĩbus cõpactis atq; annexis: quo tota pulchritudinis facies mirifice colluteſcat. Id apud nos cõcinnitas nuncupabit: quã eandẽ profecto oĩs eſſe gratiæ atq; decoris alĩnã dicimus. Atqui ẽ quidem cõcinnitatis munus et paratio ptes/ quæ alioquin ĩter ſe natura diſtictæ ſũt pfecta quadã ratione cõſtituere/ ita ut mutuo ad ſpetiẽ correſpõdeãt. Hinc fit/ ut cũ ſeu uiſu ſiue auditu ſeu quauis ratione admoueãtur ad animũ/ cõcinna cõfeſtim ſentiant. Natura .n. optima cõcupiſcimus/ et optimis cum uoluptate adhæremus: neq; ĩ toto corpore aut ptibus uiget magis cõcinnitas ꝙ in ſe ipſa atq; natura: ut eã quidem eſſe animi rationiſq; cõſortẽ interpreter: habetq; campos latiſſimoſ ubi exerceat atq; efflореſcat. Totã cõplectitur hominiſ uitã et rationes: totãq; ptractat naturã rerũ. Quicquid .n. ĩ mediũ proferat natura/ id oẽ ex cõcinnitatis lege moderat. Neq; ſtudiũ eſt maius ullũ naturæ ꝙ ut quæ produxerit abſolute pfecta ſint. Quod ipſũ amota cõcinnitate minime aſſequeretur: ſũmus .n. qui opatur conſenſus ptium ĩteriſſet. Sed de his hactenus: quæ ſi ſatis cõſtant/ ſtatuiſſe ſic poſſumus pulchritudinẽ eſſe quẽdã conſẽſum et conſpirationẽ ptium in eo/ cuius ſunt ad certũ numerũ finitionẽ collocatio nẽq; habitã/ ita uti cõcinnitas hoc ẽ abſoluta primariaq; ratio naturæ poſtularit. Hãc ipſã maiorẽ ĩ modũ res ædificatoria ſectatur. Hac ſibi dignitatẽ, gratiã/ auctoritatẽ uẽdicat/ atq; ĩ precio ẽ. Cũcta quæ hactenus diximus cũ ita eſſe ex ipſa rerũ natura ꝓcepiſſent maiores noſtri: nec dubitarẽt his neglectis ſe nihil aſſecuturos/ quod ad opis laudẽ et decus faceret: non iniuria naturã optimã formarũ artificẽ ſibi fore imitandã indixere. Ea re leges ꝙbus illa in rebus ꝓdu/cẽdis uteret quoad hominum induſtria ualuit collegerunt: ſuaſq; ad rationes edificatorias trãſtulerũt. Spectãtes igit quid natura et integrũ circa corpus et ſingulas circa partes aſſueuerit/ intellexere ex primordiiſ rerũ/ corpora portioni

Cõcinnitas

Pulchritudo

bus nō ſemp æquatis conſtare. Quo fit/ ut corporū alia gracilia/ alia craſſiora/ alia intermedia ꝓducāt: ſpectāteſq; ædificiū ab ædificio/ uti ſupioribus trāſegimus libris/ fine et officio plurimū differre. Ea re haberi uarium oportere. Natura idcirco moniti tris et ipſi adinuenere figuras ædis exornandæ: et noīa impoſuere ducta ab his/ qui alteris aut aliis delectarent: aut forte uti ferme inuenerint. Vnum fuit eoꝝ plenius: ad laborem phēnitatēq; aptius: hoc doricū nū cuparūt. Alteꝝ gracile lepidiſſimū: hoc dixere corynthiū. Mediū uero quod quaſi ex utriſq; cōponerēt ionicū appel/ larunt. Itaq; integrum circa corpus talia excogitarūt. Poſt hæc cū tria illa quæ recēſebamus aduertiſſent præcipue ad pulchritudinē aſſequēdā facere: numeꝝ/ finitionē/ collocationē: his tribus quomodo uterētur naturæ opibus pēſitatis comptū fecere pricipiis uti opinor ductis hinc.

Doricū Corynthiū Ionicum

Numerus

Nanq; ex numero quidē ipſo primū itellexere alium eſſe parē: aliū imparē. Ambobus uſi ſunt. Sed paribus alibi: imparibus itē alibi. Oſſa. n. ædificii naturā ſecuti hoc eſt colūnas et angulos et eiuſmodi numeto nuſq; poſuere īpari. Nullum. n. dabis aīal quod pedibus aut ſtet aut moueat imparibus. Tū et cōtra nuſq; pari aptiones numero poſuere: quod ipſū naturā obſeruaſſe in prōptu eſt/ quādo animātibus hīc atq; hīc aures/ oculos/ nares cōpes qdē: ſed medio loco unū et ꝓpatulū appoſuit os. Veꝝ inter numero pares atq; īpares nōnulli ſūt/ et familiares naturæ magis q̄ cæteri: et apud ſapiētes in primis celebres: quos ſibi in cōponēdis ptibus ædificioꝝ uſurparūt architecti ea maxime de re q̄ habeāt in ſe quippiā: quo merito digniſſimi cēſeant. Et. n. naturā qdē ternario cōſtare prīcipio philoſophātes omēs aſſeuerāt. Et qnariū cū tā multa tāq; uaria tāq; admirabilia pēſito quæ aut ī ſe quinariū obſeruēt: aut a quinariū habētibus/ quales ſūt hominū manus/ prodierint: nō iniuria diuinū et merito diis artiū Mercurioq; in primis dicatū aſſētior. Et ſeptēnario cōſtat ſūmum reꝝ opificē deum maiorē ī modū delecta

Ternarius
Quinarius
Septēnarius

ri: qui ſeptem poſuerit coelo uagantes ſtellas: et quem ſuas eſſe delitias uoluerit hominẽ ita moderetur/ ut et cõcipi et pfici et adoleſcere et cõfirmari et huiuſmodi oĩa ad hunc ipſum redegerit numerꝝ ſeptẽnariũ. Veteres inqt Ariſtoteles nato infãti nomẽ ante diem a natiuitate ſeptimũ nõ imponebant/ quaſi non prius ſaluti deſtinato. Nãqꝫ et in matrice ſemen et natus infans ab ſui ortu plurimũ infra diẽ ſeptimam piclitat̃. Ex impibus etiã numeris celebrãt nouenarium: ad quem numerꝝ ſolers natura ſpheras appoſuit coelo. Tum et apud phyſicos conſtat naturã ꝓte integri nouenaria multis et maximis ĩ rebus uti aſſueſſe. Nona. n. ex annuo ciclo ſolis pars dierꝝ eſt circiter quadragĩta. Hũc ad numerꝝ formari in utero foetũ aiebat Hypocras. Tũ et motus a grauioribus pleriſqꝫ ualitudinibus ad cõualeſcẽtiam ex quadrageſima terminari die paſſim cõſpicimus. Purgari deſinũt quæ cõcepere/ ſi erit maſculus. Et rurſus poſt ꝓtũ nato maſculo ad iſtã hãc diẽ purgari ĩcipiũt matres. Et ĩfãtẽ ipſũ ãte quadrageſimã quoqꝫ diẽ ĩter uigilandũ neqꝫ ridere neqꝫ lacrymas fũdere uiſũ affirmãt: dormientẽ uero feciſſe utꝝ ꝙ referũt. De ĩpibus hactenus. Ex pibus aũt fuere ĩter philoſophãtes q̃ diuinitati cõſecratũ dicarĩt numerꝝ q̃ternariũ: eoqꝫ ſibi præſtari maximũ iuſiurãdũ uoluerint: et ſenariũ inter rariſſimos ꝓfectũ nominãt: qui ſuis oĩbus integris conſtet ꝓtibus. Octonariũ ĩ rerꝝ natura uim habere maximã cõſpicuũ eſt. Menſe prætereq̃ in ægypto qui naſcunt octauo uitã ꝓduxiſſe nullos uidemus. Quin et ſi pepĩt mẽſe pregnans octauo/ et foetus mortuus ſit: matrẽ etiã ſubinde morituram dicunt. Tum ſi cõcubuerit mẽſe octauo parẽs fiet infãs oppletus lentoris mucoſi/ et cute reddet̃ foeda atqꝫ oſtreacea valde obſcoena. Decimũ putabat Ariſtoteles numerꝝ omniũ haberi ꝓfectiſſimũ: ea fortaſſis re uti interpretãtur/ ꝙ quattuor cõtinuis collectis cubis eius quadratũ compleatur. Itaqꝫ his paſſim inde uſi architecti ſunt. Sed paribus quos aptioni deſtinarũt denariũ: imparibus uero noueuariũ trãgreſſi

Homo delicitę &c.

Aristotiles

Nouenarius

Physici

Hypocras

quaternarius

Senarius

octonarius

mira de mense octauo

Decimus

maxime in templis non sunt. Nũc sequitur ut de finitione dicendum sit.

Finitio

Finitio quidẽ apud nos est correspõdentia quædã linearũ inter se/ quibus quãtitates dimetiant. Earũ una est lõgitudinis: altera latitudinis: tertia altitudinis. Finitionis ratio aptissime ducit ex his/ qbus pspectũ quidẽ et cognitũ ẽ natura sese nobis spectandã admirandãq; præbere. Et profecto itez atq; itez affirmo illud Pytagoræ. Certissimũ est natura in oĩbus sui esse psimilẽ. Sic se habet res. Hi qdẽ numeri p quos fiat ut uocũ illa cõcinnitas auribus gratissima reddatur/ iidem ipsi numeri pficiunt/ ut oculi aĩusq; uoluptate mirifica compleãt. Ex musicis igit quibus ii tales numeri exploratissimi sũt: atq; ex his præterea qbus natura aliquid de se cõspicuũ dignũq; præstet tota finitionis ratio pducet. Sed nõ lõgius psequar q̃ ad rẽ faciat architecti. Sinamus ergo quæ ad sĩgulas uocũ ordines/ quæue ad tetracordoz rationes ptinẽt. Quæ aũt ad opus nostrũ faciãt hæc sũt. Armonia ẽ esse dicimus uocũ cõsonãtiã suauẽ auribus. Vocũ aliæ graues/ aliæ acutæ. Grauior uox a longiore neruo resonat: acutæ a breuioribus. Ex uocũ istaz uaria disparitate uariæ habẽtur armoniæ: quas ex cordaz cõsonantiũ mutua cõpatione ueteres ad certos numeros collegere. Cõsonãtiaz ista sũt noĩa. Diapente: quæ eadẽ sexqaltera. Diatesseron: quæ sexquitertia. Tũ et diapasõn: quæ dupla. Et diapasõ diapẽte: quæ tripla. Et disdiapasõn: quæ quadrupla nũcupat. His addidere tonũ: qui et sexquioctauus dicitur. Cõsonãtiæ huiusmodi quas recẽsuimus cordarũ inter se cõpationibus sic se habẽt. Nãq; sexquialtera eo dicta est/ qp istic neruus maior lõgitudine sui integrũ minorẽ atq; insup alterã in se minoris ptem cõtineat. Quod.n. apud ueteres sexqui dicebat/ sic nos interpretamur dictũ. In sexqaltera igitur maiori dabitur neruo numerus ternarius: minori autẽ binarius. Sexq tertia dicta/ in qua maior corda minorẽ cõtineat integram atq; insup minoris ipsius partẽ quoq; tertiam. Maiori ergo

Pytagoras

Armonia

Vox Graues Acute

Diapente Diatesseron Diapason

Sesquialtera

Sesquitertia

dabis numeꝝ quattuor: minori tria. In ea uero cōsonantia quæ diapason dicitur/ numeri habent respōdentes ex dupla uti binarii ad unitatē/ et totū ad sui dimidiā. In tripla ternarii ad ipsā eandē unitatē/ aut ītegri ad sui partē tertiam: in quadrupla quaternarius ad ipsā itidē respōdet unitatem uti integrū ad sui quartā. Numeri demū ipsi musici/ ut eos sūmatim colligā/ hi sūt. Vnus/ duo/ tres/ quattuor. Est ēt ut dixi tonus: in quo maior neruus ad minorē cōpatus eū superat ex minoris pte octaua. His oībus numeris utūt archi tecti perꝙ cōmodissime: et binatim sūptis uti ponēdis foro plateis et areis subdiualibus/ ī quibus solū duæ cōsiderātur diametri latitudinis et longitudinis. Ternatim etiā sūptis utunt ueluti in sessionibus publicis et senatu ponendo atq; aula et eiusmodi: in quibus una comparant longitudini latitudinem: et utrisq; istorum altitudinem uolunt ad armoniam correspondere.

dupla
Tripla
quadrupla
Tonus
Binatim
Ternati

De bis nobis dicendū est. Prius de areis: in quibus binatī diametri coaptant. Areaꝝ aliæ breues: aliæ ꝓlixiores: aliæ mediæ: oīum breuissima est quadrata: cuius latera quæuis mutua lōgitudine sunt æqualia: et angulis respōdent oībus rectis. Proxima est istic sexqualtera/ tū et inter breues areas annumerabitur sexquitertia. Tres igit istiusmodi respōdētiæ quæ eadē apud nos simplices nūcupant breuibus debentur areis. Mediocribus quoq; æque tris cōueniūt. Eaꝝ optima est dupla: huic ꝓxima quæ a sexquialtera duplicata cōponitur. Atqui ꝓducitur ea quidē sic: posito minimo areæ numero puta quattuor/ ꝓducitur prima sexquialtera: fient sex. Huic etiā addis rursus etiā istius alterā: fiūt nouē. Excedet igit lōgitudo maxima istic breuissimā ex dupla atq; amplius ex duplæ tono et mediaꝝ etiā erit quā dederis bis sūpta sexquitertia pari ducta ratione uti proxima. Erit igitur ex hac re sūpta ꝓductione linea istic minor ut nouē lōgissima ut sexdecī. Ergo hic maior linea exceditur a dupla minoris uno minus tono: In prolixioribus areis ratio ducit

De Areis
Area breuis
Area mediocris
Area prolixior

sic. Nam aut iūgitur dupla cū sexquialtera et fit tripla; aut iungit̄ duplæ etiā sexquitertia / et fiūt extremi numeri uti tres et octo: aut sumūtur ut respōdeant mutuo diametri ex quadrupla. Diximus de breuioribus areis in quibus numeri respondeant aut ex æquo / aut uti duo ad tres aut uti tres ad quattuor. Et de mediocribus areis ī quibus respōdēt numeri aut ex dupla / aut uti quattuor ad nouē / aut uti nouem ad sexdecim. Vltimo recēsuimus ꝑlixiores in qbus respōdent ex tripla aut ex quadrupla / aut uti tres ad octo. Ternatim aūt uniuersos corporis diametros / ut sic loquar / coadiugabimus numeris his: qui aut cū ipsis armoniis innati sūt: aut sūpti aliūde certa et recta ratione sūt. In armoniis insūt numeri / ex quoꝝ correspōdentiis proportiones eaꝝ cōplētur uti in dupla / tripla / quadrupla. Nā dupla quidē ex simplici habet̄ sexquialtera: cui adiūcta quoꝙ sit sexquitertia exē plo huiusmodi. Esto sit duplæ numerus minimus duo. Ex hoc produco ꝑ sexquialterā ternariū: ex ternario inde ꝑ sexquitertiā habebit̄ quaternarius: qui idē numerus ad binarium duplus est. Aut itidem sic. Esto sit minimus numerus tris: ꝑduco sexquitertiā: fiūt quattuor: addo sexquialterā: habent̄ sex: qui relati ad tris cōplent duplā. Tum et tripla cōponit̄ ex dupla et sexquialtera simul iunctis. Esto sit numerus istic minimus binarius: Is ex dupla fiet quaternarius: huic addo sexquialterā: fit senarius: qui quidē senarius numerus respōdet ad binariū ex tripla. Aut istuc itidē sic. Posito eodē binario minori capio eius sexquialterā fiet ternarius. Addo etiā duplā ternarii: habemus senariū ipsū minoris triplū. Similibus extēsionibus producitur quadrupla ex quibus cōponitur dupla addita illis altera quoꝙ dupla. Nā fit ea quidē ex dupla duplicata: quæ eadē disdiapason appellatur. Fitꝙ in modū hūc. Esto sit numerus istic minimus duo: hūc duplo / et fit diapasō: quæ respōdet uti q̄ttuor ad duo. Hāc iteꝝ duplo: et fiunt bisdiapason: in qua respōdent ad duo octo. Componitur etiā quadrupla istec additis

Proportiones in sūma

Dupla un. oriat

Tripla

Quadrupla

ad duplam ſexquialtera et ſimul ſexq̃tertia. Id qui fiat ex ꝓxime dictis conſpicuũ eſt. Nã quo ſit explicatio iſtæc ap tior poſita puta dualitate ꝑ ſexq̃alterã fit ternarius: qui per ſexq̃tertiã fit quaternarius. Qui demum quaternarius ꝑ du plã fit octonarius. Aut ſic. Nã poſito quidẽ ternario habes ex dupla iſtius ſenariũ: cui addis alterã ſui partem: fiũt no uẽ: huic addis tertiã / dabuntur duodecĩ: q quoq; ad ſui mi nimũ tris quaternarius eſt. His numeris quales recẽſuimus utũtur architecti nõ cõfuſe et ꝓmiſcue: ſed correſpondenti bus utrinq; ad armoniã. Vti q parietes uelit attollere ĩ area fortaſſis: cuius longitudo ſit ad ſui latitudinẽ dupla: is iſtic utaẽ reſpõdentiis nõ quibus tripla: ſed iis tantũ: quibus ea dẽ ipſa cõponaẽ dupla. Aeque itidẽ ſequetur in area tripla: nã ſuis quoq; uteẽ reſpõdentiis: utetur inq̃ nõ aliis q̃ ſuis. Itaq; diffiniet diametros ternatĩ numeris quoſ recẽſuimus: uti accõmodatiores eos uenire ſuũ ad opus intelligat. Dia metris etiã finiũdis ĩnatæ ſũt quædã correſpõdẽtiæ quæ nu meris neq; cq̃ terminari poſſũt: ſed captãtur radicibus et po tentiis. Radices ſũt latera quadratorum numerorum. Po tentiæ quidẽ ſũt ipſoꝝ quadratoꝝ areæ. Ex areaꝝ accretio ne cõcipiũtur cubi. Cuboꝝ primus cuius radix unitas diui nitati cõſecratus eſt / ea re ꝙ ex unitate ꝓductus totus ipſe quaq; unus ſit. Accedit quod aiũt unũ eſſe oĩum figurarum in primis ſtabilẽ: et in oẽm baſim æque cõſtantẽ et ꝑmanſu rum. Sed unitas ſi nõ ipſa numerus eſt: ſed numeroꝝ ſcatu rigo ſeſe ipſã cõtinẽs atq; profundẽs: primũ eſſe numeꝝ for taſſis licebit dicere dualitatẽ. Ex radice hac producis areã quaternariã / quã qui in altũ ſuſtulerunt ad radicis pariſita tem cõplebitur cubus octonarius: ex cubo iſtiuſmodi finitio num cõſtitutiones habebũtur. Nãq; ĩ primis quidẽ iſtic ſe offerret ipſũ cubi latus / quod cubica diciẽ radix cuius area numeroꝝ ẽ quattuor: et cubi ipſius plenitudo octo. His ac cedit linea ab ãgulo areæ ad oppoſitum ãgulum: ꝑ quod di rectũ ducta quadratũ areæ diuidẽs in duo æqualia / ex quo

diametri

Radices
Potentie
Cubi

Vnitas

Dualitas

diameter dicta ẽ. Hæc. n. quãta sit ad numerꝝ ignorat. Sed esse hãc cõstãt radicẽ areæ octonariæ. Estq; subĩde et diameter cubi: quã certo scimus esse radicẽ numeri duodenarii. Postremo ẽ linea ĩ triangulo rectãgulo maxima/ cuius qdẽ trianguli duo minora latera rectũ angulũ continẽtia sint: eorum alterũ radix quaternariæ areæ: alterũ uero latus sit radix duodenariæ. Tertia uero linea maxima recto angulo subtensa radix numerorum existat sexdecĩ. Tales igit̃ quales recẽsuimus diametris finiẽdis et numerorum et quãtitatum correspondẽtiæ ĩnatæ sunt. Istorum oĩum usus ẽ/ ut minima linea det̃ areæ latitudini: maxima uero huic correspõdẽs longitudini. Mediæ uero dent̃ altitudini. Sed interdum pro ædificiorum cõmoditate cõmutabuntur.

Quæ aũt diffinitionis ratio nõ ĩnata armoniis et corporibus: sed sumpta aliũde ad diametros ternatĩ iungẽdos subseruiat nũc dicendũ est. Et. n. sunt quidẽ triũ diametrorꝝ ĩ opus coaptandorꝝ annotationes quædã ualde commode ductæ cũ a musicis/ tum a geometris/ tũ etiam ab arithmetricis: quas iuuabit recognouisse. Has philosophãtes appellarũt mediocritates: eaꝝ ratio et uaria et multiplex ẽ. Sed in primis apud sapientes captãdaꝝ mediocritatum modi sunt tres: quorꝝ oĩum finis ut positis duobus extremis medius q dam cõparetur numerus ambobus illis positis correspondẽs certa cum ratione: hoc est/ ut ita loquar/ affinitatis quadam adiunctione. Hac in disquisitione terminos consideramus tris: duos/ quorꝝ alter hinc maximus: et cõtra hinc alter minimus dicatur. Tertius uero intermedius utriscꝫ correspondeat ex mutua relatione interuallorum: quibus interuallis hic medius numerus ab utrisque distet. Ex tribus quas ĩ primis probarint philosophantes/ facillima inuentu mediocritas est: quã arithmetricã dicunt. Positis enim extremis numerorum terminis: hoc est hinc maximo/ puta octauo: atq; hinc e regione minimo/ puta quattuor: hos ambos in unam iungis sũmam: fient igitur duodecim: qua sũma composita

mediocritates

Tres modi

ꝑ. mediocritas

rũ in duas partes diuisa accipiam ex eis alteram: ea erit unitatum sex. Hunc numerum senarium istic esse arithmetrici mediocritatem statuunt: quæ quidem inter illos positos extremos quattuor atq; octo æquo ab utrisq; distet iteruallo. Altera uero mediocritas geometrica ẽ: ea captatur sic. Nã minimus quidem terminus puta quattuor in maximam puta nouem ducitur. Ex bis ita multiplicatis fit summa unitatum sex et triginta: cuius sũmæ/ uti loquuntur/ radix/ id est lateris numerus totiens sumptus quotiens in eo adsit unitas ipsam compleat aram numerorum triginta sex. Erit igitur radix istæc sex: nam sexies sumpta aream dabunt ipsam triginta sex. Hanc arithmetricam mediocritatem perdifficile est ubiuis adinuenisse numeris: sed lineis eadem bellissime explicatur: de quibus hic nõ est ut referam. Tertia mediocritas quæ musica dicitur paulo est q̃ arithmetrica laboriosior: numeris tamen bellissime diffinitur. In hac proportio quæ minimi est terminorum positorum ad maximum/ ista eadem proportione se habeant oportet distantiæ hinc a minimo ad medium: istinc a medio ad maximum terminorum exemplo istiusmodi. Esto sint positi numeri: minor triginta: maior uero sexaginta: bi quidem istic sese habent ex dupla: capio igitur numeros: qui minores esse in dupla nõ possunt: bi sunt hinc unus: hinc uero cõtra duo: iũgo eos/ fiunt tres. Diuido exinde totũ illud iteruallum quod inter maximũ datum numer̃ sexaginta et minimũ trigĩta est in partes istas ipsas tris: erit hinc singula triũ partiũ istar̃ decem: adiũgam ea de re minori termino unã istarũ ptiũ hoc est decem/ fient quadragĩta. Hæc erit quæsita mediocritas musica: quæ distet a maxĩo numero ex duplo iteruallι eius: quo medius ipse numerus distat a minimo. Hac. n. ꝓportione maximũ extremor̃ respondere ad minimum ꝓposuerαmus. Huiusmõi mediocritatibus architecti et totum circa ædificiũ et circa ptes opis p̃q̃ pluria dignissima adinuenere quæ lõgũ esset ꝓseq. Atq; mediocritatibus q̃dem istiusmõi

2ª. mediocritas

3ª. mediocritas

ad altitudinis diametrū extollendā apprime uſi ſunt.

Sed colūnaꝝ ponēdaꝝ modū et dimēſionē quā illi tria ī genera pro triū tēpoꝝ uarietate diſtīxerint/pulchrū erit intellexiſſe. Hominē.n.cōtēplati colūnas ſibi ex illius ſimilitudine faciūdas cenſuere. Itaq; diametros hominis metiti a latere ad alteꝝ latus ſextā: ab umbilico aūt ad renes decimā eſſe ptē longitudinis inuenere. Quod ipſū noſtri ſacrorū interpretes aduertentes arcā p diluuiū factā ad hoīs figurationē autumāt. Ad tales dimenſiones fortaſſis colūnas poſuerūt: ut eſſēt aliæ ad baſim ſexcuplæ: aliæ uero decuplæ. Sed nature ſenſu animis innato/ quo ſentiri diximus cōcinnitates tantā iſtic craſſitudinē/et contra hic tantā gracilitatem nō decere moniti abdicarūt utrāq;. Deniq; hos inter exceſſus eſſe quod quæreret exiſtimarūt. Ea re arithmetricos ī primis imitati ambo illa extrema in unū coegere: et ſūmā iunctoꝝ p mediā diuiſere. Ex quo eū qui a ſenario et denario numero ſpatiis cōparibus diſtaret/ numerū eſſe octonariū cōpertū fecere: placuit atq; adeo ea de re lōgitudini colūnæ octies diametrū dedere baſis/et ionicas nūcupauere. Doricū uero colūnarū genus quod craſſioribus debeāt ædificiis eadē ipſa ratione qua ionicū habuere. Nāq; iunxere q̄dem minimū illū terminorū qui fuit ſex medio huic conſtituto ionicis/ qui fuit octo: et facta ſūma ē denū et quattuor. Hāc ſūmā diuiſere in p̄tes æquales: et datus eſt inde numerus ſeptenarius ad quē numerū colūnas duxere doricas/uti eſſent illis quidē baſes ſcapoꝝ amplæ ex p̄te ſeptima longitudinis ſui. Tū et graciliores quidē quas corynthias appellarūt/ex medio illo ionico numero cū maximo terminorū iūctis/et iūctoꝝ ſūma quoq; p mediū diuiſa conſtituerunt. Nā fuit quidē ionicarū numerus octo: maximi uero terminorum numerus decē: qui collecti unā in ſūmā dedere numeros octo et decē: cuius erit pars altera nouē. Itaq; nouies diametrū imi ſcapi dedere lōgitudini corythiaꝝ colūnaꝝ. Ionicis aūt octies. Doricis ſepties. De his hactenus.

