

This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + Keep it legal Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

De Re **Aedificatoria** Libri Decem Leonis **Baptistae** ...

Leon Battista Alberti, Eberhard Tappe



BAPTISTA SICV

INgenuum superester opus nunc Dedale, si me Legiffes, ualidis uolisare per aera pennis Vidiffes, teneri trepidantia brachia nati. Pollet & Archimedes totum qua verteret orbem. Inuenta graudere bali, curace folutus Siguis Hyperboreos ardet difandere montes. Aemulus affiduo fuperet Babylona labore, Condat & excello pendentia culmina olympo Velificatus Athos narratur iungere terras Pontibus humana inftruxit follertia. Sed te Non minus ifta iuuent uolumus, quæ pagina lignate Pugnabit nostra hæc armatos machina muros Cautius, hac poterit fele hoftis ab hofte tueri, Terrigeniky minus nocuiffent tala tonantis, Fruftra & Trinacrij sudassent brachia fabri, Enceladus Sícula nec íam præmeretur harena. Quo priuata domus, quo regia tecta firuantur Ordine, quo loca facra deum ornes, quo ue prophana Certus eris quo rura colas, quàm fertilis illinc Surgat ager, læta ut capiant uix horrea meffen, Inde operu una emendes qua regula, quemue Quiles modum rebus randem proponat agendis. Accedit polt hac Romana gratia lingua. Si te forte suuat nulla pallescere culpa, Ore loqui, eloquium hic eft, quoder imiteris habebis: Et quæ nulla ribi ueterum monumenta dedere Hic nosces, lecture meas fi voluere chamas Non pigeat, loculifiptenax fi parcereauaris Dedilcas, largas si bibliopola sonanti Impleat ære manus, noftros legisse labores Non te pœniteat, celeri quos callidus arte Impressor docta perstrinais robore dextra.

÷.,

Angelin

ANGELVS POLITIANVS LAVREN

tio Medici patrono suo . S. D.

D'Aprilla Leo Florentinuse clariffima Albertorum familia, uir in genn degantis, acerrimi iudicii, exquilitallima credoctrina, cum coplura alia egregia monimenta posteris reliquisser, sum libros elucar braun de Architectura decem, quos propemodum emendatos, perpoli toles adiurusiamiam in lucan, ac suo dedicaturus nomini, fato eft functus, Huius frater Bernardus homo prudens, tuig inter primos fly diofus. ut una opera tanti uiri memoria, uoluntatice confuleret. & tuis in femeritis gratiam referret, deferiptos cos ex archerypis, are; in uolus men redactos, sibi repræsentat Laurenti Medices. Et cupiebat ille quis dem, ut iplum apud te munus, authorem of muneris Baptillam ornarE uerbis. Quod ego mihi nulla ratione statui faciendum, ne tam absoluti operis, ramág excellentis uiri laudes culpa deterere ingenii, Nãos operi quidem ipfi maius multo ex lectiore preconium accedet, quam quan tum ego ullis uerbis confequi pollim. Authoris autem laudes, non for lum epiltolæ angultias, led nottræ ommino paupertatem orationis re/ formidant. Nullæ quippe hunc hominem latuerunt quamlibet remore litera, quamhibet recondita disciplina. Dubitare possis utrum ad oras toriam magis, an ad poeticen factus, utrum grauior illi fermo fuerir. an urbanior . Ita perferutatus antiquitatis ueftigia eft, ut omnem yes terum architectandi rationem, & deprehenderit, & in exemplum re/ uocauerit. Sic, ut non folum machinas, & pægmata, automataci per multa, fed formas quoce ædificiorum admirabileis excogitauerit. Opti mus præterea pictor, & statuarius eft habitus, cum tamen interim ita ex amufiim teneret omnia, ut uix pauci lingula. Quare ego de illo, ut de Carthagine Saluftius, tacere fatius puto, qu'am dicere. Huic autem libro Laurenti cum uel præcipuum locum in tua bib liocheca uelim antribuas, tum eum & ipfe legas diligen/ ter. & legendum vulgo, publicandum & cures. Nam & iple dignus eft, qui volitet docta per ora uirum, & inte iam uno propemodum recumbit de/ fertum ab alfis patrocinium literarun. Vale. Index



INDEX LIBRORVM

Leonis Baptifix Alberti.

Rutoris Prefano, rei ædificatoriæ commoditatem, utilitatem, netelsitæ sem ac dignitatem, fulcepti item operis caulas & ordinem breui / bus perfiringens.

Libri primi, qui de lineamentis inferibitur, Capita. Elineamentis, & eorum us ac ratione. Caputi. De occasione constituendarum ædium. Quot partibus tota ædi licandi ratio conster, quæce cuice harit partiti consterant. Ca. 2. 3

De regione, coelo fue aere, fole & uentis aerem iplum euariantibus. Caput. 3.

Quanars regio ponendisædificijs percommoda, & quæ minus . Ca/ put quarnim.

Quibus indicijs & coniectuitis commoditas regionis fit indaganda. Ca/ put quintum. 7.

De quibuldam occultion bus regionis commodis fimul, & incommo / dis, quæ fapienti quoce indaganda funt. Caput fextum.

De area, dech linearum speciebus. Caput septimum. De arearum speciebus, formis, atquiguris, & quæ nam earum utiliores ac firmiores. Caput octauum.

De partitione. Acdificandi ratio unde profecta fit. Caput nontini. 12 De coltinis ac parietibus, dech fis, quæ ad coltinas pertinent. Ca.x. 13 Quam utilia fint recta tum incolis, tum cæterisædificiorum partibus.

Quod natura fint uaria, & ideo uarijs figuris extruenda. Ca. 21. 14 De ædificiorum apertionibus, fenelizis feilicet, oftijs, & alijs, quæ tota parietis craffinudinem non peruadunt, deck eorum numero ac mag/ nitudine. Caput duodecimum.

De scalis & earum generibus, graduum es impari numero & qu'antita te. De interiectis areolis, sumi, aquarum es exitu, soci gulis, riuorum deductione, puttorum & cloacarum commoda politione at litu. Ca put decimumtereium.

Capita Secundi libri, quo de Mauria agiur. A Edificium non temereinchoandumeffe, led multo ante animo ad mente reuolyendum quali, & quantum futur î lit opus, deinde no prescriptione folum & pietura, uerum etiam modulis exemplarifici:

INDEX.

factis afferula leu alia quauis re uniuerlum opus, & lingulæ cunctara	
parrium dunenliones ex confilio peritorum penlitandæ & cxamināde,	
ne re peracia facti te porniteat. Caput primum, 18	
Supra uires nihil aggrediundum elle, nature non repugnadum, & no	
modo quid queas, led quid deceat, & quo loco agas conf. cap. 2. 19.	
Perspecta ex lingulis modulorum partibus tota ædifici ratione prude/	
tes super hac re confulendos este, & antecip adubcetur non modo co/	
stabit unde lumptibus latisfiat, led & reliqua ad iplum opus perficier	
dum necellaria multo ante elle paranda caput tertium. 20	
Quænam fint paranda ad schificium, quifabri feligendi, & quo tempo	
re arbores cædendæ caput quartum, 20	
De cxfæ materiei cuftodia ac linitione, dech aduerfus futuros morbos	
remedijs, arch apra collocatione caput quintum.	
Quz nam arborum operizedificiorum fint commodiores, quz quilla/	
rum natura, ulus, utilitas, & ad unamquangsædificij partem apritu/	
do caput fextum, 22	
De arboribus iterum summatim caput septimum. 24	
De lapidibus in universion, quando eximédi & in opus reponédi. Qui	
faciliores, tolerantiores, meliores & durabil. Caput 8. 25	
Nonnulla de lapidibus memoratu dígna à veteribus tradita.cap.9.26	
Lateres unde & quando ducendí, quo modo formandi, & quot illor	
genera. De triangularium lapidum utilitate, dech plastice obiter ca/	
put decimum. 27	
De calcis & gypli natura, ulu & speciebus, in quo conueniant, in quo is	
tem differant, dech alis nonnullis notatu haud indignis cap.11. 25	
De triu harenarum generibus, ac differentijs, dece diuerla uariorum lo	
corum ædificandi materia caput duodecimum. 30	
An temporis observatio inchoandis æduficijs conducat. Quod tempus	
apturo, quibusce precibus & augurijs captandum lit initium, caput	
decimumternium. 31	
Capita certif libri, in quo de Opere fermo in/	
stituitur.	
Peris astruendi ratio in quo uerleur. Structura partes qua fint,	
Quibuscpindigeant. Fundamentum non effe structuræ partem.	
Quod folum in futurum ædificio commodum caput primum. 32	

Quod folum fit futurum zenincio commodum caput primana. 7-Quod fundamenta lineis fint przelignanda, Soli firmitas quibus argu/ 3 men/

Digitized by Google

INDEX.

menu's cognolicatur caput fecundum. Varia effe locorum genera, & ideo nulli fidendum ilico, nifi primo aue.

cloace, cifterne, puteice fodiantur. In locis autem paluftribusiquery fæ, præuftæ og fudes, ac pali malkeis leuioribus, attamen ichu crebro: adulog fublime figendas elle caput tertium . 32 De lapidum natura, forma, habitudine, dece calcis & fulctura glutino atch illigamentis caput quartum. 34-De pedamentorum extructione ex ueterum monumentis & exemplis. caput quintum. 35 Actuaria live foiramenta in craffioribus muris ab imo ad lummum ules aperta elle relinquenda. Quid inter pedamentum & parietem in terlic Parieus partes primariæ quæ. De tribus finiçuræ generibus dece podif materia & forma caput fextum. 36 De lapidum creatione, contextu & connexu. Qui lapides fint finatiores qui item debiliores caput septimum. 37 De complementi partibus, corticibus, infarcinamentis, & corum gener nbus caput octauum, 37 De lapidum procinctu, nexu, coronarum ce fultu. Quo modo lapides plurimiin parieus foliditatem cogantur caput nonum. . 48. De legitumo parietis astruendi genere, & lapidum cum harenis conue nientiacour decimum. 39 De parietum illinendorum, uestiendorum (pratione, anlis & earum re/ medijs, dece uetufulsima Architectorum lege, & remedijs ad fulmi/ nis depullionem caput undecimum. 40. De rectilineis tectis, dece trabibus, tignis, Stofsium inter le compacito/ ne caput duodecimum, 4L De flexilines tectos, de arcubus, corum (; differentia et extructione, de (; cuneorum in arcubus compositione caput decimum tertum. 42 Teltudinum uaria elle genera. Quo modo inter le differant, quibus co stituantur lincis, & quis fit relentands modus caput 14. 43 De rectorum cruftis & corum utilitate, dece regularum generibus, tor, mis & materia caput decimumquintum. 45; De paumeus ex Plinner Vitruun opinione acueterum operibus, de p uariorum incipiendorum ac termmandorum operum tempore, an/ macriste modo & face caput deomumlexium. **4**6, Quarti libri, cui de univerforum opere eft situlus, Capita, Act

Digitized by GOOGLE

·· .	
INDEX.	
A Edificia, fiue ad uitæ necefsitatem, ufus oportunitatem, fiue ad te Aporum uoluptatem definita fint, tamen hominum cauffa effe con fututa. De rerum publicarum apud diuerfas gentes uaria diuifione. H	n/ ła
	28 •7
De urbium regione, loco ac fitu commodo ater incommodo, partis ex ueterum, partim exfua fententia caput fecundum.	
Deurbium ambitu, spacio, & amplitudine, de oppidorum & murc rum figuris, decenterum in delignandisurbibus more, ceremoni	5/
De mœnibus, propugnaculis, turribus, coronis, & portis, earum	
De viarum tam militarium quam non militarium magnitudine, for	
ma & ratione caput quintum. De pontium, fiue lignes illi fuerint, fiue lapidei comoda locatione, des corum pilis, fornicibus, arcubus, angulis, riparum fubicibus, cune	4
	55
	3
ne caput octauum, 5	; 5 ,
Quinu libri, in quo de lingulorum operibus tracta tur, capita.	}. ;
DE regia & syrannica munitione, liue habitatione, earum ch differ	rē: 9•-
Deporticu, uellibulo, atria, lala, leala, itionibus, apertionibus, policis occultis recelsibus, celauser diffugijs. Principum ac privatorum æ des in quo differant. Principis quogs & cus uxoris difereta "coniun	e):
Gaue habitanone caput fecundum	Ø.
De porticus, atrii, cœnaculi æftiualis aut hyemalis, fpeculæ & arcis cõ moda aftructuone. De regiæ ac tyrannicæ fedis proprietate caput te tium	
De arces, fiue maritima illa fit, fiue in plano, fiue in monte fuerit fita, co moda extructione, fitu ac munitione. De podio ttem, area, muro fol	õ,
	2.
4. Cur	u

· _

•

.

•

INDEX.

ł

extruenda, & quibus obfirmanda. Dereliquis item rebus ad arcem
Respublica quibus confer. Vbi & quo modo domus rempublicam ad
ministrantium & Pontificum confituendx . Detem plis maioribus
ministrantium of Portinicum construction of a 63.
Pontificum caftra clauftra elle. Quid Pontificis officium. Clauftrorum
genera quor, ubi, & quo modo comutatione or pale firis, publicis auditorijs & Icholis, imbecillium locis & hofpita/
rns, ægrorumog divenoris caput octanden De Senatoria, judiciariace curia, templo ac prætorio, & quæ his acco/
moda lint caput nonum Castrorum terrestrium tria elle genera. Quo modo castra sint obualla 66
da, ider ex aliorum opinione caput decimum
da, ide ex altorum opinione caput decinidan Deterrestrium ac statiuorum castrorum commoda politione, & corti 67.
De naubus, earum & partibus. De cautisitem manumes et containes
S and an and icomia decumanic of 10 genits commication in an
naualia & equilia debentur. De tribus item carceris Sciences
Demonstration additione & corum discrimine. L'e unida ou quae in come p
liquorum instrumentorum, necessariarum es rerum usum caput de/
Quod uillici industria cam circa animalia, ci circa messes, fructus q col
ligendos X condendos 2 reamice conficienti actuatione a
De herili & ingenuorum uilla, eiusch partibus singulis, & earum com/
redere debere & retuins duidem de livueling manuels pour et et
dum caput decunamotradam, t

INDEX

1.

1:1:

......

Capita Sexti libri, qui de Ornamentis inferibitur. 75
De fuscepti operis difficultate & ratione, unde colligit quantu flut, díj laboris, ac industrize in his foribendis impensium fut. Ca. 1. 78
De pulchritudine & ornamento, & que ab illis manent, & quid inter fe
differant, Quod certa artis ratione fit ædificandum . Quisfit artium
parens & alumnus. Caput Secundum. 78
Quod ædificatoria adolefeentiam in Afia, florent apud Græcos, pro/
batifsimam uero maturitatem apud Italosadepta fit. Cap. 3. 79
Quod'aut ab ingenio, aut ab artificis manu decor & ornatus omnis re/
bus immittatur. De regione & area, dece nonnullis ueterum legibus
templorum gratia l'aris, ac alíjs quibusdam notatu quidem & admi/
ratione dignis, fed creditu difficillunis, Caput quartum. 81
De partitione decenti repetitio breuiuscula, deca parietis ac tecti exorna
tione. Quod accuratus ordo et modus in componendo fit feruand?.
Caput quintum - 82
Qua rone maximorum lapidií moles ac pondera facilius loco mouça/
tur. autin altum fubleuentur. Caput fextum.
Derotis, axeclis, rotulis, uectibus, trochleis, earum cp magnitudine, for
De cochlea, eius ca anulis. Pondera quo modo trahenda, uchenda et pel
lenda. Descriptio forcipis, impleolæ, acmachinæ, Cap. 8. 80
In cruftandis parietibus harenationum tunicas tres ad minus adigedas
effe. Que fint eorum officia & materia. De crustationibus & carum
fpeciebus, de calce ad inductas crustationes paranda, decp fignorum
generibus ac pictorijs crustationibus, Caput nonum. 87
Marmorisfecandi ratio. Que harena ad eam rem aptior. De tellulator
rum ac circumexectorum marmorum conuenientia ac differentia
dech pulti ad inficiendum præparatione, Caput decimum, \$8
De tecti contignationibus, teftudinationibus, & fubdiualibus cruffatio nibus. Caput undecimum. 89
Apertionum ornamenta plurimum adferre iucunditatis, fed habere dif
ficultates ac incommoda multa & uaria . Afficiorum operum due elle genera, & quid cuice conducar. Caput duodecimum . 90
De columnis, corum (pornamentis, Quid plana, quid axis, finitor, pro
iectura; retractiones, uenter, torquis, & nexerum. Cap. 13. 91
Septimi Libri, quo de Sacrorum ornamentis differitur, capita, 92
NA Oenia, rempla, & balilicas dijs dicatas elle. De urbis regione & a
INF

INDEX.

rea, de quillus ornamentis pracipuis, Caput primum 92
Quo porisimum & quanto lapide mœnia sint extruenda, & à quibus
principio templa lint condita. Caput fecundum 94
Quanto ingenio, cura & diligencia complum conflituendum fit ac ex/
ornandum. Quibus dijs, & ubi la ponendum. De uario nem facrifi/
candirnu. Caput tertium 95
Deteplipartious, forma & figura. De tribunalibus & corum politione
capurquartum. 96
Detemplorum porticibus, accelsibus, gradibus, ipliusce porticus aper
tionibus & intervallis, Caput quintum 97
De columnation i publis, de capitulis, & corti gnitibus cap. 6. 98
De columnarum & carusu partiti lineamentis. De bali, choris, orbicu
lis, anulis, lataftro, lineamentorum particulis, falceola, gradu, rude,
funiculo, canaliculo, gulula, & undula caput leptimum. 99
De capitulo Dorico, Iolico, Corinthio & Italico caput octauum 100
De capitulorum trabe, tignis, alsibus, falcijs, modulis, tegulis, imbrici)
bus, firis, & alis huiuimõi, quæ ad colunationes prinent cap.9 102
De templi pauimento, interioribus spacijs, arex loco, parienbus & eo)
rum ornamentis caput decimum. 104
Templorii tecta cur testudinata elle oporteat caput undecimum 105
De templorum apertionibus, fenestris, ostijs, uaiuis et earum particulis
ornamentisce caput duodecinum. 106
De ara, coen & comunione, dece luminibus ac eadelabris cap. 13. 107
Balilicæ primordia, portus, partes, structura, & quidnam à templo di/
screpet caput decimumquartum
De trabeatis & arcuatis columationibus, Quales balilicarii colunz, co/
ronzeg, & earti ledes, necno fenefirarti alcicudo, latitudo & reticula/
tio, De conignarioe balilicari, dechianuis, et earu ronibus capit 5,109
De publicis rerum monumentis tam in expeditione ipla coulcioria par
ta, partim à Romanis, partim à Græcis polítis ac erectis cap. 16.10.
An ftatux fint in templis ponendx, & qux illarum materia commo
disima caput decimum leprimum.
Capita octaurilibri, qui publici profani ornamentii inferibitur. 113
The uiarum publicarum fuemilitarium, féu urbanarum ornam. V
bi sepeliendum sit aut urendum cadauer. Caput primum 113.
Delepulchorum ac lepeliendi uarijs rationibus. Oaput fecundum. 14
Defacellis lepulchrorii, pyramidub, colunis, aris & mole Cap. 3. 115.
De

INDEX;

De lepulchtorum titulis, nouis, & fculpturis caput quartum	P
De speculis, & earum ornamentis caput quintum	118.
Deurbium uns dignioribus, ut porte, portus, pontes, arcus, tri	nia X 👘
forum exornetur caput sextum,	120
Despectaculis, theatris, & curriculis adornandis, quantaty fit cort	nn a/
tilitas caput leptimum	122
De amphicheatro, circo, ambulationib, flationibus, & minorfi i	udicii
litigiolis porticibus, corum ce ornamentis caput octautum.	126.
De cominiorum, lenatus que curijs adornandis. Vrbes lucis, natato	ijs,li/
bris, bibliochecis, scholis, stabulis, nauiu stationibus, nec non ir	
mendis mathematicis exornari caput nonum.	127
De thermis, earum commoditatibus & ornatu caput decimum.	129
Noni libri, cui titulus, Prinatorum ornamentum, Capita.	130
TRugalitatem & parlimoniam cum in omnibus rebuset publ	ias et
Privaris, tum in architectura maxime feruandam effe. De reg	iz, le/
natoriz, ac confularis domus ornamentis caput primum	- 130
De urbanorum & rusticorum ædificiorum prnamentis cap. 2.	131
Aedificiorum partes et mebra tam natura co specie differre, uario	mo
lineamentis & ornatu decorari debere caput tertium.	172
Aedes privata, pausmensa, porticus, area & horti quibus pictur	is,pla
tis, uel ftatuis ormentur caput quartum	14
Tria effe que precipue ad pulchritudinem ac uenuffatem edificie	orum
faciant:numerum folieet, figuram & eollocationem, caput 5.	135
Denumerorum in dimetiendis areis correspondentia, dece diffini	
ratione harmonijs & corporibus nominnata caput fextum.	* 178
De colunarum ponendaru modo, dimensione & collocatioe ca;	
De quibusdã grauionbus rei ædificatoriæ uitijs, cap. 8.	140.
Quod fit architectu bene confulti officium, & qua ad ornamenti	
giam faciant caput nonum	141.
Que pocifismum architecto fint confyderanda, querce ei feitu ne	ceffa)
ria caput decimum	143
Architectus quibus, & quo modo confilium fuum & operam ím	Parti
ri debeat caput undecimum	144
Decimi libri, qui de operum inflauratione inferibitur, capita.	145
TE operum uitifs, & unde proueniant. Quæ ab architecto en	nenda
ri pollint, & quæ non, Quænam item cælum grauefaciant	.cap.
primum. 14.5.	

,

,

INDEXI

`

:

Quod aqua in primis ad ulum necellaria fir, quoder uariz ille	ius fine
fpecies. Caput fecundum Quatuor circa rem aquariam confideranda effe. Et unde generet	147
erumpat, qu'oue defluat aqua, Caput ternium. Que fint inueniende latentis aque indicia Caput qu'artum	148
Defoffura & fiructura putei ater cuniculi. Caput quintum	148
Deaquaru ulibus, que falubriores, vel optime, vel contra. Ca.	150
Deaquæ ducendæ ratione, & quo modo ad humanos ufus acc	0. 150
dari polsit, Caput feptimum.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Derifternis, & earum ufu ac utilitate Caput octauum.	153
Deuite in prato ponenda, Quo modo fylua crefcat in palufiri, u	1))
gionibus, que ab aquis infeftantur, fubueniendum. Cap.9.	156
	157
Defoffarum adornatione, ne aquarum copia delir, ne ue ufus eiu	
diatur Caput undecimum	159
Quibus aggeribus littus marís corroborabitur. Quomodo po	S annu
oftia muniantur, quoce artificio aquæ defluuia occludantur	
duodecimum.	159
De rerum quarundam emendatione ac remedijs in gñe. Cap.13	151
Minutiora quadam qua ad ignis ulum conferunt Caput 14.	162
Quo modo ferpentes, culices, cunices, mufca, mures, pulices, tin	ere. &
id genus perdantur & arceantur. Caput 15	193
De locis ædium calefaciendis ac refrigeradis : dece parietum uiti	
mandis & emendandis. Caput decimumfextum	164
De his que non prouideri, lediam effecta emendari polsint Cap	out deci.
mumleptinum, the other talls of the Dollardor reason	
(1) The Alignment of Statistical states and states and the states of	
	ر از
Eorum vero que in hilce libris contineantur locuplaioran	dde
re indicen, cum emporis breurate, tum etiam aduerfæ ual	4)
tudinis injuria, nunc non dabatur. Secunda ucro melie	
ora. Interim diligentius lector animaduerrat que in	1. 5
rustractantur,	:
the second state of the second state of the second s	Lov
and the following of the state of the second s	*

.:

DE RE SEDIFICATORIA: ONIS BAPTI STAEALBERTI IN DECEM DE AR chitechura Libros, CONTRACTOR CONTRA ź. PRAEFATIO. 1.5 1. 1. 1. S. 196 1. 2. in a Rei adificationia commodicatem ; utilitatem , neerffication ; Ver fet fat to andinem breubusper finingens. 1 Bil & Fa VLTAS, ET VARIAS ARTES, quæ ad bene, beatech agendam faciant, fumma indug ftria, & diligentia coquilitas nobis maiores noftri tray didiere. Que omnes, & fi ferant pre fe, quali certatim huctendere, ut plurimum generi hominum profint, ta me habere innatum, atquinfitum eas intelligimus quidpiam quo fin gulæ fingulos præ cæreris, diuerfore polliceri fructus uideantur. Namo arresquidem alias necessitate sectamur, alias probamus utili cate, alize uero, quod cantum circa res cognitu gratifium as uerfentur, in preus funt. Quales autem hæ fint artes non eft ut prolequar, in promptu enin funt. Verum fi repetas, ex omni maximarum artifi numero nulla penitus inuenies, que no foretis reliquis fuos quolda; & proprios fines petat, & contempletur. Aut fi tandem comperias ullam, qua cum huiufinodi fit, ut ca carere nullo pacto poffis, tum & de fe utilitatem uoluptati, dignitatice coniunctam præftet, nico iu dicio ab earum numero excludendam effe no duces architecturam ; names ea quidem (fiquidem rem diligentius penfitaris)& publice, & privatim commodulima, et uchemeter grauffima generi hominum eft, dignitatede inter primas non postrema. Sed antequam ultra pro grediar explicandum mini cenfeo, quémnam haberi velim archite/ chum . Non enim ugnarium adducam fabrum, quem eu fummis cæ teraru dikiplinarum unis compares. Fabri enim manus architecto pro inftrumento eft. Architectum ego hunc fore coftituam, qui cers ta admirabilior ratione, & uia, tim mente, animocy diffinire, tum & Architectus opere absoluere didicerit quæcumer ex ponderii motu, corporiiq quis. tompactione,& coaugniciatione dignifinus hominum ulibus bet 100 A lillime

Digitized by Google

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI

Architecturze Mulitas.

BUS.

ArchiteGu/ Fæ laus.

liffime comodentur. Que ut poffit coprehenfione, & cognitione of pus eft rerum optimaru, & dignifimarum. Itachuiufmodi crit ar chitectus. Redeo ad rem. Fu'ere qui dicerent aqua, aut ignem præbu ille principia, quibus effectu fit ut hominu coerus celebrarentur. No bis uero tecti, parieris à uninatem, arce necessitate spectatibus, ad ho mines conciliandos, arcs una continendos, maiore in modu ualuiffe nimirum perfuadebitur . Sed ne Architecto quidem ca re folum des bemus, op tuta, optata (g diffugia contra Solis ardores, bruma, prui nasch dederit (tam et fi ipfum id haud quace minimum beneficiti eft) quam quod multa invenerit privatim, & publice proculdubio lon/ geunlia, & ad uitæ ulum iterü atepiterum accomodanilima. Quot familias honeftiffimas, & noftra, & alize orbis urbes temporum in/ iuria labefactatas funditus amiliflet, ni eos patrit lares, quali in maio rum fuorum gremio receptos confouiffent e Dædalum fua proba/ Dedalus a/ runt tempora, uel maxime o apud Selinuncios antrum adificarit, pud Selinij/ ex quo tepes, leniség uapor na efflaret, ac colligereur, ut fudores gra tios proba/ tillimos eliceret, corpora de curaret fumma cu uoluptate. Quid alin quâm multa istus inodi excogitarunt quæ ad bona ualitudine facis ant, geftationes, natationes, thermas, & huiufmodir Aurquid refers uchicula, piftrinas, horria/& minuta hæc, quæ tamen in uita degen / da plurimų momenti habent: Quid aquarum copias exintimis, re/ coditisce productas, utibusce tam uaris, tam'e expeditis expolitase Quid trophea, delubra, fana, templa, & eiufmodi, quae ad cultum re ligionis, fructum'e posteritatis adinuenir: Quid demum quod aby fcillis rupibus, perfollis mõtibus, completis ualabus, coercitis lacit. marice, expurgata palude, coedificatis nauibus, directis fluminibus, expeditis offis, confitutis pontibus, portuce non folum tempora/ ris hominum commodis proundit, uerum & aditus ad omnes orbin provintias patefecit. Ex quo effectum efi, ut fruges, aromata, gem/ mas, rerum of peritias, & cognitiones, & quarcuncy ad falutem, & ut tæ commodum conferant, homines hominibus mutuis officis com municarint. Adde his tormenta, machinas, arces, & quæ ad parria, hibertate, rem, decus (p ciuitatis tuendam, augendam (p, ad propaga dum, Rabiliendum (gimperium valeant. Equidem ficarbitror, quot quot à uetere hominu memoria urbes obfidione fub aliorum impe rium venerint, fi rogentur à quo debellatæ fubacta ce fint, non nega turas ab architecto. Armatum enim facile hoftem contempfiffe, fed ND4

11

ingenijuim, & operum molem, & tormentorum impetum, quibus urgeret, obrueret, preffareter architectus, tolerare diutius nequiuify fe.Et cotra, obfeffis quam nunquă euenit ut fefe alia re magis, quam architecti ope, & artibus fatis fore tutos deputent. Tum fi habitas ex peditiones repetas, fortallis reperies huius artibus & uirtute uictori as plures, quam imperatoris ductu, aufpicis ue partas, hoftemét fæ pius huius ingenio ablegillius armis, quam illius ferro, fine iftius co filio fuccubuiffe.Et quod maxime præftat, parua manu, faluo e uin cit milite architectus, De utilitate hactenus, Quam uero grata, & de penitus infideat animis edificandi cura & ratio, cũ alunde, tum hinc apparer, quod neminem reperias, modo adfint facultates, qui no to rus ad quidpiam coædificandum pendear. Et fi quid ad re ædificato riam excogitarit, uolens ac lubens non proferat, &, quali iubente na tura, ului hominu propalet. Et quam fæpe euenit, ut ena rebus alijs occupari nequeamus no facere, quin mente & animo aliquas ædifica tiones comentemur, & alioru spectato adifitio singulas ilico dimen fiones lustramus, ac pensitamus, proce ingeni uiribus disquirimus, quid nam adimi, addi, immurari ue poffit, quo id opus reddatur ele/ gancius, ultroig monemus, Si quid uero bene diffinitum, recteg ab folurum fit, quis id non specter cu summa uoluptar ace hilaritate lam uero quantu ciues domi, foris q non iuuerit modo, atq delecta rit architectura, fed multo quidem honeftarit, quid eft quod refera ? Quis non fibilaudi afcribat, quod ædificarie: Priuatis etiam, quod habitemus ædibus paulo accuratius confiruçus gloriam. Boni uiri, op parietem, aut porticu duxeris lautifimam, quod ornamenta po/ fhu, columnarum, rectice impolueris, & tuam, & fuam vicem com/ probant, & congratulantur. Vel ea re maxime quod intelligunt qui dem tefructu hoc diuitiarum tibi, familia, posteris, urbi ce plurima decoris & dignitatis adauxiffe. Cretam infulam in primis lepulchrif Iouis nobilitauit, nectantii Apollinis oraculo Delon, qua forma, 80 fpecie urbis, templi q maieftate colebatur. Quantum uero authori/ cati imperi, & nominis Latini contulerit adificatio nihil plus dico; di nos ex his buftis & reliduis ueteris magnificentia, qua paffim ui/ demus, multa historicis credere didiciffe, qua alioquin fortaffe mi nus credibilia uidebantur, Præclare igitur apud Thucydidem prude tia utterii comprobatur, qui ita urbe omni ædificiorum genere par. raffent, ut longe, g erant, potentiores uiderentur . Et quis fuit fum/ L mor

Sepulchrum Iouis in Creta, Templū Ap pollinis in De Io infula.

LEONIS BAPAISTIKE ALBERTI

moru ac fapientiffimori principi, quin inter primas propagadino minis, & posteritatis curas re habuerit ædificatoria: Sed de his hacte nus. Demű hocfit ad re, ftabilirate, dignitate, decus or rei publice plu rimu debere architecto, qui quide efficiat, ut in otio cu amcenitate fe fiuitate, falubritate, in negotio cu emplumento, reru ce incrementoa in utris of fine periculo, & cit dignitate verfemur. Hunc igitur ex uo/ luptate, ate mirifica operu gratia, ex en neceffitate, ex e inuentori adiumentis, præfidio q, exce fructu pofteritatisprobandum colen/ du quelle, arquinter primarios, qui degenere hominu honores & p/ mia meruerint, habendu non negabimus. Atg nos quide cum iftag ita elle intelligeremus, capimus animi gratia de eius arte, et rebus ac curatius perferutari, quibus nam principiis diducerentur, quibus ue partibus haherentur, atos finirentur. Quas cii inueniffem genere ua/ ria, numero pene infinita, re admirabili, utilitate incredibili, utimery dum non conftaret que nam hominu conditio, aut que Reip. pars. aur quis ciuitatis status magis debeat architecto, imo omnium com moditatum inuentori: publica, an priuata: facra an profana: otiti an negonii: finguli ne quice, an genus hominii uniuerfum , infinuimue phiribus de cauffis (que longum effet hic profequi) cade ilia collige re que his dece libris mandata func literis. Quorum hie erie rebut gractadis ordo, Nam ædifina, quod corpus quoddam elle animady uertimus, quod lineamenus, ucluti alia corpora costaret & materia, quorum alterum ifue ab ingenio produceretur, alterum a natura fu (ciperetur. Huic mentern, cognationemce, huic alteri parationem, fe lectionem of adhubendam. Sed utrorumos per leneurum facis ad re valere intelleximus, ni & periri artificis manus, quae lineamentis may teriam coformarer, accellerit. Cum'op zdifitiorum uarn effent ufus, perueftigandum fint an eadem lincamentoi i finitio, quibus q oper ribus conveniret, Diffinximus ca de re adificiorum genera, in quiba quidem cum habere plurimum moment uideremus, cohefione mo dum'a linearum inter fe, ex quo præcipua pulchritudinis effectio es manarit. De pulchritudineideireo espimus disquirere, quidnam els fer, & qualis cui of deberetur. Cum chin his omnibus peccara interit dum offenderentur, inueftigauimus quo pacto emeridari inftaura/ ri q pollent. Cui q igitur libro pro rerum uarierate fuus inferibitur citulus hunc in modum. Nam primi quidem vinlus, Primo lincame 12, Secudo materia, Terrio opus, Quarto univerforum opus, Quin 10

DEREABDIFICATORIA LID. t.

to Singulorum opus. Sexto ornamentum, Septimo Sacrorum or/ namentum, Octauo Publici profani ornamentum, Nono Privatori um ornamentum. Decimo operum inflauratio, additi na uis, araria historia, numeri & linearum, quid mana la conferat architectus in negotio.

CUERED ADDREED VALUE

LEONIS BAPTI TAE ALBERTI . DE RE AEDIFICATORIA Liber primus, qui de Lineamentis inscribitur.

DeLineamentis, & corum ui ac ratione. Caput I.



E LINEAMENTIS AEDIFI ciorum conferipturi optima, & elegan/ illima quæce a peritillimis maioribus fuiffe literis tradita, & quæ in ipfis operi bus faciundis effe observara animaduer terimus, colligemus, nofirum & hoc in opus transferemus. His etiam addemus fi quid noftro ingenio, & perueftigandi cura & laboreadinuenerimus, quod g/ dem ufui futurum putemus. Sed cum hu iulmodi rebus alioquin duris & alperis,

ator multa ex parte obfeurifimis conferibendis me cupiam effe aper uffimum, & quoad fieri poffir, facilem, & expedinfimu, noftro pro more explicabimus quid nam fit quod aggrediar. Nam hine no ney gligendi rerum dicendarum fontes patebunt, unde catera a quabili/ Quibus ar/ ore oratione dicantur. Rem ignur fic ordiemur. Tota res a dificato chitectura con ria lineamentis, & fiructura confitura eft, Lineametorum omnis uis fizuatur, & ratio confumitur, at recta, abfolutacp habeatur uia coaptandi, iii/ A 3 gen/

gendi ce lineas, St angulos, quibus adifici facies comprehendation arce concludarur. Arquieft quidem lineamenti munus & officium præseribere ædificijs, & parubusædificiorum aprum locum, & or tum numerum, dignumer modu, & gratum ordinem, ut iam tota ædificij forma, & figura iplis in lineamentis conquielcar, Neck haber lineamentum in fe ut materia feguatur, fed eft hurufmodi, ut cadem plurimis in ædificijs elle lineamera fentiamus, ubi una, atok cadem in illis spectetur forma. Hoc eft, ubi corum partes, & partium fingulas rum fitus, atq ordines inter le conueniant totis angulis, totisce line/ is. Et licebit integras formas præferibere animo, & mente, fedufa of mni materia. Quam rem allequemur adnotando, & prefiniendo an gulos, & lineas certa directione, & connexione, Hac cii ita fint, erit ergo lineamentű certa, constansée præseriprio, concepta animo, fa/ Aa lineis, & angulis, perfecta or animo & ingenio erudito. Quod & telimus inuchigare quidnam splum edificium, tota or fiructura per se fit, fortallis facier ad re, li confyderabimus quibus primordis, qui bufue progreffibus inhabitandi fedes, quas ædificia nuncupat, olim corperint, acquexcreuerint, Qui, li recte opinor, de tota hac relic fia/ mille pollumus,

e pollumus, De occalione conflituendarum ædium, Quot parubus

partium conferant.

Confendorii zdificionii pri miortus.

iniam Erum .

PRincipio genus hominum in aliqua tuta regione fibi quaefiuiffe quiefcendi ípacia, & illic inuenta area ufui commoda & grata co fitiriffe, arcs firum ipfum occupauiffe, ut non eodem loco heri dome fiica omnia, & priuata uoluerit, fed alibi accubari, alibi focum habe ri, alibi alia ad ufum collocari. Hinc adeo cepiffe meditari ut techa po nerent, quò effent à fole & imbribus operti, ides ut facerent, adiceiffe deinde parietum latera, quibus tecta imponerentur. Sic enim à geliz dis tempeftatibus & pruinofis uentis le futurostutiores intelligebār, Demum parietibus aperuiffe à folo in fublimi uias, & feneftras, qui bus cum aditus, & congreffus darentur, tum & lumina, & aure aper tis temporibus exciperentur, & concepta fortaffis intra lares aqua, uapores & expurgarentur, lea quicume; ille fuit feu Vefta dea Satury ni filia, feu Euryalus, Hyperbius & fratres, feu Gellio, aut Thrafon, se

tota ædificandi ratio conftet, quæce cuice harum

Digitized by Google

to

Cap.II.

DE RE AEDIFICATORIA LIB.I.

to hos fuille condendorum ædificiorii primos ortus, primosce ordi nes, demu excremile usu, & arte hanc re arbitror . Varis ædificioru generibus inuentis, quo ad res prope infinitas, redacta eft. Nance alia quidem publica, alia priuata, alia facra, alia profana, alia ad ufum et necefficatem, alia ad urbis ornamentum, alia ad templorif uolupta/ Resedificanda re coltinunnur, fed omnia abhis que receluimus principijs manaffe negabit nemo. Que li ita funt in promptu est tota edificandi re con frare partibus fex. Hæ funt eufmodi, Regio, Area, Partitio, Paries, conftat. Tectum, Apertio, Hac principia li fuerint percognita, fiet ut quat di cturi fumus facilius intelligentur, Ergo ca fic finiemus, Nanckerit gy dem apud nos Regio circüexpolita totus foli amplitudo, & facies, Regio. ubi zdificandum fir, cuius pars erit area. Area uero erit terti quod/ Area. da locipræscriptum spacum, gd quide muro ad usus, utilitatemen ambianur. Sed arez appellatione uenier quockid, dcumok iplum a/ difici loco fit, quod deambulantes utigio premimus. Partitio e # Partitio que totius edificationis area in minoreis areas partitur, undefirut qualimébris in unum adactis & coapratistorum ædifici corpus mi noribus ædificijs refertum fit. Pariete dicimus omnem ftructuram, Parice. quar à folo in alrum furrexerit ad ferendum onustectorum, quar ue obducta flet ad interiora ædificij uacua obuallanda. Tectum appel/ lamus no partem illa zdifici folum fublimem arce extremam, qua Tectum. pluniz intercipiuntur, uerum & rectum id maxime eft, quicquid la/ re, longeof diftentum fupra deambulantium caput adfter. Quo in ge nere funt contignationes, concamerationes, testudinata, & ciulmodi. Apertiones nuncupamus quicquid est ubice per ædificium, quod in greffum, egreffum ue inde incolis, rebus ue præbene . De his igitur, & de fingulorum partibus nobis dicendum eft, fs prius nonnulla re eulerimits que quide feu principia, feu principis nofiri huius infititu ti operisinfica arce innara fune, plurimum certe facient ad re. Na con fyderantibus an fit quidpiam, quod quibusce harum, quæ dixim?, parrium conferat, tria inuenimus minime pofiponenda, que quide & rectis, & parienbus, & reliquis eufmodi plurimi conucniant, ca funt hac. Vt fins corfi fingula ad certum, deflinatumich ufum como/ Salubrint. da, & inprimis faluberrima, Ad firmitate, perpetuitatem of integra, & folida, & ad modif æterna. Ad grana & amornitate compta, com pofita, et omni parte fui (ut ita loquar) redimita, His quafi rerum dice darum primordijs, & fundametis iactis inftitutum profequamur, De

lex parabus

1

Apercio.

1.23 60

Firmiras. Amonicas. .

Deregione, cato, feu acres fole; 80 menus, anoche a el ca iphum warianabas, 1998 Ganut 112. Re. Bat a

1.3.7776 Athenienles acumine in/ geniL.The? banis presti CCUMBE

Acourus

162.0.20

wit

Aer purus . quis. Aer pestifer quis.

11.7

and the first parameters and the opposite second state of the Egionem uneres ut omni nocuo liberam, Scionimoditatibus referriffimam haberent, quo ad eius fieri poterat, achementer er atinandus. Jaborabane. Accemprimis cochum ne habituri ellent graue & infer Auni, omni diligenta pensus prorrauebant, prudenti id cuident, & permissime netellario confilio, iNam persam ato aquana fiquidita beatin fe min, arre, 80 ingenio corrigi polle non negant, Coelum ut to nulla ingenit one nullaci hominum manu faus polle emendants allouerant. Et ommino loiritus anhelitus, quo uno mazime uitam a liferuarier fentimus, marifice ad faluren conferer, fi erit qua purifie mus. Trim & quantam habear coelum in gignendis, producidis, sie dis, feruandisci, rebusuini, quis eft quem id fugiar. Quando & pro Tare ingenio cos intelligas homines joni corlo friantur pusiore della sos qui crafto & madenci Queuna res posifimum effecile creditun un Athenienfes acumine ingeniumulto præfikterim Thebanis . Con lum pro fine, & loconum facie alind aug alind haberi ferrinus que rum unrieratum rationes partim intelligere uidemur, partim nature vibleuritate abditie, and obfirufæ nos penituslærent. Sed destantiler Ais prins, post occultiora perferurabimur, quo regiones como dillay anas deligere, & faluberrime pollimus degere. Acremutieres Theo logi Palladem nuncupariis St hans Homerus deam effe and Glas Aer Pallas, copim appellari, purum fignificans aerem, qui natura fui perlucidif fimus fit. Atqui in promptu quide eft, eum elle aenem faluberrinni. qui purgaullimus, & qua purifimus la, qui a cie vilue liberrime per uus, qui per lucidus, qui scuffirmus, qui coaquabilis, 32 inimit du 2 enus, Tum contra peftiferum illec effe aerem ftatuemus, sha fpilling dinequadam, aur nebularum, aur uaporum ster comor eus; arcpleus lenus, ut qualiquoddam graue harreat fupercilija, ator acie prender Mac, ut iso list, utrained in parton fieri arbitror, cum ceteras ob rus um foldurmaxime, acquenco. Necy hic phylica illa recelentimus quo pactoui folissapores eximinais terre ulceribus exhaurianur? arquin ardiena collangur. Quo maximo in fipano orbis uaftum in cuto mulum coaggregati, aut unmani mole fur facellum, aut radios Sos """ " is exceptendo, que parte arefacti funt co in latus labuntur, fuorfi tag fu aerem impellunt uencoso concient. Indecificie inva octan 6i r X

DE RE AEDIFICATORIA LIB. 1.

fu fiti immergunt, mari demű infuli & humore prægnantes iterato aereuagando uentis coercentur, & quali fpongia perfiricti guttatim expreffum humore fuller, atq impluant, quo & noui terra uapores concreentur. Sive hæcuera fint quæ recenfuimus, five eft uentus, aut fieca fumolitas terræ, aut calida euaporatio mota à frigore impellen te. fiue aeris flatus, fiue purus aer mundi motu, aut fyderum curfu, & radio comotus, fiue generabilis reru fpiritus fuapte natura agitabis lis, fiue quidpia fit, quod no in fe ipfo, fed in aere potius confiftat duy cti ex calida ui fummi ætheris, atcp incenfione facta ad aerem liquen tem, fiue aliori alia ulla ratio, & opinio in difquifitione habenda firy mior & antiquior eft, prætereundum cenfeo, o fortaffis ab re uideri poffit, Verü hic, ni fallor, dabitur ut poffimus interpretari cur fit, op uidemus alias orbis regiones elle eiulmodi, ut aere gaudeant lætiffie mo, dum aliæ illis cotiguæ & prope politæ in linu triftiore coelo, & quali moefto die colordescant, Nace id quide fieri coniecto alia nul/ lam ob re, nifi co his cũ fole & uentis no bene conueniat, Siraculas a/ Siraculas iebat Cicero na elle politas, ut integru per annu accola cuiusce diei folem uideant, raruid tame optandu, & quo ad necellitas, locice o/ portunitas no interpellarit, in primis affectandii. Sumedace ea omni um eritregio, ab qua nebularíi uis, & omnis denfioris uaporis crafy fitudo longe abfit. Comperti habent qui ista fectantur, radios, ardo reste folis acrius urgere, in quo denfum offenderint, q in raro, in o/ leo quam in aqua, in ferro di in lana. Ex quo aere, qui istic, qi in pro stimo, uchemenius efferuefcar, graue, craffum ch effe arguunt. Acgyp en de nobilitate cotendentes cu cæteris orbis gentibus gloriabantur elle apud le hominii genus principio pereatum, nece alibi procreari oportuiffe, di ubi faluberrime effent uicturi. Se enim quali perpetuo uere, & coftanti aeristenore præ cæteris omnibus deorum benigni/ care minifice donatos effe. Tum & inter Acgyptios cos præfertim g ad Libyam fpectent, o ibi nunce aurz uarientur, elle omnium pras ditos ualitudine homines qua integerrima fcribit Herodotus. Et cer/ re uidere uideor urbes qualda, cum Italize, tum & aliarum gentium no aliam ob re, quain ob aeris modo frigentis, modo feruentis fubi/ tam intemperie fieri morbofas atq peftilentes, Itaq & quantum fo/ lis. & quos foles habeat regio non inturia fpectandum eft, ne quid ad fit aut folis, aut umbrarum, quod plus fatis fit. Sole Garamantes ori ente & occidente execrantur, o nimia radij alliduitate urantur . Ali B nocte

Acgypti fepri mos hominü creatos gloria bancur.

Garamarine.

LEONIS BAPTISTAE ALBER TI

nocte qualiperpetus pallent. Hæcita ut fint non id tanti efficit & or bis axem proniore aut obliquiore habeant (fact id quide plurime) quâm epipla locorum facie, aut obijciantur folibus ates uentis excipi endis, aut obstruantur. Malim quide auras, di uentos, uentos tamen quanis acres & immodicos minus modeste, g immobile, & perinde grave coelu feram. Et capiune uitifi (inquit Ouidius) ni moueatur a/ quæ, Quid aer: profecto moru uchementer (utita loguar) hilarefeit. Nam motu fieri quide opinor, ut surgentes à terra uapores, aut diffi pentur, aut motibus incalescendo concoquantur. Sed hos uentos ue 'lim fractos obiectis montibus & fyluis, aut longa comigratione laf/ fos appellere, uelim & ne per loca appellant, unde raptu mahim ad nos afferant. Ideirco pitandum cuiulqua uteiniam admouere, ex qua noxium quid effluat. Quo in genere funt teter odor, impurusór om/ odore uiranda nis uapor palustrium, foedarum or præserum aquarum & fossioni. Conftat apud phyficos omnem fluuium qui niuibus excretcat, aere ducere frigidum, & craffum, fed inter aquas nulla erit foedior, of que moru nullo exaginata contabelcat, erit en morbolior uicinia huiuf modi contagio, quo uentis minus probatis fubstituetur. Nam uen/ tos ferunt fuapre natura non omnes effe tales, ut falubres, aut infalus bres fint, fed aquilonem, inquit Plinius, Theophraftum ator Hippo/ crarem securus, omniu effe ad bonam ualitudinem restituedam are feruandam accomodariffimum. Auftrum affirmant omnes phylici præ cæterisgeneri hominum effe noxium, quin & pecudem auftro flante non fine periculo elle in palcuis arbitrantur, Nece item fe ulpis temere ciconias auftris comittere obleruarunt. Delphines per aquilo nem uoces audire aura fecundante, auftro uero & tardius audire. & non, nifi ex aduerlo redditas, Spirante aquilone dies durare anguilla fenos fine aquis, auftro non durare, tanta ineffe huic vento craffina/ te, & in morbos uim. lezes & auftro zegrozare, & admodum pinnio fos reddi, ita & Coro tuffi referunt, Meridianum etiam mare impro bant, una præferrine te, quod radiorum flexionibus objectam regio, nem duos pati foles iudicent, unum coelo, akerum ab aquis inuren/ rem. Et maxima illic fieri varieratem aeris fole cadente intelligune, u bifrigentes umbræ noctis aduenerist. Et funt qui occiduas appullio. ries, flexiones (pradiorums, feu ab aquis & mari, feu à monbus remit cantur, cæteris molektores putent, quod integro eius diei fole iam in salefactum locum plus fais feruidiory raddant, affu adducto; 8 fle/ . Cy .

Vicinia terro

Aquilo falu/ bris. Aufter noxius

Meridianű ma re accoletes du as folis patiun eur inustiones.

DE RE AEDIFICATORIA LIB.L.

Righibus congeminato. Quod fi dabit, ut his cum folibus grauios res etia uenti liberos ad te habeant aditus, quid erit quod moleftius, aur minus ferendum fir: Matutinas etiam auras, quæ crudos obfur/ gentes uapores offerant, non immerito longe improbabunt, Dixi/ mais de fole, et ventis, quibus aere variari, & falubrem ater infalubre fieri mantfetto fentimus, & diximus breuifime, quoad hic dicedum uidebaur, & de his suo loco distinctius perscrutabimur,

Quz'nam regio ponendis zdificijs percommoda, & Caput IIII. quz minus.

Vrfus in captanda regione conueniet ut fit ea quidem eufmo/ di urincolis omni ex parte bene fit futurum cum rerum natura, & aim reliquorum hominum genere atcy conuiciu . Nece enim ego Ilic, ubi condere Caligula urbem definauerar in Alpium aliquo & Caligula. difficili iugo, nili maxima cogat necellicas, adificabo. Vitabo & de/ ferram folinudinem, qualem Varro fuille refert partem Galliz, quæ inter Adienum fit, quale mue feribit Carfar per fua fuille tépora Bri/ vaniam: Nect placebie fi illic, un infula ponti Oenoe, uiuedum ern of Oenoe infula; uis tanum auum, aut fi glande, un apud Hispaniam Plinij tempori, Hispania bus nonnullis uiuebat locis. Velim iginur mhil delir, quod ad ulum futurum fit. Prædare Alexander, negauit velle in monte Athos con dereurbem, alioquin futuram ex Polycratis architecti commeto ada mirabilem, eare, quod rerum affluentiam incolæ habauri non el fent: Aristoteli fortaffis poterat placere ea regio, præfertim conden/ distribibus, que difficiles haberer aditus. Er comperio fuille gentes, qualitios fines defertillimos & deftirutiflimos longe ac lare hoftium incommodadorum gratia elle affectarint. Horum rationes probal/ fene conveniat, an non, alibi difeeptabimus. Sed hæc fi ita iuuat pub licis istiufmodi in rebus, non est ut torunt institutum improbem. At reliquis profecto zdificiis ponendis mihi ea perplacebit regio, quz Regio ponen/ & multos, & uarios habebit adinus, quibus & naui, & iumento, & dis adificijs co jugo, tum æstate, tum & hyeme necessaria commodissime possing moda. conuchi. Arqui entipla regio, neque aquarum exuberantia madi/ da neque liccitate alpera, led habilis, & contemperabilis, aut, fied ex fententia nequeat, paulo frigentem & ficcam, quam minus calentem & plus facis humectam eligemus. Nam tecto, pariete, ueste, igne, mo aufrigora uincentur Sicoiranem quiden, aur uchementer hominum eitie B 2 cor/

Alexander.

i mi attan 🖓

. V

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI

corpora aut ingenia lædat, habere in fe quidpia haud muku afbir 2 sur. Tum & ficcis durescere, frigidis fortallis homines horrescere pu tant, uerti humidistabelcere corpora omnia, et calidis folui affirmat. Et uidere licet au frigida opter repora homines, tum & frigenti loco habitates corpore stare ualido et morbis libero, tam et li statu, ant ca lennibus locis excellere ingenia, frigentibus præftare córpora. Tum ex Appiano historico intellexi Numidas ca de re maxime logzenos Numide regio elle op hyeme nequica habeant frigente. Omnium tamen optima eris optima fubhu regio, que fub humecta & tepes fit. Proceros enim & uenutos ea ho mines ferer, atch etia minime triftes . Secundo loco ea erit Regio per/ comoda, que niuofis in provintis plus ceteris habebit folis, & que folibus arefeeti in provincia plus habebit humecti asce umbrarum. Sed nullo ponetur loco ædificiú, utcuncy ipfum fit, incomodius are indecentius, q cum intra conualle abditum fit. Na, ut cattera omina. que in propra fune en fine ulla dignitate delitefcere. 80 p forchus amer nitate intercepta nulla habere gratia. Quid illud, quod brevi fiat, ut imbrium ruinis obruatur, et circu fluctubus aquis infundai:86 in mo 🕗 dico imbibito humore continuo madelcat, & terrenti uapore ualitu dini hominum ucheméter noxiú affiduo effumet. Non illic galebít ingenia hebetatis fpirmbus, non illic durabunt corpora, comacera/ sis compagibus:purrefeent hbri, arma, & que conig in horres erace marcelcent denice, uniabumur uliginis exuberatia. Tum fi coingre ditur fol undice reciprocatis radiis torrebuntur, finon excipient fo/ les, crudescent umbra, are torpebunt. Adde his, quentus fi co pene trat, quali canalibus coarctatus, durius & moleftius furit quàm par eft. Si non ingreditur, fit, ut concretus illic aer (ut ita dicam) lutelcat. Conualle enim isulmodi possumus non indecenser lacunam, stage num ue putare aeris. Itace erit quidem loci forma, & digna & amous na que nequag humilis, & quali immería, led que celfa, & mimo/ dum speculatrix fier, & quo letifimus aer affiduo abquo fpiritu mo ueatur. Habebit præterea earum rerum copia, quæ ului & uolupta/ ei uky futura linttaqua, igne, sefcam. Sed in his feruandum erit ne ad indefaluti, & rebushominum officiat. Aperiendi, guftandici fores. Spectandae Stignibus 2 quae ne quid uilcoli, mucidi, crudulenu 'ue in feadmixtum habeant, quo' incolæ in morbos incidär. Sino illud od aquis fit, ut gutturoli, calculolice reddatur. Sino & ratiora alia aqua sum miracula, que & docte & deganser colligis Vistunius archite/ · duo

mecta.

Acdificijin co/ ualle abditi in/ commoda.

· Forma loci.

Victurius.

DERE AEDIFICATORIA LIB. 1. - 7

1

dus, Exerc Hippocratis phylici lenteria aqua no depurata, led graue, Aque non de et fapore no decetig biberit, hi uentre gfuolo et numenti fient, cetera puratæ, inpos ·· corporismebra, cubici, spatule, facies reddentur penitus extenuata, tum allumpte et mirit in modum gracilia. Adde quirio fplenis male concreto fan/ incommoda guine in morbos incident uarios, & pefulentes; Actine prolinuie ue/ non pauca, tris fluente, bile, et diffokuis humoribus deficient, tum et morbis grauioribus, aug diutinis integri pannum laborabunt, aqua inter/ cus, & precordiorii angustia, et anxietatibus laterum urgebuntur, Iumores bili atra infanient, senes humorum incendio flagrabunt, Forming gere concipient; et per quam difficiles partus enicentur. Om : nis denice zeras, & fexº morre immatura intepelbue cadet, acta mor/ bis ; any ablumpta . Dies vero une istorii aget nullus non triftes, et poinquinatos malis humoribus, atcs omniñ perturbationű genere senaros, ti tranimo exagitati lemp erunt in morrore atch luciu, Plu · sapoffent de aquis dici, que ueteres Historici annotarut, uaria & ad aurablia, erad hominii genus bene arcy male habendii ualidilima, . fed rara illa, & fortallis ad peritia oftendenda, quam ad re edifferen/ dam facerent, num & de aquis prolixius fuo dicetur loco, Illud adeo negligendii non eft, quod in propru eft, aqua nutriri omnia, qua co aleicane, plantas, femina, & quibus ea uitæ pars ineft, quæ motu ui/ reat, quorum fructu & copia reficiantur homines, atcs nutriantur . hi fina eftprofecto quo's nam habeat fuccos aquarii hæc in qua ui/ să acturi fumus regio, quâm diligentifime ferutari oportet. Indiam, inquit Diodorus, multa ex parte habere homines proceros, & uali/ India unde poe dos, ingenio (ppræditos acri, q aere ducant puri, aquas faluberri / ros homines mas bibant. Arqui aqua dicemus elle fapore optima, que faporem habeat. habearnulli, & colore comodifima, que omni fa colore penitus un Aqua optima eua & libera, Tum & aqua elle optimam referunt, qua limpida, p/ qua, hucida, & renuis fir, que in candida linteum infusa non comacularit, quæ feruefacta fece non dimilerie, quæ mulcolum alueñ, quo perflu ar, & præfertim faxa coinquinata non reddiderir, Addunt aqua per/ comodam elle, in qua legumina decocta bene mitelcant, & bonam, qua bonum efficias pane. Perferutandu item pari ratione ne quid e/ dat regio, quod la pestilens, aut uenesicum, quo ad qui degant eo loy d in periculo fint. Sino illa, que apud ucteres celebrantur, Colcho ex Mel Colchicu frondibus arborű fullare mel, quo gustato prosternatur exanimes, hommes pro/ diemér integrum pro mortuis habeantur. Et gof aiunt in Antonij ex fternit, 11 B 3 'ara/

Digitized by Google

LEONIS BAPTISTAE ALBERTT

dattus. netici.

nz.

ora regionis

optim*x*.

• •**••**• • • •

M.An.ecerci/ erciru herbarum unio euenífie, quas frumenti inopia milises cum 6 . ens berbarti ui dillenc, infani facti lapidibus fodiendis intenti ules eo fele exagitabar; ad infaniam re quoad bili commota caderent, atq: interirent, nullo tuti remedio co rra perniciem, ut feribit Plurarchus, ci uino epoto. Trita hæc. Quid Arancoli apor hac acare apud Apuleam in Italia Superi boni ? qua namincredibi/ Apuleam ue/ lis ueneni uis increbuit exterrestribus nonnullis araneolis, quarum morfu homines ad uaria infanize deliramenta concitantur, atcguelus ti per furore acti reperiuntur; Mirum dictu, nullus grauis tumor, nul lus livor extat, qui corpore ufpiam appareat factus venetice behio/ Le feu morfu feu aculeo. Sed principio obrepta, mente languente at/ toniti, & ni opem afferant, confestum percunt, Hos Theophrastime dicametis curant, qui quide uiperarii morlibus tibicine adhibita me deri alleuerabat, Ergo uarijs modorum fonis mulici, iza cofiernatos, mulcent. Cum uero ad luum uentum eft canedi modum, allico, que li exciti, allurgüt, & per alacritatem ex libidine animi rem omni ner uorum & wirifi contentione exequuntur. Atqui uidebis demorfos a lios faltirando, alios canendo, alios alia exercendo, & conando, qua libido corii & infania fert, ad ultimam ulce laffitudinem, ne quicqu intermiffa opera dies plusculos defudare, & nulla re alia conualescer re, nili facierare concepta, inchoaracti dementia. Atqui fimile quide Araneze Alba da apud Albanos cos, qui cotra Pompete multa equită ui bellarite affuiffe legimus. Nachillic folicas ferum gigni araneas, quaru alia ta ctos à le homines cogerent ridendo emori, aliz contra flendo.

> Quibus indiciis & coniecturis commodicas regionis fit Caput V. . indaganda.

N LEcritem in feligenda regione ea specialse tatum fareft, que fuis Nalpectu, & propalam fune exposita, uerum man obscurionio Indicia fecreti/ inditiis notatis totam cauffam animo aduertille opus eft. Atqui ertie quidem indicia optimi aeris, integrarum (p aquarum, fi ca regio fe / ret bonorum fructuum copiam, li fenes atate grandes, numero cons plures nutriat: fiualida & formofa inventute: fiintegro & frequenti parti abundabir: Adde, fi puros partus, & nullis monfiris foedatos dabit, Nance ego uidi quidem urbes, quas temporum gratia non nomino, in quibus parturiat nulla, que non le spectet una hominis, atge præterez monstri aliculus effectam marem. Vidi & urbem aliam Le raliz, ubi fruinz, frabi, claudi, & corructicam multi aglcantir ; ub aulia



\$

DE RE AEDIFICATORIA

milla penè illic creverit familia, que non aliquem habeat manoni St comminutum. Et profecto recte admonent, ubi corporis ad cor/ · pus.mébri'ue ad membra crebras, ac maximas diffimiliudines ui/ deris, id celi, aerisce ui ac uitio, aut occultiori alig deprauata nature · cauffa fieri. Et faciat ad'rem, quod aiunt, in craffo aere minus fame/ ' fcimus, in tenui plus fiziunt. Nece non condecet ex aliorum animanti um forma, acce effigie futuras hominum habitudines coniectasse. Nam li inmenta & pecora firmiffima, & membrorum amplitudine tudinis conie/ arce protentione multa effe illic uiderint, tales fe habituros nidem fili cura. os poterunt non iniuria speraffe. Nece ab re erit si à corporibus reli/ quis, quibus uitze uigor extinctus eft, indicia fumpferimus aeris, atca suentorum. Namer ex proximis ædificioru ftructuris ea didiciffe pol fumus, que fi erunt facta scabra & cariofa, inditio erit aduentitia in/ de mala cofluere. Arboresetiam in unam aliguam partem quafi co muni fenlu proclinate aterefracte infestis uentorum motibus cef/ fife oftentant. Iplace reduiua faxa locisinnata, aut polita, fifummo senus plus faris putria facta funt, uariam loci intemperiem, nunc ar/ descentis, nunctorpentis aeris atteftantur. Et uitanda nimirum hæc in primis erit regio, qua uchementes istiusmodi temporum tempe/ fraumér motus craffentur. Nam mortalium corpora fi caloris aut frigoris acri appellente ui occupentur, illico tota corporis coagmen/ tario, & Ingularum partium connexio labefactatur ac foluitur, & ad morbos, immaturamor fenecturem compellitur, Vrbem fub montibus, que ex procliui folem speciet occidentem, uel ea re maxi/ me infalubrem elle affirmant, quod mox anhelius noctis, St umbre zelidiores sentiantur. Conuenit enam præteritorum temporum ui cifficudine ex prudentum observatione repetita, si qua sunt etiam ra/ riora omni diligentia præcogitalle. Nam ficut funt loca quædam quibus ineft natura occultum quidpiam, quod ad foelicitatem ates infoelicitatem faciat, Locris & Croton & nunquam fuille peftem re Locri, Croto/ ferunt. In infula Crete nullum nocuum uerfari animal. Apud Gal na. Has raro utium iri monstrum annotarunr. Abbi neque zstate fer/ Apud Gallias uenti', neque hyeme fulgurare affirmant phylici. Arin Campa/ rarum oritue nia, inquit Plinius, per id tempus ciuitanbus ad meridiem post monfirum, fais fulgurat. Ceramnia apud Epyrum montes ferunt nomis Ceramnia. natos à crebris fulminibus. Tum & Lemnum infulam, quod Lemnos. This allidua fulmina iaciantur, poetis dedille, inquit Service, : ે • NI 🔂

Craz

Futura habi

Digitized by Google

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI

Bolphorus. Infodones. Acgyptus. Hydafpe. Libya. Galaria. Hiberus. Acthiopia. Arabes. Troglodyta. Delos.

Hernici, Achaia. Roma febrico fa. Typhon, Prochyta,

et eo loci Vulcanum cecidiffe dicerent. Apud Bolphorii & Infolio/ nestonirua & fulgra anno uila attestantur. Acgypto porteno loco eft fi pluerit, Apud Hydafpem æftatis initio continui imbres manät. In Libya tam raros moueri uentos ferunt, ut ex coeli craffinudine va/ rix per aeré concrete un poribus species spectentur. At contra maior re in parte Galariz per estatem tanta uns perflat uenti, ut lapides pro harena per fublimetrahae. In Hilpania ad Hiberum Circio uento or nerata per cæli plaustra prædicant. Notum quide apud Aethiopiam non perflare. Huncuero apud Arabes uentum, & Troglodytas uie rentia omnia exurere affirmat historici, Delon quide nunqua fuiffe serramonibus uexaram, fed femper codem manfulle faxo, cum circa nicina terremonibus ceciderint, feribit Thucydides. Parte cam Italie. qua ab Algido fub Roma totu Hernicorum collium tractu ad Car puam ulce est, crebris terremonibus qualfatam, & prope defolataria uidemus. Sunt qui Achaiam à crebra aquarii inundatione dicia car istimet, Romam æternum sebricolam sulle coperio, easig sebres Ga lienus nouum emitritarum elle genus putat, cui uaria, & propè pug nancia in uarias horas remedia adhibenda fune . Apud Poetas uenis fabula eft. Typhonem Prochyta infula fepultum fele fub serra com/ mouere, ex quo fiar, ut funditus infula contremiscat. Id quidem Poer ra fuccinere, quoniam terramotibus infula, 80 eruptionibus vexares eur, adeo ut Eritrienles, & Chalcidenles habitatores olim coach line aufugere, & rurfus, qui postempora ab Hierone Syraculano milli effent, ut nouam illic urbem conderent, affidui periculi & calamitat tis men aufugerunt. hace eiufmodi omnia extonga obferuacione re petenda fum, & exaliorum locorum fimiliaudinibus comparanda quo rora ratio integrior habeatur.

De quibuldam occultioribus regionis commodis finnul & incomodis, que lapienti quoq indaganda lunt. Cap. VI.

Vin & disquirendum an nullis incommodis occultioribusea redio offendi allueuerit. Putabat Plato elle ut locis nonullis div uina quardam interdum infpiret uigeren uis, ac darmonum env minario incolis aut propitia aut cotra infesta. Sunt quidem loca quiv bus homines facile infaniant, quibus sele facile in pernitiem dedant, quibus aut suffendio, aut præcipicio, aut ferro & ueneno facile uita ponant. Adde his go lecretioribus iterum natura inderis perferentiv tin, quaxounce ad rem faciant pensitalle opus est. Verus à Demetrio ulce

DE RE ABDIFICATORIA LIB. I. '9

ale ductum infaturi non modo urbibus, & oppidis, uerum eria mi Demerri infai fraribu's indies caftris ponendis, ut iccora depaftarum illic pecudum tutum. infpectemus, quo fint habitu & colore, Quz fi forte unio infecta ap/ paruerint, uitandam loci infalubritatem præ fe ferunt. Aiebat Var/ co comperti habere le locis quibuldam minutillima quada atomo rii inftar uolitare animantia aere, & anhelitu in pulmone excepta hæ vere præcordis, & rodendo inferre morbii atrum, & rabificii, atque perinde peste, pernicie quafferre. Nece illud prætereundii est, quoca inuenies aliqua luapre natura incomodis prope omnibus uacua & periculis libera, fed ita funt exposita, ut eo gentes exteras, & aduetitia non interraro peftem & calamitatem inferant, Eamourt non armis cantum & iniuria exequantur, qualia funt que Barbaris ace immas nibus obijciantur, uerum & per amicitia ates holpitalitate uehemen ter ladant. Aliqui quicinos cupidos rerti nouarum habuerint, exil lorii ruina & iactura peridicati funt. Peram in Ponto Ianuenfium co Pera. loniam affiduo peftis uccat, que co loci indies excipiantur conuecti fer ui cii animi zgritudine, tum & litu, atcp illuuie tabelcentes et morbi/ di Aufpicifsitem, & feruato celo regionis futura fortunam indagaf. le prudentis, et bene confulti elle affirmant. Quas ego artes modo cti religione conveniant, minime aspernandas duco. Quis id negabit. quicquid id iplum fit, qd fortunam nuncupat in rebus hominum ua lere plurimu: Næ uero affirmabimus publica urbis Romæ forruna ad propagandüímperium ualuille non phirimum. Yolaiurbem in Yolaus urbs Sardis ab Herculis nepote conditam, Sli à Carthaginefibus, Roma, lemper libera. nis (* perfæpius armis laceffica exciterit, æternii tamen fuiffe liberam, scribit Diodorus. An id abig loci illius fortuna factu eft apud Del phos, ut teplum à Flegiaprius incensum, terrio isem Silla tempori/ bus arderet: Quid & Capitoliii, quoties arfitr quoties flagrauit: Sy/ Sybarite. haritenfium urbs cum iteru ace iterum uexata; & rurfus deftituea, & , rurfus deleta extitillet, postremo etiam deferta mansit. Quin & illinc fugientes mala prolecuta foelicitas eft. Nam cum alio fele transfulif lent, nomente urbis priftini abiecillent, tande calamitate elle immur. nes ne quiccipotuere. Nouis enim irruentibus incolis ueuftillinge ator primariz familiz omnes ferro, & czde ablumptz una cum ter plis, & urbefunditus periere. Sed ista finamus, quorum refercissime time hiftoriz, hoc apud nos cofter, hominis elle non fultifimi, om tia tentare, aggredi, quibus adilicacionis cura atch impenia futura lie C non

Digitized by Google

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI

tium.

non fruftra, opuste iplum huturum fit coftans & faluberrimum . 🖻 Sapientis offi/ profecto in tanta re exequenda nihil prætermiliffe fapietis & bene co fyderati hominis officium eft. An eft no maximum tibi, tuis gaggre di, quod ad falute faciar, quod ad uita cum dignirate, & uoluptatea/ gendam conueniat, quod ad nominis posteritate & celebritatem cos ferate Iftic tibi rerum studia optimarum, istic tibi liberi, & dulcisfa/ milia, iftic ocij & negocij dies habebütur. Ifictorius uitze rationes co fumentur, ut tota in uita nihil apud genus hominfi invenire opiner, præter uirtutem, cui maiore cura, opera, diligentia uacadum fit, qua ut fospite cum familia bene habites, & bene habitari his neglectis res bus que recensuimus, quis est qui posse affirmer. Sed de his hacien? Sequitur ut de area inuclugemus.

> De area, decg linearum speciebus. Caput VII.

IN area captanda quicquid de regione differuimus obferuandum

Åres.

Perscriptio.

Angulus.

eft, Nacqui quidem regio amplions cuiufdam prouinciæ certa fe lectace est pars. Ita & area totius regionis preferiptum & diffinitum quoddam spacium est, quod quidem ad ædificium habendum occu parur. Ea de re ferme omnia habet area cum regione comunia, quæ ad laudem unuperatione of faciant. Verum hac tam & fi ita fint, ha/ ber tamen disquisitio, & aduersio hæc preceptiones qualdam, que us nice & proprie ad aream spectare uideatur. Qualdam etiam que no tantum ad area præscriptionem faciant, quin multa ex parte quode ad regionem rationes pertineant, & funt huiufmodi. Nam confyde/ ralle oportet quid aggrediamur, publicum ne opus an privatum, fay crum ne an profanum, & cærera generis ouldem, de quibus fuo 10/ co diffinctius loquemur, Alind enim foro, alind theatro, alind pales ftræ, aliud templo spaciflocorum er debeur, ltag pro cuiufer ratio/ ne, & usu habendus arez snus erir, & modus, Verum hoc loco, ut ge neratim ilta uti coepimus, profequamur, ea tantum attingemus, que fore necellaria arbitramur, fi prius de lineis aliqua retulero, que ad rem commode exprimendam faciant. Nam de areæ descriptionetra Aancibus conuenit, ut de his transigamus, quibus ipfa perferiptio ani notatur. Omnis igitur perferiptio lineis fit, & angulis. Lineæ quidemsunt extrema perscriptio, qua integre arez spacium circum cludiur, Hanc vero ad perferiptionem pars illa fuperficiei fubilitura, qua in/ tra duas muno fele insercidentes lineas contineur, angulus dicitur : Aqui

Acqui ex mutua quide duarum linearum interfectione quatuor con Scribuntur anguli, Quorum fi erit quiles quibules trium reliquoru æqualis, recti nuncupabuntur. Et quí recto minores erunt, acuti ap/ pellabumur, ut qui recto ampliores obtuli dicentur, Linearum item alia recta, alia flexa, cocleas & uerricofas lineas hic non est ut refera. Recta linea. Recta linea àpuncto est ad punctum oblonga perscriptio, ducta ita, Flexa linea. en fieri nulla pollie breuior . Flexa linea pars est circuli . Circulus est ea pleriptio facta ab altero duorum punctorum, qui in cadem super Sicie ita lie circumactus, ut toto perferiptionis ductu femper nece plus nege difter minus à medio immobili, quem obambiar puncto, quem cum primum circumduci occeperas. Sed his addendum quod flexa tinea, quam elle partem circuli diximus, apud nos hicarchitectos, fi/ militudinis gratia, Arcus uocatur . Et que linea à duobus extremis Arcus. punctis flexe linez directa ducitur pari fimilitudine Chorda nuncu Chorda. patur. Et que linea à puncto medie chorde conqualibus utringe an Sagitta. gulis ad arcum ulce perducta extiterit, lagitta appellabitur. Et quæ li nea à puncto immobili, quod intra circulum est, ad flexam, cande ce Radius. extremam circuli lineam perduceretur Radius dicetur. Et pucto qui/ Centrum, dem huicimmobili, quod medium intra circulum affider, Cetro no men erit. Et quæ linea recta per centrum transiens, duobus locis flex am circuli lineam fecabit, Diameter appellabitur. Inter arcus item dif ferencia est. Name alius integer, alius comminutus, alius composi/ sus eft. Integer is eft, qui circuli mediam partem occupat, hoc eft, qui chorda integri est circuli diameter. Comminutus, cui chorda est mi/ nor diametro, effor perinde idem is arcus comminutus femicirculi pars. Compolitus ex duobus comminutis conftar; efficir(e a de re in fummo angulum arcubus fefe mutua functione interfecantibus, quod negentegro, neg comminuto evenir. His cognitis rem fic pro fequemur.

De Arearum speciebus, formis and figuris, & que nam earum utiliores ac firmiores, Caput VIII.

Rearum alia angularis, alia circularis, Angularium, alia penit rectis lineis, alia rectis & flexis mixtim coclula eft. Qua ucro an lo, gularis flexis pluribus sit lineis polita, nullis intermillis re/ eis, me in Veterum ædificijs invenisse non memini. At in his obleruanda er lune maxime, quae in totis addicij patribus uche/ C 2 mm/

Linea. Circulus.

Diameter.

Arearum dini



LEONIS BAPTISTAE ALBERTH

Angulirecti.

ciffma.

Angulorum policus.

Flora linea. Circulus.

menter uituperantur, si delint, & non line gratia & commoditate ha bentur fi adfint, hoc eft, ut cu angulis, tum lineis, tum eus partibus g busch uarieras quæda adfir. Ne nimium quide frequens, néue omni no rara, fed ita ad ufum, & gratia polita, ut integra integris, & paris bus paria correspondeant, Rectis angulis percomode ununeur, acutis angulis nemo ulus eft, etiam minimis in areis, & neglectis, nili inuit Anguli acuti. tus, et cogente, aut locorum, aut dignarum arearti ratione, et modo. Anguli obrulis Obrulos angulos fatis decentes putarunt, fed hoc fesuarunt, ut nume ro ellent nulci dupares. Aream omnium capaciflima, & in qua fepig Area rotunda enda, leu aggere, leu muro minus impente habearur, cam elle affir/ omnium capa mant, que fit rotunda, Proxima huic putant, que plurimos habeas proiectos angulos, led elle oportet angulos omnino copares, mutu ore correspondentes, are comparabiles omni in area. Atqui has qui dem in primis coprobant, quas intelligant parietes attollere comos de ad operis almudinem recte starvenda, uti ea est, que lex, que ue octo habeat angulos. Vidimus & aream angulorum dece aptifima & uenustillimam, eft etiam, ut recte poni angulorum area queat, du odecim, acquirem fexdecim, Vidimus guidem guatuor & uiginti an gulorum aream, sed rariora istac. Laterum lineas ita este oportet, ut e regione opposite coequales fint, & nuli longifime linee toto in opere breuillime uno perducto adigentur, Sederit inter cas pro rata rerum iusta & condecens proportio. Angulos co uersus iubent flas tui, unde courgens, aut ponderis ex rupe aquarum, aut uentorii im/ petus, & uis immineat, atch impetat, quo appellentem iniuria, mole ue diffindat atcy diffiper, muris fronte ualida, non imbecilitate late/ rum aduersus molestia (ut ita loguar)illuctamibus. Quod si catera ædificij lincamēta euctuerint quo minus polfis angulo iftic uti exfer centia, flexione utendum crit, quando & flexa linea circuli eft pars, et circulus iple philosophorum sententia, totus est angulus, Catterum

> area, aut plano ponetur loco, aut accliui, aut fummo in montis uerti cc. Si plano ponetur loco, coaggerare oportet, & quafi podium sub ftruere. Nam id cum ad dignitatem plurimum conferat, tum &, ni fi at, plurimű incomodum adferct. Fluminum enim, & imbrium allu/ uiones afferre limum folent planis locis, quo fit, ut ipfum folum fet/ fim intumulelcat, tum & hominum negligentia non afportatis rude ribus, & purgamentis, qua indies destinuuntur plana facile circum/ crefcunt, Romam aiebat Frontinus architectus fua atate collibus ex

> > Digitized by Google

creuille

DERE ABDIFICATORIA LIB. 1.

cretiffeproper incendiorum frequencia, Ac cam ipfam hac atate ut demus rotă ruinis & foeditate obrutam, Vich ego in Vmbria facellit escultura plano in loco policum, ramen muka ex parte lubmerlum, facta foli in le excretione, q ea planities fub montibus extédatur, Sed quid ca memorem, que lub monbus funt apud Rauennam: fub po merijs nobileid delubrum, ali pro tecto integrum extat lapiden uas, Apud Rauen/ cam et fi à mari, & longe à montibus relideat, plus taman quarta fui nam uas lapis parte intra folum immerfun est ui temporum. Qua vero akam este deum pro te/ cuiules arez exaggerationen oportear, suo dicerur toco, cum de his cto politum. rebus no fummatim, ut hic, fed diftinctius loquemur, Sed elle quace aream, aut natura, aut arte factam firmiffimam conuenit, qua de reil losin primis audiendos puto, qui monent, ut una, aut altera spacio Area omnio distantibus fossione quid folum id densitate, aut raritate, mollitia ue firma etit. ad ferenda structura onera per se ualeas perscrutemur. Etenim fi ac/ diui ponetur loco, prospiciendum est ne superiora pressure moleture impellant, aut inferiora, fi forte moueantur, estera in ruinam trahat. Firmiffimam quidem & omni ex parte obfirmatam uelim hanc ef/ fe ædificij partem, quæ tonus operis futura fit balis. Si ern area in mo risuernice, aut erit ea quidem exaggerada aliqua ex parte, aut decul? fo cacumine præsurgentis montis coæquanda. Hie prospitiendum eft, ut id aggrediamur, quod feruata dignitate moderata, & modica fiat cum impenía, arce labore. Fortallis quidem conducet partem ab fublimi exfeindere, & partem accliuam exaggerare. Quam rem be/ ge confultus quisquis fuit ille architectus apud Alatrum Hernicam urbem in faxeo monte politam, effecit. Curauit enim ut balis, leu ar/ Alatri fructu çis, seu templi, que sola nunc cateris superadificationibus dirutis ui ra spectabilis. detur, ex relcillis à lummo vertice fragmentis, subfirmara & substra/ ra extarer. Et co in opere illud eft, quod maiore in modum probem. Nam objecit angulum areze eo uerfus!, unde repens montispendet, eumér confolidauit angulum congestis prægrandibus immanium fragmentorum fruftis & mole, Deditie operam coponendis lapidi/ bus, ut fructure leruata parlimonia decorem afferret. Etillius quoge confilium placuit architecti, qui quidem quo loci non usce adeo tan cam lapidis habuerat copiam substituendo montis pondere aggere. fruxerit frequétibus hemicyclis dorfo flexarum linearum intra mo tem abiecto. Qua fiructura cum grata est aspectu, tum est & firmil/ fims, rum etiam, guod impenfarum rationem facit. Nam efficit mu/ C 3 rum **U**.,

Digitized by Google

11

la.

rum non folicham, qui rantum habeat uirin, ach penitus fuillet folis dus, latitudine quanta, & flexarum linearum illic lagitae funt. Vitru uti quoce ratio placer, qua uideo Romæ paffim à utteribus archites ctis, ac præfertim in Tarquinijaggere obleruatam, ut anterides fub/ Rituerentur. Sed non omnibus locis id observarunt, ut semper inter le anterides cancum diftaret, quantum ipla effet alta substructio. Sed pro montis firmitate, aut (ut ita loquar) labilitate, modo frequentio/ res, modo rariores polueriit. Anunaduerti etiam ueteres architectios non uns pximam, propter aream substructione fuille contentos, sed pluribus, quali gradibus ad infimasules radices montis totas rupes firmaras effe uoluiffe. Quorum ego confilium minime negligendum puto. Ad Peruliam riuus, qui inter Lucinium montem, & collem ur Perulia. bis fluit, co affiduo collis radices abrodendo fub ea cauer roram acci uitatis molem in se impendêtem commouet, ex quo magna pars ur bis foluitur, & labafcit. Et mihi quidem uchementer probantur face Varicana facel la copluscula, que ad basilica maximam in Varicano hinc ares hinc circu aream adacta funt. Nam iltarum quide ex, que intra excilum & infoffum montem politz ad parietem balilicz coherent plurimi adminiculi & commoditaris præftant. Molem enim continuo ingra uescentis montis sustentant, & per obliquum montem suffluente hu miditatem intercipiunt, atq in adem aditum interpellant, quo fitut balilicæ primarius paries ficcior, firmior og reddatur. Quæ uero las cella alterum ad infimum obliqui montis latus affidet, ea quidem to ram superiorem coplanationem factam opere arcuato listere, & pro nos omnes telluris laplus coercedo facile possunt ferre. Et eum etiam architectum, qui Romæ ad Latonam templum firuxit, perquam re ete confuluille operi, & fubstructur a adverti. Angulum enim area ita porrexit intra luperinlidentem monte, ut urgente ponderis uim duo directi parietes tolerarent, & obiecto angulo aduerfam molefui/ am diuiderent ate dilliparent. Atqui poffea qu'àm de ucterum lau/ dibus dicere aggreffi fumus, qui pruderi colilio adificarunt, illud no him præteriffe, qd'in mente redit, & egregie facit ad re. Extat archite Ai perutile infitutum apud Venetias in teplo Marci. Arca enim toti us tepli cum confertifime obfolidarer, pluribus puteis refollam reli Arez ad libel/ quit, quo li qui forte flatus terra fubrer cociperentur, facilem fibi eci/ lan cosquade tum uendicarent. Postremo areas universas, quas tecto feceris opery eas, ad libellam cozqualle condecer, Quz vero fub dino relicie fine **ibd**

DE RE AEDIFICATORIA LIB. L 12

alibella ipla non plus de ut imbrium defluxus efferant, deprimendæ funt. Sed de his hactenus, & fortaffis plura, of hic locus posceret. Na plerace harum rerum, que diximus, ad murorum opus faciunt. Sed staincidit, ut que natura admodum inter le connexa funt, ea & nos dicendo non legregarimus, Sequitur ut de partizione dicendum fit,

De partitione. Aedificandi ratio unde profecta fit, CaputlX.

"Ora uis ingenii, omnisce rerum ædificadarum ars & peritia u/ na in partitione confumitur. Integri enim ædificij partes, & par til fingulari integras (ut ita loquar) habitudines, omnum og deniog linearum, & angulorum confenium, & confinem in unum opus, una hec partitio, utilitaris, dignitaris, amoenitaris de habita ratione co. Ciuntaris et do metitur. Quod li ciuitas, Philosophorum sententia, maxima queda mus diffinitio eft domus, & contra domus ipla minima quadam eft ciuitas, quid, philolophica ... ni harum iplarum membra minima quædam elle domicilia dicen/ nır uri eft arnum, xyftus, coenaculü, porticus, et huiufmodi. Et in ho rif quoruis quid nam crit aut incuria, aut negligentia prætermillum. ouod no dignitati, & laudi operis officiat: Plurimu igitur ourz & di ligentize adhibendum eft his rebus confyderandis, que ad univerfum opus faciunt, dandace opera ut etiam minime partes elle ingenio & arte conformes fact & uideantur. Hanc ad rem apte & commode per ficiendam luperiora omnía, quæ de regione, deta area dicta lunt, per pulchre conveniunt, ac veluti in animante membra membris, ita in adificio partes partibus respondeant, condecet. Ex quo illud dictum eft, quod aiunt, Maximorum Edificiorum maxima oportere elle me Veterum ob/ bra.Quam quidem rem ita obleruarunt ueteres, ut cum cætera, sum veterum ob/ & lateres ponerent publicis & amphilumis ædificijs maiores, quàm feruatio in ædir ticas. in priuaus, Irace cuice membro apta regio, accommodatus litus, & contribuetur non amplior, quam sei une cuigat, non minor quam dignizas postuler, non loco alieno & impertinenti, sed sur 0, St ita proprio, ut alibi commodius elle nulquam pomerie. Non enim que honefliffima ædis pars futura est selecto in loco, non que maxime publica in abdito, non item que primara in prog parulo collocabitur. Adde quod ettam temporum rationes ha/ bendæ funt, ut alia æftinis, alia hybernis locis attribuantur . Nance alize alige debentur & finns & magnitudines. Aelituas laxiores effe : à tai opor/

Que lit habita oportet, hyberna uero coprelliores li erunt, non improbantur . The gionum haben zestiuis umbra & uenti, hybernis foles debentur. Et in his cauendum! da racio. eft, ne incolisetteniat, arex hoc loco frigenti, alterum in locum aftur

Aedificandi ra tio à necellita/ ce profecta.

Faricas.

olum æquabili non intermillo aere exeant, aut ilto ex tepenti, in aks rum brumis & uentis infeftum. Nam id omnium maxime faluti con poru officeret. Et cedant ea quidem inter fe membra mutuo oportes ad comunem torius operis laude, & graniam coffituendam, uel com ponenda, ne quid omnis decoris conaru occupato, alterz penitus ne glecta relinquantur. Sed inter fe na conveniant, ut inde unu integru, rectece continuum corpus magis, of diuulía & dillipaca elle mebra uideantur, Cæterum in mébris conformandis modeltiam naturæ 14. mitari oportet. Nece enim uti in reliquis, fic & in hacre non magis fo brieratem laudamus di profulam ædificandi libidinem uituperam. modica elle oportet membra, & ad rem, de qua lis acturus, necella/ ria. Nam ædificadi omnis ratio, fi recte prospezeris, à necellitate pro fecta est. Eam aluit commoditas, usus honestauit, ulumum fuit ut uo. lupiati prospiceretur, tam & fi nung ab immodicis omnibusipla uo. luptas no abhorruit. Erit ergo huiulmodi, ut membrorunt in co nihi lo plus delyderetur, q quod adfit, et nihil quod adfit ulla ex parte improbetur. Nece item omnia unica estum linearum ductione, et terthi natione perferibi uelim, ita ut nulla re inter se differant, sed alia deles Aabut fi maiora fint, alia coterent fi minora fint, alia existorum mes diocritate laudem allequétur. Ergo placebut erecus costiture lineis, hæ alteræ flexis, ac demű alig utracy linearum ductione præfinite co. probabuntur, modo id ferues, quod fæpe admoneo, ne in id uitium incidas, ut fecifie monstrum imparibus, aut humeris, aut lateribus ut deare. Codimentum quidem gratiz est omni in re uarieras, li compa Eta & colormata lit mutua inter le distantium rerum parilitate, cade li inter le dilloluta & difeouenienti quadam disparitate discreparint, e/, riz ea quidem ablurdullima. Nam ueluti in lyra cum graues uoces rey. spondeat acutis, & mediz inter utrasics ad concentum intenta relo/, mant, fit ex uocum utilicate fonora, & minifica quadam proportioA num ægsabilitas, quæ maiorem in modum oblecter animos ares de cineze. Ita & quibulg reliquis in rebus evenic, que quidem ad moue dos habendosóg animos faciar. Cæterum hæc, ut ferat ulus, atch co modicas, and enam peritorum laudata colluctudo' exequenda erunt. Nani confucuidini quidem in plærifer ud repugnare gratiam tollir. ud -

uel allentiri emolumento eli, ace gregie coducit. Quando ita cateri probaullimi architecti facto attestari uili funt, hanc feu Doricam, feu Ionicam, seu Corinchiam, seu Thuscanicam particionem omnisi el fe comodiffimam, non quò corum descriptionibus transferendis no Arum in opus quali astricti legibus hæreamus, fed quo inde admoni ti nouis nos proferendis inuentis cotendamus, parem illis maiorem ue li queat fructum laudis affequi. Sed de his fuo loco difunctius profequemur, cum inucítigabimus quo pacto urbem et urbis membra, & quz ad cuiules ulum oporteant, collocentur.

De columnis & parietibus, dece his que ad colum/ nas pertinent. Caput X.

N Vnclequitur ut de parietum descriptione summatim transiga/ mus. Sed illud hienolim przterifile, quod apud utteres anno/ Architectori taui, cos maximopere cauille, ne ullam areze extremam lineam recia ueterum oblet ducerent, ita ut effet illa quidem prælonga, & nullis locis non interce uatio. pta, cum flexarum linearum conexione, cum et angulorum fectione. Atqui hocideo fecifie peritifimos uiros in promptu eft, quo uellent parietem, quali adactis adiumentis, quibus cohareat, firmiore redy dere. In parieum ratione recenfenda à dignioribus incipiendum eft. le ergo locus admoner, ut de columnis, & de his quæ ad colunas per tinent, dicendum fit, quando ipli ordines columnarii haud aliud funt ci pluribusin locio perfixus, adapertus ci paries. Quin & columnam iplam diffinisse cum inuer, fortalis non inepte elle cam dicam firma Columna gd. quandam, & perpetuam muri partem , excitatam ad perpendiculi ab folo, imo ulg ad fummum, tech ferendi gratia. Tum & tota in re addicatoria nibil inumics quod opera, & impenfa & gratia prafe/ ras columnis, Sed habent columna ipla quidpiam inter fe, quo fine diffimiles. Hicnos limilitudinem, q ea prefertim ad genus pertineat, non prætermittemus, diffimilitudinem uero, cum ad fpecies ea qui/ dem specter, alibi prolequemur suo soco. Acqui ur ab ipsis (ur ita los quar) radicibus ordiamur, quibus (r columnis fundament. fubfitur annur, Fundamentis quidem ad area planitiem coaquaris, conflienc remurulum superimponere, quem nos arulam, alij fortallis pului/ Murulus, nar nuncupabunt. Supra murulum balim adigebant, in bafi colum nam ftatuebant, fupra columnam capitulum collocabat. Et harum quidem becerat ratio, ur columna omnis infra medium eurgeleuret. D lur

Ġ127



LEONIS BAPTISTAE ALBERTI furfum verfus retraheretur, craffitudinece fua effet pede uno ampli/

or, qua lummo capite. At columna inventam puto principio futtine

Columna ad quid inventa.

lumnis.

Paries.

dorum tectorum gratia. Pofica deueniffe hominum studia uidemus digniffimarum rerum affequendarum cupiditate excitata, ut que s/ dificarint mortales, æterna effe & immortalia, quoad pollent, elabor rarint, Idcirco columnas, & trabes, atch eriam tabulata, ac tecta inte/ gro ex marmore poluere. Arg in eiulmodi rebus flatuedis uereres ar chitecti, natură reru iplarum ita imitati lunt, ut à comuni ulu adifici, ori dulcellille uideri minime uoluerint, & una ommbus modis fus duerint, ut eorii ellent opera, cii ad ulum apta & firmaflima, tum & aspectu uenustissima. Colunas natura nimiru primo prebuit ligne/ as & rorundas, post id usus effect, ut aliquibus locis haberentur qua drangulas. Ideirco, fi bene re interpretor, quod uiderer ligneis colum Anulus in to/ nis ad alterutra capita immillos anulos, aut ferro, aut zere conflatos, quoad poderis pertinacia colunz ipla minus finderentur. Inde & ar chitecti marmoreis colunis lații in imo pede anulii fixere ad fafceola similirudine, qua fiar ut etiam à guttis refultantiu fillarii defendane, & in fummo item falceola, & falceola torquem fuperadiecti polue/ re, quibus adiumetis ligneam effe columna uiderent comunicam. At in balibus coliinarum hoc observarunt, ut carii infima pars rectarii Balis columne fit linearum, & rectorum angulorii, suprema vero fuperficies ad fue colunz ambiru finireur. Et observarur, ut effet bafis hæc quaquer/ fus lara magis g alta, rum & effe cam certa parte fui latiore, quam fit columna uoluere, et infimam balis ipfus fuperficie latiore elle quocs uoluere, quàm fupremam. Et murulu sem parte effe quota amplio/ re quàm balim. Et fundamentum nem elle parte quota latum magis quã murulum uoluere. Et quæcung huiufmodi alterain alteris pos fuere ad perpendiculum medij centri collocauere, At contra capitu/ la omnia in his coueniunt, ut in fine partes fuz columna lineas mit tur, supremæ uero & quadrangulam superficiem delinant. Et erit 💕 dem capituli suprema pars nunqua non amplior, quam infima. Hec de columnis, Paries vero ipfe ad columnarum rationes to lieur, ut B. altitudine erit futurus, quanta est columna eum capitulo, craffinido illifit quanta in imo est columna. Tum & hoc observarent, ut nulla elle columna, au balis, au capitulum, au paries cateris fui ordinis ulla ex parte non fimilima, altitudine, & l'atitudine, & omni denice timelione, ac ligura. Cum in unio universe la parierem & tentio TCED.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. I.

rem, & craffiore, & demiffiore, & fublimiorem fecife, g ratio & mo dus postulat, malim tamé peccare in partem hanc, ut demi possit, ğ ur addi oporteat. Hic iuuabit & uitia euam no preterire edificiorum, quò ad re limus cautiores. Prima enim laus est carere omni uitio, aug Vicio carere o aduerti in balilica Petri Roma id, quod res ipla præ lefert, factu in/ mni laus pri/ colululime, ut lupra crebras & connuaras aperdones prælongum, & prelati pariete ducerent nullis flexis lineis corroborati, nullis ful cturis comunitum, quo due colyderalle oportuit tota iplam alam pa rietis nimiti frequenti apertione fuffollam, perquam fublime teten/ dit, poluitor unimperuolillimis aquilonibus excipiedis estaret. Quo factu elt, ut iam tum primu affidua uentoru moleftia pedes plus fex 🕈 perpendiculi rectitudine in pronum cellerit. Nece dubito futurum, ut olim levi appullu, modicoue moru facto corruat, Quod ni trabea ' tionibus tectorum contineretur, proculdubio sponte sua iam incho ata obliquitate rueret. Sed architectum eft ut minus uituperem, qua doquidem loci & litus necellitatem fecutus fatis le à ventis tutum for tallis putauit montis obiectu, qui quidem templo præfiat, mallem camen totas illas hinc area hinc alas obfirmiores elle.

Quam utilia fint tecta tum incolis, tum cateris adificiorum par tibus. Quod natura fine uaría, & ideo uarijs figuris curu/ enda. Caput XI.

F Ectorum utilitas om num eli prima & maxima. Non enim fo/ kum incolarum faluti confert, dum noctem, imbremét, ater in primis zefuantem folem repellunt, acq excludunt, uerum & minfice omne tuetur ædificium. Tolle tectum, putrefeet materia, labefeet pa/ ries, fatilcent latera, omnisce denice ftructura fenlim diffoluetur. lofa enam fundamenta rectorum protectione, quod uix credas, corrobo rantur. Nech tanta ædificiorum uis, igne, & ferro, & holtium manu, Tecta ædificio & ceteris omnibus calamiratibus data in ruinam cecidere, quata cor ruere ædificia non aliam ob rem, nili ciuium negligentia, quod tecto rum arma. rum ope deltituta, & nuda relicta fint, Arma nimirum ædificiorum recta funt contra tépeltatum iniurias, arcs impetit. Que cum na fine prædare mihi maiores noftri, cum cæteris in rebus, tum hac in reuis dentur fecille, qui cantos attribuere tecto honores uoluerint, ut tecta ornandis omnes condecorandarii rerii arte prope columplerint. Te Carnim uideinus zre, & uitro, & auro polira lacunaribus aureis. la minis (y auracia, & coronarum pricorea, & Aorum Coulptura, & Azy D & auis 5. . .

ma.

Digitized by Google

• • • • • • • •

uo.

Tatura.

Tectorum ua rictas.

dum lemper paratus.

•..

tuis etiam elegantiffime inlignita, Testa alia fub diuo, alia no fub di Teta fub di/ uo. Sub diuo funt qua nullos ad ambulationis ufus, fe unice ad im/ Tecta brem excipiendum fint polita. Non fub diuo funt contignationum. non fub diuo, & testudinum intermedia extensiones, quibus fiat ut adificio quali ædificium aliud fuperimponatur. In his ergo illud ueniet ut una infe rioribus ædificij membris iplum id opus tectum lit, & luperioribus item fit area. Sed harum quidem contignationum ea pars tectum re/ cie appellabitur, que fupra caput diftenta pendeat, quam candem ce Colum. lum nuncupabimus, Quæ uero obambulantium pede preffetur, pa/ Pauimentum. wimentum, tectura (Bnuncupabitur, Sub diuo autem extrema oper menta, que imbribus excipiedis impontitur, pauimenti ne loco fint alibi difquiretur. Tectorum uero quæ fub diuo funt, tam & fi plane in le fortalle fint superficies, nunci ramen erunt ille quidem zque di fantes pauimeto quod operuerint pauimento, fed femper in aliqua erunt partem procliuia, et obliqua imbrium effundendorum gratia, Attectorum, que non sub diuo sunt, planas quales superficies elle pauimento æquè distantes oportet, Tecta universa angulis & lineis ad areæ figuram, parietum & formam, quibus operimentum futura fint, le accomodent necesse est. Aug hæc cum inter le succedant uaria (nam alia flexis omnibus lineis, alia recus, & alia mifus, & ciufmo/ di) fit inde adeo ut tectorii quoce uarize, 80 multiplices manarint for/ mæ, ram & fi recta ipfager fe fuapre natura fint uaria. Quoru alia hef mispheria, alia concamerata, alia fornicata, alia arcubus compluscu lis compacta, item alia, que carine dicantur, alia, que displuuia ne cupantur, Verum ucuncy futurum fit, omne tectum effe huiufmodi oporter, ut umbra fui pauimentum foucat, aquámue pluuiam ab u/ niuerlo, cui operimentum zdificio lit penitus admoueze. Nam femp quidem est ad lædendum pararus imber, & additus ad maleficium, quamuis minimos nung non ufurpat, etenim tenunate perterebrat. mollitie inficit, alliduitate comacerat omnes adifici nervos, denice ftructuram funditus uitiat, atcp perdit, Ea de re probe observarite pe riti architecti, ut liberii fluendi curfum imbribus pararent, cauerei ce Imber ad lade ne quo loci aqua confisterer, aut ulpiam peruaderer, quo noxam in/ ferret. Hine niuolis in locis tecta maxime displuuia furfum arrecta elle ad acutum angulum voluere, quo nivium incrementa minus accrescerent, & liquidius dilaberentur, Loois vero (utita loquar) achi uis tecta obliquitate minus repente posuere, Carserum curandum effet

ut đi

DE RE AEDIFICATORIA L18.1.

at di maxime uno codemíts compari, acquintegro fieri pollit, techoda feruara luminum, parietum (y ratione longe larecy torum penitus s/ dificium operiatur, ita ut fullicidijs dilabens aqua nullam parietum partem madefaciat. Tum & tectum ita ponere oportet, ut in aliud te ctum non impluat. Superficies quocy techi decuriu elle oportet no ua ftas & immanes. Nam regularum ultimis canalibus pluuræ pre mul forum imbrium exuberancia redundarent, & intra zdificium influ/ grent, quæ res multo ellent cum operis derimento. Ergo ubi erit a / rea maxima in plures elle divilum superficies tectum, in variasép pag es defluere oportet. Nam id cum ad commoditatem; tum ad gratis pertiner, Si quo incider loco ut plura ponenda tecta fint, coadiungen eur illic quidem rectis recta, iraur quifemel fub recto excepti fint, tos tas obambulant ædes operti tecto.

De ædificiorum apertionibus, feneftris scilicet, oftijs, & a/ lijs que totam pariens craffitudinem non peruadunt, dece corum numero ac magnitudine. Caput XII.

C Equitur ut de apertione dicendum fir, Apertionum duo funt ge/ nera, Nam alia luminibus & uenus, alia rebus & incolis aditum, ocitum opin gdificium præbent. Luminibus feneftræ feruiunt, rebus oftia, scale & spacia intercolumnarum. Item quibus aqua & fumus peruadit, uti funt putei, cloacz, & foci (ut ita loquar)gula, & prefur/ nia atcs aftuaria apertionum loco ueniunt. Acqui pars quace domo habebit fenestras, quo respirat inclusus aer, atop in horas innouatur. Nam alioquin putrefcer, & unium afferer. Apud Babyloniam in te/ plo Apollinis inuentam refere Capitolinus historicus auream arcu/ lam perueruftam, ce qua corruptus, & perinde uencheus incluíus a/ er, aum illa quidem refringeretur fele effundens, non cos folum inter emit, qui rum prope aderant, uerum & contagionibus peftem arro/ cilliman totam in Abam uice ad Parrhosinsulat, Ex Ammano.ite Marcellino historico legimus Marci Antonini & Veri temporibus : apud Seleucam post direptum templum, et perlatum fimulacru Cor Vapor pestates nici Apollinis Romam, funlle per milnes muentum angufum & pri apud Seleuca. us conclusum à Chaldeorum uatibus foramen. Quod ubs prede fiu do referarunt, pefolens exiluerit uapor tam atrox, tamép deteftabis lie, ut a Perfarum finibus intra Galliam ufce infecta omnia fine reddi . estero & funcito morbo. Fencitras ignur elle oporter manfionibus D 3 fingu

Apertionum duo genera,

Mira.de aure

fingulis. Id quidem cum luminis excipiendi, tu enam innouandi aeris gratia, 8 eas quide ad loculum, & parietis amplitudine accomoday tas, ut nech plus, neck ité minus exceptant luminis, nece frequentiores aut rariores fine g ulus postulet. Tum & prospiciendi est quibus ut cis excipiendis pateant fencitre ipfe. Na que la lubres focciabum au. ras multo adapertas quoquo uerfus licebit facere. Et cas quidem u/ uabit na aperire, ut incolarum corpora appelles flatus ambiat. Hoc maxime fier li feneftrarii fpondæ ellent hun des adeo, ut uideri, & uit dere per uicos ambulantes políis, Que aute non ufequaes faluberri mis uentorum plagis objecta erunt feneftra, ita ponentur, ut lumis na excipiam no pauciora, g coueniar, led ne eus plura, g quibus pol fit carere. Et ponentur illæ quidem in sublimi, quo uentos à corpori bus obiectus paries intercipiat. Nam habebunt quidem hoc pacto u? tos, quibus aer reficiatur, led erfit infracti, atq perinde non omnino non lani, Prospiciendum est etiam qui foles penetraturi inde intra #/ des fint, & pro divertorum comoditate habendse apertiores, aut ar/ Atiores feneftra funt. Nam aftiuis diverforiis, aut vaftos quaquer/ fus, fierunt ille quidem feptentrionales, aut fierunt meridiane foli/ busch objecta, infimas & modicas poluille apertiones conferet, qua do quidem illæ expeditiores auras excipiant, hæ minoribus radioru. drculis offendamur. Et fatis habebit affiduo circumfulgente fole lut minum is locus, in quo magis umbrægratia homines, qua luminte conuenerint. Contra hybernis in diuerforijs fenestræ directis soldus. parebunt, si erunt adapertæ, sed uenus non ita parebunt, si erunt sub/ limes, nam recto curfu uenti ftantes incolas non imperent. Caterum? lamina unde uis excepturus fis, haberi ea in promptu eft, unde coelue liberum intuearis. Et omnes apertiones que luminum excipiendoiff caulfa factæ fint, nullo pacto condecer politifle infimas. Vulturenim . lumina spectantur, non pedibus, tũ & euenit istiusmodi, prunius aut ' alterius hominis obiectu lumina intercipiantur, locusce deincips te ? liquus reddatur oblairior. Qd'quidem incommodum non fit luni ne ducto à fublimi. Oftia feneftras imitentur, ut pro loci frequencia; « & ulu maiora, aut minora, plura, paucioráue adhibeantur. Sed in u + trifer obleruarum uideo ut publicis ædificijs complurimæ horum in primis generum aperdones fierent, Eam rem nobis theatra atteftan/" tur. Quz li recte interpretamur, tota constant apertionibus, cum fea? larum, num maxime feneftrarum & oftiorum, Argui apersiones qui

Fenchræ ubi ponends.

Oftia.

Theatra.

Digitized by Google

DE RE AEDIFICATORIA

16 14

dem ita locaffe oportet, ut amplioribus parietibus non minimæ po/ nantur apertiones, & modicis parietum fronibus nihilo uaftiores adi gantur 🖞 ulus poftulat. In huiufmodi apertionibus alij alia, pharunt Lineamenta. Sed probatillimi, ubi licuit, non nifi quadrangulis & rev Ailineis uli funt. Tandem in hoc omnes conveniunt, ut pro ædifici amplitudine & figura unicuncy ille quidem fint accomodentur. Tit 80 offiorum apertiones ita confiisuendas ducunt, ut altiores omnino fint g latz. Et ex his que altiores fint duos ha capiant continuos cir/ culos, que uero humiliores altitudinem habeant diametri eius qua/ drati, cuius fit latus ima oftij ipfius latitudo. Et pofuille oftia illic con uenir, unde in qualce partes edificij comodiffimus, quoad fieri poffit aditus prebeatur, tum & gratie studuisse oportet in huiusmodi aper rionibus, ut magnitudinibus cozquaris dextera finistris respondeat. Fenestrz & 0/ Numero aute feneftras & oftia allueuere ponere impari, sed ita, ut fiia numero hinc archinc pares paribus respoderent, media uero essent paulo am impari poncu pliora. Acce maximopere precauebant, ut wiribus editi parcerent, ea da. de re loge ab angulis, & colunarum pductionibus aperciones pone bant locis potifimum parietis imbecillioribus, fed que oneri fuftine do non uacarent. Et feruabant, ut à folo ad techum uschintegre et mi nime interfracie g plures possent parietis partes surgerent ad perpen diculum. Eft genus quoddam quali apertionum quod oftia & fene/ ftras fitu & forma imitentur, fed totam parietis craffitudinem no per uadit. Verum quali scaphis incauatis digna, apraces spacia sedesce sig nis, & tabulis prebent. Hæ aute, & quo loci, & quam crebræ, quate amplæ flatuendæ lint, tum dicemus diftinctius, cum de ornamenns ædificiørum tractabimus, tam & fi non minus ad impenfæ ratione, quàm ed uenustarem operis faciar, quod in muro complendo min⁹ lapidum, & cementi confumatur. Hoc tantum faciant ad rem, quod has scapharum collationes numero apras, amplitudine inuastas, for ma decenci elle oportet, ut fui ordinis penitus feneftras imitentur, Et. aperciones quidem istiusmodi, uticung ille fint, aduerti ex veterum operibus non ampliores confucutte ponere, quam ut fui parieris par tem occupent leptima, led ne minores quidem, gut capiant nonam, inter columnarum spacia, nimirum inter primas aperiones connu/ meranda sunt. Ea pro ædificiorum uarietate quog uaria constituun eur. Sed de his distinctius dicemus, cum præserum de facris adibus" parahdis suo loco rationabimur, hic sat sit admonuiste aperei / odes

ones halce ita ponendas, ut columnaru ratio, que tectis sufinendia rdinguantur, in primis fit per ck diligentifime habita, ne quid ile quidem graciliores relinguantur ates raniores, ci ut comode ferre o/ nus tectorum pollim, néue quidem craffiores, aut frequentiores, de ut arez spacia, & aditus ad rerum, temporum quilus expedita relin/; quantur, Cæterum apertiones aliæ, cum crebræ extabunt columne. alize cum rarze. Nance crebris columnis trabs, raris arcus fuperaddu citur. Sed omnibus apertionibus, quibus arcus ducitur, curădum eff ut le ille quidem arcus non minor, qua circuli dimidia pars parte ad dita femidiametri feptima . Nam apud peritos copertum affirmani, hunc elle omnium unum ad perennitatem accommodatifimum, ce teros uero omnes arcus elle putant imbecilles ad ferendum onus, & promptos ator expolitos ad ruínam. Præterea femicirculum ar cum effe unum, qui chorda & adminiculis non indigeat, arbaramur. Cz seros autem omnes, ni`eis aut chordam, aut contraria pondera, qui/ bus cum certent, adegeris, uidemus fuapte ui fatifcere, atog labafcere. Non hic præterminam egregium id, laude of dignifimum, quod en noraui apud ucteres apertiones istiusmodi etiam. & testudinum arc ita optimis illis ab architectis politas in templis, ut li omnes intimas fubdemeris columnas, tamen apertionum arcus, tectorum cr teftudi nes perlistant, & mínime corruant, ita funt omnes arcuum ductio/" nes, quibus teftudines incumbunt, ad folum ulg perduct a miro anti ficio, & paucis cognito, ut flet opus folis arcubus incumbendo. Eree nim cum illis quidem tellus pro chorda firmillima fit, quid ni et ipfi per learais firmillimi æternum perfistent: -

De scalis & earum generibus, graduum (gimpari numero & quantitate. De interie lis areolis, fumi, aquarum (coi/ eu, foci gulis, rivorum deductione, puteorum & doaca/ rum commoda politione ac litu. Caput XIII.

ialz.

Calis ponendis plus elt negocij, di ut possis nisi manuro & dige/ The confiles secte ponere. Nam unis in scalis tres usniunt aperior nes. Et harum una quidem est ostium, quo in scalis conscendendes a/ die pareas. Altera eft feneftra, qua fiat, ut recepto lumine cuiulos gra/ dus retractio perspiciatur. Tertia est contignationis & cecti apertio, qua in superius pauimentum, operimentum operuadimus. Ea dere ad aium, fealis nimirum impediri operum deferiptiones, Sed quo e es Stance en

Leine:

DE RE ABDIFICATORIA LIB.I. i7

Leipfealis non impediri scalas, ipfas non impediant. Certum enim et proprium dicabunt spacium area, quo luber, & folutus excurtus pa/ teat fuprema use ad tecta, qua fub ditto funt, nech te pigeat quod ta rum area scalis occuperur. Nam fatis referent commodi dlic, ubi ca/ ceris partibus adifici inferant minimum incomodi. Adde co cuia for nices, et uacua, que sub scalis relinquentur, ad usus percomodos no deerunt. Scalarum apud nos duo funt genera . Nam de milnaribus Scalarum duo expedizionum, municionumér scalis non est hoc loco ut refera. Vng genera. quidem per quas non gradibus, sed obliquo accliui, altera, quibus per gradus in fublime confeendimus, Accliuia ponere majores con fucuere, quoad eius fieri poterat, facilia & prælla, uerum, uti ex corff ædificijs annotaui, fatis commoda putarunt quæ ita ellent ducta, ut altitudinis perpendens linea ad longitudinis iacetem lineam parte res foonderer fexta. In gradibus vero maxime templorum imparem nu meru probauere, nam fieri quide aiunt ut recto in teplum pede ingre diamur, qua rem ad religione facere arbitrantur. At in his animad/ verti bonos architectos oblerualle, ut gradus nunci ferme plures u num in ordine continuos, ce aut lepte, aut noue adigerent, credo aut planetarii, aut urbium numerum imitatos. Sed ad huiufmodi feu fe prenos, feu nouenos quoles gradus confultifime areola fubrexebar. quo felli, & imbealles ad confcendendi laborem intermillas haberet quieres, Et fi quis cafus incidiffer, ut scandentes ruerent, haberent illi q dem spacia ubi corruendi impeti sisterent, sece reciperent atch firma rent. Et id quidem infe uchementer probo, ut fint scala fuis areis in/ ercepta, linety luminolat, & proloci dignitate ampla & spaciola. Gradusuero Icalaru ira finlendos ducebant, ut nece craffiores fexta/ re necesenuiores dodrante ellent. Retractionesif graduum neminus Gradus. quàm selquipedales, neue plus qui bipedales ponerentur. Scala toto in zdificio, quo erunt numero pauciores, quoue occupabunt minus arez, cò erur comodiores. Funi & aquarum exitus expeditos elle o/ porter, & ita deriyatos, ut non perlistant, no exuberent, non coinquis nent, non offendant, non periculum afferant adificio. Hinc gulas fo Fumi & aqua ci longe leunxille ab omni materia opus cit, ne aut fcintilla, aut con/ rum exitus, calefactione incendatur, seu trabs, seu tignum, que fucrint proxima. Foc. Riuos ciam fluentium aquarum ita deduci iuber, ut superflua desel lantur, & nullii, aut abrodendo, aut madefaciedo unitum inferant a/ Riui flugiorii. dificio. Naghoru li qua nocen, tam & l, minucillime noceat, fit tar E men

Digitized by Google

٦

orum.

men & réporis diururnitate, & lacescendi perseueratia, ut accumulas tillime noceat. Et in his aquaru ductionibus observatu à perinflimis Imbres fullici/ architectis aduerti, ut ettam imbres fullicidioru, aut ita ducerent por/ rectis fistulis, ut aduentantes no aspergerent, aut ita exciperent implu uns, ut ad usum hominfi uel intra ofternas colligerent, uel cogerent cernis locis emanare, unde privatze fordes abluerentur, & hominii na res, oculiér minime offenderetur, Et in primis curaffe mini uili funt, ut omné aquam pluuia longe ab ædificio arcerent, ato; amouerent, cũ cæteras ob res, tum ne ædificij folum humectaretur. Et in omni/ bus apertionibus id mihi curaffe etiam uti, ut eas ponerent locis ap/ ullimis, unde plurimum comodorum universo zdificio przftareć, Et præfertim puteos maxime in publica & patenti ædis parte ponen dos flatuo, modo digniora, & non fua spacia no occupentur. Et sub diuo politos puriorem & lynceriorem aqua exhibere phylici affir/ mant. Sed quaction adis parte aut pute infolfi, aut cloaca fublirasse fuerint. aut aqua & humor infunderit, apertiones effe illic oportet e/ iufmodi, ut co plurimu acris afpiret, quo humecta exalationes paui menti abstergantur, & depellantur uentoru afflatu, atge aeris impul/ su. Hactenus de lineamentie ædificiotu, quæ ad universum opus per sinere uidebantur, perstrinximus, singulis rerum dicendarti generis bus annotatis, nunc de opera, & structura adificiorum dicendu est. fed prius de materia, & rebus his, que paraffe ad materia oportet.

LEONIS BAPTI STAE ALBERTI . DE RE AEDIFICA,

soria Liber Secundus, quo de materia agitur,

Acdificium non temere inchoandum effe, fed multo ante anis mo ac mente reuoluendum, quale & quantum futurum fat opus. Deinde non præferiptione folum & pictura, uerum enam modulis exemplaris de factis afferula feu alia quas uis reuniversum opus et singule cunctarum par tium dimensiones ex confilio peritorum. penfitanda & examinanda, ne re pera Cafactise pornisent, Caput I.

Puteiubi po nendi,

Digitized by Google

Opus

DE RE AEDIFICATORIA LIB. II. 18



Pus ædificiorum, ate impensam non temere inchoan/ da arbitror, cũ cæteras ob res, tum ne honori & nomi ni officiat. Na cum bene conflitutu opus his omnibus laudem adferac, qui in ca re confiliti, opera studium ue adhibuere, tum etiam fi quid ent in quo autoris prude

tiam, aut opificis peritiam ulla exparte defyderes, plurim ii laudi, & nomini officiet. Et patent quidem ater admodii in propty extant lau des. & uiria, maxime publicorum operum, in quibus magis ad fe de fpiciendum nefcio quo pacto trabit quod indecens eft. g ad le admir randum quod pulchre perfectif, & omni ex parte absolutum coster. Ac mirű guidem guid ita fit, cur monente natura, et docti, & indocti omnes in artibus et rationibus reru quid nam infit, aut recti, aut pra ui confestim lentimus. Estés prefertim in rebus eiufmode lenfus ocu/ lorum unus omnium acerrimus. Quò fir, ut fi quid fe obtulerit, in g Oculorum fen aliquid currum, claudicans, redundans, inane, aut inconditum fit, ili/ fus. co commoucamur, & lepidiora elle delyderemus. Cur id acadat no omnes intelligimus, camen fi rogemur emendari, corrigi (posse ne gabit nemo. At qualis ea fit ratio exequendi non erit omnium explis casse, sed solum in ea re bene consultorum. Bene quidem consult eff omnia præcogitalle, & præfinille animo, & mente, ne in opere, aut perficiundo, auriam absoluro dicendum fir, hoc noluissem, illudice maluissem. Et mirum quidem quam non leuissimas poenas male confiructi operis pendamus. Quod enim temere & inconfulte agy grelli initio non perpenderamus, temporum fuccelfu tandem recog nolcimus. Exquosit, aut æternum ob erroris offensam pæniteat, finon deleatur ac emendetur, autsi demoliatur, impensarum & ia cturæ ratio, iudicijer tui leuitas, & inconftantia damnetur. Julius Cæsar ædem in Nemorensi à fundamentis inchoatam, magno que Iulius ædem lumptu absolutam, quia non tota ad animum ei responderer, to absolutam die tam diruille affirmat Suetonius. Qua quidem in re etiam apud ruit. nos posteros unuperandus uenir, fi quid tum non saus, quæ ad rem facerent, præcogitauit, aut fi forte quæ tum erant recte in/ fitura potuit postea leuitatis errore odisse. Ideirco uetus opti/ Vetus mos æ/ me adificantium mos mihi quidem femper probabitur, ut non veus mos a perscriptione modo, & pictura, uerum enam modulis, exempla/ ris que factis allerula, feu quauis re univerlum opus, & lingula cunctarum partium dimensiones de confilio instructuffimorium E 2 uc

orum.

men & teporis diuturnitate, & lacescendi perseueratia, ut accumula/ tillime noceat. Et in his aquarti ductionibus obleruatif à periuffimis Imbres fullici/ architectis aduerti, ut eriam imbres fullicidioru, aut ita ducerent por/ rectis fistulis, ut aduentantes no aspergerent, aut ita exciperent implu uns, ut ad usum hominfi uel intra offernas colligerent, uel cogerent certis locis emanare, unde privatæ fordes abluerentur, & hominii na res, oculiq minime offenderetur. Et in primis curaffe mihi uifi funt, ut omné aquam pluma longe ab ædificio arcerent, ato; amouerent, cũ cæteras ob res, tum ne ædificij folum humectaretur. Et in omni/ bus apertionibus id mihi curaffe etiam uti, ut eas ponerent locis ap/ ullimis, unde plurimum comodorum universo zdificio przftaret. Et præfertim puteos maxime in publica & patenti ædis parte ponen dos flatuo, modo digniora, & non fua spacia no occupentur. Es sub diuo politos puriorem & fynceriorem aqua exhibere phylici affir/ mant. Sed quacticy ædis parte aut putei infoffi, aut cloacæ fubftrasse fuerint, aut aqua & humor infunderit, apertiones effe illic oportet e/ iulmodi, ut co plurimu acris alpiret, quo humecta exalationes paui menti abstergantur, & depellantur uentoru afflatu, ator aeris impul/ su. Hactenus de lineamentis ædificiotu, quæ ad universum opus per einere uidebantur, perstrinximus, singulis rerum dicendarti generis bus annoratis, nunc de opera, & fiructura adificiorum dicendu efi. fed prius de materia, & rebus his, que parafle ad materia oportet.

LEONIS BAPTI STAE ALBERTI, DE RE AEDIFICA/ soria Liber Secundus, quo de materia agitur,

Acdificium non temere inchoandum effe, fed multo ante anis mo ac mente reuoluendum, quale & quantum futurum fat opus. Deinde non præscriptione folum & pictura, uerum eriam modulis exemplarijsty factis allerula feu alia quas uis re univerfum opus et fingule cunctarum par tium dimensiones ex confilio peritorum. penfirandæ & examinandæ, ne re pera cha factite porniceat, Caput I.

Puteiubi po nendi,

Digitized by Google

Ориз

DE RE AEDIFICATORIA LIB. II. 18



f

Pus ædificiorum, atop impensam non temerc inchoan/ da arbitror, cũ cæteras ob res, tum ne honori & nomi ni officiat . Nã cum bene constitutú opus his omnibus laudem adferat, qui in ca re confiliti, operă, studium ue adhibuere, tum etiam fi quid erit in quo autoris prude

tiam, aut opificis peritiam ulla ex parte defyderes, plurimi laudi, & nomini officiet. Et patent quidem atch admodu in proptu extant lau des. & uiria, maxime publicorum operum, in quibus magis ad fe de forciendum nelao quo pacto trabit quod indecens eft, g ad le admi/ randum quod pulchre perfectu, & omni ex parte absolutum coster. Ac mirii quidem quid ita fit, cur monente natura, et docti, & indocti omnes in artibus et rationibus reru quid nam infit, aut recti, aut pra ui confestim lentimus. Estos prefertim in rebus eiulinodi lentus ocu/ lorum unus omnium acerrimus. Quò fit, ut fi quid fe obtulerit, in q Oculorum fen aliquid currum, claudicans, redundans, inane, aut inconditum fit, ili/ fus. co commoucamur, & lepidiora elle delyderemus. Cur id acadat no omnes intelligimus, camen fi rogemur emendari, corrigié posse ne gabit nemo. At qualis ea fit ratio exequendi non erit omnium explis casse, sed solum in ea re bene consultorum, Bene quidem consult eff omnia præcogitalle, & præfinille animo, & mente, ne in opere, aut perficiundo, autiam absoluto dicendum fit, hoc noluissem, illudor malussem. Er mirum quidem quam non leussimas pornas male constructi operis pendamus. Quod enim temere & inconsulte ag/ grelli initio non perpenderamus, temporum fuccellu tandem recog nolcimus. Exquosit, aut æternum ob erroris offensam pænneat. fi non deleatur ac emendetur, aut si demoliatur, impensarum & 1a cturæ ratio, iudicijer tui leuitas, & inconstantia damnetur. Julius Cæfar ædem in Nemorenli à fundamentis inchoatam, magno que Iulius ædem lumptu absolutam, quia non tota ad animum ei responderer, to absolutam di tam diruille affirmat Suetonius. Qua quidem in re etiam apud ruit. nos posteros unuperandus uenir, si quid tum non saus, quæ ad rem facerent, præcogitauit, aut fi forte quæ tum erant recte in/ fitura potuit postea leuitatis errore odisse. Ideireo uetus opti/ Vetus mos æ/ me ædificantium mos mihi quidem semper probabitur, ut non. Vetus mos æ perscriptione modo, & pictura, uerum ettam modulis, exempla/ dificantium. ris que factis allerula, leu quauis re univerlum opus, & lingulae cunctarum partium dimensiones de confilio instructullimortum t z úc

ratio.

ptio que.

iterum atch iterii penlitemus, atch examinetur prius, ci quid aliud a Modulorum grediare, quod impensam aut curam exigat. In modulis uero duced ducendorum dis dabitur, ut regionis siti, & arez ambrii, & partium numerii atch ordinem, & parietum faciem, & tectorum firmitatem, & ommű de/ nice rerum, de quibus libro superiore transegimus, rationem & con formationem pulcherrime species atcs confyderes. Et licebit iftic im/ pune addere, diminuere, comutare, innouare, ac penitus perverteres quoad omnia recte conveniant, & coprobentur. Adde o future im/ penfe modus, & fumma (quæ res minime negligenda eft) corrior har bebitur latitudine, altitudine, craffitudine, numero, amplitudine, for ma, specie, qualitates rerti fingularum pro carum dignitate et fabro rum manu pensitatis. Nam columnarum, capitulorum, basiti, coroz narum, fastigiorum, crustationum, pauimentorum, statuarum in & ciulmodi, que quidem aut ad constituendi, aut ad exornandum a/ dificium perminent, ratio, & fumma explicatior, certior of habebitur. Hoc prætermittendum nequicos cenfeo, qd'ualde faciat ad rem, moy dulos fucatos, & (urita loguar) pictura lenociniis phaleratos produ cere, non eius architecti, qui rem docere studeat, sed eius est ambitio fi, qui spectamis oculos illicere, & occupare, a nimum q ab recta dif/ quilitione partium penfandarum admouere ad fe admirandum cone tur. Quare modulos uelim dari non exacto artificio perfinitos, cer fos, illustratos, fed nuclos & fimplices, in quibus inventoris ingeniti. non fabri manum probes. Inter pictoris ate architecti perferiptione Pictoris & ar/ hoc intereft, o ille prominentias ex tabula monstrare umbris, & line chitecti perferi is, & angulis cominutis elaborar. Architectus spretis umbris promi/ nenrias illic ex fundamenti descriptione ponit. Spaciauero, & figur ras frontis cuiulog, & laterum alibi confiantibus lineis, acqueris an/ gulis docer, un qui fua uelit non apparên bus putari uins, fed cernis ra niste dimensionibus annotari, leace modulos huinsmodi feciffe opor ret. & cos diligentifime cum te iplo, & una cum pluribus examinal/ fe, & iterum ace iterum recognounffe, ut nihil in opere uel minimu futurum lit quod non, & quid, & qualeiplum lit, & quos ad ulus fut turun fit, teneas. Et præfertim tectorum ratio præ cæteris ut expedi/ eiffima fit in primis curandum eft. Nam tectum quide natura fui, fi re Tectum, cte interpretor, ex omni xdificatione mortalibus primum fuis coru. que ad ulum quietis facerent, adeo ut tectorum grana non paries for him, & que cum patienbus furgunt & confequencur, ucrum criant ca

DE RE AEDIFICATORIA LIB. II. 19

the our fub folo info lunt, inventa effe non negent, un fant aquarum Repulliones, & derivationes, que ex imbribus; & cloacis, & culmo Li. Ego ueto ulu iltarum rerum perdoctus memini, ä fu difficile per ducere opus, ut in co fint partium comoditates dignitari, uenustatice conjuncts, hoc eft, ut habeant, cum cetera, que probétur, tum 8 par tium excultam uarietarem; quale proportionlum ratio, & coucinni) tas diffinierit. Magnum eft fuperi id quidë, fed habili, deftinato, decë si, aptores tecto operire cuncta hæc non nififolertis, & admodum cir cumpecti elle ingenijopus, & artificij affirmo, Demum cum tibi, a/ his ce peritis tota operis facies perplacebit & coniectatio, ita, urnihil fe offerat in quo halites, nihil in quo melius posse collium capi fra/ tuas, moneo, ne libidine adificandi ad opus inchoandum properes neculta ædificia demoliendo, aut immania universi operis fundame ta iaciendo, piplum inconfyderati, & præcipites faciunt, fed fi me au dias, superfedebis compusaliquod, quoad ingeni ni recens appro/ Bano deferbuerit, cuncta demű accuranus recogniturus, cum no in/ trensi amore, fed confilij rationibus dabitur, ut de ipfa re confyderati us dijudices. Omnibus enim in rebus agendis multa compus afferer. ut aduertas ates perpendas, que te uel folerullinum fugerant.

Supra uires nihil aggrediendum elle, natura non repug/ nandum, & non modo quid queas, fed quid deceat, & quo loco agas confyderandum. Caput I I.

Odulos tibi recognituro hæc inter penfandas rationes terlen/ Leur, necelle eff. Principio ne quid aggrediare lupra uires homi num, neue quid lusapias quod cum renim natura protinus depug/ Naturanaturum fa. Natur z enim uis, ram & fi interdum mole objecta inter pelletur, aut innixu aliquo detorqueatur, eiulmodi tamen elt, vi fiue rit ea quidem nuncianon superare, ac profligare quicquid obuerle/ ur, atchimpediat. Et omnem quidem contra le expolitam veruni fut ita loquar)peruicaciam diuturna & allidua oppugnandi perleueran tia, tempore, secunditate labefactat ace proffernit, or multa homi/ num manufacta et legimus et uidemus nullam preferitim ob rem no duralle, nifi cp cum natura rerum contenderint. Eum qui ponte naui bus producto obequitare inflimterat mare quis non irrideat, aut port Portus Claus us insolentis oderit infaniam: Portum Claudif fub Hoftia, Stapud dij et Adriani. Teracinam portum Adriani, opera omniex parte alioquin gierna, samen uidemus iam eum pridem obstrusis harena faucibus & reple/ Eito

to linu penitus defecille, mare nung intérmilla illuctatione allidua la sellente, & indies perumante, Quid tum putas futurum ubi, aut im/ petentium aquarum uim, aut ruentium rupium molem omnino ar/ cere, propellere quinfitueris. Qua cum na fint aduertiffe oportet ne quid eiulmodi aggrediamur quod iplum non recte cum rerum na cura conueniar. Proxime cauendum est ne quid ad te recipias in quo perfiquido ipfetibi deficias reimperfecta. Tarquinum regem Roma norum, ni luperi dijamplitudini urbis fauillent, ni creicente imperio latis opum ad tantam inchoatam magnificentia luppeditallent, quis non uituperaffet. co templi fundamentis jacundistotam futuri ope/ ris impensam protudifier: Accedit quod non modo quid queas, ue/ rum & quid deceat non in postremis confyderadum eft. Rhodopen Thraciam meretricem illam celebrem, & suorum temporum me/ moriam non laudo, quæ fibi fepulchrum incredibili impensa condi iuffir. Nam ea quidem & fi meretricio que fiu regias adepta effet 0 / pes, regio tamen digna sepulchro nequico fuit. At reginam Cariz Artemiliam contra non uitupero, que amamillimo & dignillimo uiro fepulchrum condidir magnificentifimum, quàmuis quoce in Morcenas zdi his modeltuain probem. Meccenatem increpabat Horatius, o zdifi/ ficando infani cando infaniret. Mihi uero apud Cornelium Tacitum probaturis, qui Othoni sepulchrum posuit modicum, sed mansurum. Quod, & fiin priuatis monumentis modestiam, in publicis magnificentiam ex igunt, publica etiam interdum privatorum modeltia collaudantur. Pompei theatrum ob egregiam operis magnitudinem & dignitate laudibus & admiratione profequimur. Dignum opus & Pompeio, & uictrice Roma. Sed Neronis ædificandi infaniani, & uastissimorir Pompeitheat. operum ad foluendum furorem non omnes probant. Tum & eum? qui tam multis hominum milibus monrem apud Puteolos perfoder rit, quis non malit utiliori aliqua in re tantum operæ ator impenfæ confumpfiller. Heliogabali prodigiofam infolentiam quis non dee/ stabitur: Cogitarat enim columnam ponere ingentem, per quamin crinfecus ad fummum confcenderetur, ut illic Heliogabalum deum cui effet initiatus, locaret, fed non invento ram uafto faxo, conquili/ to ufor ad Thebaidem, definit. His etiam addendum eft, ne quid agy grediare, quod iplum & li alioquín utile, dignum, ac no penitus dife ficile factu lit, facultatibus, & temporis oportunirate suppeditantib. camen in iplum eiulmodi, ut breui, aut fuccelloris pegligentia, aut in/ لدلم

Digitized by Google

Tarquinus.

Rhodope

ebat.

Heliogabali in folcutia.

tolarum tædio defecturum fit. Foffam quince remibus nauigabilem ab Auerno use Hostiam à Nerone institutam, cum alias ob res unu Fossa nauiga/ pero, tum etiam op in ea servanda perpetuam aternam (nimperij for bilis à Nerone icitatem, & huius rei ftudiolos continue principes delyderaffet, Qué instituta, cum na fint officif erit ea spectasse, que recensuimus, hoc eft, quid sit auod agas, & quid quo agas loco, & qui fis qui id agas. Er pro eius dignitate & ufu tem totam constituere, nimirum hominis erit bene confulti & confyderati.

Perspecta ex singulis modulorum partibus tora zdificij ratio/ ne prudentes super hac re consulendos elle, & ante ci adificetur no modo costabit unde sumpribo satisfiat, sed & relig ad ipsum opus perficiendu necellaria muko ante effe parada, Caput III. TIS notatis are animaduerfis, luftrada tibi erunt reliqua, an fint eorii quze recte definita, & apte fuis locis distributa. Quo pro munere obeundo iplum te ita compares opus eft, ut in omni rerum istarum aduersione præte feras, turpe ducere te non id allequi, quo/ ad in te fit, ut aliud alibi opus nullum pari factum impenfa, & fimili ductum oportunitate pollit, aut spectari Iubentius, aut laudari uberi us. Neck enim fat eft istulmodi in rebus non conteni, sed probari qui dem in primis condecer, & item haberi, ut unitentur, Quare feueros elle nos, & perci diligentes rerum explicatores oporter. Er curandu ur cum nihil non degans, & probanilimum merponatur, tum & o mnia inter le muno ad dignitatem, gratiam (p conveniat, ulor adeo ur quicquid addideris, aut mutaris, aut deraxeris, uniolius id, & de/ serius futurum fit. Sed rerum iftarum, iterum ates iterum admoneo, fac fit moderatrix peritorum prudentia, & confilium corum qui fpe staturi fint recto aliquo & fyncero cum judicio. Nam istorum fcien/ eia & inftitutis magis g priuata uoluntate & fenfu dabinur, ut que a/ gas uel optima line, uel optimis fimilia. Dema peritora uoce, phari ad agas profecto pulcherrimit eft, & fans, fuper of approbat, qui me liora non adferunt, ex qua re fructu quoq uolupratis capis, quando acmo iltoru, qui lapiunt, no affentiantur. Et coleret quoldam audi/ fe, Nam interdum euenit, ut etiam iftarum rerum imperiti ea dicant, quae minime aspernenda peritifimis uideantur. Cum uero tota adi ficij ratio ex fingulis modulorum partibus ita erit apud te spectata & cognita, ut nihel non animaduerfum, nihil non adnotatum ul/ piam relinquatur, & interes ita omnino decreuerie adilicare, & apud

Architection aum.

mud te confiabit unde fumpribus oportune latisfist, parabis relique ad opus iplum exequendii necellaria, ne quid inter redificandum des fir, quod à perficiundi operis celeritate auocet. Nã cum fint plura, gA bus ad opus abfoluendu indigeas, cum chillorii quiduis, madht, 0/ mnem ftructura pollit aut impedire, aut uitiare, officijerit nihil net glexille, quod conferat fi adfir, aut nocear fi defir. Dauid & Salomon Hebraorum reges facturi templu Hierofolymis, cum maxima uim auri, argenti, aris, lignorum, lapidisce, & eufmodi parallent, tu & ne quid decllet, quod ad rei facilitatem, & celeritate faceret, à proxiv mis regibus multa fabrorum milia, & architectos accerfuille fcribit Eufebius Pamphilus, Quod factum quidem uchementer probo.Na adfert nimirii operi dignitatem, & autoris gloria accumulatiore red Mira inter adi dit, op arte ac recte factum mature perfectum fr. Apud fcriptores ce/ ficandum celes Jebratur Alexander Macedo, quem refert Curtius, urbem apud Ta naim non minima adificalle diebus non plus leptem, & Nabucho/ donofor, co templum Beli (ut fcribit lofephus hiftoricus) diebus quin decim absoluerit, qu'ue Babylonem triplici (uti aiunt) muro cinxerit diebus itidem quindecim, Titus, o muru ftadioru paulo minus qua draginta altruxerit : Semiramis, co lingula maximorii murorii fta/ dia apud Babylonem fingulis diebus perfecerit, of ue murum ad cor ercendum larum stadijs ducentis admodum profundum, ato; larum diebus non plus septem duxerit. Sed de his aliàs.

> Quænam fint paranda ad ædificium, qui fabri feligendi, & quo repore arbores cædende ex fententia ueteru. Caput III. Væuero paralle conuenit, nimirum hæcfunt, calx, harena, la/ pis, materia, Item & ferrű, & zes, & plumbum, & uitrű, & huy iulmodi. Et in primis fabros minime imperitos, minime leves, minime inconstances seligendos duco, quibus eu opus recte perferis prum ledulo faciundum mandes, are comendes, ut probe perfiniate, mature of abfoluant. Et in his omnibus probandis inuabit of proxy. mis, que alibi in promptu estant, operibus ducere argumenta, & co iecturas, quibus admonitus statuas, quid tua in reagedum lit. Não in illis uitia, & laudes notentur, eadem quoch in tuo futura opere per fimillima poteris arbitrari. Nero princeps cum inftituillet centiim ac uiginti bedum Rom z ad uenerationem folis coloffum ponere, in q Superiorum amplitudinem & magnificentiam Superaret, non prius localle faciundum Zenodaro artifici per ca tempora celebri, ac lingu

ricas,

Fabriqui [di/ gendi.

Neronis pru/ dencia.

¥

DE RE AEDIFICATORIA LIB.IL

lari/ut [cribit Plinius]quam latis probatum uidit; quid in tauti oper risartificio ualeret, facto in Gallia apud Aruernos coloffo miri pon deris, Atquinos quide in huiulinodi rebus, que ad opus edificiori commoda funt, recenfen/ dis, ca referamus, que docti ucceres tradidere, præfertim Theophra ritus, Ariftoteles, Cato, Varro, Plinius, Vitruuius ch. Na ea quide lon ga observatione magis, & ullis ingen artibus cognoscuntur, ut ab his qui ifiufmodi fumma diligentia adnotarunt, petenda fint. Seque mur igitur ea colligentes, que probatifimi utteres pluribus & ua/ rijs locis tractauere, addemus etia nostro pro more liqua ipli ex ma/ iorum operibus, aut ex peritorum artificii monitis adnotarimus, q ulla ex parte dicendis conferant. Etenim percomode fieri arbitror fi naturam reru ipfarum fequentes ab his ipfis incipiemus, que prius ad hanc re ædificatoriam fibi homines ufurparunt . Ea, ni fallimur, füere cædug arbores, & fyluarum materia, ram & fi apud autores in ueniam qui de his inter le discrepent . Sunt qui dicat homines primit fpeluncis habitalle, ita, ut pecus, & domini comuni clauderentur um bra. Hinc credunt, quod fertur apud Plinium, Gellium quedam Ta xium imitatione naturæ primum omnium luten fibi aftruxiffe ædi ficium. Dea Diodorus Vestam Saturnifilia ait primum habitacula inueniffe. Eufebius Pamphilus diligens antiquitatum perferutator ex Inuentores do ueteri tellimonijs Protogenis nepotes excogitalle hominibus domi cilia affeuerat, quæ ex folijs harundinu & papyro texeretur. Sed nos redeamus ad rem. Veteres igitur & in primis Theophraftus, fcinde/ re arbore, præfertim abierem, & piceam, & pinum iuber, ubi primit germinaffe, tenerosis caudices prompliffe occoeperint. Vbi & prop er humoris exuberatiam facile corticem amouille poffis . Effectame aliquas post uindemia, quæ cæsæ comodiores fint, uti est acer, ulmo, Quo tempore fraxinus, tilia. Robora item fi cædantur Vere, fieri teredinofa attefia arbores ceden sur, at eadem fi cedantur bruma, fieri ut nece unientur, nece pandan/ da. cur:Et faciat ad rem quod adnotarunt materiam quide, que per bru mam flante Borea cædatur, etia uirente belliflime, & prope immune fumo ardere. Que resindicio est humore fuccolam elle, non crudo, fed digefto, Varuuio placuit materiam cedi à primo autumno ufer anteg flare incipiat Fauonius, Heliodus quando inquit fol noftra in capur pendes multa inferuelcit ui, & hominu inde color fuscatur, tuc mellis inftat, cu vero decidere folia corperint, tu lyluam cardito. At F Ca

mialiorum.

rū arboribus adigas refert plurimum.

diffima.

Cato rem totam fic moderator, Materie, inquir, fi robur fit, cardito in bi folftirium fuerit. Nam ad bruma femper intempeñina eft, catera materies, que femenihabet, cu maturum fuerit, que non haber, cum hibuerit, Quz maturu, & unà uinde haber, tunc czdito cu femen czy aderit. Vinum vero cum cadunt folia. Et referre plutim fi aunt qua Qualuna fer/ luna ferrum adigas. Nanestanta quide um lunationum effein eut modi rebus ferro aningendis purant, cum cæteri, sum in primis Var ro, ut etiam qui condantur luna decrelette fieri confestim caluos affe uerent. Each de re Tiberifi principem referunt diem capillo condeny do scruaffe. Astronomi affirmant non defistura animo tristiniam. capilli, aut unguem, sccueris luna oppressa, malect affecta, lilud fad at ad rem, qd'aium, quas res ad usum habiturus fis ut loois moucan our, has ferro, manuíce tractandas cum fuent luna in libra, cancroíne, aux uero ftabilia, & locis immora futura fint, tune inchoandas & #/ tractandas cii erit lutta in leone, tauroue, & eiulmodi. Sed czedi opor tere materie per la omnes admonent luna deficiente. Nam für aditio Quenam luna dum exhaultam elle arboris statuunt craffam illam pituita, que qui pro cædedis ar dem ad ciram purredinem imbuendam perprona fir, luna crista cær borbus como fam carie non infeftari expertum eft. Hinc eft, op aiunt, frumeta ur ut das merito luna pleniore. Nam & ipla une admodum plena fant, ite uero afferues metito luna fitiente. Coftat etiam frondes arborum lu/ na decrefcente præparatas non purefecte, Diem uero cædendis att boribus comodam putat Columella à urgelima ules ad trigelime confenescentis lunz. Vegetio feindi arbore placuit à quimadecum ulcad uigelimam feundam luna, hincip religione ortam purat, in protaternitate his tante diebus celebrent, op per cos carla eternum da rent. Addunt & lunam observandami, ut occidat. Ar Phnius optime .cadi arborem putat Oane lydere maxime oriente, hma que cocunte, 2 dies interlunam vocatur, & noctem ducit expectanditin eins ipfitis diei quoad luna lub terra fit. Huius rei rationem Afronomitelle pre dicane, of ui lunge omme rerum humor commoneatur. Erzohumb re lunam verfus ad ultimas radicis fibras, autreracto, ant definuto. ,caura materies perpurgatior relinquitur. Adde his quod multo fl/ deliores putant futuras finon fraum profernantur, uerum circumti dantur, ut fantes fic arefenn. Quin & abietem arborem, alioquin to tra humoris contagionem haudquace firmifimam, fi hina decrefee er decorticeur, fugirates affignitarie, pe aquienon correct punter Suite 1.4 qui

DE RE AEDIFICATORIA LIB. II. 22

and inchentur robur, & quercir graues materias, quor aquisnatura Inblidant, li circumodantur uere primo, et post amillam fronde pro Rernamur, reddi ucaquis ad diem ule nonagefimum adnatent. Alij amplius concidi francis arboris craffitudinem iubent ad mediam uf/ en medullam quo fanies & malus fuccus fullando effutius depleatur. His addune neullam sternas arborem dolandam, aut secandam an/ ne fugs adicos fructus, & feminis maturitatem. Percifam inde arbo/ pem, as practertim que fructum ferat, nudari penirus corrice admo/ ment oportere. Nam facile quidem sub libro, di corrice operte fient. contaminantur.

۴

De cefæ materiei custodia, ac linitione, dece aduerfus futu/ ros morbos remedijs, arce apra collocatione. Caput V. Acfam materiem habere conditam oportet loco, ubi graues for les, & acres uentorum afflatus non appellant, & præfertim que fponte dantur, umbra penitus contectas elle oportet. Quin & huius gratia fimo illinire maxime boullo ueteres architecti obferuarit. Id ea de refieri Theophrastus differebat, q circumclusis egreffibus, co/ creta pituita, immodicace uaporum uis per medulla fenfim inftillet ates respiret, quo fit ut catera ligni ficcitas ficcado coa qualibus con/ denferur. Stantes ne cacumine qd'inverso comodius ficcari arbitran/ tur. Tu & cotra uctuftate ac futuros morbos uaria adhibeant reme/ dia. Theophraftus defoffam materie multo denfari arbitratur, Ca/ to iuber calam materic amurca illiniri, quo à tinea, & carie immu/ Amurca, pice, nis fit. Que aquis & mari uitientur pice tutari in proptu eft. Referut & ligna, que macerara fint amurca nullo fumi tedio ardere. Ad la/ byrinthu Aegyptiu politas elle trabes ex lpina Aegyptia inchoatas oleo feribit Phnius, Vifco, inquit Theophraftus, illitam materie no ardere. Neck hoc pretermina. Extat apud Gellin ex annalibus Quin/ ri Claudij turrim ligneam ad Pyrgii, quod ea Archelaus Mithridatis præfectus multo alumine obliuiffet, Sylla oppugnäte minime arhfi fe. Sunt præterea quæ modis uarijs denfentur, & contra tempefiatur iniurias corroborentur. Na citream quide materiem condiunt terra, &illinunt cæra, imponuntor aceruis frumenti feptenis diebus, toti/ dem intermiffis. Quo fit ut cum firmior, tum & ad opus commodiy or reddatur. Mirti enim in modif ponderi detrahutur, hancetiam fic) catam mari duritiem acquirere affirmant fpillam, & incorrupubile. Caftaneam aquis mars purgari conftat. Ficum Argyptiani feribit F 2 Pli 10.10

Fimo bouillo materia lineda

oleo, & unico materia luieda

Blinius fragno immergunt, ut ficonurator leuizeur, nam en quidem. prius aques fublidir. Noftros fabros tignarios udemus aques, & lu/ to lubmerlam, qua praferim torno utuntur, materie feruare dies tri. ginca, op maturius exfliccatam, & fieri ad omnes ulus habiliorem put sant. Sunt qui affirment materiei cuiuis evenire hac, ut fe dum adhue. wret, defodias in humido, æterna fet, fed five defodias, five illitam w/ cis us condită ferues hacin fententia peniti omnes conuenium, ut ula post trimefire tangi ustent. Denfari enim, & quandam quali maturi tatem firmitatis imbuille oportet priulquã in opus producantur. Sic habirani ruber Cato eximi, produci (Bad fole luna decreferte, & poft meridiem, decrefcentiste lunz plus quatuor proximos dies, quib plena fuerit, improbat, admonetiene Auftro flante educatur, Et cfi eduxeris, cauendum ne trahas per rorem, neue rorulentam, aut geli/ dam, aut user quace ficcam doles, aut perfindas ferra .

Qux'nam arbores operi x dificiorum fint commodiores. quarg illarum natura, ulus, unlitas, & ad unamquame

Caput VI.

ædifici partem aptitudo.

do aptx.

Efculus. Vimus. Picea & Pinus. Bobur,

Ateriem unfus eft putalle Theophrastus non ante triennil ber. ne exficcatam fore, ad alleres pratertim, & ualuarum ulum. Operi ædificiorum comodifimas purant arbores has, Cerrú, Quer. Arbores adifi cum, robora, elculum, populum, nlium, Salicem, Alnum, Fraxmu, Pinum, Cuprellum, Oleastrum, Oleam, Castaneam, Laricen, Bux, nm. & Cedrum, irem & Ebanű, & uem Vinm. Sed his omnibus uag ria est natura, & perinde uaris usibus commodanda. Nam alia sub diuo cateris prastane, alia in umbra feruantur, alia nitent aere, alia durescunt inter aquas, 80 defoss ætermiores fum. Ideirco hæ lamis, alleribus, laulpruris, inteffinisch operibus, altere tignis, & trabibus, reliqua fubdiualbus pauimentis ferendis, & operimentis habendis ceifunt firmiores, & preferin Alnus finniabous & palufiribus pa Alnus. lanonibusfimdamentorum omnesexuperat, & humoris pacientilli ma eft. Eadem in acre & folibus non duras. Contra Efeuius impanies cft humoris, Vimus aere & in proparulo denfarur, alibi pandinur, & non pertifie Picea, & item Pinus, fi terra obruantur atterna funt. At robunquidem o spilla, & neruola fir, & denta, minurista foramini/ bus prædita, humorem non recipiens, terrenis quibus et sedification mbus percit aptillima eft, maximete pohra ur ferat pondera, ent tum guidem pro columna admodum validifima ... Verum huic namea a m

DE RE AEDIFICATORIA LIB, L 23

cum tantam immiferit duriciem, ut perterebrari nequeat nifi madefa eta, tamen affirmant fupra terram elle inconfrantem, & rituofam fie n. & cotorquere fefe, candemice enam aqua marina facile corrumpi. Olea. Id olex & dici & oleaftri, que ceteris in rebus cum robore conveni/ llex. unt non accidit ut aquis comacerentur. Quercus nullo fento confuci/ Oleafter. tur, quia intumum fuccola eft, & prope un uirens fit . Fagum nem & Quercus, Fa/ Juglandem aquis non ule corrumpi, & inter principales, que defor gus, & alix ar diantur, annumerat. Suber item ad ulum columnarum, & pinus fyl bores ad colu/ weftris, & morus, & acer, & ulmus non inutiles funt. Trabeationib' narum ufum Se tignis apram putat Theophraftus nuce Euboicam, op ea quidem aptat antegrumpatur, fonitu lignum det, Exigeo factum olim ut ex bal/ neo apud Antandrum, qui inerant omnes incolumes ab ruina recto Abier. rum fecuta effugerint. Sed omnium optima Abies, Nam cu proceri sate Stamplitudine primaria fir, tum rigore naturali contenta non fa cile oner bus præffantibus flectitur, fed directa inuictace permanet. Adde cp facilis eft, & parietibus fuo pondere non molefta. Huic uni phurim z alcribuntur laudes, plures de le prestare utilitates affirmat, Vnum tamen illi elle uitium non negant, quod perfacile ad fe flam/ mas admittat, at gignibus infenta fit. Huic non postponitur contig/ nandis ædibus Cupreffus, arbos alioquin eiufmodi, ur inter noftras Cuprellus, arbores primariam & præcipuam fibilautem uendicer. Hancuerey resinter clariffimas coputabant non ultimam ab cedro, accebano. Cupreffumit apud Indos prope inter aromata uenerantur, & meri to id quidem. Laudet, qui uelint, Amoniam, Chiam, et Cynaicam, quam elle gternam predicat Theophraftus, utrum odore, nitore, ro bore, magnitudine, rec. udine, perennitate, his omnibus in laudib? quam tu illi arbore, coparabis: Cariem & uetuffate penitus mbil fen tire cuprellum affirmant, & rima fponte haud quack capere. Ea nime rum de rePlato leges publicas, ater inflituta in factis ponendas cenfe bat tabulis cupreffinis, quod futuras forte aterniores putaba gare. Hiclocus admonet ut referam memoraru digna, quæ de cuprellu i/ pla legerim & uiderim, Valuas cupreffas in templo Ephchar Dianae Value cupref/ arinos duraffe quadringentos teltatur, & eas ferualle nitorem, adeo fine in templo ut nouas perpetuo diceres. Nos Rome ad Petri balilicam uidamus, Diane. aum ab Eugenio ponufice maximo ualuze refutuerentur, ubi homi/ num manus iniuriam rapiendo argento, quo olim fuerant uchize, non intuliffent, folidas & integerrimas annos plus quingentos quin 18:24 6 F 3 qua

quaginea perduraffei Nam hrecte annales pontificum urbis Romas interpretamur, totab Adriani terti Ponniicis temporibus, qui cas. poluit, ad quartum Eugenium funt . Itaq: contignationibus faciun/r dis Abietem probant, & cuprefium una refortallis preferunt, 9 fic atternior. Sed eft absete grauior, Probant & pinum, & piceam, Pinii. enim abiete perfimilem effe, contra intefium pondus reniti putanto; Sed inter pinum atck abietem, cum czerra, tum hoc intereft, op teredi ne abies co la dieur minus, quo est pinus quidem succo di abies dules, ori.Ego nulli poltponendam puto Laricem . Hanc equidem ftructu, rarum pondera firmillime, & diutillime fustentalle, cii alibi, tum a/ pud Venenas ex ueruftis fori operibus annotauimus. Atqui eam qui: dem de le prestare unlitates cunctas, quas cæters præstent arbores al firmant. Neruola eft, uirit tenax, in tepestatibus firmillima, aduerlus caré illafa. Veus opinio hanc côtra ignifi iniurias inuiciam, & propeillacham perfistere. Quin & objeiendos ex larce alleres eo uerlus, ende igniu aduentinu malum exumercas iubent. Sed nos en vidim? incenfam ardere, tamen its ut flammas dedignari, easig; uelle ab fe di: Scutere uideatur. Vnum habere costat unium, na aquis marinis red/ dirur teredini obnoxia. Inutiles trabeationibus fore prædicant robo ra & oleam, o grauia lint, o cedant ponderi, & prope spontesua de flectantur, Tum & quæ facilius franguntur, g findantur ad istostra, beationum ufus unha non funt, un est olea, et ficus, & thia, & falicia, & huiufmodi. Mirum quod de palma affeuerant, contra fuperimpo firum pondus renin, & in diuerium curuari, Subdiualibus trabeario nibus & recturis iuniperti omnibus praferunt. & huic air Plinius eas dem elle naturam ator cedro. Sed folidiorem . Tum & oleam infinit cam habere æternitatem prædicant, 80 Buxum etiam inter primarias annumerant. Caltapeam quidem, tam & lipandeat, & sorqueatur. non ramen in his operibus, qua fub diuo elle oportear, recelent. Pro bant & in primis oleastrum, ca maximiere, qua & Cupresium, ques rien non lentist, quo in numero lunt arbores, quibus inlitus, & infit fusunctuolus, & gummolus luccus elt, prælemm amarus. Eufmor di eninvuermem negant adminure, & aduentias humiditares code dere in promptu eft Contrariam hisputant materiem omnem, gua dules lit fucco prædita, 86 qué facile meendarur. Ab histamen excis piunt oleam & oleanrum. Gerrumautem & Fagum natura insbecil lem elle contra tempeltatum . Staon peruchire ad ucultate affirmat View

Plin.lib.6.ca/ pice.4.2.

Lib, 16.ca. 36.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. 11 24

Ý

Vitruuius. Plinius quercum item celeriter ait marcelcere. Ad reliqua vero inteftina opera ualuaru, lectoru, menfarum, fubfelliorum, & e/ iufmodi abies egregia eft, præfertim quæ ad Alpim Italiæ montem excrefcat. Na hæc arbos natura eft ficciffima, & glutina g tenacifiy ma. Eft & picea & cupreffus his rebus percomoda, Fagum fore alio/ quin fragile prædicant, fed capfis, lectisch utilem, & in tenuiffimas fe cari laminas, fecari quoce & ilicem aiut belliffime, Inutiles ad afferes habendæ funt juglans, o facile frangatur, ulmus, fraxinus or. Na hæ ram & filente, facile tamen panduntur. Verum obedientiffimam effe omnium in opere affirmant fraxinum. Sed nucem demiror no mul/ to effe in antiquorum monitis celebratiorem, quando ea quidem, ut uidere licer, cum ad ceteros pleros fe ulus, tum maxime afferitis ope ribus admodum habilis, & pertractabilis eft, Morum laudant, cum ob eius æternitate, tu op nigrefcat uetuftate indies, & fiat gratior, Val uas memorat Theophrastus colucuisle diuites ponere ex loto, ilice, buxoue. Vlmu, quia rigorem firmifime afferuet, ideo portaru car/ dinibus utile ducunt . Sed permutari iubent oportere ut fit radix fu/ perior inuerfo cacumine. Cato uectes aquifolios, laureos, atch ulme os fieri iubet. Clauiculis cornum coprobant. Gradus ad scalas orno, atch acere ponebant. Pinus, Picea, Vimus ad aquarum ductus inter/ cauebantur, fed hafce, nifi terra contegas, ocyffime fenefcere affeue/ rant, Cæterum ornandis ædibus laricem fæminam, guæ colore fi/ milis eft melli, compertum habent in tabellis pictorum effe immor/ calem, & nullis rimis fiffilem. Prærerea, quia einerui non infint ua/ cum, led cælim, ideirco ad limulachra deorum efficienda utebantur. Tum & utebantur Lotho, ac Buxo & Cedro, & ut cupreffo, & craf Arbores liga fiore olcarum radice, Aegyptiace perfica, quam effe lotho fimilem nis & tabulis referunt, Torno autem fi quid terete reddidiffe opus erat Fago, Mo/ faciundis aprero, Terebintho, & in primis Buxo omnium fpiffiffima, & egregie tornatili, & ebano omnium gracillima utebantur. Nech lignis & ta/ bulis efficiundis afpernabantur populum albam, & item nigram, & falice, & carpinum, & forbum, fambucii & ficum. Quæ arbores, cu ficcitate, & xquabilitate ad excipienda, feruanda (pictorum gluti) namenta & illinamenta utiles funt, tum ad formas exprimendas du/ fubiles quidem, arc admodum faciles, Verum inter hafce oninium molliffimam extare nliam in promptu eft, Sunt qui ad figna confit cienda iuiubam comprobant. His contraria est robur, quando qui and a

122

quidem incrie, & com alis omnibus culmodi su accris infociabilis omnino, & omnis glutinis alpernatrix fr. Idem uitium elle omnibus lachrymolis & criipis aiunt, ut omne genus glutinamenti abdicent. Rafile itidem aug denfum quod'a lignii zgre coharet glucino. Que ite diversa funt natura, un eft Hedera, Laurus, Tiliace, op calide fim. cum his que humecus locis nalcuntur, q eulimodi omnes frigide na tura fan, diughuino non cohærent. Vlaus, Fraxinus, Morus, Car rafaser o fice fine cum placano & alno, que madide natura funt non convenient, Quin & cantum abhit apud maiores, ut natura in 'ter fe non congruentia & congraria, glutino connecterent, ut etiam fi mul non iugara, fed hærentia uetuerine congmentari, Hinc illud Vis truni, o elculeos quide axes admoner quercinis non jungendos .

Dearboribus nerum formatim. Caput VII. FErum, ut de his omnibus fummatim referam, apud omnes abs tores confrat infocundas arbores firmiores effe fertilibus, fylige fires. & manu, ferroice non cultas duriores effe domefricis. Nam fri Arbores fylue uestres quidem in morbos incidere, quibus incerimantur negat The ophrastus. Domesticas vero, & maxime, quæ fructus ferant, gravil/ fimis elle obnoxias morbis predicant. Et inter feraces, præcoces fero tinis, & dulces acunis elle imbecilliores flaturunt. Et inter acunas arque alperas folidiores putant cas, que fructus acerbiores rariores et / dant. Que alternis annis promunt, & que penitus steriles fint, fera/ abus nodoliores funt. Et illarum quo quæg breuior, ed difficilior. Er steriles magis crefcunt, f fertiles. Addunt & eas, que in propatil/ 10, & nullis nece moneibus recta nece fyluis, fed crebras ventis & teta peltaribus agitatze creuerine, firmiores illas quidem craffiores effe Ted breutores, nodofiores (2, 9 quarin convalle & toco à venns tuto * rescreuerint. Tum & arbores origin locis humidis and opacis moli ores putant, & que in apricis ares ficcis coafiserint . Et que ad Borta nafcuntur aptiores elle, di que à borea ad auftrum declinent. Et que locis à fua natura lint alienis nate non fecus, any abortiuas respublit. Er meridianat quidem preduras fore, fed medullis cotorqueri. Ec mi nus coequabiles prestare le ad opus exequendum. Preterea aridas na tura arch ad creicendum tardas robuftiores elle, qua que laxe of fre and fint. Nam quot in his forminean, in history alteris malculi 'nam effenaturam putabat Varro, & candida quete ligna minus el/ fe denia, ot turges tractinita; g quabus color quate staulis fit. 175 date

ftra.

Arboris do/ meftice.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. II. 25

derofa quide omnis materia spissor, durior de leui est. Et quò que et leuior, eo est fragilior, & quo crispior, eo astrictior. Tum quibus na Qualitas mate tura dederit, ut diutius in uita uigeant, dediffe etiam ut abfailfe tardis riarum. us corrumpantur. Omni etia in ligno, quò minus medullæ ineft, co natura illi acrior & robustior eft. Quæ partes ad medullam proximi ores funt, duriores hæ quide cærens, ac defiores funt, que corrici pro Dinquiores funt, neruo tenatiore funt. Etenim in arboribus ueluti in animante pro cute elle flatufit extremum cortice, pro carne id, quod ad ante fubeft, pro offe id, quod ad medulla circu obuoluinur, & no. dos in plantis per fimiles elle neruis purabat Ariftoteles. Ligni parte omniu peffimam Alburnum deputant, cum alias ob res, tum of tere dinibus infenía fit. Adde his, o partes materia, qua dum staret ar/ bor, ad folem meridiem uergebant, andiores erunt cateris & gracili ores, tenuiores et tamen denfiores, habebunt es medullam ifta ex par te cortici uiciniorem. Et qua item partes telluri, & radicibus fuere fi/ nitima, ftabunt illa quide cateris grauiores. Huius fignum o aquis ægre adnatabunt, & arboris cuiusit pars media crifpior. & macule uticuar lint, quo radicibus adiunctiores, eo amphractiores, intimas tamen qualce partes supernatibus constantiores & comodiores du/ cunt. Verum in arboru generibus coperio aliquas, de quibus optimi scriptores longe miranda referant. Nam uite quide faculorum ster nitate superare affirmat, Iouissimulachrum factu ex une in urbe Po De une. pulonia ad Cæfaris tépora conspiciebatur sæculis permultis incor/ ruptum. Net ulli elle ligno natura penitus æterniore omnes prædi/ cant. In Arriana Indorum regione haberi uites tam craffas ait Stra/ bo, ut eius truncu homines uix amplexentur bini. Apud Vticam te/ Tectum cedri ctum ex cedro stetisse annos mille ducentos, octo & leptuaginta tra didere. In Hispania teplo Dianze trabes ex iumpero ab anno ducente mum. didere. In Hispania teplo Dianze trabes ex iumpero ab anno ducente Trabes ex iur fimo ante excidium Troiz, ufer ad Hanibalem duralle teftantur. At qui cedro quidem mira eff natura, li, un ferunt, una hæc arbos clauf nipero . non tenet. In motibus, qui ad Bennacii funt, abietis genus riget, quo fi feceris uas, ní prius oleo perunxeris, non commebit uinu. Hacten? de arboribus.

De Lapidibus in univerfum, quando eximendi, & in opus repo nendi. Qui faciliores, tolerantiores, meliores & durabilio/ res. Capue VIII. Arandus efteriam lapis, qui pro muris habendus fir, is erit du/

Digitized by Google

G pla.

plex. Alius qui cementis coaprandis, denin ciendis (;, alius, qui firus fur æ conueniar. De eo qui ad structuram prius, sed multa, cum bre uitatis caussa, tum op nimium trita sunt, prætermittam. Nece isthic in fistam ut physica illa de lapidum primordijs atce origine disputem, ex aquæ ue, ac terræ comixionibus uilcola illa principia in limu pri us, subinde in lapidem duruerint, frigoris ne, an, qd'de gemmis alle/ runt, caloris ui, folisce radio denfara concreuerint, an potius, ut rerti aliarum, fic & lapidum indem fint à rerum natura indita telluri femi na.Colores'ne lapidibus ex rata terrenorum corpulculorum cum li quenti aqua confusione infint, an ex innata seminis ipsius ui, an ex co cepta radij impressione adsint. Itace istusmodi omnia, tam & & for/ caffis aliquid facerent ad rem exornandam, ea tamen prætermittam, remér iplam ædificatoriam, quali inter fabros, ulu, & arte propatos tractans liberius, & folutius profequar, & exactifiime philosophan/ tes forralfis postulant. Cato lapidem (inquit) estate eximito, sub diuo Outo tempore habero, ante biennium in opus ne ponito. Aestate quidem, quo uen/ lapis crimedo tis, & gelicidijs, & imbribus, reliquis ue temporum iniuris infueti la pides sensim alluescat, Nam lapide quidem nuper ex fodina humo/ re natiuo, & fucco prægnantem, fi uentorum acerbitati, & fubitis ge licidifs obieceris, findetur arce foluetur. Sub diuo, quo quila lapis, g fit ualidus, & contra res aduerías, & lacescentes constans rimo istiul/ modi, quali præludio, futuri cum temporis æternitate certaminis co probetur. Non ante biennium, quo imbecilles natura, & qui ufrium in opere facturi erant, non te lateat, & à firmioribus separentur. Eter nim quocunce in genere lapides inveniri cortum est inter se uarios.ita ut ali fub aere durescant, ali pruinis aspersi rubiginem trahant, atch diffoluantur, & huiufmodi. Verum hi quales pro locorum uarieta/ te & natura fint, & experientia pulcherrime innotelcut, Vi iam exue terum ædificijs cuiufes lapidis uim, & uirrutem didiciffe plenius pol/ fis, gex philosophantium scriptis & monumentis, ramen de toto la pidit genere, ut fummatim loguar, fic licebit statuisse. Albus quife Lapidum qua lapis facilior fuíco eft, Traslucidus opaco ductibilior, & quo quiler magis imitabitur falen, eo erit intractabilior, Harena infperfus la/ pis collustranti asper est, aurez si intermicabunt scintille, contumaz, nigrames li (ut ita loquar) scatet puncti, indomitus. Qui guttis eft an gularibus alperlus, is erit firmior, of qui glubolis, & guttæ quo erite minores, co crit lapis tollerantior, Et quo and solor purgatior atos

litates.

limpi/

Digitized by Google

limbidior, co æternior. Et lapidi, quo uenarum aderit minus, co in/ regrior. Er quo uena ipla contiguo lapidi colore congruentior, eo s/ guabilior, & quo tenuior, co morolior, & quo anfractior & uoluti or, co aufterior, & quo internodofior, co accrbior. Venarum ea eft apprime fixilis, qua fui medio lineam habuerit ductam rubrica, aut ocrea putrenti proxima, ad has erit, quæ diluto & albefcente herba/ ceo colore sparsim fulcabitur. Omnium difficilima, quæ glacië præ ferum cærulcam imnetur. Venarum numerum diffidiofum, & inco fantem indicant, & quo directiores, eo infideliores. Lapis, quo dif fractis glebulis aciem acutiorem, & terfiorem dederit, eo erit concre/ tior. Et lapis cum defringitur cute, qui minus extabit aspera, is erit habilior scabro, Sed scabri ipfi quo erunt candidiores, eo minus erite obfequences. Et contra fuicus quila lapis ubi erit luna minutiore, il/ lic magis ferri aciem alpernabitur, ignobilis quilq lapis, quo fiftulo fior, eo durior. Et qui aqua aspersus summotenus tardius arescet, is crit crudior. Et grauis quife lapis folidior & expolibilior leui, & les uis quife friabilior graui, & relonãs dum ferias lapis denfior eft fur/ do. & qui duriter perfricatus olebit fulphur, acrior elt g qui nihil re/ ferar olidi, & quo denicy ad scalprum contumacior, eo contra laces fentes tempestares rigidior & constantior. Ad fauces fodinz qui tem pestanbus perstructus glebis sele grandioribus alleruarit, hunchrmi orem ducunt. Omnis nem lapis ferme cum defoditur mollior eft, g fub diuo eft habitus, & humore afperfus ates infufus lapis tractibilit or ferro eft g cum exaruerit. Et fuo quiles lapis quo humectiore fodi næ loco exemptus fit, eo cum aruerit erit denlior, & auftro flante cre dunt dolabiliores effe, qua flante borea, & borea urgente facilius fin di, qua auftro, Verum lapides ipfi quales futuri per atatem fint, fi quidlibeat ocyus periculum facere, indicia patebunt hinc . Nam qui aqua commadefactus perplurimum ponderi adiccerit, erit is quide humido diffolubilis. Qui uero igne & flamis pertactus facefcer, fub fole æstuck non perdurabit. Neg hie prætermittenda censeo digna memoratu quædam, quæ de nonnullis lapidibus ueteres memines - 86.

Nonnulla de lapidibus memoratu digna, à ucteribus tra/ dira. Caput 1X. N Am erit quide no ab re intellexisse quanti habeant in se & ua rietaris & admirationis, quo quega aptis ulibus decenti^o accommo/ G 2 den

dentur, Circa Vollinienlem, & in Stratonenli agro elle lapidem præ Lapis Vollin. dicant omnibus ædificiorum ulibus accomodanilimum, cui nece ig nis, nece ulla répettarum uis noceat. Eundem ce elle cotra répettatem penkus aternum ater incorruptibile, & fimulachrori lineamenta g diunifime alleruet, Cii ex incendis urbe reftitueret Nero, scribit Ta citus, faxo Gabino & Albano ufum pro trabibus, o is lapis ignib? imperuius fit. Apud Liguriam & apud Venerias, in Vmbria Pice/ Lapis albus no, apudig Belgas suppeditat albus lapis, quem ferrare dentata ferra ferranlis. & dolare poffis perfacile. Et ni alioquin natura effet inualidus, & ina becillis, omnium egreffus forer in operibus, fed pruina, & gelu, & a/ spergine rupitur, & contra auras maris minime est robustus. Haber Hiftria lapidem marmori no diffimile, fed is uapore & flammis per Lapis Histrice tactus ilico finditur, & diffilit, Quam iplam re evenire alleverat cu/, ice lapidi, qui fortis fir, præfertim albo filici, & item nigro, ut igneis ne quicci perferat. In Campania lapis est fusco cineri simillimus, cui etiam mixtos putes & interiectos elle carbones. Is quide supra quàm Lapis Camp. poffis existimare pondere leuis est, & ferro dolabilis, & prorfuste/ nax, & item constans, & contra ignes, & contra tempestates non ing ualidus, led adeo arens & finiens, ut calcis humores confestim abfor/ beat, & uret, exhaustach & uanida, pulveris instar relinquet illimen/, ta. Hinc breui diffolutis copaginibus labelat opus ultro, at corru/ it. At lapidi huic natura comrarius est globofus lapis, præfertim qui sit fluuiatilis, nam semper madens cementis non coheret. Quid illud, Marmora ex/ quod in marmoris lapidicinis copertum habent, marmora excretce, adare. re. Romæ per hæc tepora inuenta fub tellure funt fistulofi lapidis Ty. burtini minutalia unum in folidum lapidem temports, terræch (ut iA ta loguar) fometo concreusse. Ex lacu Reatino uidebis quò loci per. abruptum illud præcipitium aqua redundans in Nar fluentem cor/ ruit, ripæ supremum labrum indies concreuisse, ut argumen / tum hinc nonnulli fumpferint exiftiufmodi addimento, lapidisch in cremento conualle ipía faucibus abstruía effectam lacum, Sub agro Lucano non longe à Silari fluvio, qua parte ad orientem uerfus ca. Lapis agri Lu altis rupibus aque sullantes defluunt, concrescere indies uidebis gra, canici. dia pendentifi lapidii glaceonia, ad magnitudine ut fint corum gdig onus carrorum perci plurimorum, Islapis recens, & materno fucco madens admodu tener est, ubi uero aruerit, sit durissimus, & ad om nes ufus accomodanifimus, ld ipfum euenire ex non nullis uercribus aque

DE RE AEDIFICATORIA LIB. II. 27

aquæ ductibus spectaui, ut formarum latera concreta quada gum/ matione lapidis concrusterur. In Gallia duo spectaffe hac ætate lice/ bit digna memoratu. Nance extat quidem agro Corneliano peralta torrentis ripa, ex qua grandes, & plurimi globofi lapides terræ uifce ribus intimis concepti paffim indies crebris locis parturiuntur. In a/ gro Fauentino propter Lamonis fluenti ripam adfunt natura prote Lapides fpon/ te nascentes. fi uafti lapides, qui non modicam indies uim falis uomant, spacioch lapidescere arbitrentur. In agro Florentino Hetruriz apud Clatim amne fundus eft, in quo alternis septennijs prædura, quibus abunde conspersus fit, faxa, in glebas redeunt. Apud Cyzicenos, & item cir/ ca Caffandriam uerti glebofam terram in faxa, refert Plinius. In Pu/ colano puluis suppeditat, qui aqua maris durescit, & fit lapis. Toto etiam littore ab Oropo ufc; Aulidem quicquid mari abluatur lapi/ dem fieri, & concretii reddi referunt. In Arabia etiam glebas, ait Dio dorus, effossa terra suaue olentes, quæ quidem ueluti metalla fuseig ni in lapide uertantur. Addit & holce demu lapides eiufmodi effe, ut cum in eos guttæ aquæ pluuiæ ceciderint, iuncturis colliquescentib? toto fiant in muro lapis unitus. Sarcophagum quoch lapidem apud Troadis Allum defodi ferunt, qui fiffili uena coniungatur . In hune lapide defunctorum comiffa corpora ante diem quadragefimum to Sarcophagus. ta, præter dentes, abfumi allerunt, &, quod magis mireris, uefte, cal/ ciamentaçe, et eiufmodi una cum corporibus illita uerti in lapide pre dicant. Contrarius huic est Chernites lapis, quo Dariu condidisfere ferunt. Is enim corpora præseruat integerrima . Sed de his hactenus.

Lateres unde, & quando ducendi, quo modo formandi, & quotillorum genera. Decetriangularium lapidum

utilitate, decs plastice obiter. Caput X. A Tqui constant quidem lapidis loco ueteres perlubenter usos la teribus, credo equidem inopia rerum, & neceffitate ductos ho/ Lateribus uete mines primū usurpalle, ut lateritia ponerent edificia. Quod postea g animaduersum est, ce id fructuræ genus opera facile, ad usum com/ modum, ad gratiam aptum, ad perennitatem firmū, constans ce exi fteret, profecuti sunt, cum cætera, tum & regias ædes struere lateriti/ as. Demū postea feu casu, seu industria percepere quod ignis ad sir/ mādos, denfandos ce lateres ualeret, testaceo passim opere omnia at/ tollere perseuerarunt. Et quantum ex uetus filimis structuris annota ui, hoc profecto ausim dicere, nihil ad omneis quos uelis ædificatio/ G 3 num

num usus invenirizomodius latere no crudo, verti cocto, ubi cocite di, & ducedi ratio diligens adhibeatur. Sed de lateriti operis laude ad lias. Ad re fit of aiut lateri ducedo terra probari cam, que fit albicas & cretola. Ité phari quoce rubicolam, & ea, que malculus dictur, fabulo.Harenofam uero, & penitus fabulofam uitanda, & in primis calculofam omnino abigenda fratuunt, o huiufmodi inter coquent sterum (crra dum diftorqueatur, & perfindantur, ti exacti spote sua ameranir. La teres non statum effossa terra ducedos putant, led foditoria autimo iubent, comacerari totă per hyme, & uere primo duci. Nam li ducas bruma, in propru est rimolos fieri gelaru, fin folftitio, acri a fiu finde tur fummotenus exficcando. Quod fi cogat neceffitas, ut per hyber/ Lateres quan/ nos algores fingas lateres, operno illico ficaffima harena, fin per a/ do ducendi. state feruente, humecus paleis. Na fic habiti non findutur nece cotor/ quentur. Sunt qui lateres uitro habere illinos uelint. Id fi iuuabit, cu/ Lateres uitro raffe oportet, ne ducantur ex fabulofa, au nimit macra arentice ter/ ra, na uitru absorberent. Verum ducendisunt ex albicanti & cretosa & lera, habendice sunt tenues, na craffiores qui forte sint ægre perco quuntur, & fixura immunes no euadiit. Q, si craffiores facere opor tebit incomodo prouidebitur, multa ex parte ubi medias per craffi/ tudines uno, & ité alteris locis stilo perforabuntur, quo & siccari, & excoqui comodius ualeant fudore, uaporece per istas iplas quali #/ ftuationes afpirante. Figuli fictulibus superilliniunt cretam albaria, qua fiat, ut utru patinis aquabilifime alliquefcat incutim. Id ena o/ peri lateritio conferet. Aduerti ex ueterum ædificijs in lateribus mix/ a elle parte nonnulla harenæ, præfernm rubræ, & rubrica, & mar/ mor immiscere affueuille inuenio. Experti sumus cade una ex terra reddi lateres multo firmiores, si ueluti panes facturi massam prius, qualifermétarimus, demű nerum atquiterum fubactam reddiden/ mus, ut fir admodu cerea, & omnibus enam minuris calculis purga/ ullima. Durelcunt quide coctura, adeo ut multa flama in filicea du / ritiem uertantur. Et lateres, seu fiat igne id, du coquuintur, seu forte fiv at aere du liccantur (que eade res evenit panibus) cruftam adducunt : folidam.luuabit igitur tenues facere, quo plus adín crufte, minus me dullæ. Et in his experiri licet li terfi & perpoliti aftruantur, durabunt ale contra tépeltates, quod cuiuis lapidu eque eveniet, ut ecrli fca/ britie non exedantur. Atqui testas quidem tergendas purant, aut nu per exemptas ex fornace, antequa com aduerint, aut limadent anteg liccer

ilui

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IL 18

liccelcar. Nam femel madida, arcg rurfus exficcara durefciratia adeo ut ferri acië delimet atcy cofumat. Sed nos comodius proxime ducia & adhuc urente radimus . Atqui lateru tria apud ueteres fuerunt ge/ Laterum tria nera. Vnum longi fexquipede, latu pede . Alterum palmos quince genera. quoquo ueríus, Terni palmos non plus quatuor. Videmus in zdi/ ficijs teftas, przfertim ad arcus, & nexuras pedes quales uerlus latas binos. His non æque ufos ueteres publicis atch privatis operibus red sant, led maioribus publica, minoribus privata fruxille zdificia. De his quoch annotaui, est alibi in veterst monuméris, su uia Appia, alia ator alia extare maiorii & minorii laterii genera, quibus uarie uteren tur. ut no modo quicquid ad unlitate, uerti etiam quicquid ad grati/ am aptu, & condeces uenerit in mente, id fedulo uoluiffe perficere ar bitror. Vt catera omittam, lateres uidi longos digitos non plus fex, eraffos unu, latos treis. Sed his porifimum pauimenta ípicatim in/ fternebant. Præ cæteris mihi probatur trianguli, quos faciebant hue in modum. Latere enim quoquo ueríus pedali amplitudine duce/ Lateres trian/ bat craffum digiti & femis, hunc di uirebat duabus lineis diametra gulares. hbus ab angulo ad oppolitum angulu fignabant linea profunda, õ ufcy dimidia lateris crallingdinem feinderet. Hincigitur quatuor hay bebantur trianguli æquales. Lateres, has preftabant commoditates, Namminus capiebant cretæ, coaptabantur in fornace, eximebatur. deferebantur in opus habilius, puta qui una manu quatuor haberen eur. Hos faber leui ictu inter astruendum alterii ab altero diuidebat, Hisépperfrontes parietum ordines inducebat latere pedali extrinfe/: eus ut pateret, angulo uero introrsus obiecto. Ex quo impensa qui/ de minor, opus gratius, structura firmior reddebatur. Nam cum to to pariete nulli non integri adelle lateres apparerent, tu anguli denta tim in fracturis parietu illigan opus firmifimi reddebant. Ductos lateres neillico in fornace imponas iubent, ni perficci fint, & non an/ se bienniñ ficcos reddi, & in umbra commodius ficcari g in fole affe/ rut. Sed de his quog hactenus, ni forte addas, quod annotavere ter/ Terra plastica ra ad huiulmodi opera, que plastica nuncupatur, probari inter egre gias Samia, Aretinam, & Mutunefem. In Hispania Sagunteam, Per/ gameam in Alia. Vnu hic breuiratis gratia no protermina, qua ca de lateribus ulcs dicta funt, eade in tegulistectorum, acquimbricibs, arce rubulis, arce omni denice plastico, fictilice opere fore observada. Déximus de lapide, sequitur ut de calce dicendum sit.

...

De

De calcis & gypfi natura, ufu & speciebus, in quo conveniant, in quo item differant, dece alis nonnullis memoraru haud

indignis. Caput XI.

LEONIS BAPTISTAE ALBER TI

Alcem ex uario lapide Cato Cenforius improbat. Et calce que fiat ex filice ad omne opus damnat. Tum & ad calcem efficient dam uchementer eft inutilis lapis quilquis exhauftus, arridus, putris in quo excoquendo ignis non inueniar quid ablummat, quales lune Tophinei, & qui circa Romam agro Fidenate args Albano fubruffi any pallentes funt. Tertia enim parte fui ponderis, quam fuus fuerat lapis leutor fit calx oportet ea, quam periti probent. Quin & lapis ni mium liccolus, & natura madens, od fub igne uitrefcar, haud quage eft ad calcem efficiendam utilis. Viridis(inquit Plinius) lapis igui ue/ hementer reliftit. At nos de porphirite lapide comperti habemus, non modo flamis non excoqui, uerum & contigua quæce circuhæ reat, laxa intra fornacem reddere, ut ignibus ne quico fatis excoqua tur. Atqui & terricolum quocs lapidem, o calcem impura reddar, resouat. Sed calcem in primis laudant ueteres architecti, quæ de lapi de fiat præduro & admodum spisso, & præsertim albo. Hanc enim cum caterisulibus no incommodam, tum maxime testudinibus fir/ millimam ducunt. Secundo loco probant calcem eam, que fit ex las pide alioquin non leui & putri, sed fistuloso. Hancenim ad opus te / ctorum elle omnium præcipuam & cæreris ducubiliorem, & reddes re opera splendidiora censent. Vidimus & in Gallia usos architectos calce non alia, g que facta sit ex collectivio torrennum saxo, globo/ fo, fusco, præduro, & eiufmodi, ut possis putare filicem, eam tamen in opere tum faxo, tum lateribus multa per tempora egregiam præ/, fauffe firmitatem costat. Inuenio apud Plinium eam qua bat ex mo lari lapide calcem elle natura pinguletam, ideirco ad omnes ufus per commodam. Nos experto intelleximus euin molare lapide, qui gut ratim fale afperfus eft, cum rudior, ac perinde aridior fit, non fuccede. re, cũ uero alterum falibus non mixtum qui fpillior, & lima cũ fran/ gatur tenuiore est puluere, succedere, Sed lapis uncunce fit, ad calcem effollus utilior ern g collectitus, & ex umbrola humetics fodina ex empeus, qua ex arenti, & ex albo ductibilior, qua ex fulco, In Gallins Gyplum. apud maritinas Heduorum regiones calcem lapidis inopia offraceis conchilijsch efficiunt. Eft & calcis genus gyplum, fit enim & iplum la pide excoçio, tam & li Cypro & Thebis fodi gyplum referunt lum/ **a**12

Calx à uteri/ bus laudara.

DE'RE AEDIFICATORIA LIB. II. 29

ma tellure folibus concrematum. Sed gypfeus omnis lapis à calcis lapi dibus differt, q tenerrimus fit, friabilis, præter unum, qui in Syria fodi eur, Nam predurus quidem eft. Differüt etia, o gypleus lapis horis nõ plus uiginu, qui uero lapis ad calcem eft, horis non minus fexaginta co quitur .Gypfi quatuor aduerti elle per Italiam species, harum duze tra/ lucidæ, duæ non tralucidæ. Tralucidarum una glebis aluminis, seu po Gypsi quatu/ tius alabaftro eft fimilis, hanc Squameolam nuncupant, or tenuiffimis, or fpecies. quali squamis coherentibus, & paginatim copressis coster. Altera squa meola quoqeft, led magis fali limilis, fulco, ci alumini. Non traluci/ daru autem species ambe cretam obdensata imitantur. Sed est altera al bicans & fuppallens, altera pallori fuffufum colore habet ruffum.Po/ ftreme prioribus denfiores, inter postremas subruffa tenacior, Inter pri ores qua purior, ea candidiora & splendidiora in dealbarijs operibus figilla & coronas præftat. Apud Ariminum gypfum inuenies, folidu, ut dicas elle id marmor, aut alabastru, ex eo sulli tabulas serra dentata ferrariad opus crustationum comodiffimas. Omne gyplum (ne quid Gypli confe prætermittam)malleis ligneis affligi et conteri, ules in farina reddatur, cura. loco ficciffimo accumulatum feruari, statim produci, aqua celerrime in fundi, confestim ad opus adigi oportet. Cabr contra, non enim tunsam uerie ex gleba infundi, & multo quidem ante comacerari oportet, aqua Calcis confe/ exuberante; prius quin opus, prælertim tectori, inimilceas, quo li qua fortaffis gleba parti fuerit ignibus excocta maceratione diutina folua/ ctura. tur arci liquescar. Nam cum recens, & no penitus proluta & comacera ra fumitur, quin ea fint latentes fubcrudi aliqui calculi, euenit ut hi qui/ de indies putrescant, & subinde emittant pustulas, quibus omnis expo/ litio unietur. Adde of calcenon uno fimul (ut na loquar)proluuio, in/ fundere, fed fenfim oportet madefacere alteris atch alteris, atch item alte ris alperfionibus, quoad plane fit bria reddita. Dehinc loco humecto, & lub umbra pura fine ulla reru aliarum mistura, & nihil plus, quàm fummotenus leui operta harena afferuanda est, quoad temporis mora liquidius fermentetur. Et copertum quidem habet calcem diuturna hu iulmodi fermentatione multi ad uirtutem augere. Nos quidem ueteri bus, ac deftitutifimis in feripris relicta, post annos(uti ex multis conie/ turis perspicue patebat) quingentos nuper inuentam uidimus madida &liquentem,&(ut ita loquar)matura adeo, ut mollitie mella, officier medullas longe superaret. Atce ea quide ad quemuis usum non est ut pues commodius polle quidpia inveniri, Duplu refert lic habita hares H narum

naru, g que recenter excincta, milceatur, In his igitur calx arcs gyplina non conueniunt, in ceteris coueniunt. Ilico enim eximas ex fornace, ac fub umbra, & ficco in loco habeas, mox infundas oportet. Na fiue for/ naccipla, live alibi ad aura, ad Luna, ad Sole adlerueur, prælerim 2/ flate, ocyflime refoluetur in cinere, & fiet inutilis. Hacterus de his. For/ nacibus lapide ne imponas, monent, ni' confregeris, ita ut fint frusta gle bis non minora, fino illud of facilius coquantur, Copertum quidem eft medijs in lapidibus, plertim globolis, interdu adelle uacuas aliquas co cauitates, quibus aer inclusus plurimu afferat detrimenti. Na succenso fornacibus igne fit ut iftic leu frigore introrlus alcendete aer perftringa/ tur, feu incalescente demis lapide ide aer in uaporem exaugeatur, fit, in/ quam, ut cotumelcat, & quace uerlus pfracto carcere, quo coercebar. immani sonitu acrice impetu ersipat, totamos fornacis congerie distur bet atcg peruertat. Et sunt qui lapidibus istiusmodi uiderunt media in/ tus uigere animantia, cũ alia, & diuería, tũ uermes pilolo dorfo, & mul tipedes, qui quide fornacibus soleant dispendit afferre. Nece hic no sub iungă digna quedam memoratu de rebus istiulmodi, que nostra ata/ te uila funt. Non em hæc feribimus folu fabris, uerum et fudiofis enam rerum dignaru. Qua de re iuuat intermiscere interdu qua delectent. & ab re th arcs instituto aliena non fint. Martino quinto pontifice, allatus Anguis uiuus extitit anguis repertus Latio à fabris apud fodinas uita ducensin ualto quoda lapide circu omnibus afpiramentis obstrusis. Reperte & alige ranz, & ite cancri, led higdem mortui, Tum & candidillimo marmo re in medio phec repora frondes arboru repertas teltor. Vellinus mõs qui Brutios à Marcis dividir, omniti præcellus toto vervice calvefcit la/ pide albo, & rediuiuo, illic qua parte in Brutios spectat, passim uidebis disfractos lapides referros figillis conchilioru maritimorum, non am/ plioribus, Jut ea sub uola manus capias. Quid illud: Ex agro Verone li indies colliguntur faxa coelo strata figno quinquefolio, certis & copa ribus lineis aprillime picripta, atch bellillime imbricata natura arte ad mirabili, & perfinita, ut imitari fubtilitate operis pollit prorfus mortali um nemo. Et quod magis mirere nullu huiufmodi invenies lapide, ni fi inversum, impressante ligni forma obtegente, quò facile putes natu ram non admirationi hominum, led libi effinxille tantas delivas artifiz tij fui. Ad re redeo. Non hic inlifta, referes, quo pacto foci ueltibulum. phirnium ceteftudinare, & interiore igniti fedem coaptare oporteat, ut gituans flama refpires, ut fuis quali limitibus coerceatur, ut in unum ad opuś

Vermesin la/ **Pidibus**.

in lapide ob/ ftrulus.

opus coquendi confluat tora ignifi uis, atch conspiret. Nece, plequar, d pacto fenfim fixcendere, & igne non intermittere ulcy du flamma ad fu premum ul : acquico fumola exeat, & fummi intra fornacem lapides candescant, & coctum lapidem non elle nili cum flammis turgelacia. guæ circumhiarat fornax lele receperit ator perstrinxerit, Miríi in quo maturam spectes elementi. Nam si calce cocta ignem subdemeris, fiet cal caria fenfim minus in imo calens, in fummo uero magis multo redde/ sur ignita. Nunc quoniam his operibus perficiendis non calce tantum, uerum & harena opus eft, de harena ipía nobis dicendum eft.