Ab hoīe ſnuentā ee
Colūnam

Arca noe

Collocatio

Sequitur ut de collocatione dicendū ſit. Collocatio ad ſi
tum et ſedē partiū pertinet: ea magis ſentiť/ ubi male habi
ta eſt/q̄ intelligatur p̄ ſe qui decēter ponēda ſit. Nā ea q̄dē
multa p̄te ad iudicium inſitū natura animis hominū referť.
Et multa etiā p̄te finitionis rationibus cōdicit. Tamē ad rē
de qua agitur ueluti genera ſint hæc. Suo quidē poſitæ loco
partes etiā minimæ quæ p̄ opus ſint/ aſpectu uenuſtatē affe
runt. Alieno aūt ac nō ſe digno et cōdecēti loco poſitæ uile
ſcunt/ ſi elegantes ſunt: ſin aūt minus uitupanť. Eccū et in
opibus naturæ illa quidē/ et ſi forte catello aſini auriculam
fronti appegerit: aut ſi pede prodibit q̄ſpiā prægrandi: aut
manu altera uaſtiore: altera uero p̄puſilla: is quidē īformis
ſit. Et oculo ſpectare altero ceſio/ altero nigrāti ipſis ēt iu
mentis nō probať: tam' ex natura eſt/ ut dextera ſiniſtris oī
paritate correſpondeant. Quare ī primis aſſeruabimus ut
ad libellā et lineā et numeros et formā et faciē etiā minutiſ
ſima quæq̄ diſponātur: ita ut mutuo dextera ſiniſtris: ſūma
infimis: proxima p̄ximis/ æqualia æqualibus æquatiſſime
cōueniant ad iſtius corporis ornamētū: cuius futuræ parteſ
ſint. Quin et ſigna et tabulæ et q̄cquid inſigne applicabiť
ita coaptentur neceſſe eſt: ut innata locis accommodatiori
bus et ueluti gemella uideātur. Veteres hanc paritatis co
æquationē tanti fecere: ut ēt ponēdis marmoreis tabulis uo
luerīt quātitate/ qualitate/ circūſcriptione/ et ſitu/ et colo
ribus exactiſſime reſpōdere. Illud egregiū apud priſcos: ī
quo artis præſtātiā ualde admirari ſolitus ſū. Statuis cum
alibi tū in faſtigiis tēplorū ponēdis curarūt/ ne iſtic poſitæ
alteris poſitis e regione ulla ex p̄te aut lineamēto aut mate
ria differrent. Bigas. n. et quadrigas uidemus equorū et du
ctorū et adſiſtentiū ſtatuas uſq̄ adeo mutuo ſimiles ut ī ea
re naturā ſupaſſe poſſumus atteſtari: in cuius opibus ne na
ſum quidē naſo ſimilē intueamur. Itaq̄ et quid nam ſit pul
chritudo: et quibus cōſtet partibus/ et quos ad numeros no
ſtri maiores et quali finitione collocarint hactenus.

Priſci

Bige

Duo vitiorū genā.

Diuersoria

Sequitur ut sūmas et breues quasdā admonitiones colligam: quas ueluti leges cū in tota exornatione pulchritudi/numq; cōpatione/tū et in tota re ædificatoria obseruasse necesse est. Faciet etiā ad ipsū id quod pollicebamur nos ue/luti epilogū collecturos. Prīcipio quidē q; uitia oīa deformitatis lōge fugiēda fore diximus: uitia idcirco præsertim grauia ī mediū proferemus. Vitiorū alia ex cōsilio ac mente: uti iudiciū/electio: alia ex manu: uti ea quæ fabrili ope tractant. Cōsilii iudiciiq; errores atq; peccata priora sūt natura sui et tēpore/atq; in se magis graues: atq; item post cōmissū peccatū cæteris lōge minus emēdabiles. Ergo ab his ordiemur. Vitio quidē dabitur/si regionē insalubrē/impacatā infecundā/infoelicē/tristē/malisq; tū patentibus tum etiam occultis obnoxiā uexatāq; elegeris/ubi opus ponas. Erit et uitiū/si arex modū præscripseris nō aptum/nō accomodatū. Si mēbra mēbris adiunxeris: quæ nō mutuo inter se cōsentiant ad usus incolarū atq; cōmoditatē. Si nō singulorū ordinibus. Si nō toti familiæ liberorū/seruorū/matronarū/puellarū/urbanorū rusticanorūq; cōmodis satis cū dignitate cuiusq; prouisū sit una et hospiti ēt atq; salutatoribus. Si aut nimiū uasta: aut nimis pusilla/aut nimiū patentia/aut plus satis recondita/aut nimis coniūcta/aut nimis dissepata/aut ualde plura/aut pauciora effeceris q̄ res postulet. Si deerūt quibus æstum/quibus frigora toleres sine molestia. Si non aderūt diuersoria: quibus te p bonā ualitudinē exerceas atq; oblectes: qbus etiā ab inualidis et non bene habētibus coeli tēporūq; offēsiones p̄hibeas. Adde si nō erit ab hominū iniuria/a subitis casibus satis munita et tuta. Si erit paries aut gracilior q̄ ut sese ferre et tectū possit: aut lōge crassior q̄ firmitudo exigat. Si tecta inter se stillicidiis/ut ita loquar/altercātia. Si imbriū uim ī parietē itrationē fundētia. Si nimiū excelsa/aut nimiū depressa posueris. Si apertionum hiatus uētos infectos/pruinas molestas/soles importunos. Aut cōtra si obstrusiores cæcitatē odiosā

intulerint. Si offibus parietū nō pepercerint. Si ppediti an fractus itionū. Si foeda obscoenaq; offenderint/ et istiusmodi quæ supioribus libris qualia esse debeāt explicauimus. Cæterū quæ inter ornamētorum uitia īprimis odisse oportear/ erunt ueluti in operibus naturæ siquid forte præpostorū/ mancū/ exuberās/ aut ulla ex pte informe interceſſerit. Nā si id quidē in natura improbaē/ atq; mōstro habeē/ q̄d in architecto: qui usus sit ptibus indeceter? Et si sūt partes quidē/ quibus circa formas utatur/ lineæ anguli/ extēsio et talia. Ergo recte asseuerant qui dicūt repiri uitiū nullū deformitatis obscoenius atq; deteſtabilius q̄ aut angulos aut lineas aut superficies numero magnitudine ac situ non diligenter examinateq; inter se cōparatas coæquatas atq; cōpactas intermiscere. Et quis nō uehemēter redarguat eū/ qui ubi nulla cogat neceſſitas ex aberrātis lumbrici imitatione ducat parietis lineas horsū/ ūstorsū/ incōpolite/ īcōsiderate alias oblōgas: alias minusculas/ angulis īparibus cōpactione informi: eadēq; præsertī in area ūstic obtusiore/ ex aduerso acutiore/ cōfusa ratione/ perturbato ordine/ consilio non præcogitato et castigato. Et uitiū erit ita rē duxisse/ ut cū alioquin ex fūdamētoq; rationibus sese habeat nō pessime: tamē ita sit/ ut cū ornaméta desideret/ tamē excultiora redi ornamētoq; elegātia nullo pacto possit ueluti q̄ īparietibus nihil curarit præterq̄ ut tecta sustineant: nihil uspiā reliquerīt ubi apte atq; distincte aut colūnaq; dignitatē/ aut statuaq; decus/ aut tabularū et picturæ uenustatē aut crustariōnū lautitiē recte possis īptiri. Huic uitio pene cōiūctū ē: si quæ pari potueris īpensa efficere/ ut essēt illa q̄dē lōge pulcherrīa et multo uenustissima/ nō id totis uiribus asseq; elaboraris. Est. n. ī formis ꝓfecto et figuris ædificioq; aliq̄d excellēs pfectūq; a natura quod animū excitat/ eueſtigioq; sētiē si adsit: si uero desit maiorē ī modū desiderē. Et sūt præsertī oculi natura ꝓcupidi pulchritudinis atq; cōcinitatis: et ī ea re sese præstāt morosos et admodū difficiles. Neq; sci-

o culos nā

unde ſit: cur magis quod deſit flagitēt: q̄ probēt quod adſit
Quærūt. n. cōtinuo quod addi ad nitorē ſplēdorēq; poſſit:
et offendūtur quidē ni quantū a curioſiſſimo atq; perſpica
ciſſimo atq; etiā diligētiſſimo ꝓuideri fieriq; potuiſſe iudi
cent: tantū uideāt artis laboris induſtriæq; expoſitū. Quin
et interdū quid nā ſit quod offēdat nequeunt explicare præ
ter unum id quod immoderatam ſpectandæ pulchritudinis
cupiditatem non habeāt qui penitus adīpleant. Quæ cū ita
ſint/ profecto erit officii oī ſtudio opa et diligentia eniti ut
quoad ī nos ſit/ quæ aſtruamus ornatiſſima ſint: et præſertī
quæ eſſe ornata omēs cōcupiſcunt. Quo in genere ſūt publi
ca et ī primis ſacra. Ea. n. extare nuda ornamētis homo ꝓpe
ti poterit nemo. Erit etiā uitium/ ſi quæ publicis debent or
namenta/ ea priuatis adiūxeris: aut contra/ quæ priuatis/ tu
ea publicis appoſueris: præſertim ſi erūt illa quidē ſuo ī ge
nere nima. Si erūt nō manſura ueluti qui futilia caduca pu
tidulaq; picturæ illimēta publicis adegerit. Aeterna. n. eſſe
publica oportet. Et uitiū ꝓfecto graue eſt/ quod ipſū apud
nōnullos ineptos uidemus: qui opa uixdū inchoata fuco pi
cturæ et ſculpturæ inſignibus expoliūt atq; explēt. Ex quo
fit ut caduca iſtæc prius deleant/ q̄ opus eductū ſit. Nudū
enī abſoluiſſe oportet opus anteq̄ ueſtias: ultimum erit/ ut
ornes: cui rei et tēpoꝝ et reꝝ occaſio et facultas ſeſe tū de/
mum præſtabit/ cum id cōmodiſſime et ſine ulla īpeditiōe
poteris. Sed ornamēta quæ adigas uelim bene multa expte
ſint eiuſmodi/ ut ī his ꝓficiundis cōplures mediocriū artifi
cum manus exerceant. Si qua uero placuerint elegātiora et
cultiora ut ſtatuæ tabulæ ue/ quales Phidiæ Zeuſiſue: illæ
quidē q̄ rariores habeātur/ locis æque rarioribus et digniſ
ſimis collocabūt. Deiocē illū medoꝝ regem non laudo qui
ecbatanam urbem ſepteno incinxit muro/ diſtinxitq; colori
bus ut eſſent alii purpurei: alii cerulei: alii argento tecti:
alii etiam aurati. Odi et calliculam qui equile habuit mar/
moreum: præſepe eburneum. Quæ ædificabat Nero cuncta

Eterna ee publica oportet

Phidias
Zeuſis
Deiocles

Calliculas
Hero

erant auro tecta distincta gemmis. Eliogabbalus insanior / q̄ strauit auro pauimēta / dolēs q̄ nō posset electro. Et uitupe randi nimiq̄ hi opum īmo insaniæ ostētatores: qui subsidia mortaliū hominūq̄ sudores in ea re p̄fundāt / quā neq̄ usus neq̄ inchoati opis ratio expoſcebat: quā ue nulla aut inge/ nii admiratio honestet: aut inuēti gratia cōmendet. Hæc igi tur uitia ut uitentur / itez atq̄ iterū admoneo priusq̄ opus aggrediare: totā rem et ipse tecū pensites: et una peritos cō sulas exēplaribus ad modulos diductis. Ex quibus uelī bis / ter / quater / septies / decies / cū ītermissis / tū resūptis tempo ribus oēs repetas futuri opis partes / quoad a radicibus imis ad sūmā usq̄ tegulā nihil neq̄ abditū / neq̄ p̄patulum / neq̄ magnū neq̄ paruum toto sit in opere futuq̄: quod nō tibi et diu et multū percogitatū / percōstitutū / destinatūq̄ habeas quibus rebus / locis / ordine / numeroq̄ locasse / adiunxisse / præfinisseq̄ deceat aut præstet. Itaq̄ sic efficiet bene cōsul tus: parate accurateq̄ rē aggredieť: cōdiscet uires naturāq̄ soli / ubi ædes ponat: discetq̄ cū ex ueteribus ædificiis / tū ex usu et cōsuetudine incolaq̄ quid sub eo coelo / quo ædifi candū sit / quisq̄ lapis / quid harena / quid calx / q̄d materia ex eo loco sūpta / quid ēt aliūde importata ualeat cōtra tem pestates. Statuet fundamētoq̄ pedamētoq̄q̄ latitudinē / al titudinē et primos ortus. Tū parieti et corticibus et infar/ cturæ et nexuris et ossibus repetet quid quale ue sīgulis de beatur. Repetet ēt q̄d aptionibus / quid tecto / quid crustati oni / quid pauimēto subdiuali / quid opi intestino debeatur. Præscribetq̄ loca / uias / argumēta / quibus superflua noxia foedaq̄ deriuent / auertātur / coherceātur: uti sūt pluuiarū egerendarum cloacæ: et arearum exsiccandarum fossuræ: prohibendarum humectationum præmunitiones: uti etiam sunt quæ irruentiū pondeq̄ / impetentiū undarum lacesscē tiū uentorum uim / molem / iniuriam frustrentur atq̄ supe rent. Deniq̄ omnia diffiniet / nihil relinquet / cui non quasi legem modumq̄ præscribat. Hæc ferme omnia tametsi ad

Eliogabalus

Exemplaria diducēda

firmitatem uſũq; pertinere ī primis uideant̄/ tamẽ de ſe hoc
præſtant/ ut ſi negligant̄/ uitium afferant perq̄ maximũ de
formitatis. Quæ potiſſimũ ad ornaméti elegantiã faciant/
hæc ſũt. Exactã eſſe oportet cõdecorãdi opis rationẽ/ atq;
porro expeditã rebus illuſtribus nõ nimiũ crebre cõfertis/
nõ inculcatis/ unãq; in cogerie coactis: ſed ita diffinite ap
te appoſiteq; diſtributis et collocatis: ut qui mutarit omnẽ
concinnitatis iucũditatẽ perturbatã ſentiat. Præterea nihil
habendũ eſt quauis ꝑte operis neglectũ atq; exꝑs artificii:
nõ tamen oĩa æquabiliter eſſe ornatu eximio ꝑducta/ et di
uitiis referta uelim: ſed copia utet̄ nõ magis q̄ uarietate. Ex
præſtantiſſimis alia ponet locis primariis: alia etiã colloca
bit media inter minus elegãtes: alia itez inter poſtremas.
Illud in ea re cauebit/ ne precioſiſſimis nimium friuola/ ne
grãdioribus minutiſſima/ ne retractioribus ãguſtioribuſq;
multo ꝑfuſa atq; ampliſſima cõiungat: ſed quæ erũt inter ſe
dignitate diſſimiles et generibus nõ uſq; pares artificii con
formatione coæquabũtur. Vt cũ alia grauitatẽ maieſtatẽq;
præſeferant: alia iucũditatẽ et feſtiuitatẽ exhibeant. Omniũ
ratio et ordo ita compentur: ut nõ modo ad opus honeſtan
dum certatim cõueniãt: ſed ne altera quidẽ ſine alteris ꝑ ſe
cõſtare/ aut ſatis ſuã ſeruare dignitatẽ poſſe uideant̄: iuua
bitq; certis locis paulo neglectiora intermiſcere: quo excul
tioribus lumẽ compatione ſui reddat̄ illuſtrius: Illud omni
no cauebit̄/ ne lineamẽtoz rationes ꝑuertãtur. Id fieret ſi co
rynthiis dorica/ ut dixi/ aut doricis ionica miſcerẽt̄ et eiuſ
modi. Ordini ẽt ſuæ dabũtur ꝑtes: neq; interrupte/ nequid
cõfuſe diſſeminet̄: ſed locis et ſuis et aptis colloceť. Media
enim mediis/ et quæ a mediis pariter diſtabũt pariter colli/
brabũtur. Erunt deniq; oĩa dimenſa et nexa et compacta li
neis/ angulis/ ductu/ cohæſione/ cõprehẽſione/ nõ caſu: ſed
certa et diffinita ratione: præbebũtq; ſe ut ꝑ coronas/ ꝑ in
tercapedines/ oẽmq; ꝑ intimã extimãq; faciẽ opis quaſi flu
ens libere et ſuaue decurrat intuitus uoluptatem augẽdo ex

uoluptate

uoluptate ſimiliũ diſſimiliũq; rerũ: neq; qui ſpectent ſatis diu contemplatos ducant ſe quod iterũ atq; iterũ ſpectarint atq; admirẽtur: ni iterato etiã interabeundũ reſpectẽt. Et cũ ſatis quæſierint toto in ope nuſq; offẽdãt aliq̃d non æquabile: nõ correſpõdẽs: et totis numeris ad decus gratiãq; cõſẽtiens. Itaq; huiuſmodi ex modulis excogitabunt atq; penſabuntur: neq; ſolũ quæ inchoes/ſed ẽt quæ iter efficiẽdũ uſui futura ſunt ex ipſis exẽplaribus admoniti præcogitemus neceſſe ẽ/atq; ẽt paremus. Quo coepto ope nõ hæſitãdũ nõ uariãdũ/nõ ſupſedẽdum: ſed tota re breui et circũſcripta quadã explicatione p̃cepta quæ apta cõmodaq; ſint exq̃ſita collecta prõptaq; ſuppeditẽt. Itaq; hæc ſunt quæ et cõſilio et iudicio curaſſe architectũ oporteat. Fabriles aũt errores non cõuenit repetere: ſed curabit fabros/ut p̃pẽdiculis/linea/regula/normaq; recte utant. Aptis aũt tẽporibus ædificabit/intercalabit/reſũmetq; opus attẽperate: pura/incorrupta/ĩpermixta/ſolida/ſincera/cõmoda/accomodata/ualida/ponet diſponetq;/ſuiſ et aptis locis atq; ſedibus collocabit/ut ſtent/iaceant incumbãt/frõte/latere ſeu patẽti ſeu apto: uti cuiuſq; natura et uſus exigat.

offm fabror

Sed quo in his rebus curãdis/parandis/exequẽdis' ſeſe recte atq; ex officio gerere architectus poſſit/ nõnulla ſũt minime negligẽda. Cogitandũ ei quid ſuſcipiat muneris/qd profiteatur/quẽ ſeſe haberi uelit/quantã rem aggrediatur/quãtũ laudis/quãtũ emoluẽti/quãtũ gratiæ atq; ẽt poſteritatis/ſi ſuo recte functus fuerit officio nãciſcatur. Et contra ſiquid impite/incõſulte/incõſiderate inchoarit: quantũ uitupationis/quantũ odii ſubiturus ſit/q̃ dicax/q̃ aptũ/patens aſſiduũq; teſtimoniũ ſtultitiæ ſuæ generi hominũ exhibiturus ſit. Magna eſt res architectura: neq; eſt oĩum tantã rem aggredi. Sũmo ſit ingenio/acerrimo ſtudio/optima doctrina/maximoq; uſu præditus neceſſe eſt: atq; ĩ primis graui ſinceroq; iudicio et cõſilio qui ſe architectũ audeat profiteri. De re. n. ædificatoria laus oĩum prima eſt iudicare be

Magna eſt res Architectura

ne quid deceat. Nã ædificasse quidẽ necessitatis ẽ: cõmode ædificasse cũ a necessitate id quidẽ: tũ et ab utilitate ductũ est. Vex ita ædificasse/ ut lauti approbẽt: frugi nõ respuãt: nõ nisi a peritia docti et bene cõsulti et ualde cõsiderati artificis ꝓficiscẽt. Præterea facere quæ usui cõmoda uideãtur: et quæ posse ꝓ instituto et fortune ope fieri nõ dubites/ non magis architecti ẽ/ q̃ oparii fabri. Sed præcogitasse ac mente iudicioq; statuisse q̃d oĩ ex ꝑte ꝓfectũ atq; absolutũ futurum sit: eius unius ẽ ingenii quale quærimus. Ingenio igit̃ inueniat: usu cognoscat: iudicio seligat: cõsilio cõponat: arte ꝓficiat oportet quod aggrediat̃. Quax rex oĩum esse fũdamentũ statuo prudẽtiã et cõsilii maturitatẽ: reliquas aũt uirtutes/ humanitatẽ/ facilitatẽ/ modestiã/ ꝓbitatẽ nõ in eo magis desidero q̃ in cæteris cuiuis artificio deditis hoĩbus. Ista. n. sũt quæ qui nõ hãbeat/ ne hominẽ q̃dẽ putãdũ censeam. Sed oĩo ei fugiẽda est leuitas/ puicacia/ iactãtia/ intẽpãtia/ et siqua sũt/ quæ bonã gratiã minuãt in ciuibus: odium ue augeãt. Cætex sic gerat uelĩ sese uti ĩ studiis litterax ſaciũt. Nemo. n. se satis dedisse opam litteris putabit: ni auctores oẽs ẽt nõ bonos legerit atq; cognorit: qui q̃dẽ in ea facultate aliquid scripserint quã sectẽtur. Sic ĩstic quot quot ubiq; aderũt opinioñe et cõsẽsu hoĩum ꝓbata opa perq̃ diligentissime spectabit: mãdabit lineis: notabit numeris: uolet apud se diducta esse modulis atq; exemplaribus: cognoscet/ repetet ordinẽ/ locos. genera numerosq; rex singulariũ/ quibus illi quidẽ usi sunt: præsertĩ q̃ maxima et dignissima effecerint: quos fuisse uiros egregios cõiectura ẽ: quã doquidẽ tantax impẽsax moderatores fuerint: nõ tamẽ uasta illa exaggeratione opum mouebit̃/ ut in eo acquiescat. Res magna ẽ/ inquit ille/ quã colonus facit: sed ĩ primis disquiret quid ĩ quocũq; sit artificii ꝓcogitati et recõditi aut ĩuenti ratione rax et admirabile: assuescetq; secũ nihil ꝓbari/ nisi quod oĩo sit elegãs dignũq; admiratione ingenii: et quicquid erit ubiq; ꝓbabile ad se recipiet ut imitetur. Quæ

autem multo fieri posse lautiora intelliget: ea tractabit arti
ficio et meditatione ut corrigat atq; emendet. Quin et quæ
alioqn erũt nõ pessima enitetur ingenii uiribus reddere me
liora: sẽperq; acri et cõcitata reꝝ optimaꝝ peruestigatione
maiora cõcupiscens ingeniũ exercebit atq; augebit. Eoq; pa
cto nõ dispersas modo et quasi disseminatas/ ueꝝ ẽt intimis
penetralibus/ ut ita loquar/ naturæ cõditas laudes oẽs ad se
colliget: aĩoq; cõcipiet/ quas in suis opibus cũ mirifico lau
dis et gloriæ fructu cõferat. Gaudebit et aliqd ĩ mediũ suo
deprõptũ ĩgenio afferre: quod admiremur/ forte quale fuit
illius inuentũ: qui ædẽ struxit sacrã nullo adhibito ferramẽ
to. Quale ue illius/ qui romæ stantẽ transtulit colossũ atq;
suspẽsũ: cui opi q; etiã faciãt ad rem quattuor et uigĩti exer
cuit elephãtos. Quale ue illius qui ex fodina labyrinthum
aut tẽplũ aut qduis utile usibus et præter spẽ effecerit. Ne
ronẽ architectis usũ referũt prodigiosis: quibsu nihil uenie
bat in mentẽ/ nisi quod efficere homines uix posset. Hos ne
quicq̃ probo. Veꝝ ita uelĩ cõpent sese/ ut semp oĩ in re uti
litati et frugalitati primas dare partes uoluisse præse ferãt.
Quin et cũ ornamẽti gratia oĩa fecerit tamen ita pabit ut in
primis utilitatis gratia id feciſſe nõ neges. Et probabo si no
uis inuetis opum ꝓbatissimæ rationes ueteꝝ et illis noua in
genii cõmenta nõ deerũt. Itaq; hũc in modum uires ingenii
sui usu et tractatione reꝝ quæ ad hanc eruditionẽ multa cũ
laude assequendã cõferãt excitabit: officiiq; putabit non eẽ
solũ facultatẽ habere/ quasi careat/ nõ is sit/ quẽ sese esse ꝓ
fiteatur. Veꝝ bonaꝝ oĩum artiũ cognitione et cultu quantũ
ad rẽ faciat ipsũ se muniet: promptũ expeditũq; reddet/ quo
ad plura aut maiora in ea re adiumẽta doctrinæ non deside
ret: sibiq; nunq̃ ponendũ studiũ: nunquã cessãdũ statuet ab
industria/ usq; sentiat se his esse ꝓsimilẽ: quoꝝ laudibus ad
di amplius nihil possit. Neq; sibi satisfactũ putabit: siquid
uspiã erit ulla ex parte conferens: quod arte et ingenio pos
sit consequi: ni id præbenderit/ penitusq; tenuerit: atq; pro

Hic Author sibi ipsi applaudet ne suorũ cẽ dium

Andreæ in urbẽ mãtuam mirabile opus ipse struxit

Colossus

Laberinthus

uiribus egerit/ut ī se sit ipsum id laudis ad ultimam sui generis speciem formamq; redactum.