Detrium harenarum generibus ac differentifs, decr diversa vario/ rum locorum ædificandi materia. Caput XII.

TArenaru tria funt gña, Fofficea, Fluuiatilis, Marina, Omniu opti/ Ima follicea. Atorea quide multiplex eft, nigra, cana, rubra, & car/ bunculus, & glareola. Si quis me roget quid na elle harcham statuam? fortallis dixero ea elle, que maioribus cofractis lapidibus minutulis co ftet lapillisculis. Tam & fi Vitruuio placuit harena, & plertim in Herri ria qua carbunculu dicunt, genus elle quodda terræignibus à reru na tura intra motes inclusis peruste & redditæ, ut fit ia terra, non cocta for lidior. & topho iplo mollior. Veru inter halce oes harenas plerunt car bunculu. Aduerti Romz publicis edificijs ufos no in postremis rubra. Cana intra folliceas ultima eft. Glarcola fundamentis farciundis como da est. Sed inter primarias, pximo loco annumerat glaream tenuiore. plerim que angularis, & ab omi terra immixtione immunis sit, uti est ð apud Vilumbros abunde fuppeditat. Subinde harena, pbant, que ex 🔍 fluento post primă supmam cute abrepta eximatur. Et inter fluuratiles torrentifi, & inter halce utilior que intra motes pronioribo pfluuns fub finit. Extremo uenit loco harena, q ex mari excepta fit, & inter mariti/ mas nigrante, ac uitrolam non omnino uituperant, Apd Picentes agro Salernitano harena ex mari fumpta foffice x no postponut. Sed eus re gionis no omi ex littore defumpta phant. Na compertu quide habent littorib, q ad auftros excipiendos pateant, harena elle oniniti deterri/ ma. Que uero ad Libycu spectent littora, ea gdem harenam ferre mini me pellima. At inter maritimas harenas elle con odiorem coltat, quæ ad rupes sublideat grano'ue crassiore fit. Arg habet harena quidda, q Harenarum etiam differant inter fe. Nance marina inarefeit difficile, & fallugine dif/ differencia. Colubilis madeloit cotinuo acq fubfluit, Ince igitur onera gere, & nun/ quam fidullime lultiner, Flumatilis quocy humectior eli, a tollicea, ea ca H 2 de

Harenarum tria genera,

bigitized by Google

de re ductibilior, & tectoris habilior. Follicea propter pinguedinem te nacior, led facit rimas, ea de re concamerationibus adigunt, no ad tecto ria. Sed erit, harena optima fuo in gñe, quæch fricata, & perfiricia maní bus stridore faciat, & que in candida uestem excepta non coinquinabit. neg terra subsidente relinquet. Contra erit harena non bona, que per fe lenis, & nequicip aspera, & colore, odorece lutea terra innetur, que ue intra aqua exagitata, aquam reddet plurimű turbulentam & limo/ fam, quæ ue in area relicta ilieo herbefcer, eritos non bona, que dudum confecta diu extiterit sub aere ad sole, & lunam, & pruinas. Nam terriv cola efficitur, & putris, & perinde cii ad produceda arbulcula, & capri ficos parata, tum ad continenda structuram infirmissima. Diximus de materia, lapide, calce & harena, quæ à maioribus, pharentur. Sed locis non omnibus dabitur, ut ea pro instituto, rebus agendis comoda & pa rabilia inueniamus. Asiam aiebat Cicero propter copia marmoris, sem per ædificiórű & lignorum gloria floruille. At marmora locis omni/ bus non inuenies, alibi aut nullus est lapis, aut si est, is quidem non ad o mnem ulum est habilis. Tota Italia ab ea parte, quæ ad meridiem ver/ git, fofficeam reperiri harenam testantur, ab Apennino citra non reper riri.Babylones inquit Plinius bitumine, Carthaginenses luto utuntur, Mos adifican Alibi omnino lapidis inopia, cratibus & argilla adificant. Budinos re di apud diuer/ fert Herodotus cum privatas, tum etiam publicas ædes non re alia ædi/ ficare of ligno, ut etiam urbis moenia, archipía deorú fimulachra fine a pud eos lignea. Neuros ligno penítus carere ait Mela, ut lignorum los co fuccendere cogantur olla. Aegypto iumentorii fegeftionibus focum fouent. Hinc est ut alij alia sibi habere pro necessitate, & rerum oportu nitate diversoria cogatur. Apud Aegyptios funt qui uel regias domos harundinibus, apud Indos, qui certarum coffis fibi ædificent, apud De daliam in Sardis fuffolfa tellure habitare fcribit Diodorus. Carris Ara biæ oppido muros, domosór, mallis efficiút falis. Sed de his aliàs. Irace (ut diximus)no omni loco cadem lapidis, harenæck, & huiufmodi, eft copia, fed diuerlis diuerla, & natura, & rerum exilit ratio atcs modus. Idcirco his uti oportet que suppeditant, & in hisipsis adhibeda est cau tio, primo, ut habiliores, & commodiores, felectos, paratosé; habea/ mus, proxime, ut ædificando aptioribus utamur, suis quibusce locis cuncta recte dispartiendo.

> An temporis obleruatio inchoandis adilicijs conducat. Quod te pus aprum, quibus de precibus & augurijs captandum fir initium, Caput XIII.

fas gentes.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. II, 31

E Equitur ut paratis rebus, que receluimus, materia, lapide, calce, has Jrena, nunc de confiruedi adifici ratione & modo tranigamus. Na ferrum quidem, 25, arcs plumbum, & uitrum, & reliqua istusinodi, ut pares, nihilo plus opus elt industria, ci ut coemas, atch in unum cogas, quoad in opere perficiundo non defint, tam & fi de his feligendis & di firibuendis dicemus fuo loco, que ad operis, ornamentorum ch ratio/ në abfoluendam conueniant. Atcy nos, quafi opus facturi fimus, & ma au ædificaturi ab iplis fundamentis rem ordiri aggrediemur. Sed hic prius eft, ut iterti admoneam, pelanda elle tempora, cum publica, tum & priuata. Nostra, nostrorum' geiusmodi sint, ne quid aggrediamur in quo perturbatis rebus, aut inuidiam captes, fi perfeueres edificando. aut dispendium, fi deferas. Adde 9 & natura tepora in primis erut ob feruanda. Nam uidere quide licer, uu ea, quæ per hyemem edificantur. locis præfertim frigidis gelent. Ea uero, quæ per æftate, locis præfertim zituolis arelcant, prius ci cohzreant. Hincigitur admonebat Frontin? Tempus zdifi architectus elle ad opus exequendum apra, accommodatais tepora, q funr à Kalendis Aprilis ad Kalendas Nouembreis, intermisso estaris fer uore. Sed pro locorum uarietate & coelo, opus maturandum, aut pro/ ducendum statuo. Itaq fi cum his, cum q cæteris rebus quæ supra rece fuimus, bene tibi conuenier, erit demum area futuri operis defcribenda, fignatis in folo spacifs, sua & linearum & anguloru dimesione. At sunt qui admonent bonis initifs inchoandam elle ædificatione, permaxime quide interelle quo quider reports momento in rerum plentium nume ro elle occeperit. Lutius Tariitius urbis Romæ natale diem adinuenif/ fe fortunæ fuccellibus annotatis prædicatur. Tantam og habere uim ad res futuras iplum hoc initif momentum putarunt lapienullimi ueteres. in fuille Iulius Firmicus Maternus referar, qui mundi genituram ex re/ rum euentibus copertam fecerint, ac de ea re accuratiffime scripserint. Nance Aescutapius, Annubiusce, & istos secuti Perofiris & Necepso sic Sub quo sig fuille hanc affirmat, furgente ab orizonte Cancro, & Luna ex dimidio Sole in Leone, Saturno in capricorno, loue in Sagittario, Marte in fcor Dione, Venere in Libra, Mercurio in Virgine, Et profecto repora, fire/ fte interpretamur, plurimii plærisch in rebus poffunt. Nam & quid il/ Jud, qd'aiunt, die brumali pulegium aridum florescere, inflatas uesicas difrumpi falictorum folio. Maloru grana uerti, ac circuagi, murium ch seculculis fibras numero indies ad Lunz numerum congruere, atc; 2/ quari, Ego uero & li utius disaplinæ professoribus, & temporum ob/ H 3 ferua/

carioni aptum

no dies natalis urbis ponende effe debeat.

Teruatoribus non tantum tribuam, ut cos existimé suis posse arribus cer cam præftare fortunam rebus, non tamen eft ut afpernandos ducam fi quando disputent prescripta istiusmodi tepora monente coelo utrande in parte polle g plurimfi, Sed uti ea fele habeat res, ferualle qua admos nent, aut plurimu proderunt, si uera sunt, aut minimu nocebunt, si erut falfa. Addere hic aliqua ridenda, quereres probauere inchoadis rebus. fed nolim interpretetur lecus, atcs resferat. Et profecto ridiculi, qui bo no ité omine, cum cateras res, tu & in primis area prascrippione inire iufferint. Veteres his superstitionibus adeo uacabant, ut effe primi mi lite in delectu conferibendo curarent, ne ei effet nomen ulla ex parte in/ Euftum, tum & lustranda colonia atcg exercitu bonis nominibus elige bant, qui hostias ducerent, & locandis uccugalibus Censores, Lucrinti Superficiones lacum, ob nominis foelicitate elle omnium primu infinuere. Tu & ma lo nominis omine permoti, qua prius Epidamnum uocabar, ne in da/ num eo nauigantes ire dicerentur, Dyrrachium appellari uoluere. Ea/ dem rone & Beneuentum, quod prius Maloeton diceretur nuncupaues re. Rideo hic, nam bona etia uerba, & precantia adiungi placet. Et funt qui affirmet hominum uerba tanti elle, ut uel à feris, mutiste rebus aus diantur. Sino illud Catonis, uerbis lassatos boues instaurari. Solere g/ dem homines aunt impetrare à folo patrio uerbis & precibus, ut in/ fueras & alienas alat arbores, iplasce arbores exorari polle, ut transmi grent, & in alieno accrelcant. lam mihi, postea g inepri elle corpinus, a liorum ineptias recenfendo illud ridiculi gracia non omittam, quod a/ iunt adeo audiri hominum genus, ut rapam affirment ampliorem cre/ scere, fi, dum feratur, obsecretur, ut fibi, & familie, & ulcinis benigne co ferat. Qux quidem res, fiita funt, non intelligo cur ocymű herbam pu rent, quo magis cum maledictis & probris fatum fit, eo fructus letiores afferre. Sed milla hæc faciamus. Cæterum præstare quidem arbitror, fi omni opinionum incerta fuperfutione delpecta, rem iplam fancte SC religiole aggrediamur. Ab loue principium mula, louis omnia plena, Ergo purificato animo, & fancte, pieq adorato facrificio, inchoari ta/ cam rem perplacebit, his maxime habitis precibus ad fuperos, quibus polcatur, ut opem, auxilium de præbeant operi, & faueant coeptis, quo ad fauste, foeliciter, plperece eveniat res, litch loga, cum fua, fuorum et. hofpitumq falute, & falubritate, cum rerum firmitate, animi æquabili tate, fortunarum incremento, & industriæ fructu, & gloriæ propagad one, bonorum of omnium perennitate acq posteritate, De his hacten?. Lco

HELETUIR.

Digitized by Google

DE RE AEDIFICATORIA LIB. III. 32 ∽∎LEONIS BAPTI≠ STAE ALBERTI, DE RE AEDIFICA/

toria Liber Terrius, in quo de Opere leftno instituitur.

Operis aftruendi ratio in quo uerfetur. Structuræ partes quæ lint, quibus'de indigeant. Fundamentum non elle structura par/ tem, Quod folum sit futurum ædificio comodum. Caput I.



Mnis astruendi operis ratio, hac una in re uerfatur ates cõ fumitur, ut pluribus ordine congestis, & arte copactis re/ bus, seu sint illi quide quadrati lapides, seu cemeta, seu ma teria, leu gdaliud uis folida ex eis, & quoad eius fieri pol/ fit, integra, unitach confiructio perducatur. Integra couni

race ea dicentur, quorum partes à parnbus nece relecte nece diliuncia, nece non fuis infit a locis fint, fed toto linearu tractu cohareant ater co/ fequatur. In structura igitur consyderasse oportet, que na in en prima riæ fint partes, & que partifi lineæ atce ordines. Structure pficundæ partes minime obleur a funt. Nance fummum, infimum, dextrum, fini Arum, proximum, diftant, & q inter has extremitates incurrat media, ex le patent. Sed quid cuice inlit, cur inter le differant non omnes intellis gunt. Nece enim est opus collere, ut putant imperiti, lapide lapidi, & cæ méta cementis superastruere. Sed diuerse cu fint partes longe diuersis indigent rebus, & industria. Aliud enim fundamenis, aliud, p cinctui, & coronis, aliud angulis, & apertionum labris, aliud extremis curibus, a · hud intimis parietum infractionibo & crallationibo debetur. Od'aute cuice debeatur, nostrum erit plequi. In his igit absoluendis ab ipfis fun damentis incipiemus, eos (ur diximº imitati) qui manu lint opus effe / Fundamenum Guri, Fundamentum, ni fallimur, structurz pars non est, sed locus ui/ delicer ac fedes, in qua structura ipfa tollenda, staruendaci fit. Nam si da bitur area penitus folida, atch omnino constans, lapidea fortallis, qua/ les apud Veios nonnullas inuenis, quie nam tibi illic erunt fundamen/ ra jacjunda potius, quàm ut structuram ipfam attollas. Apud Senas uifuntur maxima turrium moles, iplo primo, & mido in folo pofica. Eftenim mons solidus substratus topho. Fundationeigitur, hoc est, itione in fundum, arque soffura erit, opus ubi firmum, stabilect for um, profalla, demulaque fouea quærendum fir, quod ipfum **fiers**

folum.

Norma uete/ rum archite/ Aorum.

feri ferme plærisch omnibus in locis conuenit, de quibus posten. Com Commodum modu futurum folum indutio erunt hæc, fi nullæ aderunt herbæ, quæ humectis in locis soleant, si arbore aut nullam ferat, aut ea tantum, g ni fi in pduro & denliffimo oriatur, Si circum multo erunt omnia fically ma. & penitus arentia. Si lapidofa lapide non minuto, non globco, fed angulari, folido, plerrim filiceo. Si fub le, neg scaturient fontes, neg flu entum peruadet. Fluenti enim natura est, fur aut rapiat sempiterne quo/ ad moru ualeat aut importet. Ea re fit ut plana, quæ propter fluutus ex currit, soli firmitate præftent non prius, de ubi sub alueum descenderis. Prius, & quică fodere incipias, angulos arearum et omnes laterum line as diligentifime iterum atchiterum annotaffe te oportet, quales futuri* fint, & quo statuantur loco. His angulis ponendis norma opus est non pufilla, led pgrandi, quo directionum linez certiores confequant. Nor main utteres conficiebant tribus rectis regulis in unum triangulum co iunctis, quarum erat una cubitorum trium, altera quatuor, tertia cubi torum erat quince. Atg hos quide angulos ponere imperiti, nifi rebus omnibus, que aream occupent, amotis, & folo prius reddito uacuo, et penitus coplanato nelciunt. Each de re, qd'in holtium agro moderanti/ us facerent, repente, raptis malleolis, fabros uastatores ad dirueda & de lenda omnia immittunt, quorum est error castigandus. Nam multa & fortunæ iniuria, & temporum aduerlitas, & rerum calus atcp necellitas pollunt afferre quæ moneant, uetent ce ne quid cœpta prolequare. Et interez dedecet profecto non parcere ueterum laboribus, et confulere ci uium commodis, his que affuetis maiorum fuorum laribus capiant, quando & perdere, & profternere, & funditus consellere quæck ubig funt, ex arbittio femper relicium fit, Itacs pristina uclim ferues integra, quoad noua illis non demolitis attolli nequeant.

> Q. fundamenta lineis sint præsignanda. Soli firmitas quibus ar/ gumentis cognoscatur. Caput II.

Vndamentis describendis meminisse oportet prima parietum exor dia, & foccos, quos etiam fundamenta nuncupant, habenda effe d/ Socci. ta parte fui ampliora, g fit futurus paries, corum imitatione qui alpib Actrurize per niues ambulat. Nam hi quidem pedibus adigüt cribros funiculis in eum iplum ulum contextis, quorum amplitudine uestigia minus immergantur. Anguli ipli quo pacto annotentur, ellet non faci le examullim prolequi uerbis folis, op fit eorum captandorum ratio ex mathematicis ducta, & linearum exemplo indigear, res ab inftituto alie **a**2

DE RE AEDIFICATORIA LIB. III. 33

az de qua alibi in comentariis rerum mathematicarii transegimus Te rabo in archenitar, quantum hic conferat, ita loqui, ut qui ingenio uale as, facile intelligas multa, unde totam re postea ex te consequaris, Ob/ fcuriora fortallis q uidebuntur, fi libebit ad ungue tenere, ex commen/ carijs iplis petita percipies. Nos quidem fundamenta diffinientes allue/ umus lineas dirigere, quas radices nuncupamus, huncin modu, A me dia enim fronce operis, ad posticii protendo línea, ad cuius dimidia lon Fundamenti gitudine figo telluri clauti, per quam transuersam duco ex geometro/ diffiniendi mo rum monitis perpendiculare. Itage ad hasce duas lineas, quicquid dime dus. ziendum eft redigo, succedunt omnia bellissime, prasto sunt aquidista ses, ceruffimi finuntur angulis, partes partibus respondent, aprece con formantur. Q. li forte dabitur ut interiectis parietibus ueterum adifici oru captandi anguli terminu ac sede radio uisus expedire notasse non queas, tibi æque distantes lineæ ducendæ funt ea, qua libera & expedita Datebit uia, hinc fignato interfectionis puncto, cũ gnomonis, tum dia/ metri productione, tum etiam alijs æque distantibus ad normam coæ/ quatis lineis re pulcherrime affequemur. Nece erit non accomodatifi/ mum radios unius locis su perminentibus terminare linea, quo illinc de/ millo perpendiculo certa pltetur directio atca progrellio. Signatis per/ indelineis & angulis follioni conueniret quide oculorum & inturus um habere, quale per hechabuille tepora Hifpanu quempiam fabula eur, qui aquari uenas per terra intima lerpentes, non lecus discernebat ach in aperto fluerent, ianta sub terra succedunt incognita, quibus non rino onus, & impensam gdification is suftinenda comittas, Et oporter, p fecto, cum toto adificio, tu prafertim iplis fundamentis nihil neglige/ re, in quo cauti & circumspecti zdificatoris ratio & diligentia delydera ripoffit, quando in cæteris fi quid erratu eft, ledit leuius, & emendatur facilius, & perfert comodius, de in fundamentis, in quibus nulla errati exculario admittenda eft. At utteres, quod faultu & forlix fit fodito, in/ quiunt, ule dum folidu inuenias. Habet enim tellus fubduplices et mul tiplices cutes, alias fabulofas, alias harenofas, alias calculofas, et ciufmo Telluris cutis di, sub quibus ordine uario & incerto, densa & concreta sub futit cutis, multiplex. ferendis ædificijs ualidifima. Quæ & ipla quide uaria eft, negs cateris fui generis ulla penc in refimilis, fed albi duriffima, & ferro prope in/ expugnabilis, alibi craffior, alibi nigricas, alibi albicans, qua ceteris im beciliore plerice purant. Alibi cretacea, alibi tophinea, alibi ex quoda argalle gñe unmixta glarea. De quibus omnibus quæ na fit optima cer l' tân

tum dari aliud nullű iudicium poteft, præter unű, ut eð probent, *f fer/* rű ægre excipiat, que ue aqua immilla minime diffoluatur. Et folidum ea de re nullű haberi putät certius ateg coftantius, ef qd'ad aquã per ter ræ uifcera fcaturientë fubfit. Nos uero doctos, & peritos omnes, inco/ las, & uicinos architectos cofulendos putam⁹. Qui quidê & ueterű ædificiorű exemplo, & ponendorű indies ufu recte iftius ædifició, & regio/ nis folű quale fit, & gd ualeat facile didiciffe potuere. Dant tñ argumê ta de foli firmitate prentanda & cognofcéda. Nã ubi graue aliquid per folű, puolutaris, aut ex alto cadenté demiferis, & non fubcontremueritlocus, aut aquã ex patina illic ftatuta crifpanté no reddiderit, nimirű fir mitaté iftic polliceri interptabimur. Tu m folidum inuenies non femp omni in loco, fed dabitur regio uti eft apd'Adriam, apuder Venetias, ubi fub congefitia inuenias aliud nihil ferme præter folutum limum.

Varia elle locoru genera, & ideo nulli fidendum ilico, nifi primo, aut cloace, cifternæ, puteice fodiantur. In locis autem paluftribus unuerlæ præuftece fudes ac pali, malleis leuioribus, attamen

Locorum ua/

ictu crebro adulce sublime figendos elle. Caput III. luerla igitur tibi erit fundationis ratio, pro locori diuerlitate exe quenda. Locorii ahus elanus, alius depressus, alius inter hæcmet dius, utputa qui accliuis sit, hic adeo alius siccior & aridior, uti sunt pre fertim montini iuga & uertices, alio penitus madens, & infulus, uti elt g apd'mare, apud lacunas, et intra coualles fublidat. Alius ira eft pofirus. ut nece ficco omnino, nece penitus madens fempiterne fit, un natura fui funt accliuia, ut quibus aque no perfisiunt immota & contabelcentes. fed laplu aliquo per pronu deducuntur. Nullis locis ilico fidendu eft in uento guod ferri relpuat, pollet enim id elle in campeltri parte, ut & in. firmũ, ex quo maxima iactura, & totius operis ruina olim confequere cur. Nosce uidimº turrim apud Mneftore, Venetiarum oppidum, que post annos aliquot, ca abloluta exitit, pondere su perforato cui incui/ bat folo, uti res monstrauit, tenui & imbecili, ad summa use propuge macula immerlum ierit. Quò magis inculpandi funt, g non folido ifti ufmodi à natura substrato & substituto, precipue ut serat adificia, sed uel macerie aliqua ueteris ruina inuenta, non ea quanta & qualis fit fun ditus perferutatur, fed in ea paltos parietes attollunt incolyderate, & mi nuendæimpenlæauiditate omne ædificatione ultroperdunt. Præclare idairco admonentur, ut omniu primi fodiantur putei. Id quide aum cze teras ob res, tu ut aperullime pateat quati quare fele habeat quis ad o pus

vous tolerandu aut mfirmandum. Accedit qd'ad multas rerum agenda ru comoditates, & aqua inuenta, & que egerantur coferet, accedit etta • 🕁 hinc adaperta refpiratio à lubterraneis exhalationii motibus tută 🕯 Jelamás pitabit zdulicio firmitate. Itaas leu puteo, leu cisterna, seu cloa/ · ca feu quauis pfundiore follione recognitis, q fub terræ latitabant cut bus comodifima eligenda eft, cui opus cominas, Tũ & elaro, & quo/ cunquetia in loco, unde, pfluens unda conuellere, aut asportare quidpis am ualear, profundiore omnino induxisse fossam conferet. Na allidua imbriti iteratione montes ipfos ablui, abstergi, atcp perinde imminui in dicio eft, que extantes specule indies expeditio ulfuntur, q intersectu mon/ us primito no apparebat. Maurelius mos, g fupra Florenua eft, patra noftroru ætate multa uirebat abiete, at nunc nudus, & alper relicio eft. imbrium, ni fallor, absterfionibus, Decliuibº areis, iubebat Iunius Co lumella, inferiori à parte, & loco plliore fundameta auspicaremur. Peri te id quide. Nacs preter id, qd'illic iacta, & pftructa admodum fuis co/ Fundamenta aprata locis plistent, quali fultura ualida renitent aduersus ea, q mox, fi ubi & quomo zdes platare libuerit, ad parte superiore applicabunt. Fiet etia, ut quz do auspicanda fortallis uiria subleg ad istiusmodi fossiones interdu soleat hiante solo acq labere, minus te lateant, minus q noceant. Paludofis in locis laxam adaperire follam couenit, folla ce latera palis, cratibus, tabula, alga, li/ mo, et istiusmodi reb" munieda, hinc atch hinc, ne qua subinfluar. Mox echaurieda, fi qua relidua intra munitiones inelt aqua, egerendace hare na, obruendus quo lutofus alueus fundit?, quo ad inuenias ubi pes ueftigi o sistat. Ide iplum sabuloso in solo quoad res postulet facundum est. Cæterum omnis folfionis fundum ad libella plane coæquandum eft. ne qua in parte ulpia lit decliue, quo imponenda cozquatis ponderib9 collibrent. Haber en pondus in fe hoc infirum & innatum, ut depressio ra femp oppetat & opprimat. Sunt q in palustribus fieri iubent, fed ma gis ad ftructura, of ad fundationis re pertineant. Atqui fic enim iubent. Sudium & palorum copia cacumine pufto, pede inuerfo ad fublime fi gito, ut fit operis huis area lata duplo, g futurus eft murus, fintig pall ad muri futuri altitudine lõgi, nihilominus una partium ex octo, lintês craffi ut ad lui longitudine, ita ut pars respondeat nihil minus duodeci me, denice conferti coligantur, quoad, ubi plures interfigas aditus non pateat. Configedorum paloru machinas uticunce ille fint habere opor tet malleos, no grauillimos, led crebro ictu incudetes, Na pregraues cu lint pondere, immani, impensión intolerabili materiam protinus perfrin I's gunt 1.

gune. Crebricas quidé omnem foli contumaciam & peruicacia affidul/ tate laxat & domitat. Videre licet ubi tenué uelts duram in materia cla/ uum infigere, fi malleo utaris graui, non fuccedit, fin pufillo & apto, pe netrabit. Hæc de follionibus hactenus, nifi forte illud addendum fit, qd interdü aut parlimoniæ gratia, aut uitandæ foli intermedij labilitatis cauffa iutat non una & continuata folfa op⁹ folidum perducere, fed in teruallis intermiffis, quafi pilastin, aut columnas polituri fundamus, quò inde ab alteris ad alteras ductis arcubus, reliquus paries fupereat collatur. In his eadë obferuanda funt, quæ ufer recenfuimus. Sed quò plus oneris in hafce impoliturus fis, eo latiores & obfirmiores fubigas fundariones ates pedamenta oportet. Hactenus de his.

De lapidum natura, forma, habitudine, dech calcis & fulctu/ ræglutino, atch illigamentis. Caput IIII.

Lapidum di/

Calcis opera.

Eliquum eft ut ftructura aggrediamur. Sed cum tora fabri ars, or N dote aftruendi pendear, partim ex lapidii natura, & forma, & ha/ birudine, partim ex calcis fulciure ce glutino ates illigametis. De his igi tur prius breuillime recenlenda lunt, quæ ad re faciant. Lapidu ali redi uiui, & fortes, & fuccoli, quales funt, filex, marmora, & eiulmodi, qui/ bus innatum eft, ut fint graues & fonori. Aln exhauft, leues, furdi, qua les funt tophinei & fabulofi. Ité lapidum alij planis superficiebus, rectis lineis, equalibus angulis, quos quadratos nuncupant, ali fuperficieb? lineis, angulis multiplicibus, et uarijs, quos incertos appellabimus. Rur fus lapides aliprægrandes, hoc eft, quos fingulos nudæ hominum ma nus ablegeraha, ucce, rutulo & gerulis, & isus modi, agere ad arbitri um nequeant. Alij minuti, quos uel una manu tollere, collocare (pol) fis ex lententia. Tertif lapides inter iftos, qui pondere & magnitudine medifint, iuftos appellamus. Omne lapidem & integrum, & minime lutolum, & bene madente elle oportet. Integer, an quallatus lit, indica/ bit sonus que sub setu refert. Abluetur nullibi purius de torrente. Non penitus madidu reddi aquis ante diem nonum faris conftar, qui juftus fit lapis, qui autem pgrandis, tardius. Nuper exemptus ex fodina longe ueterano comodior. Qui femel calcem expertus fit lapis fecunda non a/ mat coniugia. Hac de ipfo lapide. Calcem gdem, qua ex fornace ap/ portata glebis fuerit non integris, fed refoluns, arc admodum pulue/ rulofis, reprobant, & ualidam futura in opus negant. Eam probant, q ignibus perpurata candicans, & leuis & fonora fir, qua ue cum afper/ gas multo crepitu, acre uaporisuim in altum cubmat, Superiori quod im/

imporens fit, haren e minus deberi confiat, at ualidiori huic plus, Care fatuebat in fingulos pedes dari calcis modifi unum, harenæ duos, alij aluer. Vitrunius quide acce nem Plinius, harenas inber admilceri, ut fie ad folliceas pars quarta, ad fluuiatiles atch marinas tertia. Ogterum ubi pro lapidum natura & qualitate (uti mox referemus) materia futura e/ risliquidior & mollior, incerniculis harena excipietur, ubi uero spissor cunc glarea angularis, & fractionu minutalia admilcebuní una cu ha/ rena ex dimidia. Terna fi tunta telta parte adieceris, affirmant omnes, futura multo tenaciorem, Futatticunce milcueris, iterum acquterum fubigas oportet, ad minutorum uler corpulcilorum comixtionem. Et sunt ea de re qui probe commiscendi gratia mortarijs diutius uersant arcy intundunt. Et de calce quocy hactenus, ni forte his quæ diximus, il tud delit, calcem fuis, & præfertim eadem ex fodina, cognitis lapidibus renacius quam cum externis cohorere,

De pedamentorum extructione ex ueterum monumentis& exemplis. Caput V.

"Edamensis excruendis, hoceft, fundamentis ad aream ule comple dis quidnam moneant nihil inuenio apud ucteres, præter unum a Jud, ut lapidem, qui sub diuo (uti supra diximus) biennium habitº uitit fecerit, fundamentis conficias. Na ueluti in militia delides & imbelles, g perferre fole & puluerem nequeant, domum ad fuos no line nota remit tuneur. Sic & iffic molles & eneruatos lapides reficium, ut prifuno in 0/ go, allucta gin umbra ignobiles conquiescant. Tam & fi apud histo/ ricos allucuille in terra coperiam ucteres ponendis pedamentis, omni industria & diligentia entitat effet illic structura, quoad eius fieri poli Iet, omi ex parte nihilominus quin catero muro folidillima, Nicermi fi Afithis. hus Argyptiorum rex Alithis, cuius id fuit infaturum, ut qui ex ere ali mo tenerentur, patris cadauerin pignus darent, lateritia firucturus py ramide, fundamentis saciundis præfixit in palude trabes, histy fuperdu xit lateres. Memoriz quoch pditum ect Creliphum optimum illum, g Diuerfa peda/ elebertumum Dianzeteplum apud Ephelum aftruxit, cum fibriocum mentorum ge delegisset planum & emunctum, qui demum à terræmotibus futurus nera, effet immunis, principio, ne lubrico illic, arcy parum stabili in folo tan/ ize molis fundamenta temere collocarentur, strauisse ains cary bonibus', Deinde uelleribus tantum palorum media interualla expleti creberrimo carbone ace inconculcari, & mox quadrara superextendi fata iunciuris q longulimis, Coperio & apud Hierololymam in hun/ 1 3 22/

damentis publicorii operum fuille, qui lapides ponerent longos utres nos, altos no minus denos cubitos. Verti alibi expertifimorñ ucterum ampliffimis operib⁹ aduerti uarium illis fuiffe modum arcs inftitutum coplendis fundaméris. Ad sepulchru Antoniorum fragmentis pduri la pidis non maioribo di ut manu impleant, natante comento copleuere. In foro argentario ex cemento omnis generis fractorii faxorum, apud Comitium fruftis g glebis ex lapide ignobili fubitruxere . Sed hi mihi polacuere, g apud Tarpeiam imitati natura funt opere collibus præfer um aptillimo. Na uelun fruendis montibus illa folidis lapidibus mol/ liore materia intermiscet. Sic hi duorit pedum substrauere opus qua/ drato g potuere integro lapide, Huic superinfundere quoce duorti pe/ dum quali pulte comentitia, atquite deinceps alternis ordinibus lapidi & pulte fundamenta oppleuere. Alibi, cum glarea folfili, tum & ite col lectino faxo, firmillima uidi à maioribus facta pliare post multas anay ces opera fundamétorum huiufmodi & structuras. Apud Bononia tur ris excelfæ acce firmillimæ, cum demolirer, inuenta fundamenta funt in Farcira faxo globofo & creta ad cubitos fermè fex. Catera deinceps a/ fructura erant calce. Itacy uaria in his ratio eft, & quid horum præ cæ teris probe, non facle dixerim, ta ex omni istorum gne inuenio, qd'lon gefirmillimum & ualidillimum existar. Sed parsimoniz inferuiedum Ratuo, modo rudera, & quz putrebilia fint non pfundas. Sunt & alià pedamentorum gña. Vnum quide porticibus & locis his debetur, ubi columnarum ordines constituant, aliud, quo maritimis utimur locis, ubi solidi ad arbitrium captandi soli certa facultas non pateat. De mari rimis rum dicemus, cum de portu, & mole intra pfundum mare listen da tractabimus. Na pertinet id quide no ad universorum ædificiorum Pedamenta co op⁹ de qua re hicloquimur, fed ad propria urbis parté quandam, de lumnarum q/ qua una cum alijs fui generistractabimus, cum de publicis istiusmodi modo faciéda operibus mébratim referemus. Ordinibus igit columnarum complete , in oblongum follam tota non eft opus ppetuato ftructuræ ductu, fed columnarum iplarum primo lede cubiliace conuenit obfirmare, hinc ab altero ad alterum, quoados horum ducedi funt arcus, dorfo in pro fundum inuerlo, ut ei pro chorda sit ex area planicies. Sic enim unum in locum plura hinc ator hinc fuperadiecta pondera, minus erunt ad p forandumi folum prompta, arcuum fultura istiusmodi oblistente. Et g fint columna ad folum perforandum apra, & quam courgeant, pref fent q pondera in easpolita, indicio est ad nobile Velpaliani templumi 1.18

angulus, g ad zeftiuum occafum uergit, Na cum illicuiam publicam. a reze angulo interceptam reddere puiam uoluiffent, paulula facta ad in A ter aream diversione, fornicect per tepli ftructuram adacta, angulum iplum quali pilam ad uize latus reliquerunt, & confirmarum operis fo/ liditate, anteridisce fublidio. At is tandem premente uafta adifici mo/ le, & indulgente folo fecit uitium, De his faris.

Aestuaria fiue spiramenta in crassioribus muris ab imo ad fum/ mum ulos aperta elle relinquenda. Quid inter pedametum & pa/ rietem interlit. Parietis partes primariæ quæ, De tribus fructure

generibus, dece podíj materia & forma. Caput VI. Actis fundamentis expeditus infequitur paries. Hic illud pretermifif le nolim, qd', cum ad fundamenta complenda, tum ad totos parietes abloluendos pertineat. Nam uaftis quide in ædificijs, ubi craffior futu/ ra murorum moles eft, ab iplis fundamentis medium per opus ad fum mum ula relinquenda funt aperta æstuaria, spiramenta (p non penitus interrara, unde, fi quid uaporis concreti et coacti fub tellure moueatur, Libere id ablo ulla structure pernicie profuse possi exhalare . Veteres hunulmodi nonullis in locis, cum iftius iplius rei gratia, tum & como/ diraris, quò in fummum opº afcenfus pateat, tum & fortallis impenfæ minuendæ caula scalam cochleam intimum pducebant, Ad re redeo. Inter pedametum arce expeditum pariete hoc intereft, op id lateribo fof fæ coadiutum costare sola poteft infarctura, hic alter plerifer compont eur, uti mox referam partibus. In pariete primaria infunt partes, ima, q ilico supra fundameti infarcturam surgit, hac, si ita licet, appellabimus In pariete pri/ podium, suggestum ue. Media, q pariete circumambit atch amplectif, marie partes, hanc pcinctum dicunt. Supma, hoc est, pars ea, q ultimum parietis illa queamentum habeat, hanc demum coronam nuncupant. Sunt & inter primarias parietum partes uel in primis pcipue anguli, & inferre conce/ præis leu pilæ, leu columnæ, leu gduis iltiulmodi, op quide fustinendis trabeationibus, arcubus (ptectorum, illic columnarum funt loco, go/ mnia appellatione offium ueniunt . Sunt & aprionum flantia hinc ates hinclabra, q angulorum, columnaru q infimul naturam fapiunt. Præ serea & aptionum tectum, hoc est, superliminare, sue recto in politum trabe, fiue ar cuducto, ipfa inter offa computabitur. Nam effe ar cum g/ dem non aliud dicam, quam deflexam trabe, & trabem quid aliud, g in transuersum positam columnam . Qua autem inter has primarias partes intercurrunt arque extenduntur, recte complementa, nuncupa/ buntur.

ś

acra.

Catonis lente/ cia.

buntur. Voiverso etiam in pariete aliquid elle, quod infum cuchis souas hic recenfuintus partibus coueniar, hoc est, media muri infarcinatio, 84 gemini hinc acc hinc, feu coria nuncupes, feu cortices, quoru aker cx/ trinfecos uetos folece excipiat, alter intefinam area umbra foucat. Sed corticis, infarcimentorum ce inter le ro pro structure varierate varia cst. Structure genera funt hec, ordinariii, reticulatum, incertum, Et hic il/ Bruchurz ge/ lud Varronis nonihil faciet ad re, o refert Tulculanos quidem feptos ad uillas ducere ftructura ex lapide, in agro uero Gallico ex cochilibus lateribus, in Sabinis crudo, per Hilpanias, terra ex lapillis copolita edu ficare. Sed de his postea. Ordinaria ea structura est, in qua lapides qua/ drati, seu iusti, seu potius pregrades coaugmentant, ita ut sint suis lines is ordine ad regulă, libellam, & perpendiculu polni, qua fiructura nul la est firmior, nulla constantior. Reticulata ca est, in qua lapides quadra n leu justi, leu potius minuri ponunt non jacetes in latus, sed m angulit stantes, fronte ad regula & perpendiculu exposita. Incerta ea est, in qua lapis incertus ita inferitur, ut quodos latus, quoad per eius lineas licue/ rir, contigui lapidis lateribus hæreat ad ungue. Huiufmodi lapidu adu ctionibus in filicea uiaru ftructura utimur. Ceterii his generibus uarijs locisuarie utemur. Nã ad podium, crustã non nisi quadrato ponemus lapide, prægrandi, præduro. Quod fi structuram guide elle (uti dixi / Podíj materia. mus) quoad eus fieri pollit, integra & folidillimam oportet, & toto ip fo in muro nules eff foliditate, firmitate q opus maiore, of iftic, quid, in unico figueas lapide, aut certe numero lapidu firmabis eo, qui ad uni integritate, perpetuitatem ch lit perci proximus: Pregrandis quide quo argumento lapistractetur, ato admoucatur, qui id genus uel maxime ad ornamentum spectat, suo dicemus loco. Atqui ducito, inquit Cato, ex firmo lapide, & calce, uti fupra terra opus extet pede, reliquam uero parietis parte, uel etiam crudo, si libeat, latere fieri non v etant, Hunc et · rone hic motum in proptu eft, o gunis stillatium ex tectis imbrium ca parietis pars abroditur. Sed nos cum ueterum ædificia repetimus, intue murdy, cũ alibi paffim has recte conditorũ ædificiorum partes prædu/ ro effe fubititutas lapide, tum & apud eas gentes, ubi pluuiarum iniuri am non uereantur, fuille, qui ad pyramidem tota substrauerint balim, apud Aegyptii nigro lapide præduro fit, ut re latus interpreter. Na ue Juti in terro, ære, ac cæteris eiufmodi, fi iterato atch iterato in contrarias partes inflectantur, fatilcunt, & postremo lassa rumpuntur, lta et cor pora alternis offentionibus lacellica maxime uitiantur, are corrumpit turs

DE-RE AEDIFICATORIA LIB. III. 17

ur. Qua rem ipfam aduerti ex pontibº prefertim ligneis. Na quæ par tes temporu uiculitudinibus modo ficcæ folis radio, & uentorum affla tu, modo madentes nocturnis aquæ uaporationibus funt, eas quidem ocyflime reddi exæfas, arce penitus cariolas uidemus, Iplum idem licet uidere ex murorum partibus his, que imæ propter folum extent. Nam alternis humorum & pulueris contaminationibus comacerantur atch abroduntur. Qua de re iple fic ftatuo, totius ædifici podium, duro & firmillimo, & prægrandi lapide aftruendum, quo crebris contrarioru offenfionibus tutiffimum perfeueret. Et duriffimi quales fint lapides, fat libro fecundo recenfuimus.

De lapidum creatione, contextu, & connexu. Qui lapides fint fir/ miores, quittem debiliores. Caput VII,

TErum lapides ipfi, cũ iftic, tũ & alibi permaxime intereft quo po/ nantur contextu arce connexu in opere. Na ueluti ligno, ita & la/ pidi infunt, cum uen æ, tu & nodi, tum & partes alig alijs imbecilliores. Ouin & pandi marmora, & contorqueri in proptu eft, Habentur in la pidibus apostemata, & collectiones putris materix, qua temporibus intumelcit aeris inhausti, uti puto, humectatione imbibita, ex quo gray uiores puftule & collacerationes columnaru arce trabiu fequunt. Qua re pter ea, quæ de lapide fuo loco fuperius trafegimus, noffe oportet la pide creari à natura, uti uidemus, p cumbentem, materia (uti interpre/ Creatio lapi/ rantur)liquente & fluxibili, que cu fensim concreuerit, & obduruerit, dis. ipla malla primas fuarum partium figuras afferuat. Hinc eft q in eo in fimæ parteis corpulculis, utputa grauioribus, confrant maiulculis, quã fupremæ, & intercurrunt uenæ, prout materia materiæ fuperinfula, & obducta cohæfit. Ea ergo quæ in uena iaceant, feu fint illægdem prio/ ris materiæ fpumenta, una en fuperadductæ materiæ fecibus comixta, feu quid aliud funt, quando has ipfas fic difpares couniri penitus natu/ ra non fiuerit, fixile nimirum effe in lapide conftat. Præterea, uti ex re i/ pla pala, atch in proptu eft, tepeftatum (ut ita loquar) cotumelia (negd reconditiora perferutemur) compacta et concreta omnia conficiuntur, diffoluuntur. Ita & in lapide, q partes tépestaubus pferendis obnoxize extiterunt, maceratiores funt atog putribiliores. Qua cu ita fint ponen/ dis lapidibus aduertiffe iubent, his pfertim partibus adulici, quas effe robustifimas oporter, ut firmifima & minime decidua lapidu facies contra aduerfarias reru offenfiones obnicantur . Ergo non in latus ue/ na frans collocabitur, nequid decruftet tempeftaubus, fed iacebir, pfier/ K nata

nara, ut prella mole fugincumbentium nulci pandat. Et interior, qua

in fodina abdita fuerat facies, fisterur ut exter parula. Succofior enim eff & ualidior. Verii nulla tolerantior habebie facies toto in abfailo lapi/ de, ci que mallamiplam non per fodine tractu descuerit, sed que tras/ uerlam iacentis mallæ protentione obtruncarit. Anguli infuper toti p ædificium, op eos quidem perce egregie ualidos effe oporteat, fiructura admodi solida firmandi sunt. Nace profecto, fi recte interpretor, an/ gul? quilq totius ædificij altera eft pars, qii unius quide uitium anguli ableg duoru laterum iactura non fuccedar. Q. fi huc fpectes, proculdu bio coperies nulla ferme adulicia coepilfe deficere aliunde, of ab angult aliculus infirmitate. Recte ignur ueteres angulos allueuere ponere crafy fiores multo, quam parieres, & in colunaris porticibus ad angulos fir/ miora adigere alamenta, Anguli igitur firmitas non eo tin defyderaf quo tectum ferat (eft enita id columnarii opus magis g angulorii) se/ rum & in primis quo parietes in officio contineantur, ne à ppendiculi recutudine ulla in partem deflectantur. Ergo habebit is quide lapides p duros, & longitudine prolixos, ut quali brachia, & ulnæ per coniuga/ torum parietum protentione inuchantur, Eruntos lati pro parietis craf situdine lapides hi, ut nulla sit opus media infarcinatiõe. Similia este an gulis offain pariete & apertionum latera codecet, & eo firmiora, quo maioribus ponderibus fortallis fuerint fubftituenda. Et in primis oper tet manus, hoc eft, aliquos hinc atch hinc alternis ordinibus lapides py mineant, quali adminicula ad reliqui parieris coplementa fustentanda.

De complementi partibus, corticibus, infarcinamentis, & eorum generibus. Caput VIII.

Complementi partes lunt, quas uniuerlo parieti comunicare diad mus, cortices, & infarcinamenta, Sed corticum alij extimi, alij è re gione politi intelitif. Extinum fi lapide polueris duriore conferet, id g/ dem ad ædificij perennitatem, alioqui totis complementis, opere quo li buerit, leu reticulato, leu incerto incluxeris, non redarguam, modo in/ festis & acriter lacessentious, leu folibus, seu uentorum molessis, seu en am ignibus, aut pruinis lapidem obijcias eum, qui natura sit ad impe/ tum, molemés, ace iniuriam tolerandam ualidissimus. Et præserim si bicubi ex fistulis tectorum, aut si liscidijs maiores cadentes imbres uen/ to illidantur, omnino adhibenda robustissimaiores cadentes imbres uen/ to illidantur, omnino adhibenda robustissima ereria est, quando id quide in uetus ædisticijs, passim uidisse liceat, istiumodi aspersionum iniuria ipsum marmor (ussic loquar) præfresum, ace penítus exestim

Veterum indu ftria in angu/ tis ponendis.

Digitized by Google

DE RE AEDIFICATORIA LIB.II. 35

elle. Tam & fi plarice omnes periti architecti, quò huic iniuriz proui/ derent, imbrem à tectis collectum affueuere per impluuia interclufum diducere acq dispellere. Quid illud quod annotarunt majores, folia per annuos autinos folere parte arboris, que ad auftrii & meridiem fije/ ctenc.prius decidere. Nos aduertimus collapía uctustate edificia omnia coepille ad auftrum deficere. Et cur id eueniat, fortallis in cauffa eft, op folis ardor, & uis, dum uirebat opus, immaturæ fuccos allumplit cal/ cis. Adde, o auftrinis flatibus iterum atop iterum humectatus atop fub/ inde folis incentionibus inferuefactus paries commaceratus imputruit. Ergo his, & huiufmodi iniurijs apra & ualidiffima obijcienda materia eft. Illud in primis observandum censeo, ut coeptos ordines toto firu/ eturz ambiru cozquato & minime dispari ducas, ne quid ad dextram Drægrandi, ad finistram uero minuto conster lapide. Nance pressari q/ dem aiune firucturam nousilimo pondere iniecto, & calcem preflio/ ne inter liccandum delistere, ex quo per opus lacerationes fieri necesse est. At corticem intestinum unà cum tota sui parieus facie molliore du cas lapide non uetabo. Sed quocungs utare tam inteftino quàm exit motollendus cortex eft, ut fter is quidem ad fuam lineam atcy perpen/ diculum extensus & perfinitus. Sua erit linea, que ad arez circumferi prionem corquata respondeat, ita ut sit ea penitus omni parte sui nus quàm rumida, nuíquam caua, nuíquam undola, nuíqua non directa. & probecoaptata & perfinita. Inter struendum, & dum murus uiret, fi primam induxeris harenationem, fiet deinceps, ut quam adegeris, feu crustam, seu albarium, indelebile opus presterur. Infarcinamentorum duo funt genera. Vnum, quo inter cortices ad uacuum, quod ineft car/ Infarcinamen/ mentis congestis opplent. Alterum, quo id lapide non nisi ordinario, torum duo ge fed ignobili porius interfiruum, quàm oppleant. Vrrung parlimoniæ nera. cauffa inventum adparet. Quando quius lapís minutus acquignobilis huic murorum parci demandatur. Nã li dabrur, ut prægrandis & qua drari lapidis copia suppediter, quis aut minuto, aut fractitio sponte ute eur lapide. Atqui hac una in re à complementis olla ipla differunt. Q, in his media inter crustas infarciuntur, fractitio & comutilato quoction darur lapide, opere prope congestitio, & rumultario. In his alteris nulli, aut perquam modici immiscentur lapides incerti, sed tota totum id meimum ordinario extexunt opere. Mallem ad sternitatem plenis or dinibus universum parietem quadrato lapide completum redderet, ta men qualicunce uacui id inter cortices lapide opplendum inftitueris. quoad res paneur, curato ut ductu cozqua/ K 2 co

Que ad austrñ lpectant, cinus deficiunt.

ductus apud ueteres.

to librati ordines connectantur. Tũ & officij quidem etit ab altero exti mo ad alterum inteftinu cortice, aliquos no penitus interraros ordina/ rios lapides media per parieris craffitudine ad cortices iplos mutio co/ nectendos traducere, quo infuía infarcinamenta fpondas cruftartinon protrudant. Infarcinationum ductus observarunt ucteres, una perpetu Infarcinationa ach refusione attollere, non altiores qui ut in quinos quola pedes ordi/ nes supextenderent, quo ueluti neruis, illigamentis qui fructura arciata, concinctace redderer, quo ena ligd tota per infarcinatione aliquo, aut fabrorum uitio, aut calu defidille coperit, non ilico in le reliquorum fu perurgentium pondus trahat, sed habeant superiora, quasirinnouatam ad confiftendu balim, Cærerum admonent, gd'apud omes uereres, pbe obleruati uideo, negd maiora inter farciendum faxa interferätur, g ut libræ pondus copleant. Minutiora enim & funt, facilius uniri, arcs ad ne xuras adæquari arbitrantur, di prægrandia, Et faciat ad re quod apud Plutarchum de Mino rege traditur, Nam is quide cum plebe per artes dividerer, fic cenfebat corpus ome, quo magis minutas divifum in pary tes fit, eò facilius ad arbitrium tractari arcs coæquari. Illud non neglige dum puto, caua omnia coplette, & nihil ufpiam interuacuum reliy quille oporter, cum cæteras ob res, tum ob id, ne istuc animantia ingrés diantur, que nidificatu & congestis sordibus atquiseminibus caprificos per murum excitent. Diciu incredibile quatas lapidum moles, & quas congeries commotas una elle arboris radice uiderim. Illiganda igitur & complenda, quæ construas, omnia diligenter funt.

De lapidum procinctu, nexu, coronarumír, fultu. Quo modo la

pides plurimi in parietis folidiratem cogantur. Caput IX. Ner procincius aliqui preterea nexus lapidu maiorum inducuntur.] qui & crustas exteriores crustis interioribus, & olla etiam offibus illa queara reddant, quales hi funt, quos in pedes quinos interferendos dixi mus. Alijuero, & hi quide primarij procinctus funt, qui anguloru pre hendorum, operisor detinendi gratia, per totam parietis longitudinem pducuntur. Sed hi postremi rariores adhibent, & unicoin pariere plus quam binos aut interdum treis, me nulo uidiffe memini . Eorum (li/ eus, ledes coprimaria est, ur summum parietis, ueluti corona, immune frequentioribus illis innexuris xqui in pedes quinos fir. Lapides fi ade runt tenuiores non dedecebit. In his uero alteris, quas coronas nuncu/ pamus, quò & rariores illæ quidem funt, & plus habent negoci, eò ro bultiores, & craffiores appoluille lapides conuenis. In utriscs luo in ge/ nere



DE RE AEDIFICATORIA LIB. III. 39

nere longifimi, & latifimi, & firmifimi defyderantur. Sed ita colloca bunt minores illi, ut una cu cæteris parietis corricibus ad ppendiculum & regula conveniant. Hi vero alteri coronas imitari fronis piectura pro minebant. Ponuntur ce lapides iftiul modi plongi, & admodu lati ad li bella, & ordinibus bene connectumur, ut quali fupaddito pauimento fubinstructa operiantur. Lapidu istic nexura est, cu noussimus quiles nunc supinsternatur lapis, ita in iā tum substratos coagmentatur & co/ cinnatur, ut in duorum fubftitutorii comilluram, aquata & collubrata excensione medius acciibat. Que lapidii nexura universa in structura minime negligenda, cũ fit, tum eft eade in procinctibus huiufmodi ma sore in modum observanda. Aduerti renculatis operibus ueteres allue Vererum mos suiffe procincium inducere, ut conftaret ordinib? laterculoru quines, aut nihilo paucioribus tribus, quorii ellent, cum cateri, tum ad minus ordo unus lapide politus non craffiore quàmezteri illic iuncti, sed lon more are lanore. Ordinarijs uero in structuris lateritijs uidimus quol ch in pedes gnos illigamenti loco fuisse uno contentos ordine lateris p/ ampli bipedalis. Vidimus etia qui laminas plubeas prælongas, parieti busch pares latitudine illigamenti gratia intersparserint. Veru in lapide pgrandi aftruendo procinctu rariore, uel quali folis coronis contentos Auideo. In coronis abfoluendis qñ hæ quoce parietem firmiffima recin/ gunt nexura, neglexille nihil oportet corii, q hactenus de procinctu ip/ o diximus, ut in his nulli, nili plongi, & admodū lauffimi, & omniuin firmillimi lapides immittantur, coaptent of nexura cominuata, & recte copacta, ordinibus ad libella exactis, & pro cuiulce rone ad regulam re dactis & coxquaris. Eog maiore iftic cura & diligentiam adhibeas, p? fa res postulat, quò & pringunt opus corona ipfo loco labiliore. Et te Aa præterea munus suu in parietes obtinent. Hinc est quod aiunt, lateri rijs parieubus crudis teftacea coronam adigito, ne fi quid ex fummo te Ao, aut fullicidifs impluat, officiat, fed prectura tueantur. Ea de re acteo in omni reliquo pariete quouis obleruandii est, ut ei pro tecto bene ob Aructa ster corona ad omné imbrium iniuriam refellendam. Rursus co fyderaffe oportet, quo fultu, quibusue adminiculis lapides plurimi una in parietis foliditate cogantur ates contineantur. Confyderanti nimirfi fele offert, ut in primis ad istam re opus elle calce intuar, tam & si non o Marmor utita mnem lapidem calce iungendu statuam. Marmora enim contactu cal/ tur calce. asnon modo candore aminunt, ueru niam obscoenis maculis cruoris dehonestantur, Tantacgin marmore inest candoris superbia, ut uix ati K 3 **

Em polix perferre di iplum le. Quid putes fumos dedignatur, oleo illi butum pallelcit, nigro infulum uno lutelcit, aqua ex materia ciftaneze gducta hifcatur intimü, acq inficitur, ut ne abrarendo quidem iftarü re rü notze deleantur. Hincutteres nuda in opus marmora, nullo calcis il linimento obducto, quo ad poterant, adigebant. Sed de his pofica,

Delegittimo aftruendi genere, & lapidum cum harenis con/ gruentia. Caput X.

Vnc quando ad periti fabri officiti pertinet, non tam feligere cor modiora, di apte accommodate qui his, di fuppeditent, rem nos fic profequemur, Calcem intelliges excoctam effeuig ut probes, que infuía, & inde post feruorem extincta, spumam lactis imitara sele susci tans totis glebis tumuerit. Non faris comacerate indicium erunt calcus li inter harenandum infensi. Plus forte si admiscueris harenz, ci par sit. alperitate fui non cohærebit. Sin aut minus qua eius natura & uis feras quafi uiscus lentitudine improba refutabit, serece obsequetur. Calcen non usquequade maceratam, atce alioquin imbealliorem indemnius comittes fundamentis, g cætero parieti, & inter farenamenta, gin cru/ fus. Ab angulisuero & offibus, præcinctibus (p, procul abigenda eft o mnis calx, in qua uel minima infit menda, & præfertim arcubus fidilliv ma intermiscenda eft. Anguli, offa, procinctus, coronz harenam tenui orem, graciliorem, puriorem c exigunt, præfertim ubi terfo ducantur lapide. Infarcinamenta glandulofiorem non respuent materiany. Lapis arens natura, & fittens fluttarili cum harena non peffime couenter. Ma dens natura lapis, & humecius, harenas fossiceas adamabit. Ad auftrit nolim fumptam ex mari harenam obijcias, septentrionis ad ventos for taffis commodius exponetur. Minuto cuice lapidi materia debetur foif fior ficco & exhausto craffior . Quamuis universa in astructione vere/ res craffiorem pultem iftiusmodi tenaciorem putent g tenuem. Prægra des lapides non nili per liquenten, & fluxibilem materiem fulctura ex arbitrio recumbunt, ut forte magis lubricandi cubilis gratia (quò funt alli quidem, dum coaprantur, fub manu ad morum faciles) qua conglu cinandi caula, huiulmodi elle inducta materies udeatur. Atqui omni/ no plurimum coferet aliquid molle iftiulmodi & leungatum cubile fub mittere, quò fiat, ut lapides iniquo fub pondere laborantes non defrin/ gantur. Sunt qui, ubi pallim ex utterum operibus prægrandes intuea/ sur lapides, medijsiūcturis illibutos rubrica, ulos interpretetur ea pro calce, ld mihi non fit uerifimile, uel maxime ca re, co non utrafce adiuny Aionis.

Lapidum & harenarum co uenientia.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. III. 20

ctionis superficies, sed tantum alteram illibutam uideam. Est etiam cit/ ca parietes quidpia, quod neglexiffe non conferat. Nece em præcipitife Stinantia, & rumultuaria manu est paries coaceruand?, opera nusquara intermilla, nece per legnitie delidiolam, quali inuitus edifices, coepto est opere procrastinandii, led prolequi rem oportet modo, & ratione, in qua fit celeritas coniuncta cum confilij & diligentia maturit ... e. Altius attolli opus uetant periti, nili pars hactenus exacta duruerit. Nam reces & molle opus, imporens, & refolubile cum fir, que fuperaftruxeris ne/ quag perferet. Videre quidem licer, hirundines natura edoctas cum ni/ dificant, primas illutationes ad tigna, quæ quidem pro fundamentis & radice operis funt, architem his primis proximas aggestiones appone/ re ne quicqua temere, led opere intermillo, mature lenlimty altruere, quoad primordia operis firmitudinem confecuta fint. Durtiffe calcem Modus aftru/ fatuunt, cum lanuginem flosculos (z fabris cognitos defudarit. Quot endi parietis. in pedes intercalandum fit, ipfa muri craffitudo, & loci, & coeli temperi es admonebit. Vbi duxeris intercaladum operito fummum opus firu mentis, ne uento, & fole fuccus materia baultus cuanelcat potius, quàm attemporaso ficcelcat & coharefcat. Vbi opus refumpleris, puram ite/ rum arcs iterum aquam infundito, quoad probe immadelcar, & puble res, ne quid caprificibus gignundis fomenta relinguantur, penitus ablu antur. Nihil eft, quod opusad foliditatem, ftabilitatem (y magis confir met, quàm abundanti lapidem commadefecille aqua. Madidum negat lapidem elle, qui li diffregeris, non tora la facie intima infulus & nigri/ cans. Adde his, quod inter inftruendum in fingulis locis, quibus ad ua rios ædificijulus, & uoluprates delyderafte quilpiam nouas apertiones pollit, per parieris ductum intexendus arcus elt, quo poltea inde fuffol fus paries, tutam & cognatam habeat quielcendi ledem, arcum, Neque dici poteft, uti unico interdum fubdempto ex pariete lapillo, tota frus cturz uis & nerui labefactentur. Et profecto affequemur nunquam se ueteratis firucturis noux applicentur, ita ut non continuo inter le dilliv dium faciant, & eam ob cicatricem debilitatus paries, quam reddatur ad ruinam promptus, non eft ut referam. Craffus paries armamenta non postular, quando fabris latitudine sui præstet, ut astruendo con fiftant.

De parietum illinendorum, uestiendorum (y ratione, anfis & corum remedijs, dece ueuftiffima Architectorum lege, & re medijs ad fulminis depullionem, Caput XI.

Dí

Paries crudus,

Anfz.

Clauiculi

Iximus de legitimo aftruendi genere, quo quide la pide attollatur & duratum reddatur calce, fed cu fint captandi lapidis genera, a/ lia, quae no calce, led luto ftent interlita, & alia, qua lapidibus nullo ful ta glutino coaptentur, & fint præterea alia ædificandi genera, quæ fola infarctura, & alia, que folis finiantur corricibus, & huiufmodi breuilli me tranfigemus, Lapide qui illiniatur terra, cum quadratum, tu & ma xime arente elle oporter, camér ad re nihil elt comodus latere leu co/ cio, leu porius crudo bene exliccato, Paries crudo ductus latere ualnu/ dini habitantium aptus, & contra ignes tutillimus cum fit, tum & terre monbus non multo commountur, led ide ni fiat craffior, contignatio/ nes non tolerat. Hinc pilas inbebat Cato interstrui lapideas, quibus tra beamenta substituerentur. Limum, quo fulcias, funt qui elle optant bi tumini perfimile, & elle optimum arbitrantur eum, qui immilius aqua lente dilloluitur, qui de manu ægre abluatur, qui longe denfetur cuna ficcescat. Aligharenarium pferunt, quia ductibilior su . Vestire oportes opus hoc crustula extrinsecus ex calce, interius fi liber gyplo, aut etia cre ta argentaria. Ea, ut cohærelcat aptius, inter coponendum teltacea funt fragmenta rimulis iuncurarum Iparlim interferenda, que ueluti denti culi promineant, ut eis crustula firmius contineatur. Nudum lapidem, cum quadratum effe oportet, tum & præ alijs grandem, ateg enam fo/ lidum & firmiffimum, hic nulla infarcimenca, xquanffimi ordines, per petua nexura exiguntur, crebra ce debentur anfarum clauiculorum ce il ligaméra. Anfæ funt, quibus æquare appositi lapides binatim jungan rur, & continuarum in ordine couniantur. Clauiculi funt, qui inferio/ res, & una superiores in lapides infixi cauent, ne quid forte protrusi or/ dines akeri ab alteris distrahantur. Anfas, clauiculos (pferreos non re/ phane, fed nos ex ueterum operibus intelleximus ferrum corrumpi. nequica durare, zo vero durare, & prope zternu elle, Quin & ferriru bigine marmora comacerari & circumrumpi aduerti. Viluntur & ligi nex anfx lapidibus ueufullimorum operum interfertx, quas ego fer res haud quad postponendos duco. Aerex, ferrez (ganfa plumbo for mantur, lignez lat firmz funt fuapte forma, que fic dolantur ut fimilie tudinis gratia caudæ hirundineæ nuncupentur. Inferendæ anfæ funt i ta ut imbrium still & ad eas uitiandas non penetrent. Aeneas contra us cultate firmari putant, fi dum conflantur trigefima ftagni pars immi/ sceatur, rubiginem minus uerebuntur, si bitumine aut etiam oleo perit gantur. Ferrum cerula, gyplo, & liquida pice cemperari, ne rubiginem :len/

DE RE AEDIFICATORIA LIB. III.

÷

Pentiat, affirmant. Anfæligneæ cera pura, & amurca illibutæ non pu/ trefcunt.Plurimu liquentis plubi, & admodum feruentis, ad capita an/ faru co infuderint, lapides subcrepuisse uideo. Sola et infarctura ductos pallim inuenies in ueteru ædificijs parietes per ce firmiflimos, Hiducu/ tur queadmodum & terrei, gbus Aphrica et Hilpania utebatur, duabo urrince, feu tabularii, feu craticiorii fpondis adactis, quæ pro cruftis ad ftent, quoad infusum opus duruerit, Sed in hoc differunt, op hic cæmen titiam pulte prope undante infundunt, illic terra lentofam humectatio ne & fubactione reddită ductibilem inculcant pede, & planatorijs ue/ Ribus, Ific etta pro nexura in pedes trino quali ruderameta infternut maiufculos lapides prefertim ordinarios, aut etia fractitios angulares, Nam globolus & fi contra iniurias plane fit fortis, nifitamen multa de uinctus erit fuffragatione, in omni ftructura longe infidele habebit fe. Illic uero terreis Aphricæ parietibus spartu aut maritimum iuncu luto immifcent, opus ductu mwabile, quod uentis & imbribus incorruptii duret. Ad Plingtepora turres & fpeculæ terreæiugis montium impo/ fira, ufcs ad Hannibale fpectabantur, Solas inducimus crustulas (ut fic cas ponus de cortices appellem) craticijs atce ftorijs ex harundine no re/ centibus opus illiberale, fed quo paffim uetus Romana plebs uteretur. Illiniuntur crates luto una cii paleis triduo fubacto, post uestiuntur (uti mox dixi)calce, aut etia gyplo, demű pictura, fignisue honeftatur. Gy/ plo fi seftam tunsam ex sertia immiscueris, asperugine nimis uerebitur, Calceimmixtu maiorem in modu inualefcit, in humido, pruina, & ge lu, gyplum omnino inutile eft. Reftat ut quali epilogu, lege referam a/ pud architectos uetuftifimam, quam pro oraculo obferuanda statuo, Lex uetus Ar/ ea est huiufmodi, Muro basim subigito firmissimam, superiora inferio chitectorii de ribus medio centro ad perpendiculu respondeat, ponito, Angulos, of/ parietibus a/ fact parietum ab folo in fublime robuftiore lapide obfirmato, Calcem firuendis. comacerato, Lapide in opus nifi madente ponito, infeftis offenforibus. duriore objicito, Structuram ad regula, & libellam, & perpendiculum ducito, comilluras antecedentiu medij deinceps lapides obtineant cura to. Integros ordinibus exponito, mediti pariete refractis farcito, ordi/ nes ordinibus crebristraductis lapidu nexuris coadiugato. Hactenus de pariete, uenio ad tectii. Sed nolm illud præterifle, cuius argumenta apud ueteres maiorem in modii observata intelligo. Sunt in rerum na tura, quibus proculdubio ineft uis non aspernanda, lauru arborem, 29 lam alitem, uitulumit maritimum pifce aiunt fulgura non petere. Hec Ches i a realizita manie inter a seminaria rangi ana a seria a seria di Gope

fi operi intercludantur, sunt qui fortalle putent futurum intactum sul/ minibus, & immune. Equidem id ego gquè posse uideor sperare, atqui lud credere, q aiunt ranam rubetam sictili inclusam, medio specificam agro, arcere alites ab sementis. Et ossrim arborem, si in domunt infera/ tur, reddere partus difficiles. Et enomion Lesbiam fronde sub tectis ha bitam præcipitare aluum & inanitate pestem inferre. Redeo ad re. Hic repetere oportet quæ supra, cnm de lineamentis ædificiorum tractare/ mus, perstrinximus.

De rectilineis tectis, dece trabibus, tignisce, & offium inter fe conpactione. Caput XII.

Beforum igitur alla fub diuo, alia non fub diuo. Et horum aliqua lineis constant rectis, aliqua flexis, aliqua mixtis. His addito, gd hic faciat ad rem. Nam aut ex arboru materia pone tectum, aut lapide. Ordiemur inde adeo re principio hinc fumpto, ut flatuamus quidpia effe, quod ipfum ad universi tecti ratiocinatione pertinear, & fit huruf/ modi. Tecto cuiuis & offa & neruos, & coplementa, & cortices, & cru Aulas inelle æque, archin muro interpretemur, th hoc ua ne fit re ipla co fyderemus, Principio, ut ab his, qui rectis lineis ex materia fyluarii cont fant incipiam⁹, tecus quidem feredis opus eft firmiores à pariete ad par riere fublituas trabes, arce has, uti modo comentabamur, effe in trans/ uerfum politas columnas non inficiabimur. Offis ergo loco erit trabs. the fiper impense rationes licerer, gs non opter totil habere opus (ut ita loquar)offeum, & folidiffimum, hoc eft, continuaris columis, & counis eis trabibus compaciü & obfirmatum: Sed parfimonia pípicimus, fur perfluii putantes gequid fernata operis firmitate poffit detrahi, ea de reerabium hic finuntur interualla. Ex quo & trabibus transuersalia impor nuntur tigna, & abducuntur decurrentes quadruli, & li qua funt ifis ff milia. Que omnia haud quaci dedecer putalle illigamera. In his demit alles, tabulæce ampliores coapratæ nimirum coptementi uice tenebut. parife razione pauimerum, regulas ce corrice effe extimum. Coelum ue ro tecti, adfupra caput pendeat intimum elle cortice non negabirnus. Ergo hæcita elle h oftat, investigem figd fit, quod curch horum debe aur, quò his recognitis facilius, q lapideis rechis couenias, intelligam? . De his igitur, quoad res postuler, breusfimerräsigamus, Sed faciat hoc ad re, huius artatis architectos non laudo, g contignationibus haben/ dis, ualtas foraminum lacerationes iplis in ollibus parieti relinquunt, quibus abloluto pariete trabium capita immittant. Ex qua re paries im becilior are aduerfus ignium populationes, adificium male turi rede

Tectorum ua na genera,

Digitized by Google

DE RE AEDIFICATORIA LIB. III. 42

ditur. o pateant inde ad proxima aulam aditus incedio. Quare placent apor uneres gallucure parienbo lapideos mutulos firmillimos bñ co/ mendare, quibus, q dixi trabium capita, imponant, op fi cocatenari tra beatione parietes velis, no decrunt anfa & fibula anea, & captus exta tes exmutulo, gbus comodifime ad eam re utare. Trabe omnino inte gra effe & admodum fyncera, media og plertim longitudine fui uacare menda oportet. Aure ad alterum caput polita, ictus altero ex capite re/ fonantes accepti fi erunt inqualfi & obtufi, intimum latere morbum in dicabunt, Nodolitas in trabe longe repudiada, plertim li erunt nodi cre bri, & unum in cumulum cotuberoli, Quz ligni pars medulle adlit.p/ xima dolabit, ut ftet in opere supma . Ex inferiore aute of futura est tra/ bis fupficie dedolara, per cortice, aut nihil, aut ci id queat minimum. Quo aute in latere transuerfi aligd apparuit uitif, ponito id ut ster sup/ mum. Oblonga fi qua excurret directam per trabé fiffura, lateribus ne comitteo, led aut fupma, aut portus infima mandato supficiei, Si qua pterebranda aut fortallis couulneranda fit, parcito mediæ logitudini, infimace ne lædito fugliciem. Sin aut, uti in balilicis oblervarunt. bina/ tim erunt trabes ponede, laxamenta digitorii aligi intermittito, qua re foirent, ne gd mutuo incalescendo inficiant. Et conferet quide per lingu to par trabes ipías alternatas collocaffe, ne itexta code in cubili ambo/ ru capita congescant. Sed ubi ifius pes, iftic alteris caput incumbat. Sie enim mutuo firmiore pedis robore mutuc leuioris partis imbecillitari fubuenice, oc trabes iplas cognitas effe, hoc eft, uno materia gñe, una ca fylua, una coeli fronte adultas, si fieri por, eade qu die absoifas oporter, Cubilia pro quo paribo nature uiribus par officiti gerant. Cubilia trabibus ad libel trabibus qua/ 12 fternito, ita ut fit corfi quodis folidum & firmiffimum, cauctor po bacifc debent. nendis trabibus, ne quid materies calce attingat, & linito crectiaperta et libera spiramenta, ne quid ullius penitus contactu uitietur, aut conclusa rabelcar. Ad trabis puluillu substernito filice herbam arente, aut carbo nes, aux porius amurca fuis comixtam nucleis. Sin aute erunt arbores minores, di ut quess integra unico ex trunco trabé ponere, plures in u/ na conpacturam coagmentato, ita ut inter le archius uim obtineat, hoc eft ut luperior copacta trabis linea fieri nequicos políit ponderii prel/ fura breuior, & contra inferior linea fieri haud pollit longior. Sed qua li chorda ad lugadactos, qui fele contrarijs frotibus protrudent, trun/ cos obfirmandos neruolo listar capru. Tigna proxime, omnis (preli/ liqua materies, que extrabe fecta expediantur, trabis fyncericare, inte A L 2 grice

pideis.

di ratio unde.

gritate (probabuntur. Tabulas nimiű fpillas putant non comodas. am detorqueri cũ occeperint, clauos extrudant, & alleribus guis tenus oribus clauos apponi iubent duplices, præfertim fub diualibus coaffar nonibus, quibus tabularum anguli, & media, latera (p firmentur. Cla/ uos qui pondera in transuersum serant crassiores fieri iubent. Alios aut graciliores ubifint, non reprobant. Sed longiores effe hos & capitedi/ laratiores conuenit. Aeneos clauos sub diuo & in humecto perennio/ res, ferrei intestino in opere & licco neruoliores fore copertum habeo. Vbí exulu ad firmandam contignationem ueniat, ligneis clauiculis de/ lectantur. Que aut de ligners tectis diximus, eadem & in lapideis trabi bus obsernabuntur. Transuerse em & uenz. & mendz à trabium usu De trabibus la reficientur ad efficiundas coltinas, aut li erunt mendæ moderatæ & le/ ues, latera lapidis, quibus apparuerint, cũ in opus ponentur, refupina/ buntur, Per longum excurrentes uenze, quibus uis in trabibus tolerabi tiores habebuntur, of transueria. Tabula item lapidea, cum alias ob res, sum & ponderis gratia minime craffiores ponentur. Qua demum in tectis aut ligneis, aut lapideis apponentur alleres, tigna, trabes, nece adeo graciles, nece adeo rari ponentur, ut ad fele, onus ce ferendum fint unualidi. Et contra nece adeo craffi, nece adeo conferti ut opus illepidit, & informe reddant. Sed de operis forma & gratia alibi. Irac de reculi/ neo tecto, que ulos dicta funt, fufficiat, n' forte illud defit, ut moneam, quod quide omni opere uchementer observandu centeo. Aduerterunt phylici in corporibus animantium natura allueffe opus fuum ita per linire, ut nunci offa ab offibus feparata, aut diliuncta effe ulpiam uolu erint, lic etiam nos olla ollibus conjungemus, & neruis, illigamentisit bellifime affirmabimus, ut fit offium ferres, & copactura, qua fola, ena li delint cetera, ftet opus fuis perfinitum mébris any firmitatibus,

De ficulineis rectus, de arcubus, corumite differentia & extructio/ ne, dece cuneorum in arcubus compolitione. Caput XIII. Enío ad recta flexilinea. Acqui ea quide, quæ omnes ad numeros rectilineis tectis plene respondeant, confyderemus, Flexilineum se Aum confutuum arcus, & arcum efferrabe inflexam fusinnus. Procur Arcus ducen/ runteriam hic illigamenta, adduntur & qua intervacua copleant . Sed uelim apercius intelligi, quid arcus iple fit, quibus ue conftet partibus. Etenis ducendi arcus rationen traxille homines hine puto. Nam cum uiderent trabes duas iunctis capitabus polfe imis pedibus divaricatis ita firmari, ut munico innexu, paribus ir contra fe ponderibus lifterent, pla erit

DE RE AEDIFICATORIA LIB.III.

t

cuit inuentum, & coeperunt iltuc opere displuuia ædificis tecta appone re.Postid fortalle cii exinstituto maiorem cooperire aream trabii bre uitate nequiuillent, intermedium ad fublimia truncorum capita aligd interpoluere, ut effet prope atch apud Græcos litera II, appolitum (ki/ plum id fortallis cuneñ appellauere. Succedente inde argumento multi plicatis cuneis utiulmodi arcus effigie effectam spectates, pbauere, cace ducendi arcus ratione ad opera lapidea transferetes, integru additame/ tis arcii effecere, ut iam fateri oporteat arcum ipfum cuneorum plufcuy Torum copactione conftare. Quorum ali capitibus infimis ad arcum ipfum fublideant, ali ad dorfum infidentes nodi fpinæ obtineant, ali reliquum expleant ambitu coftarum. Non fit ab re cade repetere, que primo in libro recenfuimus. Arcus inter fe differunt. Nam eft quide re/ Arcus inter le ctus, que integer femicirculus conftituit, huius chorda per circuli centru fe differunt. dirigitur. Eft & qui trabis naturam magis di arcus fapiar, hunc commi nutum dieimus, o fit non integer femicirculus, fed fit eius quota aliqua pars, huius chorda à centro diftar, & fupra eft. Eft & compositus arcus, que eundem aln angulare, aln arcu dicunt, qui exarcubus duobus co/ minutis coponitur, habercplua in chorda duo duarum flexarii felemu tuo fecantium linearum centra. Recium arcii omnium effetirmillimi, cum reipfa cenfet, rum & ratione, argumento ch monfiratur. Et diffoly ui quide fponte quo pollit pacto non uideo, nifi cuneorum alter alteri extrudat, ab qua quidem iniuria ta longe abfunt, ut etiam alter alterius ope confirmetur, Quinetiam ubi forte id moliri aggrediantur, ponde/ ru natura quibus aut fubliftunt, aut imbuti ipli funt cunci, uetantur. Hincillud Varronis, qd'ait, in arcuatis operibus dextra non magis fta re ex finifiris, of finifira ex dextris. Et spectare licet rem. Supremus quis dem cuneus, qui ad fpinam mediam unicus fit, quonam modo erit ua/ lidus cuneos propellere collaterales : aut illis iplis præmentibus quan/ do poterit is quidem ex fede iam occupata protrudi ? Qui uero proxi/ mi per coftas fuccedunt cunei libramentis ponderum facile in officio co tinentur. Demir & alterutra ad capita qui fubfideant cunei, quid ern cur moueantur superioribus in officio persistentibus: Ergo rectis arcubus qui fele facile tueantur chordam non exigimus, in cominutis aute ferre am catena, aut op chordæ uim obtinear, parietum extensionibus hinc atch hinc confirmamus, hasch elle extensiones optamus non breuiores, g quibus cominutus, qui deeft ambitus, queat integrari . Quod iphum facere uereres architecti nung neglexere, et cominutos omnes arcus ubi Lid 111111

٩

id liquit, nunch non intra parietum latera integrarum. Quin & præclas reillud obleruarunt, ut rectis trabibus ubi occasio pftabatur, cominu/ sum arcum lupadducerent, Tum & cominutis plis arcubus rectos ar/ rus ena superadigerent, qui sub se positos commutos confouctet, & po derum moleftias interciperent. Compositi arcº apud ucteres non usun cur. Sunt qui turrium apertionibº inducendos putent, quo nimia fup! impolita pondera quali prora obiecta diffindant. Tam & fi compoliti arcus ifiul modi ponderibus confirmentur lupadiectis magis g oppri/ mantur. Cuneos quibus arcus ducat omnes de lato, & quoad fier pol fit, prægrandi uelim ex lapide, Nä eft quide cuiusce corporis pars indif folubilior, que à natura concreta & counita eft, g que hominum mas nu & arte conjuncta ator compacta eft. Effe etiam oportet mutuo coz quales, ut quali in libra, dextera finiftris respondeant facie, magnitudi/ ne, pondere, & eulmodi. A rcus plures frad porticus per apertiones co/ tinuatas à columnis, & capitulis duxeris, factro cunei, unde bini, aut plu res arcus suncti infurgunt, non duo, aut pro arcuum numero tondem fint lapides & difiecti, led unious, arcs idem prorfus integer, quo huius & iltius arcus capita continentur, Qui uero lecundi proximi in hos pri mos infurgent cunei, si pgrandi erut ex lapide curato ambo, alter ad al eerum fuis hærear junctis ad lineam rembus. Terrius qui fecundos hof/ ce operier lapis ad murorum leges libella coaprabitur nexura compa/ rili, ira ut iunctis ambobus arcubus feruiar, amborum (e cuncos detis neat captu. Toto in arcu facito ut iunctionum adhæfiones & conclau/ furz fuum ad centrum dirigantur. Spinz cuneum periti unico, & inter gro, & pgrandi femper lapide appoluere, o li erit muri crafficudo ma/ ior, gut cuneos iliulmodi queas integros ponere, is demum ia non ar cus, fed elle reftudo porius incipier, quam nos fornicem appellabimus,

Teltudinum uaria elle genera. Quo modo inter le differant, qui/ bus confitiuatur lineis, & quis fit relentandi modus. Capur XIIII.

T Estudinum uaria sunt gña. Disquirendum quid inter se differant, & quibus lineis constituantur. Fingéda mihi erunt nomina, quo sum, que este me his libris maxime elaborandum institui, facilis et mini me obscurus. Neg me præterit Ennium poeram maximas coli appel/ lasse fornices, & Seruium cauernas dixiste eas este, q in carinarum sint factæ modum. Sed pero hanc ueniam, ut his libris id tande satis pute/ mus dictum latine, qd', cum apte ad ré, tum & aptissime intelligat. Te/ studinum ista sunt gña, forniz, camera, & recta spherica, & si quæissa.

Cuncorum in arcubus com/ polizio.

DE RE AEDIFICATORIA LIB.IIL 44

nna quota funt pars. Ex his recta fphærica fui natura non nili parictibs Teftudinum à circulari area furgentibus imponitur. Camera uero tefudo quadra/ genera. us debeur ares. Fornicibus auté arez angulorum quatuor, leu breui/ ores illa quide, seu oblonga fint, quales uidenus triptoporticus, ope/ riunt. Teltudo ea, q perforati ad montis similitudine ducar, uerbi ena fimilitudine apud nos fornix appellabit. Erit igitor id ueluti unum at Forniz. irem alteros ad arcum arcus adegeris, aut quali flexe trabis latitudine cuelam multo acptinus dilatată reddideris. Ex qua re allequemur, ut quali inflexus paries in caput pro tecto aditet. Sin auté fornicé hanc for sallis à leptentrione ad meridie protensam, transversa altera fornix ab oriente ad occidente fole guadens totis lineis lecuerie, testudinem consti mer qua inflexorum cornuum fimilitudine, que in angulos pourrant Camera, camera nuncupabimus. Q. fi arcus ipfi coplures, & coxquales muno anicum in punctum medij culminis lele interfecuerint, testudine consti auent corlo limilem, rectă inde spherică appellari hanc placuit. Quz te fludines starum è partibus constet, hæ funt. Na coeli hemispherium næ eura ppendiculari & recta lectione ab oriente ad occidentem versus du/ as in partes diulerit, testudines dabit geminas, que gdem scaphis hes micyclorum protecto funt. Sin autem ab orientis angulo ad angulum meridiei, & a meridiano istoc ad angulum occidentis, & ab isto ad an/ gulum septentrionis, et à septentrionali quocs istoc ad primarium illud orientisangulum pari ratione natura circum leptum et communiatum coeli hemilphærium reddiderit, testudinem tum quidem in medio relin que, quam nos turgidi ueli fimilitudine aulea nficupabimus. In qua ue ro pficiunda plures fornicis partes conueniant, quales uidemus fex o/ cione angulorum areas testudinari, hão nos sphærica angulare appel/ Sphærica an/ labimus. Tehudinii aftruendarum ro cadem, que in muris, afferuabi/ gularis area, eur. Olla emineegra ad lummii ulep teftudinis ex offibus parietis infur/ gent, 80 pro illorum modo ificimpolica pduceneur, et inter fe quota a/ fiqua distabūt parte. Ab offibusuero ad offa illigamenta pirahentur, & media coplementa infarciencur. Sed in hoc differunt, of in pariete ad recta regulam, normate, & libellam, lapides & finguli ordines coag mencantur ator coponuntur, in teltudine aute ordines ad flexam regut Jam, & lapides omnes conclaufur ad fui arcus centri durguntur. Of la ferme nulci induxere ucceres nili cocto ex latere, codem cy ut pluris mi bipedali, monentip testudinum coplementa abioluas lapide leuife fino, ne quid muri iniquo abhine pondere fangennir, Confuenille samen

·· LHONIS BAPTISTAE ALBERTE

timen adueru aliquos non folidillima Ronper ollaperducere, fed olite loco fparfim fiances in laus laceres interferville, capitibus pectiname in le nincus, un li quis dextere manus fummos digitos fummis finitris dignis inter firingat, Et intermedia complere cementitio congestu, &p ferrim pumice confueuerunt, que omnium lapidem refludinationibus Pumer, coplendis commodifiunum elle omnes profitentur, Sed arcubus & ee/ fudinibus kruendis armamento opus eft, id rudis, & temporanea ous da est contignatio ad flexe linez ambitu difinita, cui pro corio 80 au/ re aut crates, aut harundines, aut uiles istufmodi consternuntur, fustine da coaggerationis intefludine quozd duruerit. Est ramen inter esfudi nes una omnium recta sperica, que armamenta non postulet, quando ca guidem non exarcubus folum constar, uerum etiam coronis. Er ge polla referre, aut meditari, g fint horum uteres innumerabiles hærens ees, adacti, fele mutuo interfecantes ad pares angulos, & ad impares, ut quotocung loco per universam testudinem istusmodi aliqué interfect eris lapide, plurimorum intelligas te, & arcuum & coronarum cunci . appoluille, & coronam qui corona fuperaftruxerit, etiam arcum, qui alterum arcum perduxera, fingito udle id opus labeltere, unde incipi/ a, ancus praferim anaisunu centrum petentibus pari & viribus & innixu: Huius celtudinis firmirare plericy apud ueteres adeo abuli fune, nt folum in quotos aliquos pedes celtaceas simplices coronas infraue/ rant, cæreram uero teltudinem operetumultuario cæmentariam perfit dendo materie perfecerint. Sed longe eos probo, ginter ducendum of Bus curarint, ut qua arte lapides in pariete illigantur, eade hic coronze inferiores primis superioribus, & arcus inuice arcubus locis no rarille mis innectantur, præfertim fi harenæ folliceæ copia non suppeditabit, aut maritimis, austrinis ucopus obijciatur. Angularem quoch teltudi/ Angularis te/ nem fphericam, modo per eius istius crallinudinem rectam fphærica in fudo fpherica terftruas, poteris attollere nullis armamentis, fed iftic nexura potifimit opus eft, qua huius imbecillæ partes partibus illus firmioribus arctiffi me illigentur. Tamen coferet ductis iam una, ares akteris lapideis, & du ratis coronis, leura illic fubiliaquearementa, et anfas, quibus tantum ar mamenti commutas, quantum fat fit ferendis coronis his, que aliquot inde in pades superastruant, quoad sicca fiant. Et deinceps cu he quotes partes durucrint, in quotos quolos ordines ista hac armamenti fublis dia ad luprema perficiída transferre, quoad ules opus ablohumn rede dideris. Teludo, camera, arce item fornix armamentis fubliqueis inche a

DE RE AEDIFICATORIA" LIB. IH. 44

mur necelle eft, led uelim iftarii primos ordines, et arcii capita firmile limis fedibus comendari, Nece placent, g prius totos parietes extollut folis pediculis mutulorum relictis, gbus post upa testudine comittant infirmű opus acquincostans. Quare li me audient una higde arcus. & paribus ordinibus cũ suo pariere cui inhereant, ducentur, quò id opus pluribus, perquam uatde id fieri poteft, firmillimis neabus couniatur, Vacua uero inter allurgentes inflexus testudinu, et pariete cui ad hæreat relicta, que locu fabri coxam nucupant, infarciantur no tellure aut los lutis ruderibus ficcis, fed potius fructura ordinaria, et stabili, parieticy nerti atoriterti conexa. Explacent, qui leuadi oneris gratia, fictilia uala aquaria uacua p coxarii crallicudines indidere rimola, acce inversa, ne quid collecta illic humiditate ingrauelcet, et cementa supinfundere ex/ lapide minime graui, sed alsoquin tenaci. Tota demu in reftudine uti/ cũ chilla lit, naturam imitabimur, que quide cũ olla adiúxit ollibus, tũ et carnes ipfas intexuituillulis nexura per oes diametros interductis in longu, in latum, in pfundum, in obliquu. Hoc nobis artificium nature Tapidibus interferedis ad testudines imitandu cenfeo, His abfolutis pro/ ximű eft ut infternatur, res in tota zdificatione primaria, & non magis necellaria, g difficilis, in qua affequéda, & pliciunda omnis omniu cura et diligétia iteru, ater iteru elaborauit. De his nobis dicendum eft. Sed prius illud interferendu iuuat, quod ad testudinu opus in primis specy rar. Et enim inter testudines absoluedas differentia est. Na g arcus aut te/ fudo subiectis armaméris facienda sit, confestim, atcs minime intermis/ Differentia in lo ope astruatur necelle est, que uero fine armametis fiat, intercalationi ter testudines bus ppe fingulos in ordines indiger, quoad congesta firmentur, ne par absoluendas. tes nouislime superadiecte, pristinis no fatis firmatis, resolute defluant, Et preterea armamentatis teltudinibus iuuat ilico, ubi fummis concluse fuerint cuneis paulo (ut ita loguar) relentare subices, quibus armaméta fuftineatur. Id quidem, ut receti adhucin opere conmilli cunei no nater inter fomera, et fultu calcis, led cogquabile inter le acquielcendi lede fuis libratis ponderibus occupent, alioquin inter ficcandum congesta, non ut opus postulat, constipate congruerent, sed rimas relinquerent sede/ do. Ideirco fic fiat, non prorfus adimantur, fed indies fenfim relentetur armamenta, ne si non attemperate lubdemas, crudum opus sequatur. Post dies uero alies pro operis magnitudine adhuc plusculu reletato. fic deinceps facto, quoad lapidei per testudinem cunei fele coaptent, et opus durelcat, Relentadi modus huc eft. Nam cu operis armamenta in M pilis

pilis, aut ubi conducat, costinueris, primum illic fubigis, capitibus infin armamenti cuncos ligneos ad bipennis fimilitudine acuminatos. Cum igitur relentare opus uolueris, malkolo cuneos hofce diftrudes fenfim. quoad uoles, fine periculo. Denicy fic flatuo, non ante integram perpel fam hyemem armamenta elle subdemenda, id quidem, cu ob cetteras res, rum ne imbrium madefactione eneruarum, relolurum og opus pro ruat. Tam et fi dari teftudinibus nihil comodius poteft, di ut aquam a bunde combibant, & nunci firim fentiant. Hactenus de his.

De tectorum cruftis, & corum utilitate, deis tegularum gene ribus, formis & materia. Caput XV.

] Edeo ad tecti cruftam. Nepe fi recte interpramur, nihil eft in toto 🔨 zdificio antiquius, of habere fub quo urentes foles, atos è corlo av dentes tépestates profugiens excipiare. Id adeo beneficium tibi ut peren ne lit, præftat non paries, non area, non quiduis iftorii omniii, fed una in primis, quantu uidere licer, extrema tecti crustula, qua iplam habe/ re contra oes temporti iniurias ualidam, pro ut rei necellitas postulat, atos constante hominii industria, & artes facto rerum omniii periculo uix dum fatis repertam reddidere. Nece facile reperiri poffe colido. Na cũ non folum imbre, uerum & gelationes, & zftus, & omnifi ité infe/ fillimi uenti lacellere nulci intermittant, quis ta alliduos, imo acerri/ mos holtes tolerare ulpiam diutius pollie. Hinceft, o aliailico putre/ scunt, alia dissoluuntur, alia parietes deprimunt, alia finduntur, rumpi cur, alia absterguntur, ut ne metalla quide alibi contra tempestatum in jurias inuicia iltic ta multas pferre offentiones queant, Sed homines D locoru natura copia reru, q ad manus lubueniret no afpernati , quoad Mos contegen licut necellitati prouiderüt. Ergo uariz contegendorü operü orte ob/ darum schum servationes. Pyrges, inquit Vitruutus, harundine, & apud Maffihā sub apud diversas acta cu paleis terra operiunt. Thelophagi apud Garamantas (ut refert Phinius) restudinii superficie crustis regist. Maxima pars Germaniz affe rulis utif. In Belgica prouincia candidu facilius fecant lapide, ci lignum tenues in laminas, quas pro tegulis exponunt. Ligures, Hætrufatts te/

Zentes

gendis ædibus lataftras adhibent cruftofo ex lapide diffeptas. Alij pa/ uimēta, de gbus mox referā, expri, tandē omnibus piditatis, nondit tā ingenia & industria mortali inuenere comodius tegula testacea. Nam pauimentorii gdem op pruinis scabrefcir, findit, sidet, plumbii seruo ribus folis colliquescit, æs, si graue eft, magno ponit, sin tenue, uentis de turbatur, atos erugine gracilefeir, ablaceratur, Tegula Cyprium quen/ dam

DE RE AEDIFICATORIA" LIB.IIL 45

tam Criniam agricol & fili invenific ferunt. Eius duo funt gña. Vnu planum, latum pede, logum cubitum, spodis hinc arce hinc hirus extan Inuentor tegu eibus ad fui latitudine partem nonā. Aliud aduolutum, & crurium tue larum . darum arma imitat. Ambo qua imbre defluente capiant apriores, qua edomant arctiores. Sed plant unbrices comodiores funt, modo ita un gant ad regula, & libella, ne in latus pendear, necubi lacunæ intercur/ rat, aut rumuli extent, ne gd transuerfi fluente pluuia interpellat, ne gd interuacuii relinquat. Valta li erit tech fuperficies, ampliores exigentur regula, neumbrium riuuli canalibus non recipientibus fugfundantur, Tegula, ne turbines alportent, uelim omnë fultu calcis affirmari, pler/ tim in publicis operib. Nă în privatis fat crit fi prima fullicidia contra Mentorum impetum affirmaris, tum & foluti aptius inftaurant, ubi uiti um factum fr. Alfoquin id hunc in modum fiet aprillime . Nam in ter etis quidem lignes affium loco teftacese tabellulae ad decurrentes qua drulos extendentur uincte gyplo. In has tabellulas superinsternentur plan imbrices, & firmabunt calce. Opus id contra ignes tutiflimum, & ad uhum incolarum accomodanillimum. Er minore fiet impela, fi tabel Jularum loco canna græcam fubinftraueris, calcect firmaris. Tegulam qua preferrim opibus publicis calce affirmaris, uelim non nili biennio Sub geluße fole habita fumas. Inualida em fi fuerit pofita, non fine opis dipendio toller. Subuenit ut illud refera, quod apo Diodorum huftori Horti penfiles. cum celebres illos ad horros penfiles Syriz, nouo & minime inutili in ucto factum legim⁹. Na in trabibus quide harundines afphalto oblitas appoluere, in eas coctos lapides coaprauere duplici instratura uinctos gyplo. Terrio loco pliïbras adiunxere regulas ira coflaras arq; coagme satas, ut nullus humor ad primos lateres penetraret .

De pauimentis ex Plinij & Vitruuij opinione ac ueterum operi/ bus, dece uariorum incipiendorum ac terminandorum operum tempere, omni, zrisce modo & facie. Caput XVI.

V Enio ad pauimeta, qñ ea quidem tectorum natura fapiunt. Ho/ rum alia sub diuo, alia contignatis, alia non contignatis, utriste so Pauimentorfi lidam, & ad suas lineas exactam elle oportet superficiem, ub inducan/ diussio. eur. Sub diuo superficies fassigiabitur, ut in denos quosque pedes nihel minus binum declinet digitum. Et habebit quo aqua destu/ ens, aut in cisternas excipiatur, aut deriuetur in cloacas. His ex clo acis, si, aut in mare, aut in amnes non poterit refundi, instudito apus locis puttos ad aquam usque scaturientem, fossamque reple/ M 2 to sa/

pleto faxo globolo. Id demű fi non licebit, foucas, inquiunt, facto cale paces. & indito carbones, deinde copleto fabulo, hac humoris exubers nam forbebunt ator abfument. Cæterum fi erit areæ folum congefinit Seftucabitur acuratifime, & fuperinducetur cum scatumine rudus, Sin aute erit subcontignata superficies, tunc altera supaffigatur transueria coaffario, & scaruminetur, & inducatur rudus craffum pede, Subrudus funt qui spartum aut filice substernendam putet, ne quid materia calcis contactu uitietur. Rudus fi erit noui, ad tres partes una calcis milceat. fin reliduum ad quince duz, inductum confpilletur, cedendo vectibus celeberrime. His ad craffitudinem digitoru fenum addatur puls ex ter ca trita, quæ ad treis parteis una habeat admixta calcis. Vltimo inferan tur ferulia, aut tefta spicacea, aut tefferæ ad linea & regulam. Tutius of rit opus, fi inter scatumen & pulte imbrices, tegula iuncia calce ex oles o insternent. Pauimentum no subdiuale, quod eius ob siccitate egregie probant, sic fieri iubet Varro, Fodito ad pedes binos, & festucaro foliz, non fubdiuale & inducito aut rudus aut teftaceum pauimentu. Dimituto apertas na/ res, unde suos per canales humor exculler, congerito carbones, his cap/ culcaris, arcs admodum infpillatis inducito fabulone, & calce, & fauille mixtam offam craffitudine femipedali. Hæc quæ hactenus recenfuin? ex Plinio ates inprimis Virtuuio interpretari fumus. Nunc, que de par uimentis ex utterii operibus, fumma & cura & diligentia collegerim, referam, à quibus plura me longe de à scriptoribus profiteor didialle. Acqui incipiam quidem à summa crusta, quàmce non infirmam, & ri molam habere perg difficile quide elle. Na cum humore pgnans eft hu mida, fit lole, utius ue ut lummotenus liccelcat. Ex qua re uti in reliduo alluuionis uidemus luto contrahitur cutis, atcp fiffuras pandit inemeny dabiles. Na illic partes quæ aruerint, quouis artificio amplius non co/ hærent, Humectæ uero partes facile protrahentibus cedunt & feguun/ tur. Crustam uideo, aut testaceam imposuisse ueteres, aut lapidea, Na regulas quide, maxime ubi pedibus non pressentur, postas uidi quade uerfus laras cubito, iunctas calce ex oleo, & uifunt later culi minuti craf/ fi unum, lati binum digitum, longi duplo g lati, iuncii ftantes in latur ad spicarum imitationem. L'apideas crustas uidere passim licet ex tabu lis marmoreis grandioribus, & item ex refectis minutioribus arcs telle rulis.Præterea speciantur uetuftæ cruftæ ex fola materia, quæ fiat iun/ cia calce, barena & tunía telta minutiore, quantum coniector ex tertia. Compertu habeo cruftas hasce fore firmiores & constantiores, si parte adiece

Patrimentum

Crufta

DE RE AEDIFICATORIA LIB.III. 147

ł

adieceris quarta tunfi lapidis Tyburtini. Sunt qui Puteolanu puluerte quem rapillum nuncupant, huic operi probent mirum in modu. Cru/ flas ité quæ ex fola fint materia obductæ experiri licet uerberatu crebri ore, & indies iterato acquirere spillitudine & duritie, prope ut superet lapidem. Et cruftis istiusmodi constat fi lotura calcis aspergantur, fi o/ leo linaceo obliniantur, importari duritie guandam uitream, & contra repeftates illefam, Calcem oleo fubacta affirmant nihil pauimentis no ciuum admittere. Sub crufta uideo affufam materia ex calce, & minutu lis teftæ pfractæ ad craffitudine digitorum binum, trinumice, Sub ea of fenditur, quali infarctura partim ex tefta perfracta, partim ex minutulis lapidum, que fabri excufferint scalpro, & hanc ferme craffam pede ali brinter fuperiore, atch hanc inuenio teltaceos laterculos fubftratos po/ ftremo infimum faxa fublidunt pugnis non maiora. Videre licet in tor rente faxa que mascula dicuntur, uti sunt globosa, silicea, & uitraria, ili Mascula faxa. co ex aquis ficcari. Teftam uero, & tophum, & iftiulmodi diu feruare conceptú humorem, Ex quo funt qui affirment non penetrare admo/ dum ad cruftas humore ex tellure, ubi fubinftratum iftud fit faxo paui menti. Vidimus etiam qui in pufillas pilas fexquipedales quadrato or dine per folum binos in pedes dispositas apposuere tegulas testaceas, g bus inftruxere, quale diximus, pauimentum. Sed hoc pauimenti genus pcipue ad balneas pertinet, de quibus suo dicetur loco. Humore, hume Roch aere gaudent pauimenta dum fiunt, & in umbrofo ate humido Pauimento uti firmiora & integriora feruantur. Et pauimetis nocua inprimis funt, fo lia, & aduerfa, li infirmitas, & repens exficcatio, Na uelut reiteratis pluuijs denfatur in aruis tellus, ita & pauimenta abunde humectara in unam & integram foliditate ferruminantur. Quo in loco pauimenti ex fistulis tectoru im/ ber cadens excipitur, lapidea poluiffe oportet cruftam perquintegram, & admodii folidam, ne impotetium guttarii affidua(ut ita loquar) im pbitate refodiatur, acquittetur . Præterea pauimentű quod in materia & contignato infternitur, curandum eft ut offa, quibus fuftineatur, uiri bus fint ualida, & inter fe coæqualia. Quæ res fi non erit, puta fi quo lo co. aut paries, aut trabs ualde robuftior cæteris fubiecta fit, co loci fin/ detur pauimentum, atcs uitiabitur, Nã cum materia non semper code renore, uigorect confiftat, fed tempori uarietatibus moueatur, humi/ dis mollefcit, ficcis ad rigiditate fele reuocat, atcp obfirmat, ea re partibo eneruatioribus fub pondere laborantibus ateplidentibus nimirum fin ditur. De his hactenus. Sed illud nolim præternille, quod probe faciat 634 M 3 ad

ad re. Namos aliz quidem fundamenis fodiundis, alia coplendis, alia ce rietibus attollendis, alia testudinibus imponendis, alia crustis obducco distempora ares anni, aeris es modus, & faces debentur. Etenim fodife eur quide comodiffime per caniculam, arquipfum per autumnfi tellure arenti, & humoris exuberantia folliones non impediente. Complete et tiam haud omnino incomode ad primum uer, maxime ubi profundio Anni & aeris ra fune, nam ab æftatis ardoríbus fatis protegentur tellure oblidente. obleruatio no atch circumfouente. Sed longe comodius complebuntur ad bruma mi contemnenda tium, modo ca regio non fit fub coeli axe, & eiufmodi, ut è ucftigio get let pottus circohæreat, Paries quoce cum æftus nimios, tum & acres als gores, arce fubitas gelationes, arce præ cæteris aquilones uentos odit. Et in primis teltudo omnium maxime æquabile & conteperatam cost h tépestatem optat, quoad obfirmauerit opº sele atq duruerit. Crustas perci antemperate inducemus ad uergiliarum ortum, & per cos demi dies quibus multo afflarint, humectarintés auftri. Nam n' prorfus hu mectum fit, quod crufta aut opere dealbario ueftiatur, non cohæreket appolita, led pallim diffilla, discerptace decident, crebrace scabritie of pus dehonestabitur. Sed de crusta, albario co opere suo loco diffusius de cetur. Nunc abfoluus rerum dicendarum generibus, ad reliqua diftin/ ctius confyderanda tranfeamus, Et primo de ædificiorum generibus et uarietate, & quid cuig debeatur, proxime de adificiorum ornamêtis, postremo de istorum uitijs, quæ aut opilicis errore, aut temporum ine juria facta fint, emendandis, aut inftaurandis tranfigemus,

LEONIS BAPTI ST AE ALBERTI, DE RE AEDIFICA/ coria, Liber Quartus, cui de universorum opere

cft titulus.

Aedificia, liue ad uitz necefficatem, ufus oportunitatem, liue ad e porum uoluptatem definita fint, tamen hominum cauffa elle con finuta, De Kerumpublicarum apud diuerías gentes uaria diuiño ne. Homine ratione & artium cognitione à beluis differre, ex quo. & hominum inter le aug adeo ædificiorum etiam differentia & dwerfiras colligiour. Caput Printum,

Ac/

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IIIR. AS

A Edificia hominum effe caufa conftituta in promptu eft. Nam prin Acipio quidem, fi recte interpretamur, facere opus homines corpe/ se, quo le luady ab diversis tempestanbus tuerentur. Proxime item pro fecuri funt non modo uellent, quæ ad falutem effent necessaria, uerum & fi qua etiam ad expeditas quales commoditates allequendas confer/ vent. ca nuíqua elle prætermilla uoluere. Inde adeo rerum oportunita/ se admoniti arcy illecti, eò deuenere, ut etiam, qua ad uoluptates explen das facerent, excogitarint, indies (p ulurparint, ut fi quis ita dixerit zdi/ Scia fore aliqua ad uitx necefficatem, alia ad ufus oportunitatem, alia ad temporum uoluptatem diffinita, fottallis apte ad rem aliquid dixe/ rit. Sed cum zdificiorum circumspicimus copiam & uarietatem, facile intelligimus non tantum hos effe ad ufus omnia, nech horum tantum, aut illorum gratia comparata, sed pro hominum uarietate in primis fie ri, ut habeamus opera uaria & multiplicia. Quod fi ædificioi um gene ra, & generum iplorum parces, laus, un inftimimus, adnocalle uolueri mus, omnis inueftigandi ratio nobis hinc captanda fit ater inchoanda, ut homines, quorum caulla constent adificia, & quorum ex ufu uari/ entur accuratius confyderemus quid inter fe differant, quo inde fingu/ la darius recognita distinctius pertractentur. Repetamus ea de re, quid de hominum comu partiundo ucteres illi Rerumpublicarum, legum ce conditores uiri peritillimi lenlerint, qui ftudio, cura, diligentiace ifiul/ Reip. apud di/ modi rebus perferutandis aces recenfendis fumma cum laude, inuento/ uerfas gentes, rum'a admiratione uerfati funt. Thefeus (inquit Plutarchus) rempubli cam divifit in cos, qui leges divinas arcy humanas constituerent arcy in perpretarentur, & cos qui artificio exercerentur. Solon pro census, diui siarumár copia & modo, suorum habuit auium ordines distributos, ina ur qui minus.ccc.ex agris annua exciperent prope in ciulum nume/ vo cenfendos non putarit. Athenienfes primos fibi habere uiros doctri na et ulu reru cultos ac peritos, proximos oratores, postremo opifices. Romulus à plebe equites & patritios discreuir. At Numa rex plebé di/ milam fecit per artes. Apud Gallias plebs pene feruorum ducebatur for ee, Reliquos, aut milites fuille tradit Cafar, aut fapientiz religionitz de ditos, quos Druidz nuncupant. Apud Pantheos supremi sunt facerdo tes, fecundi agricola, terrij milites, cum quibus, & pastores, & duces o/ ujum, Britanni fuos quatuor dividebant generibus. Primi erant, quib9 fant reges, alteri facerdotes, tertio loco milites, postremo untgus.

Ac

Acgypenprimos dedere gradus facerdori, fubinde reges, prafectorie Accypti, locarunt, teruo poluere ordine bellatores, & multitudine diverfe itide

Hippodamus Ariftoteles.

luz.

inter agricolas pecuarios, artifices (y, arcy etiam (ut inquit Herodotus) mercennarium & nautam. Hippodamum referunt fuam quoce duufile ferem publicam in partes treis, artifice, agricolam, & propulsatore bd li. No improballe Aristoreles cos uslus eft, qui à multitudine selegerine dignos, quos confiliis, magitracibus, iudiciis ue preficerent, cartera ue ro plebe diuilam reliquerint inter agricolas, artifices, mercatores, mer/ cennarios, equites, pedites, & turbain naualem , Cui haud multo diffy Indi. mile ex Diodoro huftorico fuille apud Indos rempublica apparet . NE illic facerdos, arator, paftor, artifex, miles, ephori, & qui publicis confi lis prefunt. Plato rempublicam alteram dixit pacatam elle, & ocij qui etisch cupidam, alteram ardentem, & bellatricem, prout corum effent a nimi, qui rebus præchent, exce animi parubus omne ciuium multitudi nem partitus eft. Vnam corum, qui ratione, confilio de cuncta modera/ eur, alteram eorum, qui armis insurias plequantur. Tertiam corum g alimenta, quibus patres & milites fuftententur, præbeant, & fubmini firent. Hæc de multis ueterű comentarijs excerpta breuflime perfirin/ xi. Ex quibus illud admoneri uideor, ut quas collegerim, omnes effere rum publicarum partes statuam, singulisce singula deberi edificiorum genera dijudicem. Sed nos, quo ex inftituto rem totam diftinctius trafi gamus, iuuet fic differuiffe. Mortalium numerum fi quis in partes dimi Turus fit, quidnam huic alud principio ueniet in metern, of ut femiat no eoldem centendos elle, fi una loci alicuius incolas univertos colyderes, arcy li parubus leparatos, diftinctos ce recefeas Proxime natura iplana contemplatus, num fentiet illos quidem in qua potifimum re alter ab altero differat, ex ea re fibi notas capiandas elle, quibus alteros ab alte/ ris secenar Arqui nihil est, quo magis homo quidpiam differat ab ho In quibus diffe mine, a una illa in re, qua ab genere beluaru longifume abeft, ratione rat homo à be & artifi optimarum cognitione, adde, fi uelis, fortuna prosperitatem. Quibus in doubus omnibus pauci una inter mortales præftant ates ex cellumr. Hincigie prima nobis patebit diuifio, ut paucos ex omni muly citudine feligamus, quorum alij fapientia, confilio, ingenioch illuftress alijulu rerum & peritia proban: alij opum copia & fortunarii affluen/ tia existant celebres. His primarias reipublica partes committendas, gs neger Ergo egrugijs uiris qui confilio polleant, prima & cura & mode ritio rerum comendabitur. Hi rem diuinam religione flatuent, iufli, 2/ qui/

DE RE ABDIFICATORIA LIB, IIII. 49

quice modum lege confituent, bene, beate fy uiuendi uiam monftra bunt, pro autoritate, dignizare ce fuorum ciuium tuenda, indiesce auger da, aduigilabunt. Arctubi quid comodum, utile, necellarium fore pre Senferini, cu ipli ærate forte feffi conteplandis rebus occupari maluerine di exequendis, demandabunt peritis usu rerum, atch ad agendii expedi sis, ut de patria bene mereri profequantur. Hi uero alteri suscepto nego cio, cum domi folertia & folicitudine, tu foris labore & tolerantia rem ex officio procurabunt, dicer ius, ductitabunt militem, exercebunt fects, Suorum'es manus, & industriam, Dem ũ cum rebus pficiundis intelliget frustra unniti, nisi & facultates adsint, ad istos igitur proximi, quibº aut ex agro, aut mercatura facultates suppeditent, Cætera omnis hominit manus, & numerus hilce primarijs, prout ulus postulet, obtempera/ bunt, atch fubministrabunt, Hac fi fatis conveniunt ad re, compertum quide habemus sdificiorum genera deberi alia ciuium coetui uniuerfo. alia primanbus, alia multitudini, Tum & primanbus alia his qui do/ mi confilissée præfunt, alia his qui negocio exerceantur, alia his qui fa/ cultates congerant. Quorum omniü quide cum pars quada ad necelli rate, uti diximus, pars ad comoditates referatur, fic quoch nobis qui a/ dificia commentamur, par alige animi gratia dedille, dum præmij lo/ co istiulmodi partitionum exordia elle ex philosophantium rudimen/ tis repetenda inftituerimus. De his igitur nobis dicendum eft, quid una uniuersis, quid paucioribus primarijs ciuibus, quid minorum multitu dini conueniat. Sed exordifi ad restantas unde captabimus: An uti ho mines ista fibi coparare indies profecuti funt e Ita & nos à priuatis age/ noru calunculis re inibimus, & inde ad amplissima ista, que uidemus theatrorum, thermaru, tcplorum cg opera perueniemus, Na constat g/ dem orbis gentes diu nullis cinctas urbiti monibus degille. Et feribunt quidem historici Dionysio Indiam pagrante, nullas susse apud eas ge/ Gentes olim fi tes muro anctas ciuitates. Græciam'es olim nullis municam fuiffe mu/ ne urbibus. ris fcribit Thucydides. Et per Gallias item ad Ca faris tepora, tota Bur gundiorum gens non urbibus cogebantur, fed pallim in uico congru ebant. Quin & primam quidem fuiffe urbe comperio Byblum à Phoe nicibus occupatam, quam circuobducto fuis adabus muro cinxerit Sa Saturnus cing turnus. Tam & fi ule ante diluuiti conditam lopem dinumeret Pom/ it Byblum mu ponius. Aethiopes, inquit Herodotus, cũ Acgyptum occupaffent, nul/ ro. fum delinquentifi occidebant, fed erat ut terra cumulos ad uicos, quos incolebant, exaggerarent, hinc per Aegyptum conflitife urbes dicut. N Atde ٩,

Hippodamus Ariftoteles.

luz.

Acgypenprimos dedere gradus facendori, fubinde reges, pratecioa Acgyptij. locarunt, terrio polucre ordine bellatores, & multitudme diverse itide inter agricolas pecuarios, artifices (y, atquetiam (ut inquit Herodows) mercennarium & nautam. Hippodamum referunt fuam quog diunif ferem publicam in partes treis, artifice, agricolam, & propulíatorebd li. No improballe Aristoreles cos uilus eft, qui à multitudine selegerine dignos, quos confilijs, magistracibus, iudicijs ue preficerent, cartera ue ro plebe diulfam reliquerint inter agricolas, artifices, mercatores, mer/ cennarios, equites, pedites, & turbam naualem . Cui haud multo diffir Indi, mile ex Diodoro historico fuille apud Indos rempublica apparet . Na illic facerdos, arator, paftor, artifex, miles, ephon, & qui publicis confi lijs præfunt. Plato rempublicam alteram dixit pacatam effe, & och qui etiscy cupidam, alteram ardentem, & bellatricem, prout corum ellent a nimi, qui rebus præchent, exce animi parabus omne ciuium multirudi nem partitus eft. Vnam corum, qui ratione, confilio de cuncta modera/ tur, alteram corum, qui armisiniurias plequantur. Tertiam corum g alimenta, quibus patres & milites fustententur, præbeant, & fubminis ftrent. Hac de nultis ueteru comentaris excerpta breuffime perfirin/ xi.Ex quibus illud admoneri uideor, ut quas collegerim, omnes effe re rum publicarum partes statuam, singulisce singula deberi edificiorum genera dijudicem. Sed nos, quo ex inftituto rem totam diftinctius trafi gamus, iuuer fic differuiffe. Mortalium numerum fi quis in partes dimi/ Turus fit, quidnam huic alud principio uenier in metem, ci ut fentiat no coldem cenfendos elle, fi una loci alicuius incolas univerlos colyderes. arcy li parubus leparatos, difinctos ce recefeas Proxime natura iplam contemplatus, num fentiet illos quidem in qua potifimum re alter ab altero differat, ex ea re fibi notas captandas elle, quibus alteros ab alte/ ris secenar Arqui nihil est, quo magis homo quidpiam differat ab ho mine, g una illa m, re, qua ab genere beluaru longillune abelt, ratione, In quibus diffe rat homo à be & artifi optimarum cognitione, adde, fi uelis, fortuna prosperitatem. Quibus in doubus omnibus pauci una inter mortales præftant ator ex cellunt. Hincigie prima nobis patebit divisio, ut paucos ex omni muly citudine feligamus, quorum ali fapientia, confilio, ingenio (gilluftress alijulu rerum & perida proban:alij opum copia & fortunarii affluen/ tia existant celebres. His primarias reipublica partes committendas, gs neger: Ergo egragija uiris qui confilio polleant, prima & cura & mode ratio rerum comendabieur. Hi rem diuinam religione flatuent, iufti, 2/ qui/

DE RE ABDIFICATORIA LIB. HII. 10

quice modum lege constituent, bene, beate (puiuendi uiam monstra/ bunt, pro autoritate, dignitatece fuorum ciuium tuenda, indiesce auge/ da, aduigilabunt. Arce ubi quid comodum, utile, necellarium fore pre senserint, cũ ipli ætate forte fessi conteplandis rebus occupari maluerint ä exequendis, demandabunt pernis ulu rerum, atch ad agendii expedi sis, ut de patria bene mereri profequantur. Hi uero alteri fuscepto nego cio, cum domi folertia & folicitudine, tũ foris labore & tolerantia rem ex officio procurabunt, dicet ius, ductitabunt militem, exercebunt lecg, Suorum og manus, & industriam, Dem si cum rebus pficiundis intelliget frustra uniti, nisi & facultares adfint, ad istos igitur proximi, quibº aut ex agro, aut mercatura facultates suppeditent. Cætera omnis hominu manus, & numerus hilce primarijs, prout ulus postulet, obtempera/ bunt, atch subministrabunt, Hac si satis conveniunt ad re, compertum quide habemus gdificiorum genera deberi alia ciuium coenti uniuerfo, alia primatibus, alia multitudini. Tum & primatibus alia his qui do/ mi confilișsce præfunt, alia his qui negocio exerceantur, alia his qui fa/ cultates congerant. Quorum omniu quide cum pars quæda ad necelli tate, uti diximus, pars ad comoditates referatur, lic quoce nobis qui z/ dificia commentamur, par alige animi gratia dediffe, dum præmii lo/ co istiusmodi partitionum exordia effe ex philosophantium rudimen/ tis repetenda inftituerimus. De his igitur nobis dicendum est, quid una uniuerlis, quid paucioribus primarijs ciuibus, quid minorum multitu dini conueniat. Sed exordifi ad restantas unde captabimus: An uti ho mines ista fibi coparare indies profecuti funt e Ita & nos à priuaris age/ noru calunculis re inibimus, & inde ad ampliffima ina, quæ uidemus theatrorum, thermaru, teplorum copera perueniemus. Na constat g/ dem orbis gentes diu nullis cinctas urbiti mænibus degille. Et feribunt quidem historici Dionysio Indiam pagrante, nullas sulle apud eas ge/ Gentes olim fe tes muro cinctas ciuitates. Græciam (polim nullis munitam fuille mu/ ne urbibus. ris scribit Thucydides. Et per Gallias item ad Ca saris tepora, tota Bur gundiorum gens non urbibus cogebantur, fed pallim in uico congru ebant. Quin & primam quidem fuille urbe comperio Byblum à Phoe nicibus occupatam, quam circuobducto fuis adibus muro cinxerit Sa Saturnus cinx turnus. Tam & fi ulq ante diluuiti conditam lopem dinumeret Pom/ it Byblum mu ponius. Aethiopes, inquit Herodotus, cũ Acgyptum occupaffent, nul/ ro. lum delinquentiti occidebant, fed erat ut terra cumulos ad uicos, quos incolebant, exaggerarent, hinc per Aegyptum constituille urbes dicuit. N Atde ۹. ...

At de his alias. Nunc & li natura quidem uti aium, omnia que funt fe uioribus principijs excreuisse uidea, placet tamen à dignioribus ordiri.

Deurbium regione, loco, ac situ commodo arce incommodo, partim ex ueterum, partim ex sua sententia. Caput II. Nuerlis urbibus, & quæ urbis partes funt publica omnia deben/ tur. Vrbishabendæ specie, causamog, si ex philosophorum senten tia effe hanc conftituemus, ut uita eo ducant accole pacatam, &, quoad eius fieri pollir, uacuă incomodis, omice molestia liberă, profecto iteru. atchiterum excogitalle oportet, quo ponarloco, fitu, & línearum am/ bitu. De his ali aliter senfere. Summa scribit Cesar ad laude, solitos Ger. manos ducere, ubi lauffimas circumuastaris finib⁹ haberer folitudines. Id quide ita, op repentinas hostium excursiones ea re maxime abuetari arbitrarent. Exercitum in Aethiopia Selostrim Aegyptiorum rege im mittere destitisse putat historici, of frugum inopia, & locorum difficuly tate absterreretur. Rege Affyrij aduena delertis, & in aquolis tutati lo/ cis palli funt nung. Arabes uide of aqua & fructibus deficiant, ab exter norum impetu, & iniuria æternum fuille immunes ferunt. Italia nulla re alia fæpe à barbaris perita armis scribit Plinius, og uini, fici og uolup/ rate. Adde op rerum istarum copia, que ad uoluptates faciat, un aichat Crates. & fenibus & iuvenibus nocua est. Na illos efferatos, hos effor/ minatos reddit. Apd'Americos (ingt Liuius) regio fertilistima eft, fed, co plærumen ubere solet agro euenire, hommes alit imbelles. Corra Li gi, querra incolant lapidolam, qua exerceri alliduo, & extrema uicto parcitate die trahere oporteat, perg industrij & robustillimi funt. Que res cum ita fint, huiufmodi fortallis regiones asperas & difficiles conde dis urbibus erunt, qui non uituperent, alif fecus. Nãos optabunt quide agi apud fe nature bificio & munere, ut, cum ad necellitates, tum & ad uoluprates & delitias addi amplius nihil possir . Bonis en ut bene uta/ mur, dari polle legibus, & patrum institutis. At uero a conferant in ui/ ra, jucundiora quide nimirum ea elle, si domi sit, de si aliunde questro or Ferrilitas terra pus fit. Et cupient gdem agrum pari, quale apud Memphim (quem fcri bit Varro frui cœlo adeò clementi, ut nulli arborum, ne uitibus quide folia integrum per annum decidant) quale ue fub Tauro monte locis o ad aquilone spectant, names illic Strabo racemos dari cubitorum bi n'u'm atteftatur, & fingulis à uitibus fingulas uini amphoras, & unica ex ficu modios colligi Ixx. Quale ue India, Hyperborea (pin infula ad oceanum colit, cuius agro bis annuos fructus capi predicat Herodor?. Quar

. 1

Germani.

'rum'aliquot.

13.

DE RE AEDIFICATORIA LIB.IIIL 40

Qitale ue apud Lufitanos, unde ex reciduis feminibo alteras at alter ras capiant melles. Aut porius quale Talge Calpio in monte, qui ager fruges etia incultus pbeat, Rara hec, & q facilius optes di repenas. Ergo prestancissimi ueteres, g de huiusmodi rebus ab alis accepta, & ab seex cogitata mandarunt literis: Cuitatem ftatuunt ita elle oportere polita, ut agro contenta fuo!, quantum rerum humanarum ratio & conditio patitur, nullis aliunde petitis indigeat. Et ita munita finium ambitu, ut cum ab hofte non facile poffit inuadi, rum & aliena emittere in prouin/ ciā militem ad arbitrium ualeat hofte etiam inuito, Sic em habitam ci/ uitatem & libertatem tueri, & fe, imperiumér multo propagare posse confentiunt, Sed quid ego hic dixerim; Aegypto ad laude in primis da tur, o fit quace uerfus mirum in modum munica, & penitus inacceffibi lis, hinc mari, illinc deferti uaftitate obiecta, dextera montibus abruptif fimis, finistra paludibus diffusisimis, Tum & agri tanta cft fertilitas, ut effe Aegyptum ueteres publicum orbis horreum dixerint, folerect de/ os co animi gracia, & falutis confugere. Hanc in regionem tam muni/ ram, ta ferrilem, ut cunctos mortales palcere, deos iplos excipere holpi tio, faluarece polle glorientur, nung fuille omni ab suo libera teftatur Iofephus. Probe ignur ad rem admonent, qui res mortalium ipfius eti am louis in grenuo tutas nequico futuras fabulentur, luuet idcirco illd' Platonisimitari, cum rogarei, ubi nam ellent pclaram illam, qua fibi effinxillet ciuitate inueturi non inquit, agimus iftuc, fed cuiufmodi fo/ reomnium optima ftatuille deceat, puestigamus, tu ea cæteris præfere ·dam ducito, q ab iftius limilitudine minº aberrarit. Sic & nos quali ex emplaria afferentes, eam picribamus urbe, qu'am omni ex parte futu/ ram comodam doctifiimi arbiterni, in cæteris ipi & rerii necellitati ob fequentes.Illud Socratis tenebimº, ut q res ita per fe cofter, ut nifi in pe/ ius queat immutari, effe hanc putemus optima. Itace effe oportere urbe Vrbs quo los ftatuimº eiulmodi, ut incomodorum omniñ q primo recenluimus li/ co ponenda. bro, nulla omnino adfint, & fi q res ad uite neceffitate optetur, nulle de fint. Habebit agrum falubre, latifimum, uarii, amcenum, ferace, muy nitum, refertu, ornatu omi fructuu copia, omi fontiu exuberatia, Ade/ rut flumina, lacº, marisce oportunitas patebit, unde comodiffime, fi d defint, conuchant, & q fupfint, exportent, Denicy ad res ciuiles, bellicas is pdare coffituendas arce augedas omia fuppedirabur, gbus, & fuis p/ fidio, & urbi ornameto, & amicis uoluptati, & inimicis terrori fitfutu/ ra, Et bñ quide agi cu ea ciuitate statua, que bona aliqua agri parte pol N 2 11/

Acgypti laus.

المناربية

fit inuito hofte colere. Cæterum locasse urbem oportet agro in medio unde fpectare in oram fuam, & difcernere oportuna, & atteperate pray fo elle, quo necellitas postulet, unde uillicus, arator (p ad opus prodire frequens. & ex agro cũ fructu et melle onustus momento referri polit. Sed patenti ne in campo, an littore, an montibus colloces maximi inter eft.Nam haber gdem horum quoder quod præfter, & corra, quod mi/ nus probes. Cũ exercirum Dionyfius per Indiam agerer confectii zhu deduxit ad montes, ilico falubri captara aura conualuit. Et montes oc/ cupalle urbis conditoresuili funt, op illic rutiores fortallis futuros intel/ lexerint, fed aquis deficiunt. Flumini, aquarum & commoditates præ stabit planities. Sed eade craffiori operitur coelo, que aftate ferueat, hy eme algeat intéperanter, effor eadem ad imper? aduerfos minus ualida. Littora ad contrahendas merces oportuna, fed qd'illi, aiunt, martima omnis urbs rerum nouaru illecebris, & nimia negociantium ui excita/ ra archuexara affiduo fluctuar, 80 ad multos periculorum, externaruíce classim calus, & discrimina exposita est. Quare lic samo, Quocife po nas urbe loco, conandum ut istoru omnis comodicatis lit particeps, in/ comodis uacet. Et uelim monnbus dari planstiem, & planis tumulos, ubi urbe statuam . Id ex arbitrio assegui locorii uarietate fi non licebie, Vrbs quomo utemur ad res necellarias captandas argumentis huistimodi, us marni/ do ad mare po mis plagis utbs non littori nimiti uicina, li erit in plano, neue nimium femota, fi enit in monte fita, relinquatur. Mutari littora testantur, cum pherzer alibi aliz urbes, rum in Italia Baiz mari immerfz. Apud Ae/ gyptum Pharus, quæ prius mari fuerat circuidara, nunc veluti Cherfo/ nellus ad continente hæret. Sic & Tyrun & Clazomenas fuiffe feribit Strabo. Quin & templum Ammonis olim fuille ad mare ferunt fecel/ fu, q maris loge in mediterraneis refinille. Arg monent, aut ipfum ad titrus, aut porro longe ab mariponas. Na maris quidem auram uidere licet fale grauem elle acchafperam. Ergo cum ad mediterranea præfer/ cim plana appuleris, humente illic aerem offenderis inhausto delique/ scente fale, numirum coelum reddie crassum, & prope muculentum, ut plærisce istiusmodiin locis uolui nonnung aere telas aranearum fimi/ tes uideas, aiunto; cu aere non lecus ato; cum aquis agi, quas in prom/ pru est mixitone l'alitarum corrumpi, quoad etiam feetore offendam. Probant urbem ueteres, præferrim Plaro, quæ à mari milia differdece. Q. fi ab mari longe poluiffe non licebir, fin locabitur quo auræ rhul/ modinili diffracia, & laffa, ac depurane appellant. Locabinurch pone NE:

nenda.

DERE AEDIFICATORIA LIB. IIII. 51

ur montium intercurfu uis omnis à mari noxia intercepta frustetur. Ex littore afpectus iple maris perchiucundus eft, nech item non falubri luz ftratur coelo. Qua enim affiduis uentis agitata continuis momentis re foirent, has elle Aristoteles faluberrimas regiones putat. Sed caueat ne fir mare iftic herbidit deprello littore & immerfo, fed profundum, ab/ ruptisuiuo faxo, hirrisce ripis rigens. Ipfamce urbe fuperbo, un loquii 'rur, montis dorfo ftatuille, cii ad dignitate, tum ad amcenitate, tum & in primis ad falubritate atch falutem coferet. Nam quo loci ad mare im mineant mores, nulce eft illic mare non pfundum. Turn ex mari fi qua uapori craffitudo infurgat, afcenfu deficit, & fi quid repentina hofulis manus attulerit aduerfi, maturius puidetur, & tutius fub mouetur, Col libus politam urbe phant ucteres, que ad orientem uergat. Probant e/ 'riam qua pertingat calida in regione boreas. Alin fortaffis ea phabunt quæ ad occidente prona fit, ductice ea fub cœli facie fertiliores effe cul/ tus fenferint. Atqui fub Tauro monte, que partes ad aquilone spectet Ionge ante alias effe falubres, ea plertim re, qua & fertiles prædicant hi forici. Demű ficubi in montibus ponendum fit oppidű, in printis ani/ maduertendit eft, ne, quodiftiulmodi in locis allolet, maxime ubi celli ores circu alifele attollant colles, grauis, & diutina nebularu collectio atra diem, & fufcu affiduo, rigidumép coelu præbeat. Tum & uentorii immodica excurfitatio & moleftia, ne quid immanius uexet, prouide/ dum eft, & præfertim boreas iftie. Nam is quide, inquit Heliodus, cum cæteros, tum in primis fenes reddit torpentes & inflexos . Incomoda e/ rit urbis area, in quam supextensa rupes à sole conceptos uapores refu dat, aut in quam auernæ conualles aura acrius obfundant. Alipræci/ pitins locorii effe urbis latus finiendii monent. Sed precipitia ipla ferme omnia, qui ex le contra motus & repeftates inualida fint, monftrant, cit alibi plærace oppida, tum & in Hætruria Volaterræ. Labuntur enim cempori ductu, & quæ imposueris trahunt in ruina. Et cauille quidem oporter, ne quis supra immineat contiguus mons, quo occupato infe/ ftus hoftisurgeat, neue ulla fubtendat hofti tuta planities tanta, ut eo lo ci caftra uallare ad obfidendu, aut aciem firuere ad oppugnandu poly fit. Vrbem condidiffe Agrigentinam Dædalum legimus ardua in pe/ tra, difficili aditu, uttribus non plus uiris custodiretur aptii prafidifi, modo non æque paucis obstruatur armis exitus, atce arceatur ingref/ fus. Cingolum in Piceno à Labieno condinum, periti rei militaris uche menter coprobant, cum cæteras ob res tum op plærises ferme omnib? 100 N 3 monta/

Vrbsin colle.

Vrbsin mon/

cte Vrbsplano lo co quomodo un ponenda.

• •

montanis oppidis euenit, ut ubi conscenderis squa pateat dimicatio, il allie no fit. Rupe em educta, & peipini refutantur. Nec habet quidem ho ftis qui agrii una circii excursione populari ac uastare ad arbitriii pos lit, nece oes una oblidebit aditus, nec le iuxta caftris politis tuto recipi/ et, nec pabulatu, lignatum, aquatu emittet fine periculo, Cotra oppidat nis fit, nã fubiectis, fubnexiste hinc ater hinc collibo crebris interiectis uallibus habet, qua è uestigio egredi, lacellere, atos impuisum ad om/ nem subira spe et occasionem possine ir rupere atce opprimere. Nece mi nus phant in Marsis oppidii Billeium iplo in triuio confluentii hine accenting hing huming, accented uallium arcto ingrellu, accellu difficili, alpe ris, & inuis circulurgentibus montibus, ita, ut nece loco allidere holiis nece ocs obleruare ualliñ fauces pollir, oppidanis ad fublidia & comea tus recipienda asce importanda, & ad lacellendű egregie expeditis. Ha/ ctenus de montous. Qz li plano polueris loco, &, uti allolent, ad Auen/ tu, ita, ut is quide media fortallis puadat moenia, curato ne ab auftro, aut in austru defluat. Nam illing humiditas, hing frigiditas adaucia flu un uzporibº moleftior, infeltior q pueniet. Sin aut extra oppidi lepti præterlabet, præstanda erit circti regio, & gbus sit uentis aditus expedi tior, his muros objiciendos, fluuius habendus pone. In cateris ille nau tarii fatiet ad rem, op putant uentos quidem natura fui admodum fub/ lequi folere folem. & orientales auras. Aiunt physici mane diei purios res elle, cadente fole humidiores. Contra occidentales elle auras furgen te fole spilliores, occidente leuiores. Qua res li na est, fluenta ad oriente arcs item ad occidentem dimilla haud quacis improbabuntur. Na cum fole ipfo perueniens aura aut dispelletifi quid trans urbem exhalarit ua poris nocui, aut suo accessu minimum adaugebit. Postremo ad bores Huenta, lacu, & eiulmodi lubrendi malim, di ad auftrum, modo ne fir oppidum post umbră monus politum, quo quide ellet nihil triftius. Si no cætera que supra disseruimus. Copertum habent austrum grauem quide elle, & natura morolum, ut eius mole preffis uelis nauigia, quali addito pondere multo obmergantur. At borea cotra mare, prorasón lenigari. Sed horu quiduis præftat fubmotu elle procul, of autimmily fum, aut ad muros adjunctum aces adplicitu. Et prefertim repbant flu uium qui depillus ripis admodum hirus, pfundo alueo, laxeo, umbroy · foch fluat, q is gdem & porus det nocuos, et aerem infalubre, rum & a ftagno paludecy pigra, & lutofa lõge abfugille omnino prudenis ac be ne confulti elt. No repero coeli morbos qui infunduntur iftinc, innaeza qui

DERF AEDIFICATORIA LIB. IIII.

quidem habent cum ceteras eftiuas peftes foetoris, culicum, foediling rum quermiu, & eufmodi, rum & ubi aliogn terliffima perpurgatiffi mace putes elle, illud no deeft, ut, od de planis diximus, mutro illa ma/ gis arcy magis hyene algeant, & fub zefu inteperanter ferueat. Poftre/ mo iterum arch iterii puidille oportet, ne fiue mos fiue rupes, fiue lacus five palus, five flume, five fons, five quiduis horum ita fe habent, ut hoy fem munire, rutarice, aut urbi, & ciuibus afferre ulla ex parte incom/ modum possit. Hæc de urbium regione ac situ hactenus.

Deurbium ambitu, spacio, & amplitudine, de oppidorum & mu/ rorum figuris, deci uccerum in delignandis urbibus more, ce remonnis, ac observatione. Caput III.

Plius urbis ambitum, & partium distribution e intelligim⁹ pro loco/ rũ uarietate lutura effe oportere uaria, quandogdem montibus non dari in proptu est, ut seu rotundă, seu quadrangulă, aut quă aliă, pbes, murorum descriptione pollis æque atch aperto in plano ducere. Vete/ res architecti oppidis circundādis, murorii angulos impbarunt, opho flibus lacellentibus magis, of incolis defendentibo opiruleni, op item ad machinarii iniurias tolerandas fint nequag ualidi. Et certe anguli ad in fidias atchtelorii miffiones, expugnatoribus nonihil coferunt, ubi ex/ curredi, & lele recipiendi facultas pftetur. Moranis m urbibus nde maxi mo interdum plidio sunt, ubi se aduersus uiarum occurs offerant . Ad Perufiam urbe celebre, quicos hac illac quafi à manu dispasos digitos per obductos colles porrigat, si uolet hostis anguli fronte petere, no pa tebit illic ubi multa inceffit manu, & quafi aliqua fub infidente arce ex/ ceptus, tela eruptiones ci no perferet. Itace non locis ombus circundan dæ urbis una eade of ro eft, Poltremo ingunt ueteres, urbe ,'atop nauim haudquag elle oportere ram amplă, ut uacillet uacua, aut non sufficiat plena. Sed alij optutiore putarint, confertifimam uoluere, alij op opti/ mam fibi fpe pollicerent in posterum, laxioribo fparis delectari funt, a/ lij fortallis celebritati & nominis posteritati coluluerunt . Names urbe Vrbes spatio quidem folis à Busiride conditam, quam Thebem nuncupant CLX. quam manie Memphim censena et quinquaginta, Babylonem fupra treceta ite quin ma. quaginta. Niniuem bis ducenta, arch lxxx. circuille Itadia ex ucterum hi foris comperio. Et fuerunt qui cantum concluserint arez, ut intra fe/ prum ex urbis folo annua alimenta colligerent. Hinc ex uetere prouer/ bio illud probarini, quod aiunt, omnia, ut nihil minus, aut, fi in altera peccaffe partem iuuer, hanc malim quæ adauctum ciuium numerum = Der/

Digitized by Google

rum in urbe delignanda.

dienarali.

percomode polla excipere, di que suos honeste no capiat . Adde a no ad rectorum modo ulum & necellitate urbs habenda eft, uerum & ma habenda, ut à curis ciuilibus ad platearu, curriculorum, hortorum (n. & ambulationű, et natationum, & huiufmodi ornaméta delmasétera uillima pateant spacia, & diversiones. Referent veteres, Varro, Plutar/ chus, alifer, folitos maiores urbiu mornia, ritu & religione diffinire, lu Mos antiquo/ gatis enim bobus mare & formina diu aufpicato zneŭ aratrum trahe/ bat, fiebatice fulcus primogenitus, quo moenin ambitus delignaretup. Boue formella interiore, masculo exteriore sequebantur aratrum. Co/ Ioni patres glebas fubmotas & sparfas profeisium in fulcu refunden/ tes, incumulantes qui diffeminaretur, cum ad locos portarii uen sum erat aratrum manibus fustinebant, quò intactif portarum limen relinqueretur.Ea re præter portas totos murorum ambitus, & opusfa cratu ducebar. Portas ne appellare quide facras erat fas, Per Romuli te/ pora, inquit Dionyfius Halicarnaleus, patres inchoandis urbibus foli/ tos facto facrifinio ignes ante tabernacula incendere, eoít populi edu/ cere, ut expiationis gratia flammas transiliret. Pollutos nimirum ad ca rem lacram non admittendos arbitrabant. Hæc illi, Alibi coperio pro Seminara puluere ex tellure alba, quam pura nuncupant, folitos ponen dorum murorum linea designare. Et Alexandrum in huius telluris lo cum, cum Pharon conderet, op pura defecisset, farina subieciste, que res uatibus futura prædicendi occasionem pftitit, o iftiusmodi præsagis p natales urbium dies annotatis certos putarent cuentus temporum pol se prædicari, Quin & apud Hetruscos ritualibus libris docebātur quæ Herrusca disci, nam forent ex natali urbium die sæcula successura. Id quide non specia plina de urbiti to cœlo, de qua re fupra fecundo diximus libro, fed captis ex præfentiti serum argumentis atch conjectura, Sic cos scripfille meminit Cenfori/ nus. Quo die urbes constituantur, de his, qui co die nati sunt, qui diu/ uffime uixerint die mortis fuz, primi faculi modulum finire, eo ch die qui ellent reliqui in quitate, de his rurlum eius mortem, qui longiffima egillet ætate, finem elle fæculi fecundi, Sic deinceps tempus reliquarum terminari, mitti à dis portenta, quibus admoneremur, quodo: faculit effe finitum. Hæc illi. Tum & addunt his argumentis Hætrufcos didi/ eille perpulchre sua secula. Sic enim mandarunt memoriæ quatuor pri ma fuorum fæcula annorum fuille C. Quintum cozin. Sextum xx. & C.Septimum, totidem octauum, tum denium agi per tempora Carfa/ ru. Nonum & decimum supesse. Tum & sæculaspla qualia sutura sine non ignorari arburabantur hilce indiciis . Roma gdem orbis imperiii

DE RE AEDIFICA TORIA LIB. IIII. 53

habituram ex co coniectarunt, go qua die condita fit ex natis per eam di em unus regnum adeprus fr. Hunc invenio fuille Numam. Nam codi/ tam urbe & natum Numam xiji. Kalendas Maias meminit Plutarch? At muro incinctam urbe Lacena o no haberent, gloriabant. Freti em fuori ciuium armis, & robore, fatis le quide putabant munitos effe le/ gibus, Acgyptij aut Perlæck contra maiore in modu susurbes muro rum presidis muniendas putarunt. Nace cum ali, tum & Niniues, arce amplissimis ite Semiramis muroru craffitudine fuis effe urbibus uoluere, ut iuncti cinctae. currus suprema per operis amplitudine traherentur, altitudinect tanta eduxere, ut centenű excederet cubitű. Apud Tyrum alta fuille moenia pedes cl. meminit Arrianus. Et coperti qui ne unis tantum contenti fue rint moenibus. Carthaginenses triplici urbe cinxere muro. Deioces ur/ be Cebaranam, tam & fi effet in ædito pofita, feptimo cinxiffe orbe ait Herodotus. Nos uero qñ ad tuendam falute & libertate, hoftibus aut fortuna, aut numero superantibus potifima inelle ipfis in muris præfi dia intelligimus, nech iftos, pbamus, qui prorfus nuda uoluerint urbe effe, nech illos, qui omne tuendi fui fpe, ipfa in mœnium extructione po fuiffeuideantur. Platoni tri affentior. Nam effe quidem ciuitati cuiuis in fitum atch innatif, ut fingulis momentis this fit periculis proxima capti uitaris, quado ita feu natura, feu hominum moribus coparatum fit, ut habendi terminos, & concupifcendi fines, nullius ro fibi nece publice, nece priuatim plcriplerit. Ex qua una potifimu re armorum omnisin iuria oborta eft. Que fiita fint, utice custodibus custodias, & munitio/ nibus munitiones addendas quis negabit ? Cæterum quod alibi dixi/ mus, omnium erit capaciffima urbs, quæ fit rotunda, tutiffima, quæ fi nuofis anfractibus murorii obualletur, quale fuiffe Hierofolyma feri/ bit Tacitus. Non em fine discrimine hostem intra finus, aut certa cu spe frontibus machinas admoturu ftatuunt, Comoditatibus tñ iplo ex op pido capiendis prospiciemus, quam re pro locorum oportunitate et ne ceffitate feciffe ueteres aduertimus. Nacy Antium quidem uetuftam ur/ bem Latinam ad littoris finum amplexandam, oblongum fuiffe ex ue/ teris ruinæ relidui apparet. Carræ ad Nilum quog oblongu tendunt. Polumbotram urbe Indorum in Grafis longam fuiffe fcripfit Mega/ fehenes stadia lxxx, laram xv. distentam scdim fluuium, Quadrangulu habuille murorum ducti Babylonem, Memphim uero in delta litere. modum pfinitam referunt. Denice quacume probaris ambitus defcri ptionem, fat pro rei neceffitate prouifum putat Vegetius, fitam latos O polu

Vrbes murie

Machinarum duogenera,

polueris muros, ut ppullatores armati mutuo le obuia excurlione no impediāt: li excitarimus tā altos, ut scalis admotis transcendi negucāt: fi ita calce, ftructurace firmarimus, ut arieti, machinisce non cedant. Ete nim machinarum duo funt gña. Vnũ, quo ictu, impulfuce profternut opus. Alteru, quo suffodiunt muros arcs subruunt. Verifer magna ca parte prouidebitur non muro magis q foffa, Nam murum iftic nifi ab infima aqua, aut firmo à lapide perductu non probant, sed ipsam foly fam. & latam. & admodu profundam exigunt. Nam ea quidem teftu/ dine, & turrim ambulatoria, & istiusmodi excludet, ne admouerijux/ ta queant: & inuenta aqua, aut faxo, omis cuniculoru agendoru cona/ tus frustrabitur, Est apud militares questio, fossam ne prestet aqua res pletă habere, an ficcă preferant. Incolarii enim ualitudini, no in postres mis confulendii ftatuunt. Tum & hanc probant, in qua fi quid miffiliñ imperu corruerit, ilico id tollere & purgare possis commode, ne isinc aggeratus ingressus hosti relinquatur.

De moenibus, propugnaculis, turribus, coronis, & portis, earumér ualuis. Caput IIII.

do ponendi.

C Ed redeo ad mænia. De his ducendis úc monent ueteres, interuallo Muri quomo Duigenum pedum interpolito, duo intrinlecus muri fabricitentur, des inde terra ex fossis egesta intermittatur, uectibusce densetur, tollent e muri istiulmodi, ita, ut de plano ciuitaris ad fimilitudine gradus quafi cliuo molli ulor ad propugnacula poffic alcendi. Aln, ex foffa, inquint exempta tellurem pro aggere ad urbis ambitum ponito, murumqu/ nii ab ipfo follæ alueo tollito craffitudine, ut terre fuperurgentis onus perg ualide substineat. Ab hockem alium intra urbe uersus muru es ducito celliorem, à priorice distante spacio non angusto, sed quanto il lic facta acie cohorres habeant spacia dimicandi expedita . Muros nide ab exteriore ad interiore murum transucrios internacito, quorum next X adminiculo primarij inter se his iunchi detineantur, X telluris inter/ millæ uim urgente præferant ualidius. At nos quidem præter hæc eos muros probamus, qui ita fratuantur, ut fi tandem impetentium machi narum ui sternantur, habeant substitutum area spacium, quo loci mõ tes allideant, & follas ruina fui non copleant. In ceteris perplacet Vitru uius. Opus, inquit, muri fic faciundum cenfeo, ut eius per craffitudine tabulæ oleagineæ uftulatæ perg creberrime inftruantur, ut utræcemu ri frontes inter le quemadmodum fibulis hastileis colligate, æternam habeantfirmitatem. Huiusmodi ferme à Peloponnesibus obsessi Plate enles objecisse hostibus mur ürefert Thucydides, Nam laterculis quide

DE RE AEDIFICATORIA LIB.IIII. 54

ligna inter milcuere, ator multo firmauere . Et muri omnes inquit Car far apud Gallias hac fere forma funt. Trabes direct & perpetux in lon/ gitudinemparibus interuallis distantes inter se introrsus reuinciuntur. & grandibus faxis effarciuntur, ita, ut trabs trabem non contingat, hu/ iulmodi ordinibus coagmentandis iultam muri altitudinem explent. Id opus & specie non deforme, & ad defensionem est ualidum, nam ab incendio lapis, & ab ariete materia defendit, Hasce in muris connexio/ nes funt qui non ualde probent, nang aunt quidem calcem & materi em diu non conuenire, cp uratur & absumatur falibus, ardorece calcis, cum fi erit ut miffilibus machinarum opus impetat, fiet, inquiunt, ut u/ niverli muri connexa exaggeratio, qaallata commoueatur, & una om nis ad ruinam reddaur prona. At muros contra millilium iniurias fic pulcherrime firmari arbitramur. Anterides bafi triangula uno in ho/ ftes angulo proiecto denum interuallo cubitorum inter le diffantes per muri directiones excitabimus, & arcus ab his ad alteras interducemus, arquetestudinabimus, & internacua, quæillic, uduti scaphæreliciæ funt, fubacta paleis, argilla, uccubus denfantes complebimus, Fiet hinc ut tormentorum uis, & impetus appellens lenutudine fruftretur argil/ 12, fier etiam, ut non nis sparsim, & ilico obstruendis fenestris murus tormentorum affiduitate queat debilitari. Apud Siculos pumicis co/ pia perpulchreid præftabit, quod utic quærimus. Alibi pumicis. & ar gillæ loco uon incommode utuntur topho, Gyplum etiam huic operi non reculabimus, Demum exhis li quid adlit, quod humoris aufiro, nocturnis quaporibus objectum fa, id lapidea crufta, ator tectura ue/ ftiatur. Et in primis iuuabit ripam foffæ exteriorem paulo ponere ela/ tiorem accliuitate, de cæteru agri folum eft. Sic em millilium deftinatio nes muros urbis no attingent, sed supuolabunt. Et sunt g muru contra machinamera maffiliu cunfimum putent eu, qui lineamento ita ducaé ut ferræ denticulos imiter. Arg placent ad urbem Roma muri, quibus decurforiti ad mediam altitudine meft funtier per murii aptis locis relis fix billur . unde furtim à la gittaris incaut & pperans hoftis faucier. Et ad muru turres quinquagenos in cubitos quali anterides adigendæ odeuntibus in rotundu frontib, & p ceritate celliores muro, urg pro/ pius applicuerit millilib' nudu obriciat lat', & coficiatur. Sic em & mu rus à turribus, et turris à turre mutuo defendet. Turres quo latere urbé fpschät, muro nudatas ponito & apertas, ne holte fortallis immillum Turres. pregant, Turrib, murisce coronze & decori funt, & firmitate ex nexu No. 44

Amerides.

O 2 raaffe a

afferunt, & admotarum scalarum irreptiones prohibent. Sunt qui per muros sub ipsis plertim turribus intermissa præcipitia relinqui uelint, & muniri pontibus ligneis, q confestim, aut reducti, aut deiccu, pro ut res exigat, ului aut faluti funt. Ad portarum utrug latus, utteres affue/ uere geminas grandiores turres prestimere multa sui parte folidas, que ueluti brachia, finus, fauces chingreffus foueat. Turribus nulla testudo, fed ligner tabulata interstruantur, g ubi opussit, & reuelli, & igne ab/ fumi queant, Turriu tabulata clauisfigi uctant, quo maturius pollint hoste puincente deturbari. Tecta & seccifius non deerunt. abus excubig hybernas pruinas, & eiufmodi temporũ iniurias tolerent, Propugnas culis pendentia subsint foramina, quibus lapidem & faces in hostem & aquam etiam, fi quid portam incenderit, fundas, Valuas corio & ferro tectas ab igne undicari prædicant. De his hactenus,

De uiarum tam militarium, quàm non militarium magnitu dine, forma & ratione. Caput V.)Ortarum rõpro ularum militarium numero habenda eft. Nam ul

arum quidem alix militares, alix non militares. Non hic illa jurd/

taris.

confultorum plequor, ut actus iumentorum iter hominii haberi gra/ tia uiam utrumer coplecti statuam, Sunt quidem militares, qua in pro Via militaris. uincia proficifamur cum exercitu atce impedimentis. Ergo militarem non militaribus multo effe spaciofiorem oportet, Et aduerti affeuffe ue teres ponere, ut effent cubitis nulce minus octo. Ex lege xij, tabularum uiam sic finiunt, ut que in porrectif fint, latitudinem habeat pedes xij, Via non mili/ quz in anfractum, id eft, ubi flexum eft xvi. Non militares funt, quibus à militari egredimur, aut in uillam, oppidum'ue, aut æque aliam in uis militarem, uti funt per agrum actus, per urbem diverticula. Eft præte/ rea uiarum gidam genus, quod quide plateæ naturam fapiat, utifunt quæ ad certos aligs ufus habeantur, præfertim publicos, puta quæ in semplum, in curriculum, in balilicam ducac. Viarum militarium duc? non eoldem iplum per agrum elle, ates intra urbem oporter. Extra ur bem omnino feruanda hæc fune, ur parula, & aptilfima ad omnem cir/ cumalpectum fit, ut impedizionibus, cum aquarum, tum ruiuarum fit libera & expeditifsima, ut latronibus ad infidias captandas nulla peni/ rus latebræ, nulli fecessus relinquantur, ut in eam non passim undeuis aditus ad populationes pateant. Postremo, ut directa, breuissimacy fie, omnium crit breuissima, non utilli, quæ rechissma, led quæ nuissima, malo (prolixiore paulo, ci parum comodam . Sunt qui putent agru, Priver/

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IIII. <<

Privernatem elle tutilismi, quem profunda uia, quali dimeria folla perfecent, ingrellu ambiguz, pgrellu incertz, & minimetutz, ripis ex rantibus, unde hoftis facile pollit obteri. Permiores tunilima putat, que soæquatum per colliculorű dorlum agitur, proxime ad hanc accedir, g ex uerere more extructo aggere medios per capos diriguur. Quin & illa ueteres ca de re aggeru nuncuparunt, & protecta lic pducta multas ele sobebit comoditates, nam, cu ex prospectus amoenitate per celsam exaggeratione ambulantes matores ab itineris labore & molefua plu/ rimum leventur, tu & multo interest hoste longe prævidiste, & habere qui poffis intestum urgente, aut modica manu distinere; aut nulla tuo/ rum iactura, li fuperet, cedere, & ad re lit quod ad ma Portuenlem an/ noraui. Quando em Acgypro, Aphrica, Lybia, Hilpaniis, Germania infulis hominum ingens numerus, merciú maxima uis confluebat, fira ram effecere duplam, & in medio lapidii ordo envinensuti limes exta/ bar pede, ut prodirent altera, redirent altera, uitata properantifi offensi one, huiusmodi elle militare uiam extra urbe oportet, expeditam, dire Gam arcgruullima, Cum ad urbe applicuerit, li erit ciuitas clara, & prg porens us habere directas amplifimas condecer, quæ ad dignitatem; maiestate ce urbis faciat. Sin aute erit colonia, aut oppidum tunsitinos Bitabit aditus, li non expedito in portam rectabit, sed in dextram, aut fi mistram propemænia, ac præsertim sub iplis muroru propugnaculis diducetur. Intra urbem uero non directa, sed fluentum more in hanc, atch in hanc, atch iterato in hanciplam elle parte molli flexu linuolam condecet. Nam præter illud, ge ea quidem ubi prolixior uidebitur, illic urbis amplitudine opinione adaugebit, profecto uchementer quore co fert ad gratiam, ad ulus comoditates, ad temporii (p calus, & necellita/ ses. Etenim & quanti erit hoc, & rectantibus ad fingulos gradus, fenfim noux xdificiorum facies obijciantur, ut cuiulos domus egreffio, & pro fpectus ex media uix ipfius amplitudine dirigatur, ut cum alibi nimia laxiras indecora lit, & enam infalubris, hic ipfa quoquastiras condu/ Roma dilatat cat. Vrbe Romam scribit Cornelius, dilatatis à Nerone uns effecta fer/ uidiore, & ca de reminus falubrem, alibi contra in arctis marum cru/ descunt, æftare nunce erit non umbrofa. Nulla item aderit domus qua non diei radius ingrediatur, & aura nung erit immunis. Nam unde uis mota appulerit rectam, & magna ex parte expeditam preterfluendi a/ ream inueniet, & uentos eade nung infestos experietur, alico enim reti dentur parietu obiectu, Adde op fingredietur hoftis, non minus à fron , O 3 te atop

A 1 , 10

à Nerone.

afferunt, & admotarum scalarum irreptiones prohibent. Sunt qui per muros sub iplis plertim turribus intermissa præcipitia relinqui uelint, & muniri pontibus ligneis, g confestim, aut reducti, aut deiccu, pro ut res exigat, ului aut faluti funt. Ad portarum utrug latus, veteres allue/ uere geminas grandiores turres presidente multa sui parte solidas, que ueluti brachia, finus, fauces quingrellus foueat. Turribus nulla testudo, fed lignca tabulata interstruantur, q ubi opussit, & reuelli, & igne ab/ sumi queant, Turriu tabulata clauisfigi uetant, quo maturius possint hoste puincente derurbari, Tecta & seccifus non deerunt, gbus excubig hybernas pruinas, & eiufmodi temporti iniurias tolerent. Propugna, culis pendentia subsint foramina, quibus lapidem & faces in hostem & aquam etiam, si quid portam incenderit, fundas, Valuas corio & ferro tectas ab igne undicari prædicant. De his hactenus.

De uiarum tam militarium, quàm non militarium magnitu dine, forma & ratione. Caput V.

caris.

)Ortarum rõpro ularum militarium numero habenda eft. Nam ul arum quidem alix militares, alix non militares. Non hic illa iuruf/ confultorum plequor, ut actus iumentorum iter hominti haberi gra/ tia uiam utrumer coplecti statuam, Sunt quidem militares, qua in pro Via militaris. uincia proficifamur cum exercitu atce impedimentis. Ergo militarem non militaribus multo elle spaciofiorem oportet. Et aduerti asseufie ue teres ponere, ut ellent cubiris nusci minus octo. Ex lege xi, tabularum uiam fic finiunt, ut quæ in porrecti fint, latitudinem habeat pedes xij, Via non mili/ quæ in anfractum, id cít, ubi flexum eft xvi. Non militares funt, quibus à militari egredimur, aut in uillam, oppidum'ue, aut æque aliam in uis militarem, uti funt per agrum actus, per urbem diverticula. Eft præte/ rea uiarum gddam genus, quod quide plateæ naturam fapiat, uti funt quæ ad certos aligs ufus habeantur, præfertim publicos, puta quæ in templum, in curriculum, in balilicam ducat. Viarum militarium duct? non eoldem iplum per agrum elle, atch intra urbem oportet. Extra ur bem omnino feruanda hæc fune, ur patula, & aptillima ad omnem cir/ cumalpectum fit, ut impeditionibus, cum aquarum, tum ruiuarum fit libera & expeditifsima, ut latronibus ad infidias captandas nulla peni/ rus latebræ, nulli fecessus relinquantur, ut in cam non passim undeuis aditus ad populationes pateant. Postremo, ut directa, breuisimacy fir, omnium crit breuissima, non utilli, quæ rectilsima, sed quæ nuissima, malo (proliziore paulo, ci parum comodam , Sunt qui putent agru Priver/

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IIII. <<

Privernatem elle tutilismi, geum profunda uiz, quali dimerfa folla perfecent, ingrellu ambiguz, pgrellu incertz, & minime tutz, ripis ex rantibus, unde hoftis facile pollit obteri. Permiores tunifimă putăt, que coæquatum per colliculorű dorlum agitur, proxime ad hanc accedir, a ex uetere more extructo aggere medios per capos dirigitur. Quin & illa ueteres ca de re aggeru nuncuparunt, & protecta fic pducta multas de le pbebit comoditates, nam, cu ex prospectus amœnitate per celsam exaggeratione ambulantes matores ab itineris labore & moleftia plu/ rimum leventur, tu & multo interest hoste longe prævidisse, & habere qui poffis intestum urgente, aut modica manu distinere, aut nulla tuo/ rum iactura, li fuperet, cedere, & ad re fit quod ad ma Portuenfem an/ notaui. Quando em Aegypto, Aphrica, Lybia, Hilpanijs, Germania infulis hominum ingens numerus, merciñ maxima uis confluebat, fira tam effecere duplam, & in medio lapidii ordo eninensuti limes exta/ bar pede, ut prodirent altera, redirent altera, uitata properantiñ offensi one, huiulmodi elle militare uiam extra urbe oportet, expeditam, dire Gam arcs tutillima, Cum ad urbe applicuerit, li erit ciuitas clara, & pre porens usas habere directas amplifimas condecer, quæ ad dignitatem; maiestate ce urbis faciat. Sin aute erit colonia, aut oppidum turillimos Bltabit aditus, fi non expedito in portam rectabit, sed in dextram, aut fi niftram propemænia, ac præfertim fub iplis murorű propugnaculis diducetur. Intra urbem uero non directa, sed fluentum more in hanc, arch in hanc, arch iterato in hanciplam elle parte molli flexu linuolam condecet. Nam præter illud, ge ea quidem ubi prolixior uidebitur, illic urbis amplitudine opinione adaugebit, profecto uchementer quore co fere ad gratiam, ad ulus comoditates, ad temporii (p calus, & necellita/ ses. Etenim & quanci erit hoc, & rectantibus ad fingulos gradus, fenfim nouz adificiorum facies obijciantur, ut cuiulos domus egreffio, & pro foectus ex media uix iplius amplitudine dirigatur, ut cum alibi niniia laxitas indecora fit, & etiam infalubris, hic ipfa quocpuasitiras condu/ Roma dilatat cat. Vrbe Romam scribit Cornelius, dilatatis à Nerone uns effecta fer/ uidiore, & ea de reminus falubrem, alibi contra in arcus marum cru/ descunt, æftate nunce erit non umbrosa. Nulla item aderit domus qua non diei radius ingrediatur, & aura nung erit immunis. Nam unde uis mota appulerit rectam, & magna ex parte expeditam preterfluendi a/ ream inueniet, & uentos eade nung infestos experietur, slico enim rest dentur parietu obiectu. Adde op fingredietur hoftis, non minus à fron 0 3 te alos

2. 2 . 1 . 44

à Nerone.

Digitized by Google

te acquateribus, qu'à tergo la cellitus periclitabitur. De militaribus has Genus. Non militares hasce imitabilitur, ni fortallis hoc intersit, cp iftic guidem ad lineam directe fierunt, tú angulis parietum, & partibus edi ficioru magis conuenient. Sed intra urbe placuille coperio ucteribus, ui as adelle aliquas inextricabiles, arce aliquas nullius exitus, quas ingres diens hoftis, noxius ue, anceps, furce diffifus hæfiter, aut, fi elle audaci or perfeueret, mature perichtetur. Elle & minutiores uias conferet, non in longum productas, fed iu primam transuerlam uiam termina tas, ut qualinon publicum, expeditum quiter, fed portius obiecta domus adis tum præbear, uam id & domibus lumiua paratiora, & urbi quam uo lunt hoftilem excursionem impeditiorem præstabit. Vicis intra urbe difparfis, & minime continuis habitam fuiffe Babylonem scribit Curri us.Platoni contra non uicos modo, sed parietes enam domorum hay beri coniunctos p'acuit, idíce opus urbi elle pro muro uoluit.

De pontium, fiue lignei illi fuerint, fiue lapidei, commoda locatie One, dech illorum pilis, fornicibus, arcubus, angulis, riparum fubi cibus, cuneis, ansis, instratura & fastigatione. Caput VI.

Ons quidem potifima uix pars eft. Pontis habendi locus erit ido/ neus non omnis, na præter id co non extremum feclufum ce in an/ Pons ubi loca gulum paucorum commodicatibus relinqui, sed medias in regiones u dus. fibus universorum patere pontem convenit, Profecto locandus is qui/ dem erit, ubi & facile ponere, & impenfa no grauiffima pficere, & zter num futuru sperasse liceat. Captanda igitur uada non pfundiora, non obruta, non incerta, non mobilia, sed cozquata, & mansura. Vitandi uortices, gurgites, uoragines, & eusmodi, q mala per fluenta uersant. Vitandice in primis anfractibus riparti cubici, cu cæteras ob res(funte) nim iltic ripæ, ut uidere licet ruinis obnoxiæ) til op per eos iplos cubis tos alluuionii tepeflatibus rapta ex agris materia, & trunci, & fylug no recto, expedito is laplu deuchuntur, led obuerfantur, alia is alias retar/ tando glomerantibus congruunt, ualtuce coacte in cumulu hærefcur pilis, unde fauces arcuii obstipatæ succiibunt, quo ad mole præssannit aquaru deturbatur opus arce diruttur. Sed funt pontiu alij lapidei, ali lignei. De ligneis prius, o operæ fintfaciliores, poft de lapideis transi gemrs. Vtrumes firmillimu elle oportet. Ergo is multa, & ualida ligt noru copia corroborabitur. Qua ad re pulchre exequenda; illud Cela ris maiore in modif co_fert. Na pontisgdem efficiendi ronem fic inftid tuit. Tigna bina lefepedalia paululu ab imo preacuta dimensa ad akis . audie :

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IIII.

sudinem fluminis, intervallo pedii duorii inter fe sungebat. Hæc ti ma chinationibus immilla in flumen defixerat, fiftucis q adegerat, non di/ recte ed perpendiculu, fed prona ac fastigiata, ut secundum natura flu/ minis procuberent. His ité contraria duo inter se ad eunde modum iu/ cta interuallo pedum quadragenum ab inferiore parte, cotra um ates imperum fluminis couerfa statuebat. Hæc utrace, ut diximus, consutu/ sa bipedalibus trabibus fupimmillis iungebat longis quantum corum tignorum iunctura diftabat, Huiulmodi aute immillæ trabes binis u/ tring fibulis ab extrema parte diffinebant. Quibus difclufis, atch in co/ traria parte reuinctis, tata erat operis firmitudo, atce ea rerum natura, ur quo maior uis aque feincitaffet, hoc arctius colligata tenerentur iu/ ga.Hæcmateria iniecta contexebantur, ac longurns, cratibusce cofter/ nebantur, ac nihilo fegnius graciliores trabes, quas à fubijciendo fubli cas nuncupant, ad inferiore parte fluminis oblique agebantur, q pro ariete subiecta, & cum onini opere coniuncte uim fluminis exciperent. Et alize item trabes fupra pontem extabant fluuio mediocri spacio infi/ xæ, ut fiarborum trunci, fiue naues denciendi operis cauffa effent à ban baris mille, his defenforibus earum rerum tis minueretur, neu ponti nocerent, Hæc Cæfar. Non fit ab re, op apud Veronam affueuere ligne os pontes infternere ferreis uirgis, ea præfertim parte, qua rhedam & carros trahebant. Sequitur lapideus pons, eius partes hæ funt, Subi/ Pons lapideus ces riparum, pilz, fornix, inftratura. Inter fubices riparum atque pilas hocintereft, quod hæ ualido penitus obnixu perftent neceffe eft, non ad fuftinenda modo fuperiniectae fornicis pondera, uti & pilæ, uerum & amplius ad prima pontis capita, & arcuum uim arcendam & conti/ nendam ne quid pandant. Ergo eligendæ ripæ, uel potius rupes(lapi dez nance obfirmiffimæ)quibus potis capita committas, Pilarum nu merus ad fluun latitudinem referetur. Arcus impares cum delectat nu/ mero, tum & conducunt firmitati. Nam medius fluenti curfus, quo à coercione riparii remotior eft, eo & liberior, & quo liberior, eo & coci ratior, atchimpetuofior deuoluit. Ergo is gdem linquendus eft uagus, ne pilarum firmitati officiat illuciado. Et locade per fluuium pile gdem funt, ubicaftigatiores, &, ut ita loquar, defidiofiores und z pterlaban/ rur. Huius argumenta loci dinofce di alluuiones mostrabunt, aliogn fic rem captabimus, Eosenim imitati qui nucem flumine sparfere, quibus collectis oblelli uescerentur, perpetuum fluminis transitum supra longe ad palfus, puta millæ quingentos, quo præfertim tempore funi

Septi.

Balis pilarum.

fluuius excreverit, quidpiam tale quod aquas sugnatet dencienus. Indi cio erit aquas maiore illic fe concitare impetu, quò loci que ieceris plus rimum coueniant. Ponendis igitur pilis hunc uitabimus locum, cum captabimus, ad que iacta rariora, tardiora q deucnerint . Mina rex, cu ad Memphim ponte facere inflituiller, Nilum deduxit alio per mõtes. absoluto ce opere suum in alueum restituit. Nicoris Assyriorum regi na paratis omnibus, que ad ponte astruendum facerer, effosto lacu am plillimo, fluuium diuertit eo, arch interea dum lacus implet ficco flumi nis alueo pilas extruxit. Hæc illi. At nos fic rem prolequemur. Pilarum fundamenta per autumnum aquis deficientibus fistentur septo circum acto. Septi faciundi modus hic est. Pali non infrequentes duplici ordine figunt, ut capitibus ab aqua emergant in uallorum specie, obducuntos introrfum ad pilas, pro uallorum ambitu crates, & coplentur ordinfi interualla alga & luto, infpiffant (conculcatione, g influere amplius a qua nequică positi. Mox quintra linum septi resident, seu aqua, seu prz ter aqua limus, harenaue sit, seu quid aliud operi incomodum sit eximi cur. Cætera perficiuntur un libro superiore perscripsimus. Ad solidum enim defoditur, uel ponus palis prauftis folum arctillime confpifiat, . Iftic aduerti egregios architectos alluelle perpetuo pontis iplius tractu perpetuam substituille balim, ca effecere non una ocm clauso flumine unico sepro, sed addiramentis nouissima iam tum politis adigedo, T.o. ta enim uis aqua omnino arceri, & contineri nequică pot.Ergo finen/ da fluento dum opus ducimus afluaria funt, quibus laffetur contuma/ cia prurgentium undarum. Aestuaria istæc, autipso in uado aperta di/ mittentur, aut, ubi conferat, parabuntur formæ hgneæ, & canales pen/ files, gbus exuberans fluentis aqua supfluendo labatur. Q. sitante pi/ guerit impense singulis balis pilis bases ponito simplices, ut fint ex libur næ fimilitudine oblongæ, prora & puppi in angulum promilla, & pfi nita, atck fcdm aquæ iplius decurfum ad lineam dirigito, ut præpotens tium aquarum um dispartiundo comminuant, Meminisse oportet un das puppibus pilarum di proris elle infestatiores. Id monstratur ex ca re, of ad puppes pilarum forcundior illuctarur aqua, of ad proras, tum & unfuntur illic gurgites in profundum excauari, cum prora ipfa al/ ueo harena oppletiore plistant. Que quom ita fint has elle partes in o/ mni operis mole municifimas, & ad toleradas aquarum alsiduas mo leftias firmanismas oportet. Ad reigitur uchementer cofert, fiprofuns dum opusiplum pedamenti multo quace uerlus, & maxime ad pup/; pim protendetur, quoad etiam quouis calu subdempta pedametorum

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IIII. 😙

L

parte, multa superfint que oneri pilarum ferendo non deficiant . Con/ ferter in primis, quis balim ific iplo à primordio p ducere in accline, ut aque superuadentes non prerupto irruat, sed lapsu molli facile dilabir. Nam precipiti cadens aqua fundum comouet, & inde facta turbidior alportat comota, & locu momentis excauar. Pilas aftruemus lapide. quam id queat, pregrandi longitudine, & latitudine eximia, qui natura fui gelicidis reliftat, & aquis non maceretur: nece alioquin facile diffol uatur, neg facefcat fub onere. Coagmentabitur'e omi diligentia ad re/ gulam, ad perpendiculu, ad libellam, nexuris nunquam intermifis, in longu, in transuerfum iuncturis mutuo coplicitis, spreta omni minoru lapidu infractura, Adigeturce ex ere acus, & anfe crebre, corum locu lisita preffis, & ita dispositis, ut ulceribus non debilitentur lapides, sed firmetur captu, tolletur to in altum opus, prora & puppi angulari toto uertice eminenti ulce etiam exuberantes alluuiones pilarum frontes lu/ Pilarum peret . Pilarum craffitudo ad pontis altitudinem erit sub quadrupla. craffitudo. Fuere qui no in angulum proras ifiulmodi, & puppim fed hemicyclo finierunt ductos, credo, liniamenti uenustate, Et cyclum tameti habere anguli uires dixerim, angulum tamen istic in primis probo, modo non ita acuminetur, ut ad omnes leues iniurias decuffatus dehone fterur. Quin et is quidem cyclo decuffatus, deronfusce placebit, fi erit non ita obtufus relictus, & impetentis undæ celeritas infenfa reliftet. luftu pilis angulum fratuemus fore cui rectus angulus fexquitertius fit, aut fi mi/ nus delecter, fexquialter, Hæc de pilis. Ad riparum fubices, fi quales op camus, natura loci non præstabuntur, pilarum opere firmabimus, no uiffimales ad ripam pilasipo in ficco arcules aliquos protendemus ut fi quid forte undarum affiduitas tempestatum successu ex ripa abster/ ferit, uia tamen producto in agrum ponte minime interfecetur. Forni/ ces & arcus, cum cæteras ob res, tum propter acres, & nuíquam inter/ millas carrorum intremitationes elle oportet per ce egregic ualidas, & mirifice obfirmatas. Adde q interdi traheda per pontem funt uaftiffe ma fortallispondera cololloru, obelilcoru, et eiulmodi, ut ch Scauro li mitare lapidem trahenti euenit, redemptores publici damna infecta me cuant. Ea repons, & lineamento, & omni operead perpetuitatem erit accomodandus contra carrorum incuffiones crebras acque moleftify fimas. Deberi pontibus integros lapides pregrandes inducit ratio, fa cileur allentiamur, incudis exemplo. Nam figrandis, et perinde granis illa quidem fit, malleoru incuffaciones facile fuftinet, fed fileuior, ictibus refultat P 221021717

Aran.

Spina.

refultat, & comouetur. Diximus fornicem arcub us, complimentisty contineri, & arcum elle firmiffimum eum qui sit rectrus. Quod si ex pri larum dispositione ita respondeat rectus, ut eius nimirum procerainy curuitate offendare, utemur commuto, riparum subicibº maiori craffi rudine multo confirmaris. Denice arcus quiuisg ad fornicis ifius front ces excabit coaprabitur ipfo ex lapide præduro et pregradi nihilofegny us, quam is, quem pilis mandandum duxeris. Erne erunt quidem gra/ chores in arcu lapides, qua ut craffirudine ad chordam fui ex decupla respondeant. Chorda ne erit quidem longior, g ut ad pila craffitudine fexcupla, ne breuior, quàm ut quadrupla respondeat. A derum ca ad ou ncos iltiulmodi mutuo innectedos acus ærei, infiti, ato anfe minime in ualida, rum ad arcum supremus cuneus, qui foina dicur, erit, cum ad compares líneas cum cæteris dolatus, tum habebit amplius quid piam altero fui capite craffitudinis, quo non nili fistuca inferi, Se leui ariete Sic enim subinde reliqui per arcum subiecti cu/ possi intrudi. nei arctius perstricti constantius in officio perdurabunt. Com'/ plementa omnia interstruentur lapide, quo nullus integrior nexura, qua nulla conjunctior afferri poffie. Quod fi firmillimi lapidis copia ulcenon suppeditabit complementis perficiendis, imbeciliores pro necefficate non reculabo, modo toto plius fornicis dorfo fpina, & utrin que contigui ad spinam adacti ordines nequici nili expraduro lapide alcilcant . Sequitur ut infternatur id opus, non magis pombus, quan perpetuis quidem uns denlandum est folum, inspargendum te glaren, ad cubiti craffitudinem, post superinstruendus lapis fultu harenze pure flugianlis, aut marine. Pontibus autem fubstratura & folum cementio opere ad fui arcus pare craffitudinem erit cogquandum, poft id, quæ in straueris calce fulcienda sunt. In ceteris par ambobuserie ratio. Nam 'munientur quidem latera fiructura firmifima, & fuperinfternetur la/ pide nec pulillo, necuolubili, qui leui appulsu diuellatur, nec item anu/ pliffimo, adeo, ut illic ueluti in labrico prolabi inmentum, fi cory perit, ruat, prius, quam fixura inneniat, ubi ungula refitet. Atqui plu/ Fimum quide inter eft quo infternatur lapide, aut quid putas longo, & affiduo iumentorum rotarum chanritu fieri, quando formicas iphum per filicem pedum arrien excauaffe callem admoneamur ? Sed neveres aduerri, cum alibi, rum ad Tyburrinam uise medium filiceo lapide in/ Arauiste. Latera vero hinc arch hinc operuiste glarea minura, Id qui/ idem quo illic rorginfirata corrum perent minus, recuteret numerrorii 1. J. J. ungulas

DE RE AEDIFICATORIA LIB.IIII. (S

ungulas, alibi & plertim pontibo fublatos lapideis gradibus toto poris tractu calles habuere ad foondas, guibus ambularent pedites nitidius, thediti aute plaustris equitibus ue relinqueretur. Ceterii ueteres huic o/ peri filiceum lapide egregie, phauerunt. Inter filices fistulosus comodi/ or, non gadurior, sed quia uestigis minus lubricus. Qualicunce dabit lapide pro reru copia utemur, modo pduriffimi feligantur, gbus ea fal te uiz parsinsternatur, qua potifimum iumenta reptado petant. Et pe Silices ad in/ tunt quide zquabiliore, accliuiorem penitus reculant, ponetur ch feu fi/ ftraturam qui tex, leu quiuistapis latus, cubiti craffus ne minº pede, fuprema fuperfi/ commodiores cie zquabili, lateribus cohzrentibus nullis intermillis hianbus difpoli/ tus ad fastigit, quo exceptus imber diffundatur. Fastigiatio triplex. Na aut in medium firatæ decurret accliuitas, op latioribus debetur uijs, aut in lacera, of arctiores minus impedit, aut rectam per longitudinem per duceur.lita quidem moderantur, prout cloacarum, riuulorum (k exi) tus in mare, in lacum, aut in fluentum prestantur. lusta erit fastigatio bi nos in cubitos digitum femis, Aduera ueterum accliuia, quibus in mõ tes alcenderent, triginta quoulce in pedeo pedem fastigiasse unum. Et lo cis nonnullis, uputa ad pontium capita, uiluntur faftigiata altitudine, ur fint fingulos in cubitos palmo, fed funt ea quidem breuia, que onu/ fum iumentum uno inníxu præteruolet.

De cloacis, ac earum usu ac speciebus, dece fluminibus & fossis a/ quarifs, nauigns infervientibus. Caput VII.

Loacas ad opus uiarum spectare arbitrantur, of subtermedias per juias ducendæ fint, of ad infternendas, coæquandas, purganores ca reddendas uias conferant. Has ea de re hic non negligamus. Enimuero doact quid elle ego aliud dixerim, co ponte, uel ponus arcu alique lon re lacifimu nimirum, idcirco in his cloacis confinuendis, qua hacten de ponte iplo aftruendo recenfuimus, omia admodu obleruabuntur. Atqui cloacarii quide ulum ueteres tanti fecere, ut in nullo ope abfolue do tantum impenfæ, & diligentiæ adhibuiffe ufpiam uideantur, Clo/ Cloacarum u acas inter mirifica urbis Romæ opera primas annumerant. Non hic fus. · inlifto, quantas afferant cloacæ commoditates, ad urbis lautitiam, ad publicarum, priuatarum que ædium mundiciem, ad aerisfalubrita/ tem, & fynceritatem non inficiendam. Smyrnam urbem, in qua Tre bonium Dolobella oblidione liberauit, uiarum directione, & operum ornamentis alioquin fuille pulcherrimam ferunt, fed cloacæ quod non adelfent, quibus fordes emilla exciperentur, foeditate holpites offens P 2 debar.

.

Senz.

Cloacz diffu/ sorix.

næ.

Terra omia uorat & con/ lumir. .

Portus.

Athenia

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI

debat. Senis in Hethruria ad launitiem deeft, op defut cloace. Ex quofite. ut non folum prima, ultima de noctis uigilia quibus horis collectaruma, fordium uala ex fenestris funduntur, tota forteat, uerum & indeiterdu. obscæna, & grauiter humectata sit, Cloacarum aliæ sunt quas diffu/ forias appello, immillas aquas in fluentum, in lacum, aut in mare de/. fundar, Alize fubdiuze quibus, conceptze aquarum fordes non alio euo. mant, sed quali terræ alueo in haustæ sidendo conficiantur. Diffusorias, elle substratas oportet stratura decliui, ac prona, & solida, q hberrime, diffluat, & gillic firucta fint affidua humectatione non macerentur, Er Cloace fulodi hasce confert habere à fluuio sublatas, quoad turbidis allunionibo non, compleatur, & limo minime obstruatur. Sub diuis ipfo nudo erimus cotenti folo. Nam terram quide poetæ cerberii, philosophi lupum elle deorii predicat, o omia uoret, omia columat. Igitur spurcities, & g im milla concipientur tellure conficiente euanelcent, & minus uaporu ad feditatem odoris exhalabiit . Sed uelim cloacas in quib? urina funden/. da fit, pcul abduci à paricubus. Ardoribus enim folis maiorem in mo/ dum inficitiur, arce unantur, Flumina preterea, & follas aquarias, q presertim ferendis nauigns feruiant, cum uiarum rationibus censendas puto, quando inter uchiculorum genera nauium alcribendam non in/ ficientur, tũ & mare iplum natura lui, quid ent aliud demu, g multo patens wa. Sed de his nihil est hoc loco, quod plixius differuisse confe/ rat:Quod fi quid acciderit ut hominữ ulibus ifta hec minus fuppediter, erit tuncut manu, & arte, que forte offenderint uitia, emendentur, & q defint conmoditates parentur, quarum reru fuo tractabitur loco ratio,

> Deportuum extructione commoda, de caplatearum in ur/ be partitione. Caput. VIII. TVncliqua efturbis pars, quæ cum his conueniat, de quibus hic agendum eft, ea nimirum erit portus. Atqui portus quidem, uer luri im curriculo elle 'carcer uidebitur, à quie curfum ineas, aut peracta excursione definas, & conquiescas. Alij porrum fortallis nauigij stabu/ lum effeinterprabuntur. Efto id uni uis, & carcer, & ftabuli, & cocepta cului, certe li port? cuiulos proprisent, nauim à pcellarum imperu ad le recipere, tueri pfecto necclie est. Adfint latera ualida, & alta, ti & coap tatum habeat spatiu oporter, ita, ur illic nauigia, & gradia & onusta ex cipi comode, & acquielcere tuto pollint, quas res li prestabit ipla perle locorum oportunitas, nihil erit quod amplius delideres, (ni forte, ueluni apud Acheas, qua treis habuille portus naturales feribit, Thuey dides

DE RE AEDIFICA TORIA LIB. LIII. 59

dides) animi dubius fis, que nam ex pluribus abi præciputi captes, ubi tresportus. terras, quas portus postulet, proleguare. At constat quide ex his que naturales. primo in libro diximus, regiones effe, alias, quibus uenti non oes pol/ fur alias quibus corum aliqui permolesti & perassidui uigeant. Huno igitur præferemus portum, qui faucibus mittores, & feditiores auras fpirar, que 'ue ingredi, & egredi uolenubus uentis . nece dudum longit expectatis ualeas. Oes inter uentos placidifinum elle borea arbitrant. rum & aquilone motum mare ilico cellante uento quielcere auftro cel fante postdiu fluctuare affeuerant. Sed pro locorii uarietate ad nauium ufum que conmodiora & expeditiora fint eligentur, optatur & pros funditas, cum faucibus, tum finu, tum ripis, q nauim onerariam graue conuectis rebus non refuter: & fundo elle purgato, nequicg herbofo co uenit. Tametli plurimum interdum commoditatis afferant herbarum denle, complexed radices ad ancoras obfirmadas. Malim tame huiul/ modi elle portum, ut nihil in fe concipiat, quod puritaten aeris conta/ miner, aut naues ledat: uti funt alga, herberg ags orta, Na infestillimos carinis dermestineas, arcg lumbriculos, & putrescentibus littorib? pefti lentes fetores excitant. Portum quoch tabificum & pefulenten reddent dulces immiltæ aquæ, presertim quas montes à nimbis conceptas de/ derint . Habere tamen conterminos, proximolof fontes, ac riuos unde puram, & naui feruabilem defumas aquam, & uelim expeditos, & dire ctos, & certos egreffus habeat, immunes fyrubus, liberos impedimen tis, tutus ab infidijs hoftium, & pyratarum, tum & in caput iuxta cel/ fos & confpicuos uelim aliquos uerrices montium imminere infignes, notabiles, qs naute procul dinofcentes, ueluti deftinati uelificationis fi/ gnum petant . Intra porti ducenda est ripa & pons, quo nauis exone/ rande comodicas fit proximior . Hec opera ueteres fecere, ali aliter, de quibus non eft hic edifferendiloc9. Nam corum quidem ratio ad porti emendandu, mole q ducenda pertinet, que fuo dicentur loco . Habebit Que ad por/ etiam portus circitambulationem, & porticum, & templii, qua egreffi um pecellaria. naui excipiatur. Non deerut columne, & anfe, & anuli ferrei quibus na uis illigetur. Crebri ftatuentur fornices, quibus importata condantur. Sufcitabuntur & turres pro faucibus alte, & munite, ur ea ex specula ue lorum aduentus preuideant, & nocturnis ignibus certos nautis ingreff? · · 4. ... monstrent, & porpugnaculis nauigia sociorum tucantur, & transfuerse adificientur catene, quibus hoftis excludatur, & a portu, mediamics in urbem dirigerur uia militaris, confluent quici non pauci, quibus under (0) and (0) in \mathbf{T}_{i} is a set of (0) of \mathbf{T}_{i} and \mathbf{p}_{i} a quack

Platex.

quaq: infolentem in claffem fiat irruptio, habebitcs introrfus feducto finus minores, ubi debilitata nauigia inflaurêtur. Sed hoc qd'ad portir pertineat non prætermittatur, celebres & fuere, & funt ciuitates ea re tutiores, q fauces, & pro faucibus ingrellum incertum habeant, & uix in oculis mobiles canalium diuerfiones in fingulas horas annatanubus cognitum. Hæc funt quæ de publicis uniuerforum rebus dicenda uide bantur, ni illud addideris, q partiri plateas iubeant, quibus in pace co/ uecta mercëtur, & inuentus exerceatur, & in bello lignationes, pabu / lationes, & iftiulmodi tolerandæ obfidionis remedia feruentur. Tem/ plum uero delubra, & bafilica, & fpectaculum, et culmodi magis com munia funt, quàm propria non multorii, feu facerdotes illi quidem, feu magisftratus fint. De his igitur fuo dicetur loco.

STAE ALBERTI, DE RE AEDIFICA

toria Liber V.in quo de fingulorum operi/ bus tractatur.

De regia ac tyrannica munitione, fiue habitatione, earum que differentifs & parubus. Caput Primum.



Perum uarietates cum intra urbem, tum & in agro ad ci/ uium, incolarumét rationes accommodari oportere, pro ximo fuperiore libro differuimus, compertumét fecinus alia ciuium cœtui uniuerfo, alia dignioribus, alia ignobi/ lioribus deberi ædificia. Quæ autem uniuerforum gratia

Digitized by Google

conuentrent abfoluimus. Singulorum neceffitati, quintus hic liber, cõ/ modisce comparabitur, Qua in re & uaria, & ampla, & difficili expli/ canda, quoad nobis erit ingenii, industrix ce enitemur, ut intelligas uo luisse me nihil prætermættere, quod aptum ad rem delyderare quispiä possit, & nihil afferre, quod magis ad exornandam orationem, quā ad exequendum institutum faceret. Ordiendum quide à digniorabus. Dis gnissimi omniū sunt, quibus rerū summa, & moderatio committatur. Hi quide plures erūt, aut unus. Dignissimum nimirū oportet este hūc qui cæteris præsit solus. Quæ igitur ssitus unius gratia tiant consydere snus. Si maximi interest cuussimodi fore ipsum hunc constieuamus, slis us ne simile, qui fancte, piece imperet uolentibus, qu'ue non magis sus

Dignillimus quis lit.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. V. 50

is emolumentis, de fuorum ciujum falute & comodis moueatur, an co tra eiufmodi, qui fibi parată effe cu fubditis uelit re, ita ut etiam inuitis imperet: Nam cũ cætera plæra 🛱 omnia ædificia, tum & urhem ipfam ' non cande oportet coru elle, quos ryrannos nuncupant, atcs coru, qui Regum urbs. imperium, quali concellum magistratum interint, ac tueantur. Regum em erit urbs munita, plus faris, ubi aducutium arcere hofte ualeat. Ty/ ranno, cum fui nihilo fegnius hoftes fint, ci alieni, utrince ei munienda ciuitas est, aduerfus alienos, aduerfus (p luos, & ira municinda, ut alienis Tyrannorum arce ettam fuis contra fuos un fublidis ualear. In hoftes urbem fuperio/ urbs. re libro munitam fecimus, in fuos quid expediat confyderemus. Perua/ lidum putat Euripides aduerfarium effe multitudinem natura fini, ea ca si fraudem, dolum (pin unum corulerit reddi omnino inexpugnabile. Carra. Carras apud Acgyptum urbem populolifimā, adeo ut cu in diem de/ functorum capita fi non plus mille efferantur, fospitem, & optime uale re arbitretur. Prudentifimi reges crebra folla aquariana diuifere, ut ia non unam, fed plurimas effe pufillas iunctas urbes dicas, Idiza fecerűt, credo, ut nili commoditas pallim diffunderetur. Sed ea re in primis al fecuti funt, ut graues multorum motus non vereantur, & qui mouean tur leuffime comprimantur, utifiquis ex magno coloffo duas plures ue effecent statuas tractabiles atop portabiles. Romani nullum lenato rem mittebant proconfulem in Acgyptum, led equeftres uiros linguy les locis distribuebant. Id quidem ea de reinstituisse aiebat Arrianus, ne tam apta ad res nouas provincia unius imperio ageretur. Et annota rune quidem urbem nullam ciuium diffidifs immunem dari, cuius are am natura diferenerit, utifi peruadat fluentum, aut fi plures emineant colles, aut fi pars colle, pars faceat plano muro interducto commodiffi me dividetur. Ducendum puto, non quia Diametrum transuersam per aream, led veluti circulo circulum includas, nam ditiores quidem laxie oribus delectau spacijs facile priore à muro excludi se pacientur, macele lum'e, medias qui urbis officinas non inuiti, circumforaneis cupidenas ris relinquent, ignaua gulla Terentiani gnatonis turba, fartorum, lani orum, coquorum, & ciulmodi, plus lecurizaris, & minus fulpitionis af ferer, of li ab ea primarij ciues non excluderentur. Illud non fir ab re oft apud Festum legimus, Ser. Tullium patricios uico suffiste habitare, in auo fi quid molirentur, ex loco superiore poster opprimere . Murum huncinteriorem oportet ita ducere, ut nulla fit urbis regio, qua is quin dem non pertingat, & oporter, cum cateros urbis muros, tum maxie 5.19

me hunc craffitudine, omnice operis artificio, ualidiffimum attollere. & lublumem, quo ad privata cunctoru tecta excellat, ministr & propu gnaculis, atch fortallis etiani folla conuenir hinc atch hinc munire, ut p eu latellites utrocs precti latere tutentur. Turres infuper non adaper/ tas introrlum, led circumtectas muro, & tam in fuos di in aduenutios hoftes expolitas effe locis oportet, præfertim quibus uiæ, aut alta tem/ ploru tecta dirigantur. In turres uelim nullos, nili per muru plum con scensus dari, & in murii, nili qua pmilerit princeps aditum patere, Ex arce per urbe ad mas, nulli arcus, nulla uspiam turres relinqueda, pro hibenda & mænia, ni projecturæ, unde millilibus decursitantes per ui cos milites possint submouere. Denice ita paranda omis harum rerum ædificatio eft, ut edita omnia qui dominetur pollideat folus, & fuis per currendi universam per urbe facultatem remoretur nemo. Itacs his ty/ rannoru urbs à regu urbe differt. Fortallis ca etiam re differunt, o libe ris populis plana comodiora fint, Tyrannus monte fit tutior. Cattra Differentia re/ iftorum ædilicia, quæ inhabitent & regis & tyranni , plærisch in rebus gix ac tyranni non modo inter fe, uerum & una cum plebeis priuatorum ædificijs co ueniunt, nonnullis eria ab his atchinter fe differunt, prius dicedum qui conuentant, post quid cuiq fit propriu. Hoc genus ædium netelfitatis gratia confitutum interpretantur, infunt tamen partes aliqua, aliogn commoda, quas ulus & confuctudo ita unuendi efficie, ut putentur peni cusnecellarie, un est porticus, ambulatio, gestatio, & eiulmodi, ea nog. reguando fic zedificationis ratio fuadeat, non ita diffinguemus, ut com/ mode ab iplis necellaris legregenus, led fic, urquemadmodum in ur/ bibus, ita & in zdibus istiulmodi, alia uniuerlorum elle, alia paucori, alia fingulorum dicamus.