Pictura
Mathematica
Iurisconsultus

Quæ aũt conferãt/īmo quæ sint architecto penitus necessaria ex artibus hæc sũt. Pictura et mathematica. In cæteris doctus ne sit nõ laboro. Nã qui architectũ dixerit iurisconsultũ esse oportere/q; aquaz arcẽdaz/finiũ regũdoz operũ nũtiãdoz iura/ et quæ multa huiusmõi īterdicto diffiniuntur inter ædificandũ tractent nõ auscultabo. Astrorum ẽt in eo exactã peritiã nõ postulo ea re/q; ad boreã bibliothecas: ad occiduũ solẽ balnea posuisse conueniat. Ne musicũ etiã esse oportere dixero ea re/q; in theatris uasa resonãtia apponantur. Aut rhetorẽ q; quæ acturus sit prædocuisse redemptorẽ iuuet. Satis. n. rerũ earũ de quibus dicturus sit/cogitatio/peritia/cõsiliũ/diligẽtia præstabit: quod apte ac comodateq; ad rẽ et prudẽter loquat. Quod ipsũ in eloquẽtia primariũ et præcipuũ est. Nolo quidẽ eligueẽ: nolo auribus ad armoniã penitus obtusis. Sat erit si nõ inpublico/in alieno ædificarit: nõ luminibus offecerit: nõ stillicidio: non deriuatione: nõ itinere seruitutẽ īdixerit: præter īterdictũ. Si uentos qua parte orbis/et quibus noĩbus appellentur re/nuerit. Qui si tamẽ instructior fuerit nõ recusabo. Verum pictura et mathematica non carere magis poterit q; uoce et syllabis poeta. Atq; haud scio an sit ea satis uel mediocriter præcepisse. De me hoc profiteor/multas incidisse pſæpius īmentẽ cõiectationes opum/quæ tũ quidẽ maiorẽ in modum ꝑbarim eas cũ ad lineas redegissem/errores inueni ī ea pte ipsa quæ potissimũ delectasset et ualde castigãdos. Rursus cũ perscripta pensitaui/et numero metiri adorsus sum/indiligentiã cognoui meã/atq; redargui. Postremo eadẽ cũ modulis exemplaribusq; mãdassem: nõnunq; singula repetẽti euenit/ut me etiã numerũ fefellisse depræhenderim. Sed ne Zeusim quidẽ esse pingẽdo/aut Nichomacũ numeris/aut Archimedes angulis et lineis tractandis uolo. Sat erit si nostra quæ scripsimus pictura eleméta tenuerit. Si eam etiã

Astrologus
Musicus
Rethor
Poeta
Zeusis
Nicomacus
Archimedes

peritiam ex mathematicis adeptus sit/ quæ angulis una et numeris et lineis mixta ad usũ est excogitata. Qualia sunt quæ de ponderibus/ de supficiebus/ corporibusq; metiendis tradũt: quæ illi podismata embadaq; nũcupãt. His artibus adiũcto studio et diligentia sibi gratiã architectus opes no minisq; posteritatem et gloriam nanciscetur.

Podismata

Vnum hic nõ præteriisse iuuet/ quod ad architectũ perti net: nõ ultro oĩbus qui se ædificaturos prædicãt/ opa polli cẽda tua ẽ. Quod leues et gloriæ plus satis cupidi certatĩ fa ciunt. Equidẽ haud scio an expectandũ sit ut itez et iterum exposcãt. Tibi. n. credant oportet sponte sua qui tuo se uti uelle cõsilio præse ferant. Aut qd ego ut mihi unus alter ue impitus credat ultro meas dignas et utiles excogitationes explicaturus prodeam nulla repensa gratia. Te. n. ut meis monitis pitiorem efficiam in ea re: in qua aut maximo te le uem dispẽdio: aut cõmodis et uoluptati uehemẽter cõferã/ me superi præmiũ meretur nõ mediocre. Dignitatẽ idcirco seruasse cõsulti est/ fidũ consiliũ poscẽti/ castigataq; linea mẽta præstitisse sat est. Quod si forte ad te susceptis/ ut ope ris curator et finitor esse uelis: uix erit ut uites ne oĩa alio rum uitia erroresq; seu impitia seu negligẽtia cõmissa sint/ ad unũ te ipsum referant. Adstitoribus ista quidẽ solertibus circũspectis rigidis demãdanda sũt: qui quæ facto opus sit diligẽtia/ studio/ assiduitate procurẽt. Velim quoq; quoad liceat cures/ sit res tibi nõ nisi cũ splendidis/ et haz rez cu pidissimis principibus ciuitatũ. Opa. n. quibusuis præstita nõ dignis uilescit. Quid putas sũmoz uiroz auctoritates quibus ĩ primis inseruiendũ censueris/ tibi ad fructũ laudis conferat? Ego uero præter id quod pleriq; omẽs nescio quo pacto uidemur interdũ ex fortunatoz sensu et iudicio plus lõge sapere uulgo q̃ sit in re. Is sum qui cuipiam architecto propte abũdeq; ea præstari/ quæ ad opus efficiendũ exigan tur. Hoc tenuiores pſæpe cũ minus possint/ etiã minus uo lunt. Adde his quod uidere licet: ubi alioq̃n par sit artificis

ingeniũ et induſtria illic æque atq; iſtic in opere compari: tamen ex pretio et præſtantia rerum quibus id opus conſtet gratia in altero multo habebitur q̃ ĩ altero accumulatior. Poſtremo gloriæ cupiditate nuſq̃ quippiã præſertim inſue/tum atq; inuiſum temere aggediaris moneo. Penſata dige ſta ſint ad minimum omnia quæ in medium afferẽtur. Alio rum .n. manu pficere quæ tuo proprio ingenio cõmentatus ſis laborioſa eſt res: et alienis uelle uti pecuniis ad arbitriũ quis non intelligit q̃ nuſq̃ futurũ ſit uacuum querimonia? Tum et cõmune illud uitium quo ſæpius fiat/ut ferme nul lum maximorũ operũ grauibus atq; ualde uituperandis erro ribus careat peruelim abste longe abigas quotus erit omniũ qui non affectet uitæ/artis/morũ/inſtitutorũ tuorũ emenda tor moderator directorq; uideri. Maxima quaq; ædificatio ad uitæ hominis breuitatẽ et operis magnitudinẽ uix nunq̃ dabitur/ut per eundem abſolui poſſit qui poſuerit. At nos procaces qui ſequimur oĩo aliquid innouaſſe contendimus et gloriamur. Ex quo fit/ut aliorum bene inchoata depra/uentur et male finiantur. Standum quidem cẽſeo auctorũ de ſtinationibus: qui per maturitatem illas excogitarunt. Po tuit enim primos eos conſtitutores aliquid mouiſſe/quod ipſum re diutius et diligentius perſcrutãtem atq; rectius cõ ſulentem quoq; non latebit. Tamen quicquid attentandum inſtitueris/id non niſi de peritiſſimorum cõſilio uel potiuſ edicto aggrediaris moneo. Sic.n. et cõmodis ædificationis et tibi ab obtretatorũ inſimulationibus belliſſime conſulue ris. Diximus publica: diximus priuata; diximus ſacra; dixi mus profana: quæ ad uſum: quæ ad dignitatem: quæ ad uo luptatem. Nunc quod reliquum eſt/ſiquid aut architecti ĩ peritia atq; indiligentia: aut temporis hominum ue iniuria aut ſiniſtris impræmeditatiſq; caſibus per ædificium mana rit uitii/dicemus quo pacto id corrigi reſtituiq; poſſit. Fa uete his ſtudiis litterati.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA LIBER DECIMVS ET VLTIMVS QVI OPERVM INSTAVRATIO INSCRIBITVR.

I DE OPERVM VITIIS EMENdandis deinceps disputandum est/ considerasse oportet quæ nã ea q̃dẽ et qualia sint uitia quæ manu hominũ emendẽtur. Sic.n. et physici arbitrantur maximã remediorꝝ partẽ ex morbi cognitione pẽdere. Aedificiorꝝ uitia cum publicorꝝ tũ priuatorꝝ alia ab architecto sunt ueluti insita atq; innata: alia iportant̃ aliunde Et rursus horũ alia emendari arte possũt et ingenio: alia penitus emẽdari nequeũt Ab architecto ea sũt qualia proximo superiore libro quasi digitũ intẽdẽtes ostẽdimus. Nã alia qui dẽ animi sũt uitia: alia manus. Animi electio: ptitio: distributio: finitio: præpostera/ dissipata confusa. Manus aũt uitia sunt paratio/ collectio/ astructio/ coagmẽtatio neglecta atq; desidiosa et eiusmõi in quæ uitia male consulti atq; indiligẽtes facile icidũt. Quæ aũt iportẽtur uix recenseri posse arbitror/ tam multa et tam uaria sunt/ inter quæ illud est quod aiunt/ oĩa uinci æuo: et insidiosa nimiũq; ualida esse tormenta uetustatis: nec posse aduersus foedera naturæ niti corpora quin senectutẽ subeãt: ut uel ipsũ coelũ mortale arbitrent̃ nõnulli ea re q̃ corpus sit/ sẽtimus quid ardor solis quid umbræ gelatio/ quid pruinæ/ q̃d uẽti ualeãt. His tormentis actos cernimus fatiscere et putrescere etiam durissimos silices: et altis a rupibus auelli ꝓtrudiq; saxa ĩmania tẽpestate: ut multa cũ parte mõtis corruãt. Adde his hominũ iniurias: Me supi interdũ nequeo nõ stomachari/ cũ uideã aliquorꝝ incuria/ nequid odiosũ dicã dicerẽ auaritia/ ea deleri/ q̃bus barbarus et furẽs hostis ob eorꝝ eximiã dignitatẽ pepcisset. Quæ ue tempus puicax rerꝝ prosternator æterna

Animi } uitia
Manus }

oĩa uinci æuo

esse facile patiebatur. Adde casus repētinos īcendioꝝ: adde fulgura: terremotus: et aquaꝝ impetus atq; īundationes: et quæ multa īdies ꝓdigiosa naturæ uis possit afferre / īaudita inspata / incredibilia / qbus oīs bene deducta ratio architecti uitiet atq; disturbetur. Athlātē insulā epyro nō minorē eua nuisse aiebat Plato. Ex historiis accepimus burā helidēq; alterā hiatu / alterā undis deletā fuisse. Tritonidāq; paludē euestigio dispuisse. Et cōtra apud argos subito exūdasse paludē stymphalidā. Apudq; teramenē repēte insulā cū aquis calidis excreuisse. Et ex pelago inter thyresiā et therā ꝓrupisse flāmā / quæ totū mare ītegros dies quattuor æstuās ardensq; reddiderit: subīde insulā emersisse stadioꝝ duodecī ī qua rhodii tēplū tutori Neptūno ædificarint. Et mures alibi adeo multos cōcreuisse / ut sequuta sit pestis. Et ab hispanis legatos ad senatū missos / qui auxilia peterēt cōtra lepusculoꝝ iniurias: et quæ multa his similia in eo collegimus opusculo qui theogenius inscribitur. Sed non oīa quæ īportātur aliūde uitia talia sūt ut emēdari nequeāt. Neq; ab architecto siquod aderit uitiū tale semp erit emendari ut queat. Corrupta. n. fūditus et oī ex pte penitus deprauata emendationes nō suscipiūt. Quæ itē sic se habēt / ut nisi totis lineis ꝓuertāt reddi nequicq; possūt meliora: ea qdē nō emēdātur magis q; ut noua illic faciat demoliūt. Sed nō hic īsisto.

Athlans Insula
Bura Helide
Tritonida
Stymphalida
Flāma
Rhodi
mures
Lepusculi
Theogenius

Nos ea prosequamur quæ reddi manu possit cōmodiora. Ac primū qdē publica. Hoꝝ maximū et āplissimū ē urbs uel potius / si id ita interpretari libeat / urbis regio. Regio qua indiligēs architectus urbē cōdiderit hæc forte patietur uitia emēdāda. Nā aut cōtra repentinas hostiū excursiones erit nō satis tuta: aut coelo erit īmiti et paꝝ salubri / et quæ ad usū faciēt nō abūde suppeditabūt. De his igitur transigemus. Ex lidia ī ciliciā iter ē perq; āgustū a natura īter mōtes ut regioni facere uoluisse portā dicas. In faucibus iugi quas græci pilas nūcupāt iter ēt ē: qd' terni custodiāt armati: uia prærupta crebris aberrātibus riuis / qui ex radicibus mōtiū

Regionis uitia

manãt. Similes in piceno ferræ: et quas uulgo fossũbronias nũcupãt: et alibi cõplures. Sed hi aditus natura muniti nõ ubiq; ad arbitriũ habẽt: posse tamẽ uidemur multa ex parte naturã imitari. Quod ipsum locis plerisq; fecere prudẽtissimi ueteres. Nã hi qdẽ quo regionẽ cõtra hostiũ excursiões munitã redderẽt sic rẽ parũt. Referam ex gestis præstãtissimorũ prĩcipũ breuissime quæ ad rẽ faciant. Apud euphratẽ Artaxerxes fossa lata pedes. lx. lõga passuũ miliũ decẽ ab se hostẽ excluſit. Murũ p britaniã Cæsares ĩter quos Adrianus milia. lxxx. duxit: quo barbaros a romanorũ agro separet. Antonius ẽt pius eãdẽ p ĩsulã murũ astruxit cespiceũ. Seuerus post hũc trãsuersã p ĩsulã utrĩq; ad fines oceani pduxit uallũ milia passuũ. c. et duo et uiginti. Apud margianã regionẽ indiæ Anthiochus soter quo loci anthiochiã cõdidit: muro ambitũ regionis circũdedit lõgo stadia. M. quĩgẽ. t. Duxit et seosostris murũ a latere ægypti arabiã uersus a pelusio ad urbẽ usq; solis quam thebẽ nũcupãt deserta p loca stadia itidẽ qngẽta et mille. Neritõ ad leucaden cũ fuissetcõtinẽs abscisso hystmo mari pducto fecere ut eẽt ĩsula. At chalcidẽses et boetii eurippo aggerẽ duxere: quo euboia boetiæ iũgeret: ut esset altera alteri subsidio. Ad oxũ fluuiũ alexãder sex cõdidit oppida ĩter se nõ multo distantia: ne subitis hostibus lacessitis pcul esset auxilia petẽda. Tyrses appellant alto uallo munita præsidia castellis simillima: quibus contra hostium aditus passim utebantur. Persæ iactis cataractis fluuium impedierant tygrim/ nequa posset nauis hostiliter ascendere. Eas Alexander quod esse animi opus diceret ignaui diruit: suasitq; potius uiriũ uirtute cõfiderent. Sunt qui regionẽ aquaꝝ copia ĩducta effecere ut esset similis arabiæ: quã paludibus et stagnis ab euphrate cõtra hostium ĩgressus fuisse munitissimã ferunt. Regionẽ igit præsidiis talibus cõtra hostẽ munitã reddidere. Hisdem artibus effecere ut esset quidẽ hostium regio imbecillior.

Quæ aũt sint quæ coelũ graue faciant/ suo prolixius loco

Josubronię

Artaxerxes

Adrianus

Antonius pius

Seuerus

Antiochus

Seosoris

Alexander

Tyrses

Persæ

unde pestes consentur

diximus: ea tu si collegeris/ ferme esse generibus hæc inue
nies. Nã aut soles imodici aut crudæ ũbræ aut graues affla
tus obiicient: aut ex terra malis uaporibus ificiet: aut ex ip
so erũt coelo quæ nocuũ iportẽt malũ. Coelũ quidẽ uix pos
se putãt ullis artibus emendari hominum: ni illud conferat
quod scribũt/ placatis supis deoꝝque monitis uti clauo p cõ
sulẽ affixo acres interdũ fuisse sedatas pestes. Contra soles
uẽtosq; incolis oppidoꝝ et uillaꝝ qd forte iuuet nõ deerit.
Sed regioni uniuersæ qd satis cõferat cõpertũ nõ habemus.
tamẽsi magna ex pte uitia quæ ex aura iportantur emẽdari
posse nõ negẽ: ubi euenerit/ ut uapores ex terra noxii tollã
tur. Quã ob rẽ nõ est ut illa psequar. Solis ne ui: an cõcep
to uisceribus intimis ardore tellus duo illa spiret: anhelitũ
Anhelitus .s. qui sublatus in aerẽ frigore in pluuias niuesq; cõcogat: Spiritus
et siccũ spiritũ/ quo putãt fieri/ ut uẽtoꝝ ipulsus moueant.
Tantũ cõstet apud nos spirare utꝝq; ex tellure: ac ueluti ex
corporibus aialiũ qui exalãt uapores ipsũ id sape sentimus:
quale illud sit corpus a quo effũditur: ex pestilẽti pestifer:
ex odorato suauis et huiusmõi. Interdũ ẽt fieri ĩ prõptu est/
ut q sudor et uapor alioqn suapte natura minime molestus
sit/ uestiũ tamẽ nidore infectus tetrũ oleat. Sic in tellure.
Nãq; q ager neq; aqua bene optus sit/ neq; etiã satis siccus
sit: sed ex utrisq; lutescat: is quidẽ pluribus de causis anbe
litus spiritusq; fundet infectos et noxios. Et faciat hoc qui
dẽ ad rẽ. Nã ubi mare altũ sit frigidas/ alibi uero tepẽtes in
uolui undas sentimus. Id ea re fieri prædicãt/ qꝝ profũdius
ĩmergi et altius penetrare solis ardores nõ possunt: atq; uti
ignitũ candensq; ferꝝ si forte in oleum dimiseris/ fueritq;
tum quidẽ oleũ modicũ/ illico fumos excitabit acres turbu
lentos. Id uero si oleũ multo supnatabit extĩguet/ fumosq;
non dabit. At nos de bis qua coepimus breuitate prosequ
mur. Palude iuxta quoddã oppidum exsiccata/ et ex ea re
orta cũ esset pestilentia/ Apollinem scribit Seruius rogatũ
Seruius Tempe iussse penitus exsiccarent. Apud tempe lata stagnabat

aqua: Hercules ducta fossa purgauit: hydrāq; quo ex loco eruptiones aquaꝝ propinquā ciuitatem uastarent uti ferunt exussit: inde factū aiunt ut consumato humore superfluo so loq; densato exundantiū stillaꝝ meatus abstrasi sint. Osī ni lus plus æquo excreuerat absq; luto multa et uaria animan tia concreta restiterāt. Siccato igitur solo putruerāt: inde ingens manarat pestis. Sub argeo monte ciuitas inquit Stra bo Mazara bonis quidē abundat aquis: si æstate quo fluant non patet / aerem ea re dant insalubrē et pestilentē. Tū et in libya ad septētrionē / atq; item in æthiopia nō pluit: ex quo sæpe lacus ob siccitatē fiunt coenosi. Eaq; de re cum cætera istiusmodi animantia orta corruptionibus / tū maxime locu staꝝ ingens copia exuperat. Contra istiusmodi fetores et pu tredinū uim Herculis utraq; remedia percōmoda adhibebū tur fossa ducta / nequid ex mora stagnātis aquæ solū illute scat: proxime pandeť solibus / Nam hi quidē ignibus usū Herculē interpretamur. Et confert saxo / tellure / harena ue cōplere. Quo autem pacto concaua stagnantium aquaꝝ pos sis facile harena cōplere ex fluuio suo dicetur loco. Rauen nam inquit Strabo p̄ sua tempora q̄ plurimo inundareť ma ri solitam affici odore tetro: aere tamē fuisse nō pestilenti. Et mirātur quid ita: ni forte quod euenire urbibus uenetia rum dicunt id fiat ea re / q̄ circumfluentes paludes uentis æstuq; maris actæ nunquā conquiescant. Huic persimilem quoq; fuisse alexandriam ferunt. Sed ibi per æstatem nili in creméta id uitium amouere. Natura igitur admonemur q̄d facto opus sit. Nam iuuabit quidē aut penitus exiccare: aut reddere bene aquosam riuis / fluento / mariue īmisso: aut de mum tellure exempta usq; ad intimā scaturitatem aquæ in fodere. De his hactenus.

Nūc si q̄d ad usus necessitatē deerit / id ne desit p̄uideamus Necessaria quæ nā sit nō lōgius repeto / ī prōptu sūt. Esca: uestis: tectū: et ī primis aq̄. Aquā milesius Tales prīcipiū esse reꝝ et humanæ cōiunctionis dixit. Plus mille uicos se

Hydra

Nilus

Mazara

Libya

Ethiopia

Rauenna

Tales milesius

Aristobolus

Agna gt prestet

inquit uidisse Aristobolus desertos quia indus fluuius alio diuertisset. Ego uero esse aquam animãtibus ueluti pabulũ caloris / uitæq; alimẽtum nõ negarim: aut quid plantas refe ram? quid cætera / qbus mortales utunt? Sic existimo quæ in terris crescant et coalescãt oĩa / si aquã ademeris / fore ut futura sint nulla. Apud euphratẽ pecora a pastu pellunt q; pratis plus satis feracibus nimiũ pinguescant: eius rei causã putant humoris exuberantiã esse. Mariq; ĩmanissima uige re corpora ea potissimum causa assueratãt: q; ex aqua nutri mẽti copia multa suppeditetur. Regibus lacenaz meminit

Xenophon

Xenophon dignitatis gratia dabat ut stagnũ aquæ haberẽt pro foribus ante domũ. In nuptiis in expiationibns ac ferme omĩbus deniq; in sacris uetustissimo ritu aquã adhibemus. Quæ oẽs res indicio sunt quanti maiores nostri aquam fece rint. Sed quis negarit eius copiã multis modis plurimũ ge neri hominũ inseruire atq; opitulari / ut nusq; adesse nõ mo dica putanda sit / nisi cum affluẽtissime oẽs ad usus abunda rit. Ab aqua igitur quando ea uti aiunt p bonam et malã ua litudinem utimur ordiemur. Massagetæ multis locis scisso arago fluuio regionẽ aquosam reddidere. Ad babylonem q; esset ĩ sicco ædificata tygris et euphrates ĩmissi sũt. Aquæ ductum in urbẽ ecbatanam induxit Semiramis perfosso mõ te alto stadia uigĩtiquĩq; fossura lata pedes quĩdecim. Ab choro fluuio arabiæ usq; in deserta et arida loca Arabs rex eo loci Cambisẽ expectans aquã deduxit facto / si oĩa credi mus Herodoto / ex taurorum pellibus aquæductu. Apud sa mios rara inter opa admirabãtur fossam stadia longã septua ginta / ductam p montẽ altum orgias centũ quĩquagĩta. Ad mirabantur et cuniculum Megarei opus altum pedes uigin ti: quo fons in urbem deduceretur. Sed meo iudicio urbs ro ma oẽs facile et opum magnitudine et ducẽdi artificio / ĩdu ctaz aquaz copia longe supauit. Aquã unde ducas nõ semp amnes fontes ue patebunt. Puteos Alexander iussit fodi se cus mare et littus persicum ut classem aquaret. Hannibal

massagetæ

babilon

semiramis

Herodotus

Roma

eum a Scipione urgeretur inquit Appianus ad colliam urbē mediis in agris ꝙ aqua non adesset puteis effossis militum necessitati prouidit. Adde etiā ꝙ aqua nō omīs inuenta usi bus hominū accomodat. Nā præter id ꝙ aliæ calidæ/aliæ frigidæ repiunt; ꝙ ue aliæ dulces/aliæ acidæ: aliæ amaræ aliæ puriſſimæ/aliæ limoſæ/uiſcoſæ/ūctuoſæ/ piceæ/aliæ quæ etiā īmiſſa reddāt ut ſint ſaxea: aliæ curſu eodē partim claræ partī fluant turbulētæ: et alibi aluo eodem hic dulces alibi ſalſæ amaræ ue: ſunt ēt alia memoratu digna: quibus aquæ inter ſe natura et ui multo differant/quæ plurimū ad ſalutē et ꝓnitiē hominū faciāt. Et liceat quoq; nobis aliqua de aquaꝝ miraculis recenſere: quæ oblectēt. Arſiones apud armeniā ueſtes eo lotas lacerat. Diana apud camerinum nō coit cum uiro. In debri oppido garamāthū fons die friget/ noctu feruet. Apud ſegeſtanos helbeſus in medio curſu ſubi to efferueſcit. In epyro fons ſacer/quo ardētia īmiſſa extin guunt: extincta incēdant. In eleuſina fons ad ſonitū tybiarū exultat. Peregrina animātia ſi ex indo potarīt colores mu tant. In littore quoq; maris eryctrei fons eſt/ quē ſi oues bi berint/illico mutant uellus in colorē atrū. Sūt et laodicēſiū fōtes/apud quos cōceptus quadrupes colore enaſcit giluo. In agro cadareno aqua eſt/quā ſi guſtarit pecus pilos et un gues amittat. Ad mare hyrcanū eſt lacus/ quo lotus quiuis incidat in ſcabiē: et ſolo curetur oleo. Suſis aqua ē/ quæ di ſcutiat dētes. Apud ſtagnū zeloniū fōs ex quo ſteriles fiāt: aliuſq; mox/ex quo reddātur fœcūdæ. Et in chio qui inſipi entes reddat: Et alibi quæ nō pota modo/ ſed uel guſtata ri ſu in mortē ſoluat. Eſt qua etiā ſi laueris interimat. Et ī ar chadia apud nonagrū aquæ genus alioqn puriſſimū; ſed tā tam habet ueneni uim/ ut nullo queat metallo cōtineri. Et cōtra ſūt quæ bonā inſtaurēt ualitudiuē puteolanæ/ſenēſes uolaterranæ/bononiēſes/et quæ paſſi ꝓ italiā celebrant. Sed illud maius quod de corſica referūt aquā affuiſſe/quæ oſſa confracta reſolidaret: qua et uenena peſſima curarentur.

Appianus

Aquarū uarietates

Aquarū miracula
Arſiones

Aquæ ſalubres

Sunt et alibi quæ bonū ingeniū diuinantēq; inſpirēt. In cor
ſica item fons oculis utilis: ſi quis fur corā furto negarit ſa
cramento/et oculos lauerit cæcatur. He his hactenus. Cæte
rum aqua locis aliquibus neq; pura neq; īpura penitus inue
nietur. Ciſternis ea re pluuiā excipere et aſſeruare paſſim
per apuliam aſſueuerunt.

Quattuor igitur circa rē aquaꝝ ſunt/quæ ad opus faciāt.
Vt inuenias: ut ducas: ut ſeligas: ut aſſerues. De his nobis
dicendū eſt. Sed nōnulla præceſenda ſunt: quæ ad uniuerſū
uſum aquarū ptineāt. Aquā nō niſi in uaſe detineri poſſe ar
bitror: et illis aſſentior/qui ea de re moti mare quoddā im
menſū eſſe uas autumant: eorūq; ſimilitudine fluuium eſſe
quoq; uas ualde oblōgum interpretant. Sed hoc intereſt q;
in his aquæ nulla extrinſecus adhibita ui ſuapte natura per
fluant et moueant. Alteræ uero facile acqeſcerēt/ ni uento
rū appulſu agitarēt. Nō illa philoſophātiū hic proſequar/
petant ne aquæ mare quaſi quietis locū: radio ne fiat lunæ
ut mare momētis augeat/uiciſſimq; diminuat. Nihil enim
ad rē noſtrā conferent. Illud nō prætereundū eſt quod ipſis
oculis ſpicimus: aquā natura petere ima: nec pati aerem uſ
piā eſſe depreſſiorē ſe: odiſſeq; oīum tū leuiorū tū grauiorū
q̄ ipſa ſit corporū mixtionē: et cupe cōplere oēs ī quaſcūq;
infſluat concauitatū formas: et ſuiſ quo magis uti prohibeaſ
uiribus/eo contumatius illuctari aduerſū atq; inniti: neq; ī
terquieſcere quoad pro uiribus aſſequat quæ ad quietē affe
ctat. Adeptis ubi cōquieſcat ſedibus ſeſe tātū cōtentā eſſe:
mixta oīa cætera aſpernari. Supficiēq; ſūmā ſeſe ad coæqua
tam altitudinis paritatē limbo extremiſq; labris collibra
re. Et quod etiam ad aquas pertineat memini ex Plutar
cho. Quærebat enim an infoſſa tellure aqua ueluti ſan/
guis in uulnus inſtillaret. An potius ueluti mammas nu/
tricis lac ſenſim generatum conflueret. Sunt qui aquas quæ
perhennes fluant/non ueluti ex uaſe conceptas effundi: ſed
locis unde manarīt aſſiduis momētis generari aſſeuerāt ex

aere non quidem omni: ſed eo qui demũ paratior ſit ut fiat uapor. Terrã.n.et præſertĩ mõtes ueluti ſpongiã eſſe meatibus referctã: per quos cõceptus aer inſpiſſet frigore/ atq; cõcogatur. Id cũ cæteris inditiis/ tũ uel hĩc præberi ut ita exiſtimãt q; maxima quoq; flumina maximis a mõtibus orta intueantur. Alii nõ penitus iſtoꝝ auctoritati acquieſcũt: Et.n.cũ pluresſ alii/ tũ pyramuſ inquiũt fluuiuſ minime exiguus/ nauigabilis.n.eſt: quid ita nõ ex mõtibus: ſed media exoritur planitie. Quare qui dixerit tellurẽ humores ĩbibere imbriũ/ qui quidẽ grauitate ſui atq; ſubtilitate penetrẽt: inq; uacua locoꝝ inſtillẽt/ fortaſſis erit minime redarguendus. Nãq; uidere quidẽ licet regiones: ubi imbres rariſſimi ſint/ aquis oĩo deficere. Libyã quaſi lipygiã dictã ferunt q; raro ibi pluat: ergo aqua indigeat. Aquas demũ uberrimas inueniri ubi plurimũ pluerit quis negabit? Facir ẽt ad rem cõſiderandam quod uidemus puteum fodiẽti nõ prius præberi aquas q̃ ad fluminis libramẽtum deſcẽderit. Apud uolſconiũ mõtanũ oppidũ ætruriæ puteo ꝑfũdiſſimo/ ducẽtos enĩ ac uigĩti pedes anteq̃ uenas ullas attigerint deſcẽderũt/ aqua nõ prius repta ẽ q̃ ad fontiũ libramẽtũ uentum eſt quæ ſuis locis de mõtis latere ſcaturiat. Idẽ ipſũ quidẽ mõtanis puteis euenire locis ferme oĩbus intelliges. Cõptũ habemus ſpõgiam ex aeris humectatione cõmadeſcere: indeq; libram efficimus: qua uẽtoꝝ aeriſq; grauedines et ſiccitates põderamus. Atq; ego uero neq; quã negarĩ ſuccũ nocturni aeriſ a leui tellure attrahi: aut ſpõte meatibus ĩgredi facileq; poſſe ĩ humorẽ uerti. Tamẽ qd affirmẽ nihil ſatis apud me conſtitutũ hẽo: tã uaria de iſtiuſmõi rebus apud ſcriptores cõpio tãq; multa et diuerſa ultro ſeſe conſideranti offerũt. Et conſtat qdẽ locis pluribus aut terremotu aut ſpõte ſua repẽte fõtes erupiſſe/ et fluxiſſe diu/ et tẽporibus defeciſſe uariis: ut aliæ qdẽ ꝑ æſtũ alie ꝑ byemẽ euanuerĩt: et fõteſ poſteaq̃ artiſſẽt rurſus aq̃ affluẽtia exuberaſſe. Et aq̃s fontiũ nõ a tellure mõ: ſed ẽt mediis ex fluctibus maris dulces emanaſſe.

varia de aquis opinio

Pyramus

Libya

Putei Altitudo

Volſconio

Spongia

Aquas ex plantis gdam nasci

Ipsis etiã ex plantis aquas præberi affirmant. In insula quadam apud eas quæ fortuitæ dicunt surgere aiunt ferulas ad arboris magnitudinẽ: ex quibus quæ nigræ sint succũ expri mas amarum: ex albis uero aqua excillet ppura potui cõmodissima: mirabileq; ĩ mõtibus armeniæ quod scribit Strabo sane grauis auctor inueniri animalia uermes media ortos in niue quidẽ pleni sunt aqua potu optima. Apud fesulas apud etiã urbinũ q̃uis mõtanæ sint urbes/ aqua illico fodientibus præsto est: id quidẽ q̃ sint petrosi et petræ compactæ creta. Adesse ẽt glebas puriss imã aquã tunicæ suæ uerticulo conti nẽtes. Quæ si ita sunt ꝓfecto naturam nosse minime facile et ualde obscurum est

Strabo

Fesulæ Urbinu

Quibꝰ indicijs Aquas inueniat

Redeo ad rem. Latentes aquas indiciis inuenies. Indicia præstabit forma et facies loci/ terræq; genus: quo aquã req ras: et quædã quæ hominũ solertia adiuenit. Natura sic se habet ut qui locus sinuosus et subincauo similis sit. is q̃dem quasi uas ad aquã cõtinẽdam patum esse uideat. Vbi pluri mũ soles possint/ quod humores illic radio exurant: aquæ aut exiguæ aut nullæ reperient: aut siquæ tandẽ in cãpestri bus apparebũt/ graues illæ quidẽ et lentosæ salsinosæq; ha bebunt. Ad septẽtrionẽ in mõtibus/ et ubi opacissima ũbra est/ ꝓpr̃opta succedet aqua. Mõtes qui diu niue operti stent aquas exhibent uberrimas. Hoc aduerti mõtes qui in subli mi habeãt pratũ complanatũ aquis nunq̃ defeciss e. Et omẽs ferme amnes nõ aliũde q̃ ab locis istiusmodi exoriri cõperi es. Aduerti ẽt fontes nõ scaturire alibi q̃ ubi sub se atq; cir cum habeãt solũ telluris integrũ et solidum: supra uero se aut planicies incũbat sidens: aut tellure sint opti rarenti et soluta: ut si rem pensites quasi fracto catini latere collectã emanare aquã nõ inficieris. Hinc illud est quod tellus densi or minus aquax/ et eas quidẽ nõ nisi in sũmo præbet. Solu tior uero tellus plus humoris/ sed nõ nisi ĩ profũdo reddat. Aliqbus locis q̃ sylua cæsa sit/ aquã exortã fuisse meminit Plinius: meminit Tatius Moysen cum per diserta pegrina

Plinius Tatius

retur

retur et ſiti periclitaret/ex cōiectura ſoli herbidi aquaꝝ ue
nas adīueniſſe. Aemilius cū haberet exercitū apud olympū
et aquæ penuria laboraret: ex uiriditate ſyluaꝝ admonitus
īuenit. Quærētibus aquā militibus puella uirgūcula uenas
quaſdā uia collatina monſtrauit: quas ſecuti foſſores uberri
mū patefecere fōtē: et fōti ædiculā iunxere: et rei memoriā
appinxere. Terra ſi ueſtigiis preſſa facile ceſſerit/et una pe
dibus adhæſerit/aquā ſubeſſe īdicat. Sūt etiam indicia ꝓxi
miora illic ſubeſſe aquā ubi ea naſcant et uigeāt quæ aquas
optent/aut aquis ꝓducātur: ſalicta/camuſcula/uincus/hæ
dera/et quæ nō niſi multo humoris nutrimēto ad eā qua ſit
ꝓuenire āplitudinem poſſint. Quæ terra uites bene frōdoſas
alit: quæ ue præferti hebulū et trifoliū prunāq; ſilueſtrē fe
rat/bonū ſolum et dulces præſtare uenas īquit Columella.
Tū et ranulæ et lūbrici copia et culices et cateruæ puſillo
rum uermiū alatoꝝ ubi uolitādo inglomerātur/illic ſubli
teſcere aquā indicāt. Quæ aūt ingenii ſpicacitas īdagarit
hæc ſunt. Aduerterūt.n.ſcrutatores cū reliquā oēm tellu
rem/tū maxīe mōtes cōſtare cutibus quaſi paginibus aliis
dēſioribus/aliis rarioribus/aliis tenuioribus. Et montibus
aduerterūt eſſe cutes haſce alteris alteras ſupimpoſitas atq;
exaggeratas/ita ut extrinſecus exaggerationū ordines et li
neæ cōpactionū a dextris in ſiniſtrā ſint ad libellā ductæ: i
trorſus aūt uerſus mōtis cētrū cutes deprimāt ad lineā obli
quā tota ſublimi ſuꝑficie ī pronū coæquabili/ſed ductu ſui
atq; ſucceſſu ad īrimū nō cōtinuato. Nā in quoſq; ſingulos
cētenos ferme pedes ī tranſuerſū deſcenſū cute abruptæ gra
dibus ſubſidūt. Ac deīceps ordinū interruptione iſtiuſmodi
parili gradatione uſq; ad mōtis cētra utroq; ex mōris late
re ꝓcurrunt. His igitur ꝓſpectis acres ingenio uiri facile ī
tellexere aquas ſeu genitas ſeu pluuias ꝑ intercutes atq; in/
terpacturas paginaꝝ excipi: ex quo intima montis madida
redderentur. Inde argumentū ſūpſere/ut ſuffoſſo mōte aq̄s
collitentes peterent ex eo præſertim loco ubi gradationum

Aemilius

virgūgula

Columella

descensus et ordinū linex mutuo cōcurrāt. Qui locus maxi
me ppr̄optus est illic/ ubi musculi montiū alter alteri cohæ
rentes sinū aliquē effecerint/ Præterea cōpertū fecere cutes
inter se uaria et diuersa esse natura ad aquas ībibēdas ue ex
hibēdasue. Rubra. n. saxa ferme nunq̄ inueniri nō aquosa:
sed assuesse fallere quod p interuenia qbus id genus lapidis
abundat/ dilabantur. Et silicē lapidē oēm succosū et rediui
uum: qui ī radice mōtis interfractus et admodum asper sit/
aquā facile exhibere. Terrā quidē tenuē etiā exhibere copiā
aquæ: sed esse malo sapore. Sabulū uero masculum et hare
nam quæ carbūculus dicit aquas præbere minime incertas
ualde salubres et phēnes. Cōtra euenire ī cretā: q̄p. n. nimiū
densa sit ex se aquā nō præbere: sed aduētitiā sustinere. In sa
bulo admodū exiles et limosas/ et in profūdo sidentes inue
niri. Ex argilla aquā manare tenuē: sed cateris dulciorē.
Ex tofo frigidiorē. Ex nigra tellure limpidiorē. Glareā ue
ro si solutior sit/ spe fodi nō certa. Vbi uero dēsior coeperit
profundius fodi nō penitus īcerta. In utrisq̄ inuēta ubi sit/
haberi sapore bonā. Arte ēt adhibita locum ipsum ubi uena
subest cognitū est/ comptū dedere. Sic. n. admonēt. Coelo
sereno mane ad diluculū procūbito: mentūq̄ firmato ipso ī
solo: inde circū proximā regionem quaq̄ undiq̄ lustrato:
quod sicubi surgētes uaporesuiderisi crispare aere quales ge
lida hyeme hominū anhelitus solēt: illic aquā putato nō de
esse: sed quo fias certior fodito locum fouea profūda et lata
cubitos quattuor: in ea circa solis occasum collocato aut te
stam nup ex fornace exemptā: aut uellus lanæ sucidæ: aut fi
ctile crudū: aut nudū æneū uas inuersū et punctum oleo/ et
operito asseribus foueā/ terraq̄ insternito. Postridie mane
si pōderi multū accesserit testæ: si infusa lana sit: si comma
duerit fictile: si stillæ ad uas hærētes pendebūt: itē si ardēs
lucerna illic intercluſa minus olei cōsumpserit: aut si illic
facto foco tellus sumarit: proculdubio aquæ nō deerūt. Ista
quo tēpore fieri magis cōducat non satis explicarunt. Sed

saxa rubra

silex

Sabulū

creta

Argilla

Tofus

apud ſcriptores alibi ſic ĩuenio. Per ſydus caniculæ terram et animantiũ corpora multo humeſcere. Ex quo fit ut ꝑ eos dies arbores ſub corticibus admodum cõmadeſcãt humoris exuberãtia. Tũ et ꝑ id tẽporis ĩ hominibus aluus ſoluit: et præ nimia corpoꝝ humectatione crebræ infeſtãt febres: aq̃s etiã per id tẽpus plus emergere ſolito. Cauſas rei arbitrat Theophraſtus/ ꝙ auſtri tũ flarent/ qui natura ſui udi et nebuloſi ſint. Ariſtoteles aſſerebat cogi terrã ut uapores emittat ab ingenito igne q uiſceribus ĩmixtus ſit. Hæc ſi ita ſũt ea nimiꝝ tẽpora cõuenient: quibus ignes bi aut ualidiores ſunt/ aut minus ab humoris copia preſſabuntur: quibus ue tellus ipſa nõ penitus arens uſtaq; ſit reddita. Ac mihi qdẽ tẽpora ad eam rem ꝓbantur: ſiccioribus ĩ locis uer: umbroſioribus autumnus. Spe igitur ex his quæ diximus inditiis confirmata fodere aggrediemur.

Foſſura erit duplex. Nã alia puteus in profundũ: alia cuniculus in oblõgũ. Puteũ fodientẽs nõnunq̃ ꝑclitant. Fit id aut malo uapore ſurgẽte: aut foſſuræ lateribus corruẽtibus. Serui apud ueteres aliquo ex maleficio damnati ad fodinas metalloꝝ mittebãtur: quo loci ex aeris peſtilẽtia breui cõficerent. Cõtra uapotes ſic monemur. Aerẽ aſſidua uẽtilatione cõmoueamus: et lucernas ardẽtes adhibeamus: quo ſi forte uapor leuis eſt/ cõficiatur flãmis. Si grauior: tũc habeãt foſſores unde muniti nocuũ malũ attẽperate fugiant. Grauieni uapore inceſſãte flãma extiguetur. Si aũt ingrueſcẽt/ ꝑ ſeuerabũt ue uapores/ fodito inquiũt utrinq; in dextrã ſiniſtrãq; ad latus æſtuaria: quibus liberrime uis mala uaporis aſpiret. Cõtra ruinæ piculũ ſic opus ducito. Primo in ſolo ubi puteũ fodere inſtituas coronã inſternito marmoreã aut firmiſſima ex materia tantã quantã uelis eſſe putei ãplitudinẽ. Ea tibi erit tollẽdi opis baſis. In hanc igitur aſtruito putei latera alta cubitos tris/ ſinitoq; ſicceſcat. Cũ ſiccuerit infodito intimũ putei: atq; eximito quæ intus ſint. Fiet ut quanto foſſurã deprimat/ tanto ſeſe ſtructile opus impri

mat profundũq; petat. Tu inde additamẽtis cũ fossuræ tum structuræ tuto ad quantã uoles altitudinẽ deuenies. Parietem putei sũt qui extrui sine harenato uelĩt: ne uenæ obstruantur. Alii triplicẽ abduci iubent parietẽ: quo aqua ex imo fundo instillet nitidior. Sed maxime interest quo fodias loco. Nã cũ habeat qdẽ tellus cutes alteras ĩ alteris uarias fit ut interdũ imbriũ aquæ sub congestitia tellure illico in prima dẽsiore cute inuenta cõtineat. eandem q; impura quidẽ fit aspnabimur. Cõtraq; interdũ eueniet: ut aqua inuẽta ubi adhuc profundius excauare ꝓsequaris/ illa euanescat/ abq; oculis depdatur. Fit adeo id ea re q; uasis quo ea cõtinebat fundũ perfoderis. Qua de re pplacẽt qui puteũ structura finiũt huiusmodi. Quasi. n. uegetẽ effecturi circulis ligneis tabulisq; obuallãt ĩtima effossi putei uallationis lorica duplici: ita ut inter utranq; intersit spatiũ cubiti: in idq; inter uacuũ quod inter loricas ipsas est refundũt pultẽ ex glarea maiuscula aut potius ex siliceis marmoreisue fragmẽtis sub actis calce: Sinũtq; menses sex opus inter hasce uallationũ formas siccescere atq; durescere. Id opus integri uasis uicẽ et munus præstat: a cuius fundo nõ aliũde surgẽs pleuis purataq; aqua influat: Cuniculũ si feceris eadẽ fossoribus contra uapores obseruabũtur quæ recẽsuimus. Nequid uero in caput ruat fulctura ac deinceps ẽt testudinato cõmunietur. Sed ꝑ cuniculũ crebra æstuaria ꝓducent̃ partim ad perpẽdiculũ/ ꝑtim in linea obliqua: nõ ea re tantũ/ quo uapores nocuos uetent: ueꝝ et maxime quo eximẽdi atq; exhauriendi defecta subreptaq; operis exitus expeditiores pateant. Quærentibus aquas inter fodiendum ni assiduo humectiores glebæ respõdebũt: et ferramenta facilius descẽderint frustrabit̃ spes aquæ inueniẽdæ.

Inuentis aquis uelim nõ temere usibus hominũ dent̃/ sed cũ urbibus aquæ copia nõ solũ optat̃/ ut potẽt/ ueꝝ ẽt ut lauent/ ut hortis/ coriariis/ fullonibus/ cloacis: ut etiam ĩ primis subitis ĩcẽdioꝝ casibus abũde suppeditet: optima nimi

rum ſeligenda erit/ quam potui des. Cæteræ demum uti q/ buſq; conferãt accomodẽtur. Aquã aſſerebat Theophraſtus quo frigidior ſit/ eo plãtis eſſe cõmodiorẽ: tũ et lutoſa atq; turbulenta/ quæ præſertim a ſolo delabẽt fertili reddi agrũ ualidiorem cõſtat. Equi puriſſimis aquis nõ delectãtur: muſcoſis tepentibuſq; pingueſcunt. Fullonibus crudiſſimæ in precio ſunt. Apud phyſicos ſic inuenio: neceſſitatem aquæ ad tuendã mortaliũ uitam eſſe duplicẽ: unã ut ſitim ſedet: alterã ut quæ inter ueſcendũ ſumpſerint nutrimẽta quaſi uehiculũ pducat ĩ uenas: quo depuratus coctuſq; inde ſuccus in mẽbra adigatur. Et ſitim aiũt appetẽtiã eſſe quãdam humoris ĩ primis frigidi. Et frigidas putant aquas præſertim poſt coenas bene ualentibus ſtomachum corroborare: Paulo aũt gelidiores etiã firmioribus ſtuporem inducere: præcordia tundere: neruos quatere: et cruditate uirtutẽ cõcoquẽdi extinguere. Oxus fluuius q; ſemper ſit turbulẽtus/ ea re potui inſaluberrimus eſt. Accolas romæ cũ ab aeris incõſtãtia tum a nocturnis fluuii uaporibus/ tũ ẽt poſt meridianis uẽtis graues excitatæ febres occupant. Nã hi quidẽ p aſtatẽ nona diei hora qua maxime corpora æſtu ferueant algentes pflant: uenaſq; obſtipant. Sed mea ſentẽtia et febres et mali pleriq; oẽs morbi maxima ex parte a tyberinis aquis eueniunt/ quas cuncti ferme nunq; nõ turbidas potãt. Neq; ſit abre quod phyſici ueteres curãdis febribus romanis ſqllitico potiſſimũ abſciſſuis utamur monẽt. Ad rẽ redeo. Optimã inueſtigemur aquã. Ex aquis Celſus phyſicus ſic ſtatuit: ſeuiſſimã eſſe pluuiatilẽ. Secũdo loco fõtanam. Tertio fluẽti. Quarto putei. Poſtremo loco eam: quæ ex niue aut glatie liquata ſit. Grauiorem his eſſe quæ ex lacu. Omniũ autẽ peſſimam quæ ex palude. Sub argo monte ciuitas mazara aquis abũdat alioquin bonis: ſed q; æſtate quo fluãt nõ habeant/ ſunt inſalubres et peſtilẽtes. Iſta quidẽ in ſentẽtia periti oẽs ſunt: ut aquã natura ſui dicant corpus eſſe impmixtum et ſimplex: cui frigiditas et humiditas ĩeſt. Eã igitur

Theophraſtus

Phyſici

Oxus

Roma

Celſus

Mazara

optimam dicemus: quæ a natura ſui minime aliena minime prauata ſit. Quare ni puriſſima et oī lentitudinis mixtione oiſq; ſaporis odoriſq; uitio īmunis fuerit/ proculdubio ſalu ti plurimū officiet/ inteſtinos uti loquūtur euētationū meatus obſtruēdo: uenas oblimādo: ſpirituſq; miniſtros uitæ intercludēdo atq; obfocando. Hīc eſt quod aiūt/ pluuiā quandoquidem ex tenuiſſimis uaporibus coactis cōſtet/ merito eſſe oīum optimā/ modo id ei nō adſit uitiū/ quod aſſeruata facile putreſcit/ et fetore inficiatur/ craſſiorq; reddita alui duritiē inducit. Dixere aliqui fieri id ꝙ a nubibus ex nimium uariis et diuerſis in unū cōmixtis aquis hauſtæ ſint: puta ex mari: in quod omne fontiū genus confluat: et nihil ad corruptionē dari aptius paratiuſq; q̄ diſſimiliū cōfuſam cōmixtionē poſſe. Confuſus in unum multaꝝ uuaꝝ ſuccus uetuſtatis impatiens eſt. Apud hebreos puetus fuerat lex ne quid ſemina niſi ſelecta et ſimplicia ſeminarent/ naturā indicantes diſſimiliū ꝑmixtionē penitus abhorrere. Qui autē Ariſtoteli aſſentiūtur/ et hauſtos a terra uapores ī ꝑte aeris quæ algida ſit/ frigore primum ueluti in caliginem cogi: et mox in guttas depluere arbitrantur/ aliter ſentiunt. Cultas arbores aiebat Theophraſtus ocius in morbos incidere q̄ ſil ueſtres. Has. n. rigidas duritie indomita aduētitiis impreſſionibus acrius reſiſtere. Has uero alteras teneritudine ſui exhibere ſeſe ad repugnādū inualidas/ ꝙ ſint ad obſequiū domitæ diſciplina. Simile et illi in aquis ducunt/ quo teneriores dederis/ eo ut ſuis utar uerbis/ eſſe paſſibiliores. Et fieri aſſeuerāt hinc ut decoctæ aquæ et ignibus factæ mitiores ociſſime frigeſcāt/ ociſſime iterato ferueſcāt Sed de pluuia ſatis. Proxime ad iſtas nemo nō probat fōtes. Sed q̄ flumina fontibus præferūt/ ſic inquiūt. Quid nā aliud eſſe flumen dicemus q̄ exuberantiā fluxūq; plurimoꝝ fontiū unā in cōiunctionē atq; corriuationē ſolibus/ motu/ uentiſq; nimiꝝ cōmaturatā. Puteū etiā fontē eſſe arguūt/ ſed profundiorem. Quod ſi radium ſolis aliquid aquis cōferre nō ne

gabimus / qui nã istoꝝ crudior sit ī prõptu ẽ. Ni forte igne um uersari spiritum uisceribus terræ cõsentimus: quo aquæ subterraneæ cõcoquãt. Aquæ puteoꝝ inqt Aristoteles æsta te post meridiẽ fiũt tepidæ. Sũt q assueratꝰ aquas puteorũ æstate nõ esse sed uideri compatione feruẽtis aeris gelidas. Tũ cõtra multoꝝ inueteratã opinionẽ expiri licet hausta nuprime nequaq̃ irrorare: si id quo exceptæ sint / uitrũ satis tersũ et sucidiore nõ punctũ sit. Sed ĩter prima prĩcipio rum q̃bus uniuersa cõstãt / cũ duo maxime ex pyrhagoreoꝝ sentẽtia esse mascula dicant / calor atq̃ frigus: sitq̃ caloris natura et uis penetrare / soluere / rũpere / rape ad se humorẽ atq̃ depasci. Frigoris uero cõprimere / cõstrĩgere / ĩ duritiẽ cogere atq̃ cõformare. Ab utrisq̃ tamẽ aliqua ex pte præser tim ĩ aquis par ꝓpe effectus manat: si adsint illi q̃dẽ imodi ci / aut plus satis assidui. Inferunt. n. ambo ferme pares con sũptiones ꝓtium tenuissimaꝝ: unde aritudines ustionũ sub sequũt. Ex quo illud est ꝙ arbores caloribus ustas atq̃ etiã easdẽ frigore quoq̃ ẽt ustas dicimus. Id q̃dẽ quoniã mollio ribus absũptis ꝓtibus confectisq̃ a gelu a sole ue materiẽ sca brã et torridã relictã uidemus. Itaq̃ pari q̃dẽ ratione aquæ et solibus lẽtosæ et gelu cineroſiores reddũtur. Sed inter ꝓ batas aquas alia rursus differẽtia est. Nam coelestes q̃dem aquas plurimũ interest quo anni tẽpore / qua diei hora him bribus quo flãte uento collegeris: quo ẽt loco asseruaris: q̃ etiã diu asseruatæ sint. Aquas post brumã grauiores dari e coelo putãt. Collectã ꝓ hyemẽ esse affirmãt dulciorem / q̃ quæ æstate colligat. Primæ post caniculã pluuiæ amaræ et pestilẽtes fũt. Adustis. n. terræ mixtionibus inficiuntur: et terrã q̃dẽ ob eam rem sapere amaritudinẽ dicũt / ꝙ solibus adusta sit. Hinc est ꝙ collectã tectis q̃ ex area præferũt: et collectã tectis alterã ex priore pluuia dilutis haud isalubrẽ putãt. Physici q̃ punica scripsere lingua sic affirmãt. Plu uiã quæ ꝓ æstatẽ præsertĩ cũ tonitru ceciderit ĩpurã esse / et salsitudine nocuam. Nocturnum arbitratur Theophrastus