> De porticu, uéltibulo, atrio, sala, scala, itionibus, apertionibus, po fticis, occultis recellibus, calatiste diffugis. Principum ac privato rum ædes in quo differant . Principis quoce & eius uxoris discreta conjunctace habitatione. Caput II. Orricum quide & ueftibulum non leruorum magis(uti Diodorus putat) 🛱 uniuerforum ciuium gratia politum arbitramur. Intra 2/ des ambulatione, aream, atrium, falam (qua à faltando dicta puto, o in ea nupriaru & conuiuarum alacritas celebretur) non univerforum. sed porius incolarum funt. Cænacula alia liberoru esse, alia seruorum constat, ruin dormitiones matronarum, uirginü, hospitum, singulotti ferme lunt. De univerla istorum partitione quoad generaum pertine/ bar

cx urbis.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. V. M

bat diximus libro primo, in lineamentis, numero em amplitudie, & fi tu pro cuiular ulu apte expediantur necelle eft, nuc ifta particulatim DA Sequamur. Porticus & vestibulu aditu honesiabitur, Aditus, cum uia, qua pateat, honeftatur, tum & operis dignitate, qua perfiniatur interio Fa cxnacula, & cellæ, & eiulmodi locis disponetur apris, urimmilla co mode feruentur, ut bñ cum aere, folibus, uentisc; conueniant, ut ad uf? expetitos accomodentur, diftinguentur o negd comercia, aut hofpitu, aut alliduorum iftis dignitate, comoditatem, uoluptate ue minuant, il/ lis perulantiam augeant, ac uduti in urbe foru, platez, ita in adibus ay crium, fala, & generis eiufdem habebuntur, loco non reiccto, non abdi to, nec anguito, fed propta fint ut cætera, in eas mebra expeditifime co fluane. In has quide scalarum & itionum apertiones, in has conuiuarit falurationes, & gratulationes terminabunt. Rurfus habebit ædes adit? non multiplices, led unicii, quo ianitore inscio ingredi nemo, aut aspor sare quidpia poffit, Apertiones, cum oftioru, tum & feneftraru cauebi mus, ne furibus, neue ité uicinis pateant ad turbanda, spectanda, nosce/ dace quæ intus, aut dicantur, aut gerantur. Aegyptij ita domos priua/ tas achilicant, ut extrinsecus nulla fenestrarii apertiones appareant . O/ ptaret fortallis quifpiam posticam adelle ianua, qua melles, seu rheda, feu iumento inucherentur, ne quid ingnamentis primaria uestibula de/ honeftarentur, adderent expositiculă fecretiore, qua infcia familia folus dominus admittere occultos tabellarios, et internuncios, egredice ex ar bitrio poffit, prout tpa rerum (p modus ferat. Hofce non improbo, 1/ lud peruelim non deeffe abditiffimas latebras, occultiffimos receffus, & cælata diffugia, ipli patrifamilias uix agnita, quibus aduerlis calibus argentum, ueftem, fech, fi id ita mala tempestas tulerit, saluet . Fecerant Thefauri in fe ad fepulchrif Dauid loculos, quibus thefauros ex regis hæreditate con pulchro Da/ derent, arte mirifica, ita ut nullatenus pollent effe manifesti. Ex quorum uno post annos M.CCC. Hircanum ponnifice, ait Iolephus, auri talen/ ta haufiffetria millia, ut oblidione ab Antiocho liberaret ciuitate. Tu er post tempora Herodem ex altero magna quoq rapuille uim auri p/ dicant. In his igitur ædes principum ti privatis conveniunt. Inter prin/ cipi & privatorum ædes hoc maxime intereft, op earum utræce fuam in primisnatura fapiune. In hacquidem que plurimorum funt ufib addicata, numero & amplitudine excellere, in altera, qua paucorum, aut fingulorum funt, cultiora magis, di ampliffima fieri conuenit. Tũ St hoc intereft, o in his eua lingulorum receptus naturam lapiant prin 2 cipum

uid. m

cipum necesse est, qua quide plurimorum fint, quando nulos in regum domibus non fupfluit multitudo, in alteris uero priuatis domibus par tes, quæ plurimoru funt, ita quoce poluisse inuat, ut ne plus quidem re gia domus mebra penitus diftincta, uxoris, uiri, ministroru, ita ut que og non modo ad ulum, verum & ad maiestate pertineant, ubics supper ditent. & nulla exdomefficorum multitudine confusio redundet. Diffi cile fane id, & guod haud queas unico fub tecto efficere. Ergo cuicy fua & regio, & area, suum crimegru tecti spatiu, & opus dabitur. Sed itain gentur tecto, & itionibus, ut leruorum, dometticoruit manus, du præ standis operibus properant, non ueluri ex uicina aliqua domo accir fe fe præbeant, fed præfentes præfto & propti fint. Atqui paruuli, ancille, garrulæch cohortis strepitus à uirorum comernis secludantur. & mini stroru omnis illauninies leparabitur. Principum confessus & triclinia di gniffimo statuentur loco. Dignitate afferet loci cellitudo, & sub oculis spectatu mare, colles, & ampla regio. Tota uxoris domus omnino à principis uiri domo secernetur, præter id, quod ultimu conclaue & gey nitalis lecti dormitiones utrifer comunia patebunt. Oftio & ianitore co de uno amborií domus claudetur ates cultodietur. Cætera quibus ez ab alijs differat magis propria funt privatorum di principum, de ipfis ergo suo dicemus loco. Nam præter ea quæ privatis corii ulibus deben tur, habere quidem oportet aditum ex pla militari uia, iploca præfer/ tim flutio aut mari, tum pro ueftibulo laxos receptus, quibus legaror rum, procerum ce commeanus, seu uchiculo, seu iumento uecti excipit antur.

De porticus, atrij, cœnaculi æstiualis, aut hyemalis, speculæ & ar cis commoda astructione. De regize ac tyrannicæ

Porticas.

Vestibulum.

fedis proprietate. Caput III. Porticum & tecia non hominum folum gratia, uerum & iumento/ rum uelim adelle, gbus à fole & imbri contegantur. Ad ueftibulü porticus ambulatio, gestatio, & eiusmodi pergrata est, ubi iuuentus se/ niores à principis colloquio redeuntes expectans exerceatur faltu, pila, dusco, lucta. Pro penetralibus subinde atriŭ, basilicam ue, ubi clientes di sputando patronos præstolentur, ubi & princeps ius dicturus ad tribu nal sedem statuat. Subinde concenaculum, ubi seniores principum sa/ subinde seniores seni

DE RE AEDIFICATORIA LIB. V. 62

verfum influar, & quantum ratio, & necellitas temporum poltulat re/ Kis difceptandis, statuendisce, pollint fine ulla uel minima impeditio/ ne commorari. Comperio apud Senecam, primum omnium Gra/. chum, mox Linium Drulum inftituille non uno loco audire omnes, fed habere turbam segregatam, & alios in secrets recipere, alios cum pluribus, alios cum universis, uti amicos primos, & secundos co pacto noraret, id fi iftiulmodi in fortuna, aut licer, aut placet, ianuæ diuerfæft ent, & plures, quibus alia aces alia parte recipiant, ac receptos mittant, & quos nolint excludant fine contumacia. Aedibus specula superemi/ neat, qua è uestigio cuiusuis motus fiat certior. Itaque in his, & istorum fimilibus conveniunt, in quibus vero differunt hæc funt. Nam regum quidem ædes in media urbe aditu facilis, ornatu uenufta, lautitiæ ele/ gans magis quàm superba sit condecet. Tyranno non ædes magis, ğ arx locanda eff, ut fit neggin urbe, neque ex urbe. Adde quod ad re/ gis ædes spectaculum, templum, procerum og tecta pulcherrime adiun guntur. Tyrannorum fedes quaque circum spatios in modico fegre/ garis omnium ædificijs sele contineat necesse eft. Honestillima, & quæ utrumes deceat, ateriuvet erit ædificatio, fi nees exponetur regia pates adeo, ut infolescentes nequeat depellere, nech diftinguetur arx, ita ut car cer magis, quàm lauti principis diuerforium uideatur. Vnum hicno/ lim præterire. Nam commodiffimæ quidem tyrannis funt occultæ, & latentes intra craffitudinem parietis fiftul aufcultatoria, quibus fur/ tatoria. tim captent quid seu hospites, seu familiares inter se colloquantur . Sed quum regiæ domus proprium fir, omnibus pene, ac maxime prima/ rijs in rebus aliter le atque arcem habere, officijerit arci regiam adiuns gere, quo & rex fubitis calibus, arcem ueteres urbibus ponere inflitue/ runt, quo in aduerlis tempestatibus refugium haberent, ubi uirginum. matronarum & pudicitiam cum facrorum fanctitate tutarentur. Memi nit quidem Festus arcem apud ueteres religioni facratam fuille, & ap/ pellari folită augurialem, arcantice ilic fieri quoddă folitum per uirgi nes facrificaii, occultu, longeca à uulgi notitia remotu. Ea de re priscorii arce nullam effe replis uacuam inuenies. Sed arce ryranni fibi ulurpaue re, locicy pieratem, ac religionem ad scelus, immanitatece uerterunt, ca lamitansig fanctum illud refugium erumnarum fometum reddidere. Nos rem plequamur. Ammonijs arx ad teplum muro circuibatur tri plici. Prima extabat munitio tyrannorum, proxima coniugum cum li Q 2 be:. .

Fiftulæ aufaut

beris, ultima latellitum erat fedes. Aptū opus, ni magis speciet qui tole ret čķ qui inferat uim. Ac mihi quidē utieius militis fortitudo non proybatur quidem, si nihilo plus præstet, čķ ut insultantem hostē obdurate perferat, sic & ab arce expectandum puto, ut non modo sufiinere lace/ tentem, uerum & compelcere impetentes ualeat, Vtrunch tamen ita cu/. randum, ut uchementer ipsum ad solum quæssife uideare. Hæc ut alle/ guamur, loci stus, & murorum ratio præstabit.

De arcis, siue maritima illa sit, siue in plano, fiue in monte suerit sit sa,, commoda extructione, situ, ac munitione. De podio stem, at

rea, muro, fossis, pontibus, & turribus eiusdem. Caput IIII. Vbitare uideo peritos rei militaris, arcem ne elle firmillimam ue lir, colle, an plano collocet. Collinas quidem non dari ubi uis er iulmoch, ut obledille & diruille nequcas, nece plana, li recte altruantur, impune attentari armis. De his non dilputo. Tota nepe res locorii eff oportunitacibus commendanda, ita, ut que de urbe diximus, omia ad ponendam arce confummentur. Omnino habeat arx oportet expedi/ as irruptiones, unde in hokes, in ciues, in fuosies caftrentes, li qua fedre to, aut perfidia id exigat, & fua, & externa pollit auxilia libere petere, archimmittere tellure, fluemo, lacu, mari, Percomoda erit arcis descri/ pno, que fibiliunger omnes urbis muros, quali o litera, ingentes C.in flexis cornibus præhendant, non circumcludant, fic, aut à qua plurés radij ueluti ad circumferentia exeant, fic em quod oportere nuper dice/ bamus, nech intra urbe erit arx, nech adeo extra urbe. Q2 fi quis arcem uolet breuillime descubere fortallis non errabir, si eam dixerit postica elle urbis, omni ex parte egregie munitilimam. Sed fit caquide, uti uo lunt, operű supremus uertex, & urbis nodus, minax, aspera, nigidace fit oporter, peruicaz, inuicia: pubilla ch ampla erit tutior. Nam hic pau/ corum fide, illic multorum officio indigebimus. Et quid ille apud Euri pidem, Nung fuit multirudo non referra malis ingenis, itaifiic in pau cis fides minus incerta erit, qua in multis perfida. Arcis podium ponet folidii, uaftis lapidibus, linea extrinfecus obliqua, quo leala admora curuaru debilitentr, & qui applicuent hoftis hærendo ad murii dimify fos lapides non euter, & tormentis immiffa non user arietent, sed ex ob líquo dillileat. Area introríus palfim lauflimis & craffis lapidibus, du/ plici argetiam triplici folio dimillis infternetur, ne quid cuniculis fur/ um oblidentes irreptent. Murus altillimus, folidillimus, craffillimusca: ad fupremas ufer coronas anollanır, qui pulchernime machinaru um. 81

Arxurbispo/

! .



DE RE AEDIFICATORIA LIB, V. 63

& miffilia refutet, & fcalis, aut etiam aggere, quoad in nos fit, minime queat æquari. Cætera uti de urbit muris diximus pficientur. Precipua. quide ad tuendos urbis & arcis muros in hoc erit ratio, ut cures penit? ne hoftis impune propius possit appellere, ld fiet, cum fossa, qua dixi/ mus, profundace, latace, tum & furtaris (ut ita loguar) fub fiffuris per iplum imum podn difpolitis, unde hoftis dum fescuto fupne proteget, qua fit parte non tectus transuehetur. Hoc enim genus defensionis om/ nibus ante eft. Tutius enim iftic occasionem conficiendi hoftis caprant, breuiore finiunt linea, raro petunt hofte frustra, cui totu corpus operi/ re difficile eft, unumig obuin hofte, fipræterit telum, petet proximum, aut interdu unum, & item alterum, & alteru . Superne autem immilla non fine periculo deftinantur, uix unfi tantum petunt, qui & præuidaf/ fe, & leui momento declinalle, & breui fcuto refuralle immilla queat. Si crit arx maritima circuada impedientur palis, faxis, ne nonnunci machinamenta propius poffint appellere . Si erit plano, foffa aquaria circudabitur, fed ea ne quid putidi aeris adferat, ulcs fodietur, quo fca/ turiat uiua aquam. Sierit monte, præcipitis uallabitur, ubi licebit his omnibus utemur. Quibus uero ex locis tormentorum milfilia pollint impetere, cycli, aut potius anguli murorum ueluti proræ in acutu obij cientur. Non me fugir o periti aliqui militia afferunt contra miffilium impetum muros præaltos fore no utiles, Horum em ruina æquatis fof Ad arcem tur fis expeditiffamuti præberi hoftibus irruentibus aditum, Hocnon eue/ ris una prima/ niet, fi, quæfupradiximus, obseruabuntur. Redeo ad re. Ad arcem tur ria exciranda .. ris una primaria excitabitur, multa fui parte folida, toto opererobu/ fta, undice munita, cæteris celfior, acceffu ardua, ingreffu non nili pon/ te mobili, Mobilium pontiu duo funt genera. Alteru, quo inuerfo clau ditur egreffus. Alterum, quo porrecto, arcs retracto utimur, ubi acres lasciuiuntuenti. Posterior commodior eft. Turres qua circupetere hac miffilibus poffunt parte huicuerfa nuda habebuntur, aut muro tecta relinquentur gracili.

Quomodo excubiarum in arce ftationes, & fori disponenda, te/ ta extruenda, & quibus obsirmanda. De reliquis item rebus ad

arcem regis, siue tyranni neceffarifs. Čapur V. Xcubiarum stationes, & propugnatorum fori distribuentur, ut aliji infimas arcis partes, alij supremas, alij alias distinctis muneribus, se/ dibuscp current, demii aditus & egressus, & omnis partitio sic habebië, & parata, & munita, ut nech amicorum persidia, nech inimicorum uis, Q. 3. fraus

۱

fraus'ue pollic lædere. Arcis tecta ne tormentorum ponderibus obrus antur, ad acutu angulu finientur, aut ualido opere & fpillillimis trabis bus obfirmabuntur, post imponetur crusta, & in eam præterea tubuli. per quorum uacua exceptus imber pfluat, nullo calois, aut limi fultuil lici instermentur. Postremo cestaceis fragmentis, uel ponus pumice sup/ insparsis operieur binum ad cubitu crassitudine. Sic nece ruentium põ derum in le nece ignium iniuria uerebuntur. Summanm quide erit arx perficienda, uti li pusillam quandam urbe cozdifices. Pari icitur, ato urbsipla munietur opere, & arte, cæterace coaptabutur quæ ulu lint. Non deerit aqua, suppeditabit ubi militem, arma, frumenta, pernam, acetti, & inprimis ligna colloces ace afferues, & in arce ipfa turris iftac suppeditare de primaria qua dicimus, ueluri minutior quada aderit ara, cui prorsus defit nihil eoru, quæ arcibus defyderentur. Habebit cifternam, & locu/ los rerum, quibus fele abunde alat & rueatur. Habebit aditus, unde in suos ena inuitos irrupat, & unde petita subsidia immittat . Illud hic no prætereo cuniculis aquaris arces interdi defensas, interdum urbes do/ acis captas fuille. Horu utruce iuuat niichs emittendis. At curalle opor ret, ut istiulmodi res multo minus lædere pollint, og iuuare. Fient ignur aptillimi, dcentur tortuoli, excipientur profundo, ut nece armatus per/ uadere, nece inermis in arcem euadere, nisi uocarus, admiffusor sit po/ tis. Finiet bellifime cloaca, aut potius deferta, & ignora in arenaria, aut secretis temploru fanifcis, ac bustuaris. Tum si humanos casus nequic quā neglexiste oportet, nimirum iuuabit notos fibi habere ingressus in timam in arcem, quibus fiquando evenit, ut excludatur, poffit attepe/ rate irrumpere cum armatis, & fortalfis conferet ad hanc rem, parteni habere aliquam murorum abditifimam, que non ex calce, fed creta obstructa sit, Vnius tantum gratia qui cæteris præsit, seu sit ille quident rex, feu tyrannus, quid feaffe oporteat diximus.

> Respublica quibus confter, Vbi & quomodo domus rempublica administrantium & Pontificum constituenda. De templis maiori bus ac minoribus, delubris ac facellis. Caput VI.

Republica g/ bus conftet.

Oux in arce

bent.

Equitur ut ca transigamus, quæ hi requirant, qui non unici tanum præsunt, sed simul plures gubernent re. His aut tora respublica qua/ fi unus magifiratus integra continetur, aut partibus distribuetur. Con fat respublica facris, quibus superos colimus, his pontifices præfunt, et pphanis, quibus hominu focieras & falus conneatur . His domi fenar tor iudex, fortis caftrorii dux, & classis plecius, & huiufmodi . Cui vis ilto

iftorum duo debeni genera domicili, alterii quod ad fui peruneat of ficifi, altertí quo le, familiam que fus recipiar. Larem quide familiare ha/ bebit quiles limile huic, cui lele pro uitz instituto effe uelit simile, aut re gi, aut ryranno, aut demű priuato. Sunt tñ aliqua quæ huic hominű ge neri apprime debeatur. Præclare Vergilius Secreta ingt erat patris An chile dom?, arboribusce obtecta recefferat. Intellexit quide primatu s/ des, & fua, & familiæ graria à uulgi ignobilitate, & fabrorii tumuku lõ ge abelle couenire, cu cxteras ob res, ob delitias, comoditates is forgio rű, hortoű, amœnitatű, tű ne tanta in familia, ta multiplici, ta uaria la/ sciures iuuentus/du omniu ferme neo uiuat fibi, cibo, potuce alieno ple rũcg inlaniat) maritorii querimonias excitet, til etia ne quid improba la Iurantiñ ambitio plus fatis patronos inquietet. Et prudetifimos uideo principes non modo extra uulgi frequentia, ueru & ab urbe feceffille, ne quis plebeius, nili magna impullus re moleftiore affiduitate infeftet. Aut quid tanti erunt iftorum opes, si no heuerit interdum ociari, & pi/ grescere. Istorii quide domus qualescung sint habere admodu oportet falutatorii conceptacula capacia, & egrellum & uia, qua prodeat in fo rū, minime angusta, ne, qui sectantur familiares, clientuli, & cohortales & qui se congerunt ut togatulorum numerum augeant.inter studia co mitandi preffuris turbentur. Qua autem fint ubi fefe hi proceres pro fu scepto munere excrceant, in promptu eft, Senatus curia, Iudex basilica, prætorioue, Dux caftris, daffeg & eiufmodi, Quid pontifex: huic qui dem non templum folum, uerum &, quæilli funt caftrorum inftar, ap prime conueniunt, quando militiam & pontifex, & qui sub potifice fa cris administrandis additi sunt, acre & laboriosam agunt (quale in co tibro, qui pontifex infcribitur, recensuimus) uirturis aduersus unia. Te Templum. plum aliud maximu, quo fummus antiftes folenni ritu ftatas ceremoni as & facrū faciat: aliud, cui minores pontifices plint, quo in numero per urbe regiones, facella, & in agro delubra funt. Teplum maximu me/ dia in urbe fortallis comodius, leductu aute à conferta ciuiu multitudi/ ne, & frequencia honeftius, colle dignius, plano ftabilius collocabit ob serræ motus. Demum eo ponendu erit loco teplum, afit fumma finu su cum ueneratione et maieftate. Inde adeo circumlonge à colpectu abi gendæ lunt penitus rerum omniti fordes, impuritates, indecentiæcy, g/ bus patres, matronæ, uirgines supplicati accedentes aut offendant, am à fanctimonize obeundze inftituto przuestantur, Apud Nigrigeneum architectum (qui de limitibus scriplit) sie inuenio, priscos archite/ nos

ctos putalle deorum tecta recte haberi, qua frontibus in occidente un gerent, led placuille posterioribus omné cam religionem convertere, et qua coeli parte primum terra illuminetur, co uerlus tepla & limites ob nciendos putalle, ut fratim furgente ex aurora folem confoicarentur. Il lud thin delubris, lacellis de uneres proballe uideo, ut corum frotes p/ deuntibus aut ex mari, aut ex fluvio, aut ex uia militari porrigătur.Po ftremo tale iplum elle oportet, ates ita omi ex parte coparatum, ut aby ferres ad feuilendum illecter, præfentes delecter, acq dennear operis ad miratione & raritate, T eftudinatii ab incédio erie tutius, contignatii ab terramoubus illa fus, fed contra ueufratem hoc robuftius, ad grang alterum hoc venustius. De teplis hactenus. Nam permulta, que diceny da uidebamur, ad ornamenta magis, quā ad ulum remplorum perti/ nent, de quibus alibi transigemus, Minora tépla, & facella pro loci dig nitate & ufu maximi templi rationes imitabuntur.

Pontificum caltra claustra elle, Quid Pontificis officium, Claustro rum genera quot, ubi & quo modo constituenda. Caput VII. Onuficis caltra quidem funt claustra, quibus aut pietans, aut uirtu tis gratia plurimi convenere, quales funt qui fe facris addixere. & a urginitatem superis uouere. Sunt & castra pontificia, quibus studioso rum ingenia in rerum humanarum, diuinarum & cognitione allequen da uerlantur. Nam si pontificis officium est coetus hominum ad unam omni ex parte perfectam, quoad in fe fit, perducere, id no re alia fier pul chrius de philosophia. Quom enim in hominu natura duo fint, que no Pontificum of bisid præstare possine, urrus scilicer, & ueritas, quando fier quidem, the hæc perturbationes animi fedet, arce excludat, illa uero naturæ opus, arce rationes explice, nobisce comunice, ex quibus rebus ingeniti ab ignorantia, mens à corporis contagione purgetur, Per hanc nimiruni inimus uitam beatifiimam, prope ut fimus dijs redditi perfimiles. Ad/ de quod bonorum eft, quales & effe, & habers ponnfices uolunt, ea me ditari, studere, prosequi, que hominum generi ab homine deberi intel ligant, ægrotos, imbelles, deftitutos, & eiulmodi officio, beneficio, mi/ fericordia, leuando, iuuando, In his em fele, suoste exerceat pontifex of ficifeft, De his nobis, leu ad maiores pontifices, leu portus ad minores pertineat, dicendum uidetur, Atqui à clauftris incipiemus, Clauftrorfe genera alia conclutorum, ita ut nulqua in publicum prodeant, pratter/ quam fortallis in templo, & lustrationum popa. Alia non ulca conclu la, ita ut perpetuis temporibus arceantur. Horum tem alio marca alio

ficium.

Eż

feeminæ continentur. Virginii claustra nece intra urbe fi polita fint uij fupero.nece omnino extra urbe laudo, Illic fane folitudo minus præ/ bebit infeltatorum, sed qui le ingesserint, plus habebunt och, & licentie ad facinus, ubi nulli affisterent arbitri, & hic inter multos feeleris specia tores, arcy dehortatores. In utrifce prouidendum quidem elt, ne ueline de cassitate mereri male, sed in primis ne possint. Qua de re ita præclu/ dendi aditus omnes funt, ut nemini pateant, observandi, ut circumuoli tare attentator poffit nemo fine præfentis ignominiæ fulpitione. Neg tam munita elle legionum caftra uallo, folla (poportet, ci iltarum fep/ ta funt muris obuallanda altis, integris, nullis ulpiam apertionibus re/ lictis, quibus, no dico castimoniz expugnatores, sed ne oculorum, aut uerborum quide faces, & ueneres ad animos labefactandos poffint im mini. Lumina introrsus per aream subdivalem excipient. Circum area porticus, ambulatio, cella, cornaculum, conclaue, & qua ufui funt ex priuatorum ædiű rationibus apris locis disponentur. Nece decse uelim hortuli spacia, & pratuli, qua ad recreandos animos magis, o ad soue das uoluptates ualeant, que quom ita fint, non inconfulte ex media in/ colarum frequentia summouebuntur. Verorum septa si ex urbe con/ cefferint conferet id quidem . Nam eorum adscripta sanctimonize affis duiras. & animi pacata religio, cui fele totos dedicarunt, minus uexabi tur falutatorii frequentia. Sed iftorum tecta feu mares feu formina fint. uelim occupent loca, quàm id fieri possific saluberrima, nec'claustro in clufi, dum folum uacant animo, corpore aute multa macretudine. & uf gilijs affecti torpent, uitā durius trahant ægrotationibus quam par lit. His demų quos urbs exclusir in primis locum dari uelim natura muni tum, que repentina latronum uis, aut excurrens hoftis leui manu ad ar bitrium nequeat populari, es ce de re uallo, muro, turrice pulchre mu/ nieur, quod loci religio pacietur. Eorum uero conclusorii sedes qui stu dia bonarum artium cũ religione coniunxerint, quo illi quide pro lu/ scepto officio comodius queant hominum rebus consulere, non omni no medios inter aruficu tumultus ac strepitum, sed ne etiam ab ciujum frequentia seductos longe elle oportet, id quide, cum alias ob res, tum quod funt corti familiz grandes, tum eria op multi ad fe concionantes, differences of de rebus facris confluant. Quibus rebus proculdubio ter cto indigent immodico. Recte locabuntur apud diuerforia publicorii operum theatri, circi, placez, quo multitudo sponte sua sele animi gra/ us perlubenter conferens facilius patiatur iltorum perfualione, horradi R one. . هر ا

one, admonitione à uitifs, ad uirtutem: ab imperitia, ad rerum optima rum cognitionem euocari.

De paleftris, publicis auditorijs & scholis, imbecillium locis & ho spitarijs, ægrorum (gtam marium, guam fæminarum Caput VIII. diuerlorns. Pud ueteres, præfertim Grecos, affueuereurbein media poneres/

Scholz.

Paleftra. Adificia, quas paleftras appellarunt, ubi philosophantes disputado uerfarentur. Illic quidem inerant spacia fenefirata, & apertionum pro/ spectus, & sedendi ordines, aderant & porticus, uirente herbis aream, & floribus uestiram circuentes, huiusmodi opera perquam belle codu cunt huic religiosorum generi. Ac uelim quidem, ut qui studije bonis delectentur, affidui apud artifi professiones comorentur fumma uolup/ tate, nullo cũ fastidio præsentium rerum, aut sacietate. Ea de re ita istic parabo, & porticu, & area, & eiusmodi, ut nihil amplius ad diversandi ufum optes. Lenes excipient foles hyeme, æftate uero umbra, auramés q id fieri quear gratiffimam. Sed de his ædification u delitis suo diftin) ctius loco prolequemur, Q, fi iuuat publica statuere auditoria, & scho las, ubifapientes, doctores & conuenias, ea ponito loco, ut fint incolis omnibus equè oportuna. Cellent fabrorű firepitus, ablint nidores, foe tores, non admittat ocioforu lasciulas, sapiat solitudinem, grauibus; & circa res maximas, & rarifimas occuparis condigna, habeatch autori/ tatis in le magis quàm uenuliatis. Ceterum, quo pietate aduerlus imbé Hospitaria, cilles & destitutos exerceat pontifex, locus erit & uarius, & summa dili gentia constituendus. Nam alibildestitutos, alibi ægrotantes suscipias, & foueas necesse eff, tum & inter grotantes funt, quos cauiffe oporter, ne dum paucis & inutilibus prospicias, pluribus, & utilibus periculum afferas. Fuere in Italia principes qui fuis in urbibus uctuerint genus il/ Errones. lud hominum, ueste acimembris laceros, quos errones appellant, pre/ cabundos hostiarim petere. Ilico enim ubi appulerant, monebantur ne quid plus triduo sele in urbe uideri finerent inertes, nullum effe tam co. minutif, quin aliqua in re hominum cœui fua pollit opera prodelle, quin czci funaris falte iuuandis profunt. Quos uero grauior aliquis morbus omnino oppresserat, hos conuenarii hospitum magistratus apud minores pontifices legionibus distribuebant. Itaq illi nece prifil/ morum conuicinorii opem frustra poscebant, nec ciuitas ea foedifiimo rum obscoenitate offendebatur. Apud Etrichiam pro uetere illo fancti satis, & verillimæreligionis cultu, quo femper claruit, mirifica uifun ? ho/

hofpitaria incredibili habita impenfa, ubi ciuiti, peregrinorum ue qui uis nulla, quæ ad falute pertineat, rem fibi defutura fentiat. Sed quom fint ægroti ali morbidi, qui lepra, pefte, & huiufmodi contagioni ue/ nenis beneualentes inficiant: ali uero (ut ita loguar) fanabiles fint, diftin Eta hos habere uelim diuerforia. Veteres Aefculapio, Apollini, Salu/ tice dis (quoru artibus, & numine genus hominum bona ualetudinem recuperare, atog feruari arbitrabantur) ædes loco non nifi faluberrimo aftruebant, ubi fynceræ auræ, & purgatiffimg aquæ fuppeditaret, quo illic delati ægrotantes non ope deum tantum, uerum etiam locorii be/ neficio promptius coualescerent. Et nimirum faluberrima in primis lo ca effe optabimus, ubi aut publice, aut priuatim ægrotos habeas. Sic/ . ca fortaffis ea ad rem, atcs faxofa, & uentis affiduo absterfa, & folibus non ufta, fed facili tepore illuftrara probabuntur: quando humida pu/ tredinii fomenta funt. Sed pala est naturam in re omni gaudere tempe/ ramento, quin & fanirasipfa haud aliud eft, quã complexi, ex gbus co fter, teperamentum, & mediocria femper delectant. In cæteris contagio finon urbe modo, uerüenam ab uia publica longe excludentur, reliqui urbe afferuabuntur. Iftorii omnium tecta partiantur & distribuantur fic, ut alibi fe recipiant, qui curantur, alibi quos incurandos magis fufce peris, quam feruandos, quoad fic fefe fua tulerint fata, uti funt decrepiti & capti mente, Adde op alibi foeminas, alibi mares, fiue egrotent, fiue i/ ftos curent, separatim habendi sunt, Adde etiã o ueluti in famulis, sic et in his, alioru alias fecretiores, alias communiores effe diuerforn partes conuenit, proutipla curandi & cohabitandi ratio, moduscy monftra/ bit, de quibus nostrum non est prolixius prosegui. Tantum hoc faciar ad rem foreiftiulmodi omnia fuis totis partibus ex privatorum ufib? diffinieda. De his hactenus, Nunc quod reliquum eft prolequamur or dine un inftitueramus.

De Senatoria, iudiciaria curia, templo ac prætorio, & quæ his accommoda fint, Caput IX.

Nam elle quidem partes Reipub, duas diximus : alteram facram, alteram prophanā, Sacra abfoluta elt, tum & prophana aliqua ex parte pertacta, ubi de Senatu, & iudicio in ædibus principis habēdo differuimus, illis quæ addenda funt hic breuiffime annumerabimus, mox ad imperatoria cafira, & claffem deueniemus, postreino priuata expedientur. Senatum ueteres téplis cogere affueuere. Postea increbuic mos ut extra urbé haberetur. Demum quod ad maieftatem, atcs ad res R 2 agen/

Sanitae.

ria.

Prztorium.

àgendas prestabat, propria huic habere muneri tecta uoluere. Quibus Curia fenato/ felli ætate patres, nece uitæ prolixitate deterrerentur, nece loci incomo/ ditate prohiberentur, quominus & convenirent frequences, & una dit tius adellent, media ideirco in urbe curia lenatoriam locauere, ei cristidi ciariam, & templu proxime adjungendum putarunt, non ea re tanti, nt ambinonibus detenti, & cauffis for enfibus occupati comodius non intermillo, aut studio, aut officio utrisce satisfacerent, uerumetia ut pa/ tres ipli(uti funt ferme omes natu maiores, admodum religioni dediti) falutatis dis non intermilla opera à templo ad negocil se pollint tras/ ferre oportune. Adde ch fi quando aut legatos, aut principes exterarti gentium fibi dari copiam fenatus petierint, ex Repub, eft locum habe/ reubi cum dignitate, & holpitis & urbis præftolante excipias, Cæteril huiuscemodi publicis diuerforiis nihil quod ad ciuiti multitudinem co mode excipiendam, honefte detinendam, oportunece emittendam faci at, ulla ex parte negligendum eft, & præferum curandum, ut ninerum & luminum, & spaciorum, & eiusmodi, qua usui uentura sint, ne ulla penitus comoditates defint. Ac prætorio quidem, quo loci plurimi al/ tercantur, apertiones, & plures, & ampliores, & promptiores adigen/ dæ funt, of aut templo, aut curiæ. Tum in fenarum aditus quidem mu/ nitus nequicas minus quam honestius fit, necesse est. Id quidem cu care ras ob res, tum ne temerarius bacchantium tumultus infana ex plebefe ditiolo aliquo autore concitatus in patrum pernitie ad arbitrium poly fit irrumpere. Quin uel ea maxime re porticus, ambulatio, & ciulmodi adifcienda funt, ubi feruitia, dientela, familia de fuos prastolantes in p meditaris cafibus fit præfidio.Illud non prætermitto.Locis guidem o/ mnibus quibus uox, aut recitantium, aut canentium, aut disputantium audienda eft, reftudinara haud ufer conucniunr, quod uocem rerundar, contignata conueniunt, quod fonora fint.

Caltrorum terrestrium tria elle gña, Quomodo castra sint obual

Caltra unbiti feminaria.

landa, d'ex aliorum opinione. Caput X. Astris ponendis nimirum omia repetenda, pensandais funt, qua Ibris fuperioribus deurbium ponendarum ronibus differuimus. Nam funt caftra ueluti urbium quadam feminaria, & coffitutas urbes non paucifimas comperies illic, ubi periti bellorum duces metarint. In castris m præcipua hæc sunt, ur intelligamus castra ipla quid spectent. Caltra quidem ni repétinos armorum calus, & maiorem hofiiti um uererentur no ponerent, & penitus ab re id opus elle arbitrentur; hofti/ nua

un ideirco ratio habenda est. Hostium alius armis. & manu est par, a/ hus concitatior, & ualidior. Caftrorum hinc tria elle gña statuenaus, Vnum temporarium, & momentis mutabile, quo inter agendam, ex/ pediendamtprem aduerlus compares armaros utimur, partim conti/ nendi in ruto milius, partim coapranda, postulada (poccasionis cauf) fa, ut corpta præclare perficias. Alterum genus castrorum erit staris, fuisce diffidentem copis hoftem, dum femunito aliquo in loco conu/ nuerit, præmere & occupare inftituas. Ternum fortallis caftrorum ge nus illud erit, quo imperetem, urgentem ch hofte fufuneas, quoad lacel/ fendi farierare, aut oblidionis redio affectus discedar, arch abeat. In hisce omnibus egregie curandum in primis prouidendum est, sic se habeat omni ex parte, ut eis nihil desit rerum omnium que ad falutem, ad fetu endum, ad tolerandum, frangendum (r hostem accommodetur. Et co era ut hofti nihil, quoad in te fit, rerum omniss fuppediter, quibus aut te pollit lacellere, aut lele ferre fine incommodo atq periculo. Ergo cap/ cada in primis erit loci oportunitas, quo & inueniri abunde, & copor Loci oportu/ tari expedite, & excipi ad arbitrium commeatus subsidiace possint . A nitas captanda qua nequicqua deerit pabulum, ligna haud longe aberunt, ad ruos re/ in cafiris pone ceptus liber, in hoftem egreffus expeditus, hofti cotra omnia copedita, dis. & difficilia relinquentur. Extare uelim caftra quoad prorfus omne ho flium regionem delpectes, ne quid conetur, aut inchoet quilpiam, qd no ilico prospectum ubi, & cogniti fit, Locum deuexa, delecta, ardua, abrupta late circumunient, ne quid aut multa manu circumuenire, aut ulla ex parte le inferre fine graui discrimine hostis possir, nequid, ubi ta de appulerit, possit aut torméta libere immutere, aut fine magno suo malo persistere. Hac si dabuntur, locorum oportunitates usurpentur, alioquin confyderaffe oportebit, & que tibi caftra, & quibus locis pro execuenda expeditione ponenda funt. Nam & flataria cafira munitio/ ra multo effe quam temporaria oportet, & planis locis diffusiore arti/ ficio & opere indigent maiore, quam in collibus, Nos à temporarijs in cipienus, qui iltorum quide ulus frequentior eft, Quin & caltra perla/ pe mutalle ualitudini militii conferre arbitrantur. Sed caltris ponendis fortallis ilud veniet in metem, ut ambigamus, fui's ne in finibus, an all eno agro comodíus habeantur. Aiebat Xenophon mutatione caftro/ rit; led hoftes inuari mos, proculdubio ad fortitudinis decus facier, ali ena proculcare, ad comoditates, & lecuritatem conferet, fuo fefe in folo secepille. Sed fic inftimamus, ut putemus caftra ad toram, que fubfit, & 3 pa/

Obuallando / rum caftrorū mores uarij.

pareat regione, elle quidpiam simile acq ad urbe arx, que & in suos of tigui regrellum, et in externos perprompti et parati pgrellum habe at necelle eft. Ceterif obuallandorum caftrorif uaria eft ro. Britanni fu dibus decepedalibus præuftis & præscuus fele arcufepium, altero at pite intra folum infixo, & exculcato, altero estanti & producto, ut ho ftem aduerfum spectent. Gallos refert Cz far pro uallo carros hosti fo litos obijcere. Ildem & Thraces aduerlus Alexandrum ulos meminite Neruñ, quo præfertim equité impediant, teneris incifis arboribus, are muruo inflexis, crebrisco inter le ramis reuinchis lepe obducunt. Near/ chum præfectum Alexandri per Indicum mare nauigante, quo effet à barbaris rutior, muro muniuisse castra meminit Arrianus. Romanie/ rat moris, ita calibus fingulis, & fortunz, & réporis prouidille, ut nul quàm lui poenitendum forer, ac milité quide non minus caferis munie dis, qua omni reliqua militia exercebant, nece tanti hoftium pernitiem faciebant, quam curabant, ut fuos egregie rutarentur, poffect holte fer re, & ferendo frustrari, arce refellere, Id demii ad uictoriz parte no exi/ gua deputabant. Ea re quicquid à quoqua, aut referri, aut excogitari pollit omnia coplecti, & exequi ad fua comoda, & salute usurparunt, edita & circumabrupta fi deeraut, follis profundifimis, & aggere ach cumulato, præcipitia imitabantur, ualloce & craubus concingebant.

Deterrestrium ac statiuorum castrorum commoda politione, & corum magnitudine, forma, & partibus. Caput XI.

TOrum nosinfututa fic fequemur, loco metabimur non folum co/ modo, fed quo pro agendis rebus prefentibus inueniri nullus pof fit accommodatior, & præter ea, quæ recensuimus, erit is quide siccus, minime lutofus, alluuionibus nequicos intenfus, fed ita polítus, ut tuis nulla ex parte le habeat impeditum, hosti autem nihil præster, guod tu tum fit. Aquam nece morbolam in proximo, nece falubrem longe ab elle patiet. Fontes intra caftra purifimos excipiet, aut riuos, fluminace Caftra quo lo pro caftris obijcier. Id fi minus licchit, curabit, ut contigua cuiufuisa/ quarionis commoditas adfit. Tum erunt cafira pro multitudine mili/ rum, non laxiora, qut distributis excubiarum telleris, custodiri, & in/ termillis propugnandi uicillitudinibus defendi per milites pollit abia laffitudine. Et contra ne erunt quidem contracta adeo, & coarciata, ut ad negotium spacia militi non suppeditent, Angulos castris inutiles pu tauit Lycurgus, in orbem of ponebat, ni aut monten, aut flumen, aut mar

coponenda.

mcenia poft fe haberer. Alijs area caftrorum placuit quadrangula, fed politiones finitiones ce caftrorum, accommodabimus conditioni tem porum, aclocorum naturz, prout rerum agendarum, hoftium (pe/ tendorum, aut feredorum ratio postulabit. Fossam ducemus tam am/ Fossa. plam, ut non nifi maxima ui aggeris, & multa atare poffint exequari, aut potius binæ foffæ spacio intromisso proscindentur. Putarunt uete/ resiftiulmodi quoce in rebus numerum pedum imparem à religione pertinere, & confueuere latam ducere pedes xv. profundam ix . Dire / ctis profeindetur foffa lateribus, uti pateat uno fundo, quantum fum/ mainter fe diftent labra. Vbi uero labile fiet folum, paulatim angustio re ad infimum faftigio deprimetur. Campeftribus locis, & demiffis a/ qua ex fluento, aut ex lacu, aut ex mari, deriuata & diducta complebit sur, id finon licebit, fudibus, & truncis dedolatis, & præacutis, & item fintulis, & muricibus per alucum infenfis, ac diffeminatis exasperabi/ tur. Foffis productis & comparatis agger flatuetur, tam craffus, ut mu Agger . fculis proturbari, tam altus, ut non modo falces ad diripiendum adigi fed ne tela quidem ad militem deterrendum facile manu poffint mitti. Prælentaneum eft, ut quæ follis eximantur, in aggerem coaceruentur. Huic operi utteres probariit ex pratisrefectam telluris cutem, que her barum radicibus contineatur. Alijinter perfa conftituunt uimina uire tia falictarum; quæ germinatu & fibrarum complicatu aggeftum op? confirment.Per labra foll x interiora, perce extremum aggerem confi/ gentur fpinæ, fuli erinati, hami, & generis eiuldem, quibus alcenlus ho flium retardetur. Aggerem supremum robustei ualliin coronam per/ fixi, & transuerfariis connexi, obcingentur crate & pluteis congemina tis, & creta intermifia atch exculcata locabuntur. Pinnæ, & cerui eminentes luper exporgentur . Denique omnia in opus conferen / Pinna. Cerul, tur, quibus & minus fubrui, profeindi que poffit, & minus transcen di, & fit miles, pro pugnaculo tectior atque tutior. Turres in pe/ des centenos marginibus excitabuntur, & præfertimiplis oppugna / Turres. tionum locis crebriores, celhores que parabuntur, ut etiam irrum/ pentem in caftra hoftem poffint deprimere. Prætorium, & quin Prætorium', canam portam, & decumanam, & eiulinodi, que fuis castrensium nominibus appellantur, habebit locis tutiffimis, & ad eruptiones fundendas, ad commeanus conuchendos, ad militem recuperan/ dum expeditifiuna. Atqui hac quidem (ut dixi) statiuis castris

· . . .

cafris magis debentur quàm temporarifs, led cum lit offici omnes ué reri calus, quos aut fors, aut répora ualeant afferre, iplisetiam momen cancis caftris, minime, quoad ex ulu fit, que diximus, negligetur. Que aute ad Rataria cafra præferim ferendis oblidionibus polina perine/ ant, his maxime fimilia funt que de tyrannorum arce transigemus. Ob fidionarium quodda opus eft arx, quando eam quidem ciues æternis odijs prolequantur, & oblidionis acerrimu genus elt, perpetuo aduigi lare, occasionem of momentis assiduis przstolari, qua possis in ea diru enda irritamentis odij fatisfacere. Ea re(uti diximus) curandum eft, ut fit ea quidem potens, ualida, stabilis, prompta ad se tuendum, ad hoste frustrandii, & propellendii, & cotra omnes impetus & oblidionis per/ uicaciam tuta & illeia. Caterum caftris quibus concluium hoftem pre mas arg infeftes, ne quicci iliufmodi omnia crunt indiligentius oblers uanda, & recte quidem, quod quidam aiunt, rem belli ita fe habere, ut oblidentes utallim & ipli multa ex parte oblideantur. Quare non folu id curandum est, qui potiare, quàm cauedum etiam, ne opprimare ud hoftium audacia & folertia, uel nuorum indiligentia. Vt potiare ifta co ferent, oppugnatio, circumuallario, Ne opprimare, indeni duo confe/ rent, repugnatio & præmunisio. Oppugnationum conatus omnis co cender, ut in oppidum & municiones irrumpas. Non hic de scalis, quis bus etiam repugnante hofte confcendas, no de cuniculis, non de ambu/ latorijs turribus, non de tormentis, non de reliquo omni ledendi gene re, quo igne, aqua, omnice naturz copia utimur, no, inquam; eft hoe loco de his, ut profeguar, alibi de his castrensiñ machinamentis distin/ etius prolequemur, led fat hoc ad re, gd'monent contra miffiliü impe/ tũ trabes, tigna, pluteos, crates, rudentes, fasciculos, faccos, lana, alga, fænoue infertos obijcito, præfertim (* ponito, ut extent propendentes ei deundantes. Contra ignes ista hæc madefacito, maxime aceto, aut lu to, & crudo latere operito, Contra aquas ne latere proluant pelles fu/ perextendito, rurlus contra ictus, ne pelles pertonfentur, & collaceren/ eur centonas infuías & madentes adificito. Circuuallatio obfellis moeni Circuiullatio. bus pluribus de cauffis propinqua statuetur, non inconsulte, nam bre niore ductu, minore militu labore, leuiore materiz copia ateg impenfa perfinietur, & peracta paucioribus indigebit excubijs, fed ne ita intra pomeria clt impingenda, ut oppidani muralibus tormetis milite in ci firis, aut in opere opprimant. Quod fi fit quide or quallatio, uti obic lis prælidia, & comeasus aliunde petita abuetentur, certe modo hoeij ƙm

Arx

Oppugnario.

fum ex inftituto allequare, ubi uis interceperis aditus, ater intercluferis, commodiffime habebitur, fiue pontes præualaris, fiue alibi uada, & ui astrabe, aut maceria persepieris, siue stagna, lacus, paludes, flumina, colles'ue inter se opere perducto uinxeris, sue dederis operam ut aqua rum uis recrefcat, deuexace circupleat. His addenda funt, quæ ad repu gnationis & præmunitionis ulum ualeant. Nam follam, aggerem, tur rimér, & eiulmodi, & contra oppidanos, et contra lublidiarias prouin cialium manus comuniffe oportet, ne quid hi eruptione, aut hi concur fu, & inualione officiant, Ac ponentur quide præterea locis idoneis ca ftella, & specular, quibus milin & iumentis aquatio, lignatio, pabulati/ ocy tutior, liberior, comodiorcy fit, Sed ne ita difgregabuntur copie in partes uarias, ut non uno imperio regi, unis uiribus decertare, una con spiratione alter alteri subsidio esse esteplo possit. luuat hicillud referre dignif memoratu ex Apiano historico, Nam apud Perulia quide O Etauianus du Lucium obliderer, follam duxit Itadia quinquaginta, & fex protenfam ufer ad Tyberim, latã (profundam (pedes xxx. Ad/ iunxit præterea murii excellum, & ligneas turres quinquaginta lupra mille supereminentes pedes lx.atcp ita muniuit opus, ut obsessi no ma/ gis arcerentur, qua enam excluderentur, ne ufpia exerciti possent læde re. De terrestribus hactenus ni forte illud desit quod dignissimi, specia tifsimum'e locu deligere oporter, ubi fumma cu maiestate uexilla Rei publicæ collocentur, & divina fiant cu maxima ueneratione, & milita res'magiftratus ad tribunal, & confilium uocati conueniant.

¹ De natabus, earumér partibus. De castrisitem maritimis, & eorum munitione. Caput XII.

KAritima castra classibus haberi fortassis crut qui negent, dicetor IV L nauibus se uti, quasi aquatico elephanto, que suis frenis modere Castra marie. tur, ac portus magis ad castrorii usum referri di nauium, Alij contra, nauim affirmabunt effe haud aliud quidpia, de arce quandam obam/ bulante. Nos ifta prætermittamus, atop fic statuamus, duo elle quibus nostra hæc rö, & ars ædificatoria classiarijs ducibus, & turmis falute, acquictoriam pariat, unum in nauibus adornandis, alterii in portib? mumédis, sue hostem peras, sue prohibeas. Nauis primarius usus est. ut te tuacetransuchant, Proximius, ut bello subministrent ope sine pe Nausum usul riculo. Pericula quidem, autipla ex naui, veluti iuncta corpori, & inna ea aderunt, aut extrinfecus importabuntur. Extrinfeca funt uentorum uis, undaru moles, scopuli, syrus gincurlus, Quæ quidem omnia usu S rerum

Castella. Speculx.

Nauium par/ tes,

rerum maritimaru, et locorum, uentorum (y cognitione, & peritia fa/ tis mature uitabuntur. Innata aute uitia facient, aut lineamenta, aut ma teria, his uitis prouidendu eft. Materiam oem reprobant, que fillis, fragilis, lidens, putricoface fit. Clauos, & ligulas zneas præferunt ferre Nauis Traia. is.Ex naui Traiani, per hos dies, dum, quæ scripsimus, comentarer, ex lacu Nemorenfi eruta, quo loci annos plus mille ccc.demerfa, & defti/ tuta iacuerat, aduerti pinum, materia, & cupressum egregie durasse in ea tabulis extrinfecus duplice fuperextenfam, & pice atra perfufam, te/ la ex lino adglutinarant, supra chi d chartam plubeam clauiculis æneis coadfirmarant. Fabricandis nauibus liniamenta ueteres architecci fum Nauium fabri plére à pilcibus, ut quod in illo dorfum in hac fit carina, quod illi ca/ candarumro à put huic prora, tum & pro cauda temon, & proremis brancze &alicu piscibus sump læ. Nauis duo sunt gña, onerariæ, & sugaces. Nauis longitudo ad cur 12. sus prefertim directos in primis confert, breuitas ad temonis imperia fa ciet. Onerarize longitudo uelim ad latitudinem fit, ne minus tripla fu/ gacis, ne plus nonupla. Alibi de naujum rationibus in eo libello, g na/ uis inferibitur, profutius profecuti fumus, fed hie quantu faciat ad corp tam re. Nauium partes hæ funt, carina, puppis, prora, hinc atch hinc la tera, adde fi uis temone & uela, & quæ ad curfum pertineant. Vacuum nauis, quanti fit aque pondus, qua possit ad iusti impleri, minstita/ rum rerii ponderis lustinebit. Carinam plana elle oportet, cætera om/ nia ad flexæ lineæ cubitu dedolabuntur. Carina quò erit latior, eò po derum tollerantior, sed cursu tardior, Carina extenuata, & reducta ue locior, sed ni plurimi indideris saburre uzcillabit. Carina ampla uzdo fis apra, gracilis alto mari fecurior, Latera, et Prora cella, & fublata ad uerfus impetentes fluctus peruicax, fed uentis grauioribus peruincitur. Proræductus quo erie argunior, eo ad eurium promptior & labilior. Puppis quò gracilior, cò cœptis fulcis tenendis perfeuerantior. Ad na/ uimumbones, & pectora ualida, & paulo proptiora effe oportet, quo uelorum, remorit ue appullu, & impetu fluctus propellat. Subinde ad puppim versus gracilescat, quo velun sponte sua lubrico diffugio euo/ let. Temonum numerus naui auget firmitate, minuit uelocitate. Arbo ri atop naui zqua dabitur longitudo. Minuta reliqua, & quz ad ulum nauis, & quæ ad uim belli faciant remos, ancoras, rudentes, roftra, tur res, pontes, & eiufmodi minutiora prætereantur, illud faciat ad rē, tra/ bes, & ugna foondis, & lateribus'pendetia, & ité porrecta, pro roftris, & contra impetus contrarios pro munimento elle tum & arbores exci/ 5/

tatæ pro turribus, antennæ & scafæ in antennas sublatæ, pro pontibue egregiz ualebunt. Veteres in prora coruos, nostri prora & puppi pro pter mali turres excitare, & centonas, rudentes, faccos, et huiufmodi,p uallo & recto objere, & funibus rhere superobducto transcenderes ad se prohibere perpulchre didicerunt. Et nauiü foros quo pacio crebris perfurgentibus fiimulis unico teporis momento inter dimicandii pol/ Tis penitus refertos reddere, adeo ut non fine uulnere accepto liceat ho/ fli pede paulo dimouere, & contra, ubi ex ulu lit, altero minore mome to teporis expurgari omni iltiulmodi offenfione amota polsit, excogi cauimus arce adnotauimus alibi. Sed non est hie ut uelim ista repetere. Baptifte inute Admonuille tm iuuent bona ingenia. Tum & inueni qua polsum arte unico leui malleoli ictu fori tabulata diffoluere uniueria, omnece mul titudine, quæ conscederit, deturbare, ates ilico leui manu breui mome to opus integri ului reftituere. Qua etia excogitarim ad submergedas incendendas quaues hoftiu, ad perturbandam, ad occidenda occifio/ ne milerabili turbā naualem, non eft ut referam. De his fortalsis alibi. Illud non prætereatur, q locis omnibus eade nauis longitudo, altitu/ do, amplitudo ue non debetur. Ponto inter infularu anfractus uafte ca rinæ, quibus non nisi multa hominu manu imperes, malc'habent uen cis paulo acrius seutentibus. Contra ad Gades profuso oceano pusilla fluctibus absorbetur. Rursus ad rem naualem spectat portus tueri, aut impedire.ld mole in profundu ducta, & aggere, & catenis, & rebus e/ modo munien iulmodi obiectis, de quibus libro superiore transegimus, bellisime ad dus. fequemur. Palipræfigentur, lapidű impedimenta iacientur. Tum exta bulis atcy uminibus forma, & uacua grauibus copleta demergentur, Sin aut loci natura, aut impensa magnitudo ista fieri prohibuerit, pu/ ta, fi fluida limofitas, aut nimiji profunda altitudo adfit, fic facito. Do/ lijs fubstratis ordine, & iunctis trabes, & tigna directa, atcs in transuer/ fum alia ex alijs collocata, & copacta coaptato, adijcitof; ut ex rate in hofte emineant roftra ardua præacuta, & pali, quos tonfillas nuncu/ pant, ferrato cuspide, ne quid leuigata hostifi nauis plenis uelis audeat Tonsilla. opus impetere, aut translabi.Rate ab ignium iniuria contergito tellu/ re, crates, & pluteos pro uallo circuadigito, locis idoneis turres conta/ bulato, frequenti anchora locis stabilibus, & quæ hostem lateant, con tra fluctus firmato, luuabit opus ducere finuatum, arcu in fluctus flex/ o,quò robustus & ualidius flucium ferat, & anchora, prxsidioir ex/ trinleço minus indígeat. De lus hactenus.

Portus quo/

Digitized by Google

S 2 De

Horrea, zrari

Selaria.

De quæftore, publicanis, decumanis, & id genus commeatuum magistraubus, quibus horreum, ærarium, armamétarium, em porium, naualia, & equilia debentur. De tribus item carceris ge neribus, & corum structuris, locis ac formis. Caput XIII. I Vnc quandoquidem rantis rebus agendis commeatu atch impe/ N la indigeas, dicendii est de magistratibus, qui ista suppediter, quo in numero quæftor, publicani, decumani, & generis eiufdem . His de/ bentur hac, horreum, aranii, armamentarii, emporium, naualia, eg/ lia. Pauca funt que hic dicenda uideantur, non to negligenda. Na hor/ reum quidem, ærarium, armamentarium fatis conftat media, & cele/ berrima elle ponendum parte urbis, quò tutiora & promptiora fint. a, et armamen Naualia propter incendia à ciuium casis semouenda. Illud minime ne/ taria ubi pone gligendum, o integros ab folo furgentes, & præter tecta fele extollen/ da. tes toto xdificio interstruxille oportet parietes, qui populantes incen/ díj flammas intercipiant, uetentép profusius per tecta defluere. Empo/ ria ad mare, ad fluminü fauces, ad triuia militarium uiarum flatuetur. Ad naualia finus, & aquarú conceptacula adiungentur, quo logíub/ ducenda, inftauranda, & mari danda classis recipiatur. Iftic aqua ut al/ fiduo agitetur motu curandum eft, Auftro marcescunt meridiano, #/ ftu fatilcunt nauigia, orientis radio feruantur. Tum horrea quæuis fer uandis rebus aftruantur, conftant loci, aerisce ficcitate in primis gaude re. Sed de his prolixius, cũ de rebus priuatorum dicemus, ad quorum rationes ca maxime pertineant, præter falaria. Etenim falaria fic ftatui/ to.Solum insternito carbone ad cubitum, atcs compensato, inde super inspargito sabulum creta pura subactum palmos treis, & complana/ to, postremo latere user ad nigredinem decocto pauimentato. Latera parietu intima ducito, ubi lateris istiusmodi copia non est, lapide qua/ drato, non tophinio, nece rediuiuo feruatura intermedio, & alioquin præduro, & opus à pariete introrsum ad cubitispacium reducito, atque tignis coadiunctis & clauis æris, aut potius in paginibus obnexis septū ftatuito.Interuallum à materia ad parietem harundine copleto.Maio/ rem in modum iuuabit materia creta ex amurca comacerata, & fpar/ to, iunco'ce confracto intermisto dilutasse. Caterum publica istusmo/ di quauis ab furum, & hoftum, & fedirioforum ciuium infidijs, pro/ teruia, impetuce prorsus elle murorum, & turrium, & prælidijs muni/ ta oporter. De publicorum operibus abunde uideor peregiste, ni illd' delit, op quidem ad magistratus iplos non in postremis pertinet, ut ha/ beant

beant quo loci cos comitrant, quos ob contumatiam, perfidiam, imp/ bitatem's puniendos iudicent, id demum no negligamus. Carceris ge/ nera apud utteres tria fuille inuenio. Vnum, quo immodefti, et parum Carceristria exculu copellantur, ut noctu à doctis, & probaullimis bonarum artifi genera. profession profession of the second profession rineant. Alterum, quo alieno are obnoxij, & qui carceris tadio ab ini ta uitæ petulantia absterrendi sunt, derineantur. Tertium, quo imma/ nes confcelerati cœlo, & hominum cœtu indigni, ac prope diem plectē di, ac tenebris, & pedori addicandi demandantur. Postremo hoc gen? rarceris, si fuerit quispiam, qui subterraneum antrum, & horrsndo se/ pulchro fimile faciundum curauit, is quidem ad fontis pœnam nimirü pectabit magis, ci lex ipla, aut hominum ro postuler. Nam & si perdi n homines ultima omnia suis flagitijs mereantur, erit ti & Reipublicæ & principis officium de pietate nihil demereri. Eo fat adeo fit firmasse opus pariete & apertionibus & testudine, ut eripere nuligi facile fele co/ Quoufce car/ clusus possific. Cuirei crassitudo, & profunditas, & celsitas operis gran/ cer firmandus, dibus, & præduris lapidibus ferro, & ære iunctis pluriniñ coferer. Ad de fi uis, & trabium, & arduas obretatas apertiones, & eiusmodi, tam & fi minora & imbecilliora omptho hæcfunt, quam ut ea libertatis et faluris memor nequeat refringere, modo exequi finas quatum ad rem perficiendam natura, & ingenij uitibus valeat. Ac præclare quidem il li mihi uidentur admonere, qui dicunt adamantinum elle carcerem cu ftodis aduigilantis oculum. Sed nos in reliquis ucterum mores, & infti tuta profequamur, illud faciat ad rem, carceribus adelle oportere ubi tientri pareant, ubi etiam foco refocillentur able fumi & foetoris iniu/ ria. Tum de tota re carceris eft, ut fic statuas. Aream in parte urbistu/ ta, & non neglecta cingendam muro ualido, alto, nullis apertionibus interfaifo, turribus & decurforis munito. A muro ilto introrfum ad conclusorum parietes cubitos tres recedendum est, quò excubis noctu obambientes conturatorum fugas intercipiant. Medium uero quod in est arez spacium ita dividendum, ut pro uestibulo aula minime triftis paretur, qua ad capefcendam disciplinam missi cogantur. Posthac pri/ mos adirus custodes armari intra cancellos, & ualli prefidia occupent. Subinde area subdiualis statuetur. Aderunt hinc atcy hinc adactia por ticus, quibus in cellas plures pluribus apertionibus propatulus afpect? derur. Has intra cellas decoctores & are aleno obnoxí, non una om nes, sed diffincti alleruabuntur, Fronte habebiur carcer astrictior, quo S₃ minori/

 - minoribus criminibus rei mancipentur, Vluimis penetralibus capitales afferuabuntur,

De privaris ædificijs & eorum discrimine, De uilla, & quz in eius politione ac extructione fint observanda. Caput XIIII. 7 Enio ad priuata ædificia. Domű alibi pufillam elle urbe dixim?. Eerme igitur æque omnia in ea aftruenda confyderaffe oportebit que circa urbis opus pertineant, ut fit faluberrima, habeat oportunita tes. præstet comoditates, quæ ad uitam faciant pacate, tranquille, ator laure agenda. Ista hæc omnia fuapte natura quæ nam fint, & qualia d fe. & cuiufmodi oporteat, multa ex parte uideor transegise libris fupe rioribus. Sed hic aliunde fumpto principio rem fic ordiemur. Priuată domii familize gratia ponendă conftat, ut in ea commodifiime acquie scar faris comoda nequicor erit sedes, ni sub esdem tectis habeantur o/ cunce istorii gratia debeantur. Magnus est hominii in familia. & reti numerus, que no aque in urbe, atop in agro ad arbitriti colloces. Quid enim urbanis adificationibus cuenit ut uicinus paries ftilliciditi, publi/ ca area, uia, & eiulmodi plærace omnia impediant, quo minus iple ti/ bi fatisfacias, id in rufticanis non evenit, liberiora illic, pedita ific fune omnia, Ergo, cũ alijs plęrisce ronibus, rum etiam hac nuat fic rem di/ stinguere, ut alia urbana, alia rusticana elle priuatis dicam adificia, in utrifer aliud tenuiores, aliud opulentiores ciues exigunt. Nance tenuio/ res quide cohabitandi modum ex necellitate metilitur, lautiores uix ex fatietare finiunt libidini terminos. At nos, quæ in quibusq bene coluly timoderatio comprobet, referamus, à facilioribus incipiendum cenfeo Rusticana expeditiora, tum & diuites ad impensam ruri promptiores. Sed prius pauca breuissime reperamus, quæ ad summas uillæ rationes faciant, ea funt eiufmodi. Cœlum calamitofum, terra cariofam fugien/ dum, medio in agro ad montis radices, aquola, aprica, falubrica in re/ gione, & falubri parte regionis ædificandum. Trifte & infalubre coe/ lum præftare arbitrantur, cum cætera incomoda(de quibus libro pri/ motranfegimis)tum & fyluas denfiores, præfertim arboribus refer/ tas, quibus amarum fit folium, qñ illic nec uentis, nec fole pertactus a/ er incrudescat, tum & solum ena sterile arce infalubre, à quo tandem si quid capias, erunt fyluz. Villam ea parte agri habendam puto, que ur banis cii domini x dibus bellisime condicat. Est apud Xenophonte, ad uilla cundum pedibus exercitif gratia, redeundum equo. Ergo erit non femora penitus ab urbe, eritig uia non difficilis, non impedita, fed hy/ ber

Dom⁹ priuat.

Villa quo lo/ cohabenda

bernis, æftiuis (pitionibus, & fubuectionibus apra, atg peroportung, feu id rheda, leu pedibus, leu etia naui fortalsis iuuer, confererce, li erit non aliena à porta urbis, sed proximiore, comodius, expeditius qui ne maiore ueftiu apparatu, & fine populo interprete polsis cu coniuge & liberis urbech uillach frequens ad arbitrium repetere. Villamch ha/ buille condecet ea, qua matutini radij oculis proficilcentium lint no in/ festi, & uespertini soles domum redeuntes no molester. Rursus hida uil la est loco non use destituto, neglecto, ignobili, sed eiusmodi, ut illic & fructus spe, & coeli amoenitate illecti habitent cum rerum copia, & uite iocunditate, & fine periculo. Et ne item habenda quide uilla est loco ni/ miti celebri, aut ad urbe, ad uiam militarem, & ad portum adiuncta, u binauium numerus adplicer, sed collocabit apre, ut istarum rerum uo luptas, cum non defit, tum & res familiaris prætereuntium hofpitű fre quentia haud multo infeftetur. Ventofa inquiunt utteres loca carere fo lent rubigine, roscida uero, & conualles, perflatum (; non hites eiuf) modi nocuis frequenter uitiantur, Illud mihi non femp ubica locorum probabitur, o aiunt, ædificandum uillam ut spectet equinoctium sole orientem. Na ista quæ de folibus, & aura feruntur pro regionum for / te mutari in propru eft, ut non femp aquilo leuis, nece aufter ubies infa lubris fu. Perdocte gdem Celfus phylicus, uentos omes afferebat, qui à mari cadant effe densiores, qui aute à mediterraneis ueniant nung no effe leuiores. Et uitandas uentorum gratia primas fauces ualliü cenfeo, na illic uenti nimum frigentes funt, fi per umbram tteniunt, aut nimiti æftuofi ubi per confirarum & colluftrarum ab multo fole applicent.

Villarum tecta duplicia effe, De uille partium fingularam comoda politione, partim ad hominum, partim ad animalium, partim ad reli quorum inftrumentorum, necellariarum de rerii ulum. Caput XV. Sed cum uillarum tecta alia funt quæ ingenui, alia quæ afcripti gle/ bæ incolant, horum de altera emolum en caula in primis conftituta, altera fortalsis animi gratia adducta uideantur. De his quæ agrum ap prime í pectant tranfigamus, horum tecta non löge ab herilibus effe o/ portet, quò in hora, quæ quife agat, & quæ facto fint opus, intelligät, Huius quidem partis tectorum proprium eft, ut per eam fructus, g cæ agro polsit capi, parentur, colligantur, ates feruentur. Ni poltremum hoc, id eft, collecta, ut ferues, herilium, urbanarum effe munus ædifi putas magis, ci prædif rufticani, ifta perficies hominum manu, inftru/ mentorum copia, & in primis uillici induftria et diligentia. Manū rufti

١

Culina ruftica

Tablinum.

Quadrupedű duo genera.

Equus.

cam poluere ueteres hominű ferme xv. Horum igitur gratia habere o portet, quo loci algentes foueas, aut rempestanbus ab opere depulsos, recipias, ut cibum capiant, ut acquielcant, ut coparent, qua ului futura funt. Ergo parabitur culina ampla, minime obscura, ab incendi peri/ culis tura, cum furno, foco, aqua, & cloaca. Intra culinam tablini m, u bi honeftiores pernoctent, ubi ciftam panaria, pernam, larducen quo tidianos usus servent, Relique ita distribuantur, ut fuis, quibus quife p fit rebus, curandis prasto fint. Villicus ad ianuam primariam, ne quid noctu le infero quilpià progrediatur, aut asportet quidpiam. Bubulei pro stabulis, ne quid corum cellet diligeria, ubi res postulet. Hec de ho minii manu hactenus, Instrumenta alia animata, ut quadrupedes, alia muta, ut uehicula, ferramenta, & eiufmodi. litorum gratia ad culinam adiungetur teges immodica, sub qua plostrum, traham, burram, iuga ciftas fenarias, & ciulmodi colligas. Spectabir reges meridie, quo etiam illic familia per brumam agat dies festos in fole. Et dabitur prelo actor culari spacum expeditissimum & perpurgarissimum, aderit & concla ue ubi alueolus, calanis, orbiculi, funis, farculus, bidentes & generis e/ jusdem condantur atch infarciantur. In trabiti transtris, & jugamentis, guæ ad tegetem fint, crates confternentur, illic uectes, perticas, hiftale/ as, uir: as, farmenta, & frondem, & faginamenta boii, & canabis, & li/ num rude, & eiufmodi collocabuntur. Quadrupedum duo funt gene/ ra, operarium, ut bos, iumentum, & fructuarium, ut porca, pecus, ca/ pra, omnece armenti. De operarijs prius, quando inftrumenti potifij mű loco fint, mox de fructuaris, quæ ad uillici industriam pertinent. Bubilia, & equilia caueto, ne per hyeme fint algida, præfepia confepito ne pabulum dissipent. Equis facito ex sublimi stramenta pendeant, ut Prasepe stantes sublata ceruice non fine adhibito innixu decarpant, fiant em ea re capite licciore, & scapulis agilioribus, Contra hordeñ, et semina pre beto, ut exinfima fcrobx hauriant, minus enim ingurgitabunt intem/ peranter, & minus integra femina uorabunt, & præterea forulis pecto ribusce reddentur firmiores & robustiores. Omnino prouidendu ne paries ad profepe fronti adversus sit humeclus, cranco est equus tenui, & humoris, frigorisch impacienti, eo fenefiræ ne Lunæ radios adenit/ tant caucto, album oculo inducit Luna, & tuffim graue, & faucio per cori lunæ radius pestis est. Bobus depressa ponito, quæ iacentes madu cent.Focu fi fpectabunt iumenta, fient horrida . Bos homínibus obie/ cus hilarefoit, Mula calenti tenebrosoíue habita loco infanit, Sunt g mu 200

lam putent fatis tecto opertam elle, fi caput opertum fit, cæteras partes corporis aeri & frigori obijciendas. Bobus pauimenta lapidea fubfter nito, ne ungula illuvie putrescant, equis pavimenta subsodito, & liceis aut pluteis robusteis, fossam operito, ne urinæ lutamentis commade/ fcant, & contrepidatu pauimenta atchunguem attritam reddat.

Quod uillici industria tam circa animala, quam circa melles, fru/ Euség colligendos, & condendos, areamég conficiendam uer

fabitur. Caput XVI. 7 Illici industria uersabitur non in co modo, ut tm ex agro colligat. uerum & in primis ex animante quadrupede, alite, pisce dicendu breuisime. Armentaria sepra loco sicco, & minime uliginoso ponito, folum eruderato & procliue ducito, ut euerri, & facile possit purum sie Armentaria, ri, partim operito ea, partim fub diuo finito. Aufter noctu, humectaue aura ne pecus pertingar, neue nimium alij infeftent uenti prouideto. Le pori profundiore ad aqua ules parietem lapide obducio quadrato, a/ ream fabulo mafculo locis pluículis ex creta cimolea tumulos excita/ to. Gallinis dato in corte porticulum ad meridiem conspersum pluri/ mo puluere cineritio, suprace id nidarium adigito, & pertica ubi se no Gallinaria. Etu colligant. Sunt qui gallinas magnis caueis loco haberi confepto iu bent, qui orientem spectet. Sed quæ ouoru grana, & prolis habeantur uelutilibertate alacriores funt, ita & foecundiores in umbra & conclus fo exortum oui dilsipit. Palumbaria fecundum aqua confpicuam, & Palumbaria. moderate fub limen ponito, quo fossa uolitando ales, & ludens, quafi alarum palestra & plausu, pronis alis labens gaudear appeillere, Sunt qui dicant palumba defumpra ex aruo gíca, quò plus uig, & laboris fu os ad natos rediens pertulera, eo pullos pleniores dare, id quide o al/ lara gurture femina, quibus prole nutriat, femicocta fecerit mora, caín de repalumbariam arduo in loco posită probant. Tum & fortassis p stare arbitrantur palumbaria longe habere ab aquis, ne oua madidis pedibus refrigerent. Ad turrim in angulis tinunculu alitem, fi conclufe ris, ab accipitrii iniuria fict illafior. Lupinum caput cimino afperfum, urceo conduti rimolo, ut uidore spirer, fi intra aditum infoderis, fiet ut plurimus eo palumbus confluar. Maioru fedibus relicus pauimentu fi ex creta feceris, & urina hominisiterum atquiterii alperferis, numerii adaugebit. Pro feneftris corona lapidez, aut tabula olcaginez adpli/ centur prominentes cubitil, quò se ales è uestibulo recipiat, & rutfus e uoler. Minores concluía aucula arborum atq coeli profpectu conta/

T be

.

Anicularia.

bescunt Cubilia & areolæ alitibus coaptabuntur locis tepetitibus, His uero que magis ambulent, de uolent depifa, & ipio in folo apponen/ tur, cæteris demű altiora collocabuntur, fingula fpondulis coercebun/ tur ouorum, & pullicinorum continendoru gratia, Cubiculorii ope/ ribuslurum comodius calce, & calx gypfo. Lapis omnis rediuiuus no xius, telta utilior topho, li modice excocta lit, materia ex populo auta/ biete utilisima. Alitibus omnibus stabula esse oportet illustria, pura, munda, præfertim palumbarii. Quin & quadrupedes, fi immundifsi/ me accuber, scaber fiet. Ergo fiant testudinata, totis parietibus illita et le uigata tectorio marmorato, & diligenter circumobstruantur, ne feles, mus, lacerta, & eiufmodi nocuz bestiole, ouis, pullis, aut parietibº fint infefta, addentur escaria, aquarizer, Ideo circa uilla ducetur fosfa, qua anfer, anas, & fus, & bos prolui, profundice polsit, & ubi zfca fumat. curabitur, ut cœlo etia pluvio & turbato, lautisimo q fiant latura. A hum minorum stabulis aquaria, escaria es conceptacula, circa parie/ te adigentur canalibus, ita ut nec dispergere, nec fordare immissa uale/ ant. Ex hisfiltulæ extrinfecus parebunt, quibus uctus immillus fuppe ditentur, in medio lauacrum, quo abunde aqua no impura influat.Pi/ fcinam cretolo in folo infundito, profundiore de ut folis radio uicta p/ Pilcina, feruescar, aut gelet frigore, tum & cauernas circa latus aperito, quo etia subitis turbanonibus tumultuans confugiat, ne animis definutis conta belcar, Telluris fuccu pifcis alitur, zftu acriore languet, gelatu interimi tur, meridianos ad foles foluitur alacritate. Credunt lutofas imbriu a/ quas, interdu excipi, non incom ode, fed primæ post caniculu excluden dx, of lapiant calce, piscemer enecent, & deinceps rare immittendx, o fortenti musco aqua, & piscem lentitudine inficiant. Illud curandum ut perennis inspiret, at grespiret aqua ex fonte, fluuio, lacu, mari. Sed de maritimis piscinis amplius ueteres percomode monent, Sic limola, in/ quiunt, regio planii educat pisce, ut soleam, & conchilia arenosa, cate? ros pelagus pascie mehus, ur auratas & dentices. Saxa turdos, & meru las, & qui inter faxa nati funt. Demii flagnii effe aiunt optimii pifonis, Stagnum. quod sit politum, ut insequens maris unda, priore submouear, nec in/ tra conceptu finat remanere ueterem pigrulentem. Minus em conuales scere aquas ducunt que sensim innouentur. Hactenus de industria uilli ci & diligētia multis in rebus, fed mane quidfacit ad rem melsibus, fru Aibus colligendis arcs condendis probatur, Horu gratia aream fru/ mentariam paralle oporter, folibus & uentis patula, non longius àte/ Ès

gete de qua nuper dixímus, quo fubitis obortis nimbis poísis feruitia, collectades spica leui momero ad operti subducere. Vbi area facias ster Area frumene. nito folü, non ad libellä, fed leutter cafugati, & cofodito, postea amur , ca sofpergito bñ, finito (; cobibat, postea cominuito bñ glebis, deinde chilindro, aut palmicula cozquato, & paliculis uerberato, postca de/ nuo amurca confpergito cum aruerint, nece mus, nece formica nidum facir, nece lutefcet, nece herba nafcetur. Creta huic operi plurimum affe ret folidicaris. De ascriptitiorum tectis hactenus.

De herili & ingenuorum uilla, eius & partibus lingulis, & earum commodalocatione. Caput XVII,

TErilem uilla funt g dicant aliam estiua este, aliam byberna, arch fic diffiniant, ut cubicula hyemis spectent brumale oriente, ccenatio zgnocialem occidente. Cubicula uero zítiua meridie, coenatio hyber ni oriente, ambulatio ad meridianum equinoctifi expolita lit . Sed ea nos pro cœli, regionis que modo alibi atqualibi aliter hida cenfenus, d ad frigida calidis, & humida liccis conteperentur. Cæterű tecta ingenu oru udim occupent locu agri non feracilsimu, fed aliogn dignifsimu. unde omnis aura folis, afpectus & comoditas, & uoluptas liberrime ca piat faciles ad le ex agro porrigat aditus, uenientem holpite honefulsi mis excipier sparis, spectabit, spectabit quebe, oppida, mare, fusanice planicie, & nota colliu, montiu capita, hortoru delitias, pilcationu, uenationuice illecebras fub oculis habebit expositas. Quomice, uti dixi/ mus, adifi partes aliz univerforii, aliz plurimorum, aliz fingulorum (int. in his q univerforum funt imitabuntur ædes principu, fpatia qui/ de pro foribus ulupabit amplisima curriculori, equeliriti q certami/ nu, q iuuentutis iaculum et lagitta longe exuperentur. Intra fores itide. a plurimorum funt, no deerunt ambulationes, gestationes, natationes & arez, cum uiretes, tum ficcz, & portic?, & hemicycli, gbus ad gra/ cos per bruma foles fenes cofabulentur, & familia die agat feltu, zitate fruantur umbra. Aug costat quide in ædibus alia deberi familie, alia re bus his, @ familiæ grata habeantur. Familia constituent uir & uxor, li/ Familia. beri & parentes, & qui horii ulu unà diucrlent, curatores, ministricler/ ui, tum & holpité familia no excludit. Familie gratia hida funt que ad uiciu, ut tica, & g ad ulum, ut ueftis, arma, libri, atcz etia equus. Omni um pars primaria ea eft, qua leu caua æditi, feu atrium putes dici.nos finum appellabimus, proxima ucniunt coenacula, subinde haben/ tur quæ singulorum sunt cubicula, postremo existant concla/ T 2 uia

uia, reliqua ipfis ex rebus notefeur. Itaq finus pars erit primaria, in qua cætera omnia minora membra ueluti in publicu ædis forum confluãt. ex quaue non adirus modo comodifsimus, verum & luminum etiam comoditates apulsime importentur, hinc apparet finum quece fibiop care amplu spacium, apertum, dignum, promptum. Sed sinu alij con/ tenti uno funt, alij plures producere profecuti funt, hosq aut quog un dice altis parietibus, aut partim præaltis, partim humilioribus parieti bus concluscre, Et uolucre alibi opertos essetecto, alibi sub diuo, alibi partim opertos, partim nudos, alibi uno latere, alibi pluribus, alibi o mnibus lateribus porticii aduunxere, alibi in folo cogquados, alibi fub ceftudinato posuere pauimento. Circa hac nihil plus dico, nisi ut regio num, & tepestatum, & usus, & omnis comoditatis ro adhibeatur, ira, ut frigenti regione acerbitas borez, & aeris, folice horror: zfiuola aut fub plaga molefu foles excludantur, coeli fpiritus gratifsimus admina tur, & lucis iucundifsime quantum par fit copia omni ex parte influat, prouidebiturce ne quid ab uligine foli noxium infudãs officiat; ne gd ue ex superioribus deuoluti nimbi obliment. Patebitich in medium linu aditus & uefubulum, honeftilsimus, minime arctus, minime arduus, minime oblcurus, aderitice primario obtutu religioni dicatum facrari/ um cum ara propala, quo loci ingrellus holpes religion? ineat amici/ tix, & domum paterfamilias repetens pace à luperis, & luorum trangl litatem poscar, litoc salutares amplexabitur, si qua erunt arbitria de co filio pensitabit amicorum, & huiusmodi. Cum his conuenient specula Specularia . ria fenestrarum media in porticu, quibus una speciandi cum uolupta/ te, & foles, & auras, prout repora postulabunt, hauriant. Hybernis(in quit Martialis)obiecta noctis specularia soles. Admittunt puros, & si Porticus, ne fece dies. Et porticum ueteres ad meridie ponendam censuere, o esta te fol fublimiore ambiens cyclo no imminat radios, hyeme fubimmit tat. Montium prospectus qui sunt ad meridie, co ea parte, qua spectan/ spectus à meri tur, umbra operti sint, cpcp albente eius coeli uapore caligantes reddan tur, non ule iucundos prebent, fi longe distent. At idem proximio/ res, & quali in caput incumbentes fi fint, pruinofas pbent noctes, & um bras prægelidas, alioquin ex propinquo gratifsimi, & g auftros inter cludant comodifsimi funt. Pro feptetrione proximus mons radium fo lis remittens uapore adauget, distans uero & procul positus laufsimus eft. Nam aeris puritate que fub ea coli plaga perpetuo ferena uiget, & folis fulgore, quo perfunditur, illustrie & mirifice spectatus redditur. Sub



Montium pro die.

Afeptentrio.

Subfolani montes proximi frigentes horas anticulanas occidui roru lante auroram præbent, ambo ex medio interuallo festiuissimi. Itidem & flumina et lacus, nece funt comoda nimium propinqua, nece funt iu cunda, ubi nimium distent. At corra mare ex mediocri spacio soles im puros flat, ex proximo mínus lædit, quando æquabiliore perfeueret a ere. Ex longinquo illud infuper ad graniam confert, op delyderium ciet fui. Tñ intereft qua cœli parte sefe oftenter, nam patens à meridie adu/ rit mare, ab oriente humectat, ad occidentem caligat, ex septentione p/ De marit aspe friget. Ex sinu dabitur in coenacula ingressus. Ea erunt pro usus necesi clu. rate, alia æstiva, alia hyberna, alia (ut ita loguar) medioxuma. Aestivis conaculis aqua in primis, & hortorum niridia polcuit, hybernis tepo Conaculum. rem, & focigin utrifer amplitudo, hilaritas, are lautities optatur. Sunt argumera quibus facile perfuadeas focos apud maiores fuille, no qua les habere affueuimus: Et fumant (inquit ille) culmina tecti. Id pter He/ truriam & Galliam ad hxculig tepora obleruatum per universam Ita liä uidemus, ut nullæ haberentur fumi ex tectis gulæ. Triclinijs, aiebar Vitruui9, hybernis non est utilis camerarum coronario opere subtilis Triclinium. ornatus, c ab ignisfumo, & crebrisfulginibus corrumpantur. Quin & cameram fupra focum arramento illunibant, ut atrum id pictura in/ ductum pro fumo uideretur. Alibi reperio lignis uti folitos purgatis, nice tu fumo ellent immunes, qua cocta nuncupabantur, eiusir rei gra tia in lignorum appellatione Iurifconfultos, cocta non uenire cenfuiffe ut polsis arbitrarifocis ulos mobilibus ex are, ferroue, prout cuiules res & dignitas postulabat. Et fortassis castrense id genus hominum, & duratum militia, uti ad unii omnes erant, foco minus utebantur. Nech concedur phylici, ut alsidue multo utamur igne. Aiebat Aristoteles car Igne alsiduo nium foliditatem in animante conftare à frigore. Et notarunt, qui ifta non est utendi proficentur, fabros, qui officinis ignarijs exerceantur, ferme omnes uul tu, & cute admodum rugola & crilpa reddi, id'cr fieri ea re atteftantur, o cloacas gelu planitudines & fuccus, quo caro fiat, colliquetur igne, ator naporibus euanescat. Apud Germanos & Colchos, alibi ue, ubi ignum auxilio contra rigores frigorum opus eft, concalefacio utun/ tur conclaui, de quo fuo dicetur loco. Ad focum redeamus. Sunt q ad ufum percineant hæc, ut promptus extet, ut plures una foueat, luminis habeat faris, uentorum nihil, habebit tri quà respiret fumus, alioquin non conscenderet. Ergo non in angulum, non multo intra pariete co/ getur, non tamen primores conuluarum mentas occupabit. Aperilo/ T 3 num

num flabris non uexabitur, imis fauabus ex pariete haud multo pmi nebit, gula erit capaci, & à dextris ad finistram lata, excitata ad perpen/ diculum, procera quoad toto fummo capitulo fastigia omnia excellat. Id quide certe propter incendior li pericula, tum ena ne uentus effentis tectorum obiabus undas acreas inglomerer, ac ucruabus fumos retar Infumibulum, det, aug retudat. Fumus spore sus buto calore coscendit, sed inde fia marum, & foci caloribus acceleratius propellitur. Gula igitur camini exceptus, uclum filtula, cocrectur, impetuics fecundanti flamarum no fecus atch fonus ex tuba truditur. Par igitur un in tuba, fi numiti lata eft furdeleit acre obinverso, sic summi capituli ucrtex togetur ob imbre naribus, ficter proparulis & circumfulis, præleptis to alamento, quo uenti moleftia abarceatur. Inter alamenta, & nares laxatas relin/ queeur ad euomendos fumi fluvios, id ubi non licer, uerefila appello, quam erectum in acti apponiuelim, ca est caplis znea lata quoad fum Vertula. mas gula fauces intra le capiat, Stabit huic protecta pro fronte crifta, qua uelun temone acta, lacellentibus uentis inuertat occiput, Comodil fime capitulis gularum circumapponent cornea znea, aut ex opere fi/ culi amplo, & aperto, uacuo peruia ore fupmo ad gula iplam conuer, fo, qua hauftos bucca inferiore fumos suprema cuomat inuitis ventis. Conaculis debeur coquina, & cella obfonaria, ubi reliquías comz et uafa et mantilia referantur. Coquina nech in gremium conuiuarum ha Coquina. benda cft.neck porro longius femouenda, quoad que calida conviuñs exiguntur, inter ueniendum refrigescant, fat erit fi lixarum, patellarum cortinarum strepitus, & soditas excludetur. Ferculorum coportatio/ nes ne imber, aut itionum ingrati anfractus, aut locorum obscornitas impediat, néue ab his digniora dehoneftentur prouidebitur. Ex cœna/ culis cubicula petunt. Venit in mente illud Luculli, Ingenuum homine deteriore in forte q grues atq hirundines elle non oportere. Nos m, q in quibuso: bñ moderati ro coprobet, referamus, Ex Aemílio Probo historicosolitos memini apud Gracos non nisi in conuiuns propindy rum uxores adhibere, & partes adium, ubi federent mulieres, gualda elle, quò prater cognatos propinquiores homo accederet nemo. Et.p fecto ubigdem congruant mulieres loca elle oportere arbitror non le cus, arce dicata religioni & castimonia, tum & lauta uelim istiulinodi assignari puellis & uirginibus diuerforia, quo molliculi carum animi Conclaue. istus modi conclaui minore cum tædio sui sele contineant. Matrona i lieutilius afsidebit, unde q quife domi agat, intelligat. Sed nos que ad ." patrios cuiuses mores condicant, lequamur, Viro ares uxori dormy

tio fingulis fingula debetur, non id modo, ut parturies aut malfata mu lier molesta uiro non sit, verum & æstivos ena somnos ullasiores pera gat, cui libuerit fua cuice aderit ianua. & preter id comune aderit posti culum, quo mutuo le possint petere fine interprete. Sub uxoris concla/ ue uestiaria, sub uiri libraria cella comparabitur, Parens arate festa, gd ocio & quiere indigeat, dormitione habebit tepente, obrecta, femotam ab omnifamilize Starce externorum ftrepitu. Habebit in primis foculi Ignita, & q alia ualitudinarij exigiit, animi & corporis gratia. Huiº fub conclaui argentaria erit cella. In hac liberi mares adolelcentuli, in uelti/ aria uirgines puelle, in proximo nutrices pnoctabunt. Hospitem collo cabimus zdium parte, quesit proxima ad uestibulum, quo se sui liberi us salutatores adeant, & familia reliqua minus sollicitent, Prætextau bi bere è regione, aut no loge ab hospite diversabuntur familiaritatis fru/ endæ & fouendæ gratia. Subcoclaue habebit hofpes, ubi fecretiora, & cariora condat, ator ad arbitrium reclusure repetat. Prætextato erit sub conclaue cella armameraria. Curatores, ministri, serui ab ingenuorum comercijs ita legregabuntur, ut pro cuiusce officio deces & paratus lo/ Curatores. cus attribuat. Ancillæ & cubicularnífuis comifsi locis non longius ab erunt. de ut extéplo audire, & pfto ad iubentis imperia possint elle. Cu/ rator triclinijad uinaria cella, et penu aditu polsidebit. Quadrupedum Ancilla. curatores p flabulis accubabnnt. Heriles equi à dorfuarns segregabun eur habebunice loco unde foetoribus domum aut inter le rixa non of fendant, aut igniü calu adpiam oblit. Triticu, lemeck omne marcelcit humore, pallelcit gltu, attenuar afflictu, calois contactu uniar. Ergo ubi uis condendu duxeris, seu spelucis, seu puteis, seu rabulato, seu nudo in folo aceruati, curato ut habeat loco ficcifsimo, & penito receti, Fuille a pud Sibolim repra fi umēta integra polt annum cētelimum, à ĝ effol/ la fuerint teftis est losepho. Sunt g hordea caleti loca non uitiari putet. post annu ocyus uiuant. Affirmat physici humido parari corpa ut cor rumpani, calido fieri ut corrumpai, Lutum ex amurca ates argilla co maceratum sparto, aut paleis tritis ualde subactu si granario induxeris habebis grana folidiora & firmiora, & feruabis diunº, & gurgulio no nocebit, & formicæ non facier furta. Que horrea feminii caula fiat cru do exlatere pitabunt. Seminibº atcs etta fructibº codititis boreas uetº amicior est austro, & ab locis humectis spirate aura quauis prabefcum gurgulione, uermece refudunt. Tũ & prinaci arce immodico quis uero reddue uiera leguminib", plerum fabis horreu cinere aus amurcacrufta so, Poma in tabulato occlusifs, atcs gelido habeto. Viribus surgefactes

poma feruari integrum per annum putabat Ariftoteles . Aeris incon/ ftantia omnia conficiuntur, carc omes arcebuntur flatus. Quinetiam ex aquilone ferunt poma rugis deturpari. Cella unariam fubierranea & conclusant probant, in & uina sunt quæ un bra languescapt, Ventis omnibus qui à subsolano meridie ab occasu ucniant, Fleriim bruma et uere, uinum practum perturbatur. Ad canicula auté lydus enam bore a comouctur, folis radio arefcit, luna hebefcit, motu fracefcit ate elan/ guescit, odoris capax est uinum, foetore eneruatur & soluitur, ficco & gelido tenore quino perfeueranti annos pfert, Vinum (inquit Columel la) cidiu frigidum erit, tam diu recte manchit. Cellam idorco uinariam in loco pontto stabili, & à carrorum concursu immuni, corum latus et lumina a subsolano in aquilonem obuerrito, Sordes & male odorata omnia, uligo, craffus uapor, fumus, horri spiramenta ex cepe, brassica fico, caprifico expurgato, longe abigno, pennus excluduo, Solum cel/ læ paumento subdiuali sternito, in medio lacunulam deprimito, qua, fi quid dolijuitio effulum lit, colligas, Sunt qui opere cementitio et mit ratili dolta faciunt. At dolta quo capaciora, co unum erit acrius & for tius. Olearia calentes amant umbras, odere auras frigidas, tum & fu/ mo, atcy fuligine inficiñtur, Impura illa preterminantur, gd'aiunt, fter quilinia habenda alia, ubi nouum stercus, alia, ubi uetus codas. Hume cto gaudere fole, & ventis exinaniri. Hoc fit ad rem, que ignes metuat, ut fœnile, & quæ conspectu aug odoratu tetra sunt, abigantur & able/ gentur, Robusteo sterquitineo serpens non orietur, Hoc ptereundu no cenfeo. Nam quid hoc mali eft, in agro sterquilinia ponimus loco ab/ dito atch excluto, ne quid familiam rufticam offedat foetoribus, fub ter cus uero, & prope sub puluinari cellis primarijs (quibus alioquin inte/ gras captamus quietes) latrinas habere privatas, hoc eft, apothecas pe/ filentisimi foetoris uolumus. Si agrocabit, trulla & ualculo commo/ dius utetur, bene aute ualenubus, quid ni abigendam istanc naufea du cas, non uideo. Et spectaffe liceat, cu cæteras alites, tum in primis hiru/ dines quantope curent pullos habere fuos nido nequico fordo, Miri quid moneat natura, Nam & pulliculi, cum primum per ætate firma/ tis membris licet, non nifi ex nido onus uetris denciunt, adfunt & Pare tes, qui quidem, quo longais forditatem abigat roftro pullorum fege/ ftionem acre cadentem excipiunt atch asportant. Nature igitur bi ad/ monenti parendum cenleo.

Cella uinaria.

Sterquilinia.

Hirundinum mundicies.

Inter locupletiorum uillam & urbanasædes quid interfit. Tenui orum adificationes ad locupletiores, quantum pro facultatibus . perminitur, accedere debere, & aftiuis quidem qua hybernis ulibus ponus ædificandum. Caput X VIII.

CEd uilla & urbana locupletiorum diuerforia inter fe hoc differunt, . Jo fortunatisuilla aftiuum diuerforium eft, urbanis tectis ad bru/ mas comodius tolerandas utuntur. Inde adeo ex agro oem lucis, aure, spacif, prospectusig amœnitatem captant, ex urbe umbratiles, & mol liores delitias fequintur. Satiddrco eft, fi, quæ ad ulum ciulem opor tuna funt, intra urbem cii dignitate, & falubritate, præftantur, quoad tñ locorum anguftiz, & luminis copia patietur, oëm libi uillæ amœni tatem, atch iucunditatem ædes urbanæ arripient. Habebunt quide præ ter lassitate linus, etiam porticum, ambulatone, gestationem, atcs hor corum delitias, & eiusmodi. Sin id minus licebit, coxquabili in folo eti am ædificationibus alteris in alteras superadactis iusta mebrorum spa cia coparabuntur, Natura loci permittente subterranea infodientur, g/ bus líquida ligna; æque feruiria colloces, in hafce honeftiora fuperædi ficabuntur. Arqui addentur etia in hasce item altera, fi opus fit, ædifica tiones, quoad familiæ ufibus abunde prouifum fit. Primis ufibus pri/ mæ, dignioribus digniores partes diffribuentur. Demum curabitur, ut fint parata, discreta te loca, quibus cum mellem fructusue, ti inftru menta, omnisch denich fupellex afferuetur. Non deerit, ubi ad res diui/ nas, ubiue mundii muliebre, & quæ ad feftos dies, & quæ ad uirile or/ natum folennium dierum, & ubi arma ates tela, & ubi quæ ad lanifici a, & ubi ad epulationes, & hospitum adventum, & que ad rara tepo/ rum negocia a dnumerata adicriptace feruentur. Alibi quod menfiru/ um, alibi quod annuum, alibi quod ad ufus debetur quotidianos, que fingula fub conclaui, ubi effe non poterunt, curandum eft maxime, ut fint fub confpectu, eo id magis, quò in ratione futura funt ufu . Nam q res quotidie uidetur, ea plane minus metuet fure. Tenuiorum ædifica/ tiones, quantum ferunt facultates, ex locupletiorum lautitiæ fibi exem pla uendicabunt, quæ imitentur, hac adhibita moderatione, utemolu/ Tenuiorum g menti rationes post habuille nunciruelint uoluptati, Ergo istorum uil/ dificia. la non muko minus profpiciet boui, & gregt, di uxori. Volet palum/ barian, pilcinam, & ciulmodi, ad fructum, non ad delittas. Compara/ bit tamen uillam meliuscule, quo materfamilias illic lubentius uersari, & re domesticam diligenter curare alluelcat, nech un utilitati, fructuice V pro

prospicier, quin in primis ualitudini confulat. Vbi aere mutare op'fit, per hyeme id facias, monebat Celfus, Minus en cum periculo bruma graue perferre cœlum alluescimus, quã æstate. At nos uillam ssatepo tilsimű petimus. Curandum igif, ut fit illa quide longe faluberrima. In tra urbe fub xdibus taberna qux ftuariam habere, qua triclinium ap/ paratiore, id demum ad fuas spes & cupiditates conducere arbitrabil, Vrbanæædes captabitér in triuto angulii, in foro fronte, intra militare uiam pípicu/ tenuiorum q/ um reflexu, nece alia ferme follicitus erit cura, quàm ut expolitis uenali modo glifica. um illecebris aucupetur. Inteftinis operibus non indecenter utetur cru/ do latere craticijs, creta acerata materia. In extimis aŭtillud putabit no perpetuo dari, ut uicino frugi & comodo utatur, ca re circuet domum, pariete contra hominum actéporum iniurias firmiore, uiculosép con rerminales, aut ita ponet latos, ut aura mature ficcetur, aut ita ponet ar ctos, ut uno canali amborum stillicidiorum effluuia excipiantur, ate deuomantur. Inter pluuiares istiusmodi uiculi ac multo magis canales ipli multo fastigiabunt, ne relideat aqua, neue refundat, sed cofestim es purgetur uia, qua id fieri possit breuissima, Cæterum de his omnibus fummatim, quæ repetenda uideantur, cum his, quæ primo libro måle gimus, hac funt. Qua partes adifici ignifi cafibus immunes effe dit, quæ teporum iniurijs obiectæ funt, q occlusiora elle, q strepitu carere oportet, testudinent. Terrenas oes habitationes testudinari perplacet, que terrenis sugasti uantur salubriores reddentur contignatione. Qui bus ad crepulculu ului uenit lux, un funt faluratio, ambulatio, & pra/ cipue bibliotheca æquinoctium oriente spectent, Quæ tineam, pallo/ re, mucore, eruginemue metuant, ueftis, libri, arma, femen, gleulentace omnia meridie atos occidente coerceantur. Si æquabili opuseft lumine pictori, scriptori, scalptori, & eiusmodi septentrione dato. Demii uetti to x ítiua onunia, ut boream excipiant, hyberna meridié, uerna & auti nalia orientem. Occiduum uero fole balneis & uernis cœnaculis dato. Hæc fi non licet ex fententia, æftuis comodifsimas partes præcoccupa/ to. Et mea quide fententia, qui ædificat æftiuis ædificer ufibus, fi fapit, Nam hybernis, in fiat, satis leve est negocium, claudito, & focum ine dito. Contra æstum multa requiruntur, sediuuant ea quide non semp multu. Eo igitur hybernisfactto area fit modica, altitudo modica, ap/ nones modica, affina contra omni ex parte habeto laxa patula omni a. Facito fir captatrix aur æ gelidíufculæ, fóles autom, & ab fole milfos flatus excludito/multus aer ampla concluíus aula multis una concep/ ais aquis inftar, tardius conferuelcit. La

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VI. 78 STAE DE RE AEDIFICATORIA LIBER VI. Qui de ornamentis inferibitur.

De fuscepti operis difficultate & ratione, unde colligit quantum ftu/ dii.laboris, ac industriz in his scribendis impensum fit. Caput I.

> Ineamenta, & materiam operum & manum fa brilem, & quæ ad publica, priuata, cum facra/ tum & profana ædificia conftituenda pertinere uidebatur, quoad effent ea quide ad ferendā in iuriam tempeftatīī apta, & ad fuos quece ulus pro tēporum, locorīī, hominū (e, rerum 'e, ro/ nibus accomodata, fuperioribus libris quince tranfegimus, diligentia, quantīī ex librisipfis p fpicere potuifti, ut eam in iftiufmodi rebus tra/ ctandis multo maíorem non defyderes, labore

me Superi maiore, de pro inita prouincia, interdum exiplo me fortafe fis postulassem. Incidebat em frequentes difficultates, & rerum explica darum, & nominum inueniedorum, & materix prractanda, q me ab fterrerent ab incepto atch auerterent, Alia ex parte ratio, ut opus incho arem, adduxerat, eade reuocabat, ut profequerer, atop hortabar, Nag dolebam quidem tam multa, tamép pdarifsima feriptorum monimen ta interille temporii, hominum quiniuria, ut uix unum ex tanto naufra gio Vitriuuium supstitem haberemus, scriptorem proculdubio instru étilsimum, fed ita affectum tépestate atce lacerum, ut multis locis mul/ De Viruuio. ra delint, & multis plurima delyderes. Accedebat op ifta tradidiffer no culta. Sic enim loquebatur, ut Latini Græcum uideri uoluiffe, Greci lo cutum latine uaticinentur, res autem ipfa in fefe porrigenda, necs Lati/ num, nech Græcum fuille teftetur, ut par fit, non feripfiffe hune nobis qui ita feripferit, ut non intelligamus. Reftabant uetera rerum exempla templis, theatrisic mandata, ex quibus, tanqua ex optimis professori/ bus, multa discerentur, eadem non fine lachrymis uidebam indies dele ri. Et qui forte per hæc tepora ædificarent nouis ineptiarum delirame/ tis potius, de probatilisimis laudatilisimorum operti rationibus delecta ri. Quibus ex reb^o futuru negabat nemo, quin breut hæc pars, ut ita lo quar, uita & cognitionis penus effet interitura, Ideirco hec cu ita effent V 2 non

non potera non facere, quin de comentandis his rebus, & fare-& din cogitare.Inter cogitandu gdem tantas res, tam dignas, ta utiles, tam in uita hominum neceffarias, que fefe ultro afferrent feribenti, non negli/ gendas infurueba, officije elle cenfeba uiri boni & studiosi conari, ut parte hanc eruditionis, qua prudentisimi maiores lemper maximi les cillent ab interitu uendicare. Itace anceps eram incertusce confili, pro/ fequerer ne, an potius intermittere. Peruincebat amor operis, & ftudiy orum charitas, & quod ingenium præstare satis non potusset, studiu ardens, & incredibilis diligentia fuppeditabat. Nihil ufer erat antiquo/ rum operum, in quo aliqua laus elucesceret, quin ilico ex eo peru estiga re, li quid pollem perdilcere. Ergo rimari omnia, confyderare, metiri, hneamentis picture colligere nulor intermitteba, quoad funditus gd quiles attulisset ingenijaut artis prehendere ates pernoscere . Eoes pa, cto scribendi labore leuabam discendi cupiditate, atch uoluptate. Et.p/ fecto tam uarias res, tam dispares, tam dispersas, tam ab usu, & cogni/ tione feriptorum alienas colligere in unum, & digno recenfere modo, & apro locare ordine, & oratiõe tractare accurata, & certa ratione mõ frare prorfus eft facultatis & ernditionis maioris, ci in me, plitear . Me th nequicos poenter mei, fi, quod omuino inftitueram, affecutus fum, ut qui me legerint elle me facile dicendo maluille statuant, quiderielo quente. Quod unum qua fit difficile in huiufmodi rebus commentan/ dis magis nouére experti, qua credant, qui periculum non fecere. Et ni fallor, quæ feripfimus, ita feripfimus, ut effe latina non neges, & fatis in telligantur. Id ipfum in his que fequuntur pro uiribus efficiemus. Ex tribus partibus, quæ ad univerlam ædificatione pertinebant, uti ellent quidem, que astrueremus, ad usum apra, ad perpetuitate firmisima, ad gratiam,& amœnitatem paratıfsıma, primisduabus partıbus ab/ folutis reftat tertia omnium dignisima, & perquàm necessaria. De pulchritudine & ornamento, & quæ ab illis manent, & quid inter se differant. Quod certa artis ratione fit ædificandum,

nent.

Quis fit artium parens & alumnus. Caput II. Gratia et amœ [] Tenim gratiam quide atq: amœnitatem non alicunde manare ar/ nitas unde ma Libitrantur, of à pulchritudine atch ornamento, hinc ducti, co nemine inueniri fentiant tam trifte, & tardum, tam rude, & rufticanti, quin pul cherrimis rebus maiore in modu afficiatur, ornatilsima omnib pofi/ habitis prolequatur, turpibus offendatur, incompta omnia & negle/ eta explodar, & quantum cutufes rei deelle ornamenti lentiat; tantum de)

Digitized by GOOgle

deelle profineatur quod faciat ad graniam atch dignitate. Dignifsima i/ zitur ator in primis affectanda pulchritudo eft, his plertim, qui fua ue/ lint reddere no ingrata. Huic rei maiores noftri miri prudenufsimi qua tum deberi existimantur inditio sunt, cum cætera, tum leges, militia, dr uina res.totais Respub, qua incredibile dictu est, quatopere curarint un ellent ornatisima, ac si censuille uideri uoluerint, ista hæc, sine quibus hominum uita uix constare possit, ornamentorum apparatu, & pom/ pa fublata inlipidum quid negoti & infulfum fore. Deos certe foecta/ to corlo, & mirificis corum operibus miramur magis, quam pulchra illa quide uidemus, quàm o elle utilia fentiamus. Aut quid ifta profe/ quar ipla rerum natura, op palsim uidere licet nimia pulchritudinum uoluprate sublasciuire indies non delistit, omitto cetera & pingedis flo ribus. Q, fi qua in re ifta delyderatur, profecto gdificum eiufinodi eft, ut nidem carere nullo pacto polsit line peritorum atog imperitoru of/ fensione. Quid em est ut moueamur lapidum strue informi & inconA cinna, nili, ut quo ea quidem maior fit, eo iacturam impenfæ magis ut tuperemus, & inconfyderetam coaceruandorum lapidum libidine de teftemur: Necessitari latisfecille leue quid & ppusillum eft, comoditari prospexisse ingratum, ubi offenderit operis inelegantia. Accedit op hec una, de qua loquimur, commoditati, arce etiam perennitati plurimum affert adiumenti, Quis em non secum agi commodius affirmabit, ubi sele intra ornatos, quàm li neglectos intra parietes receperit: aut quid a lioquin ram obfirmati effici ulla hominum arte poterit, quod ab ho/ minum iniuria fatis munitum fit: At pulchritudo etiam ab infeftis ho/ minibus impetrabit, ut iras temperent, arquinuiolaram fe effe patiant, Pulchritudinie ut hoc audeam decere, nulla re tutum æque ab hominum iniuria ategil uis, falum futurum opus, quàm forma dignitate acuenustate, Hucomnis cura, omnis diligentia, omnis impensa ratio conferenda eft, ut qua fe/ ceris cum utilia & comoda fint, tum & pr zapue fint ornatifsima, ac p inde gratifsima, quo ad qui spectent, nulla in re alibi tm erogatum elle impense malint, qu'àm iftinc. Sed pulchritudo ates ornametum per le quid fir, quidue inter fe differant fortafsis animo apertus intelligemus. qua uerbis explicari à me polsit. Nos m breusaus grana lic diffiniem? ut fit pulchritudo quide certa cum rone concinnitas univerfarum par/ thum, in eo cuius fint, ita ut addi, aut diminui, aut immutari possit nihil quin improbabilius reddatur. Magnum hoc, & diuinum, quo perficie do omnes uires artium & ingenij confumuntur, raro chuel ipfi naturæ V ι άι/

quid fr.

& alumnus.

parte perfectii fit. Quotus, inquit ille apud Cicerone, Athenis extat es phebus pulcher Deelle aligd spectator ille formarum, aut plus elle in his, quos non phares, intelligebar, qd'iplum cũ pulcherrin is rômbus non conuentrer, illis, ni fallor, adhibita ornamenta hoc contulusient. fu cando, operiendo qu, líqua extabant deformia, aut comando, expolien Ornamentum dock uenuftiora, ut ingrata minº offenderet, & am cena magis deleti aret. Id fina pluadeur, erit quide ornamenti quali sublidiaria queda lux pulchritudinis, atce ueluti coplementu. Ex his patere arbitror . pul chritudine quali sul arce innatum toto elle perfusum corpore qer pul/ chru fitsornamentii aute afficti & copacti naturam lapere magis, din/ nati. Rurluslic elt ut prolequar. Qui ita zdilicat, ut que edificet pro/ bari uelint, qd'uelle debent qui fale haber, hoscerta fane mouertratioe. Facere quide aliquid certa cũ ratione artis est. Recta iderco & probata schificationem quis negabit non mfi ex arte polle duci: Equide certe ip/ fa hac pars que circa pulchritudinem, ornaméta querfatur, primaria omniu quom fit, huius nimiru iplius partis aliqua certa & costans erit ratio, atch ars, qua qui negligat infulfifimus eft. Sed funt quibe ifta no probêtur, dicanté, et uagam elle quadam opinione, qua de pulchritu. dine arch omni edificatione iudicemus, & pro cuiulce libidine uaria & mutabilem elle forma gdificiorum nullis artium preceptis adfiringen/ dam. Comune hocignorantie untum eft, que nelcias nequicquam effe profiteri. Tollendum errorem hunc ftatuo, non tamen illud affumo. ut prolixius rimari oportere cenfeam quibus primordijs emanarint ar Arnum pares tes, quibus rationibs ducte, quibus alimetis creuerint. Sit non ab re o aiunt, artiu pareteni fuiffe calum, atch aduerfionem, alumnum ulum, atch experimetum, cognitione uero atch ratiocinatione excreuille, Sic ferüt mille annis à mille milibus hominü medicină inuentam extitifie, itidem & nautica, & plgrafce omesistiufinodi artesminutis additame ris excreuille.

> Quod ædificatoria adolescentiam in Asia, florem apud Grecos, pbatifsimam uero maturitatem apud Italos adepta fit. Caput I II.

Edificatoria quatum ex veterii monimentis percipimits, primam Aadolescentiz (ut sic loquar)luxurie profudit in Alia, mox apud Grecos floruit, postremo probatissima adepta est maturitate in Italia. Sic enimmihi fit uerilimile, regesillos rerum afluentia, & ocio abune dantes,

dantes, ubi le, sua cg, opes, scepericg maiestatem, & amplitudinem intue bantur, o elle opus tectis grandioribus, & pariete honestiore intellige Qua occasioe rent, coepifie cuncta fectari, ace colligere, que facerent ad eam rem, & edificia maio/ quo maximis & honefulsimis uterentur ædificijs, maximis fortalsis ar raædificata. boribustecta ponere, ex lapide minus ignobili pariete ducere ulurpal/ fe. Præftitit opus admiratione, arcy eius gratiam, indechlaudari uafta fortalsis opera lentirent, of in primis regium elle munus arbitraren/ tur, ea facere, que priuan non possent, operum immanitate delectati in eer se ipli reges studiolius certare progressi sunt ad infaniam use pyra midum excollendarum. Credo equidem usum ædificadi præbuille oc calionem, ut multa ex parte cernerent quid intersit numero, ordine, po fitu, faciety, que altrueretur uno, aut altero commilifie, ac perinde gra tionibus delectatos spernere didicisse inconcinniora. Successit Gracia, ea quidem quingenis bonis, archeruditis floreret & flagraret cupidita/ te ornandi fui, cum cætera, tum & templum in primis faciundum cura un, Hinc coepit Alfyriorum, Acgyptiorum (popera diligentius specia re, quoad intellexit quidem in istiulmodi laudari magis artificum ma/ nus quam opes regias. Nam posse quidem magna facere fortunatorn eft, facere autem que periti non unuperent corum eft, qui laudem me/ reantur. Ex ea re luas elle partes influtuit Græcia fuscepto in opere id co nari, ut quos fortunz opibus zquare non pollent, hos quoad in fe el fet ingeni dotibus superaret. Ocepirite un cateras artes, sic & hanc adi ficatoriam iplo ex natura gremio petersatos educere, sotam (geracta/ re, totamér pernolcere lagaci folertia profpiciens, perpendensés, Quid inter ea que probentur edificia intersit, ates ea que minus probent, ifta in desquisitione whill pratermulit. Omnia tentauit natura ueftigia luftrans, & repetens, parta quidem paribus, recta flexis, prompta fuby obscurioribus permiscendo. Intuebatur ante, quali ex maris soemina 'g connubio tertium quidpiam oborietur, quod faceret ad fpem infti/ turi officij. Nece deltitit enam in minutilsimis kerum aregiterum conly derasse partes lingulas, qui dextra finistris, stantia iacentibus, proxiz ma distancibus conuentrent : adiungit, detraxit, æquauit maiora mi/ noribus, fimilia difsimilibus, prima ultimis, quoad compertum fey cit. Laudari aliud in his, quæ ad uetustatem perferendam, quasi flataria conflituerentur : aliud in his quæ nullam æque ad rem atque ad uenustarem fabricarentur, Hæcilli. Italia tum primum pro in/ na

-innata frugalitate lic flatuebat, in ædificio non lecus, ates in animäte 20 uenire, Nam pura in equo fentiebat illa quidem ad quos ufus eus figur ram membrorii coprobes, raro fieri, quin eos ipfos ad ulusid animãs commodifsimum fit, & gratiam formæ perinde putabat ab expetitau fus commoditate nulqua exclusam, aut feiunctam inuentri. Sed parto imperio gentium cum non minore quàm Græcia ornandæurbis fiu/ dio & fui flagraret, annum ante trigelimum, quæ fuerat omnium pul/ cherrima in urbe domus, centelimum non obtinuit locum, cum (kin/ credibili ingeniorum copia, qui in ca re exercerentur, abundarer, feptin gentos inuenio Romæ una fuille architectos, quorum opera uix fais Roma leptin/ pro corum meritis laudamus. Cumés imperi uires faris, que ad omné gentos una fus admirationem facerent, suppeditarent, Tatium quenda referunt priva ille architectos tajimpenfa thermas donalle Hoftienfibus centum aftructas columnis Numidicis. Num hæc ita ellent, placuit-regum potentilsimorum am/ · plitudinem cum uetere frugalitate coniungere, na ut nece paifimoniau tilitati detraheret, nece utilitas opibus parceret, in utrifes aute quicquid ad lautitiem, uenustatem og uspiam extogitari polsit adiungeretur. Cæ perum ædificandorum operum cura & folkcitudine nufquam intermit fa, sta discussam reddicht artem hanc ædificatoriam, ut nihe haberet sa quidem tam reconditum, tam latens, tam penitus abstrusum, quod no indagaretur, eliceret, in medium caproduceret, uolentibus dis arte de ipla minime repugnante. Nam quom in Italia uetus haberet hofpitit ars æchficatoria præfertim apud Hetrufcos, quorii, pter illa regum mi racula que leguntur, labyrinthi, & sepulchrorum peruetusta & proba rissima extant literis tradita templorum ædificandorum monimenta. duibus uetus Hetruria utebatur, quom, inquam, uetus haberet hofoin um in Italia, quom'e intelligeret tantopere expeti fele, uifa eft ars hac pro uiribus præstare, ut orbis imperium, quod cætere omnes uirtutes honestallent, suis etiam ornametis multo redderetur admirabilius. Fr go sele penitus noscendam, habendam præbuit. Turpe nimirum du cens arcem orbis atog gentium decus æquari operum gloria ab his, da omni reliqua uirtutis laude superasser. Er quid hic referam porticus. te pla, portus, theatra, thermarum ce opera gigantea, in quibus tantu ad mirationis affecuti funt, ut interdum facta, que coram intuerentur, pe ritifsimi exterarum gentium architecti fieri negaret polle.Quid demit non plus dico, cloacis faciundis pulchritudine carere no potuerunt, or nametis ules adeo delectati funt, ut uel cam folam ob gratiam uires im pe/

perij profundere pulcherrimum duxerint, adificando foillicet, ut habe/ rent cui apte ornamenta adiungerent. Itacs superioru exemplis, & peri toru monitis, & frequenti ulu admirabilium operum efficiundorum abfolutifima cognitio extat, ex cognitione præcepta probatifima de/ prompta funt, quæ qui uelint (quod uelleomnes debemus)no ineptil/ limi elle xdificando, prorfus neglexisse nulla ex pre debeant. Ea nobis pro inita prouincia colligenda, & pro uiribusingenij explicanda funt. Istarum rerum præcepta alia universam omnisædificij pulchritudi nem, & ornamenta coplectuntur, alia fingulas partes mébratim pro/ fequuntur. Prima ex media funt philosophia excerpta, & ad artisistius. modum, uiamér dirigendã, & conformandã adacia, proxima uero ex cognitione, qua diximus ad philolophiæ normam (ut ita loguar) do lara, artis feriem produxere. Dicam prius de his, quæ magis artem fa piunt, alteris, quz univerfam rem przhendant, utar pro epilogo.

Quod aut ab ingenio, aut ab artificis manu decor, & ornatus om mis rebus imminatur. De regione, & area, dech nonnllis vererum legibus templorum gratia latis, & alijs quibuldam notatu qui/ den & admiratione dignis, fed creditu difficillimis. Caput. I III. Væin rebus pulcherrimis & ornatillimis placeāt, ea quidem aut Jex ingenți comento & rationibus, aut ex artificis manu deueniut. aut à natura rebus ifis inmilla funt. Ingenij erit, electio, distribu/ Ingenium. tio, collocatio, & eiulmodi, q operi afferant dignitatem. Manus erit, Manus. aceruatio, affictio, amputatio, arcucilo, expolitio, & generis eiuldem, que operi afferant gratiam, Rebus à natura ascitiserunt, grauitas, leui/ Natura. cas, densitas, puritas. Contra uetustatem uirtus, & similia, qua operi offerunt admirationem. Tria hac partibus pro cuiulos ulu & munere accomodanda funt. Partis annotandars multiplex habetur ratio. Sed nos hic delecter ædificium fic partiri, aut per id, in quo una conueniue, aut per id, in quo diffimilia funt ommia ædificia. Primo ex libro intele leximus deberi ædificio cuiuis regione, aream, partitionem, parietem, tectum, apertione, In his igitur conveniunt. Differunt quide quod alia facra, alia prophana, alia publica, alia priuata, alia ad neceffitate, alia ad uoluptatem, & eiufmodi parantur. Ordiamur ad his in quibus con ueniumt. Regioni quide manus aut ingenium hominis quid pollit gra/ Regio. tiæ aut dignitatis afferre, uix fatis conftat, ni forte illud conferat, fi cos imitabimur, qui superstatosa que leguntur operu miracula, excogi/ tarunt, quos tamen uiri prudentes non uituperant, si comoda facere х aggrelli

Cognitio." Præcepta.

11+

aggreffi funt, & non laudant, fi funt non necessaria. Merito id quideme Quis enim audeat quicuncy ille fuerit, feu Staficrates, ut refert Plutar/ chus, feu Dinocrates, ut refert Virruuius, qui ex monte Athos Alex andri effigiem facturii fe pollicerei, in cuius manu ciuitas affideret mi/ lium capax hominü decem? At Nitocrim reginam quod eudem ad pa gũ Allyriorum tertio inflexum Euphrate maximis follionibº multo ambitu appellere corgerit non equidem delaudabo, fi regionem cum munitifima folle profunditate, tum & fertilifima aquarum exuber/ antia reddiderit. Sed iuuent ifta reges potetillimos. Jungat maria mari/ bus profeillo spatio quod inter utruce fit, coxquent montes uallibus, faciant nouas infulas, reftituanter rurfus infulas contineti, nihil relin/ quent alis, quò lepollint imitari, cois pacto lele commender polieri/ rati. Certe quo erunt quidem eru opera magis cum utilitate coiuncta, co & magis phabuntur. Allueueriit ucteres afferre dignitate cii locis e lucis, tum etia regioni religione. Tota Sicilai Cereri facrata fuille legi muse fed ista prætereantur.lllud perplacebit, fi erit quide regio minifica re aliqua prædita, que sit raritate singularis, uirtute admirabilis, & suo in genere præftabilis, uti quidem fi forte cœlo erit præ ceteris ommbus miti, & incredibili aqualitate perseueranti, qualis apud Meroem, quo loci homines ram uiuant gdiu uelint. Vrice fi feret ea quidem regio ali/ quid nulquam uilum alibi, & generi hominum oprabile arce falurare, qualis eft qua fuccinos, cinnamum, balfamum ue ferat. Ver fi diuina uis aliqua inerit, qualis folo Eubolio infula, quam omni penitus nocio esse immunem ferunt . Aream, quado ea quittem pars quota regionis eft, cuncta baec omia honeftabunt, que ornamento regiones conferant fed ab rerum natura plures, paratiorel'ep præftantur commoditates, quibus area, g quibus regio reddatur celeberrima. Haberur enim que pallim uariam & multiplicem admirationem fui prebeant promon/ toria, petr e, uerruce, auerni, antra, fontes, & eiufmodi, quibus admira tionis caufa gdificalle præftet, quam alibi. Nece defunt ueteris alicuins memorizuestigia, in quibus & tempora, & reru, hominut condinio attulerit, quod oculos, mentel is moueat cu admiratione. Mitto illa. & locum, ubi Troia fuir, & campos cruore madentes Leuticos, Thrafi/ menos, & mille hunufinodi, hominum uero manus, & ingeniñ quam multa ad eam rens conferant, non facile dixerim. Mitto catera que fa/ ciliora funt. Platanos p mare ulogin infulam Diomedis aduectas arez condecorandæ gratia, & àmazimis uiris politas colunas, obcletcos, arbora

Veterű mos. Bialia Cereri facrata.

Årez.

Platani ad Dio medis infulam gduecta.,

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VI. 81

arbores, q posteri uenerent, Qualis apud arce Athenis diu stetit olea à Neptuno & Minerua polita, Mutto & multo xuo feruatas, & à maio/ ribus posteritati per man^a traditas res, qualis apd'Chebron Terebiny chus, qua à principio mildi ad losephi tpa duralle ferunt. Illud pulcher rime faciet ad re maiore immodum honestanda, comentum quide ele gans, atch pastutum, quò lege prohibuere, ne quis mas templi Bonæ Dez, neue in zdem Diane ad porticii patriciam ingrederetur. Et apd · Tanagram, negua mulier luci, neue ité interiora templi Hierufale pe/ netraret, tum & ne quis nili facerdos, & facrifici tin gracia, & fonte a/ Leges nonnul pud Panthos ablueretur. Ne quis doliolis loco apud cloaca Rome ma zimam, ubi offa Pompilij regis lint, dispuat. Tum & aliquot facellis templis lata. inferipfere. ne quod fcorti adhibeatur. Sacellu Dianz in Creta nifi pe/ dibus midis fas eratingredi: Et ancilla in ædem Matutæ admittere non licebar. Apud Rhodios templű Orodionis præco, apud Tenedum ti/ bice templum Temnijnon ingrediebatur . Ex Iouis Alphiftij teplo e/ gredi fas non erat, ni prius lacrificallent . Athenis in adem Palladis, & Thebisin zdem Veneris hedera inferre non licebar. In teplo Fanne ui num nelicebat quide nominare. Arch instituere, ne porta lanualis Ro/ mæ undi clauderetur, nili quom ellet bellu, néue templum lani aperire stur quom effet pax, ædem og Hortæ perpetuo aperta elle uolue're. Hec nos, fi quid erit ut imitari instituamus, fortalle condicet fi indictum fit. ne templa martyru mulier, & uirginum dearum uiri non ingrediant. Illud præterea qua dígnisimum eft, modo hat hominum ingenio, od factum quom legimus minus crederemus, ni per hæc tempora locis nonnullis similia uideremus. Sunt qui dicant hominum effectum arte, ut Byzantio serpentes neminem lædant, graculice illuc intra moenia non peruolent. Et in agro Neapolitano cicadæ non au/ diantur, auem Creta Noctuam non ferat, ædem Achillis in infula Borysthenx auis nulla infestarit. Romx foro boario xdem Her/ culis nec musca intrarit, nec canis. Quid illud, quod per hac cempora Venetifs publica cenforum tecta nullum genus muscarum subit? Et apud Toletum macello publico non plus unam toto anno uidebis muscam, & eam quidem infigni albedine norabilem. Talia multa & compluria, que leguntur, longum effet hic profe/ qui, & ea quidem artene, aut porins natura suapte fant, non satis has beo quid referam . Quid tum : Et qua natura id bat arte, quod X 2 aiune

læ ucterum de

Alices aurez . magicz.

dictus.

aimt. Extumulo regis Bebry & Ponti laurii extaré, à quo figd decerp? tum inferatur in nauim, iurgia illic no ceffent, donec abijciatur, in pha no Veneris apud Paphosin ara no pluere, apud Troade circa fimula chrum Minerux relicta facrificia non putrescere, extumulo Antzi fa quid erutu fit, imbres è coelo spargi, donec effossa repleantur. Sed sunt qui hæc demű fieri posse affirmant arte.lam sum pridem obsoletaima ginii, quas astronomi sibi no ignotos esse profitentur. Ex co, qui Apole lonif una scripfir memini, ad regiam bafilicam apud Babylonem mas gostecto alligalle alites aureas quatuor, quas illi deorum linguas nuncupabant, habuille quidem uin ; ut animos multitudinis ad regis amorem conciliaret. Tum & grauis autor losephus anestatur Eliaza rum lequendam undiffe, qui Vespaliano spectante, & filips anulo ad nares Maniaci adacto, eŭ è uestigio liberaret, prositetures Salomone inflituille carmina, quibus ægritudines mitigentur . Et Serapis, inquie Eulebius Pamphilus, apud Aegyptios, quem nos Plutonem dicimus, Berapis Pluto Symbola edidit, quibus damones expellatur, docuir e quò pacto das mones allumpta brutorum figura infulter. Et Seruius folitos refert ho mines certis confectationibus muniri aduerfus fortune impetum, néue mori quide nisilla confectatione exauctorati possent. Hac fi ita fune, facile adducar ut credam quod ex Plutarcho legimus: Simulachrum a pud Peleneos fuille, quod à lacerdore amoru à templo, quoquo uerfus spectallet omnia terrore, & maxima perturbatione coliciebat, qd'ue o culi nulli poterant præ timore intueri. Sed dicta hæc fint animi grana. Cætera quæ generatim ad aream honeftanda faciant, uti eft ambitus, cicumferiptio, aggeratio, coplanatio, stabilitio, & ciulmodt, no habeo quid amplius dicam, nisi ut ea ex primo, & item extertio superioribus. Inbris repetas. Honeftilsima quide erit, qua (uti admonuimus) ficcifsi/ ma, æquabilis, confolidata que ler, eriam ad re cui feruire oporteat aprilie ma, arce expedinisima, egregiece confert, li erit inftrata opere cruftaces o, de quo mox diæmus, cu de pariererraciabimus. Hocenam facier ad re, qd'monebat Plato, digniore futura lociautoritatem, li cinome fole didifsimum impolueris, Id argumenti placuifse Adriano principi in/ dicio funt licus, canopeius, academia, tempe, & clarifsima eufmodino mina ab fe coenaculis uillæ Tyburtinæ impolita.

De partitione decenti repetitio breutufcula, dece parietis ac techi ezornatione. Quod accuratus ordo & modus in component do lit lervandus. Caput V a Parti

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VI.

Artitio item & li magna ex parte primo libre tractara lit, de ea ta/ men fic breußsime repetemus. In re omni primariti ornamenti eft carere omni indecentia. Erit igitur decens partitio, qua fa non interru/ pra, non confusa, non perturbata, non diffoluta, non ex male conuenie ribus copacta, ericis mébris non nimitimultis, non nimium minuris, non nimium uaftis, non nimium diffonis arcs deformibus, non quafi à cierero corpore diuullis & dissipatis. Sed erunt omnia pro natura, & suilitate, & tractatione rerum agendarii ita diffinita, ita explicata ordi/ ne numero, amplitudine, collocatione, forma, ut nulla partem totius operis fine aliqua necessicate, fine multa comoditate, fine gratifsima pti un concinnitate effectam intelligamus. Nam cũ his quidem fi bñ con/ ueneric partitio omnis allic ornamentorum iucunditas & decor, cu re/ ete constabit, cum clarius elucefcer. Si non conuenerit, nullam proculy dubio feruare dignitatem poteris, Itack totam conformationem mem/ brorum diductam & perfectam elle oportet ad confenium quenda ner cefsitaris, & comoditaris, ut non tam adeffe has, atcp alteras hafce par/ tes junet, of illas iplas iftic, iftocor ordine, litu, adjunctione, collocatio/ ne, conformatione chipla eadem, qua funt, politas elle egregie confe/ rat. Circa parieté ator tecium exornandum pluribus tibi erit locus, ubi rarifsima naturæmunera, & artis peritiam, & artificis diligentiam, in/ genif ce um explices. Qd'i forte dabitur facultas ur polses ucterem tllit Ofyrim imitari, quem duo condidille tepla ferunt aurea, unum coele/ fit, alterum regio loui. Aut, ut polsis lapide fupra hominum opinione Olyris duo ter maximo anollere, qualem Semiramis à montibus devexit Arabiz la pla condidit sum quoquo uerfus cubitos xx. longum ad cl. Aut fi tanta dabitur la/ aurea. pidum magnitudo, ut ex eo polsis integram aliquam totius operis par sem perficere, qualem Aegypto fuille ferunt ad templum Latonæ facel um, latum fronte cubitos xl. unico & integro exiculptum lapide, alter ro critem unico contectum lapide, Profecto id quidem operi multum adferet admirationis, comagis, fi peregrinus, difficit of fit deuecius uia, qualem fcribit Herodotus ab Elephanto oppido penum, fronte la cum cubitos plus xx. altum xv. tractum ulg ful itinere dietum xx. Ad sationes ettam ornamentorum egregie pertinebit, fi digmis admiratio ne quiuis lapis loco erit politus nobili atcy infigni. Apud Chennim in/ fulam in Aegypto facellum illic non tam eft quidem mirabile, o unico friectum lapide, & opparietibus tam altistantorum cubuorum lapis impolitue fir, Adferer eriam ornametitum ipfus lapidistaritas ates ele X 3 gantia

gantia, puta fi ern engenere marmoris (quo adem Fortuna aurea in domo firuxisse principe Neronem ferunt) puro, candido, tralucido, ut eria nullis adapertis foribus intus effe lux inclusa uideretur. Denici isti ufmodi omnia conferent, Sed qualiacuce ifta quidem fint inepta erut, ni accuracius in coponendo feruetur ordo & mod?. Singula em ad nu merum redigēda lunt omnia, ut paribus paria, dextra linifiris, lumma infimis respondeat; nihil intermiscendi quod perturbet, aut res, aut or dines, omia ad certos angulos paribus lineis adaquanda, Videre qui/ de licet g interdu ignobilis materia, o arte tractata funt, plus adferat gratiz, qua adferat nobilis alibi confuse aceruata. Murti Athenis, que rumultuario factum opere scribit Thucydides, raptis etia sepulchrori ftatuis, quis ea re pulchrum elle affirmabit, o clade ftatuari referto fre At contra iuuat ex rufticanis ucterum ædifitis lapide incerto, minuto, · operece congetitio aceruatos parietes spectare, ubi ordinibus stant a/ quatis, coloribus alternatim albo nigroci diftinctis, quoad pro oper ristenuitate amplius nihil defyderemr. Sed hæc fortalsis magis ad ean partem parietis, quæ crustatio dicitur, de ad perpetuos parietes tolko/ · dos pertinet. Cæterum omnes ita distribuentur copiæ, ut nihil incop/ cum, nifi ex artis, & confilij definatione, nihil adactum, nifi ex incorpt rationibus, nihil pro absoluto relictum, quod ipsum non sit summadi ligentia, curace elaboratum arce perfinitum. Sed primarium parietiste cuch ornamentum, præfertim teltudinati, erit ipla crustatio, columna/ tionem semper excipio.Ea quidem erit multiplex, albaría pura, alba/ ria inlignita, pictoria, contabulata, scctilis, uitrea, & que ex his paris bus constar milta.

Ornamentum parietis et, tecti primarium.

> Qua ratione maximorum lapidum moles ac pondera facilius moueantur loco, aut in altum fubleuentur. Caput VI. DE his nobis dicendum quæ fint, & qui fiant. Sed quoniam mazi morum lapidum mouendorum mentio habita eff, locus hic ad/ monet, ut prius referamus quo pacto tantæ moles trahantur, acça diffi cillimis locis imponantur. Refert Plutatchus Archimedē apud Syracu fas per medium forum traxiffe onuftam onerariam nauim, qualiu/ mentum loro & manu. Mathematicum ingenium, at nos tantum, que ' ulibus commodentur, profequemur, poftremo etiam nonnihil expli/ cabimus, ex quo docta, & acuta ingenia rem hanc haud obfqure ex fe percipere polsint. Ex Plinio fic comperio, obeliferm deuefum The/ bas a Phœnice folfa ex Nilo producta, fubmilisis lapidi nauibus plents la/

> > Digitized by Google

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VI.

laterculo, moxice exinanitis, ut conuchendi lapidis onus fusceptum les uarent. Ex Ammiano Marcellino historico sic comperio. Conuectum ex Nilo obelifcum naui remigum trecentorum impofitum uolgns. & tractum atertio urbis lapide porta Hostiensi in circum maximum . In co ce erigendo multa hominu milia laboralle, toto circo referto machi nis ahusimarii trabium, & uafulsimorii funium. Ex Vuruuo legim? Crefiphonem patrem, & Methagenem filium columnas & epifulia du xiffe Ephelum à cylindris, comento fumpto, quo aream ucteres com/ planare iubeant. Affixit enim & firmauit plumbo fingulis extremis ca pinibus lapidum fingulos acus ferreos porrectos, qui quidem pro axe extarent, rotasch hincatch hin ram laras, ut ferreis illis ex axibus lapides ipfi penderet, inde uerfatu ro sarum motos ac deportatos. Cheminium Aegyptium ferunt in pyra/ mide astruenda, quod ellet opus altum stadia plus sex, factis aggeribus Cheminius. uastisimos lapides apportalie. Cleopam Ralinitze filium scribit Hero/ Cleopas. dorus, in ea pyramide, qua astruenda centena milia hominu annos plu res fatigaffet, gradus extrinfecus reliquiffe, quo uafufimi lapides breui bus tignis & apris machinis admouerentur, Tum & illud mandarunt literis, alibi lapideos uastis mos trabes altis columnis fuisse inpositos in modum hunc. In trabis enim mediam lõgitudinem duos fubfitue/ rum transuersos thorulos mutuo contiguos, mox in alterum trabis ca put aceruarunt sportulas plenas harena, qua pressione caput alterum guod nudum effet, alleuaretur, & alter thorulus pondere in: munis re/ lingueretur translaus fubinde sportulis, még alterum iam sublatum ca put alternatim coacervatis, & thorulis fubinde altioribus ea parte fub Acturis, qua immilsio apercior pacerer, affecuti funt ut fenfim lapis qua fi fua sponte conscenderet. Hæc breussime collecta, ab ipsis authorib? prolixius discenda relinguimus. Cæterum pro operis instituto pauca quæ ad rem faciant fuccincte repetenda funt, non hic infilto, ut illa ex/ plicem, ponderinaturam ineffe, ut continuo premat, obstinate que/ racinferiora, attolli totis uiribus repugnet, nulquam cedat loco, ni/ fi ut uictor, maiori pondere peruincente, aut contraria ui præpoten/ re, neque motus elle uarios repeto à centro in centrum, arca centrum & uehi alia, trahi alia, impelli alia, & eiulmodi. De hilce difquiliuoni/ bus alibi prolixius. Hoc fter apud nos, pondera nufquàm facilius mo ueri, quam descendant, sponte enim mouentur. Nunquam diffi/ ∴ fici∕

Digitized by GOOgle

Sec. 1.

١

Eum.

ficilius. of ubi confcendant, natura em repugnat. Tertium uero quen/ dam, arcs inter hos medium elle motum, & fortalle qui utriufer horis natura lapiat, qui quide nece suapte mouetur, nece oblequi repugnet. uti quom plano & minime impedito trahitur uado. Cateros omnes motus, quo huic uel huic proximiores funt, eo aut faciliores, aut diffici liores elle, Quo autem pacto immania pondera moueri polsint infa rerum natura multa ex parte monstralle uisa est. Name uidere quide licet, quæ ftantem in columna imponantur pondere facili appulfu per turbari, et cum ad calum moueri coeperint nulla ui admodum contine riposse. Tum & speciare quidem licer columnasiplas teretes, & orbes rotarum. & uolubilia facile moueri, ægre confistere fi rotentur, eadem fiinftituas trahere, ita ut non rotentur, no facile perfequi. Tũ & in pro/ ptu eft, maxima pondera nauium leui appulíu stagnates per aquas mo ueri, fi trahendo perfeueres. Sí uero arieres cas ne maximo quidem fubi to, quo uelis ictu, moueri, & contra, ictu repentino, concitato ce impul lu quædam moueri, quæ alioquin non fine maxima ponderum uidi mouerentur. Supra glacie quoce grauia haud quace repugnanter tra/ hentem fequi, Prælongo item quæ pendeant fune alligata aliquot qui/ dem spanium elle ad motum prompta perspicimus. Istorii rationes ad/ uernste. atch imitalle conferet, nos ea succincte transigamus, Carina põ deris omnino folida, & cozquabilis fit neceffe eft, ea quo erit latior. co minus obteret fubftrata uada, quo erit gracilior, eo expeditior, fed ful/ cabit uada & obuorabitur. Ad carinam ponderis fi aderunt anguli, ur tetur quali unguibus ad uada carpenda ates renitendum. Vada fi erunt lubrica, subsolidata, equalia, constantia, nus cadentia, nus fele attol lentia, nulg obfundentia quod interpellet, illud proculdubio no haber bit pondus, quod contra certet, aut oblequi reculet, præter unu id, od iplum pondus natura fui quietis amantilsimum lit, & perinde pigrum Archimedis di & morolum. Ilus limilia fortalsis intuens Archimedes, & rerum earu quas recentuimus, uim altius repetens adduci uitus eft ut diceret: Si tan væ molis daretur balis, profecto fe mundum poffe peruertere. In cari/ na, uado ce parando, que istic querimus, percommode asseguemur. Trabes em insternentur pro ponderis uastitate, numero, atc; crassitu/ dine. & robore frequences, firmi, cozquales, nulci fcabri, nulqua jun/ ciuris interrupti. Inter carinam atcp uadum mediti quidpiam effe opor tet, quo id iter lubricum reddatur. Lubricat fapone, aut fepo, aut amur ca, aut madente fortalsis lotura crets. Eft & aliud lubricandi genus, qd fic

fit cylindris in transuersum substitutis. Hic fi erunt numero complures difficile ad lineas æquidifiantes, atcp difinationes pro itinere agendo di rectos coaptabuntur, op omnino necesse est fieri, ne perturbent ates sub radant, ponduscy in alteram partem uchant, fed una colpiratione in of ficio fublequantur. Si erunt numero pauciores, ilic quide aut fub pon/ dere deficientes faulcet, ac refolut remorabilitur: aut qua una linea sub frată uadı luplicie, quaue altera item una linea lupimpolitam ponde/ ris carina attingant, qualiacie penetrando infigentur, atch herebunt cy lindri corpus cozqualibus circulis copluribus altero alteris congestis, Conftat circulii, & circulii apud mathematicos alleritur, rectam non posse linear puncto plus uno arringere. Hinc nos cylindri aciem appel lamus lineam, qua unicam pondus ex cylindro præmat. Iftis prouide/ bitur materiz denfitate, & linearu notatione ad norma atch directioe.

De rotis, axecdis, rotulis, uectibus, trochleis, earum cg magnitudi/ ne, forma, ac figura, Caput VII.

CEd quom præter hæc etiam funt quæ ufu coprobentur, rotæ, troch Diez, cochlea, ater vectes, de his accuratius tractandum eft .: Sunt em roiz uolgulis muka ex parce fimiles . Sempenim unicum in punctum præmunt ex perpediculari. Sed hocintereft, op rotuli expeditiores funt rore axium interfrictione tardantur. Rote partes sunt treis, ambiens Rote partes extremus amphilsimus limbus circuli : medius axis, & circulus is, in q axis inducatur quafi in armilla, Id aliffortalsis polum appellarent, nos ch in alfis machinis fret, in alfis uero moueat (fiita licet) axeclam nuncu pabimus. Rota fi axe uoluetur craffo, durius prolabetur, fi tenui, pon/ dera non tolerabit. Rotaru extremus ambitus fi breuis, quod de rotu/ lis diximus, infigitur uado, fi latus uacillat in alterutras partes, & fi de/ uertendum forte in decteram aut simistram est, ægre obteperant. Axer da fi plus fatts aperta eft, rodendo exit, at fi nimiti arcta, he contumax. Mediüinter axem & axeclam lubricum elle oportet . Nam horum al/ ter pro uado, alter pro carina ponderis est. Rotuli, & rotæ ex ulmo ili/ ce, axes aquifolio, & corno aut porius ferro. Axecla omnium oprima ex ære stanni parte tertia immista. Cicleolæ pusitkæ funt rocæ, Vectis radios rotarum feguitur. Sed istufmodi omnia gualiacuicy fint, frue fint ingentes rota, quas immilisi homines calcando invertant, fine fint ergan x aut cochlex, in quibus vectos in primisiualet, aut cicleol x & q uis generis eiuldem, omnium est quidem ratio exprincipiis ducta le bræ, Mercurium fernnt uel maxime ob hanc rem diuinum habitum, Υge

Digitized by Google

🗭 nullo figno manus, fed folis uerbis, quæ dicerer, ira dicerer, ur plane intelligeretur. Id ego fi uerear posse assequi, tamen pro uiribus conabi/ mur. Na inftitui non ut mathematicus, fed ueluri faber de his rebus lo/ qui, non plus quàm quod prætereundum no fit. Efto fit inter manus, discend & rei gratia, iaculum, in co treis locos uclim confideres, quos puncta nuncupo, Duo extrema, capita ferrum ator pinnulas, terium est medium amentum, quæ uero spatia inter puncta hæc sint ab amen/ to ad capita radios nuncupo. Non disputo quid ita sit, sed ipsa res pate/ bit experimento. Nãos fierit quidem amentum telo fitum medio, & æqualia pinnulis pondera respondeant ferro, stabunt sane alterutra ia/ culi capita mutuo renitentia & collibrata: Sin erit fortalfis ferratum caput, grauius peruincentur pinnulæ, Erit tamen in iaculo certus locus grauiori capiti propinguior, quo fi amentum reduxeris, sele pondera ilico aquilabrabunt. Is erit punctus ille, à quo maior hic radius tanti exuperat minorem, quantii minus hoc pondus ab maiore exuperatur. Compertum enim fecere, qui ista quæritarunt, radios non parespon deribus, no paribus aquari modo numeri partium, quí ex radio, ato ex pondere una collecti funt in dextra contrariis talibus in finistram m meris respondeant. Na si erit ferrii, tria pinnulæ duo ab amento ad fer/ rum radius duo fit oportet, & radius alter ad pinnulas tria, Ex quo ci hic numerus quing akeris quing par respondebir, aquatis radiorum & ponderum rationibus quiescent æquilibrati & compares, & non re/ spondebunt numeri persincent, in quo excedent. Illud non prætereo, ab eodem amento fi pares protédentur radij, pares, dum capita moue buntur, aere circulos fignabunt, Sin uero impares quoq, & impares describent circulos, circulis contineri rotas diximus, Monstratumid/ circo ift, li uno, codemér moru duz contiguz unicum affixz in axem rotx moucantur, ita, ut mota una, altera no quielcar, & quielcente una altera non moucatur, ex radioru in utrilez longitudine, que na in una/ quachtit uis, intelligemus. Radiflongitudine notaffe oportet à medio intimi axis puncto. Hac fi fans intelligütur, omnis, quam quarimus ratio hmõi machinarum in aperto eft maxime rotaru & uecus. In tro/ chleis paululum est amplius qd'confideremus. Nam & traductus per .trochleam funis & orbiculi ipliin trochlea pro uado funt, in quo me/ diusquidem fir morus, quem effe intra difficillimum arcy facillimum diximus, quod nece ascendar, nece descendar, sed in sui centru æquate obiniter , Arqui ut intelligas quid fit in re, fumito tibi statuam pondo

Detrochleis.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VI. SO

M. Hxc fi ex arboris trunco fune illaqueata pendebit, certű eft, fimpli/ sem funë iftunc mille integra fuftinere. Adnectito ad ftatuam trochleä, & per eam traducito funem, quo pendebat ftatua, & reducito ad trun/ cum, ut iterato pendeat, promptü eft ftatuæ pondus duplicaco pende/ ve fune, atcs trochleam per æquilibria medium interfiringi. Profeque/ re, addito enam trunco alteram trochleä, & per eam quocs traducito i plum funem, quæro à te, quota erit ponderis portio, quä reducta in al sum, & mox traducta pars funis fuftinebit: quingenta inquies, non tu exinde intelligis fecundæ huic trochleæ dari pondus non polfemaius ab fune ipfo, quä o habeat. Habebit ergo V. non longius progrediar. Hucufes fatis monftratum puto diuidi pondus trochleis, exindece ma/ tora moueri pondera minore, Quot enim erunt iftufmodi condupli/ cationes, tot erunt pöderis difpartitiones, ex quo illud fequitur, ut quo plures adhibeantur orbiculi, eo pondus, quali concifum, & in partes difgregatum, commodius tractetur.

De cochlea, eius ce anulis, Pondera quomodo trahenda, uchen/ da, Se pellenda, Deforiptio forcipis, impleolæ ac machinæ.

Caput VIII.

Izimus de rota, & trochlea, & uecte, nunc uelim intelligas coch/ learn conftare anulis, qui quidem in le pondus suffinendum susci Cochlea. pize. Hi anuli fi effent integri & non ita czfi, ut finis unius alterius prin cipio iungeretur, proculdubio motum in eis pondus nece ascenderet, nece defonderer, fed æquabili uado per cycli ambitum traheretur. Co/ gitur igitur ui vectis pondus per anuli obligtates labi. Rurfus fi ellent hi quidem anuli ambitu perpufilli, & centro finitimi nimirii uecte bre/ uiore pondus, et uiribus leuioribus moueretur. Hic non reticebo quod me dicturum non putaui. Tu fi rem ita parabis, ut ponderis carina, d/ ad id manus & fabri ars polsit allequi, lit non amplior puncto, et stabi li in uado, ita moueatur, ut motu fuo lineas in uado efficiat nullas; hoc seftor, Archimedis nauim mouebis & iftiufmodi, qua uoles confeque ris, Sed de his alibi. Harum reru quas recenfuimus lingule per fe ad põ dus mouendu ualidisim & funt. Quod fi una omnes sungentur in unit mirifice ualebunt. Apud Germanos paísim offendes ludibunda in gla cie uuentutem focculo ferreo gracili & fubterleuigato innixam, fa/ to impulsu leur tefte lubricitate superlabitanta motus uelocitate, ut ne unci quidem se à præpere alite patiatur. Sed quom pondera aut trahantur, aut pellantur, aut uchantur, fortalsis erit, ut fic polsi/ Est. ... Y 3 mus

Digitized by Google

Pondera quo/ mus diffinire.Pondera quidem trahi fune, pelli uecte, uchi rotis, & einf modo traheda modi . Quo autem pacto his una omnibus pollumus un in promptu,

eft. Sed in istiulmodi omnibus adelle oportet constans & obfirmaufli/ mum aliquid, quo inmoto cætera moueantur.ld fi trahetur pondus. adfit oportet maius aliud aliquod pondus cui uincula machinarum, comendentur, fi tale non aderit pondus, clauf ferreum tricubitum uali dum infigito funditus in folum denfatum, aut transuersis truncis obA firmatum ad extremii claui caput, quod ab folo emineat, uincla aduol uito trallearum atos ergana. Si autem ern folum harenofum profters nito trabes prælongos integros, in quibus uada coaptentur, & capiti/ bus uincla ad clauum alligato. Dicam quod imperiti non affentiantura ni totam reintellexerint, duo fimul commodius trahentur per planum pondera, quàm folum unu. Id fiet fic, moto primo pondere ufer ad ex/ tremum substrati uadi caput impediam, id cuncolis quoad præsirma tũ hæreat, & machina qua fecundu pondus trahedum fit, huic tra cope duo acongam, fierur eodem uado per pondus, sed mobile ab altero parised refirmato peruincatur. Si in altum trahendum erit pondut, comodifime utemur trabe unico aut malo nauts minime imbecilo, Hunch erigemus, calce firmabunus ad clauum, aux ftabile aliud quid uis. Extremo capiti funes alligabuntur, ne minus tres, unus in dextra, alius in finistram, tereius per trabis longitudinem obtenderur in pro/ ductum.Inde spatium aliquod ab calce mali trochleæ ergana ue firma bitur in folo, & per eas diffentus is funis trahetur, trahente lequetur fet fe capite attollens malus, eum nos funibus illis geminis capiti alligatis hinc aug hinc quali loris moderabimur, ut quoad uclimus fier, & in partem, qua opus sit, pendeat ad onus ponendum. Laterales isti hinc atch hunc funes fi alia maiora non aderunt, pondera, quibus comoden/ tur, hunc in modum firmabuntur. Effodietur in profundum folla qua drata, truncus in medio fundo fternetur, huic uincla adnectentur ut ab folo emineant furfum. la trifcum transuers superinsternentur plutes, mox coplebitur folla terra & denlabitur, tum li madefeceris fict graui or, cætera omnia expedientur utim planorum uadis diximus. Ad ca/ put enim trabis, & iplum ad pondus trallez adigitur, & propter pede ergana firmabitur, aut quid uis eiufmodi in quo uis uecus infit. In hilce omnibus ad usim operis servanda hæc funt, ut uastullimis poderibus mouendis media istiusmodi adhibeantur, non minuta, aut inualida longitudo in fune, in 'ce radio, in 'ce omni quo ad mouendum utamur. medio

Funes quòmo do firmandi.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VL 87

medio quod imbecillitate fapit, Nam est quidem longitudo natura fui coniuncia graditati, & contra ex breuitate crafsitudo redditur. Si e/ runt funes tenues conduplicentur cycleolis. Sin uaftiores fint, quogs & cycleol ægrandes fubigantur, ne minuti circuli acumine funeis interfe/ centur axes immittantur ferrei crassi, ut fint ex suo cycleola femidia/ metro ne minus parte fexta, ne plus ex tonus diametri parte octaua. Fu nis madefactus eft ab incendio turior, quod quide frictione & moru fi/ at. Eft em cycleolis uolucdis paratior, adde, cg, & minus foluitur. Ace to utilius madelit of aqua, & marnima, of albula, dulci madefact? aqua feruent in fole ocylsime marcelcir. Couolutiones in funibus tutiores, a innodatio. In omibus cauendii ne funis funem fecet. Regula ferrea ute/ Veterum mos bantur utteres, cui primarias annodationes funium & trallearii com/ mendarent, ponderi, plerum lapideo præhendendo forcipe ferreo ute/ in trahedis po bătur, forma forcipis ex litera X erat ducta digitis infimis intro uerfus deribua. aduncis, quibus podus, quali cancer, mordicus instringeret . Suprema duo capita erant armillata, per eas armillas funis traductus, & reuinct. tractu suiforcipe aftringebar. Vidimus lapidibus uastis præfertim co/ lumnarii media in superficie alioquin dolara areg expolita relictos um biliculos prominentes, quafi anfas, quibus funiti illaqueamenta detine rentur, ne subexfluerent, utuntur (p plerum ad coronas, impleolis . Sic enim appello, que fiant fic, incauatur formula in lapide ad crumene ua cue fimilitudine p lapidis ualitate palmos ore arctiore, fundo intror/ Impleola . fus latiore. Vidimus impleolas profundas pede, hac coplent ferreis cu/ neolis, quoru duo hinc atch hinc collaterales lineamento ad Dlitera fi militudine finiuntur, Hic ad spacia intus coplenda lateribus impleolæ fubingerentur. Medius uero cuneus, quod inter utrifes uacui eft, poftre mus copler, fingulorum cuncorum auricule extant ex formula. Per au ricularii foramina inuchicur digicus ferreus, & adiungitur anfa ualida, cui funis ductarius illaquearur. Nos columnas arcs portarum labra, et huiufmodi, que francia finenda funt in hunc modifillaqueauimus.Fe cimus ferreu aut ligneum ergafculum, pro ponderis ualtitate bene fir/ mũ, quo columna apro fui loco prxhenfam incinximus, cuneis or gra cibbus & oblongis leur malleo instruximus & affirmauimus . Deinif (un aiunt)brachas exfunibus ergalculo adegimus hocpacto, nece im/ pleolarii uulneribuslapide, nece angulares lapidis acies cinciuris rude sum læfimus, Adde, og genus hoc ligandi omnium expeditifsimum, a ptilsimum, & hdulsimu eft, Multa que ad iftos ulus pertineant prolixi Yius

us alibi explicabuntur. Sed hie machinas tantum interpretari opor/ tet, elle ueluti animantia, manibus admodum ualidiffima, & dimouere pondus non alijs fere modis, quàm id nos ipli moucamus. Ea de re quas intentiones mébrorum, neruorum à amittendo, pellendo, trahé do, transferendo adhibeamus, tales machinis imitari necelle eft. V num admoneo, ualullima uticit mouere influtueris pondera conferet, fen/ fim, cautim, mature aggredi rem obuarios, incertos, irrecuperabiles ca fus, & pericula, quæ iftiufmodi negocio præter opinionem etiam ex/ pertillimis folent euenire. Nece enim tata fequetur Iaus & ingenij ap/ probatio, fi fuccefferit quod tuo fretus confilio aggreffus fis, quàm re dundabit deteftatio & odium temeritatis, ubi malè fuccefferit. De his hactenus. Nunc redeo ad cruftationes.

In crustandis parietibus harenationum tunicas tres ad minus adi/ gendas elle, Quæsint earum officia & materia. De crustationibus & earŭ speciebus, de calce ad inductas crustationes paranda, deg signorum generibus, ac pictorijs crustationibus. Caput IX.

Mnibus cruftationibus adegille oportet harenationii tunicas ne minus tres. Primæ officiü, parietis fughciem præhenfare arcufsi me. & reliquas sugadditas harenationes ad pariete continere. Extreme officiñ eft, expolicionum, coloru, lineamentorum de uenultates expros mere. Mediarum officiñ eft, utriles uitia emendare ates prohibere. Vie tia hæc funt. Nam fi erunt ultimæ quide, & fupmæ acres, ut fic loguar. mordicaces parietum, quales effe quide primas oportet, acrimonia sui crebris rimulis interfundentur exficcando. Sin aute erunt primæ illæ molliores, quales elle ultimas oportet, no conpræhelabunt tenaci mor fu pariete, sed descisent. Quo plures erunt harenationes, eo illustrius le uigabitur, & contra uetustate solidiores perfeuerabunt, Vidimus and antiquos, qui ule nonam luperaddiderint harenatione . Harti primas omnino elle oportet alperrimas ex harena folsuli, & tefta non ualde ti fa, fed glandulofa ad crafsitudinem dignorum, interdum ufg: palmum Medris tunicis harena fluuiarilis comodior, o minus findarur, Hafce item effe alperas oportet. Nam leuigatis superaddita non adherent. M cima omnium erit nitidiísima marinorata, hoc eft, cui pro harena fit cu fus lapis candidifsimus. Hanc ultimam partem craffam ponerc femidi gium fat eft. Aegre enim ficcatur fi crafsior adiungnur. Vidimus qui parlimonia gratia extremam cutim corio calciamentorum non grafsi orm

Marenatio .



DE RE AEDIFICĂ TORIA LIB, VI.

orem superextenderint. Mediæ harenationes pro ut his, aut illis proxi/ miores funt deinceps moderabuntur. Ven x quadam al abastro tralu/ cido perlimiles lapideis montibus inueniutur, quæ nece marmor, nece gyplum, led inter unug fint natura fui admodum friabiles. Is lapis tunsus, & pro harena mixtus splendentes marmorei candoris scintillu las mirifice referet. Viluntur pallim crustationum continendari gratia daui parietibus affixi, ætas docuit æneos præftare. Perplacet qui daui culorum loco mter juncturas or dinum per pariete factis minuris fora minibus, extantes glebusculas siliceas confixère, malleolo nimirum ligneo. Murus quidem quo erit recetior, quo ue alperior, eo harena/ tiones denlius continebit. Ergo fi inter aftruendum, & dum uiret opus, primam quauis tenuem harenationem induxeris captus præstabit su/ perinducedistenaces & indelebiles, post auftros commodiffune omne crustationis opus inducetur, per boream, & frigora, & æstum aeris in, ducta, preferrim curisultima, repente inscabrescet. Porro crustationum alix inductix, Jalix adacta. Inducitur autemgypfum aut calx, fed gyplum non niu licciffimo est in loco utile. Crustationibus quibusus Crustationes ex uetere pariete suffula inimica est humiditas. Adigitur & lapis, & ui/ trum, & huiufmodi, Inductarum crustationum hæfunt species, alba/ ria, pura, infignita, pictoria, Adactarum autem hæ, obtabulata, circu/ execta, teffellulara. De inductis prius, Calx fic parabitur, exuberatim, & pura aqua operto in lacu diu macerabitur, inde ferro, non fecus atch ligna dolentur, asciabitur. Maceratæ fignum erit, ubi inter asciandu cal culi ferrum non offenderint. Tertium ante mensem non satis etiam ma turam putant, lentam & ualde glutino fam elle oportet, quam probet. Nam li ferrum exierit liccum indicio erit euanidam elle, & liticulo/ fam. Cum harenam, aut quid tunfum immiscueris, du, & uche/ menter, acquiteri diu lubagitato, etiam rurlus lubuerlato quoad qua Veterum mos si spumescat. Eam ueteres qua ultimam eutim inducturi erant morta/ rio copinfabant, temperabant gipfam hanc mixturam, ut ferrum no detineret dum induceretur. In iam inductam fubarescentem, arcy adhuc subuirentem altera inducetur, curabiturquit tenore uno fimul omnes cutes inarescant, leuibus planatoriis & bacillis verberatas crustationes dum uirent, denfantur. Vliima cutis in puro albario diligenter perfri cata splendorem dabit speculi, eandem cg factam penitus siccam fiun zeris czra, & mafiice, modico to oleo una colliquefactis', & lic.un/ chum parietem carbone ignito ex pelui concaleseceris, ut unguen/

1.1

12



ogenera.

ta cobibat, uincet marmora nitore, Nos experti fumus cruftas eiufmo di rimis euadere immunes, fi inter inducendi ilico apparentes filiras manipulisuirgularii ibifci, sparii ue crudi castigaueris . Q. fi per cani/ culam, aut loco a fuolo inducturus fis, tundito, & minutifsime conci/ dito rudentes uetuftos, & pula comifcetonum & leuigabitur quidi bel lissime, si lapone albo tepento, aqua soluto modice inter leuigandu su perafperferis, multa inunctura expallefen. Signa figillis expeditifsime af figentur. Sigilla ex sculpturis haurientur gyplo madete superinfuso.Ea quide cum aruerint, quo diximus unguento peruncta, cutem marmo/ risimitabuntur. Signorum istiusmodi duo sunt gña, Vnu promines. aliud castigatum & retuntum. Recto in pariete non incomode alcifcen/ Signorum du tur prominentia, coelo añe testudinú retunsa magis conuentent. N3.0/ minentia li pendeant, pondere fui facile deflituuntur, incolisce periculo funt cafu. Recte admonent, ubi puluis multus futurus fit, coelatas coro nas, & prominentes non adhibeas, fed planas & caftigatas, quo aptius abstergantur. Pictoria crustationes aliz in udo, aliz in ficco. Vdis co/ lor omnis natiuus ex lapide, terra mineris, et eiufmodi, fumptus conue nict. Fucatus aute omnis color, & omnis pfertim, qui in 1gne politus mutetur, ficalsima delyderat, calcece, lunamice, & auftrum odir. Nout inuentum, oleo linacco colores, quos uelis inducere contra omnes ae/ ris & coli iniurias aternos, modo ficcus & minime uliginofus fit pari es ubi inducatur, cameth coperio pictores antiquos pingendis pupribo nauti ulos liquéri cara pro glutino. Tum & uidamus in uterum ope ribus inductos parieti colores gemmarii, li fatis re teneo, cæra, aut for/ raísis albo bitumine ad tanta duritie redactos uetuftate, ut ne igne qui/ dem, ne item aqua diffolui possint, elle id uttrum assum dicas. Vidimo & qui la ceo calcis flore colores maxime uitreos parieti dum utrebat. adglutinarunt.Hæc de his.

Marmbris fecandi ratio, Quæ harena ad eam rem aptior. De teffu latorum ac circumexectorum marmorum conuententia ac diffe/ tentia, dece pulti ad inficiendum præparatione. Caput X.

Dacta aute crustationes obtabulate quamuis, aut pure quidem A fint, aut cælatæ, amborum tñ una est ratio. Mirum dictu quantu diligentix ucteres lecandis tabulis marmoreis atcs illustrandis adhibue rint. Vidi equide tabulas marmoreas cubitos longas plus quatuor, la/ cas duos, craffas uix femidiginum, & iuncias linea undofa, quò magie fpectantes fallerent, Execandis marmoribus ucteres harenam Aethyo/ pi/

Dicam in primis proballe scribit Plinius . Indicam proxime accedere. fed molliorem elle Aegypuam, indem præstare nofiris. Ex quodam ta men Adriatici maris uado reperta ferunt, qua ucteres uterctur. Nos ex fittoribus Puteolanis harenam colligin: us huic operi no in pofiremis utilem. Ex quouis torrente angulofa harcna fum pra utilis (ft, fid quo craisior quidem eft, eo laxioribus legmentis terit, & acrius rodit, Quo auté leuius delimat, co politure proximior eft. Expolitio ab extremis lumis incipit, definit in qd potius lingir, quain rodit . Thebaica fricadis & poliendis marmoribus probatur. Laudant & cotes imirillum ap pellant lapidem, cuius farina nihil præstabilius. Er pumex postremis de linimentis perutilis eft. Stagni perufti fpunia, ufiace con fa, & tripolea in primis creta, & generis ciuldem, quouis modo in minutifima cor/ pulcula atomis pulilliora, eadece mordentia conterantur, unlissima funt. Tabulis continendis, fi erut illæ quidem craffæ, clauiculi, aut mar morei prominetes captus adinterfigantur parien fubinde nudæ tabus applicentur. Sin autem erunt tenuiores, post secundas harcha/ tiones calcis loco cara, pix, relina, maftix, & gumarum omis numerus confuse colliquefactus adhibeatur, sensin co cocalesiat tabula, ne repen tina ingnis moleftia crepet. Ponendis tabulis laus erit, fi ex earum expa ginatione ac ferie afpectus cocinnitas referetur. Macula enim macufis & colores coloribus, & talia talibus coaptanda funt, ut alter alteri mu tuo præster gratiam. Veterum perplacet assuta, qui qui dem proxi/ miora oculo nitidillima, expolita reddebant. In his auten q diffantes & in altum erant futura parcebant labori . Quin & locis aliquibus ne leuigatas quidem apponebant, q eo uix curiofifimi recognitores in/ speciaturi ellent . Circuexecta & tellellulata in hoc conueniunt, quin utrile picturam imitamur uarijs lapidum, utri, concharum ue colori bus apta quadam explicatione copactis, Conchas margantarii fecare & inmiscere crustationibus prinium instauisse Neronem fcrunt. In hoe differunt of in circumexectus, of maiusculas possumus, tabellularum partes adhibemus. In tellellulatis quadrata minutalia fabis no maiora immittuntur, quo enim intra minutiora funt, co splendoris scintillas diffusius referunt, tellellularun superficiebus varias in partes accepta lumina rencientibus. Differuntice, quillis affigendis con odior guma/ ri pultis eft, his uero teffellulatis utilior eft calx, cui Tyburtini lapidia farina tritifima inmixta fit . Sunt qui operi teffellulato calcem iterum ace iterum allutariaqua feruentitubeant, qu'o falis ardoribus exuta mollior Z

& lentior fit. Rota uideo circu exectorum operum preduros lapillos fit ille delimatos in tellellulatis. Auru unto appingit calce plubi, qua nul lum fit fluidius uitrum. Que de crustation bus diximus omia ferme ad opus pauimenti, de quo dicturos polliciti fumus, faciunt, prer id, quod nece pictoreas, nece adeo infignitas crustationes recipiunt, ni forte pro pictorijs illud ueniat, op pulte uarijs coloribus inficere poffumus, et ipa cijs circumfeptis limitibus marmoreis ad pictur æ imitatione fundere. Inficitur rubrica ufta, tefta, filice, & ferri fece, & huiufmodí pauimentis crustaus, cu ficcuerint, opº dispumabitur. Id fit fic. Siliceus lapis, aut po tius plubum pondo quince supplanata supficie funiculis horfum iftor sum trahit, retrahitur of per pauimentu spansa harena asperrima ator aqua, quoad radendo bellifsime leuigetur. Non leuigabitur nifi telfel/ lularii anguli & lineæ fint conformes. Quod inductum fit oleo præfer eim linaceo perfulum, un ream acgrit curim. Amurca pfundere como/ dissimum, tum & aqua, in qua extincia fit calx uchementer conferet, fi iterum acq iteru alperferis. In his omnibus, quæ recenluimus, uitabit eiuldem coloris & formæ nimiű crebra, & uno in loco plus faus cofer ta, & perturbate copuncta copia, uitabitur & coniunctionum hiatus, omnia ad unguem componentur atcs delicabuntur, ut cunctæ partes operis æqualiter fele absolutas præbeant.

De tecti contignationibus, teltudinationibus, & fubdinali bus crustationibus, Caput XI.

Aber & tectum fuas contignationum, teltudinationum, & fubdi/ Lualium crustationi delitias atch uenustates. Extant in hancusch di em ad porticu Agrippæ contignationes æneis trabibus pedum qua/ draginta, opus, in quo nelcias impeníam ne magis, an artificis ingenifi misere, Cedro tectum Ephelie Diana annos fteulle permultos alibi re culimus, Salauce Colchorum regem habuiffe uicto Seloftre Aegypti/ orum rege trabes aureas, & argenteas meminit Plinius. Tum & uifun tur tepla marmoreis tabulis operta, quales ad templum Hierofolima/ sum fuille referunt amplifsimas fummo nitore candentes, ut à longe id tectum intuentibus nueus elle uideatur mons. Catulus primus tegulas Romæ æneas Capitolijinaurauit, Subinde Pantheon Romæ æreis og tum squamis inauratis fuille coperio. Et Honorium Pont. Max. eum, cuius tempestate Mahometes nouam Acgyptijs Libyz & teligionem, & facra inftituit, bafilicam Petri tabulis totam operuise aneis. Germa na regulis uitreatis niter, Plumbo paísim utimur, opus quidem ad di/ turur.

Porticus A/



DE RE AEDIFICATORIA LIB. VI. 90

unurnitatem aprum, archin primisad granam, nech impenfa non mo/ derarum eft, sed in eo hæc fum incommoda. Nam fi cæmentitio adoli/ cabitur operi, illic quod non fubrefpiret, fed fuccenfis, quibus inciibat lapillis, plus faus æftuans feruore folis colhquefeit. Faciat hoc ad rem. quod experiri licer, plumbeum uas igne non liquabitur, fi plenum fit a qua, inficito calculum, ilico colliquefiet contactu, ac perforabitur. Ac/ ceda o isticubi non habear crebros & admodum firmos caprus, qui/ bus lamina contineantur, facile uentis abstergitur. Accedit etia, o bre/ n falibus calcis uitiatur ater exeditur, ut materia nimiti tutius comita tur, ni forte ignes metuas. Sed illic quaquincomodo funt claui, præfer/ tim ferrei, of fole uchementius, g calculi ipli inferuelcat, & rubigine cir cumrodant, Anfas & acus ideirco refludinans oportet plumbcos, qui bus laminæ tegulari candenti ferro affolidentur. Oportet et opus fub infirarum reddere leur oblinimento ex cinere falictarum loto admixta creta albenti, Claui ex zre minus conferuescunt, lædunter minus erugi ne. Plumbum ftercore allitum uniatur. Idcirco prouidendum, ne fratio nes habeant, quibus fele apte recipiant aduolantes, aut denfior illic ma teria substituenda est, ubi stercus cadens accumuletur. In summo ad te/ plum Salomonis refert Eufebius catenas extenderant, quibus uafa pen derent znea cccc.quorum fonitu alites fugarentur. In tectis quoce orna tur faftigia, & stillicidiorum labra & anguli. Apponuntur mim pila. flores, statuz, bigz, & eiusmodi, de quibus membratim dicemus suo loco. Núnc quod quidem totum genus istiusmodi ornamentorum co plectatur amplius nihil occurrit, nili ut apris locis quare operi condi cant, apponantur.

Apertionum ornamenta plurimum adferre iucunditatis, fed ha bere difficultates ac incommoda multa & uaria. Afficiorum ope rum duo effe genera, & quid cuic conducar. Caput XII.

Pertionum ornamenta plurimum operi adferunt iucuditaris ates Adignitatis, fed habent difficultates, & graues, & multas, quibus no pertionum. nili magna artificis diligetia & grauismpenfa puideatur. Lapidibus e nim indiget ualtis, integris, coparibus, elegantibe, raris, q omia nece fa cile inuenicitur, nece tractant, dirigunt, dolatur, coponuntur penito ad arbitrium, Negalle architectos aiebat Cicero columnas polle ad per/ pendiculum stami, quod ipsum cum firmitatis caussa, tum etiam uenu Itatis gratia in aptionibus omnino necelle eff. Sunt & alia incomoda, fed omnibo, gad ingeniu ualebit puidebimus. Aprio natura fui puia Z 2 est, sed

Ornamenta :

Digitized by Google

÷

Sed interdum paries parieti, quali pellisuelti, affulcif, quoddão fingit apertionis genus, non paruu, fed pclusum obiecto parice quod quide non incpte ea re afficiti nuncupabitur, Hocgenus ornamenti, uti & cz/ tera plerace omnia ornamenta, corroboradi operis, & minuendx im penfæ gratia à fabris tignarijs pmo inuentii est. Id lapicidæ imitati egre giam operibus uenustatem attulère. Quiduis horum pulchrius erit, fi habebit offa integra unico ex lapide. Proximum erit, cum ita cuncias habebit pres, ut non appareat ubi iuctiæ fint. Veteres maximos colum narum, cæterorumée offium lapides etiam affictis apertionibus prius erigebant, in chluis balibus statuebant, g parietem attollerent. Prudeti fane confilio. Na patchat usus machinarii expeditior, & perpendicula liberiora captabantur. Ad perpédiculum coluna fiatuetur, fic in bali, & imain columna, & in fummo centra circulorum notabuntur. In cen tro bafis acus ferreus plumbo affirmabitur, centrum uero imæ colum nx perforabitur, quoad ací extatem ex basis intra se concipiat. Supra uertice machinæ annotabitur punctum, à quo perpendizulu in mediu cadat basis acu, His paratisnon erit difficile pellere summum, colunz fcapum, ut lui circuli centrum puncto annotato fubstituat ex perpen/ diculo. Didici ex ueterum opibus coplanari poffe marmora teneriora ifdem ipfis ferramentis, quibus & materia abradatur. Illud etia obfer/ uarunt uereres, ut rudes adhuc lapides aftruerent folis dolatis capitb lapidum & labris, qux in opere mutuo jungere fur: obstructo uero ex opere postea, quod rude aderat, dedolabant ator leuigabant. Credo id qui de, ut periculis machinarii de minimum poffent impenfæ comitte/ rent. Grauius em dispendium exterso & plane absoluto lapide accepis/ fent, si casu aliquo diffractii fuisser, ce ex inchoato. Adde, o temporibo Affictorum o confuluisime prospiciebant. Aliud enim tepus eft operis altruendi, ali/ perum duo ge ud ueltiendi, atc: expoliendi. Affictorum operum duo funt gña: Vna quod ita adhæret parieti, ut quota fui pars interlateat, & quota promi neat ex pariete. Aliud, quod toris columnis ex pariete folutum exit, & porticii imitari uoluille prafert.lllud ea re prominens, hoc expeditum nuncupetur. In prominentibus erunt columna, aut rotunda, aut qua/ drangulæ. Prominere oportet rotundas neplus, ne item minus femidi ametro, quadrangulas, ne plus parte fui lateris quarta, ne minus fexta. In expeditis coluinæ nulor plus, or totis balibus, & parte amplius quar ta lecedent à pariete, nulci minus, gut tota coluna & balis exeat ex pa/ rece. In his aute, que tous balibus, & quarta fecederint quadragula ex parie/

nera.

pariete colūna prominës refpondeat neceffe eft . Trabs in expeditis n6 continuo per frontē parietis extendetur, fed interferabitur ad pares an/ gulos, & libellā contra columnas, ut illic prorumpentia ex pariete ca/ pita intimarum trabitī ad fingula columnarum capitula carpēda pro/ tendantur. Coronæ quæ trabem parietis ornant ettam porrecta illiuf/ modi capita circūornabunt. In prominentibus atīt licebit utrum uelis, aut perpetuo trabe, & coronis non interruptis toto ædifitij ductu uti, aut etiam expeditorum rationes imitari fimulata intimarum trabium eruptione ac prominentia. Diximus de ornamentis, quæ ad eas partes ædificiorum pertineant, in quibus omnia conuenitit ædificia, de his ue ro in quibus non conueniunt dicendum erit in proximo libro. Nā hic fatis habet amplitudinis. Sed cum hic liber ea fibii fumpferit difquiren/ da, quæ ad iftarum partium ornamenta pertineant, nihil idcirco negli/ gatur, quod quidem ad eam rem conferat.

De columnis, earumée ornamentis. Quid plana, quid axis, fini/ tor, proiecturz, retractiones, uenter, torquis, & nextru. Ca. XIII. IN tota re ædificatoria primarium certe ornametum in columnis eft: Nam & una plures appositæ porticii, parietem, omney; apertionis genus ornant, & fimplices unic, non indecora funt. Triuia enim, thea/ Columna pri/ tra, plateas honeftant, troph a feruant, monumento funt, gratiam ha marium orna bent, dignitate adferunt, difficileq dictu eft quanti m ea re, quod effet mentum ædifi eleganulsima, ueteres impenla coniecerint. Alij em minime conteu Pa ciorum . rio, Numidico, alabastro comarmore, & ciufmodi etiam artificum p/ Rantilsimorum adiecere manii, fecere cut ellent refert & fignis & ima/ ginationibus, quales in teplo Ephelix Dianx fuille ferunt numero plo centum uiginu, Alfbales, & capitula enea, atcpinaurata addidere, qua lia in porticu Romæ duplici, quam quide in Octauij confulatu eius, g de Persistriumphauit statuerunt. Aliftotas columnas æreas, alij argen to uesticas reddidere. Sed ista prætereatur. Teretes esse columnas opor tet omnino, & tornaules. Coperio Theodorum quedam, & Tholum architectos in corum officinis paraffe turbines apud Lemnum, & Illic pendentes columnas ita librasse, ut puero circumagente tornarentur. Græca hiltoria, Hoc fit ad rem, in columna lineas hafce penfitamns los gilsimas axim & finitorem. Breuiores aut funt circulorum diametri, q uarij uarijs locis columnam cingunt. Ex circulis quidem istis notifsi) mi funt, plana fuperficies, quæ in fummo eft capite columnæ, & plana item altera fuperficies, quæ in imo eft, quam eandem planam appella/ Z3 mus.

mus. Axis autem recta est linea, per medullam columna ducta à cen/ tro circuli supremi ad centrum infimi, quæ eadem linea medianum dicitur columna perpendiculum. In hacipfalinea axi cerra circulorum omnium likuntur. Finitor uero linea est, dúcta & limbo extremo sup/ mi circuli ad infimum huic regione oppolitum infimo in limbo puny Etum. Diametrorum omnium, qui per craffitudinem columnae lunt extentionem finiens, each ex re non unica, & recta eft, un axis, fed multis partim recus, partum flexis lineis copolita un mox explicabimus. Cir/ culorum penlandorum diametri sunt locis per columna quince. Loco rum hæc funt nomina, projectura, retractio, uenter. Projectura duplex eft, in fummo columne una, in imo altera, dictæ, op præceteris prodeat ace emineant. Retractiones etia binæ proiecturis proximæ fuccedik, tuin in 1mo, tum ena in fummo, dictæ, op per cas proiecuræ ad fcapi foliditatem retrahantur. Ventris diameter fub media columna longi/ tudine annotatur, dictus, quod illic columna fubinturgefcere uideatur. Rurkis projecturæ differunt inter fe, Nam quæ mimo eft folo confiss nextro, & flexione, qua ab nextro ad columnæ folidum retrahatur. Protectura uero que in fummo fcapo eff, preter nextrum, & inflexant hanc obliquitate habet etiam torquem. Polliciti fumus velle me quoad in mesic, latine, & omino ita loqui urintelligar. Fingereidcirco oportet uocabula ubi ulitata non luppeditant, & fumere à rebus non diffimili/ bus nominu fimilitudines conducit. Nextrum appellant apud nos Hey truscos untam pertenuem, qua capillos uirgines uinciat atch inneciant. Falciolam ideirco, qua quali regula circificxa pro anulo columna calcem obambit, fit ita licet, nextrum appellemus. Anulum autem in fummo præter nextrum, qui ueluti funiculus aduolutus supræmum Scapi ambitum aditringit, torquem appellemus. Demum finitor linea comparabuur fic, names in pauimento quidem aut coxquato aliquo in pariete, que locum pictura nuncupo, recta inferibitur linea, longa z que atos futura est coluna, quam ex rupe fabri execturi fint, hac linea a ras dicitur. Axim ergo dividemus certas in partes, prout futuri operis ratio, & columnari uarietas, de qua suo dicerur loco: ad quartum par rium modif fiet imæ plantæ diameter, quam istic in pictura transuersa lineola ad partes utrumos angulos infimo in axis capite perferibimus. Hanc diametrum in partes dividimus quaruor et uiginți. Partium una damus altitudini nextruli, quam quide altitudinem iftic in pictura des fcribimus linea pulilla. Rurlus ex quatuor & uiginti particulis plantæ **C2DI**

Neurum gd.

Digitized by Google

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VI. 91

scapings treis, ad iftam of altitudinem in axi ponimus centrum proxie mæ retractionis. Per hocke centrum lineam ducimus ad pares angulos squidiffatem plante. Ifter igitur linea erit diameter ime retractionis, cu ius longitudo fiet brettior of lit ipla diameter plante ex illius leptima. Signatis his duabus lineis, hoc est, diametro retractionis & nextro à ca pire nextri foluto ad caput retractionis ducimus lineam inflexam dor To uerfus axem flexione, gid fieri poterit, molli at q gratisima. Eius ir fius flexionis initium quartam habebit circuli pufilli, cuius cycli femi/ diameter fit nextri altitudo. Post id totam axis longitudinem in partes diuidimus equales fepte, & eas divisiones punctis annotaumus. Quar to igitur in puncto à planta numerare incipiens costituam centrum ue tris, per quod suam ducas diametrum, cuius longitudo equalis sit dias metro ime retractionis. Summa deinceps recractio & proiectura con/ finuentur fic. Nam pro column æ magnitudine, de qua fuo loco ratio/ cinabimur, summi circuli diameter ex diametro ima planta deducer. ateg in pictura ad supremum caput axis ad scribetur. Quam quide dia metrum cum erit descripta in particulas diuidemus duodecim. Harum particularum integram unam occupabunt una torquis & nextrii fum me proiecturæ. Sic nance torquis huius iplius xij. tertiam capiet bis, re liquum dabitur nextro. Sed hacproiectura erit retractio, cuius centru distabit à centro supremi circuli proiecturæ ex particulis illius duode/ cim una acce infuper dimidia. Eritig retractionis ipfius diameter minus diametro maximo projecturæ ex illius nona. Poft hæc ducetur inflexa linea ductu, quali infimam duximus inflexuram. Demum perferipris in pictura proiectionibus, retractionibus, obliquis inflexuris et uentris diametro ducetur linea recta à capite retractionis supremæ, atchieem à capite im e retractionis ad caput diametriz qua uentrem notarimus. I/ each his, quas recensuimus, perferiptionibus linea, qua finitor dicitur, composita eft. Ad cuius lineæ modum tabula gracilis deformabitur, qua fabri lapicidæ iuftum columnæ ambitum & finitiones captent atos terminent. Scapi imi superficies si erit columna bene tornata ad pares u mince angulos medif perpendiculi coæquabitur ducto radio à centro circuli, qui in suprema colun a superficie sit. Hac à ucteribus literis tras dica non inuenimus, sed diligentia, studio ce ex optimorum operib an notauimus, Quz fequentur ad istiusmodi lineametorum rationes ma xima exparte pertinebunt, erunt's multo dignisima, & ad pictorum delitias mirifice conferent.

Finitor.

1.1

Digitized by Google

LEONIS BAPTISTAF ALBERTI LEONIS BAPTI STAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA Liber VII. quo de Sacrorum ornamentis differitur.

Mœnia, templa, balilicas dijs dicatas elle. De urbis regione & area, deix illus ornamenns præcipuis. Caput primum.

) EM ædificatoriam conftare partibus diximus, & partium, alias g M dem elle, quibus omne ædificiorum genus, qualecunq ipfum fit, contineatur, un elt area, tectum, & eiufmodi. Aliasitem elle, quebus #/ dificia ipla differant inter fe. De illorum ornamentis hactenus recensuit mus, quantum ad inftituti pertinere uidebatur, nunc de his alteris dice dum eft. Habebit quidem hæc disquisitio unstranstm, ut ea ne pictores quidem uenustatum exquisitismi sectatores ullo pacto sibi carendum effe affirmaturi fint. Habebit etiam iucunditaris, quoad, non dico plus legisse non pœniteat, sed uelim non improbes, si nouis propositis finif bus nouis primordijs rem aggrediemur. Primordia quidem, adituse ex diuilione, & perscriptioe, anhotatione ue partiti, ex quibus tota cau la conftet reculsime panduntur. Namuelunin fratua, are, auro, argen to comixtis conflata, aliud faber ex pondere confyderar, aliud fictor ex lineamentis, aliud alifortalisis quærent. Ita & nos alibi partes hafte rei ædificatoriæ, ita diftribuendas diximus, ut ordine fatis aptum atcher/ peditum prebuerint recenfendi, quæ illic ad eam rem facerent. Nuc par tionem præfiniemus eam, quæ poulsimu venustan, decorice ædificio/ rum fatisfaciat magis, quam utilitati ac firmitati. Tameth ifuufmodi o mnes laudes ita inter se conueniant, ut in qua re aliquid horum desvde res, in ea quidem & catera non probentur. A edificia igitur alia publi/ cc, alia funt privata. Tamen & publica atcg item privata, aut facra qui/ Moenia dijs di dem funt, aut profana. De publicis ædificijs prius dicam. Vrbiti moeni a ueteres fumma religione statuebant, & numini dicabant, in cuius tu/ tela futuri ellent. Nece ulla quidem hominum rone arbitrabantur pol fe mortalium res latis à quois moderari, quin inter homines contume lia atcs perfidia uerfarentur, fempor uel fuorum negligentia, uel finiti morum inuidia æque urbe elle, aig in falo nauim arbitrabantur, cafi bus proximam periculisit expolitam. Ea refabulari folitos interpres sor Saturnum, ut rebus hominum confulerer, quondam heroas, femo de

cata.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII. 92

deosce urbibus præfecille, quoru fapientia tutarentur, o no moenibus folum adnos ruendos, sed deoru etiam ope admodii indigeamus . At illi Saturnum id ita egille prædicant, cp, ueluti in armentis non pecude fed pastore præponimus, ita & hominibus præponendos intelligeret. genus aliud animantium, quod multo præstaret sepientia ates uittute. Itace diis dicata moenia. Alij optimi & maximi dei prouidentia effectiti prædicant, ut cii animis hominii, tum & populis fatales genij afcifcere tur. Moenia igitur quibus in unum ciues cogantur & tueantur facra ni mirum habebatur, quom'e obfellam aliqua urbem ellent capturi, ne quid contra religioni utenerationem egille uideretur certo lacroru car mine euocabant sutelarios deos urbis illius, ut non inuiti transmigra/ rent. Templii quis dubitet religiosum esse, cum cæteras ob res. tum uel ea re maxime, quillic superis de genere hominu optime merenabus de/ bita gratulatio & ueneratio habeatur: quæ pietas una eft primaria iu/ stitiæ pars, aciustitiam quidem ipsam per sediuinum quodda esse mu nus quis non allentiatur. Et iuftitiz pars ena est huic superiori finitima -& dignitate præcipua, luperis (z multo) granisima, ac perinde facratif/ fima, qua erga homines pacis, trangllitatis (gratia utimur, dum effe pro mericis quibusce remibutum uelimus; idcirco bafilicam ubi uis da dum sie religioni adiudicabimus. Quid monumenta rerii dignarum quæ æternitari dicata posteritari comendantur: Ea, ni fallor, tota ex ju stitiz, religionis de racionibus constant. De mœnibus igitur & templis & balilica, & monumentis nobis dicendum eft, fi prius, quam ista at/ eingamus, pauca breuilsime referentur de iplis urbibus non prætermit Plato de urbe renda, Regionem urbis arcs aream uchementer honeftabit copia ædifi cioru aprilsimis locis diftributa & collocata. Platoni ager & area pro/ babarur diftincta classibus duodecim, & in fingulis fingula repla, facel Laue constituebat. Nos & copitalia & minorii etiam iudicum fedes. & præsidia, & curricula, ludorumés spacia adifciamus, & si qua demum cum his conueníat, modo ager quaquerlus tectorum copia florelcat. Atqui urbium quide alix maxima, alix minores, uti castella & minu/ ra oppido. Eft apd'Prifcos fcriptores opinio, urbes in plano politas minime uetuftas elle, & idcirco minus habere autoritatis. Longe em poft diluuium conditas interpretantur. Sed certe urbibus plana et aperta, ca stellis aute ardua & difficiliora magis conducunt ad gratiam & amore/ nitarem. In his in murua uelim elle hac, ut plana leuifsimu in rumulu fele attollant munditix gratia, & montana coplanatam, æquabilen: & a fibi

constituenda.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI fibi occupent arcam, uiarum, zdificiorum (; caufa. Capuamurbé Cir

Capua.

Alexander.

Ciuium copia urbis ornamé sum cít.

Placo.

· cero unfus est urbi Romæ præpofuille, en re, of fuspela collibus, & con/ uallibus interrupta non effet, fed patula, acce perzquata, Apud Pharis infulam condere urbem destinit Alexander loco alioquín munito, & percomodo, qd'ipacio futura non amplifimam intelligeret , Neillud . quidem hic prætereundu celeo, infigne urbis ornamentum extareubi fit ciuium copia. Tigranem keimus, cum Tigranocertam urbem con/ deret, coegille maximam uim honeftiffimorum & iplendidiffimorum hominum, ut in cam cum fortunis omibus conuenirent, polito edicto, qua qui eo loci non conportallent alibi inuenta filco alcriberentur. Id/ iplum quidem uel sponte facient finitimi, acce item exterarum gennum mortales, ubi se isticuitam, cum saluberrime, tum & lautissime inter frugi & benemoratos agere putent. Sed præcipuum urbibus ornamen tum afferent ipla uiarum, & fori, & deinceps operű lingulorum litus, ductus, conformationes, collocationes, ita, ur p cuiules ulu, dignitate, comoduare omia recte parata & distributa fint, Nacs amoto quidem ordine nihil prorfus erit qd'fele aut commodum, aut gratum, aut di/ gnum præstet. Bene moratam, & bene constitutam rempublicam lege cauille oportere aichat Plato, ne exteraru genium delitiz in urbe con/ portaretur, neue ciuis quiuis natu minor annis.xl. pegre pficifceretur, Et qui holpites uirtutis gratia in urbem couenissent, cu ad tepus bonis ellent imbuti disciplinis, ad fuos remitterent. Id quidem, qd'iftufmodi peregrinorum contagiis fiat, ut ciues ueterem patrum parlimonia in/ dies dediscant, & priscos mores odiffe incipiant, ex qua una maxime re urbes reddantur deterrimar, Epidauros refert Plutarchus of fuos ciues Illyricorii comercijs fieri improbos aduertillent, & meminillent malis moribus res nouas ciuitatibus excitari, id ueriti ex omnium ciuiti mul/ situdine unum in fingulos annos eligebant in primis grauem & circu/ fpectu, qui ad Illyrios accederet, & quæ quilce luorum mandallet mer/ caretur atty cotraheret. Demum in hac fententia periti omes funt, ut iu/ beant omninosuram habenda perg diligenter, ne quid ciuitas aduen/ titiorum admixtione uitief. Non tamen eos imitandos duco, qui ome genus hospitum excluderent. Apud Græcos ex uetere more populis non cofxderatis, alioquin tamen no inimicis, fi quado armati ad le ap/ puliffent, alsueuerant nechintra urbem recipere, nech pinholpitalitate abigere, fed à pomerns statuebant non loge forum uenalium, quo fe re ficeret aduene, fi quid usui poscerent, & ciues à periculi suspinione ellent immunes. Ac mihi quidem Carthaginienfes phanur, Nece enim non

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII.

recipiebant holpites aduenas, nece illis omia cum ciuibº uolebant elle comunia. Cetera patebat in forú una exteris, uerum ad fecretiora urbis, ad navalia, & eulmodi ne afpecto quide cocedebatur. Nos hinc moniti ira urbis area partiemur, ut non modo fua peregrini habeant diffincta diversoria fibi apra, ciuibus non incommoda, verum & ciues etia ipfi aprè, conmodect inter sele p cuiuse officio & dignitate habitent . Ad urbis quidem gratiam perquàm egregie faciet, si uariz fabrorum offi/ cin x varios vicos, & regiones fibi occupabunt locis idoneis. Nãos ad forum quidem argentari, pictores, anulari, subinde aromatariæ ta berne, uestiarie, & que demum honestiores putetur. Extremis autem locis obscanorum feednas & feetores, maxime cortariorum sterquiliz men lectudetur, archad leptentriones lubigent, chillic flatus, aut rari fine in urbem, aut adeo uchementes, ut abstergantur magis, g importent. Ellet fortallis quibus placeret nobilium couicinias ab omi plebicularit colluuie effe liberas & purgatas. Ali mallent totas urbis regiones ita ornatas elle, ut que ufus polcat, omia ubic fuppeditentur, each re pro milcuas digniffimoru adibus haberitabernas meritorias intermixtas non recufarent, Sed de his hactenus, Aliud nepe unlian, ali d'dignitari deberur. Redeo ad rem.