Columella

bymbrē præſtare diurnis. Ex his ſalubriorē putāt eā quæ ce
ciderit flante aquilone. Aquā pluuidā Columella fore ait
nō peſſimā/ſi tubulis fictilibus ducat in ciſternā contectā.
Sub diuo. n. et ſolibus facile putreſcere: ligneo ēt uaſe aſ/
ſeruata uitiis obnoxia. Aquæ fōtiū ēt inter ſe differunt: eas

Hyperas

quidē quæ a mōticulorꝫ radicibus ſcaturiāt putabat Hypo
cras eſſe oīum optimas. Tū de fōtibus ueteres ſic ſtatuebāt.
ut inter optimos primo haberent loco fōtē/qui ſeptētriona
lem/qui ue æquinoctiū ad ſolē orientē ſpectet. Vltimo po
nūt loco fontē/qui meridiem. Proximos optimis eos putāt
qui ad exortus hyemales ſint: et occiduos ēt nō uſqꝫ quaqꝫ
penitus aſpnantur. Qui locus rore et plurimo et leuiſſimo
eſſe udoſus ſolet/is quidē ſuauiſſimas præbebit aquas. Roſ

Ros
Theophraſtus

enī nō niſi quietis puris tēperatiſqꝫ aere locis inſpergitur:
Theophraſtus aquā terra inſici arbitratur nō ſecus atqꝫ in
frucribus ſuccus uitis arborꝫ qꝫ: qui oēs terrā quā ſuxerint
et eas res quæ radicibus iūctæ ſint ſapiant. Tot genera uini
haberi dixere ueteres/quot ſint terræ glebæ/ubi uitis plāte

Plinus

tur. Patauina dicebat Plinius uina ſalicē ſapiūt/qua illi ma
ritāt uites. Cato uites docet ubi medicentur ueratro hærba

Cato

ad aluū ſine piculo ducendā/manipulis eius hærbæ ad radi
ces inter ablaqueādū deiectis. Hīc eſt qꝫ aquas præferendas
putāt/quæ ex petra rediuiua erūpant/q̄ quæ ex limoſo ſub
gemūt. Sed præſtare oībus arbitrant quæ ex ea tellure extil
larint: quā tu ſi ī peluim aquæ admiſcueris ut luteſcat ſeda
to motu cōfeſtī fidat. Et aquā colore/ſapore odoreqꝫ nō oīo
ipuro relinquat. Eadem ratione aq̄s quæ p ſaxa præcipites

Columella

uoluātur putabat eſſe optimas Columella qꝫ aduētitiis mix
tionibus nō inficiātur. Sed aqua nō oīs quæ p ſaxa fluat eiuſ
modi eſt/ut eā egregie probem. Nā ſi alueo decurrat cæco
ripiſqꝫ multo ūbroſis atqꝫ profūdis incrudeſcit. Sin aūt al
ueo defluat patulo/tūc Ariſtoteli facile aſſentior. Nam fer
uore quidem ſolis pte leuiori cōſūpta reddet craſſior. Scri

Hilus

ptoreſ nilū fluminibus oībus præferūt his de cauſis. Primo

quidem ꝙ curſu deſcendat multo: ꝙ ue terras ſecet puriſſi
mas/et nullis infectas uitiis putredinis aut ſicci nocui cõta
gione uitiatas: ꝙ ue ſeptẽtrionem petat/ ꝙ ue alueo fluat
pleno et purgato: Aquas quæ quidẽ curſu lõgiore et tardio
re ueniãt/negãdũ nõ eſt motu minus crudas: laſſitudineꝙ
magis extenuatas/ atꝙ inde bene defecatas reddi/ſordiũ ſar
cina inter fluendũ deſtituta. Tũ et ĩ hoc uetereſ oẽs cõuene
re/aquas nõ modo eſſe tales/qualis ſit terra: uti nunc dice
bamus/ubi quaſi ĩ parentis gremio aſſeruentur: ueꝝ etiã ta
les reddi/quale ipſũ ſit ſolũ qua ꝑfluãt: qualis etiam ſit ſuc
cus hærbaꝝ quẽ lauerint: nõ ea præſertĩ re ꝙ eas defluendo
libet: q̃ uel maxime ea re ꝙ ſudores ĩmiſcuerit terræ iſtius
in qua peſtilẽs hærba uigeat. Hinc eſt quod aiũt degeneras
hærbas præbere aquas nimiꝝ inſalubres. Pluuiã aliquãdo
ſenties fetentẽ/atꝙ fortaſſis ẽt amarã. Id fieri ex loci infe/
ctione aiũt: unde primũ is ſudor euaporarit. Succũ ẽt terre
ſtrẽ ubi natura digeſtũ et matuꝝ eſt/dulcia: et cõtra ubi in
digeſtũ/amara oĩa reddere qbus admiſceat prædicãt. Quæ
ſeptẽtrionẽ petant aquæ/eas forte ea re dices eſſe cõmodio
res ꝙ frigidiores ſint Nam radios quidem ſolis præcipites
fugiũt: et luſtrãtur ſole potius q̃ urant. Cõtra ſũt quæ ĩ hau
ſtrũ. Nam illæ quidẽ ſeſe ueluti in flãmas ultro ingerunt.
Igneũ ſpiritũ corporibus a natura ĩmixtũ aiebat Ariſtoteles
borea uento retũdi quãdo gelidus ſit/atꝙ intimũ concogi/
nequid euaneſcat: ex quo aquæ coctiores reddũt: et ſpiritũ
eũdẽ ipſũ hũc flãma ſolis diſſipari cõſtat. Puteos et aquaꝝ
fõtes ſub tectis uaporẽ nõ emittere ex pitoꝝ ſentẽtia refere
bat Seruius. Id quidẽ ea re fit/ꝙ aerẽ denſatũ ex pariete te
cto cõprehenſũ atꝙ grauẽ tenuis ille miſſus anhelitus ꝑfin
dere/ꝑuadere ſũmouereꝙ nõ põt. Libero aũt et ſoluto cælo
liquidius efflat/et quaſi anhelitus ſoluit atꝙ expurgatur.
Hic eſt ꝙ puteũ ſub diuo ꝑbãt: cõtectũ aũt ædificio nõ ꝑ
bãt. In cæteris ea ferme oĩa puteis deſiderãtur/quæ ĩ fõtibuſ
exiguntur. Genere enim puteus et fons cognati ſunt: nulla
ue differunt præterquã fuſionis motu. Tametſi non infre/

Ariſtoteles

Puteus
Fons

quẽtes inuenias puteos: quoꝝ uenæ largo fluxu moueãtur: Affirmãtq; nullas phẽnes dari posse aquas motu penitus immunes. Immota. n. aqua ubi uis ĩsalubris ẽ. Quod si multa ĩ singulas horas aqua ex puteo hauriat: erit is q̃dẽ eo æque atq; inde redditus ut sit ueluti depressior fõs. Cõtra si fons ipse nõ redũdet/sed q̃tus resideat: erit is q̃dẽ modice p̃fũdus puteus potius q̃ fons. Sũt q̃ putẽt nullas dari aquas uti aiũt iugi et phẽnes/quæ nõ ad fluẽtis torrẽtisq; p̃ximi fluxũ moueat. Quod mihi q̃dẽ p̃bat. Apud iurisconsultos ĩter lacũ et stagnũ hoc ĩterest: q̃ lacus quidẽ aq̃s habet phẽnes: stagnũ uero tẽporales et collectas hyeme. Lacus ipse triplex est: alter quidẽ statarius/ut sic eũ appellẽ/qui suis cõtẽtus aquis sese cõtineat: nusq̃ redũdet. Alter qui fluminis parẽs aq̃s p̃fundat. Tertius qui q̃dẽ aq̃s aliunde influẽtes excipiat: itemq; p̃fluẽtem remittat. Primus stagni naturã sapit. Secũdus fonti simillimus est. Tertius ni fallor dilatatus eo loci fluuius ẽ. Ergo ea repetẽda nõ sũt/quæ de fõte et fluĩe diximus. Hoc addẽdũ rectas qualescũq; aquas ũbra frigidiores et clariores/sed crudiores esse q̃ sit quas lustrarit sol. Cõtra multo excoctas sole aquas salinosas et lẽtosas reddi. In utrisq; profũditas prodest istic ut æstus feruẽtes/illic ut gelationes tolleret sine incõmodo. Demũ stagnũ ipsũ nõ sẽper usq; quaq; detestãdũ arbitrãt. Nã ubi anguillæ scatẽt/aquas bẽri nõ oĩo incõmodas putãt. Stagnãtium pessimã dicũt esse aquã/quæ sangu sugas alat: quæ tela supinducta pigruerit: quæ fetore nauseã cierit: quæ colore atro et liuẽti/quæ spissitudinẽ ĩ uase multũ asseruet: quæ mucosa grauitate lentescat: quæ si manus ea laueris/tarde sicce scat. Sed ut de aquis sũmatĩ quæ dicta sunt colligã: leuissimã esse aquã oportet limpidã/tenuẽ/pellucidã. Addẽda itẽ his sũt quæ primo attigimus libro. Præterea ex usu ueniet: si mẽses aliquot pecudẽ et potã et lotã ex ea quã cæteris præstare diximus ĩspexeris quæ mẽbris totoq; corpis habitu ualeat. Exq; iocineꝝ habitu didiceris an bene sit. Nã oẽ quidem quod

Lacus/
stagnu

Anguilla

lædat / lædere aiunt tempore: et possunt nimirũ grauius læ dere quæ tardius sentiantur.

Deniq; inuẽta et probata aqua, puidendũ est ut bellissime ducatur: aptissimeq; usibus præbeat. Aquæ ducendæ ratio duplex ẽ. Nã aut deriuat aquario sulco / aut cogit fistulis: In utrisq; aqua nõ mouebit / nisi quo ea ducat locus depres sior sit q̃ unde motũ inchoarit. Sed hoc itereſt q̃ deriuata quidẽ aqua cõtinuo descẽdat opus est: coacta aũt insurgere tantisper aliqua itineris pte potest. De his nobis dicendũ ẽ. Ergo prius nonulla recensẽda quæ ad rẽ faciãt. Terram qui ista inuestigarũt esse aiũt sphericã / tametsi multa ex parte mõtibus aspam: multa ẽt ex pte uestitã mari. Sed maximo ĩ orbe uix sentiri aspitatẽ: esseq; id ueluti in ouo: quod cum asperum sit / tamẽ in ea ambitus magnitudine minutas illas prominẽtias nõ putari. Et constare quidẽ maximũ terræ am bitũ stadia esse . Et inueniri montẽ nullũ adeo excel sum neq; aquã adeo profundã / cuius ppendiculũ milia exce dat cubitoz; quidecim: Ne caucasus quidẽ: cuius cacumen ad tertiã usq; noctis horã illustret sole. Est in archadia mõs oĩum maximus cyllenus. Eius ppendiculũ metiti stadia nõ excedere uigĩti attestant. Et mare putant habendũ nõ secus atq; illimentũ: quod sit ueluti ĩ pomo æstiuus ros. Sũt qui ioco dicãt mundi opificem concauitate maris ueluti sigillo usũ fuisse: cũ primo formaret mõtes. His addũt geometræ quod egregie faciat ad rẽ. Rectã lineã quæ terræ globũ cõti gerit si a pũcto cõtactus ad mille passus in lõgũ pducatur / fore ut interuallũ illic quod inter eã et maximũ terræ ãbitũ sit nõ plus denos excedat digytos: ea re sulco aquario aquã non moueri / sed stagnari ĩ singulis octonis pactis stadiis ua do sit depressiore pedẽ integrũ q̃ fuit locus / unde ĩcisa ripa sit: quem locum iurisconsulti incile nuncupant dictum a sa xi terræ ue incisione: quæ fiat aquæ ducendæ gratia. Sin autem eo stadiorum octonum spatio pedes declinarit plus sex / cursum aquæ reddi putant nauibus rapiditate incomo

Terra spherica est

Caucasus

Cyllenus

Geometre

Incile

dum. Ab incile autem ſuperficies uadi ad foſſuram deriua
tionis excauati: utrum depreſſior ſit: et quãtum obliquitas
deſcendat: quo pacto dinoſcatur inſtrumenta quædã et ars
perutilis inuẽta eſt. Eam rẽ imperiti fabri cognoſcunt pila
ipſam in foſſionẽ poſita: quæ ſi rotetur / ſatis procliuem du
ctum fore arbitrant. Peritoꝝ inſtrumenta ſunt libella / nor
ma / atq; deniq; ſimilia oĩa quæ angulo recto finiãtur. Ars
paulo ſecretior hæc eſt. Sed eã non niſi quãtũ ad uſũ faciat
explicabimus: Fit quidẽ intuitu et ſpectatione / nam ea nos
puncta nũcupamus. Si erit illic planities expedita / qua du
cenda eſt aqua: erit ituitus dirigendi ratio duplex. Nã aut
modicis interuallis aut lõgioribus terminis certa quædã ſi
gna et limites ponentur: puncta extrema interualli quo ma
gis erũt inter ſe finitima: eo a flexo terræ ambitu directio ĩ
tuitus minus abſcedet. Quo aũt erunt interualla ipſa produ
ctiora / eo terræ ambitus ſoluq; ab recta libræ linea eſſe pro
cliuius inueniet. In his obſeruabitur ut in quoſq; mille paſ/
ſus digytos uſq; declines decẽ. Sin aũt non erit planities ex
pedita: ſed interextabit tumulus: tunc in his quoq; duplex
erit ratio: una ut altitudinẽ hinc ab incili: hinc uero cõtra
ab emiſſario cõdiſcas. Emiſſariũ appello deſtinatum uſui lo
cũ / quo uelis aquã peruenire: ut inde aut libera / aut ad cer
tos uſus emittatur. Diſcuntur altitudines iſtic ꝓductis di
menſionũ gradibus. Ex graduũ ſimilitudine quibus in tem
plũ cõſcendimus hic gradus appello: quoꝝ una eſt linea ra
dius intuitus productus ab oculo ſpectantis ad parem oculi
altitudinẽ. Id fit libella atq; etiã normis. Altera uero linea
eſt / quæ ab oculo ipſo ſpectantis dimenſoris ad pedes cadat
ex perpẽdiculo. In iſtiuſmodi gradibus adnotato ex eoꝝ ꝑ
pendiculis quæ nã ſũma lõgitudinũ excedat / hinc nequa cõ
ſcẽdas ad uerticem ab incili: an cõtra / qua ab emiſſario. Al
tera erit ratio / ut lineas ducas ab incili ſũmum uſque ad ca
cumen tumuli qui interſurgit; et inde quoq; lineas ad emiſ
ſarium angulosq; ex geometrarum rationibus directos ãno

Fabricæ. Inſtrumẽta

Emiſſariũ

tes qui inter se conueniãt. Sed ratio hæc cognitu subdifficilis quidem est: factu etiam non satis fida. Magno enim interuallo anguli error qui ad oculum intuentis causetur quãuis modicus sit: plurimum tamen habet momenti ad rem. Sed rationi huic cõsentanea erunt quædã/ ut mox dicemus qbus quidem si forte transfosso mõte aqua in oppidũ ducẽda sit: ad directiones habẽdas utamur peroportune. Id fiet sic. Sũmo in mõtis cacumine unde hinc incile/ hinc emissariũ sese uisendũ præstet complanato in solo signabis circulũ pedes latũ decẽ. Is circulus orizon nũcupat. In circuli cẽtro figis hastile/ ut stet ad ppẽdiculum. His pactis director artifex extrinsecus ambibit circulũ quæritans quo loci linea intui/ tus ad alteꝝ aquæ ducendæ terminũ intẽta terminũ ipsũ petat: et ima centricũ illud infixũ hastile cõtingat. Loco igit istoc in orizonte circuli certo et noto artifex ipsã hãc signabit lineam directionis utrinqꝫ hinc atqꝫ hinc ꝑscriptũ circuli ambitũ secantẽ. Erit hæc nimiꝝ linea cicli ipsius diame/ ter: quando ꝑ centrũ directa utrinqꝫ coronam secet circuli. Eadem ipsa hæc linea si æque contrario ab intuitu in longũ et directũ producta hinc incile/ hinc emissariũ petierit/ rectus ea ductione præstabitur ducẽdæ aquæ cursus. Sin autẽ non petierit: sed alia quæ incile spectet/ alia quæ emissariũ spectet diameter diuersam petierũt directionem/ tũc ex mutua lineaꝝ istaꝝ intersectione ipsũ ad cẽtricũ hastile facta patebit qui differãt illæ quidẽ directiones inter se. Nos circuli istius adminiculo ad urbiũ prouintiaꝝ qꝫ descriptionẽ adnotandã atqꝫ pingẽdam: ad cuniculos ẽt subterraneos producendos bellissime utimur. Sed de his alibi. Quo uis igi/ tur riuo adducatur aqua seu modica ad potum: seu multa ad nauium usus sit/ his utemur directionibus/ quas hactenus recensuimus. Sed riui parandi opus non idem erit in maiore aquæ copia æque atqꝫ ĩ minori. Nos hic ea ꝑsequamur uti coepimus quæ ad potum: postea suo loco nauiga/ bilem transigemus. Opus riui aut erit structile aut fossile.

Opus riui

fossa

Fossa erit duplex: aut quæ per agrũ ducatur ī plano aut quæ mõtis intima peruadat / quod cuniculum nuncupant. In his omnibus ubi lapidẽ / aut tofũ / aut dẽsiorẽ cretã / aut quid tale quod aquã nõ cõbibat inueneris / structura opus nõ erit. Vbi uero solũ aut latera nõ solida subsequẽtur: tũc fiet structile. Fossa eadẽ si ducetur ꝑ telluris uiscera / tunc ꝙbus supra diximus rationibus succidet. Cuniculis singulis quosꝙ in pedes cẽtenos puteoꝝ æstuaria adapiẽtur: et fossura atꝙ uti telluris firmitas exiget ope structili firmabũtur. Vidimus puteos in marsis ad emissariũ fucini lacus structos ope elegãti lateritio cocto altitudine incredibili. In urbe annos ab urbe cõdita quadrigẽtos et unũ et quadragĩta romæ nulli fuerãt aquæ ductus structiles. Postea eo deuenit res ut ẽt fluĩa pẽsilia ĩducta sint. Et fuisse structiles ductus rome prædicant uno tẽpore q̃plurimos quoꝝ affluẽtia omnis domus abũdaret. Sed ī principio coepere struere ductus subterraneos. Id habuit cõmoditates. Nãꝙ latens opus id minus patebat iniuriis. Tum et aquas ꝙ neꝙ gelicidiis neꝙ æstui canículæ essent expositi præbebant paratiores et frigidiores: nec facile ab excurrentibus hostibus intercipiebantur. Poſtea delitiaꝝ gratia ut subsilientes aquas fõtibus hortoꝝ et balneis haberent / ducere ope arcuato aggressi sũt structura locis nõnullis alta pedes plus centũ uigĩti / ꝓducta passus sexagies milies. Id ẽt habebat cõmoditates. Nã cũ alibi tũ et transtyberim ex aquæductu molebãt fruges: quo destructo ab hostibus faciũda tyberi molẽdina curarũt ī nauibus. Ade aquaꝝ copia urbis facies et spiritus purior atꝙ purgatior effectus est. Adiũxere ẽt architecti quæ ad usus ciuiles horaꝝ et tẽpoꝝ sũma cum reꝝ illic motaꝝ festiuitate facerent: pusilla enim pro frõtibus emissarii simulachra ex ære obambulãtia et ludos triũphiꝙ põpam repræsẽtabãt. Audiebantur et musica / organa / uocũꝙ concinnitates perq̃ sonoræ et suaues mouẽte aqua. Structiles riuos opiebãt testudine paulo crassiore: neq̃d aq̃ ītepesceret solibus / crustabãtꝙ

Aquæductus Rome

intrinſecus cruſta qua pauimenta cruſtari diximus/ craſſa digitos ne minus ſex. Cætez ſtructilis riui partes hæ ſunt. Ad incile obiicitur ſeptũ: deĩceps p interductũ interſerunt caſtella. Vbi uero ꝓminentius ſolũ offenderint: ſpecus fo ditur extremo loco ad emiſſariũ adiũgitur calix. Iſta ſic a iuriſcõſulto diffiniũtur. Riuus locuſ eſt ꝓ lõgitudinem de preſſus. Septa ſũt quæ ad incile apponũtur aquæ deriuãdæ gratia. Caſtella receptacula ſũt/quæ aquã publicã ſuſcipi/ unt. Specus ſublatus eſt ripis locus/ ex qno aqua deſpicit. Calix extrema eſt ducti pars/quo aqua fundit. Cuncta hæc pariete firmo et fũdo pq̃ ſtabili et cruſta integra minimeq; futili pficiantur neceſſe eſt. Pro faucibus ſepti obiicietꝰ por ta/ qua poſſis turbidiorẽ fluẽtũ excludere ualuis obductis: et opus ad arbitriũ ſiqd ulla pte collapſũ ſit/ reficere aqua nõ impediẽte: ſubappigeturq; cribrũ æneum/ quo aqua reli ctis frõdibus et ſurculis caducoꝝ q; ĩpuritatibus nitidior in fluat. A ſepto in cẽtenos deinceps cubitos caſtellũ/ et rurſuſ in cõtenos alios cubitos itẽ caſtellũ aut ſpecus interſtruito larũ pedes uigĩti/ lõgũ trigĩta/ profũdũ ſub riuo ductus ad pedes quĩdeci. Id qdẽ adeo ut terrenæ labẽtis aquæ mixtio nes impetu raptæ et cõuectæ inuẽta interq; eſcendi ſede e ue ſtigio ſidãt: undãq; riuo defecatiorem admittãt. Calix mo dum aquæ fundẽdæ ex fluẽtis appulſu atq; ex fiſtulæ qua uo mat habitu uariabit. Quo erit enim aqua ex largo et celeri fluẽto excepta: quo ue erit eadem uia ducta expeditiore et preſſura accumulatione augebit modũ. Segnities qdem du ctus depdit fundẽdi modũ. Fiſtula ad libr̃ã atq; ĩ directum collata modũ ſeruabit: fiſtulãq; ipſã qua mittas aquã cõptũ habent/ ut ſic loquar/ micturitu aquæ delimari: et nullum metalli genus denſius reſiſtere q̃ aurum. Qui igitur et ſof ſili et ſtructili opere aqua deriuetur hactenus. Ceterum co getur quidem aqua fiſtulis plũbeis uel potius tabulis. Nã plũbeas qdẽ phyſici inteſtinoꝝ excoriationes inducere atte ſtantur. Par uitium dabit as. Quæ potentur et quæ edãtur

uerisconſultus
Riuus
Scrobis
Caſtellũ
Specus
Calix

ex uaſe terreo ſaporatiora eſſe periti affirmãt· Naturalẽ. n. benequieſcẽdi ſedẽ tũ aquæ/ tũ reꝝ quas terra tulerit nimi rum eſſe terrã profitent. Ligneæ fiſtulæ ad tempus aliquod aquã colore/ ſapore/ nõ grato inficiũt. Fiſtulas eſſe firmiſ ſimas oportet: uaſa ænea inducunt epilentiã/ cãcrũ/ epatis doloꝛẽ et ſpleniſ. In fiſtula uacui diameter habebit ſolidi la teris craſſitudinẽ nil minus quater pixidatis commiſſuris. Tubuli alter ĩ alterꝝ inibit: calce uiua ex oleo leuigabũtur et communiẽtur ſtructura ualidiſſima/ põderꝝq; graui accu mulatione firmabunt: præſertĩ ubi curuo ducas aquã tractu ubi ue indepreſſius dimiſſa rurſus præſurgat: ubi ue ĩ anfra ctũ inuerſiones coarctiores reddãtur. Nã ex põdere quidẽ impreſſãtis aquæ/ exq; illabẽdi mole atq; impetu facile tu/ buli tollerẽtur et diſrũperẽtur. Id piculũ ut euitarẽt periti maxime ĩ geniculis lapide rediuiuo præſertĩ rubro ad opus pforato utebant. Vidimus marmora pedes lõga plus duode cim a ſũmo ad imum traiecto foramine puia lato palmum: quod effeciſſe ænea fiſtula tornatili et harena aptiſſimis cõ iecturis indiciiſq; ex ipſo lapide intellexim⁹. Id ẽt uitiũ ut euites eruptionis tardabis aquæ celeritatem flexionibus alioqn minime geniculatis ſed modice flexis/ ita ut modo in dextrã flectantur modo in leuã: modo ẽt ſubeant/ modo ſcandãt uicibus iteratis. Adiicietur ẽt his quod ſit ſepti ca ſtelliq; loco cũ nitidificandæ aquæ gratia tũ ẽt ut ſiquid ui tii apparuerit facilius qui locus emẽdandus ſit pateat. Sed ne ponetur quidẽ caſtellum in imo decurſu uallis: neq; ubi aqua preſſibus cogatur cõſcendere/ ſed ponetur ubi ꝑpetuã curſus æquabilitatem ſeruet. Quod ſi forte ductus agẽdus erit/ ut ſtagnũ lacũ ue trãſcendat/ leuiſſima id fiet impenſa hũc in modũ. Habeto tigna ilicea: in eaq; ꝑ tigni longitudi nem cauabis ſulcũ latũ et profundũ ad tubuli modum: irq; ſulco iſto tubulos coaptato et leuigato calce/ firmiſſimiſq; firmato æneis. Poſt hæc ratibus ꝑ lacũ ad lineam expoſitis tigna iſtiuſmodi alternis capitibus alternis tignis iniũgito et iunectito

medicame in tubulis

et innectito hũc in modũ. Habeto quidẽ fiſtulas plumbeas craſſitudine compares: tubulis lõgas pedes quoad habiliſſime ubi id ita opus ſit ĩflectant: has fiſtulas ſic liceat loq tubulis ĩpixidabis et calce ex oleo ſubacta cõpacturas illuta/biſ: atq; æneiſ nexibuſ affirmabiſ: eoq; pacto componito et porrigito ſuſpenſũ ex ratibuſ opuſ tignoꝝ uſq; a ripa ad alterã ꝓueniat ripam capitibuſ opiſ ambobuſ illa et iſta in ripa reſidentibus in ſicco. Poſtea ubi lacuſ altior eſt/primũ finito illic materiam hanc ipſam tignoꝝ quã tubuliſ cõpaſti in ꝓfũdũ ſenſim et coæquabiliter: reliqua una ſubcomitante cõgerie iſtac deſcẽdere fumũ adminiculiſ fiet illic ut plũbeæ fiſtulæ quantũ reſ poſtulet inflectant: et opuſ tignoꝝ ſeſe aptiſſime in fundo lacuſ collocet. Paratiſ igitur ductibuſ prima ĩmiſſione aquæ ſimul ĩmittiſ fauillam/ ut ſiqua ſint nõ ſatiſ oblita coagmenta illiniantur. Dabiſ et aquaſ ſenſim nequid ea ingurgitanter ĩfuſa ſpiritus ꝑ fiſtulas introuorrantur. Incredibile dictu ẽ quãta ſit uaturæ uis ubi ſpiritus iſtiuſmodi coberceãtur/et ĩ anguſto cõſtrĩgant. Inuenio apud phyſicos oſſa tybiaꝝ ĩ homine ex cõcepti uaporis eruptione obcrepuiſſe. ydraulici aquaſ cogũt ex uaſe in ſublime proſilire aere duas inter aquas interſtricto.