Q10 poulsimum, & quanto lapide moenia lint extruenda, & à quibus principio templa fint condita. Caput. II. A Oeníbus ueteres præfertim populi Herruriæ quadratum, eun/ M decr uastiffimum lapide probauere. Q. ipfum Athenz quoch sutore Themistocle usurparunt ad Pyræum, Visuntur & uetusta op/ gida cum Herruriz, tum & Vilumbriz, tum etiam apud Hernicos la/ pide astructa prægrādi, incerto, vasto, gd'mihi quide opus uchmenter probat. Quanda enim pletert rigiditare levenflime vetultaris, q urbib ornamento eft. Aquelim quide eiulmodi elle urbis murum, ut eo fpe/ fato horreat hoftis, & mox diffidens ablcedat, Maiefrate afferet latif/ lima, profundacy foffa, ripis abrupris coercita muro. Quale ad Baby/ Folsa Babylo/ lone fuille ferur cubitos regios lata quinquaginta, & phindam plus cen nie urbis quan tum. Augebit maiestatem altitudo & crassitudo mœniti, quales fecisse ta. legim" Nmű, Semiramim, Tigrane, & plærolog omes qui animo ad magnificentiam propenfi fuerint, Inturribus & decurforis n cenium Romæ uidimus pauimenta picta opere, & parietes crufiatos uenu/ fulfime. Sed non omnia urbibus omibus probabuntur. Goronarum uero & cruffationum delitiz mornibus non debent, fed pro coronis a 3 paulo

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI paulo abstersiores aliqui prælongi lapides ad regula & libellam pmi/

nebunt. Pro crustatione aute tameth asperitas frontis ultro contumax, & quali minitabiida perstabit, uelim ramen lapides na iunctos clie ad angulos, lineafer mutuas, ut aftructa nulquam hianbus dehonefieur. Id comodiffime affequemur regula Dorica, cui simile opertere legen effe aiebat Aristoteles. Ea enim erat plumbea flexibilis . Nam cum hay beret illi quidem apud se lapides præduros & intractabiles impenis ac laboriparcentes, non ad rectos angulos dolabant glebas, fed in certis ordinibus, utife quife cubilia caperet apponebant, ea re, o circuferre lapidem quoad locosidoneos & fede apram captallet, laboriofifimű effet, flexibile huiufmodi regulam appingebant, angulum q, latera q jungendi lapidis concingebant, & obflexa pro norma utebantur, qua ftructorum lapidu interuacua pretentaret, ulurparente locos, ubi co pulandui lapide confirmarent, acq deinceps interfererent. Tum & ue nerationis gratia intra pomeria & pro muris uclim patula circuferibi uiam, facrarice publicæ libertari, quam quide ne folfa, ne pariete, ne fel pto, ne ue arbuilo quidem homo quiuis impune copediat, Venio ad te pla. Primos templorif conditores fuisse coperio lanum patre in Italia, Qui primum ideocr ueteres alluelle in facrificijs perpetuo præfari lano deo . Sunta templa condi/ louem apud Cretenles primii dicaffe templa ferant, ea cpre louem deu inter eos, qui coleretur, primarium putari. Apud Phoenices Vlonem primum limulachraigni uentois erexille, & tepla ftruxille prædicant. Ali Dionyfium cum apud Indos peregrinaretur, & nulla tum primu per eas regiones ellent urbes, confututis à le oppidis adiecifie templa, & certos tradidife cultus religionum, Alin in Achaia Cecropem pri/ mū Opi, & Archadas primos lourtempla extruxisse affirmant . Ism quock,quam eande legiferam deam nuncuparunt, op prima ex deoru genere muere legibus fuis instituerit, templum Ioui & lunoni parenti/ bus principio fecille, lacerdoresce decreuille referunt. Quale aute apud quolopper eam polteritate fuerit templum non fais conftat. Mahi qui/ dem facile pertuadebnur fuiffe, quale aqud Athenasin arce, qualc'ue a pud Romam in Capitolio. Habuere eriam florente urbe opertum pale 18 & culmo. Sic enim prittinā dlam patrum parlimoniā exprintēdam dacebant. Sed cum regum, ceterorum (pciuium opulenna lualiller, ur lesurbemig fus addigorum amplitudine honeftarent, turpe ulum eft ades deorum nulla pulchrizidinis laude à tectis mortalium superari, breuickad id progreffares elka ut in frugahisuna urbe unus teph funt das

derint .

damentis Numa rex libras argenti quatercentenas decies erogarit. Cur. Numa. ius principis inflitutum dum profpexit dignitati urbis, dum (pid tribu it deorum uenerationi, quibus omnia debemus, uehemēter laudo. Tā etli fuit quidem apud nonnullos, qui fapientes habin fint, opinio, ut fu peris templa fieri non probarint. His autoribus Xerxes inflammalle tē pla Græciæ dicitur, op parietibus includerent deos, quibus omnia debe āt effe pauēnia, gbus (ue ipfe mūdus pro tēplo fir. Sed redeo ad inflitutu

Quanto ingenio, cura, & diligentia templum coufinuendum fit, ac exornandum. Quibus dis, & ubi fit ponendum. De uario item facrificandi ritu. Caput 111.

Otain re ædificatoria nihil eft, in quo maiore fit opus ingenio, cura, indusifia, diligentia, quain in templo constituendo atchex/ Templii excul ornando. Sino illud. o templum quide bene cultum & bene ornatum tum primarite profecto maximum & primarili est urbis ornamentum. Deors equide urbis orname certe est diversorium templum. Qd'si regibus & magnis uiris holpiti/ tum. bus ædes ornam?, lautifimeck apparamus, quid superis inmortalibus Templum der facienus: quos quide adelle uocatos ad facrificium, & noftras audire orti diversorie præces lupplicationel quolumus Sed ne curent quidem hiperi caduca um. hæc, quæ homines faciet plurimi à nitentium puritate & nuministene ratione moueantur. Proculdubio ad pietaus culti plurimum intereft habere tepla, que animos mirifice delectent, derinearor cum grana atch admiratione fui. Pietate ueteres tum demű coli affeuerabant, cum tépla deorum frequétarentur. His de rebus uelim quidem templo im adelle pulchritudinis, ut nulla species ne cogitari uspia possit ornatior, & omi. ex pre na elle paratum opto, ut gingrediantur ftupefacti exhorrefcant rerum dignarum admiratioe, uix q le cotineant, quin damore profitea tur, dignum pfecto effe locum deo gd'intueantur. Mileliftemplum, in/ quit Strabo, construxère, quod propter magnitudinem remasit sine tecto, Id non laudo, Gloriabantur Samitemplum apud le omnium maximum, ea non negaboira ponenda elle un un augeri pollint. In/ finita enim res ornametum eft, lempageria in pulillis emplis relinquit tur ut addi aliquid, cum polle, tum & deberi uideatur. Mihi tame ea. probabuntur que prourbis amplitudine maiora effe non desideres, cectorumepinterea uaftitate offendor. Sed illud apprime adelle in teni/ plis opro, in que fice le oculis obnetatur, oninia fint en finodi, ut no facile statuas artificii ne ingenia & manus, an studia ciuiii in parandis, eshibendilerebus ranffimis at h præftanuffimis majore digna laude a a fint

•

Digitized by Google

lint, eade (gradigraniam ne magis decorem (g, an ad æternicatis perpent) itatem faciant. Cui rei cum cateris in operibus publicis priuatifacif maxime in templis aftruendis sterum atos sterum maiorem in modum pspiciendum eft. Tam multas, n. erogatas ampensas comra sinistros cafus munitillimas effe condecer ne pereant . Et uerufratem non minus autoricatis, fornamentum dignitatas adferre teplis arbitraniur. Sed templa urteres ex disciplina Hetruscoru moniti no omnibo dis omni in loco ponen da cenfuère. Nam deos quidem qui paci, qui pudicina, qui honis artibus præffent, intra mæniti fepta collocados putarunt. Quant uoluptates, rocas, incendia cierent, Venerem, Marte, Vulcanti excludendos putarunt, Vesta, loue, Minera (quos effe rutores urbium arebat Plato) ad medium oppidi, arce of ponebant. Palladem opificum dea, Mercuriu, cui maio mense mercatores facerent, ator lide ad foru, Neptunum ad littus maris, lanum excellis montibus statuebant . Ac/ sculapio in infula Tyberina templum locarunt, o zgrotos aqua in pri mis indigere arbitrabant. Alibi extra urbem ædes huic deo ponere al/ fucife aiebat Plutarchus, Gillic effet aer falubrior . Præterea uaris dis uarias templorii formas deberi exiltimabāt. Nam ædem quide Solis, Liberich patris rotundam probarunt, louilog teplum, of femina retum omnium patefaciat, tecto stare oportere, aiebat, Varro, pforato. Aede Veftæ, quam elle terram putarent , rotundam ad pilæ fimilitudinem faciebat. Alns fuperis ædificia à terra exaltabant, Inferis fub terra, Ter/ restribus media ponebant. Fit etiam ut sic interpreter uaris usibo facrio ficiorum uaria fibi templorum ædificia adinueniffe. Nam alij guidem fanguine aras perfundebant, alij uino, & libo faciebāt, alij nouis indies i ritibus delectabantur. Posthumi lex apud Romanos fuit, Vinum in togum ne alpergito, cace de re ucteres non uino libare alluctos referut. fed lace. Apud infulam Hyperborca ad oceanum, ubi natam Latona ferunt, regia urbs Apollini facrata erat, cuius ciues, o quotidie cantu deum colerent, erat eorum nemo no citharista. Apud Theophrastum fophistam inuenio folitos in Istmo Neptuno & Soli formicam immo lare. Aegyptijs fas non erat placare deos ullis rebus, præterg præcibus intra urbem, cace re Saturno & Serapi extra urbem templa poluère, guillispecudes macharent. At nostri quidem ad usum facrifici passim balilicas ulurparunt, id quidem tum, cp à principio balilicis priuatorit conuocari & cogruere confueffent, rum op in eis fumma cum dignitate nerebunali ara collocaretur, & circum aras chorus bellullime haberer. Religuis

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII. 95

Reliquí balilicæ uti eft ambulatio, & porticus populo, aut fpacianti, aut ad factificium adftanti pateret. Accedeb at & cocionantis pontificis uox comodius balilica audiret materiata, ä teftudinato in teplo. Sed de his alibi. Faciat ad re & aiuft, Veneri, Diane, Mufis, Nymphis, & de/ licatiorib[®] dease ædes dicandas effe, ä uirgineam gracinate & floridä ætatis teneritudinem imitentur. Herculi, Marti, & maximis dijs ita po/ nēda effe tecta, ut magis autoritatem ex grauitate, ä gratiā ex uetuftate præbeant. Demű ubr teplum colloces effe oportet celebre, illuftre, &(uti loquuntur) fuperbum, & ab omni, pphanorum cotagio expeditů, ea rep fronte habebit amplam & fe dignā plateam, circuef ftratis laxi/ orib⁹, uel pou⁹ plateis dignifilinis, åad unde uis preclare colpicuí lit.

De templi partibus, forma, & figura. De tribunalibus & corum politione. Caput, IIII,

Finghi partes funt porticus, & cella interior. Sed in his uchemeter differunt. Nacy templorum quidem alia rotun da, alia quadran/ gula, alia demum angulorum plurium. Rorundis naturā in primis de/ lectari ex his, que ductu el habeant, gignatur, aut fiant in proptu elt. Orbis rerum astra, arbores, animantia, coruce nidificationes, & cul/ modi quid est ut referam, quæ omnia elle rotunda uoluit, & delectari naturam fexangulis etiam uidemus, Apes enim & crabrones & inter/ fecta quarus animantia non nili fexangulas in fuis theatris cellas aft/ ruere didicere, Rorundam aream cyclo præfiniemus. In quadrangulis ferme omnibus templis maiores observaueriit area producere, ut ellet ca quidem lõgior amplius ex dimidia, quâm lata, Alij poluère, ut lativ eudo pre fuitertia à lognudine superaretur, alijuolucre longitudinem duas capere integras latitudines. In quadrangulis areis maximum crit uitium deformitatis, li anguli aderunt non omnes recti, Numero an gulorum ueteres utebantur, aut fex, aut octo, aut itidem & decem. Istiulmodi omnes areæ in cycli ambitum angulos terminent necesse eft . Acg ex cyclo iplo recie deducuntur, nacg dimidium quidem dia/ merriin cyclo latus præftabit areæ angulorum fex. Qe'fiduxerisa centro lineas rectas secantes in medio latera singula sexangula, in promptu eft, quo pucto aream angulorum xij. pollis efficere. Tum ex duodenaria etiam in promptu eff, quo pacto quadrangulam, atop etia octăgulam efficias, quâvis octangulæ perferibendæ alia existar ratio percommoda. Nam descripto gdem quadrato æquilatero atce rect / angulo diametros perduco ad lingulos quadrati angulos, & dimi/ diaa

4

Tribunalia.

dias cuiules diametri pres à puncto sectionis circuduco, ut setenthine, atce hinc latera quadrangulæ. Id enim medium, qd'quidem binasimer hasce factas lateri sectiones sit, latus erit octangula. Dece angulorum area item ex cyclo pficiemus. Nam duos cycli diametros fele mutuo ad pares utring angulos fecates perferibem^o, tum exiplis femidiamenis utram utlis dividemus binas in partes coxquales, inde à punctoific diuisionis ad sublime caput alterius diametri lineam recta uia obliqua deducemus. Hacigitur ex linea fic ducta fi ademeris quanti est quarta totius diametri pars, qd'illic reliqui relidebit, id erit arez latus decan/ gule. Adijciuntur teplis tribunalia, sed alijs plura, alijs pauciora. Qua/ dragulis enim replis nulquam ferme nisi unicum idie ad caput inumu ponetur, ut ingredietibus ilico ad ianuam fele è regione offerat. Aut fi demum in lateribus ettam adificientur, id in eis quadrangulis areisfiet non indecenter, que duplo fint longiora g lata, arq lateribus quidem ipfis apponerur haud plura, ğ lingula, uel, liquid iuuabu plurima adie cille, conueniet in numero impari. Rotundis areis, atop item (frita licet loqui)multangularibus percomode tribunalium numerus adnicieur. Pro numero enim laterum, aut singulis lateribus fingula adricientur tribunalia, aut alternatim latus hoc immune relinquetur, alterum pro ximum dabitur tribunali. Rotūdis percomode adijcientur fex, aut eti/ am octo tribunalia. In areis plurium laterum curandu est ne sint an guli inter le no muruo copares & conformes. Rurlus tribunal aut ern recta/ gulum, aut erit ductum ad hemicycli ambitu. Q. fi erit trebunal unitu habendum ad caput tepli, id in primis probabitur, cuius finus ad hemi cyclum finiatur. Proxime accedet quadragulum. Verum ubi confert? tribunalium numerus adfuturus erit, illic ad venustate faciet, si quadra/ gula hemicyclis milcebuntur fitu alternato, & frontibus mutuo refoo dentibus. In tribunalibus apertio faucium fic constituetur, Não; cum erit quidem unicum habendum tribunal in areis quadrangulis, diuida cempli laritudines in partes quatuor, exce his dabo faucibus tribunalis duas. Aut fi spacio ampliore delectabimur, diuidam latitudine in par/ ces fex, exce his dabo apertioni partes quatuor. Sic enim q adhibenda funt columnarum ornamenta, fenestrace, & eiusmodi commodissime suis locis coaptabuntur. Sinautem circum aream plura posueris tri/ bunalia, licebit ea quidem que plateribus funt æque parifacere ampli tudine, acquiplum elt tribunal primarium, Sed malim dignitatis gra/ tia primarium id elle grandius reliquis ex duodecim, Hoc & interest in qua/

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII, 97

quadrangulis, qd'fi omnibus lateribus fiat primarium tribunal coze qualibus non improbabitur, in alteris uero linea à deara in finistram ductæ duplam habeant longitudinem opertet earum, quæ in receffum protedantur. Parietum pars folida, hoc eft, offa zdifici, quz in templis apernones plurium tribunaliu diffeperent, fient ut fint nulquam mino, g ex quinta latitudinis interuacui, nulquam ampliora, q ex tertia, aut ubi occlusifima uelis elle ex dimidia. Rotundis autem areis fi numerus tribunalium erit, fex facies, ut intercapedines istiufmodi, hoc eft, offa & folidum parietis fibi habeant apertionis dimidiam, Sinautem octo ady erunt apertiones, tunc facies ut habeant hæc, præfertim in teplis maxie mis. zquam tribunalibus latitudinem. Sinautem erit numerus angu/ lorum plurimus, fiet ex terria tribunalis. Nonnullis hinc arcs hinc uetu fto Hetruscorum more pro lateribus non tribunal, sed cellulæminu/ fculæ habendæ funt, corum hæc fiet ratio, Aream fibi fumplere, cuius longitudo in partes divila fex, una fui parte latitudinem excederet, ex ipa longitudine partes dabant duas latitudini porticus, qua quidem p uestibulo templi extrabat, reliquum dividebant in ptes treis, qua trins cellarum latitudinibus darentur. Rurlus latitudinem ipam tepli diuide bant in pres decem. Ex his dabant partes treis cellis in dextram, & totie dem treis cellis in finistram politis. Mediæ uero ambulationi quatuor relinquebant. Ad caput templi unum, medianalog ad cellas hinc ator hinc aliud tribunal adigebant . Parietes pro faucibus cellarum efficie/ bant exquinta uacui interualli.

De templorum porticibus, accelsibus, gradibus, ipliulice por/ ticus apertionibus & internallis. Caput. V. JActenus de intimis areis. Porticus quidem ad templa quadran/ Porticus in te/ gula erit, aut pro frote, aut item pro fronte ater etiam in postico, plo q modo et aut cellam circum obfulciet. Qua parte tribunal prodeat, proticus no ubi ponenda. adificietur pro fronte . Nulce erit breuior habeda porticus in quadran/ gulis templis, quàm ut integra templi larkudinem capiat, & nufquàm erit latior, que lit pars longitudinistertia. In porticibus, que ad latera templorum funt coluna à parietib⁹ cella spatio distabunt intercolunij. In poltico porticus qua uelis iltarum iplarum, quas retulimus, imita / bitur. Templa rotunda, aut porticu circuuallabimus, aut tantum pro frõte porticum ftatuemus. In utrifepratio latitudinis ex quadrangulis. cemplis ducetur. Sed porticus qua pro fronte extabunt, nulquam fient nili quadrangulæ, carum longitudo aut totam intimæ arcæ latitudinE b capict

Hebrxorum

.

· . . .

capier, aut cedet ex octaua, aut demum fiet nulg breutor, ce ex quarta. Apud Hebræos ex lege patrum scriptu erat, Sit uobis una primaria, de templis po/ & facra ciuitas loco oportuno & commodo, In ea struito templu uni/ nedis inftituta cum, altare unicum ex lapidibus non manu dolatis, fed collecutisal/ benub⁹ & nitidifimis. Acceffus ad templű fit non p gradus. Vna enim gensuno confensu, & inftituto religioni dedicara uno erit deo tuta & munita. Horti utriice non pbo. Illud.n. ab ulu. & comoditate alienum eft, corum preferim qui templa frequentes petent, uti funt uetular, at ch imbelles, Hoc alterum à répli maiestate uchementer alienti eft, cy alibi uidimus ex pxima parru noftrose atate aftructa facra, quibus pro fo/ ribº ad limen gradus colcendas aliquos, & unde surfus totide ad facti pauimentű gradib⁹ descendas, nő dica ineprum fuille inftitutű, sed cur instituerit nelcio. Mea gdem senteua areamporticus & tepli totio, qñid ad dignitatem uchementer faciat, exaggerată atch à catero urbis loto extâtem elle oportet. Sed quéadmodum in animante caput, pes, & qua lecucy uelis membrum ad catera membra atch ad toti reliqui corpus referendum eft, ita & in adificio, maximech teplo coformanda univer/ fæ partes corporis funt, ut inter fe ocs correspondeant, ut quauis unail/ larum fumpta eadem ipfa cæteræ omnes partes aptè dimetiant. Sic co/ perio pleroles oes ueteres optimos architectos suggesti altitudine sta/ suille sumptam ex templi latitudine. Nance latitudine quidem distilere in partes lex, atch ex his unam dede re altitudini fuggefti, Fuere & qui in maioribº remplis septima, in maximis autem nonam latitudinis elle id elatum uoluere. Portic natura fui uno tantum conftat integro, ppe/ tuo (p'pariete, cæteris aut lateribus pfollis paset apertionib peruia, Co fiderandum igif eft ågenere apertion fi uti uelis. Na eft genus quoddam columnationum, cum raræ & inter se plusculum distantes collocatur, alterum ubi confertæ, & alteris uiciniores fratuentur. In his utrice in funt uiua. Na in ratiorib⁹ quide ob intervallorum laxitudines fi trabe utare, rüpitur, fin autem arcu, non fatis comode columnis inducitur. In confertioribus autem arctatis interuallis itiones & pipectus & lumina impediunt. Ea de re tertium quodda genus iuentum eft media elegans, opiftorum unis puideat, comoditati leruiat, atop p cateris probet. His tribus generibus effe contenti potuimus, Sed artificum folertia duo iti/ de genera superadiecit, de quibº sic opinor. Na cum sortals pro areze amplitudine columnase numerus deellet ab optima illa mediocritate deflexere ad rariores imitadas. Cũ vero columnarum copia lupfuillet plaquit

placuit non mhil conferriores ponere. Itace internalloru genera quince annumerant ouz fic iuuet appellare difpanfum, confertum, clegans, dubdifpanfum, fubconfertum, Preterea & illud accidiffe opinor, ut cum fortallis lapidis prætongi copia non ulg luppeditaret, coaciti quidem fuifle architectum opus facere columnis depressionibus. Idie coeptum cu non faris ad gratiam operis fuccé dere intelligeret murulos columnis fubflituille, quo infram operis altitudinem affequeret. Nack ex anno/ tatione spectationed open compertum quidem habebat columnas in porticibus gratiam non habere, ni ad certas effent rationes altitudinis craffindinila deducts. Ad hafee rationes quod pertineat fic monent. Intercolumnia facito imparia, columnas ne ponito nifi compares. Me/ diam apertionum q e regione ad oftium obstet cæteris facto laxiore. Vbrintercolumnia arctiora habenda funt, graciliores columnas ad/ hibeto, Lationibº internallis craffioribus colunis utitor. Itack coluna/ rum craffitudines ex interuallis & interualla ex columnis moderabune his præfereim legibus. Näck confereis quidem operibus columnarum interualla non erunt arctiora quam ut capiant dimidiam atchintegra unam columnæ craffitudinem. In difpanfis autem capiet nihilo plus g treis, additis ex octo unius columna partibus etiam treis. In elegantib? aute duas capier craffitudines, & partem unius quartam. Sub confertis duz, sub dispansis dabuntur integra crassitudines treis, Qua autem suis in ordinibus erunt media intervalla, ea quidem laxiora fient, ut quarta parte fui cætera excedat. Itacpilli fic monent . At nos ex dimen/ lionibus ucterum ædificiorum medias istiusmodi apertiones aduerti/ mus non utrobicy fildem elle politas rationib?. Nace in difpanfis coli nationibus optimorum nemo exquarta imo plerique ex, xij. posuere, prudenti nimirum confilio, nequid trabs inmoderata longitudine fui lele iplam non fustineret et defringeretur. Multi demum ex fexta in reli/ quis, tum & non paucifimi ex. xij. poluere prælertim apertionibus, quas degantes nuncupamus.

De columnationum partibus, dese capitulis, & corum generibus. Caput. VI.

Politis interuallis excitandæ columnæ sunt, quibus tecta sub/ ftineantur. Permagni interest, columnas ne, an pilas exciv tes, arcuatis ne, an trabeatis utare apertionibus. Arcuata & pi/ læ theatris debentur, & in basilicis etiam arcuata non aspernantur.

Sed digniffimis in operibus templorum nulquam nifi trabeater por/ ricus uisuntur. De his dicendum eft. Columationum partes sunt arain/ fima. & in eam basis. in basim columna_mox capitulum, inde trabs, in trabem tigna aut fascia, qua refecta tignorum capita aut operiantur, aut finiantur. Supremo loco corona est. A capitulis incipiendum ceny Sco. quibus maxime columnationes uariantur. His pero ex his, qui hos nostrum opus exferibant, numeros, qui recensebuntur, non figuris, fed nominibus latinis literis referant, uti fic, duodecim, uiginti, guadra/ ginta, & eiulinodi no xij, xx, xl. Capítula columnis imponere docuit necellitas, ut in his trabium trunci iuncti affiderent, Sed habebat defor mitatem rude id & quadranile lignum . Fuereiginur principio apud Doros, fi omnia Græcis credimus, qui excognarint fimile quidpiam imitari ad tornum, quo rotunda ueluti lanx quadrangulo fub opoilo posita elle uideretur, hancig of nimium prella appareret collo paulo altiore substituto subleuarunt. Iones prospectis doricis operibus laces capitulis probarunt, fed lancium illam nuditatem, collice adifi cuone non probarunt, ea re corticem arboris addidere, qui hinc atcp hinc de/ pendens, & sele in anfractum couoluens latera lancium conuestiret. Succellere Corinthij, autore Callimacho, qui non utili suppressas 11/ ces, fed præaltum uas folijs circuobtectum ad fepulchrum puellæ fub orta acantho herba, cum ita uesticum uidisse perplacuerat. Tria igit capitulorum gña inuenta funt, que peritorum ufus reciperet. Dorico, rameth hoc iphum apud uetufullimos Herulcos invitu fuille coperio, Doricum ing, Ionicum, & Corinthiñ, Erquid putes effe caufer Nume rus capitulorum diffimilium paffim offenditur, que magna cura, ex quilita diligentia effecta funt ab his, qui rebus nouis inveniendis fludu erunt. Nullum tamen sele exhiber quod merito præhis conprobes, præter unum id, quod ne quidem omnia ab exteris accepta referamus, Doricum capi Italicum nuncupo. Corynthiorum.n. festiuitati adiunxie debuias Ioni/ cas, & anfarum loco pendentes conuclutas affixit, opus gratum & perg probatum. Columnas, quæ ad operis elegantiam facerent, fic in/ flituerant. Nace Doricis quidem capirulis columnas deberi cas dixe re, quarum ima fui craffitudo fepries fumpra longitudine fui, que à fum/ mo est ules ad imit æquet. Ionicis imam crassiudinem capere nonam sux longitudinis partem uolucre. Corinthijs ucro capitulis columna octo fui craffitudines longam fubfutuére His omnibus columnis bales altitudine cosquales inter le, led lineametis parias fub fituedas putarite Quid

halicum capi/ aulum.

tulum. Ionicum capi/ culum. Corinithium capitulum.

Digitized by Google

DE RE AEDIFICATORIA LIB, VI. 55

Quid plura: Totis fere lineamentis partium inter se dislimites fuére, In columnarum tamen ratione multa ex parte conuenerunt . Nam colii/ næ lineamenta, de quibus superiore diximus libro, cum lonici, tum & Corinthij, tum & Dorici probauere; & in hoc etiam conuenerunt imi tati naturam, uttruncos quidem columnarum in fummo nung non graciliores habendos ducerent, cijin imo. Fuere g dixerint, crassiores ín imo ponendas ex quarta q in fummo . Alíj quod intelligerent pro/ spectas res cominores uideri, qui uno ab oculo semotiores sint, con/ fulpifime ideirco prælongas columnas minus habendas graciles puta runt in fummo, of æque ellent breves, atog de his ita confutuerunt. Imã columæ craffitudinem, ubi ea quidem ad pedem ufce quindenum futura longa fit, dividenda effe in partes fex, arce ex his una parte ab/ iecta reliquas quince dandas supremæ crassitudini, Columnam aute à quindeno ad pedes ulcs uiginti ita elle coparandam putarunt, ut es ribus atcp decem partibus imi scapi undecim summo relinquerentur. A uigelimo autem ad pedem ufce trigelimu columnas imo habendas feptem, fummo fex. Inde ad pedes quadraginta ex quindecim im e colu næ partibustreis atque decem, in fummo relinquendas duas, reliquas abigendas. Demum ad pedes ufcz quinquaginta columnam quidem ad balim fore oportère craffam octo, ad altum uero feptem. Ea deduc/ tione deinceps ratiocinandum, ut quo altius column a caput fit, to SC craffius relinquatur. Itace in his universa conuencre, Sed nos ex operir dimensionibus ista hac apud nostros Latinos non penitus fuille ob/ feruata comperimus.

De columnarum & earum partium lineamentis. De bali, choris, orbiculis, anulis, lataftro, lineamentorum particulis, falceola, gra

du, rude, funiculo, canaliculo, gulula, undula. Capur. VII. REpetam igitur de columnarum lineamentis eadem ferc, quæ fur periore libro tranfegimus, ratione tñ non eadē, fed alioquin util. Capiam quidem ex columnis, quas publicis operibus ponere maiores folin lint, eam, quæ media fir, inter maximas, atcp inter minores hanc effe ftatuo pedes triginta. In hac igitur plantæ maximam diametrum in partes duudis nouem coxquales, ex quib⁹ dabis diametro maximo funmæ prote cturæ partes octo. Erit ea de re, pportio isfarum uti no/ yeem ad octo, quã fexquioctanam nuncupant, parice proportione po/ nam, ut fit in imo retractionis imæ diameter ad diametrum plantę. Nä plantæ quidem nouem huius istius retractionis octo, Rurfus maximä b 3 diav

diameter fummæ piecturæ ad fummā retractionem ponam, te fit fess quileptima . Venio ad lineamenta partiu in gbus differunt. In balibus partes hæ funt. Lataftrum, thori, orbiculi. Eft quide lataftrum quadras gula in imo fuppolita pars, qua lic appello, o ca quide quace veríos in faritudine diffundar, Thori fum craffi torques in bali, quoru alter colu na ipla pmitur, alter in la taftro affidet . Orbiculus eft in gyrfi incauus, quiueluti in trochlea, fic iftic inter thoros præffar. Omne dimetiendari partium ratione duxère à diametro im & column &, atch sic institueris principio Dorici. Na basim quidem crassam effecère ex dimidia imz columna, in ca lataftrum uoluere quace uerfus effe latum quoad inter grū ims columa diametrum caperet, atop infug diametripfius partem. nihilo plus dimidia, nihilominº certia. Altitudine aute torius balis diui fere in partes tres, ex gbus unam dedere craffitudini latastri. Fuicigitur torius crassitudo basis tripla ad crassitudine latastri. & latitudo latastri quoch tripla ad craffitudine balis, pter lataftru reliquu craffitudinisin basi diuisere in partes quatuor, ex quibº summam dedere sumo thoro. Rurfus illud craffinudinis in medio, of inter fupremum thorum & in/ fimű latastrum in, diuisere in partes binas, ex gbus infimam dedere in fimo thoro, fumma excauarut orbiculo, qui inter ambos thoros inter/ preffer. Constat orbiculus ex canali interscalpto & duobus nextrulis, q limbos canalis ambiunt. Nextrulo feptimum foatii dedere, reliquum subexcauarunt. In omni ædificatione illud aduertendum effe diæimus, ut q supastruant in solido acquiescant. No erit solidum si ppendiculu à pede superimpositi lapidis cades sub se aerem arce internacium innene rit.Ideirco cü excauaret orbiculore canales cauerene supastruedarum perpendicula iliicin fodiendo attingerent. Thori pminebunt ex dimi/ dia fuz craffitudinis adiecta parte octaua. Tum & thori craffioris am/ pliffimus circulus perpendiculo fui æquabit extremã in bafi linea lata/ ftri. Hæc Dorici. lonici quidem craffitudinem Dorica probauère, sed orbiculos ingeminarüt, medioler duos anulos intorbiculos adiecere. hảog bales altas ex lemidiametro imæ colũnæ effecerunt, eamóg altieu/ dine divisere in pres quatuor, unace his dedere crassitudini latastri. Arg latitudini quidem latastri ex hisce ipsis quartis dedere undecim. Fuir igir tota craffitudo balis quatuor, latitudo autem undecim , Conferipto lacastro religuum altitudinis diussere in pres septem, atch ex his duas des dere craffitudini imi thori, & rurfus quod præterkhorum & lataftrum effet craffitudinis relictum divilere in partes treis, ex quibus fummam. dcdere

Ionica ratio.

• ± 5

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII'. 100

dedere fummo thoro, duas medias dedere duobus orbiculis duobulce anulis, g quide inter utrolas thoros pressanter. Orbiculose anuloritas ratio fuit huiufmodi. Na sparium quide ipfum quod inter thoroseller diuisere in partes septem, ex quibus singulas singulis anulis dedere, reli/ quas fibi æquis portionibus orbiculi adfcripfere, projecturas in thoris valdem observarunt, quas & Dorici, in orbiculifor excauandis peper/ cere perpendiculis superadiectarum partium, sed nextrulos secero ex Moduli. octo fuorum orbiculorum. Alij fic excogitarunt, præter lataftrum di/ uidendam elle balis crallitudinem in partes fexdecim, quas modulos appellamus, exhisthoro infimo quatuor, fuperiori thoro treis, or/ biculo aute inferiori treis & dimidium, fuperiori utice & treis atce di/ midium, duos aute modulos intermedios anulis tribuendos. Hæc igitur Ionici. At Corinthij Ionicam, atch item Doricam balim pro/ Corinthia bauère, pallimér utriler uti funt . Quin ad opus columnationum nihil ratio. præter capitulu addidere. Referunt Hetruscosin balibus lataftrum no quadrangulu; fed rorundum appoluisse, id genus balis nulg in operib ueter invenimus, fed hoc advertimus in replis rotundis ad porticum, qua quide id replum circundaretur, affuelle ueteres poere bales lataltroin connum pourto, ut fit universis colimis ppetus veluti fubiectus fo/ cius ad iusta altitudinem, quæ latastris debeatur. Fecere credo id qui/ dem co intelligerent quadrangula rotundis non couenire. Vidimus & qui lineas in operculis capitulorum ad centrum meditepli dirigeret, quod & in basibus, qui fecerint fortaffis non redarguas, tamen non faris probabuntur. Sed iuuabit pauca interpoluiffe de deorum gratia. Particulæ ornamentorum hæ funt. Fasceola, gradus, rudens, funicu/ lus, canaliculus, gulula, undula. Omnis particula lineamentum eius/ modielt, ut sele porrigatator promineat, sed id quidem uarfis lineis, Namos fasceola quidem lineamentum imitatur literam L. Efforfu/ fceola idem arque nextrum, sed est nextro ipso latior. Gradus fasceola est multo prominens. Rudentem addubitaui an hederam nomina rem, distensim quidem alhæret , eftig eius prominentiæ lineamen/ rum ueluti C', litera subiuncta ad literam L. sic Er funiculus qui pem minutus est rudens. Hac autem C, ubi inversa subiungitur efficiet canaliculum, Quod s S, litera sub eadem hierz L. fic. L. iungitur fic gulula nuncupabitur, iugulum enim hominis imi satur, finautem fub ipla L, adjungetur iacens & inversa S, fic . ct

· · · · · ·

exflexionis limilitudine appellabitur undula. Rurfus particula iffinde modi aut pur e habentur, aut interscalpte. In fasceola scalpunt con/ chilia, uolarilia, & titulos etiam literarum. In gradu denticulos, quo/ rum ratio hæc eft, ut lati fint ex eorum altitudine ad dimidiam & cauff interuallum inter denticulos ex tribus habeat partes latitudinis duas. Rudentem ouicularii efficiunt, aut interdum folio conuestiunt, & oua ali integra, ali superne decacuminata apposucre. Ex funiculo baccase quali infutas filo efficiunt. Gululam uero & undulam non nili folis in regum. Nextrulum ubiuis purum femper relinquitur. In particulis jun gendis, hæc eft ratio, ut femper, quæ fupreme adfint magis, pmineant. g infimæ. Particulas à particulis distinguunt nextruli, sunter illi quide particulis procimatio, Cimatium quidem fupremum cululos parties læ lineamentum eft. Conferunt etiam o leuigata suæ frontis planitie asperitates inter scalpturarum diftinguüt, suit lati ex sexta eius particule cui adiungentur, seu denticuli illi quidem sint, seu ouicula. Verum in gulula fient ex tertia.

De capitulo Dorico, Iolico, Corinthio, & Italico . Caput. VIII. T Vnc redeo ad capitula, Capitulum Dorici effecère craffum æque arcs balim, & totam eius craffitudinem diuifere in partes tres, pri mam dedère operculo, alteram occupauit lanx, collo capituli quod fub lance fit, Vitima tertia relicia est operculi latitudo quace uerfusin/ tegrum habuit diametrum, & amplius partem femidiametri ima co./ lumne fextam. Huius operculi partes hæ funt, Cimatium & lataftrum. & cimatium iftic gulula eft, ca capit ex quince operculi partes duas La/ brum lancis extremas lineas operculi accingebar. Circa infimű lancis ali minutos anulos treis, alij gululam ornamenti gratia circucinxere. Occupauit ornamentum hoc lacis partem non plus tertiam . Collidie ameter, hoceft infima capituli pars, quod in omnibus capitulis obfer/ uatur. folidum columna non excetlit. Ali, ut ex adificiorum lineame eis collegimus, capitulu Doricum effectre altum ex dimidia, ateritem ex quarta diametri columnæ imæ, totam cahanc altitudinem capituli diuilere in partes un decim, ex quibo operculo quatuor, lanci item qua/

tis collegimus, capitulu Doricum effectrealtum ex dimidia, atogitem ex quarta diametri columnæ imæ, totam capituli diulfere in partes undecim, ex quib° operculo quatuor, lanci item qua/ tuor, collo autem dedère partes treis. Mox operculum diulfere in par/ ces geminas, ex quibus fuit fuperior pars gulula, inferior fafcia. Rurfus & lancem in partes diulferunt geminas, quarum dederunt infimam feu gululæ, quæ fubcingeret lancem. Ad collum uero alij rofas, alij furgë/ tia folia affixère. Hæc Dorici. Ionicum capitulum fic efficiemus. Tota

capituli

Cimatium quid.

Capitulum. Doricum.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII. ioi

capituli craffitudo erit ad columnæ craffitudinem infimam dimidia. Hanc tibi craffitudine capituli dividito in modulos unum de uiginti. Operculo igitur dabis modulos treis, Cortici dabis quatuor, lanci dabis fex. Infimas autem religuas fex relinguito uolutis, quas hinc atos hinc faciat dependens cortex. Operculi latitudo quaq ueríus habebit diametrum summi scapi sux colunx. Latitudo corticis, qux est à frote capituli ad occiput æquabitur operculo, Longitudo iplius corticis p/ fluet lateribus atce perpendebit sele involuens ad cochleam lincam, Vmbilicus cochlex, qui in dextro eft diftabit à liniftro compari umbi/ lico modulos duos ato; uiginti. Et diffabit ab ultima fupremi operculi linea modulos duodecim. Cochleam ipfam fic ducito. În punctum g/ dem medij umbilici describito punctum pufillum, cuius femidiameter modulum capiat unum. Et contra notato itidem alterum subrus, in ambitu excello norato punctum unum. Et contra notato nidem alterit subrus in ambitu depressiore, siic in superiore stiusmodi piicto ponito pedem eircini fizbilem, pedem aute mobilem ducito à linea, que oper culum diuidat à cortice, & descendito urgendo in partem capituli ex/ trinfecam, ule compleatintegrum femicirculum, ater refpondeat c're/ gione fub cycli pufilli puncto, illic reftringito circinum, & ponito pede fabilem fubrus in puncto ifuc infimo pulilli cycli. Mobilem uero pede ducito ab inchoato uortice hacitenus descripto, & ascendito introrsus usch fummum lancis labrum attingas. Sie enim duobus semicirculis imparibus uorticem unum integrum effeceris. Deinceps refumito duc rum istusmodi & cocleam, hoc est, anfractus circumductæ lineæ ad oculum, hoc eft, ad pulillum ulq; cyclum inplicato. Lancis labru pade/ rur, ut fronnbus foris promineat ex corrice modulos duos, fundo au tem sui æquabit sipremæ columnæ amplitudinem, contracturæ uo lutatum, que plateribus capituli iungüt uolutas anteriores posteriori bus fient graciles ad craffinidinem lancis addita moduli dimidia . Or/ namentum operculo adiungetur, cimatium gulula unius moduli cor/ ticis craffitudo excauabitur canalículo ad profunditatem dimidij mo/ duli. Nextruli latiudo ad canaliculum pars erit grta, în medio frontis per canaliculum sculpentur frondes & semina . Partes lancis, quæ pro frontibus capituli extant, ouiculatas faciunt, & fub ouiculis diffendunt baccas. Contracturas laterum interuolutas squamis aut frondibus cir/ cünchtunt. Tale igitur Ionicum capitulum eft. Corinthiorum autem capitulum altitudo binos capit semichametros ume columnæ. Tota c ilize

Cochlea quo modo duseda

ifix caltitudo in modulos dividetur fepte. Craffitudo operculi modulif capit unii, reliquos occupat uas, cuius fundi latitudo eft, quata in fum/ mo colfina eft, præter piecturas, eus labrfi in fummo a quat ampli/ sudine fui craffigudinem columnæ infimā. Operculi latitudo modulos emplet dece . Sed decullant anguli ad modulum hinc & hinc dimiditi. Aliorum capitulorum opercula lineis conftant rectis. Corinthiorum opercula introrfus infinuantur, quoad diftent flexitudines inter fe quar tum est in uale fundi latitudo. Operculi cimatium ex terua crassindina finici, eius lineamenta criit qua fummis columnarii scalpis apponim?. Nextrulu & funicul questiunt uas ordinibº folioru duobus, & euice or dini folia tribuiit octo. Primis folijs longitudo est ad modulos duos, fecundæitide fele ad modulos attollunt binos, relidui autem moduli dant canaliculis præfurgentibe ex folijs, & ules ad ualis altitudine con/ scedennbus, Canaliculoru numerus sexdecim, quorii in singulis fromi bus capituli quatuor aduoluütur, bini in dextrum unico ex nodo. bini in linistrum, altero unico nodo sefe ita deducetes, ut extrema pendeant fub angulis operculi cochlea imitati . Medij autem ad media froteuna iungunt capitibo fele quoce in anfracti implicates. Ad hofce medios flos in fignis ex uale superexcellit crassindine operculi non excedens. Crassinudo labri ex uase circum apparet ubi canaliculi non tegunt ca moduli pars eft, foliorii cincinationes digitis quinis diftinguiitur. aut liuuet seprenis, Cimæ foliorum propedent moduli parte dimidiam uenustuffimii cum istiusmodi capitulorum folis, tum & in omni inter/ scalptura eft, ut lineamentoru duct? perg asperc infodiant.ltacs sfius/ modi sunt Corinthia. Isalici quotquot in catteris ornamenta sint sus capitulis adiüxere. Eade enim ualis & opculi, & folioru, & floris ratio illis eft q & Corinthis, Sed canaliculoru loco habent ansas quaternis sub angulis operculi eminêtes, que duos integros modulos copleant, Fronsuero capituli alioquín nuda cum fit, ex lonicis ornamenta de/ fumplit. Fundit enim canaliculum inuolutas anfarum, & inftar lancis labrum uafis ouiclatif habet. Habet ena fubrenfas baccas . Multa per hac ullunt capitula mixta lineametis istorum, & partib, aut adauctis, aut cominutis. Sed ea doctis non phantur, Hactenus capitula, ni illud delit qd'alfueuerit fupra capituli operculum, alud quadrangulu minu sum, & in opere latens operculum descedere, q subrespirate capitulit, & non ulce obrui trabis preffione uideretur, & inter ftruendum, qua partes operis uenustiores & graciliores ellent, minus periclitar entur. De

Capitulum, Italicum,

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII. ioz

De capitulorum trabe, tignis, allibus, falcijs, modulis, tegulis, im/ bricibus, ftrijs, & alijs huulmodi, quz ad columnationes pertinent. Caput. IX.

Onfititutis capitulis imponitur trabs, in trabetigna, alles, & ciuly modi, que ad tectum habendum pertineant In his omibus cum cateri, tum lonici à Doricis multo differunt, tamets in aliquibus una omes coueniunt, Nam trabem quide ita coparant, ut infimam eius lati/ rudine uelint fumma coluna folidum non excedere, latitudinem aute fummam trabis ex diametro imæ columnæ amplam efficiant, Coro Coronice nices; appellamus partes cas fupremas, que fupra tignum prominear. In his quog observarunt quod in omnibus prominentins oportere qua. diximus, ut quanta eius partis effet altitudo, tantum ex pariete promi/ neret. Observaruntig coronarum opus hoc ex parte duodecima pro/ clinatum ponere, id quidem, qd'compertum haberent eas partes refue pinatas uideri, ubiad rectos angulos porrigerentur, Hic iterum peto ab his, qui hac exferibent, & iditerum arch iterum peto, ut numeros qui recensebuntur non figuris, sed suis integris nominibus explicent. quo minus uitientur erroribus. Trabem ingitur Dorici crassam effece re nihilo minus femidiametro imæ columnæ. Adfunt in ea fasciæ treis, Trabs Dorica & sub prima superiori fascia breues alique subtenduntur regule, ex & eius modu/ quibus singulis pendent clauiculi sex subaffixi tignorum retinendorii lus. gratia, quoru capita ex pariete ad iplas regulas prominent, id quide ne regrediantur introrlus. Tota ilius trabis crafficudmem diuifere in mo dulos duodeam, quibº modulis omnes quæ fequitur particulæ dime riuntur, Primæinfimæ fasciæ dedere modulos quatuor, Proximæ huic quæ media eft dedere fex. Supremæ autem relicu duo sunt moduli. Arce exmodulis quidem fex mediane fascia modulus supremus unus datus eft regulis & alter clauiculis subpendentibus. Regularum lon/ gitudo fuit ad modulos bis fex. Spacia quæ inter capita regularum pura relicta funt, modulos patuere duos de uiginti. In trabibus funt tigna, quorum refecta ad pependiculum capita extrorfus apparent ex moduli dimidia. Tignorum latitudo æquabit craffitudinem trabis, altitudini autem addit partem sui dimidiam quoad sit modulos bis noue. Per frontis altitudinem in tignis perpendicula fignant fulci tres recti æqueinter le distantes pfeilli angulo normæ, quoad hiatu pate/ ant ad modulum unum, Hincuero ato; hinc marginum acies detun/ duur C 2

Tabulz.

Pluteus.

ditur ule uacet modulum dimidium . Vacua inter tigna ubieft opus elegans coplentur tabulis æque latis, & imponunt tigna perpendiculo fui affideant in folido fux columnx. Tignorum uero capita ex tabulis prodeunt ad modulum dimidium tabulatum perpendicula cumin/ fima condicunt falcia trabis substitute. In rabulis istiusmodi sculpunt capita uitulorum, parinæ, rotæ ue, & eiusmodi. Tignis & tabulis qui/ bulcg fua imponitur fasceola cimati loco, lara modulos duos, Hisper/ fecus pluteus superapponitur crassus modulos binos, ei lineameta cana liculus. In pluteum (lic enim interprætor) pauimentum disteditur crafy fum modulos treis, eus ornamentum ouicla, ducta (ni fallor) ex faxorti mutatione, que inter pauimentum ex fultu calcis emergunt, supraid mutulos collocat latos aque atch tigna, craffos aque atch pauimenti, Et locantur singuli, ut sub se singula respondeant tigna, & porrigune fele quoad promineant modulos bis fex, coruces frontes ad perpens diculum prefecantur, appingiturce cimatium, in mutulis gulula ex mo duli dimidia & quarta. In spacifs autem que inter mutulos pendentia subapparent, rola ac acanthus infculpitur, Supra mutulos fros operis apponitur, occupatór is modulos quatuor. Conftat frons exfalcia & cimatio gulula. Occupat enim gulula modulum unum, & dimidium, Iftic fi fastigium im ponendum est operi coronices omnes ipfo in fastiv gio repetuntur, ince singulis ad angulos pfinitos singule sui generis par ses captantur, ut ad unguem perpendiculis respondeant, ac suis lineis conterminent, In hoc differunt opus fastigi à primis coronicibus, qd in falugio nulquàm non apponitur lupremo loco lullicidium, id quide est cimatif undula crassum in Doricis modulos quatuor. In illis autem coronicio que fastigium habiture sunt, non apponitur, quero fasti gium habituræ non fint, apponitur. Sed de fastigijs mox. Itag hæc Dorici. lonici quidem non imperite conflituere altioribus columnis trabem deberi craffiorem, gd', ut in Doricis haud quidem inepte ob/ feruabitur. Ea re fic diffiniendum cenfuerunt, ubi columna futura fit ad pedes alta ulquiginti trabs fiet una ex colun a partibus tredecim, Sin/ aute ulce ad quince & uiginti, tune fiet craffa trabs ex duodecima parte longitudinis columnæ. Sin demum ad triginta futura erit pedes longa columna, deur trabi ps longitudinis undecima. Denic; gradatione illac cætera deinceps habebuntur. Trabs lonica tribus præter cimatiñ constat falcijs. Eam diulere in partes nouem, ex his dedere cimatio par ses duas, Cimacij lineamentum fuit gulula, lterato, g ellet fub cimatio divilere

diuilere in modulos duodecim, ex quibus ima falcia dedere treis.me/ diæ quatuor, modulos uero quince reliquos dedere fasca fupremæ, quæ quidem ilico sub cimario sit. Fascis sunt qui nullum dedere cima tium, & funt qui dederint, ex his aliqui gululă ex quinta, aliqui funi/ culum ex leptima lux fascix appoluere Comperies præterea in operi/ bus ueterum lineamenta aut translata, aut mixta ex uaris operum rati onibus, que non user uituperes, fed ex omnibus maxime probasse uis funt trabem in qua no plus dux adfint fascia, qua elle quidem Dorica interptor amon's regulis & clauiculis Hanc fic fecere. Totam enim craf litudinem diuilere in modulos noue, ex quibus dedere cimatio modu/ lum unum, & partem moduli tertiam bis. Sub inde fasca mediz de/ dere modulos preis, & alterius insuper moduli tertiam. Infimæ autem fasciæ dedere modulos duos reliquos. Cimatium trabis istius habuit in supremo ex dimidia sui spatii canaliculum cum nextrulo ex altera rudentem.Falciz quidem iltic mediz datuseft fub rudente pro cimatio funiculus ex totius falcix octaua, & falcix infima datum eft cimatium gulula ex lux latitudinis tertia, în trabem impolitere tigna, led corum capita non apparebant un in Doricis. Ea enim relecarunt ad perpen/ diculum folidi in trabe, & operta effecerunt tabula una perpetua, quã fasciam regiam appello. Huiº latitudo tanta est, quata est sub se trabis Fascia regia. craffitudo. Iftic allueuere infculpere aut uafa, & que ad factificium faz cerent, aut boum capita internallis disposita, & à cornibus pendent re/ ftes pomorum & fructus. Huic falciæ regiæ luperappoluere cimatium gululam airum nihil plus, quam modulos quatuor, & minus nil qua treis. Supra id appoluere alleres pauimenti gratia, pminentes quoad effecerint gradii craffum modulos quatuor. În cos alij infeulpfere den/ ticulos eximitatione allium refectorum, alij contiguos abice ulla inter/ scalptura diffeparatos reliquere. In affes poluere leu pauimentum illud fit, feu transuersarium fedile, ex quo mutuli promineant, crassum mor dulos treis, ornaruntés id spacium ousclis, insp id imposure mutulos præter subtectos fasceis tabularum. Fascia autem que pro fronte est altitudo modulos capit quatuor. Qua uero tegit fundum mutulorum lata eft modulos fex & dunidium. Supraifiufmodi mutulorum fron/ tem uenère imbrices crassi ad modulos binos, eorum ornatus gulula aut rudens, Supremo loco undula modulos treis, aut ubi ita iuuat, qua tuor, Hanc in undulam cum Ionici, tum Dorici sculpebant capita leor num uomentia conceptas aquas. Illud cauebat, ne catlensunda teplum c 3 adeuntes,

102

adcuntes, aut intima tepli alpergeret. Capitibus ideirco iltiulmodi, q apertionib fliper immineret ora occludebătur. Corinthij nihil ad opus trabifi & congnationi addidere præter id fi recte interpretor, ut mutulos non ptectos ponerent, nece uti Dorici præfe Aos ad perpendiculum, led nudos'ac deformatos ad lineamenti undulz, g quide inter sele distarent quatum froibusex pariete prominebat. In ceteris aut lonicos secuti sunt, Hactenº de trabeatis colunationibus, De arcuatis mox dicemus, ubibafilicam tracta/ bim? Sunt aliqua que ad iftiulmodi colunationes prineant minime negligeda . Nam compertu quidem est columnas in aere politas graciliores uideri, g quz in cocluso col locent. Et d'firiaru numerus fit maior, eo craffiores columnas uideri. Ea refic monet, Angulares coluinas, oplibero aere ad prospectum præ cæteris circuarctentur, craffio res facto, aut firiarum numeriilaugeto. Sed firiatur columnæ aut canaliculis ductis liv nea ad imu recta, aut canaliculis ad columna aduolutis. Apud Dores canaliculi p dire ctum colun z excauatur, hos canaliculos architecti firias appellarut. Atqui apudDo/ res firiarum numerus uiginti, apd'cæteros quatuor et uiginti. Canalículos cæteri diferi minant nextrulo interducto. Fitch id nihil minus, g extertia, nihil plus, qua ex quarta apertionis canaliculi. Incauaturce ad lineametum hemicycli, Dores aute amoto nextru lo, fimplices firias, aut interdum planas ducunt, aut potius incauant ad parte cyclino plus quarta, & terminant continuas excauationes in angulu . Tertiampartem friaru quæ infima in columnæ longitudine sit plerice omes opplent rudente, quo ab ictu &. iniuria illafior columna sit. Stria que directam per columne longitudine à summo ad imum ducta eft, efficit ut craffior intuêtibus uideatur columna, g re ipla fit, quæ uero aduoluetur uariabit. Sed quò minus à recta perpendiculari linea diuertetur, cò colum na craffior apparebit. Striarum uolutiones non plus tres, & nung minus, di integrame unam ponere allueuere, Striam qualeciiq duxeris à lummo ad imu continuata & co/ pari perduci lineacõuenit, nequid excauationes non codicant. Excauandi modum pre ftabit angulus normæ. Eft apud mathematicos, linea à quo uelis pücto in femicycli am bitu constituto à diametri capite perducta illi norme angulu rectum constituere. Scal prisigitur firiarum lateribus tam funditus deprimenda follura, eft, quo ad normæ an/ gulus libere terminet. Atqui firiatis quibulus utrince capitibus decens internallum fi/ nedum est, quo à proximis corona circunstringetibus nextrulis uacua striarum distin guant. De his hactenº. Apud Memphim circa teplum pro eolunis colosso duodenos affuille referunt. Alibi coliïnas totas uolubiles appoluere ueltitas păpinis, auiculisce di uulfis refertas. Sed ad maiestate teplorum decentio columna tersa & pura est. Colligun cur dimeliones gdam q ad columnas in opº coponendas plurimum artificiby plentfa clitatis. Nace numerant gde columna, q in ope affutura funt, ex illariice numero co, ponedi ro deducir. Arg in Doricis, ut ab his incipia, si erunt illa gdem affutura qua/ tuor, diuidet fros arce in pres lepre acq uiginti, fiaffuture funt fex, diuidetur in pres una & quadraginta: Sin aute octo, dividerur in pres gnquaginta & fex, exce his dabuntur. pres due fingulis crassitudinib? colunarum. In operibus aute Ionicis, ubi quatuor colu næ apponede funt, diuidet fros aree in pres undecim aree dimidia. V bi ucro columnæ ponetur fex, diuidetur in pres octo & dece. Q. fi coluinas poluille opteat octo diuidetur in pres quatuor et uiginti ates infun dimidia ex gbo dabitur crafsitudini colung psuna

De teoli pauimeto, interiorib fpacijs, arez loco, parietib, et parieti ornanietis, ca.x Empli pauimenti & spacia interiora funt g pbet ubi gradi alique colcenderent. & locii ubi ara facrificii ftatueda fit, omino celliore exigunt. Adnus, faucesce cel laril, o pro lateribus funt, ali omino patulas arch penitus expeditas nulla parieuspte obducta relingbant. Aliduas interstatuebat columnas ducus ronibus trabit, orna/ mentorii (sà porticu, de qua nup diximus, Reliquum uacui qclistic supra coronas el fet. flatus & cadelabris hadis relingbant, Alij ad cellas homodi pariete hinc atch hinc pducto arcebat fauces aptionis. Parieres teplig crassilli, attolledos putat dignitatis gratia fallitur. Nã corpus quide cui mebra plus fatis tumeat gs no unuperet. Adde co luminum comoditas tollitur laterum crassitudine. Ad teplum Patheon pftantifsimus architectus pariete cum effet opus craffo, folis afsibus ufus eft, cetera coplementa refou it. [paciack iftic q imperiti copleuisfent, scafis et aptiombus occupauit, coch pacto impe fam minuit, moleftia poderum fustinuit, operice elegantia adiecit. Paries ex columnae ronibus craffus habedus eft, ut in pariete alettudinis ro ad crafsitudine fui sque ater in columnis respodeat. Annotaui ucteres in teplis assuelle fronte arex diuidere in pres du odecim, aut ubi effet opus robustifsimum uoluere in noue, atcy ex his una dediffe crafy situdiui parietis. Pariete in rotundis teplis nemo minus di ex dimidia, coplurimi duas ex tribus pribus diametri, alig ex quatuor pribus fumplere treis, ad quas interiore pa/ riete ulce ad testudine attolleret. Sed peritiores istus circularis aree ambitum duisere in Dies quatuor, & earum unius linea extéderunt, ad cuius logitudine pariete ifuc intimu attollerent di respodeat uti undecim ad quatuor. Qd'iplum in quadragulis, feu toplis, feu goufuis operibus testudinatis imitati plerice funt. Vbi th prer pariete had a hinc at ce hinc ad area cella funt, o illic fiat fpati amplitudo fub afpectu laxior, interdum pay rietis altitudine ad arez altitudine excitarunt. Sed in rotundis no erit altitudo parietis interior eade æque atch exterior. Na finis interioris parietis pliabit primordia tefludi/ ni. Exterior uero parietis pars ad fubgrundia ulce tollatur couenit. Ergo pars hec ex to ca altitudine teftudinis q parienbus impolita eft, parte occupabit tertia, li erit quide ter Rum gradibus deductum. Sin aute fiet tectum lineis directus & difplumatis occupabit rum gdem extrinlecus paries istic altitudinem testudinis dimidia. Paries in templis ma xime comodus erit testaceus, sed uestiture ornamentis decorabitur. De ornamento pa rietum facrorum uaria uarij fenfere. Aper Cizycum fuere g partetem delubri lapidibo ornarint terfis, comiffurason auro folido diftinxerint. In Elide ad edem Minerue frater Phidia tectorium induxit calce croco fubacta, & lacte, Monumentum Simadium in d pellices Iouis coderentur Aegyptiorum reges cinxere aureo circulo ad spisitudinem integri cubiti, abitu yo cubitorum trecentorum & quing & lexaginta, in gper lingu/ tos cubitos singuli ellent infculpti dies ani. Hecisti. Alij contra. Cicero Platonem imita 19 lege admonendos purauit fuos, ut in templis foreta ornamentos: uarietate atchillece bris, cadorem in pmis pbent . Thingt, speamen efto, Mihigdem perfacile perfuades bitur coloris xque acquitx puritatem & funplicitatem fuperis optimis gratifsimam effe, & habere in remplis que animos à meditatione religionis ad uaria fenfus illecta / menta et amœnitates auertant non conuenit, Sed fic puto cum alibi publicis in re/ bus, rum in facris ædibus modo nulla ex parse à grauitate discedas, laudandus erie

qui uolet parietem, & tectum, & pauimentum effe omni arte exfcul/ pullimum, arq multo degantillimu, & in primis quoad in te fit mans furum, Quarepercommoda erit intestina lub tectis crustatio exmar/ more, uitro, aut contabulata, aut circumextecta. Extimum uero pro more ucterum probabitur crusta inducta calce figillis afpersa. In utrifer curabitur ut fignis, tabulifer apta, & decentuffima loca, & fedes contry buantur. Et præfertim in porticumonumenta rerum gestaru picturis bellifime comendabuntur. Intra uero in templo tabulas potius habere uolo pictas, quàm picturas parietibus iplis inductas, uel lignis potius, g tabulis delectabor, ni forte fint eiulmodi, quas Cælar dictator, ut çde Veneris genitricis ornaret, duas talentis emit nonaginta. Et picturam ego bonam (nam turpare quidem parietem est pingere quod male pin gas)non minore uoluptate animi contemplabor, a legero bonam htA ftoriam. Pictor uterce eft, ille uerbispingir, hic peniculo docet rem. Cz tera utriler paria, & comunia funt. In utriler & ingenio maximo & in/ credibili diligentia opus est. Sed uelim in templis, cum pariete, tum & paumento nihil adfir, quod meram philosophiam non sapiat. In Ca/ pitolio adfuisse comperio leges tabulis æneis inscriptas, quibus imperi um regerent, ealer cum templum arliffe reftitutas à Velpaliano prin/ cipe ad numerum trium milium, In limine Apollinis Del ninfculptos fuille uerlus memorant, quibus edocerentur homines qua hærbarum conpolitione aduersus omnia uenena uterentur. Nos eas apponendas admonitiones ducemus, quibus iuftiores, modeltiores, frugaliorelos omni uirtute ornatiores, & superis gratiores reddamur. Qualia sunt que leguntur. Talis efto, qualis uideriuelis. Ama, & amabere, & eiul/ modi, Maximeck pauimentum referti uelim elle lineis, & figuris, que Ouales admo ad res mulicas, & geometricas pertineant, ut omni ex parte ad animi nuiones in te/ cultum excitemur . Allueuere ueteres cum in templis, tum in porticio plis apponen/ res rarillimas ornamenti gratia imponere. Quale illud in templo Her, culis, qui formicarum cornua ab Indis deuecta, & Velpaliani qui coro nas ex cinnamo in capitolio, & Augusta, qua in palaris primario templo maximam cinnami radicem aurea patera inpoluit. Apud The mum in Aetholia, quam Philippus uastauit, fuisse in porticibus tepli arma ferüt numero ultra quimdecim milia, & statuas ornameti gratia ultra duo milia, quas omnes Philippus confregille refert Polybius, præ ter eas, quæ nomen, aut effigiem haberent deorum, & fortallis non rerum istarum magis numerus, quã rei uarietas pensanda cst. Apud Siculos

Leges Ro. xne is tabulis in/ sculptz.

dz.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII. ior

Siculos fuere, qui flatuas ex fale formare inflituerunt, autor est Soliz nus. Et statua (inquit Plinius epecit ex utro. Equidem istiusmodi rarif/ fima erüt ad natura acquingentorum admirationem digniffima. Scd deftatuis alibi. Apponumur columnæ paricubus, & apertionibus in/ terferuntur. Earum no habetur ifuc un in porticu. Illud aduerti in tem/ plis maximis of column ad tantam operis uaftitatem forte non rely pondiffent, perduxiffe camurarum cornua, cp in corum arcubus fagie ra femidianietrum excederet ex tertia, q res etiam ad uenuftatem accel/ fit. Eft enim felein fublime attollens telludinatio agilior (ut ita loquar) atos explicatior. Illud hic non prætereundum cenfeo, in teltudinationi/ bus arcuum capita ad minus prolixiora femidiametro efficienda funt. quantum spectantibus occupant coronarum prominentiæ ne medio extemplo intueri poffint.

Templorum tecta cur testudinata else oporteat. Caput. XI. T Emplistectum dignitatis gratia archetiam perpetuitatis maxime effe testudinatum uelim . Ac nescio quidem quo id fato eveniar. ut nullum ferme comperies templum celebre quin ignium iniuria in calamitatem inciderit. Legimus Cambyfem quotoft erant apd'Aegyp rum templa combuffiffe, & aurum arque ornamentum Perfepolim tra stulasse. Delphicum oraculum ter concrematum extitisse à 7 hracibus refert Eusebius. Id ena apud Herodorum inuenio resinuis Amasim, Amasis, cum iterato arliller sponte sua. Alibi legimus per ea tempora incensum Phlagias. fuille à Phlægia, quibus Phoenix literas nonnullas ciuibus fuis adin/ Phoenix. uenillet . Rurluke incentum regnante Cyro annis paucis ante Serun Tulli Romanorum regis mortem, conflater incenfi m demum per cos annos fuille, quibus lumina illa ingeni & doctrina Cacullus, Salu fuus, Varroig nati funt. Templum Ephelia incenderant Amazones Amazonete Syluio Polthumio regnante. Rurfus incenfum extint gtempore Socra/ tes Athenis uenenum bibit. Et in Argis periffe templum legimus igni. per eum annum, quo sit Athenis natus Plato Tarquinio apud Ro/ mam regnance. Quid facras porticus Hierofolymas Quid Milclia Mineruz, Quid templum Serapis apud Alexandriam, & Roma Pan theon, & adem Vefta, & Apollmis templum, in quo Sibylla arliffe carmina meninere, quid referame Catera ferme omnia tem pla in cala/ mitatem ifiu fmodi incidiffe pradicant. Solum id quod in urbe Erice dicatum erat Veneriperpetuoilligum permanfille ad fua ules tempora scribit Diodorus, Alexandriam aichas Cæsar ab incendijs immunem d fuille

fuille oppugnate fe queffer testudinara. Arqui & habet gdem fuz orna/ menta testudo. Apud ucteres qualia ornameta in parteris facrificiori facerent argentarij, eade ad testudines spharicas exornandas architecti transferebar, Qualia nero stratoris lectorii pannis alsuere, talia fornici bus & camuris imitabant. Ea re unfunt quadragule octangule& eul/ modi operii dilleminatiões p testudinem ducta ad compares angulos & ad lineas coæquales diffinctis radie, & cyclis ut ad gratiam addiam plius nihit polix. Erfaciat hoc quide ad rem, ornamera teftudinu poul dubio digniffima, q alibi paffim, & apud Pantheon uidemus in caua tiombo formarii polita g facerent no tradidere literis. Ea nos fic efficere aggreffi fumus labore & impêfa leui. Describimus enim futuraru for / maru lineamera iplo in tabulato armameti fue ddragula, fue fexagu/ la siue octangula illa gdem sint, mox qs uolo testudinis ptes excauatae dari, eas ad conftitutam altitudine copleo latere crudo inducto creta calcis loco.ltacy istusmodi ueluti tumulo pdorfum armameti astructis fuperaftruo ex tefta, & calce testudine adhibita diligenzia, ut eius parter graciliores craffioribus & constantioribº bene annexa, & bene oblir/ mara coueniant coclusa perinde testudine dum armamenta subdemu/ tur, Eximo ex folida fiructura teftudinis cogefias istas luteas quas prin cipio dispolueram accumulationes, co pacto formarum fealpeuratad arbitrium ex præscripto subsequenter . Redeo ad rem. Mihi illud ue/ hementer placet quod fcribit Varro, Ad testudinem picta adfuisse for/ mam cælt, & adfuiffe præterea stella mobilem & radiu, g quide quæs nam ellet hora dici, ini tum extra perflaret uctus indicaret. Itaq iltiul/ modi perplacet. Fastigia tantum afferre operibus dignitatis affirmant, ut xtherea louis domicilia, tametsi illic nunqua pluat seruato decore minime carere fastigio posse arbitrentur. Fastigia tectis apponuntur fic. Nam exfrontis latitudine, que ad coronas eff, pars ne plus quarta fumitur, ne minus quinta, ad quam uertex, hoc eft, culminis supremus angulus anollasur extremis fubgrundationibus fastigi, in chillo fum/ mo cacumine imponentur arulæ fratuarum collocandarum gratia, his aute que in angulis extremis fubgriidationum funt, altitudo erit, quanta efé præter falciam regiam toti coronicis craffinudo, Arula aut impolita medio cacumini fastigii excedet angulares parte sui octaua. Buccide primum ferunt extremistectorum imbriabus instituisse per fonas apponere ornamenti gratia ex crtea rubricata, Postea totis cum tegulis marmoreas ponere affueuere. De

Varronis fen/ sētia loudata.

Fastigio,

Digitized by Google

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII. 103

De cemplorum apertionibus, fenestris, ostijs, ualuis & earum particulis, ornamentifize. Caput, XII.

Perciones fenestrarum in teplis elle oportet modicas, & sublimes, Aperciones ter unde nihil præter cælum spectes, unde & g facrum facifit, qui'ue ploru quales fupplicat nequicqua ab re diuina mentibus distrahant. Horror qui ex effe debeant. umbra excitatur natura fui auget in animis ueneratione, & coniucia g/ dem multa ex pre maieltaci est aufteritas. Adde, op ignes qui templis de bentur, quibus nihil ad cultum religionis ornamentum or duiniº ha/ beas, nimia in luce languelcut. Veteres ea nimirum re fola pleruce aper tione ofti rotenti erant. Sed mihi quide phabitur ubi adit? in templit omo erit illustris, interior da abulatio minime erit triftis. Vbi aute ara flatuta fit maieftate preleferat locus uelim, magis, guenustatem, Redeo ad apertiões luminum. Meminilse oportet, quod albi diximus, aper/ sionem constare ex uacuo & lateribus & superliminari. Fenestras & offia yeteres nulg nili quadrangula adjunxere. Sed de januis primo. Ad ianuas quide optimi architecti omes cum lones, rum Dores, tum Corinthí latera in fummo ex parte fui quarta atex decima graciliora fecere, quàm in imo, Superliminari crassitudinem dedere hanc, quàm in fummo capite lateris invenere, & lineas ornamentorum in utrifer copares effecerunt, & iunctiones ad unguem conterminaruit, & ianuze coronam summain que superliminare soucat summis columnarum capitulis, que in porticu fint, equarunt . Itace in his omnes, que dixi/ mus, observarunt, in cæteris uero alij ab alijs multo differunt. Nam Dores. Dores quidem toram altitudinem istanc diuisere in partes sexdecim, ex quibus dedere altirudini uacui apertionis (quam cadein ueteres lumen nuncuparunt) dedere inquam, partes decem, latitudini autem quince, lateri autem unam. Hæc Dorici, lones uero primam illam integram altitudinem, quæ summis capitulis columnarum æquatur, diuisere in partes decem & nouem, ex quibus dedere altitudini uacui partes duodecim, latitudini fex, lateri unam. Corinthij diuilere in partes undeuiginti, ex quibus datæ funt parces feptem latitudini uacui, alti/ rudinem autem luminis effecere duplam ad latitudinem, fuirig las rus oftij septima laurudinis uacui . In quibuser, larus, hoc est, antipagmentum fuit trabs. Et, ni fallimur, lones fua delectari funt trabe ornata fascifs tribus. Dores sua amotis regulis & clas uiculis, & in trabem superliminarem ornamenti gratia quisquis ' maxima ex parte suas coronarum uenustates adjecit. Sed Dores d 2 in

in trabem non poluere apparentia capita tignorum trifulcata, fed eius: ibco fasciam regiam latam ex craffitudine lateris, quod ad offium flet. Falcix (paddidere cimanium, gululam, & fuper id gradum Plutei pu/ zum, & in idouicla, mox mutalos prætectos fuo cum cimatio, & fup premo in loco undulam fumpris particularum dimenfionibus, ex his que supra in Doricis trabeationibus trasegimus. Jones contra, no fal/ ciam regiam, quàm in trabibus poluerane, fed pro falcia impoluere surgentem fasciculum frondentium ramusculorum, concincium loro crallum, quantum est trabs dempta parte extrabetertia. Supra id ci/ matium, & denuculos, & ouicla, & craffum gradum mutulorum co/ tectorum falcia fuo cum cimatio frontis & fupremā undulam. Preterea addidere ad alterum quodonextremum lateris fub gradu eraffotectorii. mutulorum, addidere, inquàm, præcidetes (ut fic eas appellem) auricu/ las ducta nominis similitudine à sagacibus bene auriculatis canibus. Fuitce auricularum istarii lineamentum maiuscula. S. oblonga ex/ tremis fuis capitibus lefe in anfractif uoluratif implicans hunc in mo/ dum. Eariich auricularum craffitudo in fummo falciculo latitudinem zquarit, in imo arcuores fuere ex quarta. Longitudo auricularii pepe/ Innue orname dit ules ad fupmi uacui æquilibram. Corinthnintegri columnationit opus a porticuad oftiatranfitulere. Ornantur & ianua locis preferrim. quæ fub diuo pateant, nequid hæc alibi reperantur, porticulo adpacto hunc in modum. Polius enim lateribus & superliminari, hinc una, arca hinc alteram coluinam appingunt expeditam, atce etia interdum pmi/ nente . Columnarum bales inter le distant, quintegrum opus antipags mentorum eo spacio concipiant. Logitudo columnarti cum capitulis tanta eft', quanta fit ab angulo extremo balis dextræ ad angulum ex/ tremű finifiræ, In hafce columnas trabs falcia, coronæ, faftigiűcg im/ ponitur ex rationibus porticus, de qua supra suo transegimus loco. Fuere qui ad latera offiorum pro trabe adegerint coronarii ornamen/ ta, ex quo hiatii ianuz præpanfum effecere, opus magis priuatorum ædium delitijs accomodatum, præfertim feneftrarum, g templorum autoritari codecens. In maximistemplis, oftiis prefertim, quibus alize non adfunt apertiones, altitudo uacui in partes diuiditur treis, unag arcs eadem fuprema linqueeur ut pro fenestra fit, zneo co ornatur rete, reliquum ualuis danir: Suas Habent rationes particularum ualux . In/ ter particulas primaria est cardo, sítius duplex est ratio. Nam aut lateri ianux comendantur, captus ferrei & arpicones, aut exangulo ualux. affin

Qum.

DE RE AEDIFICATORIA -LIB. VII. 107

affis emittitur, in qui? cufpide statuta ualua invertitur. Value templon. o perpetuitaris gratia fiant, znec, atce maximi ponderis fint, axe tutius aguntur, g arpiconibus, Non hicrefero quas portas apud historicos. & poeras legerim ueftiras auro, ebore, & fignis, tagraues, ut turmis ho/ minum referarentur, & ftrepitu terrore incuterent, in his ego facilitate laudo aperiendi, claudendice. Ergo ad culpidem in axisinfimo lubili/ tuetur ledile greum stagno inmixto, excauabiturce medullitus cum fer dile, tum & caput axis, cui ualua applexa fit, in modum pixidis ad con/ cauir lineamentum lancis, quoad intra fe mutuo complexu concipiane pila ferream bene teretem, & bene terlam. Ad fupremű quidem axis caput, qd'ualuz fummo eft, aderit famellaznea luperliminariinter/ fita, & præter id axis mobile circa le imbuet anulum ferret ulquequack terlum, & leuigatum. Sicfiet urnulquam morola fit ualua, & leui aD/ pully ad arbitriu alludat. Singulis oftis ualuz erunt gemeliz, quaru altera hocin lausianux, altera in latus alterum fele recipiar. Valuz, Valuz orna/ eiul ce craffitudo fiet ex fue la titudinis du odecima. In ualuis ornamera menta. funt falciz, que quidem amplitudine ualue fuperadpacte obambiar numero ad arbinnum, aut duplices, aut triplices, auteriam simplices Qd'li eruntgeminz, & ueluti gradus alterz lup alteras difterz, capient abar, una exualuz latitudine pte ne magis grtam, ne minus fextam. Eritor pma luperemines ad pacta falcia latior g lubititura ex quinta. Quod fi erunt triplices, tunc extrabe lonica lineamenta fuscipier. Sin/ autem erunt falcize circum fimplices, fient ex quinta ulce ex leptima. Fenefira tem/ Fascis interior linea erit gulula. Longitudo ualuz diuideifascis trans plorum. uerlis, ita ut luprema spatia quintam occupent totius altitudinis, ualuze bis. Intemplis feneftræ æque ornantur, at poftia, fed earum uacua, go proximamfub telludine cellam parietis parte occuper, fuiles angulis ad superincuruumrtestudinati terminet, ea re fub arcu contra sunt atos: in hoftijs. Nacelanora quidem duplo funt g alta, totamque latitudiz nem dividunt columnulis duabus interstitutis ex rationibus porticus. Sed columnæ isticfere in omnibus quadrangulæ funt. Scaphorű linea. menta quibº pictæ tabulæ, fratuæ er collocantur ex lineamentis oftio / rum fumuntur, altitudine terriam fui parietis partem implent. Ad fene ftras templorum lumini apponebant pro ualuis contra pruinas & uentorum impetum fratiuas tabulas tenues alabastri tralucidi, aut rete zeneum marmoreum ue. Plagas uero intermedias ad rete oblipabane: non fragili unro, fed lapide speculari pento maxime ex Sogobria Hi/ d 3 spanize

Ipaniæ oppido, autitem ex Bonoma Galliæ. Id lamina est raro pedali aplior gypli tralucidi & perpurisimi, Cui peculiare natura datum est, ut uetu fearem non fentiat.

De ara, comunione, de ce luminibus, ac condelabris, Capue XIIL Oft hechectabit quidem ad rem templose ara, in qua facrificent. statuere loco dignissimo, nimirum assidebiciuste pro tribunali. Aram ueteres altam fecere pedes fex, latam duodecim, in qua fignum statuerent . Aras autem facrificij gratia inter complum complures dif feminare an deceat aliorum fit iudicij. Apud maiores nostros per illa noftræreligionis initia optimi uiri in communionem comæ conuenie/ bant, non ea re, ut corpus epulis faturum facerent, fed ut conuctu mu/ tuo manfuelcerent, etanimo bonis monitis referti domfi redirent mul to cupidifimi uirtutis. Illic igitur libatis potius, g affumptis, quz in conam ellent per fummam frugalitatem appolita, habebat & lectio, & fermo de rebus diuinis, Flagrabant omnium studia ad commu/ nem omnium falurem & ad cultum uirturis. Demum quife pro/ ut facultas suppeditabat, offerebat in medium, quali pietati debi/ rum cenfum, & benemeritorum ftipem, id eft, per antifitem erogabat in cos qui ope indigerent. Omnia ifto pacto inter cos, ueluti inter ama riffimos fratres, erant coia. Postid rempus cum per principes licuit pu/ blice facere, non multo quidem à uetere patrum instituto deuiarunt. sed majore populo cofluence minutiore libameto uli funt. Sermones autem quibus uteretur diferti per ea tempora Potifices ex patrum co/ mentaris fpectare paffim licet. Itaqunica tum quidem erat ara, ad qua coueniebant, unicu indies facrificiu celebraturi. Succeffere hac rpa, que utină uir quifpiă grauis pace Pocificum reprehendeda duceret, qui ch ipsi dignitaris tuendæ gratia uix Kalendis annuis potestatem populo faciat un fendi fui, omnia ufcradeo circüferra reddidere altaribus, & m/ ter dum, non dico pl°. Hoc affirmo apud mortales nihil inueniri, ne excogirari quidem polle, gette dignius fanchiules facrificio. Ego uero neminem dari bene colultum puto, qui quidem uelit res dignifimas nimium prompta facilitate uilefcere. Sunt & quadem alia ornamen/ corum genera non stabilia quibus facrificium ornetur. Sunt & qui bus alioquin templa honeftentur, quorum spectet rano ad archiectum. Ouæritur quid omnium pulcherrimű fit triuium ne lætum ludibunda inuentute ? Mare'ne refertum claffe ? Campus'ne refertus milite & fig/ nisuictriabus, For ne refertum patribus togatis, & ciulmõi, an tem plum

Maiorum no/ ftrorum con / fuerudo in come commu nione quæ:

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII. ios

plum alacritate luminii illustre ? Sed uelim quidem kumina in teplis habere maiestare. Que resminutisin scintillulis facular, quibº hodie utimur non est. Habebunt no nego venustate si ad aliqua lineameutore Specie coaptentur, si p coronarii lineas lapadibus distendent. Sed mul/ to placent ueteres qui candelabris manifculas cochulas odoratis flamis incendebat. Longirudo cadelabri in partes diuidebat septem. Duz da/ bani bali, eratig balistriagula longior ex magis, g lata. Incr Sulus can imo erat ea quidem latior of in fummo ex delabri excitabitur ualis gutturijs alterisin akeras superastinutis. In sum mo apponebatur cochula gummis & lignis odoraus farcica. Manda / Balfamum in runt memorie quatum ballami ex publicis uectigalibusiusierint prin/ secrificijs ince/ cipes in fingulos dies folennes incedi ad bafilicas maximas Rome. Id fum. fuir ad libras gngenras octuaginra. Hactenus de cadelabris, Venio ad reliqua quibus egregie ornentur templa. Legimus Gigem crateras de/ diffe dono Apollini Pythio fex ex auro folido pondo milia triginta. Et apud Delphos solida ex auro & argento fuisse uasa quore quodes amphoras caperer fex, Fuere & qui pluris artificum manus atq in/ uentum fecerme, g aurum. Apud Samios in templo lunonis cratere ferreis lignis circum referrum affuille ferunt, qd'olim Spartz ad Crz/ fum miliflent dono rante amplitudinis, ut amphoras ceperit trecen/ zas. Delphis quoce Samios dono milife olim comperio ferream cor/ tinam, in qua muo artificio animantium capita effent infculpta, qua ue colofi cubitos alti feptem fubnixo genu fubftinerent. Mirum illud, Api deo ædem secisse Saniticum Aegypnium columnis & uarijs sig/ nis ornatifimam, intufte fimulacrum Apis dei cõtinuo qd'ob folem spectandum uolueretur. Illudig iterum admirabilius, Cupidinis telum in templo Diana apud Ephelum pependiste nullis penitus mans darum laqueis. De istiulinodi qd'staruam nihil habeo, nui-ut suo & decenti ponantur loco quoad spectentur cum admiratione & div gnitare.

Balilicæ primordía, portus, partes, fiructura, & quid nam Caput, XIIII, a templo discrepet.

Afilicam fuille principio locii confrar, ubi fub tectum ad ius dicen Dium principes couenirent. Huic loco dignitatis gratia adduti eft tribunal. Post id, q estet ea gdem laxior primarijs tectos no sufficientous circuaddidere portico patulas intrinfeco hine ates hine primu fumplices, nox

mox etia duplices. Addidere infuper alif scontribunal transversan ambulationem, qua quidem caufidicam nuncupam⁹, co illic rhetorir turma caulidición verlarentur. Et iunxere halte ambulationes inter le Ineamento ducto ad. T. Iner & fimilirudinem. Tum & feruorum gra/ tia additas fuille porticus interpretătur extrinsecas, ltare balilica ex an bulatione costat arceporticibus. Arqui basilica, o naturam quide fa piat templi, multa ex parte cuncta fibi ornament a uendicabit que tem/ plis debeatur. Ea tamé ita ulurpabit, ut pre le ferat imitari tepla maluil/ le, g xquari, Exaggerabitur templorum more, fed ei ex aggeris altitu/ dine, que templis debeatur, adimet octaua, in qua uenerationis gratia cedat digniori, tum & cxtera que ornamento adhibebuntur, nequic/ quā cam habebnit grauitatē, quam habeant quæ templis imponantur, Præterea inter balilica atog templu hoc intereft, op eam ounde propter frequentia propè tumultuantum litigioforum, & propter ufum litera rum recognoscendarum, subscribendarum chelfe oportet itionbus per g expedita, & apertionibus uchementer illustre, probabituras fi ita erit parata, ut qui patronos clientes ue fuos qualitum aduenerint. ubi fint, primo aspectu compertum habeant. His de rebus columna iftic cum ratiores carguntur, tum & arcuata maxime condecet. & tral bearas etiam non recufant. Sed balilicam fic diffiniemus, ut fit ea quide perampla, atcg admodum expedita quadam ambulatio circumfpecta lub tecto porticibus intimis. Nam cam quidem qua nuda porticibus fit, magis ad rationes curiz & fenatus pertinere arbitramur, of ad bafi/ lica. Et de istac suo dicet loco. Basilicas aream habere oportet ita com/ parata, ut fit earum longitudo ad latitudinem dupla. Conueniet etiam habere ambulatione media unce, & caulidicam liberam, & expedita. Quod si forte causidica amota tatum ent habitura porticus hincate hinc fimplices, huc in modum finietur. Latitudo enim areze dividetur in partes noue, ex quibus dabuntur quince ambulationi media, fin/ gulis aute porticibus binæ. Tum & longitudo itide in partes divider tur nouem. Ex his una dabitur finui tribunalis. Amplitudini uero tri/ bunalis in faucibus dabuntur duze, Sin auté proter porticum addéda erit caulidica, tunc area latitudo dividetur in partes quatuor, dua da/ buntur mediæ ambulationi, lingulæ autem lingulis porticibus. Rut fus longitudo diudetur fic. Nam finus quidem tribunalis fibi intror/ fus capier curuatura fui partem longitudinis duodecin am, apertura stero intervalli capiet duodecima bis, & eius infuper dimidia. L'atitudo auidan

Quid 2 teplo differt balilica.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII. 103

quidem caufidice fibi partem longitudinis area capiet fextam. Sin affe una & caufidica, & porticus habitura erit duplices, divider quidem lati tudo in partes decem, ex quibus dabis media ambulationi partes, treis uero in dextram, & treis alteras in finifiram occupabunt porticus par/ titis spatijs inter se ex dimidia. At longitudo quidem dividetur in par/ tes uiginti', ex quibus dabitur curuatur a tribunalis pars una & Splius dimidia. Apertioni autem iplius tribunalis dabuntur treis. & amplius etiam terria. Caulidica dabuntur integra partes mbilo plus treis. Pa/ Parietes. rieres balilicarum non erunt quidem craffi, uti funt templorum. Non Balilicarum? enim testudinum oneribus, led trabibus, & deliquifs tectorum substine dis excitantur. Fient igitur craffi ex parte uigelima fuz altitudinis, Parietum altitudo pro fronte ad fui latitudinem spatij addet insuper · dimidiam & nulquam plus. In angulis ambulationum porrigentur pilæ parietem fele in lineam columnationum parietis extédences, nihil · minus g ut binas, nihil plus, qut treis craffitudines eus parietis occu/ pent. Sunt & qui & media longitudinis linea pilam quoce ordine inter columnas excitent firmitudinis gratia. Eius latitudo aut treis quidem capit unius columnæ craffitudines, aut ad fummum quatuor. Colum/ nationes etiam nequicquam habebunt grauitatem, quain habeant que templis apponutur. Qua de re fi præferum trabeata utemru colum/ nationefic rationabimur. Nam fierunt illæ quidem Corinthiæ adime tur earum ex crassinudime pars duodecima, lin auté Ionicæ, adimetur decima. Si uero Dorica, nona, In cateris deinceps capitulorum, & tra/ bis, & falciz, & coronz, & ciulmodi coaptationibus templa imita/ buntur.

De trabeatis & arcuatis columnationibus. Quales bafilicarum columna coronace & earum fedes, necno fenestrarum altitudo. latitudo, & reticulatio, de contignatione, item balilicarum, decip

januis, & earum rationibus. Caput, XV. Repartis imitationibus debentur columnæ quadrangulæ. Nam in rorundisopus crit médolum, care, capita arcus non ad ples um in foldo columna fubfinuta allideant, fed quantum archa qua/ drati circulum à le cotentum excedit, tantum in uacuo pendeat. Hoc ut emédarent persi uneres superappoluere capitulis columnarum etiam alind larafirum quadrilaterum alum abbi ex quarta, alibs ex quines diametri fuz columnz. Ad lineamentum undulz huius fuperadiecit quadranguli latitudo in uno equatit maximam capituli extenborie, 🚿 e in

in fummo fuere projectiones pares altitudini, hoc pacto frontes, & an/s guli arcus expeditiora habuere fedilia, atc: firmiora. Arcuatæ colum/ natiões, uti & trabeata, inter fe uaris funt, Na aliz gdem difpanfa, alis conferræ, & eiulmodi, în conferris altitudo uacui aptionis dimidia ca/ piet latitudinis fui species. In dispansis habebit altitudo tertia latitudinis quinquies. In fubdifpalis latitudo ist erit ex dimidia longitudinis. In Subconferris fiet ex tertia. Arcum dixim⁹ alibi trabem elle flexam. Or/ namenta igitur arcubus dabunt, q eadem trabibus darentur, fi in tales columnasimponerentur. Præterea qui opus effe ornatifimum uolent directas inluper ducent lineas perpetuti per parte in arcus ifiufmodi Supremű dorsum. Deformabűtág trabe, & fascias, & coronas, quales ad eam aktitudine colunationibus deberi intelligant . Sed cum bafilicar aliz uno porticu, aliz bino circuantur, coronarum ideireo fedes fupra columnas, & arcus erit uaria . Nam his quidem q uno tantum porticu feptæ lint, ex tora fui parietis altitudine colenlus coronaru præhendet nona quinquies, aut ulg feptimam quater. In his uero quibus duplices adfunt porticus colcendent coronze nihilo minus tertia, nihilo plus, quam octaua ter. Appingentur præterea ornamenti gratia, atcs item utilitatis ad parietem supra coronas primas aliæ insuper colunæ maxi mæ quadrangulæ, que in substitutas primarias columnas medijs cen/ tris acquiescat. Nam confert quide of servata offium soliditate. & aucta operis honeftate pondus atcs impensa parietis maxima exparte leui gabitur, adigetur of iftis supremis columnationibus etiam coronarum prominentie utioperis gdem ratio iftic exigat. Adde, o balilicis bipor . ticatis alteræ in alteras columnationes ftatuentur nüero à techo ad imü . treis. In illis aut binæ, Vbi igitur columnationes appofueris treis, illic spatium id parietis, gd'supra columnas primas user ad supmam tecti corignationem fit, in pres duas divider, co ce loci fecunde coronices fini/ entur.Inter primas coronices & lecudas paries leruabitur integer, ace crustationű figmentis adornabit. Paries uero qui inter fecüdas ac tertiz as coronices lit, feneftris fier transpulus & luminits puius. Atcp fier g/ deflupma pinterualla colunationu in bablicis fenettra uniformes atos mutuo respondentes. Earum latitudo no erit arctior, guttreis capiat quartas totius intervalli, quod inter columnas fit . Alutudo uero fenes firarum percommode duas capier istiufinodi altitudines Eadem super liminare fummas æquabit columnas, præter capitulum fi erunt qua drangula, Sinautem erunt fenekræiple arcuate licebit arcus dorlum Dene

Coronæba/ filicarum,

Feneftræba/ Glicarum,

pene ules fub trabem tollere, & diminuto etjam areu licebit iftic ad ar/ bitrium un. Sed is coluna proxima altitudinem non pretergredietur. Subijcier fenefiris pluteus cu cimario, gulula, aut ouiclis. Vacua fene/ ftrarum reticulabuneur, fed non obstipabuntur templorum lamijsex gyplo. Habear lane condecer, quos acres uentos appellentes, & infeltas pruinas frangat ates intercipiat, ne qua moleftia inferatur. Alia ex pre affiduo & liberrime respirent necesse effi ne excitatus ab frequentia pe/ di puluis officiat pulmonibus uel oculis, Mihi ideireo uehementer pro · bantur iftic lamie tenues ex zre pluboue crebris, & minutis foramini bus(utita loquar)expictæ, per que lux penetret, & spiritus mota aure Contignatio repurescat, Contignatio multum erit decora, fi fier imtimii in ea calum fubréfum ad planiciem compubliem, arcunabulis ad ungué copactie. Deformabuntur cy apris dimensionibus grandes cycli angularibº figu/ riscomixti, diffinguentur'e mébratim areolæ lineamentis sumptis à particulis coronarum; maxime gulula ouiclis, baccifer, acfrondibus interferris, fictics areolarum kimbi circumredimiti fascijs gemmatis di/ gna & promota rerum prominentia, inter ce flores & acanthi inlignes Iplendelcant, spanacy ipla pictorum ingenio ad omnem uenustaris eles gandam expoliantur. Aurum materiæ adglutinari leucophoro pulse huiusmodi aiebat Plinius. Miscentur, n. sinopidis pontice libre fex, filicis lucidi libræ decem, infunditur or mel græcenfe, nec ponitur in op? ante exacum diemduodecimum. Mastix liquatum oleo linaceo mixtif helbica finopide bene usta glutinum præbet penitus indelebile. Alti/ Ianuz. rudo ianuz in bablicis ad porticum referetur. Porticus si prouestibulo basilicarum. extrim fecus adiungetur, fiat alta, 80 lata, atcp intrinfeca. Vacuii, latera, 8 huiufmodi innuarum rationes ducentur 2 templis, fed æneis valuis non ule dignabitur balilica. Fient igitur ex materia cuprellu, cedro, & eiufmodi, ornabuntur quaneis bullis, coagmentabitur quomne id opus ad folidiratem, perpetunatêce magis, quam ad delinas . Aut & demum uenustati plusculum inferuiendum est non intersita minutalia, quibus picturas imitamur, fed figilla potius affigentur modice prominentia, quæ opus ornent, & sele facile rueantur, Bablicas etiam rorundas fa cere aggrelli funt. In his medij coceptaculi altitudo tanta eft, quanta & corius basilicæ latitudo. Porticus uero & columnationes, & Costia. 86 feneftræ eiulmodi hilde finiuntur rationibus quibus & apgulares. De his hactenus.

e a Dê

De publicis rerum monumentis tam in expeditione ipla, quâm uictoria parta, partim à Romanis, partim à Græcis politis acerectis. Caput. XVI.,

7 Enio ad rerum monumenta, luuat hic animi gracia paulo effeiu cundior, di ulquàm fuerim, dum omnis nofter fermoin comen/ -furationum numeris uerlabitur. Sed ero, quoad potero, fuccinclus & prellus dicendo. Maiores nostri cum fines imperi deuicus hostibus ui. & uiribus propagare prosequerentur, figna, & terminos statuebat. quibus curlum uictoriz indicarent, & partum armis agrum à finiti/ mis notatum, diftinctificy redderent. Hinc metz, colunzer, & eiufmodi rerum dinofcendarum note orte funt. Post is fuperis gratificates pre dæ partem elargiri factisprogreffifunt, & publica gaudia religioni commendarunt. Hincarz, facella, & iftiufmoi, quz ad eam rem face/ rent. Confulendu etiam nomini, et posteritati statuerunt, noscice uule, & prædicariuirtutes suas apud gen⁹ hominum daborarunt. Hinc ex/ uniz, & ftatuz, & tituli, & trophea, quz ad cocelebrandam famam facerent, excogitarunt. Hofce fubditi, non modo qui patriam re aliqua iuuillent, led etiam foelices, & fortunati, quantum per opes corti often/ radas licuit, secuti funt. Sed in re perficienda alijs alia placuere. Laberi patris termini, quos ad fines India profectionis fignum politit, fuere lapides crebris interuallis dispositi, & arbores proceræ, quarti ftipites hedera contexerentur, Apud Lylimachia fletit ingens ara, quam Ar/ gonautæ poluere inter proficilcendum. Paulanias apud Hipparim adpontum cratere ftatuit zneum craffum ad digitos fex, qd'quidem am/ phoras caperet fexceras. Alexander apud Alcefte fluuium trans octa/ num aras poluit duodecim ex faxo ingéti quadrato. Et apud Tanaim quantum lipacij caliris occuparat, tantum incinxit muro, opus stadia uloglexaginta. Darius caltris politis apud Othrilios ad Artefroum fluuiti quemg militem iuffit lapidem unum iacere in cumulos, quos uldentes posteri, & numero, & aplitudine maximos mirarentur, Selo/ ftrisexercitum ages, cos, qui libi uiriliter obstitillent, erecta columna ornabat, appolitis titulis magnificentifimis, in cos uero, qui line armis celliffent pudenda muliebria adsculpebat monumeris lapidum & colu narum, lafon templa libi per fingulas, quas peragraffet regiones, erige/ bat, quæ omnia Parmenio deleuis, ne cuius eller illic nomé celebre, pres ter Alexandri, Hæc illi inter expeditionem, Verum & parta uictoria, pacatiles rebus infuper fic facere ufurparune. In Palladis folertisteplo com/

Arx, facella unde originë graxerint.