Phyſici

Venio ad ciſternas. Ciſterna grãdius quoddã aq̃ ẽ uas caſtello nõ diſſimile. Fundo igitur oĩbuſq; lateribus bene cõpacta et ſolida et cõſtãs ſit neceſſe eſt. Atq; ea quidẽ erit duplex. Alia ut aqua ad potũ: alia ut cæteris uſibus puta incẽdioꝝ ſeruiat. Illã nos ex uetere more/uti qui argẽtũ nuncupabant eſcariũ/ ita et nos potoriã appellabimus. Alterã uero quæ ſolũ ad qualeſcũq; aquas cõtinendas paretur/ capacitateq; ꝓbetur capaquiã dicemus. Potoria quidem ciſterna purã ne an impurã aquã præbeat plurimũ intereſt. In utriſq; curaſſe oportet/ut aqua recte ĩmittatur: recte aſſeruetur: recte uſibus ĩpartiatur. Ductibus aquã ex fluuio fonteq; mitti i ciſternã promptum eſt: atq; itẽ ex tectis area ue colligere pluuias paſſim conſueuere. Sed mihi perplacuit architecti

Ciſterna

Potoria

Capaquia

Architecti cuiusdã inuentu

inuẽtũ: qui ad uastã et nudam in supremo collis uertice pe
tram prominentẽ circũexcidit scrobem profũdã pedes decẽ
quæ ueluti corona circũducta ex nudo illo montis uertice
oẽm cadentẽ pluuiã excipet. Depressiore aũt in loco sub col
le ĩ plano ædem capaquiã circũquaq; puiam extruxit lateri
tiam ex calce altã pedes trigĩta: latã quadragĩta: lõgã qua
dragĩta. Inq; hanc p subterraneũ ductũ a scrobe supiore im
brẽ exceptũ tubulis inducebat. Nã erat illa quidem scrobs
multo sublimi posita q̃ esset opis capaquiæ tectura. Si ãgu
lari glarea aut harena fluuiatili maiuscula bene lota cister/
nam instraueris uel potius quota ex parte impleueris/puta
usq; ad pedestris/ præstabit aquã purã/ sincerã/frigidam.
Quo ue instratura istæc erit crassior:eo dabit aquam limpi
diorẽ. Cisternis aqua interdũ effluit p ĩteruenia male astru
ctæ et rimosæ capaquiæ. Interdũ foeditate aqua ipsa uitiat.
Arqui aquã quidẽ parietũ carcere cõtinere perdifficile est:
nisi structura firmissima et præsertĩ lapide facta sit ordina/
rio. Et ĩ primis opus ipsũ siccissimũ sit oportet anteq̃ aquã
ĩmittas. Nã illa quidẽ de grauitate premit/ et humectatio
nibus exsudat: ĩuectisq; poris eos extillãdo abstergit: quoad
largioribus ueluti fistulis liberrime effluat. Maiores huic
incõmodo ut præuiderẽt præsertim ĩ angulis parietũ multi
plici barenationũ illimẽto prouidebãt: cutimq; opi obduce
bant sũma diligentia marmorato. Sed nulla re commodius
aquæ istic ꝓruptiones cohercebũtur/ q̃ creta inter cisternæ
parietẽ atq; fossuræ latus ingesta et ualde addẽsata acri pin
satione. Nos creta ad huiusmodi opus uterent̃ iussimus sic
cissima et in puluerem contrita. Sũt qui putẽt si uitreũ uas
plenũ sale bene obturaueris calce subacta oleo nequid aqua
in uas penetret: idq; ĩmiseris ut medias inter aquas cisternæ
pendeat/ fore ut aquæ illic nulla putrescãt mora. Addũt ali
qui etiam argentum uiuum. Nõnulli putant: si uas nouum
fictile acri plenum aceto uti diximus bene obturatum ĩmise
ris/ mucosam ocius aquam instaurari. Cisternam puteumq;

medicamẽ ad cõseruadas aquas

aiunt piſciculis iniectis reddi purgatiorem. Piſcis enī aquæ mucore terræq; uligine ali atq; depaſci arbitrantur. Fertur Epigenii uetus illa ſententia: quæ ſemel putruerit aqua ſpatio defecari/et rurſus inſtaurari: poſt id amplius non putreſcere. Quæ putreſcere coepit aqua uehemēter ſubagitata iterum atq; itez tranſlata et cōmota fetorem amittet. Quod ipſū etiam euenire mucoſo conſtat uino atq; item oleo. Cū incidiſſet inquit Ioſephus in aridū locū Moyſes: et non adeſſet alia niſi puteus amaræ aquæ et ſordidæ iuſſit exhauriri. Id cū feciſſet miles excuſſione exagitationeq; iſtiuſmōi potabilis reddita eſt. Coctura certū eſt aquas atq; extillatione purgari. Nitroſæ item amaræq; aquæ polenta inquiunt addita mitigantur/ut inter duas horas poſſis bibere. Sed potiſſis ciſternis praterea ut aqua purgatior prabeat adſciſcetur puteolus ꝑprio et ſuo pariete circūcluſus: loco poſitus oportuno: fundo paulo depreſſiore q̄ ciſterna. Habebitq; puteus hic ad latus ſui feneſtrellas obtruſas aut ſpongea aut pumice: nequid aqua ex ciſterna ītus in puteū hūc niſi craſſioribus mixtionibus dimiſſis et bene liquata penetret. Apud tharaconem hiſpaniæ pumex candidus inuenitur minutiſſimis refertus meatibus: quibus aqua eueſtigio limpidiſſima extillet. Liquabit ēt ſi hoſtiolū quo peruentura ſit obſtruxeris uaſe crebris foraminibus omni ex parte ꝑterebrato: et mox completo harena fluuiatili/ut aqua tenuiſſimā ꝑ harenam penetret. Apud bononiam toſū habent harenaceum fuluum: per quē aqua guttatim ſtillet leuiſſima. Sūt qui aqua maris panes efficiant: qua nihil ad morbū procliuius. Tantam habent iſtiuſmodi quas recenſuimus inſtillationes uim ut eam ſalubrem reddant. Marina inquit aqua Soliuas arzilla ſi percoletur dulceſcit: et ſalem adimi cōpertum eſt/ubi tenui torrentis harena iterum et iterum coletur. Vas fictile bene occluſum ſi habueris īmerſum mari implebitur dulci. Et hoc ſit non ab re/ubi turbulentam nili fluminis aquā poſſuere/ſiquid ſupra limbū et marginem aquæ amigdalā ꝑfri

Piſcis

Epigenius

Ioſephus

ſoliuas

Amigdala

caris/euestigio clarescet. Hæc satis. Si quando uero fistula rum ductus limo fieri obstrusi coeperint/ īmittito aut gallā aut pilam factam cortice suberis/ illigatam filo tenui et præ longo. Cum igitur pilam fluēs unda perductū ad imum ca put perduxerit: filo huic tenui aliud firmius ac deinceps fu niculum ex sparto alligato. Post id trahendo et retrahendo funiculo abuerrentur quæ obstiparant.

Nunc ad reliqua ueniamus. Diximus escam et uestem de beri accolis. Has res dabit agricultura: quas artes prosequi ad institutum non pertinet: Sunt tamē ex architecto aliqua quæ aratori conferant. Id quidem ubi ager ad cultū seu sic citate seu aquaꝝ nimietate er molestia aptus nequicq̄ sit de his aliqua breuissime censuisse iuuet. Vineā in prato et hu mecto facies sic. Infodies ab oriente in occasum lineis dire ctis et æquidistantibus foueas q̄ maxime id liceat profūdas latas pedes nouē distantes inter se pedes quindecim: et quā exemeris ex fossa tellurem accumulabis in area interualli: ut accliuitate meridianum excipiat solem. Istiusmodi colli culis factis manu uitis tutior erit et feracior. Contra in col le et sicco facies pratum sic: fossam oblongam non decurso riam sed stagnantem in parte sublimiore facies margine ad libellam collibrato et coꝛquabili. In eā deriuabis aquam ex proximis fontibus: ea superfluens a latere continua parilita te substitutum corrigabit agrum. In campestri ueronensi sa xis globosis referto et alioquin nudo atq̄ penitus īfoecūdo nonnullis locis crebra irrigatione effecere ut cutis obduce retur cespiticea: et pratum excreuerit lxtissimū. Sylua uti crescat in palustri uersabis agrum aratro: oēmq̄ extirpabis cespitem radicitus: post id ad exortum spargito glandē ex robore. Hac satione locus plantarum copia refertus redde tur: quibus maxima ex pte humor exuberās exhauriat. Tū et radicū accretione caducoꝝ q̄ foliozꝝ et surculozꝝ accumu latione indies solum redderur subelatius. Turbulentas etiā alluuiones si immiseris ut quiescant/ fidosis superobduces

cruſtam. Sed de his alibi.

Sin autem aquarum moleſtia regio uexabitur: quaſem uidimus galliam ad padum. Quales uenetiæ et eiuſmodi: ſũt quæ conſideraſſe oportet. Nam aut nimietate aut motu uexabunt/aut utriſque. De his nos breuiſſime tranſigemus. Apud lacum fucinum Claudius perfodit montem: et aquæ nimietate obduxit in fluuium ripim. Et lacum uelinum forraſſis qnoq; ea re. M. Curius eduxit ut flueret ī mare. Et lacum nemorenſem itidem uidemus ſuffoſſo monte deductũ in laurentem lacum: ex quo hortorum illa amoenitas et lucus fructifer ſub nemorẽſi aquis libera relicta ſit. Cæſar foſſas complures facere apud hylerdam inſtituerat: quibus partem aliquam ſicoris fluuii auerteret. Herymanthus crebris flexionibus curuatus ab accolis agrum rigantibus conſumitur adeo/ut reliquias ſine nomine remittat in mare. Cyrus gangem plurimis factis ductibus abſcidit. Numero eos fuiſſe dicit Eutropius centies quater et decies ſex: ad eamq; demum exiguitatem reddactum/ ut ſicco peruaderet pede. Apud tumulum Halyactis in ſardis quod ex parte maxima ancillæ effecere lacus eſt colous factus manu ad excipiẽdas alluuiones. Lacum effodit Myris apud meſopotamiam ſupra urbem ambitu ſtadia trecenta et ſexaginta: profundum cubitos quinquaginta: quo nilum ſi quando acrius inſurgeret exciperent. Ad euphratem ne tecta urbis diripiat præter moles quibus coherceretur nonnullos etiam lacus qui excipiãt uim fluminis addidere. Addidere etiam cauatos ſinus ingentis magnitudinis: quibus ſtantem et quietam aquam undis impetentibus pro aggere obiicerent. De aquis igitur ubi ſuperfluant/et nonnulla ex parte ubi motibus ineſtæ ſint diximus. Siquid uero ad eam rem deerit/dicemus ꝓxime: ubi de flumine et mare tranſigemus.

Sequitur ut quæ non poſſit ex ſe alimenta regio præbere incolis/ illud aliunde quoad id fieri poſſit commode ſuſcipiat. Ad hanc rem faciẽt itinera et uiæ: quæ quidem haben

Claudius

M. Curius

Cæſar

Herymanthus

Cyrus

Eutropius

Colous

Myris

Euphratem

Itinera duo gna.

da sunt ita ut perq̃ facile commodeq; possint oportuuis temporibus necessaria comportare. Itinerum / quod alibi suo loco attigimus / duo sunt genera: terrestre atque aquaticum. Lutosa carrisq; corrupta ne sit uia præter exaggeratiões / de quibus alibi diximus / curandum est ut plurimum capiat solis: plurimum uentorum: minimũ umbræ. Apud lucum raũenæ per hos dies q; uiam abscissis arboribus dilatarint / solesq; imiserint / ex corruptissima percõmoda reddita est. Videre istuc licet sub arboribus quæ propter uiam sunt / q; solum illic tardius siccetur fouente umbra fieri ex quadrupedum attritu lacusculos: qui collecto imbre semper cõmadescant atque dilatentur. Aquarica uero uia erit duplex: una quæ coherceri possit / ut flumẽ et fossa aquaria. Altera quæ non possit / uti est mare. Et dicere posse uideor fluminibus æque adesse atque in uase uitia: ubi fortasse fũdo sint aut lateribus non aptis / non integris / non accomodatis. Nam cũ ferendis nauibus opus aqua sit non modica: ea quidem in lateribus firmis contineatur prorumpet. Agrumq; uastans late manabit et dissipabitur: ut etiam terrestrium itineꝝ usus turbetur. Præterea si erit fundũ obliquius / quis dubitat nauim contrariam unda præceps refutabit. Adde etiam siquid erit a fundo surgens salebrosum aut dorsuosum impediet.

Obelisci ex egypto

Conuecto romam obelisco ex ægypto intellexere tyberim nauigationibus commodiorem esse q̃ nilum. Illum sane profusa patere laxitudine: hunc alterum esse profunditatis altitudine potentiorem. Neque enim magis aquaꝝ copia hũc ad usum nauium q̃ altitudine indigemus. Tametsi etiam faciat latitudo ad rem. Ripis enim aquæ tardiores reddunt. Fluuio fũdum cum erit non stabile: huic etiam latera minime erunt ualida. Instabile ferme fũdum est omne præter id quod structuræ operibus probari diximus: hoc est quod ipsum soliditate sui ferrum aspernetur. Eritq; omnino mobile quod ripa in creta / plano in campo globosoq; et rotabili instratum sit solo. Cui fluuio latera infirma sint: huic et al

ueus erit ſalebris ruinarumq; excrementis et truncorū aut lapidum trāſuerſariis molibuſq; impeditus. Omnino infirmiſſima et momentis mutabilia erunt latera/quæ alluuio ī poſuerit. Ex hac laterum labilitate ſequuntur quæ de me/andro euphrateq; feruntur. Nam is quidem q; ſolum ſecet infirmum/multas īdies flexiones innouat. Euphrates uero canales quibus inducitur ſæpiſſime obſtruit laterum ruina. Iſtiuſmodi laterum uitiis maiores prouidebant ſtructo in primis aggere. Atqui aggeris quidem ipſius modus ad cæteras ædificationum rationes refertur. Nā intereſt quidem qua ducat linea/aut quo aſtruat firmeturq; opere. Qui agger recta ſecundum flumen ducetur linea: is quidem undis non elidetur. Aggerem uero quem tranſuerſum fluuius offenderit/ſi erit inualidus proſternet: Aut ſi erit depreſſus ſuperfluitabit. Qui iſtic non proſternetur agger/indies augebitur fundo tenus. Nam cōuecta quidem eo compinget/et quaſi ad conſcendendum ſuccumulans alueo ſe ſe attol/let: et deſtitutis illic quæ longius uectare aut propellere nō liceat alio deflectet. Si proſternet aggerem ui ſui et mole: tunc quibus naturis diximus utetur: complebit uacua: di/ſpellet aerem: et rapiet quæcunque aduerſentur. Sed grauia et quæ ægre moueantur una cum præterlabendi impetu ſenſim uadendo deſtituet. Hinc eſt q; in faucibus eruptionum inundatio quæ in agrum fit harenam craſſiorem relinquit præaltam. Deinceps uero leuior et limoſior accretio telluris inuenitur. Sin autem ſuperabit alluuio aggerē atque ſuperfundet: tunc ruentium undarum appulſu ſolum illuſum commouebitur: et commota fluxu aſportabuntur/quoad ſubacta foſſione opus ſubrutum collabeſcat. Atqui unda quidem fluens ſi neque directum neque tranſuerſum/ſed ex infractu aggerem offenderit/pro ipſius flexione et fluminis latitudine ripam utranque non minus hanc qua ex

cipiatur q̃ alteram in quam retundetur/ preſſabit atq; con
ficiet. Et ſapit quidem tranſuerſi naturam flexio. Quare of
fenſiones perferet eaſdem quæ trãſuerſis ĩfeſtæ ſunt: et una
duris abſterſionibus delibabitur. Quæ quidem tanto erunt
acriores moleſtioreſque quanto illic uertigines citatiores/
turbidiores/ut ita loquar ebuliant. Terebra quidem fluenti
inuoluolus aquarum et uertigo eſt: cui nulla durities diu
queat reſiſtere. Videre id licet cum ex pontibus lapideis q̃
illi quidem parte inferiore ſint alueo cauato et profundo:
tum ex his locis fluẽti/ quæ ripis coarctata ſunt/ ubi ex fau
cibus anguſtioribus in ſpatia laxiora proruperint/ q̃ illa q̃
dem cadendo et ſe ſe inuergendo late circumuoret atque ab
ſumat quicquid riparum aut fũdi offenderit. Pontẽ Adria
ni romæ audeo dicere omnium quæ homines fecerint opeꝝ
eſſe ualidiſſimum: tamen alluuiones adduxere ut dubitem
diutius poſſe reſiſtere. Stipitibus enĩ et ramis quos ex agro
alluuiones arripuere/ pilas annuis moleſtiis onerant: et fau
ces arcus multa ex pte obturatas reddunt. Fit ea re ut aquæ
intumeſcant: atque inde ex alto præcipites et moleſti uorti
ces corruant et conuergantur. Ergo pilarum puppĩ ſubruũt:
molemq; operis perturbant. Hactenus latera. Nunc de flu
minis fundo. Nitrotix apud meſopotamios ſcribit Herodo
tus nimium concitatum euphratis curſum curuo tortuoſoq;
retardauit ductu. At proxime quidẽ accedit/ ut diutius aſ/
ſeruetur ubi tardius effluat. Tum et ſimile quippiam iſtud
eſt. uti ſiquis arduo ex monte deſcendat uia non precipiti:
ſed nunc in dextram nunc in ſiniſtram cliui. Er fluuii nimia
uelocitas utrum a prono eueniat alueo ſatis conſtat. Fluẽti
curſus nimium citus et contra piger uterque uſibus nocuus
eſt. Is quidem ſubruit ripas: is alter facile hærbeſcit/ et faci
le in glaciem cogitur. Amnem qui anguſtarit/ aquas fortaſ
ſis redder altiores: et alueum qui excauarit/ habebit profun

Terebra fluenti

Pont Adriani

Herodotus

diores. Excauandi/ impedimenta tollendi/ atq; purgandi eadem ferme ratio et finis est/ de quibus mox dicemus. Sed excauatio istic erit frustra/ nisi infra uersus mare fūdū ad defluxus rationes æque depressum subsequatur.

Venio ad fossas. Optandum ne copia aquarum desit: ne uetus ad quos instituta est impediatur. Ne desit duplex erit ratio. Prima ut aliunde deriuata abunde influat: altera ut concepta diutius asseruetur. Deriuabitur fossura ex his quæ superius dicta sunt. Ne aūt impediatur iam deductæ usus assequemur cura et diligentia. Siquidem sæpe purgabitur et importata deplebuntur. Sed fossam aquariam fluuiū esse consopitum dicūt eiq; ferme omnia debent/ quæ fluento et ī primis fūdi lateriscq; soliditas et firmitudo exigit: nequid ī missas aquas absorbeat: aut per interuenia deperdat. Et item profūdiorem esse oportet q̄ laram: id quidem cū nauis ferē dæ gratia tū et a sole minus exhauriatur/ minus hærbescet. Multæ ab euphrate ī tygrim fossæ perductæ sunt/ ꝙ sit ille quidem aluo sublimior. Gallia pars italiæ quæ circa infimū padū et athisim ē/ tota fossis enauigat. id illic facile prastitit planities. Ex nilo Ptolomeus inqt Diodorus/ cū nauigaret fossā apiebat: enauigata claudebat. Vitiis remedia erūt hæc. Cohercio/ purgatio/ clausuræ. Aggere flumina cohercentur. Aggeris lineam ducito/ ut non repente/ sed sensim premat latera atq; interstringat. Vbi uero ex faucibus angustioribus laxiora in uada dimissurus sis: nō abrupto īmisso sed producto canali finito ut deinceps dilatatis undis se se fluuius in pristinam āplitudinem uendicet: nequid ob repētinæ libertatis licētiā petulātibus ītoluulis et uortiginibus lædat. Cōfluebat fluuius melas ī euphratē cupiditate fortas sis noīs adductus. Artanatrix rex exitū fluuio obstruxit regionemq; late inūdauit. Nō multo post moles interpellatæ aquæ tātis turbinibus tātoq; abrupit īpetu ut multa secū arena traxerit: multaq; ex pte galatiā phrygiāq; uastauit. Ho

duplex fossarū ro.

Gallia

Diodorus

Melas

Artanatrix

Iphicrates

minis insolentiam senatus mulctauit talentis triginta. Et fa
cit ad rem quod etiam legimus Iphicratem cum Stimpha/
lim obsideret aquam Erasii/ qui fluuius montem subintrat
et in agrum argiuum resurgit obcludere conatus est spongi
is innumerabilibus adiectis. Sed Iouis monitu reuocatum
destitisse. Quæ cum ita sint/ sic admonuisse iuuet. Opus
aggeris facito ualidissimum. Validitatem dabit materiæ
soliditas et operis ratio atq; amplitudo. Qua parte unda
superuadendo excidat non ad perpendiculum id latus ex/
trinsecum/ sed modice castigatum dimittito/ ut perq̃le/
nissime et nulla cum uertigine defluat. Quod si cadendo
coeperit excauationes facere/ confestim completo non mi/
nuta materia: sed saxo āplo/ integro/ stabili/ angulari. Pro
derit et fasces sarmentorum conicere/ quo procidens aqua
non nisi infracta et lassa fundum petat. Apud romam uide
mus tyberim multa ex parte opere structili coarctatum. Se
miramis non contenta lateritio aspaltum etiam superindu
xit aggeri crassum cubitos quattuor. Quin et muros indu
xit multa per stadia altos ut urbis moenia coæquarent. Re
gia hæc sunt. Nos aggere contenti erimus terreno/ quali
Nicotrix apud assyrios ex limo: quali et apud gallias ma/
xima flumina quasi pensilia uidemus: quoad locis nonnul/
lis interdum superent libella/ mappalium culmina. Sat qui
dem erit si pontes structili opere confirmabuntur. Aggeri
bus extruendis sunt qui cespite hærboso ex prato succisos
probent. Mihi etiam probantur. Radicularum enim cōple
xu ferruminantur modo uehementi pinsatione assolidētur.
Tota quidē aggeris cōgerieset præsertī ea pars quam undæ
lābūt duretur oportet spissitate impenetrabili atq; dissolu
bili. Sunt qui uimineas perticas aggeri intertexunt. Firmū
id sane opus: sed natura sui tēporariū. Nam cū sint pticæ
facile putrescibiles/ fit ut radii aquaꝝ locos materiæ putre

Tybiris
Semiramis

Nicotrix

factæ occupēt. Atque inde peruadentes auctis meatuū fistu lis grandiores riui consequantur. Hoc tamen minus uerebi mur si perticis utemur uirentibus. Alii salictam/alnum/po pulum/ et quæ aquas amant arbores per ripam ordinibus frequentes plantant. Habet id quidem commoditatem. Sed uitium subest id quod de perticis dicebamus. Nam interdū stipitibus carie cōfectis demortuarum arborum perterebra tiones et cuniculi manant. Alii/ quod mihi in primis pla cet/ uirgulta et omnem hærbarum copiam quæ uiuax aquis quæ radicibus q̄ ramis ferax sit/ ad ripam cōplantant. Quo in genere præcipua est saliuncula/ uincus/ cannuscula/ et in primis uitrex. Nam is quidem multa et populosa subcre/ scit radice/ prælongisq̄ et rediuiuis fibris sese profundit: ra mis contra surgit humilibus et flexulis: qui undis alludan tur/ et minime irritent: et quod mirifice conferat plāta hæc aquarum auiditate continuo sese per fluuium īmersum pro uehit. Quo autem loci secundum fluminis rigorem agger directus erit nudam et tersam penitus esse ripam oportet/ nequid offendat/ quo fluendi lenitas irritetur. Vbi uero se se in flexu agger obiecerit fluuio/ quo illic robustius obsi/ stat pluteis obfirmabitur. Sin autē tota fluminis moles trās uerso erit obice depellenda aut sustinenda: tunc per astatē ubi erit aqua minor alueo patēti facito cratem iunctis stipi tibus robusteis prelongis: cratemq̄ fibulis bene compagina to et concatenato: ponitoq̄ stipites directum per alueum: ut frontibus undam defluentem excipiant: perfigitoq̄ quo ad per id solum liceat ꝑfundum in alueum palos præacu/ tos inditos foraminibus ad eam rem factis. Qua obfirmata insternito alternis transuersariis tignis: et in cratem huius modi exaggerato lapidum molem: eamq̄ adglutinato cal ce: aut ubi per impensam non liceat fascibus iuniperi inter mixtis annectito. Fiet inde ut ponderis īmanitatem cratisq̄ firmitatē nequeāt promouere. Quod si uorticibus subruere instraturā prosequent/ cōferet iuuabitq̄ rē. Nā præstabit q

saliuncula
vincus / alii. juncus.
Cānuscula
vitrex

dem ut premendo/et se se inferendo in profundum pondus ipsum sedē illic petat firmissimam. Sin autem fluuius per/ hennī erit altitudīne ut ratis hasce posuisse non liceat: tunc his utemur argumentis quibus pontium pilas excitari suo loco diximus.

Corroborabitur etiam littus maris aggeribus: sed nō iisdē quibus et fluens. Nam fluentium quidem aquæ iniuriis læ dunt uia non eadem/ qua fluctus maris. Etenim mare aiunt suapte natura quietum esse atq; tranquillum. Sed uentorū agitari pelliq; pressura: fieriq; hīc ut surgentes undarum or dines littus petant: quo loci si transuersū et præsertim aspe rum quid atque hirtum sese illis obiiecerit: totis illæ quidē illic pectoribus impetunt: relixæq; resiliunt et infriguntur: atque sic ex alto irruentes solum commouent: assiduaq; mo lestia excauant atque demoliunt quicquid obuersetur. Hoc ita euenire indicio sunt fundi altitudines: quas ad rupes ma ritimas inuenias. Sin autem facili et depressa accliuitate sese littus subactum undis præstiterit/ non habens perinde com motum mare/ qui cum æstu feruidiore pugnet/ ponit impe tus/ et in se undis mollioribus reciprocās remorat: et siqd ex commotionibus harenarum corripuit atque conuexit/ in terea destituit/ et loco relinquit quietiore: ex quo littora quæ istiusmodi porriguntur ex humili campo indies intra mare excreta esse sentimus. Vbi uero promontorium offen derit mare/ et subinde in sinum arcum ue littoris perfluxe rit linea incurua/ illic secundum littus citatum discursitat atque obuergitur. Ex quo fit ut locis eiusmodi passim pro littore excauati productiq; canales hebeantur. Alii mare suapte spirare et respirare prædicant/ annotaruntq; hominē nūq; expirare a uita/ nisi æstu decedēte quasi argumētū hoc de se præstet: cū nostra hominū uita ipsius maris animā mo tūq; aliqd habere affine et cōsonū. Sed debis hactenus. Cæ tex maris qdē icremēta et decursus alioqn locis mutari pa lā ē. Calcidicū mare singulos p dies sexies alternat fluctus

Calcidicū mare

Ad bizantium non muratur nisi excursione in ponto. In pro pontidem suapte natura mare continuo ab se quæcunq; a flu minibus inuecta sint reiicit ad littora. Quæ enim agitatio/ nibus commouentur/ubi quieti data sedes est immorantur. Sed cum littoribus plerisq; omibus uim harenæ aut lapides reiectos intueamur/iuuat id referre quod apud philosophan tes inuenio. Harenam alibi diximus fieri ex limo: quem sol densarit/postq̃ id æstus ī minuta corpuscula discinderit. La pides a maris aqua gigni autumant. Nam sole quidē et mo tu aquam dicunt intepescere/exsiccari/ac perinde inspissa ri partibus leuioribus exhaustis: duciq; ad eam crassitudinē ut si quando mare paululum interquiescat: sensim cutim ob ducat mucosam et admodum bituminosam: rūpiq; mox cu tim hanc/et dissipari nouissimis motibus et collisionibus ī globescere: fieriq; quippiam spongiis persimile: deferriq; globos hosce ad littus. Quo loci harenas illic cōmotas ad glutinat sibi atq; ad se comprehendit. Apprehensas aūt ui solis et salis exiccari/densiusq; concogi: et temporibus du rescere usq; ut fiat lapis. Hæc illi. Nos tamen uidemus ad fluminum hostia passim excrescere littora: præsertī si sint illa quidem flumina/quæ per agros solubiles fluant: ī quæ plures torrentes cōfluant. Nam ea quidem pro faucibus ad littus maris hinc atq; hinc multum harenarum et calculoꝝ exaggerant: littusq; producunt. Id ita esse manifestant hy/ ster et phasis colchoꝝ/et alii maximeq; nilus. Aegyptū ue teres nili domum appellauere/et olim mari opertum fuisse usq; ad paludes pelusias asseuerant. Tum et ciliciæ magnā esse agri partem a fluuio adiectam referunt. Aristoteles mo tum esse rerum continuum arguit: et futurum spatio tēporis ut locum mare montesq; cōmutent. Hinc ille. Quicqd sub terra est inqt ī apertū ꝓferet ætas: Defodiet cōdetq; latētia Redeo ad rē. Habet hoc præterea fluctus ī se/ut ad macerie obiectā appellēs īfestus arietet atq; īsurgat recedēs aūt q̃ al to cadāt ꝓpulsæ aquæ tā multo harenas excauēt. Videre li

Bizantiū
Propontis

Harena

Lapides

Hister
Phasis

Aristoteles

cet iſtuc q̃ ad rupes et ſcopulos profundius ſubſiſtat mare: multo ibi illidat̃ q̃ ubi nullos interpellatores prater molle caſtigatumq; littus offenderit. Quæ cũ ita ſint/magna ni miꝛ erit opus induſtria ſolertiq; ingenio/ut maris uim ſpi rituſq; coberceas. Artes ·n. multa ex parte manumq; fruſtra bitur mare: et non facile uiribus hominũ peruincetur. Pro derit quidem quam alibi deberi pontibus exaggerationem diximus.

Sed ſi res poſtulabit ut portus muniendi gratia moles pro ducenda in mare ſit/a continenti et ſicco rem incipiemus: additamentiſq; deinceps opus producemus in mare: curabi muſq; ī primis ut id perq̃ ſtabile ponatur ſolo: et ubiuis po/ ſueris profuſa maximoꝛ lapidum accumulatione coaceruã dum eſt/ita ut ſtet maceries cõtra fluctus ad lineam ſenſim procliuem: quo appellens undaꝛ moles et/ut ſic loquar mi nacitas deinceps inſtinguatur: et non inuento qui cum totis pectoribus conflictetur/ recurrens non proruat: ſed leniſſi me dilabatur. Sic enim refluens unda poſt ſe nouiſſime ap pellentes fluctus excipiet atq; retardabit. Ad rationes por/ portus tus etiam ptinere fluminis boſtia uidentur/ quando ſeſe eo loci naues a tẽpeſtatibus recipiãt. Hoſtia ī primis cõmuniri et coartari ueli contra fluctus maris. Aiebat Proptius. Vin properlius ceris aut uincis hæc in amore rota eſt. Sic fit iſtic. Nãq; bo ſtia quidem ſempiterne aut mari cõtumacius inceſſante ſu/ perantur/ harenaq; obſtruuntur: aut contra peruincunt aſſi duitate impetus et uincendi peruicacia. Quare perplacebit ſi duobus diuerſis ramis modo aquæ ſuppeditent/ fluuium dimittas in mare. Non id quidem tantum quo nauibus mu tatis uentis promptiores ingreſſus pateant: ueꝛ etiam ut ſi qua tempeſtatũ uis obſtiterit aut exitus alter forte hauſtro flãte obſtruſus ſit tumidiores actæ alluuiõeſ redũdẽt ī agrũ. Sed pateãt qua libero excipiãt̃ mari. De his hactenus.

Ceſar Seqt̃ purgatio. Cæſar maximã adhibuit curã purgãdo tybe ri. Erat.n. iectis ruderibus repletus. Extãt effecti ex textis

ex flumine exẽptis mõtes imodici nõ lõge a tyberi cũ i urbe tũ extra urbẽ facti. Tantã materiã tã uiuido ex fluuio qbus nã argumẽtis eduxerint legisse me nõ memini. Sed usos quidem septis arbitror: qbus diſcluſo fluuio atq; exhauſta aqua impedimẽta eruerint. Septa ſic fient. Parabis tigna dolata ad rectam lineã: et a ſũmo ad imũ eoꝝ caput p lateris ãplitudinem ſulcos induces utrinq; profũdos digytos quattuor: latos ad tabulæ craſſitudinem: quibus ad opus uſus futurus ſit: et parabis tabulas æquali inter ſe lõgitudine/ æquali ẽt craſſitudine. His paratis figito tigna quæ diximus ut ſtent ad ppendiculũ interuallis inter ſe moderatis ad tabulaꝝ paratąꝝ longitudinẽ. Tignis ſtatutis et recte firmatis imitto tabulas capitibus/ ut p ſulcos tignoꝝ deſcẽdant in ꝑfundum. Simile opus uulgo cataractas nũcupant. Tu uero ſup iniũgito alteras alteris tabulis atq; cõprimito ut bene cohæreant. Mox diſponito locis aptis et oportunis cocleas aquarias/ et ſucones/ et ſiphones/ et ſitulas/ et omne exiccariũ inſtrumentũ/ atq; adhibeto manũ opariã perq; numeroſam: et cõfeſtim ope irrequieto atq; nequicq; intermiſſo incluſam a ſepto aquã exhaurito. Siqua uero imingit/ obſtruito cẽtonibus. Succedet opus ex ſentẽtia. Inter iſtiuſmodi ſeptũ aquarium et aliud quo aſtruẽdis põtibus uſi ſumus hoc intereſt: Nã illud quidẽ ſtabile et diu manſuꝝ eſſe oportuit/ quoad pilæ nõ ꝑficerent modo/ ueꝝ etiã extructæ cõſolidarentur. Hoc iſtic tẽporariũ eſt: atq; poſtridie limo depleto amouendum et trãſferendũ. Sic moneo ſiue ſepto iſtoc purges/ ſiue obuertas fluuiũ/ caueto ne cũ tota aquaꝝ copia et ui uno eodemq; cõcertes loco: ſed additamẽtis mẽbratim q; opus ꝑducito. Opera quæ quidẽ cõtra aquaꝝ molẽ et impetũ fient/ ſi ducta in arcũ ſint dorſo cõtra põdus aquæ urgentis obiecto ualidius obſtabũt. Torrẽtẽ excauabis ſi trãſuerſum feceris obicẽ ita ut aqua ſe i altum ſubleuet: cogaťq; multo contumeſcere. Aſſequere enim hinc ut ſuperuadens unda ſuo caſu foſſam deprimat: rurſuſq; quantum inferiore a parte riui

Vnus ex his mons est Teſtatius

Septa quo fiant

Cataractæ.

depreſſius infoderis: tantum alueus uſq; ad fontem excaua bitur. Promẽs.n.aqua cõtinuate cõmouet: perturbatq; ſolũ atq; abſportat. Quin et riuũ foſſamq; aquariã bubulis īmiſ ſis purgabis ſic: Occludito ut aquæ inſurgãt: mox coge pe cus/ ut crebris et cõcitatis motibus aquã limoſã reddãt: cõ feſtim adapito/ ut præceps pfundatur atq; abluat. Quod ſi forte in flumine demerſũ aut infixũ quippiã īpedierit/ præ ter cæteras quas nouere fabri machinas illud aptiſſimũ ẽ ut nauim onuſtã adigas: atq; firmiſſime id ipſum hoc ſiue ſit palus/ ſeu quid uis eruendum adlaqueos: mox nauim leues onere: fiet īde ut ſeſe leuigata attollẽs nauis radicitus reuel lat alligata. Iuuabit ſi clauis modũ ſurgẽte naui palũ īuer teris. In agro prænestino madẽtem cretã uidimus/ in qua ſi fuſtẽ gladiũq; infixeris/ non in profundũ plus cubitũ/ nulla ui manu poſſis trahendo euellere. Sin autem inter trahẽdũ paulo inuerteris/ uti q terebrant facile ſequet. Apud ianuã latens ſub undis ſcopulus fauces ad portũ impediebat: inuẽ tus homo eſt p noſtra tẽpora mira præditus arte et natura q diminuit: aditusq; lõge patefecit. Hũc rumor eſt ſolitũ ſub aquis durare: et multã per horã anhelitus cauſa nõ emerge re. Limũ ex profũdo hauries rete oſtreaceo ueſtito ſacco tra hendo.n.implebitur. Hauries etiã ubi mare modicũ ſit/ pa latia inſpumento. Id fiet ſic. Habeto mioparones duos in hoc altero ad puppim firmabis axim: in quo nõ ſecus atq; ī libra ludat antenna prælõga/ in cuius antẽnæ capite/ quod e naui perſtat/ affixa ſit pala pedes lata tris: lõga ſex. Hanc oparii īmergendo limũ deſument: et in altero ad id parato mioparone exponent. Ex his principiis multa fient ſimilli ma et utiliora: quæ longũ eſſet hic ꝓſeq. Hactenus de hiſ.

Sequitur clauſura. Claudetur aquæ defluuiũ cataractis: claudetur et uallis. In utriſq; labra lapidea pilaq; opere fir miſſima debentur. Cataractæ põdus tollemus ſine hominũ periculo adhibitis ad tractatoriũ fuſum rotis dentatiſ quas uelũti in horologio moueamus/ dentibus alterius fuſi ad id

opus

Ager prenestinus

Ianus qd fabri sit

Mioparones

De clausuris

opus et motum adactis. Sed omnium cõmodiſſima erit ual
ua: quæ medio ſui habeat fuſum ſtatutum ad perpendiculũ
uertibilem. Fuſo appingetur ualla quadrangula: ut panſa
adeſt ueluti in oneraria naui quadratum explicatur uelum
quod hoc et hoc ſui brachio poſſit ad prorã uerſus puppim
ue circum agi. Sed ualuę iſtius brachia erunt nõ coequalia
altero enĩ paulo erit retractior ad digytos uſqꝫ ad tris. Nã
fiet tum quidem ut uno a puero referetur: et rurſus ſponte
claudatur uincente ponderibus latere prolixiore. Duplices
facito clauſuras ſecto duobus locis flumĩe: ſpacio intermiſ
ſo quod nauis longitudinem capiat: ut ſi erit nauis conſcen
ſura cum eo applicuerit: inferior clauſura occludatur: ape
riatur ſuperior: ſin autem erit deſcenſura: contra claudat
ſuperior: aperiatur iferior. Nauis eo pacto cum iſtac dimiſ
ſa parte fluẽti euehetur fluuio ſecundo. Reſiduum autem
aquæ ſuperior aſſeruabit clauſura. Illud non prætermittam
quod ad uias pertinet: nequid iſta repetamus per oppidum
uiam non imponendo atqꝫ aggerando ruderibus: quod pra
ua conſuetudine fit: ſed potius adimendo: et late circum ex
planando atqꝫ abſportando bene terſam beneqꝫ auerſã faci
to: ne inſulæ et ſuperficies urbis ſtratarum accumulationi
bus immergantur.

Nunc cętera minutiora quæ emendari patiantur q̃ id po
tero breuiſſime proſequar. Locis nonnullis ꝙ aqua inducta
ſit: regio effecta eſt calidior: et contra nonnullis effecta eſt
frigidior. Apud lariſſam theſſaliæ ager ſtagnanti et pigra
erat opertus aqua ea re aerem habebant craſſum at qꝫ ſtuo
ſum. Poſtea educta aqua exſiccatoqꝫ agro facta eſt regio
frigidior: adeo ut poſthac olea quæ prius multa paſſim ex
creuerat circum: nulla ſuperuixerit. Contra apud philippe
os: illic. n. meminit Theophraſtus educta aqua exſiccatoqꝫ
lacu effectũ ẽ ut minus rigerẽt. Harũ rerũ cãm ex puritate ĩ
puritateqꝫ illic ſpirãtis aeris eſſe ĩterp̃tãt. Nã craſſũ qdem

Lariſſa

Philippei
Theophraſtus

Aeris qualitates

aerem tardius moueri : sed diutius seruare quę a gelu æstu ue īpressa sint predicāt. Tenuem uero aerem sese haberi ge lationi aptum: et cito radiorum cōmutationibus affici. Et aiunt agrum incultum et neglectū aerem præstare crassum et immitem. Vbi etiam materia excreuerit conferta: ita ut eo neque sol neque uenti penetrent: nimirum erit aer crudi or. Auerno in lacu antra, syluarum densitate ita ambieban tur: ut exalans sulphur alites per angustias superuolantes necaret. Cæsar detectis syluis ex pestilenti reddidit amoe num. Apud Liburnum maritimum oppidum ætruriæ gra uissimis febribus singulas per caniculas uexabantur : obie cto ad mare muro accolæ bene habuere . Post uero fossis aqua munitionis gratia inducta iterato periclitantur . Scri bit Varro cum exercitum haberet, apud Corcyram et pas sim peste caderēt: occlusisse omnes fenestras: quę hausstris parerent: et eo pacto exercitū seruasse. Murano celebri ue netiarum oppido raro in pestem īcidunt: cum proxima me tropolis ciuitas et frequens et grauiter infestetur . Euenire id arbitrantur copia uitrariorum. Nam certum quidem est aerem maiorem in modum purgari ignibus. Et odisse uene na ignem inditio est q̄ ānotarunt uenenosa animalium ca dauera non gignere uermes uti aliorum: ex ea re q̄ ueneni natura est: necare atq̄ protinus exringuere uim omnem ui tæ. Sed eadem si tacta sint fulgure: gignere tum quidē uer mes: eo q̄ sit eorum uenenum extinctum igni. Gigni autem in cadaueribus animalium uermes non aliunde q̄ ab ui qua dam naturę ignea mouēte humidū id illic aptum ignibus: quos extinguere proprium est ueneni: ubi superet: ubi uero superetur igne: nihil posse. Si hęrbas extirparis uenenosas et præsertim squillam: fiet ut malum id terrę nutrimētum ad se bonæ hauriant plantæ: eoq̄ alimenta inficientur. Iu uabit syluam præsertim pomariam nocuis uentis obiicere. Nam plurimum interest auram qua foliorum umbra exci

Lacus auernus

Cæsar

Liburnū

Varro

Muranū

Ignea vis

Pomaria

pias. Syluam piceam aiunt ptiſicis et his qui longa ualitudine uires non recolligunt: plurimum prodeſſe. Contra uero arbores: quae amaro ſint folio: nam illae quidem auras præbent īſalubres: ſiccubi erit ſidoſus: paludeſcens: uligino ſus ue locus: iuuabit bene patulum et bene illuſtrem redde re. Nam fetores et noxię beſtiolæ quæ inſurgunt aritudine et uentis cito conficientur. Apud Alexandriam locus publicus eſt: quo non alibi urbis excrementa et purgamēta ruderum exponantur. Iamq; montem excitarunt tam altum: ut nautis multam oportunitatem præbeant ad hoſtia petenda. Quanto commodius humilia et concaua huiuſmodi lege complebuntur. Venetiæ: quod uehementer probo: per mea tempora purgamentis urbis areas ītra paludes amplia runt. Qui agrum apud ęgyptias paludes colunt inquit Herodotus: quo uim culicum et muſcarum uitent altiſſimis p noctant turribus. Ferrariæ ad Padum intra urbem culices Haud multę apparent: extra urbem inſuetis execrabiles ſūt Pelli ab urbe ignium et fumi copia arbitrantur. Muſca umbroſo et frigenti et uentoſo in loco non uerſatur: pręſertim ubi feneſtras habuerit in ſublimi. Sunt qui dicant muſcas nō ingredi quo lupi cauda ſepulta ſit: et ſquilla ſuſpenſa abigi uenenoſa. Maiores noſtri contra uim æſtus plurimis utebantur remediis. Inter quę delectant criptoporticus et teſtudinata: quæ quidem niſi ſūmo uertice lumen acciperēt. Delectabant etiam aulæ feneſtris patulis atque auerſis a meridie: quę præſertim umbroſas auras a contects acciperent. Metellus Octauia Auguſti ſorore genitus forum inumbrauit uelis: ut ſalubrius litigantes uerſarentur. Sed auram ad refrigerandum plus ualere q̄ umbram: intelliges uelo ſtratis inducto: ita ut auræ minus perueniant. Plinius concep tacula umbrarum in ędibus fieri ſolita meminit. Ea qualia eſſent non deſcripſere. Sed qualiacunq; ſint: uatura in eis imitanda eſt. Spectare licet ubi ore aperto oſcites: animam

Picea

Alexandria

Herodotus

Ferraria

Muſca

Metellus

Plinius

emittis tepentem. Vbi uero labiis preſſioribus ſufflas: tunc miſſus aer ſubgelidus appellit. Sic iſtic in ædificio ubi laxo ueniat aura ſpatio præſertim luſtrato ſole tepet: ubi uero arcioré per callem umbroſumq; confluat: illic citatior refrigeratiorque eſt. Feruens aqua ſi ex fiſtula p aliam frigentem aquam ducta ſit: ſi efrigerat. Par quidem ratio erit in aura. Quærunt quid ita ſit: q; in ſole perambulantes nō fuſcantur: conſidentes fuſcantur: promptum eſt. Nam motu cieri auras: quibus radii uis fruſtretur. Rurſus umbra ex ſe ut gelida ſit, pderit tectum tecto: et parietem parieti obducere. Atque hi quidem quo plus iter ſe diſtabunt: eo erit umbra æſtus ualidior. Quoad locus ita cōtectus et circumſeptus minus inferueſcat. Interſtitiū enī hoc iter utroſque parietes uim ferma habet eam: quam haberet parilis craſſitudinis murus. Sed eo etiam preſtat: q; murus a ſole conceptum ardorem tardius exuit: et importatum etiam frigus diutius tenet. Inter hoſce quos diximus parietes duplices temperamentum aeris ęquabiliter perſeuerat: in locis ubi ſolis ardores offendant: paries ductus ex punice in calefactiōes minus ſuſcipiet: ac minus aſſeruabit. Hoſtia, ad conclauia ſi fuerit ualuis cōduplicata: hoc eſt ſi ualuis exterioribus at q; item alteris ualuis interioribus occlaudantur: ita ut inter primas et ſecundas ualuas aer medius ad ſpatium cubiti cōcludatur: efficient: ut qui intus loquātur ab excluſis neque anr ſubaudiri.

Nunc ſi ædificandum ſit loco nimium algenti: utemur igne. Vſus ignis uarius eſt. Sed omnium commodus erit is qui habebitur loco patulo et collucenti. Nam ſi excluſo fumorum: aut teſtudinatorum præſtabitur: aerem male affectum dabit: qui oculis inducat ſcaturiginem: et aciem hebetet. Adde q; ipſe flammarum et lucis aſpectus ex uiuo foco perq̄ hilaris: ut laiūt: comes eſt patribus ad larem confabulātibus. Sed ī media gula fumaria ſuperne adeſſe oportet ferreā trāuerſam ualuā: quā tu qdē ubi oīs fumus euacuerit: et

ualua ferrea in camini fienda.

pruna candore nitens sese ipsam fouere coeperit : inuertas: gulamque occludas: nequis externus aurę flatus p eam apertionem possit īferri. Paries siliceus marmareusue cum et algidus: tum et humectuosus est. Nā aerem frigore suo cōcogit: et ī sudorem uertit. Tofineus atq; item testaceus cōmodior est: ubi penitus sicuerit. Nouos et madentes ītra parietes p̄sertim testudinatos qui p̄noctabit: graues subibit ægrotationes doloris febriumq; et pituita. Inuenti sunt qui ea re usum amiserint: neruis obtorpuerint: mente animisq; ceciderint: et uecordes facti sint. Vt autem ocius siccescant: peruiæ apertiōes discursitantibus uentis relinquendæ sunt. Omniū erit cōmodissimus paries ualitudini: qui fiat crudo latere per biennium ante exsiccato. Crusta ex gypso īducta aerem spissitudine insalubrē reddit: et pulmonibus cerebroque nocua est. Materia p̄sertim abieginea aut item populea si parietem conuestieris erit locus salubrior: et bene satis hieme tepens: ęstate uero haud multo erit calens : sed formice et cimice fortassis fiet īfestus. Id uitabit: si īreruacua oppleueris calamo: siue latebras omnes: et profugia bestiis obstruxeris. Creta et rapillo et amurca subacta rectissime obstruētur. Oleum. n. genus omne id animantis q̄d' ex putrefactione ortum sit: penitus abhorret.

Sed quando ī ista īcidimus: iuuat hic referre nōnulla quæ apud graues auctores legimus. Aedificium omni uacet molestia optandū est. Oetes Herculi sacrum fecere: q̄ eos a culicibus liberasset. Et Meliuntę q̄ campas abegisset a cineis. Eoles sacrificabant Apollini per copiam murum. Magnum id quidem beneficium. Sed quo nam pacto ista efficerent: nō tradidere. Tametsi apud aliquos sic īuenio. Assyrii pulmone ustolato: eępelitē sqlla ex supliminari hostii p̄endens uenenosa omnia fugari animalia. Serpentes inquit Aristoteles ex ędibus odore dispelles rutæ. Et in oilam si carnes inieceris īgressam uesparū copiā cōcludes. Et sulfure origanoq; agresti latebris formicarū īpositis exterminabis formicas.

Sabinus

Plinius

Sabinus tyro ad Mecenatem ſcripſit limo marino aut cine
re obturatis eorum foraminibus tolli. Efficaciſſime ait Pli
nius elitropio hærba curant. Alii aquã diluto latere ĩmiſſã
inimicã putãt. Apud ueteres hoc teſtant mutuas a natura q
buſdã rebus et animãtibus inter ſe ĩnatas eſſe inimicitias a
cres: quoad alter alteri peſtem pniciemq; afferat. Exquo il
lud fit: ꝙ muſtela nidore uſtæ felis: et ſerpentes odore fugẽ
tur leopardi. Et aiunt ad ſanguiſucæ caput: ubi membris ho
minum pertinacius hæret: ſi cimicem applicaris: illico ſol
uet: languidaq; decidet. Et contra fumo uſtę ſanguiſucę ab
ĩtimis diffugiis cimicem diſcuti atq; depelli. Puluerem ĩqt
Solinus ſumptum ex inſula athamo: quę ĩ Britania eſt: qui ĩ
ſparſerit: illico ſerpentes oẽs fugiẽt. Idem ipſum aiunt hiſto
rici efficere terram: quæ pleriſq; aliis locis: et maxime ex
ſula eubuſſo ſumpta eſt. Quæ uero ex ĩſula galeon garama
thum: ſcorpiones atq; itẽ ſerpentes interemit. Strabo apud
libyam propter metum ſcorpionum pedes cum eant dormi
tum lectos illinire ſolitos alleo. Cimices quemadmodum in
terfici oporteat ſcribit his uerbis Saſernas. Cucumerem an
guinum condito ĩ aquã: eamq; ĩfundito quo uoles: nullę ac
cedent. Aut felle bubulo cum aceto mixto ungito lectum.
Alii fece uini latebras oblutari iubent. Radix cerrei: ĩquit
Plinius: aduerſat ſcorpionibus: et contra iſtiuſmodi noxias
beſtiolas: maximeq; ſerpentes uim habet fraxinus egregiã.
Filicis folia ſerpentes non recipiunt. Capillo muliebri: aut
cornu caprino: aut ceruino: aut ſcobe cedri: aut gutta gal
bani: aut ſileris uirentiſq; hederæ iuni poq; ĩcenſis, pfligabũt
iuniperiq; ſemine uncti penitus immunes ab iniuria ſerpen
tum ſunt. Haxum hęrba odoratu haſpides inebriat: ſopiũt
q; ut torpeant. Contra erucas palo iubent imponas in hortis
offa equini capitis ex femella. Platani aduerſant ueſpertili
onibus. Decoctam ex ſambuci flore ſi aſperſeris cũctas neca
bis muſcas. Id fiet ,pmptius helleboro. Tum et muſca et de
cocta ex helleboro nigro necabitur. Dens caninus una cum

Leopardus

Sanguiſuga

Solinus

Cimicib' tollendis

Plinius ꝙ ſerpentes

Veſpertilio

Sambucus

cauda pedibus ue in aula ut fertur ſepultus muſcarum mole ſtias abigit. Stelliones croci odorem non perferũt. Crema torũ lupinorũ fumus culices ĩterficit. Mures aconiti odore quanuis a longinquo necabant̃. Tum et mures atq; item ci mices fumos odore atramẽti. Pulices ſi locũ decocta ex co loqnintida aſperſeris: aut item tribuli marini omnes euane ſcent. Si uero hirci ſanguine aſperſeris: eo cateruatim oẽs curſabunt: fugantur odore braſſicæ: et longius oleandri. Vaſis patulis plenis aqua per pauimentum diſpoſitis teme re ſaltitantes pulices facile perdentur: Tineæ abſinthio ani ciq; ſemine ſabinæq; odore fugabunt̃. Veſtem a tineis nõ tangi quæ fuerint in funem prędicant. Sed de his hacteuus quæ fortaſſis fuere plura q̃ grauiſſimus lector poſtulaſſet. Sed dabis ueniã: ſi non aliena ſunt ab emendandis locorũ uitiis: tam et ſi contra moleſtiã odioſamq; aſſiduitatem in feſtiſſimarum iſtiuſmodi peſtium nihil ſit quod ſatis cõfer re poſſe uideatur.

Redeo ad rem. Mirũ quid ita ſit: Parietem atrii ſi ueſtias auleis intextis lanificio locũ habebis tepentem: ſi ex lino: fiet frigidior. Locus ſi erit nimiũ uliginoſus infodito cloa cas et foſſas puteales: easq; completo pumice aut glarea: ne quid aqua interputreſcat. Poſtea ſolum inſternito carbone ſtrarura alta pedem. In idq; ſternito ſabulonẽ: aut potius et cõmodius tubulos: ſuperne pauimentato. Omnino proderit ſi aer ſub pauimẽto ſpirarit. Sed contra ſolis ardores et cõ tra hyemis ſęuitiẽ belliſſime faciet: ſi alioqn ſolũ nõ hume ctũ ſed ſiccũ ſit. Fodito areã cenaculi foſſione ad pedes duo decim: et hũc ɔtabulato materia nuda: pauimento cruſta ĩ duta intro aerem dat ſupra quã poſſes credere frigidiſſimũ adeo ut etiã ueſtiti ſocco pedes ea frigeſcãt materia nullo ĩ poſito pauimẽto pręter tabulas: tectũ uero cenaculi iſtius ad ſublime ſupra caput teſtudinato: mirabere quãtũ ęſtate ſub algidus: hyeme tepens ſit. Qđ ſi forte eueniet qđ ille ĩ ſa tyra querit̃: Vt eripiãt ſõnũ rędarũ tráſitus arcto. Vicoꝝ

inflexu et instantis intonet conuitia mandræ. Ex quo æger strepitu uexatus laboret. Huic incommodo discimus ex epistola Plinii iunioris qᵗ o pacto bellissime subueniatur his uerbis. Iūctum est cubiculum noctis et somni: non illud uoces seruulorum: non maris murmur: non tempestatum motus: non fulgurum lumen: ac ne diem quidem sentis: nisi fenestris apertis tam alti abditique secreti. Illa ratio est ꝙ iter iacens adron parietem cubiculi hortique distinguit: atque ita omnem sonitum media inanitate consumit.

Venio ad parietes. Parietū uitia hæc sunt. Nam aut rimā faciunt: aut dissoluuntˀ: aut ossa pfringuntˀ: aut a ppendiculi rectitudine discedunt. Istorū maloꝝ uariæ sunt cāæ: uaria etiam remedia. Causarū alię manifestę: alię occultiores et nisi post acceptū detrimentū qd cōferat nō satis cōstat. Et alia ꝑterea nequicq̄ obscura sunt: sed forta ſis non tantū ad pnitiem operum ualere: quātū ualeāt sibi ignauia hominū persuasit. Causa ī pariete prompta erit hęc: puta ubi sit plus satis gratilis: ubi sit nexuris non cōmodis: ubi apertionibus refertus nocuis: ubi denicꝙ ossa contra īiurias tempestatum non satis munita sint. Quæ aūt occulta et ꝑter spē eueniāt hæc sūt. Motus terrae: fulgura: soli naturęꝙ oīs inconstantia. Sed īprimis quid uniuersis opum partibus plurimū obsit est hoīum negligentia atꝙ incuria. Surdus īquit ille: aries parietibus ē caprificus: neꝙ dictu credibile quā īmania uiderim saxa cōmota et distrusa uiſet cuneo radiculę inter fissuras obortae: quā siquis tum primum tenellā abstersisset: opus peste īmune perdurasset. Mihi uehementer ꝓbant ueteres qui familias ex publico constituebant ut opa cnrarēt publica atꝙ tuerentˀ. Fuere quos reliquit Agrippa ascriptos numero huic. cc. et quīquaginta. Quos uero Caesar cccc. et sexaginta: dicaruntꝙ operi pedes quinos denos proximos: ut circum ad aquarū ductus uacarent: ne radicibus insurgētium arborū camerationes latera ue soluerētur Id quoꝙ priuati spectasse uisi sunt in his operibus quę esse

æterna optarent. Nã in ſuis quidem monumentis ſepulchro
rum inſcribebant quot pedes ī agrũ dicarent religioni. Alii
denos quinos: alii uigenos. Sed ne iſta repetam: adultas ar
bores interimi aboleriq; arbitrãt: ſi per eos dies quibus ſol
caniculam īgrediatur unum ad pedem recidantur: et facto
foramine per medullam oleum quod petroleum nuncupant
infundat: ſulfuris farina immixta: aut ſi decocta ex putami
nibus fabarum uſtis abõde inſpargant. Syluam extirpabis
inquit columella: lupini flore ſucco cecutæ uno die comma
cerato et inſperſo radicibus. Menſtruo tacta arbor amittit
frondẽ inqt Solinus. Alii etiã necari afferũt. Radice paſti
nacæ marinę arbores contactæ necant inquit Plinius. Nũc
redeo ad ſupiora. Paries ſi erit plus ſatis gracilis: tunc aut
nouiſſimũ alterũ parietẽ applicabimus ueteri ut fiat unus:
aut impenſę uitandæ gratia oſſa tantum interſtruemus: hoc
eſt pilas colũnas ue trabeales. Applicabit paries parieti ſic.
Na in ueterem parierem pluſculis locis captus lapidei uali
di ex lapide rediuiuo perfigent: puta obfirmabunt. pminen
tes ut nouiſſimum quem attollis parietem ineant: ac ueluti
duas inter cruſtas p nexura ſint: et nõ niſi ordinario nouus
aſtruet paries hic lapide. Pilam p parietem excitabis ſic:
eius futuram latitudinem ſignabis in uetere pariete rubrica
Poſt id ab ipſo fundamento incipiens murũ perfodies fene
ſtra: cuius latitudo ſit parte aliqua maior q̃ preſcriptũ illud
in pariete: quod rubrica ſignaſti. Altitudo uero feneſtræ
erit non multa. Mox ſumma diligentia quadrato lapide or
dinibus æquatis obſtruetur. Fiet hoc pacto: ut illa parietis
pars que intra preſcriptionem rubricę relicta eſt: pilę craſſi
tudine comprehendatur: et paries cõſtabiliatur. Pari dein
ceps ratione qua primam pilæ iſtius partem ſubſtuliſti dein
ceps reliquas ſuperinducito partes ad ſummam uſq; operis
finitionem. De gracilitate hactenus.

Nexuræ uero ubi deerunt ferreis uel potius æneis illaquea
tionibus utemur. Sed cauendum ne uulneribus oſſa debili

tentur. Sed ſi forte pondus irruentis telluris urgebit latus: aut humectatione uitiabit: ductio ſecundum parietem foſſã latam uti res poſtulet: et emiciclos extruito : q quidem ponderis uim incumbentis telluris excipiant: et nares pluſculis locis adigito: quibus inſtillans humor fundatur atq; expnr getur. Aut tigna inſternito: quæ frontibus protunſum abir ruente tellure parietem captu prẹhendant atq; detineant: tignaq; iſtęc tranſuerſariis adfibulato ac deinceps congeſtiis onerato. Conferet quidem id. Nam denſabirur aggeſta congeries priusq̃ materiæ neruus deficiat.

Venio ad ea quæ non ꝓuideri: ſed iam effecta emendari poſſint. Fixũra in pariete atq; linearum ꝓclinatio interdum fiet a teſtitudine ꝙ arcus parietis trudant: aut ꝙ impoſitam pondeꝛ ũ iniqtatem non tolerent: ſed grauia ferme oĩa uitia iſtiuſmodi nõ niſi a fundamentis ueniuut: uerũ aliunde an a fnndamentis ſint ĩditiis intelligemus. Náq; fixura quidem parietis: ut ab ea incipiam: quam in partem ſurgendo defle xerat: illic ſubeſſe uitii cãm indicabit. Sin autem ĩ nullam partem fixura deflexerit: ſed ſnrſum recta conſcenderit in ſummo dilabit́. Conſiderabimus hinc et hinc lapidum ordines. Nam hi quidem quam ĩ partem a libella deſcenderint illĩc ſubeſſe fundamentum ĩfirmũ demonſtrabunt. Sin aut ĩ ſummo illeſus fuerit paries: et ab imo rimæ plures hiabunt labris. quę ſeſe capitibus ſuis ĩterſurgendum contĩgant: tũc firmos eſſe angulos parietum: ſed uitium adeſſe indicant ĩ media longitudinis fundamenti. Sin autem unica tantum iſtiuſmodi erit rima: quo illa quidem erit in ſummo adapti or tanto ĩ angulis factã cõmotionem indicabit. Itaq; fundamentis prouidiſſe ubi opus ſit: tunc ꝓ operis magnitudine et ſoli firmitate iuxta parietem anguſtum fodito pnteum: ſed profundum uſq; ſolidum firmumq; inuenias: ſuffoſſoq; illic infimo pariete confeſtim ordinario lapide ſuffarcinato: et ſinito dnreſcat. Cum duruerit: alium ſimilem alibi puteum infodito: parique ratione ſubaſtruito : ſinitoque ſicce

fixura

ſcat. Hoc igit̃ pacto traductis foſſuris parieti firmamentū ſubſtitues. Quod ſi ex ſententia ſolum conſtans non præſta bit̃: tunc certis locis paulo ab angulis diſtantibus hinc atq; hinc ad radices parietis, utroq; latere hoc eſt ī area quæ ſub tecto eſt: et area quę extra eſt e regione factis puteis figent̃ pali in ſolo confertiſſimi: et inſtruent̃ tignis omni ex parte firmiſſimis ſecundum parietis longitudinem. Poſt id traii cientur craſſiores et longe ualidiſſimi trabes per tranſuer ſas parietis radices: ita ut tignorū ſtaturas inſideant: et dor ſo parietem quaſi pontes iuga ue ſuſtineant. In omnibus iſti uſmodi quas recenſuimus inſtaurationibus prouidendū eſt ne ſit nouum hoc quod adiungis opus aliqua ex parte ſui ī becillius q̃ ut onus ſnſceptum diuq; beneq; perferat. Nam illico tota parietis moles in hanc ipſam imbecilliorem par tem ſidendo conflueret. Sin autem illic fūdamenta ad me dium parietis erunt cōmota: et ſupernę partes illeſæ cōſtāt: tunc ſignabis in parietis facie arcū rubrica amplum quantū exigit res: hoc eſt ut cōcipiat ſub ſe in totum quod commo tum ſit. Tum ab altero quouis capite arcus iſtius incipiēs trranffodito parietem foramine nō maiore: quā quod unicū ad ſe capiat lapidem arcus: quem nos lapidem alibi cuneū nuncupauimus: cuneumq; huncipſum ad ſuas lineas inſtitu ito uti radius a centro iſtius cicli ꝓductus diriget. Poſt id proximum aliud cōtiguum foramen adaperito: ſimiliq; cu neo repleto: ac deinceps opere ſucceſſiuo arcum perficito. Succedet inſtitutum nullo cum periculo.

Columna et oſſa ſiccubi erunt ādbilitata: ſic reſtitues. Sub ſtruito ad trabem opis arcum ualidum tegula et gypſo ſub iectis quoq; ex gypſo pilis ad eam rem accomodatis: ut ar cus iſtic qui nouiſſime ſubdnceṫ apertiones ueteres bene cō pleant: fiantq; aſtructio hęc ſumma feſtinantia nulla opis intermiſſiōe. Gypſi natura eſt ut inter ſicciſcendum excre ſcat. Ergo aſtructio hęc nouiſſima humeris ſuis quoad erit in ſe ſuſceptū ſubleuabit onus ueteris parietis formicis ue.

Gypſi nā.

Tu paratis rebus illinc lęſam columnam eximito: et loco ĩ tegrã ſubſtituito. Quod ſi ex materia fulcire et ſubiicibus eniti libuerit: ex trabibus ſtateras ſubmittito: et productũ earum ſportulis harena onerato. Extollent pondus ſenſim ſine ulla quaſſatione coæquabiliter: et paries ſi a ppẽdiculo diſceſſerit: ſtatuito tigna ut hæreant ad pacta parieti. His ſingulis adiicito ſingula fulcimenta ex materia bene ualida pedibus imis a pariete diuaricatis. Tunc uectibus aut cuneolis ſenſim ſtringito: ut parietem urgeant. Sic diſtribueris conatibus compingendo paries ad perpendiculum reſtituetur. Si id non licuerit: firmabis fulctura trabium firmo in ſolo: et trabes bene picabis pice et oleo: nequid calcis contactu uitientur. Mox aſtruito quadrato ex lapide anterides: ita ut piccata fulctura conueſtiatur.

Colloſſus

Incidet forte ut colloſſus ædicula ue in alteram partem tota cum baſi proclinati ſint: tunc ſubleuabis qua ſubſidant: aut ſubdemes qua præſurgant. Audax uttunq; opus. Prius igitur et baſim et quæ diſſolui motu poſſint tignis et omni illaqueatione bene coniugato et concingito. Cingẽdi genus commodum: ergaſcula cuneis perſtricta ſubleuabimus ſub miſſa trabe in modum uectis: quod ipſum ſtateram nuncupauimus. Subdemes foſſura ſenſim ꝓducta. Ea fiet ſic. Nã incipies a medio lateris ſub ad radices imi pedamenti: et illic ad ꝓfundũ ſubcides apertionem non multum latam: altam uero quoad eam ordinariis lapidibus firmiſſimis ſubſtitutis poſitis ad arbitrium ſubinſternere. Apertionem hanc ſubſtruendo non ad ſummũ uſq; penitus completã reddes: ſed palmos aliquot relinques in uacuo: quos cuneis robuſteis non ĩter rariſſimis complebis. Pari deinceps opere totum ſuffulcies latus iſtic ſacelli: quod inde preſſius ſidere uelis Iſta ubi onus ſuſceperint: tu belle et cautiſſime cuneos ipſos ſubmoueas: pronum parietem ad iuſtam perpendiculi rectitudinem reſtitues. Mox quę inter cuneos ĩteruacua pateãt ſubfirmabis cuneis ex lapide firmiſſimo. Apud Romam ad

basilicam Petri maximam qꝑ alę parietum incolumis a per pendiculo declinãtes ruinam tectis minent̃: sic excogitarã Pronam parietis singulam partem eam : quã columna quę uis subsţineat: ĩstitueram abscidere: atqꝫ e medio amouere Idqꝫ parietis quod demptum esset: restituere opere ordina rio ad perpendiculum relictis interstruendum hinc atqꝫ hĩc dentibus lapideis anseolisqꝫ ualidissimis : quibus reliqua structurę inouatio ãnecteretur. Deniqꝫ ad tectum trabem cui proclinata muri pars subadimenda esset cõmendassem capreis machinis supra tectum erectis: firmatis hinc atque hinc machinarum pedibus ĩ tecti parietisqꝫ parte stabilio re. Hoc deinceps in alteris atque alteris columnis quãtum res postulasset effecissem. Capra nauticum instrumentũ ẽ tignorum trium: qnorũ summa capita ĩ unum coniuncta fi bulantur et connodantur: pedes autem ĩ triangulum collo cantur. Hac machina adhibitis trocleis coclea ue ad onera tollenda utimur commodissime:

Crustam uetusto parieti aut pauimento nouissime indu cturus prius obluito aqua pura liquentiqꝫ flore. calcis ĩmix ta farina marmoris penniculo dealbato hic harenationes te nebit. In pauimenti subdialis rimul am si cineres in cerni culo puratos oleo præsertim linaceo subegeris atqꝫ infuseris stagnabit. Huic operi cõmodissima erit creta calce uiua be ne subacta et furno excocta et illico inducta ex oleo fissnra prius omni puluere immuni reddita. Id fiet tersura pinarũ et multa follitũ sufflatura: et opis ẽt elegantiam nõ negliga mus. Parietes si forte sint altitudine ĩformi ducito aut ope re adpacto coronas aut pictnra sectiones : quæ illam altitudi nem aptis locis diuidant. Sin autem erit paries nimium ob longus: inducito a summo ad imum columnas non nimium frequentes: sed subdispansas. Consistet enim et remorabit̃ intuitus quasi diuersoriis offensis ubi intorquescat atqꝫ mi nus offendatur uastitate. Hoc etiam faciat ad rem. Multa qdem qꝑ ĩloco depressiore sita qꝑ ue parietibus cincta humi

Basilica petri

Capra

Crusta

Cerniculi

lioribus sint q̄ ratio postulat: ea re minora et angustiora ui debuntur q̄ re ipsa sint. Contraq; multa postea quā elatiora reddita sunt: adauctis pauimēto pariete ue lōge uisa dehīc maiora sunt quā prius uidebantur. Et apertionibus cōmoda tis: hostio ue apertiore loco posito: fenestris ue in parte pa rietis celsiore adapertis: coenacula et mansiones redactas constat: ut digniores multoq; elegantiores habeantur.

LAVS DEO HONOR ET GLORIA.

LEONIS BAPTISTAE
ALBERTI FLOREN
TINI VIRI CLA
rissimi de re
Aedificatoria opus elegātissi
mū et qnāmaxime utile: Flo
rentiæ accuratissime impres
sum opera Magistri Nicolai
Laurentii Alamani: Anno sa
lutis Millesimo octuagesimo
quinto: quarto Kalendas Ianuarias.

Baptista siculus in auctoris psona Ad lectorem

Ingentium supereſſet opus nunc dedale: ſi me
Legiſſes: ualidis uolitare per aera pennis
Vidiſſes teneri trepidantia brachia nati
Poſſet et archimedes totum qua uerteret orbem
Inuenta gaudere baſi: curaq; ſolutus
Siquis hyperboreos ardet diſcindere montes:
Aemulus aſſiduo ſuperet babylona labore:
Condat et excelſo pendentia culmina olympo
Velificatus athos narratur: iungere terras
Pontibus humana inſtruxit ſollertia: ſed te'
Non minus iſta inuẽt uolumus ḫ pagina ſignat.
Pugnabit noſtra hęc armatos machina muros
Cautius: hac poterit ſeſe hoſtis ab hoſte tueri:
Terrigeniſq; minus nocuiſſent tæla tonantis:
Fruſtra et trinacrii ſudaſſent brachia fabri:
Encheladus ſicula nec iam premeretur harena.
Quo priuata domus: quo regia tecta ſtruantur
Ordine: quo loca ſacra deũ ornes: quoue phana
Certus eris: quo rura colas: q̃ fertilis illinc
Surgat ager: lęta ut capiant uix horrea meſſes:
Inde operum uitia emendes qua regula: quemue
Quiſq; modum rebus tandem proponat agendis
Accedit poſt hæc romanæ gratia linguæ:
Si te forte iuuat: nulla palleſcere culpa
Eloqui: eloqum hic ẽ: quodq; imiteris habebis.
Et quæ nulla tibi ueterum monumenta dedere:
Hic noſces: lecture meas ſi uoluere carthas
Non pigeat: loculiſq; tenax ſi parcere auaris
Dediſcas: largas ſi bibliopola ſonanti
Impleat ære manus. noſtros legiſſe labores
Non te poeniteat: celeri quos callidus arte
Impreſſor doctę perſtrinxit robore dextræ.

FINIS

REGISTRVM

a	primũ albũ	Leonis	ſubactęq;	eadem
b	atq; ueluti	q; illic	quotiens	Namq;
c	ſui	quando	ut ſit	imbres
d	et acres	prīcipales	quę	neq;
e	latentes	rubra	Nam	
f	in materiã	Creſiphũ	foſſæ	ſecũdo
g	ppendiculũ	mittito	fateri	quæ
h	ædificia	expeditis	adeo	non
i	putent	profecto	ponendis	ſtetur
k	eiuſdem	penetrali	fluento	aut
l	inciſis	portam	ſupra	cos et
m	neque	ueteres	uerſo	crudo
n	ſic ſtatu	uſu et	tum et	faciet
o	quo uis	ſunt	ti aqua	ronem
p	locata	neis	athenas	
q	craſſitudi	thiis uero	quæ ſuper	nō niſi
r	dinem	coronas	Armamenti	adiecit
ſ	eſt non	phis apud	in ea re	memo
t	lumna ipſa	iſtius	immatura	neceſſi
u	et ſiqua	num cōſc	ma theatri	theatr
x	ueſtibuliſq;	magnifica	ornamento	deſcen
y	ratio	ri qui	dabis nu	ad dup
z	uoluptate	autem	peritiam	Leonis
et	retur et ſiti	apud	rum ſelig	gabim
ꝯ	et innectito	aiunt	cruſtam	ueus
rũ	opus et	illic aptum	pruna	cauda