Scloftris,

lafon,

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIL IN

copedes, quibus uincti Lacedemones fuillent, fuspendere . Lapidem, q rex Machiensium ictus à Phymio rege & peremptus sit, Eulani non modo afferuarunt templo, fed etiam uelut deum adorarunt. Aeginitæ roftra naujum hoftibus arrepta dicarunt templo. [Eosimitatus Augu/ ftus uictor Aegypti ex roftris nauit coltinas conflauit quatuor, quas postea princeps Domitianus locauit in Capitolio, His Iulius Cafar adiecit duas, unam in roftris, alteram ante curiam uictis Poenis nauali certamine. At quid ego hicturres, tepla, obelifcos, pyramides, labyrin/ thos, & eiufmodi referam, quæ historici collegerunt, Ad id gdem hoc deuenit fludium celebrandi fui operibus istiumodi, ut etiam urbes po/ Alexander steritatis gratia in fua, fuorum conomina codiderint, Alexander (ut ca teros omittam) prer eas, quas nomini fuo, etiam quadrupedi Bucepha/ læ aftruxit urbem. Sed meo quidem iudicio, illud Pomperi fuit perqua decentius . Fugato.n . Mithridate , quo loci eum fupallet, eo condidit Pompeius urbem Nicepolim, minori firam in Armenia. Omnes tñ uiciffe Seleuc. uifus est. Nam is quide uxori Apamias urbes condidit tres, matri Lao/ Seleucus. dicias quince, fibi Seleucias nouem, patri Antiochias decem. Alinnon tam impenfæ magnitudine, g nouis aliquibus inuentis fructum posteri ratis captauere. Cafar ex baccis lauri, quàm in triumpho gefferat, fyluã Cafar. fariua effecir, & facrauit futuristriumphis, Apud Afcalum Syriz in/ figne fuerat templum in quo fimulacri locatu eft Dercete uultu hois, corporepoftremo pifcis, o feillac in ftagnum præcipitallet, additurg elt, nelastum fore fyrium g pisce è stagno degustasser. Apd'lacu Fucini Mutini Medeam angiftem ad ferpentis effigie finxere, cheius ope ferpe/ tum iniurialiberati fint , His perfimile eft hydra Herculis, lo, & belua lernæ, &, quæ prifci poetæ carminibus expinxere, quæ mihi quidem commenta uchementer probantur, modo ferant præ fe quod uirtutem fapiat, ueluti illud eft qd'illi ad fepulchrum Simandis infculpfere . Star enim iudex & primatum couentus ueftiti facris, eoru ex collo ad pect? pedet fuspensa ueritas claufis fubnutas oculis. In medio est liborum cu mulus inferiptufcy titulus, Animi hæc uera medicamenta funt, Sed o/ mniu, nifallor, egregius fuit ufus fratuarum. Ornamento enim ueniut, Statur. & facris, & profanis, & publicis, & prinatis zdificis, mirificacy prz/ ftant memoriam cum hominum, tum & rerum. Et profecto præftatif/ limo ingenio quiciica is fuit, g cas adinuenerit statuas, una cum religiõe ortas arbitrant, Er ftatuarum inuétores Hetruscos fuisse predicat. Ali Telchines Rhodios primos fuiffe rentur, g fiatuas deoru fabricarint, 6 3 con/

confueffect illas fcribut religionib? abdicatas magicis nubes, imbres. & eiufinoi inducere, noualer formas animanni ad arbitri immutare. Primus Gracis Cadm⁹ Agenoris filius statuas deorum in teplo cofe crauit. Apud Aristotele primas Athenis in foro policas legimus Her/ modoro et Ariftogitoni, q hi primit tyrannide substuhffent. Has Alex ander alportatas à Xerxe ex Sulis reftituille Athenienfib meinit And anus hilforicus. Romæ ranta affuille copia ftatuaru ferunt, ut alter ade elle populus lapideus dicerer. Rapfinates pueus Acgyptioru rex Vul cano pofuir statuas lapideas cubitos altas quinquarquiginti . Sefostris Acgyptius le atch uxorem fratua poluit cubitos alta duos & triginta. Amalis apud Mephim flatua poliuir accubante, ei magnitudo peder erat lepte & quadraginta, inch bali due altabat alie pedes alte viginti Ad Simandu Iouis statuz appolite erat tres Menonis op⁹ mirifiam unico cale in lapide, gru una ledes tata fuit, ut eius pes lepte excedera cubitos, & prer artificis manu arcy lapidis ua fitate, 9 mirere, nulla erat in tâta mole fixura aut macula, cũ cg lapides ad coceptas magnitudines no lufficeret, greas coflare posteri aggrelli funt ceticubites, Sed p ceteris Semiramis cum & lapis deficeret, & maius aligd cocupifceret, qua of ere pollet alleg apd motem Medix, qui Bagistanus dicit, in petra stady orum fepte & decem fua infculpfit effigiem, qua centi uiridoms uene raretur. Illud de statuis minime prætereudum celeo, gdapud Diodone legimus, statuarios Aegyptios tin ualere solitos arte & ingenio, ut ex uarns lapidib[®] diuersis politis locis unu fimulachri corpus conficeren conuctu partium adeo plinito, utuno loco eode ab artifice elle pfecta uideretur, Miroce hoc ex artificio celebre ille apud Samios Pythin Apol linis limulachrum extitille prædicant, cuius media fuerit ps Thelefi opus, reliqua uero prem in Ephelo Theodorus perfinieria. Hec animi gratia dicta fint q tameth faciat ad rem plurimu, uelim m quali accepta referant mutuo exprimo, qui lequeur, libro, cũ de monumetis prius torum trafigemus, ad quain rem illa maxime pertinebant. Nam cum impêlæ quidem magnitudine priuati superari a principib haud facile pateretur, cum & ipli flagrarent auiditate gloriz, uchementer et affer charent quocifer daretur pacto nominis sui daritate effundere, ea de re impenfis quidem, quoad fortuna fuppeditabat, non perpercere. Quod autem ellet in potestate aruficum, & uiribus ingenif poffet occupari. id toris fiudis ulurparunt. Ergo lineamentorum elegatia & operis de, centia maximis regibo pares elle cotendentes allecuti funt meo indicios Н:

Apollinis fi/ mulachrum apud Samios

١

٠.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VII, 112

Utin ea re non multo fuerint postponendi . Itack in librum proximum referuentur. Hoc spondeo, afferent ea quidé iucunditatem cum legerir. Sed quod hícfaciat ad rem non prætereamus.

An flatiux fint in templis ponende, & qux illarum materia commodifima. Caput. XVII.

C. Vnt qui statuas in templis ponédas negent. Numă regem ex Pytha/ Jgoreorum disciplina, phibuisse ferunt, ne quod in teplis simulachru imponerer. Seneca inde le suofor ciues subirridebat. Arqui ludimus, in quit, puppis ut pueri, Sed maioribus instituti rationem adducentes sic raciocinatur, de dis. Quis nam adeo erit ineptus, ut non intelligat me/ te, non oculis diffiniendum elle, & formas omino polle dari nullas cer Opiniones ua/ riz de ftatuis, tum eft, quibus tanta rem aliqua uel minima ex parte imitari, aut fin/ gere liceat. Et conferre quidem arbitrantur, fi demum formæ penitus nulla aderunt facta manu, quò affequamur, ut de primo rerum prin/ cipe, superum contelligentis quilce sibi animo ea fingat, que ad suas ingenfjuires accommodentur. Sic enim promptius aluffimi nominis maiestatem multo uenerabuntur. Alifecus . Namos species quidem hominu collaras in deos fuille dicunt quodam optimo fapienute con/ filio, quò facilius à uitæ prauitate imperitorum animi converteren / tur, ubi adellent fimulachra, que adeuntes deos iplos adire le crede/ rent. Ali effigies corum, qui de genere hominum benemeriti ellent, quos 'ue in deorum numero memoria consecrandos censuillent, locis facratis ponendos, uilendoles dedere, quò eos posteri uenerantes ad uirtutis imitationem studijs gloriz incenderentur. Sed statuas prz, fertim in templis maximi interest, quales, quibus locis frequentes, qua etiam ex materia factas apponamus. Non enim quales in hor / eis ridiculas illius auffuporis dei, non quales in porneu bellatorum hominum & eiufmodi. Nece in angusto ignobilice loco ponendas censeo. Sed prius de materia, mox de reliquis transigemus. Pri/ Ici (inquir Plutarchus) ex ligno simulachra faciebant, uu in Delo Apollinis, utiquin urbe Populonia Iouis exuite, qd'etiam incor/ ruptum manfille multi ferunt, Vrice Dianz Epheliz, qd'alij ex he/ beno. Mutianus ex uite fuisse tradit. Peras, qui templum Argolice con didit, & filiam antifitem confectauit, ex trunco pyri louem effecit. Fu/ ere, qui deos finge, phibuerine ex lapide qu fit durus & immanis . Auri itidem atch argentum respuebant, o ex terra infecuida & infoelici, quo'd se morbolus ei color ellet. Atqui Iuppiter (inquitille) angusta vix recture

Raritas.

Siculi simula/ chra ex sale posuerunt.

Statuas ex auro non elle pomendas. rectus ftabat in ade. Inty Iouis dextra fictule fulme erat . Apud Acgyp/ tios fuere, qui daim igneum, athereofe inhabitare igni putarint, not posse hominum sensu capi, ea re deos ex christallo posuere . Ali nigro ex lapide deos aprillime fingi arbitrantur, o eum elle colorem incopre henlibilem ducerent. Alidemű auro, op fyderibus coueniret. Ego ucro qua ex materia deorum statuas fieriprobem addubitaui. Dignilliman nimize dices materiam elle oporte re, qua deum fingas, fed dignitari p/ xima est raritas. Tamen is non sum, qui ex sale, quales efficere Solinus refert Siculos confuelle, aut quales (inquit Plinius) ex uitro feaille ue lim. Neckitem ex puro auro aut argento, non id quidem, ut illi, qd ex terra ortum sterili, & colore morbosum recularint, Multa sunt me, que moueant, inter quæ illud eft, gd'ad religionem spectaresple mihi per fualerim, ut quas deorum loco adoradas ponimus, gprope id allequi liceat, dis ipfis perfimiles apponamus. Perennitate igit, quoad per mor rales immortales habédas céleo. Aut quid elle caule dicam, cur à maio ribus acceptă opinione de ultiulmodi rebustanti faciant, ut istic audire dei pictam effigiem, illic uero eiuldem iplius ilus dei ftatuam prima in flatione locatam præces, etiam uota iuftorum audire minus opinen/ sur. Quin & quas uulgus maiorem inmodum uenerabat fi trastuleris. ueluti decoctoribus, qui amplius credat, aut fua comendet uota.non in uenies. Stabiles ignur & fuas, propriece dicatas, & dignifimas habere sedes oporter, Aiunt ex auro nusquam ex hominum memoria usum opus elegas, quali metallorum princeps honeftari fucato artificio des dignetur. Id fi ira eft, deorum statuas, quas effe decetiffimas affectamus auro facere non codicet. Adde qd'facile quidem acti cupiditate, non barbam porius auream abstukrint, g totos integros deos colliquarint. fi erunt ex auro. Ex ære perplacebit, ni me purifimi marmoris candor illectat. Sed erit in zre, quidpiam qd'ex perenitatis fructu in primis pro bem, modo fecerimus cales, ut maior fit deteftands facinoris ratio fi des leverit, of emolumenti, fi alios in ufus conflarit. Tales erunt quidem. quas malleo, aut fufura tenus lamina, ueluti fola ductas cute informarie mus, Scribunt fimulachrum factum ex ebore tatæ magnitudinis, ut id templi recta uix caperent. Non laudo. Aptü enim elle oportet magni/ tudine formæck lineamentis, & partium modo. Etfortallis barba & fuperalio feueriores maximoru deorum facies cum molliori uirginu effigie non belle codicunt. Tu & raritas deorum augebit, ni fallimur. uenerationem, In ara percommode locabuntur bini, aut nihilo plus, quàn

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. iii

quam treis. Reliquorum numerus per scaphas aprissimis sedibus dil/ ponetur. Horum quiles deorum, heroum habitu & gestu suam, quoad per aruficem id pollis, uitam, & mores exprimat expolco . Nolo qd' Quales flature pulchrum illi ducunt, pugilem aut ludionem scænicum gestiat, sed ex fint in templis uultu, totace corporis facie gratiam & maielitatem deo dignam prz/ ponendz. bere de se uelim adeucibus, ut quasi nutu, & manu benignifime excie pere, acy supplicambus granificari ultro uelle uideatur. Huiusmodi in templis ponendas statuas, reliquas uero cheatris & profanis a dificati/ Onibus de mandandas fraruo.

LEONIS BAPTI STAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA

Liber Ociauus, Qui publici prophani inferibitur.

Deviarum publicarum fiue militarium, feu urbanarum or/ natu. Vbisepeliendum sit, aut urendum cadauer. Caput I.



Rnamenta, que operibus adhibeantur, ad rem adificato riam plurimum facere alibi differuimus, & ornamenta adificijs non deberi omibus eadem fatis conftat.Nā facra quidem opera præsertim publica ut reddas ornatissima omi arte, atop industria est elaborandum, superis ea enim

parantur, profana uero non nisi hominibus. Ergo dignioribus minus digna cedant codecet, fuis tamen ornamentorum partibus honestabun tur. Sacra publica effe qualia oportet libro superiore transegimus, se/ quirur ut profana recenfeantur. Explicabimus igitur quid cuice orna/ menti impartiundu fit, Apprime publicum effe interprætor uzm. Na ea quidem cum ciuium caula, rum & peregrinorum eriam commodia paratur. Sed cum proficifcentium ali tellure, ali aqua fe transferant. de utrifer dicendum eft, Illud repetas utlim, qd'alibi diximus, Viam aliam militarem, aliam non militarem . Tum & aliter elle habendam uiam intra urbem, aliter per agrum . Militarem uiam quæ per agrum Viaru milita/ sit, uchementer ornabit ager iple, per que dirigatur, si erit ille quidem rium ornament cultus, confitus, refertus uillis, diuerforiis, rerum ainoenitate, & copia, ta. fi modo mare, modo montes, modo lacum fluentem, fontes ue, mo do aridam & rupem, aut planitiem, modo nemus uallem quexhibebit. Ornamento etiam erit, fi non pra ceps, non ardua, non for dida, fed UE

Appia uia,

Comes facun/ dus.

- fut fic loquar)uaga & aquabilis, & omino patula occurret. Quas qui/ dem res ut allequeretur, maiores gd no aggreffe funt. No illud refero, in centelimum ulczmiliare firatas uias lapide preduro, & maximori lapidu ftrue coaggeratas. Appiam uia inftrauere à Romaufer Bruns dufium . Vifuntur paffim totis uns militaribus pfciffæ rupes lapidez. delumbatimontes, perfossi colles, aquata ualles impensa incredibili & operum miraculo. Qua omnia & utilitati, & certe ornamento funi. Præterea ornamentum adferet digniffimum, fi frequentes occasiones offenderint uiatores, quibus adducătur in fermones rerum præfertim dignarum. Facundus (aiebat Laberius) comes in uia pro uchiculo eft. Et pfecto non minimit leuamur ab itinerationis tedio cofabularione. Qua de re, cum in ceterismaiorum institutis eorum prudentiam maxi mulemper feci, tu & in hoc uchemeter laudo, tameth maiora spectarint inueto hoc, de quo mox dicturi fumus, quàm ut peregre profici senb? gratificarentur. Homine inquit les xif. tabularum in urbe ne lepelitos. neue urito. Tum fenatus etiam confulto peruetufto cautum feceratane mortuum quepiam intra urbis moenia sepelirent, præter uirgines ue/ fales auch imperatorem, o hi legibus non tenerentur , Valeriis (inquis Plutarchus) & Fabriciis licebat honoris gratia sepeliri in foro, sed cor rum posteri cum eo impoluissent, ilico face supposita asportabant, in/ dicantes id licere, sed nolle. Ergo sepulchra suorum locabant per agri locis icloneis, & conspicuis propter uiam, atck efficiebant, quoad per corum facultates, & artificum manus licebat, ut effent illa quidem or/ namentis refertifima. Stabant ideirco lineamentis aftructa exquiliufiv mis.Non deerat columnarum copia, fplendebant crustationes, nitebat & ftatuar, & figna, & rabular, fpectabantur ducti are, aut marmore uultus artificio pereleganti . Quo inflututo quantum illi quidem uiti fapientifimi, & reipublica, & bonis moribus prospexerint, non eft ut longum proleguar, Tantum ea pertinga', q ad rem noffram faciant. Etenim quid putes uiatores, fi quando uia Appia, aut quauis alia miliy tari uia phoilcebantur, queas intuerent mirifice refertas copia monime/ torum, an non majorem in modu delectabant cum hoc, & illud, ate item alterum, atchite aliud fepulchrum ornatifimu fele offerrer, unde unulus, effigielce unorum illustrium recognolcerentur. Quid ignur ex sam multis inditifs utteris memoria, num parum prastabatur occa/ Bonis, unde fummorum hominum gesta repetentes, & uiam scrmone kuarent, & urbi dignitate adaugerent: Sed erat iftuc quidem minimu. lind

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. 114

Muderat magis penlandu, op patrig, ciuiuce fortunis arce laluti bellifi) me ex ca re puiderer. Inter peipua cur legem agraria divites recularint, fuille testatur Appianus hiltoricus, compium ducerent monumenta maioru ad alienos transi re. Quata igir patrimonia ad proncpotes per/ menifie arbitramur hac una uel charitatis, uel pietatis, uel religionis uene racione acce observatione, que aloros, decoctorelos alea perdidifient. Adde quod erat istud quide cu familijs, tum urbi ornamentu nominis & pofteritatis, quo nerum atquiter ü excitarentur, ut mallent laudauffi/ morum uirrures imitari. Demum quid illud: quib? nam oculis, fi qua/ do id, ita accidiffet, infolentem intra fuorum monumenta, graffabun/ duct intueri hoftem potuissent. Quis nam ignauus, & uecors non ilico exarliffet undicandi & patriz & decoris cupiditatem ? Et quanti for/ citudinis feu indignitas, feu pietas, feu dolor inde fusceptus in uirorum animis inicciffent, Itaq laudandi ucteres, noftros tamen no aufim uitu/ perare, qui intra urbem facratiffimis locis condant, modo cadauer no intra templum inferant, ubi patres & magistratus ad aram uocaris su/ peris conuentant, Ex quo illud fiat interdum, ut facrif.ci puritas con/ caminetur corrupti uaporis foeditare, Quanto commodius hi qui cre/ mare corpora infinuere,

De sepulchrorum ac sepeliendi uariis rationibus. Caput, II. CEd iuuat hic de lepulchrorum rationibus non præterire, ä quidem Idiceda uideane . Proxime enim accedunt ut opera putetur publica, qñ religioni com endantur. Vbi corpus demortui hominis condas (in/ quit lex)facer efto . Et nos id ipfum profitemur, sepulchrorum iura ad religionem pertinere. Iraq cum omnibus rebus religio praferenda fit, dehis, quamuis ad privacorum iura percineant, anteg ad publica pro/ fana prolequar dicendum cenfeo. Nulla pene ulpiam cam offeraca Ichchyophagi. fuit gens, que non habendam sepulchrorum ratione senserit, preter rielci o quos lchthyophagos, quos ex ultima Indoru barbarie predicat fuos mari folitos defunctos iacere, Paru intereffe alleuerates humo ne. an agua an igne diffoluerentur . Albani etia curam habere defuncto/ rum nefas elle arbitrabantur, Sabai corpora defunctorum equè, ator ftercus ducebant, quin & reges sterquilinijs denciebant. Troglodieze mortui ceruicem cum pedibus alligabant, & raptim cum rifu & io cis efferebant, nullace loci habita cura mandabant terre, atch ad caput capræ cornu apponebant. Sed istos nemo qui humanita tem fapiat approbabu. Alijcum apud Aegyptios, tum & apud Graz [2 COB

Lex agraria.

1.1

Indi.

Bepulchrorű fanctiras in fo*r* fo eft.

Arhenienles,

Hebrai,

cos non folum corpori, sed etiam nomini amicorum monumenta edit ficabant, quorum pietatem nemo no laudat. Eos vero apud Indos, (g quidem elle omnium præclariffima monumenta, dicerent, g hominit memoria posterirari mandara servarentur, qui ue phanssimarum fur nera no realia, g corum laudes cantado celebrabant) audiendos in primis puto. Sed corum caufa qui fuperflites fint, etiam corporis ratione habendam fratuo. Adde co ad nominis posteritatem sepulchra pluriz mum valere in promptu est. Maiores nostri his, qui de republica san/ guine & uita egregic meriti ellent, ut gratias referrent, cæterolig ad parem uirtutis gloriam excitarent, cum statuas tum & sepulchra dare publice confueuerunt. Sed statuas fortassis dedere multis, sepulchra paucis, op illas intelligerent interire tépestate & uetustate . Sepulchronit autem lanctitas, inquit Cicero, in ipfo folo eft, o nulla re deleri nece moueri poteft. Nam ut cartera extingutur, lic fepulchra funt fanctiora uetustate. Acqui religioni dicarunt sepulchra, eò speciantes, ni fallor, ut cuius uiri memoriam structure, & soli stabilitati commendatient deorum meru & religione tuerentur, quò etiam hominum manuinui/ olatum feruaretur, Hincillud ex lege.xij. tabularum, gd uestibulum, aditusue ad fepulchrum caperentu non licebar', Adde & legem, qua pœna grauis indicta erat, fi quis bufti uiolaffet, aut ex fepulchro colui/ nam chliecifler, fregiflet ue, Demum apud omnes gêtes bñ moratas le/ pulchrorum habita est ratio. Tata fuit apud Atheniëles cura sepulchro rum, ut etiam pereptos bello, fi quis dux honeftare fepulchro neglexif fer, capite plecteretur. Apud Hebreos lege cauebatur, ne hoffe quidem infepultum relinquerent. Multa de funcri, scpulchrorum & generibus referuntur, qua ab re eller profegui. Vei illud est, quod de Scythis feri, eos inter epulas honoris gratia folitos comedere defunctos, & alios nu/ trire canes, à quibusuita functi uorarentur. Sed de his hactenus. Ferme omes qui republicam bene cofficuram fuis elle legibus uoluere, in pri/ mis curarunt, ut cum funera tum & sepulchra nequicg fumptuofiora fierent. Ex.Pittaci lege super terræ tumulum aliud non licebat præter columnellas treis non plus altas cubitos apponere aut menfuram. Co/ uenire enim arbitrabantur ut in. qua re comunis omium natura ellet, in ea nullum fortunæ diferimen haberetur, fed effent omia plebiæque, ate locupletioribus communia: Ita exuetere quidem more gleba pura operiebantur, ider recte fieri interpretabantur, quadoquiden corpus gdex terra eller, quali in marris gremium conderent, indixere nequis £.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. ne

Repulchrum faceret operofius, quam qd'decem homines efficerent tir duo . Verum qui curiolissime sepulchra condidere præ cæteris fuere Aegyprij. Nagerrare quidem genus hominum prædicabant, qui do/ mos breuillimiteporis diuerforium launilimas ædificarent, fepulchra uero ubi diutifume effent requieturi præ illis negligerent. Sed mihi fic fit uerifimile. Getæ tum quidem per illam ueterem posteruatem sic insti tuille. Nam quo loci cadauer codidiffent, illic notationis grana prin/ cipio posuille aut lapidem, aut fortals (quod Platoni fuis in legibus perplacuit)arbore, & mox coepille aliquid super, circum ue astruere, nequid fera suffodiendo, eruendo q foedum efficeret. Cum vero dein/ ceps ea rediffet annifacies, ut agrum uiderent aut florente, aut onustum melle, uti tum erat, cum fui è uita decellillent, nimirum excitabantur in eorum animis delideria chariffimorum, quos amififent, fimulég illoge dicta, & facta repetentes locum adibant, & defuncti memoriam quibus poterant rebus honeftabant. Hinc fortaffis ortif estillud, ut alfueuerint. cum cæteri, tum præfertim Græci bene de se meritorum tumulos hone Græcorum fare inferies. Coueniebant enim, inquie Thucydides, illic cum indume mos, torum apparatu, & fructuum primitias afferebant. Qd'quidem opus & pillimum & maxime religiolum putarunt, ut etiam publice id fa/ cerent. Ex quo fit, ut fic profequar coicciura, hinc eos ad fepulchra, non cumulos modo, aut colunellas operimenti, notationis ue caufa, uerum & ponere delubra etiam inftituille, quo haberent ubi id facrum faceree cum dignitate. Exquo illud curarunt ut effent illa quidem perquam decentifima, atquomni ex parte cultifima. Sed loca ubi fepulchra iftiuf De fepulchro/ modi ponerent, apud ueteres fuere uaria. Ex pontificia lege publico in rum politions loco facere lepulchrum uerabantur. Platoni fic uifum eft, hominem hay bendum, jta, ut nech ujuus, nech mortuus ulla exparte hominum catui fit grauis, Each de re cum extra urbem, tum & non alibi quàm in agro penitus steriliconderent, edicebat, Huncimitati fucre, qui certum fepul chris locum delignarine sub diuo, & ab hominum cetu exclusum, quos ego uchementer probo . Alij contra, cadauera condita gyplo, aut fale feruabant domi. Miccrinus Acgyptiorum rex mortuam filiam in boueligneo condiderar, apud fect feruauerat aula regia, iubebater in fingulos dies ei, qui mysterijs præerant, parctarent. Solitos, refert. Seruius, ueteres præstantifimis filis atog nobilisimis locare sepulchra excelfis, & maxime configicuis in monbus, Alexandrini per Strabonis historici repora lepta, & hortos habebant codendis corporibo dicatos. f 3 Pro#

Proxima patrum nostrorum etate facella templis maioribus adacta ex truebant lepulchrorii caufa, uisunturce toto in Lario bu uaria famis liarum suffossa tellure instructa distinctis per parieté bustulis, quibus crematorum reliquias coderent, static breuistitulus etiam pistori, ton fori, coquo, alipte, & eiusmodi q in familia versabatur. Vbi aute putos infantulos condidiffent folacia matrum, corum effigies gyplo expresses in urna intercludebant, Maiorum effigies prefertim ingeniorum mar/ moreas apponebane. Hac illi. At nos cos non improbabimus ubi uis corpus condedum inftituerint, qui dignifimis locis nominis monu/ menta mandarint: Cæterum q istiusmodi in monumentis delectient hec funt. Forma operis & titulus. Quam formam #dificandi utteres pra/ exteris condignam lepulchris putarint, non facile dixerim, Augusti fer pulchrum Rome ftructum marmoreo fun lapide quadrato, & opertir arboribus fronde ppetuo uireri. In fummo Augusti simulachrum ex/ sabat, În înfula Thurina non longe a Carmania Erihtra fepulchrifinie ingens tumulus filuestribo palmis confitus. Zaring factoru regine fer pulchrum fuit pyramistrilatera, & in fummo coloffus aure. Arthach eo pfecto Xerxis ab univerío exercitu tumulus telluræ congelia effecte eft. Sed apud omes, qd'primum quærerem uidere uideor fuisse, ut a car Arthachei, teris lineamento differret non quò aliorum opera unuperarent, fed d inuenti nouitate ad le spectandum illectarent, Exceptusa sepulchrorum coluctudine, & studio nouis indies lineamentis inventis, eo progressi funt, ut nihil excogitari ampli? poffit, qd'illi no ufurparint, belliffimt ce perfecerint, & cucta demu eiulmodi funt ut egregie probentur. Sed ex omi multitudine hoc aduertimus, alios nihil plus curalle, quam ut id. ad'corpus caperet, honeftarent. Alios uero amplius qualifie, quide piam aftruere, cui trulos, & rerum gestarum famam pulcherrime co/ mendarent. Ergo illi, aut marmoreo tantum ferinio contenti extitere. aut infuper facellum addidere quantum loci religio postulasset. Alteri uero columnam, pyramidem, aut molem, & eiulmodi maxima opera superastruxere, non ea quidem in primis seruandi corporis gratia, sed ud magis nominis atce posteritatis. Apud Alon Troadis lapidem haberi diximus Sarcophagon, qui corpora confestim confumat. In congestitio, obruderators solo confestim humor ablumitur. Istuf modi minuta non proleguar.

De facellis lepulchrorum, pyramidibus, columnis, aris Smole. Caput, III,

Nune

r.

Sarcophagus lapis.

DERE AEDIFICATORIA LIB. VIII. iic

NI Vas quonia vererii fepulchra probătur , uideo alibi facella, alibi pyramides, albi columnas, alibi aliud, ut moles, & eiufmodi, po/ firas. De his nobis fingulis dicendum cenfeo, ac prius de facellis. Velim Sacella. facella istaciint ueluri pusilla temploru exeplaria. Nece recusabo fi ad/ iunxeris lineamenta a uarijs quibuluis, adificioru generibus collecia, modo ea quide ad gratia faciant atchena ad perennitate. Nobili ne ma seria an potius ignobili monumenta hæc q æterna elle concupicimus aftruxille coferat non fatis conftat, ppter afportannium iniurias. Sed or nato nimiru delectar, q, ut alibi diximo, nihil ad conferuadas res posteri tanice commendandas comodius eft. Ex. C. Cafaris atch ex Claudi fe/ pulchris atorum principum, q quide p culdubio clarifima fuere, nihil plus hac repettate relictuuidemus q fingulos pufillos quadratos lapi/ des bicubitales, quibº corum nomina feruetur. Eagdem, ni fallor, no/ minis monumeta fi commedara maioribus lapidiº fuillent, cii cateris abrepta ornamentis, et disfracta iam tum pridem defecissent. Alibi akauiluntur lepulchra uetustiffima, quæ nemo uiolarir, og fint opere retig cularo, aut lapide ad alios usus inutili, ut facile à cupidorum manibus sele undicarint. Ex quo uliud est, es hic monendos putem eos, qui sua uelint elle admodu perpetua, ut lapide astruat non infirmo quidem, scd non adeo eleganti, ut ea quipiam aut facile cocupifcat, aut leuiter arris piat. Præteren p cuiula dignitate modum in his habendu puto, ut eus in regibus profulam impensar infolentiam unupere. Escerte portenta: illa operum, quz fibi Aegyptij aftruxere, ipfis quo fuperis ingrata de/ seftor, quadogdem illorienemo in ta fastuosisfimis sepulchris huatus fit. Laudabunt fortalfis ali noftros Herruscos quod Aegyptis in ma, gnificentia operum limilium non multo cellerint , atcy inter cateros Porfenam, qui quidem sub un be Clusio subifepulchrum condidit lapi de quadrato, in cuius basi alta pedes quinquagenos labyrinthus fuerit penitus inextricabilis, & fupra id pyramides furgebant-quincy fingulæ fingulis angulis, una in medio. Quarum latitudo in imo ad pedes fuerit quinos & septuagenos, & in earum sum / mo aderat orbis zneus, ex quo pendebant excepta cathenis tinti/ nabula, quæ uento agitata longe sonitum referebant. ldig in: opus inluper quatuor affurgebant alize pyramides, altze pedes centenos, & in hasce iterato alix, non modo uastitate, uerum etiam lineamento incredibiles, líta mihí prodigiofa & ad nullos optimos: us accommodata nequicquam fais probabantur, Illud Cyri Perfarum.

Tarum regis probarunt, eiulos moderationem omnibus uafuilimorii operum iaciātijs præferendam exiftimarum. Nace illi quidem apud Palargadas testudinatum domicilium perpulillum quadrato lapide allurgebat porta pulilla uix bipedali. Intus pro regis dignitate aurea in urna reconditum Cyri erat corpus. Aediculam hanc nemus ex omi pomorii genere colitum circuibar, & latelocus uirebat prato irriguo. nece deerant rhofa paffim, & florum copia, oinnia odorata, leta, amoe na. Conveniebatig cum his titulus afcriptus. Homo ego ille fum Cy/ rus Cambilis blius, quem meminifis Perlis imperium continuille. Non eftigitur ut inuideas, of me hoc habeat domicilium . Sed iam redeo ad pyramides, Pyramidem alifortallis triangulam, reliqui omesqua/ drangulam effecere. Earu placuit altitudo quanta & latitudo, Laudat qui alibi na duxerit in pyramide lineas ut a fole umbram non excipe. ret, has plerice omes quadrato lapide, non nulli etia lateritis excitariit. Columnarum aliz zdificatoriz, quibus pallim in zdificijs uterentur. aliz fuere amplitudine ad ciules zdificandi ufus minime aprz, fed foli notationis & posteritatis gratia excoguate . De his igitur dicendum. Eius partes hæ funt, ppodio & crepidine furgentes ab splo pauimento foliadiunt gradus.lu eos ara quadrangula.ln hācrurfus altera eminer ara, prima non nihil minor. Terrio loco bafis columna, mox colum/ , na ipla, in cam capitulum, extremo loco fratua fuggefto impolira. Site qui inter primain aice fecundam aram quidpiam ueluti latafirum fugy gesti loco interpoluerint, quo ellet opus celsiori cum uenustate. Istarum partium omnium lineamenta fumentur, uti in operibus templorum, ex diametro imæ columnæ. Sed balis iftæc ubi uafullima fient opera. unicum tantum habebit, non plures quales cæteræ columnæ toros, Dividerur ideirco basis crassindo in partes quines, duas dabis toro, lataftro autem treis. Lataftri amplitudo quade uerlus capiet ex diame/ tro columnæ dimidiű dimidij quinquies. Aræ autem in quib allideæ bafis partes habebunt halce. Supremo loco, qd'iplum ombus debetur partibus, ftructuræ prominebit cimatium, in imo quidem aderit foce. Sic enim fimilitudinis gratia appello id ornamentum porrectum aut gradibus, aut undula, aut gulula, quodquidem partis alícuius propria fit balis. Sed de ara istiusin: odi nonnulla dicenda funt, q exindustria in hunc locum defiinata superiori libro prætermismus. Dixi accidiste ut columnis murulos substinendos ducerent . Cii igitur politis muru/ he itiones expeditiores habere uoluillent amous religues intermedies cantum

DE RE AEDIFICATORIA LIB, VIII. 179

tantum ex murulo fub bafibus columnarum reliquerunt, quantum fer endis columnis ipfis sufficeret. Id nos sic relictum aram nucupam?. Huic murulo fuerat ornamentum in fummo cimanum, gulula, aue undula, aut quiduistale. Tum & par in imo loccus respondebat. His igitur ambobus ornamentis aram incinxere, effecerect iplum id cima/ sium ad arz iplius altitudinem ex quinta, aut exfexta. Aram autem poluere crallam nulqu'àm minus, g ut ad amplitudinem balis coluna responderer, nequid latastri superastructio in uacuo pederer. Alif firmi tudinis gratia octauam larafiri addidere craffitudini muruli. Cæterum arulæ altitudo, præter cimatium & loccum, aut fuit par latitudini fuæ, aut superauit ex quinta. Irace istiusmodi apud elegantes fuisse murulos & aras inuenimus. Redeo ad columnam . Sub columnæ bali ara statu De columna etur, g ad balim columinæ (uti mox diximus) commodis dimenlioni/ iterum. bus respondeat. Huic cimatium erit integrii opus corona, praserim Ionica, cuius menini effe lineamenta hac, Infimo loco gulula, mox gradus, post rudens, post mutulorum frons prætectus, ulumo fupres mo locoundula cũ funiculis & nextrulo ordinibus inuersis, Ara uero altera huic substituta itidem parilibus ducetur lineamentis, ita ut super cam nihil astructi pendeat in uacuo. Sed huic ab folo ipfo pauimenti allurgent gradus, aut treis, aut quince altitudinibus inter fe & retracti/ onibus imparibus. Hi uero gradus una nihil plus g quarta, nihil min festam ara fupra le impolita partem omni altitudine fui adequabunt. In ara istac adaperietur hostiolum, appingentur & ornamenta ei aut Dorica, aut Ionica, qualia in templis receluímus. In altera autem fub/ latiore ara tituli afcribentur, & exuuiarum congeries afculpetur. Sigd inter hafce duas aras fubinterponetur, altum fiet ex tertia fux amplitu/ dinis, idég spacium occupabunt signa adpacta uti sunt plaudentes des. Victoria, Gloria, Fama, Copia, & eiufmodi. Fuere qui lupremam a/ ram cruftarine ære aurato. Aris absolutis & bali superexcitabit colum na, eius proceritas septies diametrum complebit fui . In summo scapo columna fi erit ampliffinia fier gracilior, g in imo non plus quàm ex decima. In cateris minoribus ea sequemur qua libro superiore trans egimus. Fuere qui columna altitudinem ad pedes cerenos duxerint, totamér circum asperam signis & rerum historia couestitam reddi/ derint, introrfulce gradus ad cocleam scalpferint, quibus ad summum ule confeendas. In columna istiusmodi capitulum apposuere Dorici amora colli adiectione fupra fummum capituli operculum in minoriy bus g

buş colunistrabs fascix, coronxip ornamenta quace circulepta im/ ponuntur. In maximis aute coluns ifta prermittentur. Tanton enim lapidu frusta no suppeditare, nece facile operi supstimerent. In unif supremo loco apponet quidpiam, qd'ipin pro bali sit, in qua statua col locer. Id si forte erit quadrata ara, tunc illa quide suis angulis solidum columnæ non exceder, Sinautem eadem erit rotunda, eius amplitude quadrati istius lineas non exibit. Statuæ magnitudo erat ex tertia sug coluna, De columnis hactenus. Ad mole gdem fic lineamenta ueteres ducere allueuere. Primo loco quadrata teploru more exaggerata fur/ gebat, inde paries attollebat nihil minus, g cx fexta nihil plus, g ex quat ra longitudinis areze. Ornamera parieti, aut non nifi in summo atoria imo, atch etiam in angulis adigebantur, aut præter id adpactæ p parie/ tem columnationes pminebant . Sed fa non nife in angulis columna ap/ ponebatur, tunc tonus parietis aluitudo prer gradº crepidinu diuidebat in pres quatuor, ex quibº dabătur treis columne cum capitulo & bafi. Suprema uero pars unica dabať reliquis ornamentis, hoc eft trabi, fa/ scia, & corona, Rurfus parsifice unica suprema diuidebai in modulos fexdecim, trabi dabarur moduli quince, fascia itide quince, corona că undula dabătur fex . Qd'autem erat fub trabe ulce ad crepidinem ag/ gerationis diuidebatur in partes quince & uiginti, ex gbus tres dabatur altitudini capituli, duæ autem bali, reliduum inter medifi coptebat colu nælogitudo, fiebator in angulis istiusmodisfemper quadrangule colum næ.Balis unico formabat thoro, fiebat ce is ex dimidia toti? altitudinis balis. Columna in imo nextruli loco eadem habebat lineamenta pro/ iecturæ sui, qualia in summo scapo latitudo colunæ in his operibus Siebat ex quarta sue logitudinis . Vbi autem refertus erat paries ordine coltinationis, tunc que in angulis quadratæ affidebant columnæ latæ habebatur ex sug longitudinis sexta, reliquæ uero p parietem coluna carifipornamenta exteplorum lineametis ducebantur, Inter has colu/ nationes & prime fuperiores, hoc intereft, q in illis ab angulo ad an/ gulum tora parietis longitudine, cum in imo balis, tum & in lummo torques & nextrulum columnæ fub trabe perducitur. Id non fit ubi plures columna adpacta pminent. Tamerli fuerint qui balislineame/ rum elle istic toto operi, ueluti in templis, arcuduxerint. Intra qua, drangulum hunc parietum amblitum lefe attollebat rotundum & con spicuum opus emines amplius, g parietes iam positi parte diametri sui mihilominus dunidia, nihilo plus tertia bis . Eiufor torundi lattudo ex maximo

Demole.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VHI. iis

maximo isius quadrangulæ aree diametro capiebat nihil minus dimi diam, nihil plus lextam quinquies. Plurimi quinta occupartit ter, itera/ bargrounda quadraus, & uicifim fecundo quadrato alterum rotii/ dum gbus dixi rationibus superimponentes ad quartam use astructiv onem, & ornabant, que hactenus receluimus. Non deerant per molé iolam alcelus commodiffimi, & facellorum religiones, & praturgetes a pariete in præcellum columnationes, & inter columnas statuarum decus, & tituli aptis locis dispositi & collocari,

De sepulchrorum titulis, notis, & sculpturis. Caput. IIII. C Ed 1a uenio ad titulos, Eorum fuit usus, & multiplex, & uariº apud Juereres, Non, n. fepulchrisfolum, fed & facris ædibus, & priuaris mam domibus habebantur. Inferibebant inquit Simachus, faftigijs tepli nomina deorum quib⁹ dicassent, nostri sacellis, cu, & quo ellent annori tepore dicata inferibere affueuerat, Quod mihi uehemieter pla/ cet. Et nesit hoc quide ab re, cum appulisse Crzycu Crates philosoph arca pallim privatorum adibus inferioros verficulos hofee inveniret. Natus Iouis fortillumus Vir Hercules hichabitabat, Intret hanc domü nihil male, irrifit, fualito potius inferiberent. Hie pauptas habitat. Hae. n.omne mostri genus promptius & ualidius abactura g Hercule. Sed Prolixitas rticuli quidem erunt, aut scripti, quos epigrammata nuncupabant, aut Odiofa. notati fignis & imaginibus, Sepulchris Plato uei fus non plus quatuor feriberent edicebat. Arqui tu media mihi(inquit ille) carmen pone colu na.Sed breue, quod currens uector ab urbe legar. Et certe nimia pro/ lixitas cum alibi, tum maximein his perquam odiofa est. Aut fi tan/ Omenez ent dem paulo prolizior est, omnino sit elegans dictum, habeates in se tophium. quod animum moueat ad pietatem, milericordiam, ad gratiam, quod ue legisse non poenitear, & mandalle memoriæ, & pronuncialleu/ uer. Laudatur illud Omenez, Si pensare animas sinerent crudelia fata, Penfarem pro re cara Omenza libens, At nunc quod superest, sugiam lucem'e deoler, Vtte immatura per styga morte sequar. Et alibi. Aspicite o' Ciues senis Ennis imaginis urnam, Qui uestrum pin/ xit maxima facta patrum Nemo me lachrimis decoret, nec fu / nera fletu Faxit, cur e uolito uiuus per ora uirum. Ad sepulchra eorum, qui apud Thermopylas occidere Lacedamonij inferiple, rant. Holpes nuncia Lacedæmonijs, nos his iacere dum corum iuf/ fa sequimur. Nece etiam aspernahimur, si quid habebit lepidita/ tismiraculum, Heus viator, hic uir & uxor non litigant, Quares qui g 3 11 .

qui lumus e non dicam. At chodum ipla dico, hic Belbius balbus me Brebiam peppam nuncupar. Ohe coniunx, etiam defuncta garrise Miulinodi perplacent. Notas literarum maiores zreinauratas mar/ moribus affigebant , Aegyptif fignis utebantur huncin modum . Na oculo deum, uulture naturam, ape regem, cyclo tempus, boue pacem, & eiulmodi lignificabat, dicebantir quibulce fuas mi literas notas effe. & futurii olim, ut carum cognitio penitus percat, ut apud nos Herruf/ cos cuenit . Per Hetruriam ex oppidorum ruinis & buftuarijs defosta widimus fepulchra literis, uti omnes fibi pluadebāt, infcripta Hetrufcis. Earum not e imitantur Græcas, imitant etiam latinas, fed gd moneat intelligit nemo. ltack & czterisfore futurif ut eveniat id zque autumat. Suum autem adnotandi genus, quo istic Aegypti uterentur toto orbe terrarum à peritis uiris, quibus folis dignissime res comunicande lint pfacile posse interprari, Hos plericgimitari uaria sepulchris asculpsere. Ad sepulchrum Diogenis Cynici columna erat erecta, in qua ex pario lapide canem impoluerant . Sepulchrum apud Syraculas Archimedis ueustate neglectum ut uepribus obrutum, suile incognitum ciuibus Aspinas Cicero le inuenille gloriabanir colectura ex cylindro & lphg/ rula, quam uidiffet infculptam eminenti quadam in columna . Ad fe/ pulchrum Simandi Egyptiorum regis fculpta eius erat mater faxo. cubitorum uiginti, tria regia infignia supra caput gestans, quo ostende/ bat filiam uxorem & matrem huffe regis, SardanapMi Affyriorum regis statuam sepulchro apposuere manus collidentem plausu, atcs sub scripserat. Tarsum Archileuce condidi die non amplius una. At eu mi hospes agedum comede, & bibe cum festiuitate, ioco &, quadoquidem cætera, q hominu funt haud quaquam, hoc digna funt, id eft, plaufu. Iraq istusmodi notis & signis illi quidem utebantur. Nostri uero latini ciariflimorii uirorum gesta exprimere sculpta placuit historia. Hinc columnæ, hinc arcus triumphales, hinc porticus referti picta, sculpta ue historia. Sed in his non nisi dignissimarum, grauissimarucy rerum uelim monumenta mandes, De his hactenus diximus, Terreftres uias, aquarum traiectiones fildem gaudebunerebus, q & uijs terreftribus probetur. Sed qui marinimis ates no nihil etiam terreftribus uns specula Specula., debearun, de ea transigendum eft,

Romanorum mosi

De speculis & carum ornamentis. Caput. V. Ræcipuum adferunt ornamentum speculæ, ubi aptis locis politæ & lineamentis commodis educiz fint, Qd'fi erunt etiam non rarif/ ſm≠.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. 115

fimze, ille quidem sele procul usendas pstabunt cum dignitate, Non the proximam abhine ad annos ducentos ætatem laudo, quam habuit communis quidem morbus turtium aftruendarü etiam minutis in OD/ pidis. Nemo paterfamilias turre ponuille carere uilus eft. Hinc pallim liluze furgebant turrium. Sunt g putent aftro mouente etiam hominit animos uariari, ad annos abhinc ccc, ufcr, cccc, tatus uiguit feruor relig gionis ut nati homines uiderentur non aliam ad rem magis g ad facras ædes altruendas. Non dico plus, Romæ phos dies, ramerfi de numero plus parte dimidia corruerint facra supra duo milia eriam quingenta uftrauimus tecta. Aut quid hoc eft, quod uidemus certatim totam Ita/ liaminnouari: Quatas urbes totas allerulis copactas pueri uidebam", Specula Baby quas nunc marmoreas reddidere: Redeo ad speculas. Non hicrefero qu apud Herodorum legimus, speculam fuisse in medio templo ad Baby/ lonica mira/ tonem, cuius balis quaquer lus fladium adimpleret integrum, ftructu/ rifer constarer octo alteris in alteris superimpolitis. Quod quide opus laudabo in speculis. Structure enim in altum iftic aceruate ad gratia ator ad firmitatem faciunt, quadoquidem earum testudinationibus cocarenationes ita interferantur, ut parietes belliffime cotineantur. Spe/ cula eric aut quadrangula, aurrorunda, in utrifer altitudo latitudini re/ spondeat exquota necesse effe est. Quadrangula cum gracilis futura est, lata fiet ex fexta fuz altitudinis, rorunda quater habebit diametrum in altitudine, Craffiffima quæfutura eft, fi erit quadrangula, fiet lata nihil plus g ex quarta suz aktitudinis, sin rotunda, diametrum habebitter. Craffitudini parietisfi erit illa quidem ad cubitos alta quadraginta da/ bis nihil minus pedes quatuor, fin ad cubitos ules fiet quinquaginta. tunc ei pedes dabis quince, ince cubitos fexaginta, dabis fex, ac deinceps pari gradatione profequere, Atqui hæc quidem puris, fimplicibulg: fpeculis debentur. Sed fuere, qui fpeculis ad medium altitudinis porti/ cum adiecerint extrinlecam columnis expeditis, & fuere, qui porticum hanc ad cocleam lineam circunduxerint, & fuere, qui totam porticib?, quali coronis, cinxerint, & qui totă sculptis animalibus conuestierint. In his columnationum ratio à cæteris publicis operibus nen deuiabit. Verum licebit omnia ad gracilitatem deducere preter pondus aftructi/ onis, Sed speculam qui uolet rutifimam contra um tempestaris, & af/ pectu iucundiffimam facere, fuper adifciet quadratis rotunda, acrur/ fus quadrata rotundis, deducet ch gradatim opus, ut ex columnarum ratione gracilelcat, Delcribam qualem fore decentillima arbitremur. g. 3 Print

bilis.

Nodus in sper cula, quid.

Principio quadrangulæ ex area surget crepidines, earú altitudo capier torius pceritaris, q in opere à lummo vertice ulce ad imum pede futura fit decima . Latitudo habebit ifti" ipfius p ceritaris quarta. Columna p parietibus ad fingula crepidinis latera bing in medio, & fingule pro an/ gulis appingent luis cu ornamets diftinct a, utimox diximo in levul chris. In crepidine ifiulmodi adfifter quadragulum, ueluti facellu, cui amplitudo capiet akitudine crepidinis bis. Altu fiet so atch latu, apom/ geturie huic columne extrinseco, quales in replis diximus terrio gradu. & item quarto, atchitem quinto, Sacella deinceps apponetur rotunda Erat iga rotunda facella hec nuero tria, & ea nos ab arundinibus ducia limilitudine appellabimus nodos, Nodorum igit lingulorum altitudo fiet quara cuice fit latitudo, addita infup latitudinis ei" ipfi" duodecima. qua prem elle nobis p focco uolumus, Lantudo afit ducetur à quadran gulo infimo facello, qd'in prima crepidine conflitutum fit, hunefcilicat in modum. Latus enim facelli iftus quadraguli in pres diuidetur duos decim, ex his abiecta parte una id o reliduum fit, dabis pximo primo nodo. Rurfulce nodi huiusce primi diametrum diuidito in partes nide duodecim, excepartibus his nodo fecundo partes dabis undecim, Ter tium uero nodu pari ratione ex fui undecima graciliore efficies, g lecon das, Hac gradatione allequemur id, qd'in columns pleriq docti uneres probarunt, ut sit truncum operis imo in pede crassius ex quarta, gin in uerrice. Nodis columnæ cum ornamentis appingentur mihilo plus octava, nihul minus fexta. Tum & nodo cuice atchitidem facello anis locis adaperientur fenestræ, & scafi cum ornamentis quæ illis debean tur. In fenefira apercionis uacuum non plus capier qu'am dimidium in/ tercolumni fui, Sextus fummus gradus operis istacin specula, qui qui dem fupra tertium, quem dixi, nodum apponetur, quadrangulum erit opus, & statuetur eius altitudo architem latitudo, ut tertiam diametri iplius supremi nodi non plus capiar, g bis. Huic ornamento erunt folu columnæ angulares adpactæ pilis, quibus restudo incumbat. Aderune & trabs, & capitula, & iltiulmodi ornamenta. Sed media parietis iltius spacia fiem ueluti in quadriuns peruia. Septimo & ultimo gradu ca/ citabitur nudis atch expeditis columnis quaq undice peruia porticus rorunda. Columnarum erit longitudo cum ornamentis, quanta & in area istac fit diameter. Diameter uero ipse ex amplitudine facelli sub se ftatuti quartam capiet ter. Tectum imponetur huicipfi columnationi circulari fphæricum. In facellis uero, quæ quidem erunt rectilines & qu2/

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. izo

quadrangula, lurgent in angulis extremis criftæ. Earum erit, p cenitas, quata est sub secona, faso secona, fa

De urbium uns dignioribus. Vt portæ, portus, pontes, arcus, triuia & forum exornetur. Caput. VI.

C Equitur ut intra urbem ingrediamur. Sed fint ujæ guædam multo-Idigniores, quam quidem elle natura sui & intra urbem, & extra urbem pollunt, un funt que in templum, basilicam, spectaculum ue ducam. De his ignur prius. Legimus Heliogabalum latiores & digni/ ores huiufmodiuias firauisse faxo Macedonico ares Porphiritico. Laux datur apud historicos uia, qua apud Bubastim Aegyptiam urbem iretur in templam. Erat enim directa per forum, & instrata lapidibus egregifs. Eius latitudo plectra implebat quatuor, hinc atog hinc ualul sime uirebant arbores. Apud Hierosolymam suisse refert Aristeus arduos per urbe transitus elegantes per quos patres, digniroelop hone/ fius incederent. Id quidem uel ea maxime de re, ne quid facra ferentes profanore coractu polluereneur. Celebris etiam est apud Platonem uia à Gnolio in antrum, & facellum louis cupressata. Coperio inter ceteras apd'Roma duas fusse huius generis vias lõge dignissimas admiranõe, Vnam à porta ad bafilicam user Pauli stadia circiter quince. Alteram à ponte ad basilicam uses Petri pedes . M M D. opertam porticu ex marmoreis columnis, & plumbea tectura. Ornamenta hæc uns huiuf/ Wiarum termi modi mirifice conueniunt. Sed redeo ad militares. Viarum quidem & ni porta, & earum quæ extra urben fint, & earum quæ intra urbem fint, caput portus. & quali terminus quidam eft, terrestribus porta, maritimis, nsli falli mur, portus, Ni forte sit ea quidem subterranea, quales Egyptis Thebis fuille prædicant, ut per eas reges exercitus emitterent, nul loid oppidanorum sentiente. Quales etiam apud Penestrum in latio plurimas fuille comperio suffollas à monte summo user ad plana

plana miro artificio. In carum una Marium oblidione prellum interi ille scribunt . Ex co qui uitam scripsit Apollonij uiam inueni dignam memoratu. Nam Meda inquit mulier apud Babylonem uiam lapide aftructam, & binumine perduxit laram fub fluminis alueo, qua ficcoi/ retur pede à regia ad alteram domif è regionetransfluuium politam. Sed liceat non omnia Græcis credere historicis, Redeo ad rem. Porta ornabuntur non fecus ates areus triumphose, de quibus mox dicturi lumus. Portum ornabunt productæ circum porticus crepidine hirta spatifs laxe, & prominens celebre spectature templum, & pro templo fori amplitudo patula, & iplis in faucibus coloffi, quales cum cateris in locis pluículis, rum & apud Rhodum, quo loci Herodena treis ap/ posuille predicant. Celebratur apud historicos moles in Satho ad por sum exaggerata quam fuille ferunt orgias altam uiginti, & ad duo in/ tra mare stadia extensam. Itacy istac ornabunt portum, si facta erum arce eleganti, materia non uulgari, Atqui uiam quidem intra urben præter id, op recte constratam, & omnino mundiffimam elle oportet bellifime ornabunt porticus lineamentis pariles, & hinc ato; hinc mu/ tuo coxquata domus ad lineam & libellam. Sed uici ipfius partes qui/ / bus egregie ornamenta debeantur funt hæc.Pons, triuiñ. Spectaculum uero haud aliud quippiam eft, g forus gradibus circum feptus . Incipia igitur à ponte, quando is potifima en pars uig. Partes pontis funt pile, arcus, & instratura. Sunt etiam pontis partes uia media, qua iumenta reptant, & hinc atch hinc decurforia, quibus togati uadant, & pro late/ ribus foondæ, aliquibus en am rectum. Quale Romæ ad ponte omnit præftantifimum Adriani opus dignum memoratu, cuius etiam, ut ita loguar, cadauera spectabam cumueneratione. Steterat . n . illic tectum columnis excitatum quadragintaduobus marmoreis opere trabeato. tectura znea, ornatu mirifico . Pontem zquè ateglată ulam efficiem. Pilæ fient inter le numero & amplitudine compares, Earii craffirudini dabitur apertionis tertia. Proræ in pilis producentur aduerfus uim ag, quoad operi dimidiam latuudinem pomis adifciant, emergent quite supent alluniones, Puppis itidem æque producetur, non tame dedecer bie fi quid erit ea quide minus acuminata, & quali retunla. Placebie fiex prora puppice anterides firmitudinis gratia ad pontis latera fub/ ftinenda in altum præfurgent, quarum craffitudo in imo nihil minus occupet latitudmis pile g tertiam bis, A reus apertionum toris extabunt capitibus ex aqua. Eorum lineamenta ex Ionica aut potius ex Dorica ducentur

Pons.

Põs Adriani.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII, IN

ducentur trabe, fiencés craffiex totius apertiois in magnis pontib nulo minus, que ca quinta & decima. Pro spoda poneis firmitudinis gratia da ponentur ad linea & libellam arulæ quadrangulæ, in quibus, ettam fi libeat, colunas excites tecti supadducendi gratia. Spondare erit altitudo cum focco & cimatio pedes quatuor. Spatia inter aras complebis plus teo. Aruhs & pluteo cimatiñ erit gulula, aut potius undula per totam sponde lineam pducta, Cimario par imo soccus respondebit. Decurso nia q ledim media pontis uiam ad Ipondam mulierii & peditum gratia adiecta lint uno acquitem altero adftabunt gradu celfiora, g ipla iftxe cia media, q ismétorum gratia filice infternat. Colimarum altitudo cii Triuinne, ornamesis erit quanta & pontis latitudo. Triuiti & forum fola differtit amplitudine, Pufillum nimiszeft forum, triuiff, lubebat Plato ad triuifi haberent sparia, ubi nutrices cum pueris couenirent, ellenter una, Crez do id quidem, quo a pueri ualidiores redderetur ulu aure liberioris, et nutrices laudis fiudio effent lautiores, & minus inter tot eius iplius rei obleruatrices errarent negligentia. Certe ornamento erit, & triuñs, & foro, li aderitelegans porticus, sub qua patres condentes aut meridi/ ent, aut mutua inter se officia præstolentur. Adde og ludibundam & certatem spatijs laxioribus inuentutem patrum præsentia ab omni lasy ainientis etatis improbitate, & scurrilitate deterrebit. Forum alind ar/ Forum. gentarium, aliud olitorium, aliud boarium, alid lignarium, & huiuf modi, quibus & locus in urbe & propria debentur ornamenta. Sed ar gentarium effe omniti præstannissimum conuenit. Forum Græci qua/ dratum constituebant, porticibus amplissimis & dupliabus circuibat, columnis & trabibus lapideis ornabant, supracts in contignationibus ambulationes faciebant. Apud noftros Iralos fori latitudo terriam bis habebat longitudinis, & g ex uttere inflututo illic gladiatoria munera spectarentur, rariores ad porticum columna flatuebantur. Circa chad porticum argentariz taberna adigebantur, & fupra in coaxationibus meniana, & quz ad uccigalia publica fervirent parabantur. Hzcilli, At nos forum etiam probabimus, cuius area duo compleat gdrata portic, que circa afiruentur certis dimensionibus ad subdiualem area respondeant codecet, ne quid aut uaftior appareat, si depressa circum aderunt adificia, aut arctior nimium alta adificiorum leptus acerua/ tione, Percommoda erit tectorii altitudo, que fiat ex tertia latitudinis fori, aut nihil minus demum, de ex duodecima bis, Exaggeratas effe porticus uclim ex gna fuz iplius latitudinis, Arqui latitudo quidem h ar

erit gra & columnis altitudo Colunationis lineamenta ex balilica duce sur. Sed in his corone, fascia, & trabs fimul parte colume capier quinta. Quod fi primas in cotignationes ena alteras fupaltruere, colunationes inuabit, fient ille quide graciliores, bremorelog g prime ex quarta, lub tendetur paggerationis inftar focco, cuius altitudo capiat aggerationis infimæ dimidia. Sed of forolog, triuiace maiore in modu exornent, funt arcus ad fauces uiarii statuti. Est.n. arcus veluti poetuo parens porta. In uentum quide arcu arbitror ab his g imperiu propagarint. Na hi quit de, inquit Tatius, exuetere more pomeriii quoch ampliabant, Quod fecife Claudium prædicat, Ergo aucta urbe antiquas portas utilitatis gratia seruandas ducebat cu alias ob res, tum fortallis euam ut ellent in aduerlis calibus corra irrupentium hoftin uim rutiores. Deinceps o op^o id celeberrimo staret loco, ea re illic captas ab hoste exuuias, & nev tas uictorize deponebat. Inde ceptus ornari areus efizadiectics & tituliz & ftatus, & hiftoria. Arcum aptillime aftruemusillic, ubi uia in platea, aut forü terminabit, & præfertim uia regia, Sie, n. appello uia quæ in/ tra urbe omnium dignissima eft, Arg arc? quide non sec? atos pos treis hebit itiones peruias, Media qua miles, hincuero, atch hinc quibº ma/ tres, luice uictore exerciti redeunte ad patrios deos confalutados comi sent, & ouatibus plaudat, ac congratulent. Vbi arcum edifices arez li/ nea, q fecundu uia fit, dimidium habebit el'lines, que gdem trafuerfam uiam à dextris ad linistra interfecet. Et istius trasuerse linee longitudo nihil capiet minus cubitos quinquaginta. Opus hoc maxime põtibus fimile eft. Sed coftat pilis no plus quor, aptionibus tribus, Ex arez li/ nea breuiore, hoc eft, q fecundy wa eft, oftana ad latus ares, od forum specter, & rursus ad alterij posticum lato arez itide octaua relingueur, ut eam occupet arulæ, gbus colünæ ad arcus excitabuntur, Areæ uero altera linea, que plixior eft, hoc eft, que trasuersam ad uia obducitur, octo in modulos diuider, ex quibus duo daburur apercioni mediz, fin/ gulis uero pilis, & item lingulis collateralibus apernonibus finguli da/ buntur moduli. Pilarum quidem latera mediana, que ad perpediculi ules ad medianæ iplius aptionis arcum ferendii tollent modulos fient alta duos, addita & parte moduli tertia. Eadem erit ratio laserum attol lendorum in reliques duabus collateralib? aptionib?. Ad fua.n. fpata fimili dimensione referent. Testudo pujis apuonibus erit fornix. Orna/ menta q pilis in fummo fub arcu, & fornice extendentur capitulu imi/ abunur Doricum, fed habebunt lancis, operculig loco coronica pro/

Arcus trium / phaląlis.

Via regia.

1112

.

DE RE AEDIFICATORIA LIB, VIII. ITI

prominctes opere Corinthio, aut eriam Ionico, & fub corona colli in/ Rar expeditam habebit fasciam. Subinde, o in fummis columnarii sca/ pis adiungitur, torque habebit, acq nextruiti . Tora istarc ornamenta fimul collecta fiet ex nona altitudinas pile. Rurlus nona ifter pars in par ticulas minutas divider nove, quaru supremas quince dabis corona, treis dabis falcia, unam uero dabis torg & nextrulo. Inflexa trabs, hoc eft, arcus, g pro fronte uerginur craffinudine fui capiet apertionis nihil plus duodecuma, nihil minus decima, Columna corra medias frontes pilarti appingerur leginime arce expedite, ponenture fic, ut fupremo Icapo zquet apertionis verrice, longrudine antem fui diftendent grum eft aprionis mediane, laxias, Sub columna fubigetur balis, arulace, & foccus, suprace columnam capitulum seu Corinthium seu Italicum, fuprace id trabsfafcta & corona Ionica aut Corinthia. Singula hec fuis aprilge expedientur lineamentis, de quibus supra transegimus. Supra colunationes istulmodi excrescent ale noussimisupastructi pa/ rieris ufczaddar opi ens dimidiam eius, q eft à bali infima ad extrema lineam sue corone. Huis superadiecti parietis altitudo in partes duvidet undecim. Ex his suprema dabitur puris coronis nulla, aut fascia, aut tra be substituta, & in imo pars una & dimidia dabitur socco, g quide has bebit ornametum inuerfam undula ex tertia fue akitudinis, Statia in capitibs trabiu, qui sele ex opere ad columnas prehedendas porrigunt expedite locabuntur, habe bunter fub pedib, arulam gque crassam, arq coluna in imo eft. Statuarii altitudo tora cu arula ex undecim ifiuf modi pubus pariensifitus capier. uij. In fuprema demum operis fpon/ da, plerum qua foru fpectet, quadrige, & maiores statue, & animana, & huiufmodi rerum fimulachra disponetur. Eis substituetur pro socco ubi acquiescant murulus triplo altus, g est operis proxima, & côtigua fub le corona, Statuaru altitudo q ultimo & supremo istoin loco ap/ ponetur priores, quas columnis imposueramus, statuas exceder nihilo plus fexta, nihil minus nona bis. Per frotes parieti locis idoneis tituli & Iculptæ historiæ aderustabuntur sparijs diffinitis cum circulo, tum & quadragulo, Itione aute puia ulce ad dimidium parietis, in que fornix mediana incumbat, historiz ab illius medio supra ponentur bene, ab illius uero medio infra propter illutationes illa quidem non recte has bebuntur, Pilis pro focco fub finuetur gradus altus, non plus cubitum & lemis, nequid axis rotaru abtergat, fierop decullatus inverla undula. Vndula uero fiet ex quarta alutudinis focci. De his quoc hactenus.

÷

the 2 De

. De spectaculis, theatris, & curriculis adornandis, quantace fit Caput, corum utilitas. VII.

7 Enio ad spectacula. Epimenidem ferunt eum, qui in sepulchro an / nos septem & quinquaginta obdormiuerit, cum Athenis locum Indorum aftruerent, increpalle ciues dixifect, Ignoratis quidem bic lo/ e quantarii caufa cladium futurus fit, id ubi intelligeretis, dentibus dif cerperetur. Et nostros non audeo improbare Pontifices, mortión maei fros, li confulto speciaculorum usum prohibuere. Moysem laudant, qui unico intemplo gentem omnem fuorum couenire folennibus, & comessationes statutis temporibus inter se cocelebrare instituit. Quid ego hunc speciasse alud dixerim, præter hoc, ut uellet concilis & com/ Spectacula cur munione cuiu mitelcere animos, acq ad amicitiz fructum patiores red dere : Sic cenfeo majores noftros non magis feftiuitaris, iucundi/ tatile gratia in urbibus spectacula constituise, g utilitatis. Et profecto ferem diligenter pensitabimus, multa occurrent cur iterum architerum indoleas cam prædarum, unleg inftitutum iam tum pridem obfole/ uisse. Nam cum spectaculorum alia ad oblectamenta pacis & ocij, alia ad studia belli & negocij comperta sint, in altero quidem certe ingenija mentilquigor & uis excitatur, alitur (p, in altero animi, uiritich robur, & firmiras mirifice adaugetur. In utrog certa & confias uia ineft, que maiorem in modum ad parriz falurem & decus faciar . Arcades quod ellent uita austeri et duri, quo ciuti animos mitigarent, ludos inuenille prædicantur, quos postea qui dimiserint ita animis duruisse, meminie Polybius, ut tota Græcia execrabiles haberentur. Sed ludorum alio/ quin peruetus memoria est, uarijos fuille autores perhibentur. Nam Dionylium quidem falrationem & ludos principio inftituiffe ferune. Herculem etiam autorem fuille certaminum comperio. Tum agonem apud olympum excogitatum, atcg inuentum ab Aetholis & Epcis poft reditionem à Troia prædicant, Apud grecos Dionysium Lenzum, qui primus tragodiarum chorosinuenerit, primum etiam & specia/ auloru ledes conftituille referut. In Italia primus L. Mumius theatrales ludos in triumpho ædidit annis ante Neronem principem ducentis, migrarūtór in urbem histriones ab Herruscis. Equorum certamina à Tyrijs, omnifer fere ludorum religua uarietas ab Alia 'extitit ad Italos deportata. Ludos ego bonam illam posteritatem, que lanum signabat in ære, facile crediderim speciaffe sub fago, aut sub ulmo stantem. Priv mus follicitos (inquie Nafo.) fecifi Romule ludos, Cum iunie uiduos rapta

Infura.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. ist

rapta Sabina uiros. Tunc nece marmoreo pendebane uela cheaeros Nec fuerant liquido pulpita rubra croco. Illic, quas tulerant nemorofa Dalatia frödes, Simpliciter politæ foæna fine arte fuit, in gradibus fedis populus de celpire factis, Qualibet hirfuras frode regente comas. Ferunt ramen lolaum Iphielei filium primum inftituiffe gradibus extructas Edesin Sardinia infula, cum ab Hereule Thespiadas acceptifer. Scd es uetere more lignea tum primü fiebant theatra. Quin & ea re incularüs Pompeium, g spectaculisedem posullet, non ut atea subitaris gradi/ bus, fed manfuris. Poftea ad id devenere, ut intra urbem theatra maxi/ ma haberentur tria, & aphitheatra cum alia plura, tum id, quod homi num milia caperet plus.cc. & circum omnium maximum. Cueta hec a drato lapide, & marmoreis coluinis inlignia. Adde qd'hunusmõi non conten entan sparia spectacula marmore & unro & fignore copia in/ credibili excitarunt. Spectaculum ad id ufer tepus omnifi eapacifimf p bellum Octaviani artit apud Placenriam urbem Galliz, Sed de his hactenus. Spectaculorum alia ad ocium, alia ad negocium spectant. Consuncta ocio q oblectent sunt poeta, mulici, histriones. Qua uero. ad rem belli spectant, sunt lucta, pugil, cæstus, racula, curricula, & sig suns armorum pludia istiusmodi, que heri quotannis iubebat Plato, co ad reiou. falutem & urbis decus mirifice conferant, uaria isis deben/ sur opa, uarife perinde nomibus nuncupatur. Nam cum fint quidem Theatra alia in gbus poete, comici tragici & ciulmodi uerlentur, hec nos theatra dignitatis gratia appellabimus. Alia uero in quibus ingenua iuuentus ourriculis, biga, quadrigaue exerceatur, hic Circus appellabitur, Alia demű in quibus venationes coclusis feris habeantur, hoc Amphithea/ erum diceur. Spectacula ferma omia structa cornibus ad bellum acië imitantur, confrantor area mediana, in qua ludiones, pugiles, iuga, & eiulmodi exerceatur, & gradationibus, in quib? spectatores colideant. fed differunt lineamento arez. Nam exhisid quide, euiusforma lene/ focti lunz fimilis est theatrum nuncupatur. Cum autem in oblongum cormbus protendetur, care Circus dicetur, q in co, & bige, & quas drigz' metas certando circuant. Atqui in his quoce certamen nauale habebatur aqua immilla alibi ex riuo, alibi ex aqua ducu. Sunt qui dicant uteres inter enfes & flumina tali fele ludo folitos exercerizeaça re Circenfes nominatos, Et ludorum istorum fuille Monagii, nescio que; apud Helidem Alix inventorem. Quz uero duobus theatris iunciis frõtibus cocludebatur, cauta nuncupabant, qd'ipfum opus Amphi/ **b** 3 cheatrum

Spectacula duplicia funt.

Circenfee Tudi

theatrum dickur.Spectaculis in primis loca perg faluberrima captene opus eft, negd aure & foles, ceteraue, q primo recefuimus libro, offen/ dat, & plertim thearti, qd'mele Augusto poetas, & umbratiles, leuelos animorum delitias grat populus omino elle à fole averfum, arce obre/ dum oportet. Na intra fructure ambiră circumimprellus radius cor/ pora excoquerer, & humoribº inferuefactis facile in morbos inciderer. Sonorus ettă fie locus necesse est, & minime surdus, & habeat conuenie porticus, aut iunctas operi, aut pximas, gbus fele à repétinis imbribus tepestater recipiat. Placo theatri sede p bauit inter urbe, equori curri cula extra urbem, Thearripartes he fune, expeditif finus area mediana fub diualis, circifog aream hac fubfelliorum gradationes, & p faucibus exaggeratum opus pulpiti, ubi q ad fabula pertineat cosptentur. Erin supremo ambitu porticus & tecta, gbus uox diffusa conuncatur, fiator Graca theatra fonorior. Sed theatra Greca à Latinis differebant ea re, o illi choros & à Larinis differ scenicos sakarores media in area pducentes pulpito indigebat minore. nostri co totis ludionibº fabula agerent in pulpito. Id ea de re habere lag ius uoluere. In hoc omes couenere, ut principio hemicyclu in area circa fcriberent, hemicyclicg cornua pducerent. Sed ita alij rectis lineis, alij flexis. Qui rectis utebatur lineis, eas p ducebant ægdiftantes inter fe ulg adderet cornibo hemicyli quarum effet diamerri quarta. Qui uero flex/ is utebant lineis, illi quide integri perferibant circulum, excr integro cycli ambitu quartam partem adimebant. Quod igitur reliduum elle theatro relingbant . Politistarez limitib gradatioes fubfellion exper diebant. Principio statuebat g elle altas gradatiões uellent, ex carum o akitudine quantum spacijin imo essent occupaturæ diffiniebant. Thea tra plerice omnes alta efficiebant, gtum effet area mediana. Depreffiori bus. n. theatris compertu habebant uoces dilabi atcs euanescere, palus roborari, & duris exaudiri. Sed inter elegantes fuere qui iftius area par tem quinta dederint altitudini theatri quater . Ex ista torius operis aki/ rudine nulg occuparunt gradationes minus, Gidimidiam, aut plus, Gi terriam bis. Gradibus fubfelliorum alij dedere latitudini dimidiam alii sudinis bis, alij dedere latitudinis quintam altitudini bis. Nos id opus describemus, op omni ex parte fore absolutifimum, & probatifimum arbitramur. Fundamenta.n. extrem a gradationum, hoc eft, parietum, quibus definat fupremus confeenfus gradationum sacietur tam lõge à centro hemicycli, quantii erit iplius areç medianæ femidiameter, addita parce iplius illius certia, Primi ad colcendendum non ab folo arez met dianz

runt.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIIL 124

diang inchoabumur, fed illicad prima, hoc eft, ad infima gradationum ínicia maximis in theatrís excolletur altus paries ex nona femidiametri arez mediane, utinde inchoantes gradus fellionu confeendat, in mino ribus wero excolletur pedes nihil minus feptem . Gradus ifu coftituen/ sur als pedem unum & femis, lati quoce & femis & pedes binos . Sed gradibus testudinabuntur itiones compares, & comoderate directe p sim in aream mediana, prim ut inde fupremas gradationes colcendas, eruntig numero ex laxitate, quoad eas theatri amplitudo postularit. Sed ex his septem erut itiones primarie in cetrum directa, aug omnino Itiones. expeditæ, & diftabunt earum ingreffus inter fe paribus internallis, ca/ rumér itionum una erit casteris apertior in medio hemicycli ambitu cõ fitura, Qua ego apercione regiam nuncupo, op per cam regia pduca/ eur uia. Una chitem itio ad caput diametri dextrum, altera ad limftrum. Binz autem fubinde hinc, & contra binz alterz hinc per hemicyclum intermedize itiones conftituentur. Inser hafce quidem enam alij meatus habebunsur quales, & gmultoa theatri ambitus patietur. Totas grada tiones subselliorum ueteres in maximis theatris dividebant in partes treis, eircüducebanter fingulis diufionibus gradum illic duplo cæteris latiorem, qui quidem superiores gradus ab inferioribus, quali inter/ iecta circuitionis areola dillepararet. In hasce ignur, ut sic eas appelle, perfectiones conscensus per subrestudinara gradationum cofluebant, Aduerti alighus in cheatris pelaros architectos, & benè confultos artifi ces prouidiffe, ut ad lingulas primarias inones adjuctae effent hinc atop hincleal a inteftina, quarum altera cupidiores & agiliores hirto et festi no afcenfu continuaus gradibus in alus conuclarent. Aliz uero scalz castigatiores paterent, haberentepareas interiectas & refusciiones qui bus matron & grandæui fele lento ferrent gradu, atchinter confecns dendum interquiescerent . Hæc de gradationibus . Cæterum pro faus abus theatri coaptabantur exaggerata spacia, gloci uersarentur perse Sonati, quifabulam agerent, & quibus eras in locis consuerudo, ut pa/ eres, & magistratus certo, & dignissimo loco segregati à plebe con fiderent, puta ipfa in area mediana subsellijs positis ornatu eleganti. Fiebat tum quidem pulpitum tam amplum, ut in co ludiones, & mulici, & qui choros agerent, multo maiorem non deliderarent. Eius iplius pulpiti arca ad centrum ufce hemicycli fele proferebat, exaggerabatur expedes non plus quince que fenatores ex plano geftus omnes

\$1.

Digitized by GOOGIC

Puris amor machina è feu cala, feu & area, & modi, Vna firmandou erat pofita Qua ratione Theatra in ere percu acré percu cyclum ducta, aqua in cy

omines artificum belliffime confectarent. Quib uero ex ulu no venie bat, ut area mediana togatis occuparei, fed tota faltatorib" et conciñen obus concederetur, pulpiti area fiebat pulillior . Verum cellius exage gerabatunulcy interdum ad cubitos fex. Atqui ornabatur quidem hae pars inutriler columnis, & contignationibus alteris in alteram politis. ex domorum imitatione, habebardy apris locis fores, ualualdy una met dianam, ucluti regiam ornatu teplorum, & in pximo alias, quib pro/ scanici actores progrediendi, & sele recipiendi adirus haberent, prout fabularum actus postularet . Cūce in theatro triplex poetarum genus uerlaretur. Tragicum, qui tyranorum milerias recitarent. Comicum. g patrum familias curas, & follicitudimes explicarent, Satyricum, qui ruris amcenitates, paftorif de amores cantarent, non deerat ubi verfatili machina è ueltigio fros porrigeretur expictus, et appareret leu atrium, feu cafa, feu etiam fylua, prout is condicerent, fabulilos agerentur. Itaos & area, & gradationes, & artificum fcanicorum pulpita erant iftiul/ modi, Vnam exprimarijs in theatro partibus uocum & fonorum co/ firmandorum gratia inuentam, diximus effe porticum. Hæc fupremis erat posita gradationibus & aptionibus columationum spectabat area theasri medianam. De hac dicendum eff. A philosophis.n. sic accepane, aere percullu uocis, & fonitus fractioe moueri orbibus, non fecus, aig aqua in cyclos moueatur cũ quidpiam repente emerferit, intelligebare uclutin cithara, & uclutin conuallibus, præfertin nemorofis, fonuiq, uocem or multo reddi fonoriorem & clariorem, ubi tumelcetes (ut lie loguar)motionum orbes quidpiam offenderint, quod à centro exeun/ tes, uelun immissam ad parietem pilam fistat, atop ab fe repellat. Ex qua rejectione orbes illi spissiores, confirmatiorelos reddantur. Hinc igiur moti theatra principio ad cyclum elle ducenda inftituerunt. Et ne quid uox interea offenderet, quo minus libero fluxu suprema theatri corri/ perer, gradus na poluere, ut corum porrectos angulos omnes cadem recta linea contegerer, supremo gin loco gradationum, quod maiore in modum conferret, porticum adiunxere spectantem (ut dixi)aream medianam theatri, cuius fros apertionibº elle prorlus expeditillimus. Pofica uero eius porticus pars contra apertiones intercolumniorum penitus effet obcluía pariete perpetuo Tum & quali pro locco opisíub columnationibus ettam foodam fubexcitabant, quo extumefeentes vo cum orbes concogerentur, gs quidem ex porticu defatus illac acr mol tillime exciperer, integral gpleno appullu non reuibrarer, fed potius ٢ð

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. 124

refirmaret. Adiiciebant'e pierea, cu umbre fouede caufa, tu & uocum grana sugne tparium uelum, p coelo theatri, qd'quide stellis circualla/ queatum, diftentum (a umbra fui ex fublimi aream medianam una, & gradationes, & spectantes coopiret. Arg habebas ista quidem porticus porticus in plurimu artificii. Namq ifu? unius fubitineda gratia fub ea fubititue/ bantur alie, & columnatiões, & porticus in exteriorem theatri partem · pateres, fiebantin in maximis theatris duplices, ne forte fi on imber ucio acriore actus, & répeltas infurgerer peas porticus perambulates alper/ gerent. Erantig aptiones, & columnatioes primis istulmodi substitutis porticibe, non gles in replis recentumus, aut in bafilicis, fed ope folido & pariese firmifimo ducus lineametis ex arcu triumphoru. De his 1916 inferioribe q fupremarii caula fiant, prius dicendum eft. Apertionum in his porticibus talis eff ratio, ut cotra lingulas itioes, quibus petas area mediana theatri fingula obijciatur aptiones. Tũ apernões has cua alig "certis ordinib" comitentur neceffe eft. Singulafe aperciones couenit alti rudine, latitudine, omnibulcy denicy lineamétis, & ornamentis inter fe alteræ alteris respodeant. Ena oportet ut peruia logitudinis laxitas per ipant porticif la quantit eff apertionis uacufi inter pilas. Couenit etiam pilæ ipfæ iftic murales fint ex dimidia uacui fuæ apertionis, Quas ofs res folerni industria diligentifime curalle offici est. Cateri columna. no uti in a reubus triuphalibus extates expedita, fed p medijs froubus bilari adpactæ apponent, fubftituetur og arulæ colunis ex lexta alutu/ dinis columnationis, Cætera lequétur ornameta uti in téplis. Altitudo uero cu totis ornametis columnare, & coronz fiet ex dimidia perpedi/ culi intimarum gradationu. kace duos habebit ordines ifiulmod colu nationu extrinlecaru, quaru fecuda testudinatio fumma aquabit alti/ tudine gradationi, ad g quidem altitudine ex libella cozquabitur eux pauimetum porticus eius, g dixi introrlum area spectare, medianam theatri lineamentu arez theatri imitatur uchigiu perflum pede equino. His peractis subaftituei supma porticus, Eius frons ater celunatio, no. uti sub se substituta, quas recesuimus, ab extrinseco recipient lumina. fed corra, uti de ca prius diximus, spectabit aream mediana theatri, hoc opus, nos cu ca refiat, ne uoces dilabatur, fed cocogantur, pleniorefet remittatur, circuallationem appellabimus. Huius circuallationis alu tudo ter capiet dimidia altitudinis primæ colunationis extrinseca par/ 'tes quidem habebit hasce. Parietem colunis subfitutum, hancnos par/ cem fugzeftű appellabimus, & capier is paries ex tota cirticuallationis alu/

Theatro.

altitudine, q à supremis gradib theatri ad fui techi operimeta fit in thes tris maximis nihil plusternia, in minoribº nihil minº quarta. In hocpa riere stabut colunz superinstrute, & capiet logitudine su cum basibus, capitulifer tantu ex tota altitudine circulallationis, quatum eius ipfius dimidia. Hasce supra colunas ueniet ornameta, & una od basilicas imi/ tetur, plurget alamenti parietis super colunas inducti. Qui quide pa/ ries fexta fibi totius circulallationis ptem reliduam occupet altitudine. Colung iftic erut expedite ductis lineamétis carum ex balilica. Numero zquabut coluinas, q in porticu extrinseca adpacta fint, ince radiis eilde Statuetur. Radios appello rectas lineas ducias à cetro theatriad fingula coluinas exteriores. In pariete aute circuiallationis, g coluinis fubfteur? fit, que eundem fuggelfu appellam, adaperietur uada infimis itionibus in theatro ad perpediculum respodentia, aptiles iftiulmodi & parilibus locis formabuntur scafi, quibus si libeat anea uasa inuersa pendeat, ut eoru percullu uox cu eo appuleru reddai lonorior. Hicilla Vitruun no plequar, q ex mulicon partionib fumpta, ad quorii rationes p they eru dilponi precipiebat uala, q principales, & medias, & fuperexcelletes uoces aug colonances referret, dictu quide res perfacilis, led quaid affer quire in promptu fit, nouere experti.Illud th non afpernabimur, od el am Aristoteli perfuader, uafa quæuis uacua etia & puteos conferrent relonet uox. Redeo ad porticu iplam circuuallationis. Hac quide por ticus pariete haber pofici integrii, q quidem tota uallatio circuiclaudit. nequid eo appulla uoces effundatur. Ad cuius parietis cutum extimam Theatri, q ad uenientes spece appingetur prnamenta colunarum nu/ mero, altitudine, & perpendiculis, & istiusmodi partibe respondentes substuris columnionibus, q sub se in porticio" p fronte funt. Ex his q dicia funt in proptu est gbus in rebus Theatra maxima differant à mi/ noribº. Nãos in illis quidem extrinsca porticus in imo dupla est, in his aut élimpla. Rurfus un illis non nili fectida porticus extrinfeca operi at/ sollif, in his ctiam tertia imponif. Hoc etiam differunt, q aliquibusin theatris pulillis no intima porticus adhibetur, fed folo pariete & coro/ nis circifuallatio aftruitur, ut habeat ific uim corona ad uoces firman das, quale in maximo theatro habet circumuallatio, & eius porticus. In maximis uero aliquibus theatris superna istare ipla porticus posita duplex est. Cæterum theatris pro tecto subdinalia panimenta crusiatur fastigiant p, na ut fullicidia in gradationes pelitientur. Sed comceptati plutiari situli p implutianter angulos pariete forbentur, occultifor 6 Aulis

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. ing

fifulis de mittütur in excas doacas. Circa fummă extrinfecă cheatri co/ ronă fedes, & mutuli coaptătur, quit us ad ludos publicos ornandoa nauales mali infituti funculos, & loramêta fuperextenfi ucli excipiant ateg conineant. Sed cu canta moles fructura fu ad iuftam altitudine tol/ lêda craffitudo ideirco pietis oneri ferêdo apte finiêda eft. Fict ergo ex tremus paries primis columnationibus craffus ex pre quinta, & decima conus future altitudinis operis. Interfitutus uero inter ambas porticus paries, qui alteram ab altera porticu feparet, cu erunt porticus duplices cedet exteriori ex ita. Deinceps qui parietes his fuperexcitabuntur ce/ dent fuis inferioribus ex craffitudinis eorum duodecima.

De amphicheatro, circo, ambulationibus, frationibus, & minorii iudicum luigiofis porticibus, earum (r ornamentis. Caput. VIII JActenus de his dixime theatris, sequit ut circum & an phitheatra Circus. Am/ explicem. Inulmodiomia ex theatris emanarunt. Na eft quidem phitheatrum. arcus nil fere aliud, g cheatrum pductis cormbus in exterium lineis agy distanbus, led porticus adiuctas no haber natura fui. Amphitheatrum uero duobus costat theatris inclis gradationum cornibus inter se am, biru pperuo. In hocce differunt, op eft quide theatrum, ucluti pars am/ phichearri dimidia . Differiit etia, o area habet amphubeatrum media nam uncuam pulpitis fconicis, arcs penitus expeditam. In coteris ucro præfereim gradatione, at g triam porticuitionibulg eiulmodi conue/ niunt. Amphitheatrum uenationum gratia in primis politum interpre camur, each de replcauille rouida facere, quillic coclula, & uexata fera, cũ nulg inueniret angulu ubi lefe reciperet, promptius à concertaubus pmoueretur. Eò enim immittebătur g miris modis cotra beluas ferocif Timas decertaret. Intra ĝs alij faltu, & hafte adminiculo obuium taurŭ fele in altum attollentes fallebant . Ali armatura ex fiimulis canarum induti fele ultro ur fis attrectados pbebar. Alij arca oftiolis puia crebris flexionibus lele subperducetes leone irritabat. Alipallio & malleo fer/ reo confisinsultabant. Denic liquid cuice , aut ex ingenio inuentum ad fallendum, aut ex animi, wirium cyfirmnate aderat præftantiæ ad fubeundum in medio periclicabantur, prout, quile aut præmia, aut laudem appetedam influtuiffet. Comperio etiam in theatris ates amphi theatris folitos principes populo spargere poma, & demittere aui/ culas, quibus raptorum rixa pueriles excitarentur'. Amphitheatri area mediana & li à duchus sunctis cheatris circun valletur, non ea tñ re penitus ablonga fiet, qd'fieret fi producta amborum theatrorum bra i 2 chia

chia in opus uenirent. Sed habebit latitudinis linea certa ratiõe ductam ex areze logitudine. Fuere apud maiores g octauam logitudinis dede / rint latitudini septies. Fuere & qui tertia latitudinis dederint longitudmi gter. Cetera plecuti funt uti in theatris, Na circii quide extrinseca por/ ticus, & in suprema inde gradatione porticus, g cadem circuallatione appellauimus, adhibita eft. Sequit Circus. Hunc ex coelefui imitatione institutu referut. Na ei quide à domialis coli quog. xij.adeffe oftiorti ingrellus, explanetare numero, vii. impolitas habere inlignes metas. ter minolog, ad oriete adelle, arcy ad occidente logo inter le tractu diltates. g big z, & quadrige per media circi spacia, un fol, un ue luna per Zo/ diacii, discurrêtes certêt, exér horarum numero millilibus perfici qua/ tuor & uiginti, Certaresitide gruor secerni classib, & sui fingulis ad/ elle ueftibo colore, uirentem, & herbidu anni tepus roleu, & ellatis igni/ tum aere, album, g expallescente autumnu, fulcu, quo trifte hyeme fi/ gnificaret. Ad circos area mediana erat, no expedita uti amphitheatro, nece un in theatris occupata pulpitis, sed plinea longitudinis, q in due currícula, hoc est, in duo media latitudine aree divideret, apris locis me tæ excitabātur, quas certātes, seu quadrupedes, seu viri circuiret . Metæ aute erant primariz treis, can mediana erat omniñ dignillima, erate quadragula, & pcera, fensim gracilisces. Each re, cp ita graciliscat, obdi fcu nucupabant. Duz relique mere erat aut cololli, aut crifte lapidez furgentibo in alti rofiris put eas artifices ad venustate, gratiam defor/ mallent. Inter utrafe hinc bing ate hinc itide binz feu colung, feu mino res meta interponebatur, Roma circu maximu coperio apd'historicos logum tria fuille ftadia, latu unu, is hac grate dirur eft, & glis fuerit ne minima quide apparet coiectura. Sed alibi ex diméfionibus operum fic comperio. Alluelle ucteres area circi mediană facere latam, nihil minus cubitos sexaginta, longã uero dad latitudiné caperet septies. Latitudo in pres dividebatur geminas coxqles, linea (gin longu p ducebatur, in qua metæ costituerentur sic. Na eam ipsam longitudine diuidebant in p tes leptem, unam dabant anfractui, q ex dextro curriculi spacio in fini / ftrum curriculum certatores, ppter meta ultima invergerent. Deinceps uero alías metas per cadem lineam ita disponebant, ut per lõgitudinem circi aquisinter fe spacis distarent, & caperent totius longitudinis sept Ducebaturite meta ad metana, ueluti crepido mam quinquies. alta pedes nihil minus fex, Duo illa hinc & hinc curriculi spacia na di/ foriminas, ut five ingau, five fingulares equi certantes declinarent ali g /. dan

Circus maxi/ mus.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIIL 115

dem quo transversum flecterent non haberent. Adjungebäturgelateri/ bus circi hincatce hinc gradationes nihil plus, g ex quinta, nihil minus dex fexta totius latitudinis areg mediang. Et gradus earum à crepidine inchoabant, uti in amphitheatris spectatos gratia, ne cp in se à bestijs periculum incurreret. Inter publica eriam opera funt ambulationes, g/ bus innentus pila, faltu, & armistractadis exerceatur. Patres aute deam bulatione, aut si ualitudinarif fint gestatioe reconfirmentur. Sub diuo. aiebar Cellus phylicus, commodio exercemur, g in umbra, fed q com/ Sub diuo com modius etiam umbraid pollent porticus adifigebantur, quibus aream -modius exerce circumcluderet . Aream guplam alif marmoribus & tellellato infter/ mur, quam in nebat, alij unidatia obijciebant alpectui, coplebantis mirtho, unipero, umbra, citro, & cyparillo, Huis opi porticus à tribus lateribus erant simplices & admodu ampla, ut porticibus fori adderet nona bis. Quarto autem à latere, op meridië spectaret, porticus fiebat longe spatiolissima, & du / pla. Pro frotchébat coltinas Doricas altas ex altitudine portice. Colif nas anteriores, quibus porticus anterior ab interiore diferiminaretur, celsiores facere iubebat, g primarias ex quinta ferendi columnas, ac dif pluniandi techi grania. Ea gnimirum dere fieri ea docuit lonicas, co na/ eura fi celfiores Ionicz fint, g Doricz . Sed non uideo in his porncibus cur coelum teccu cozequatum utrince ad libella feciffe non liceat, ad gra/ tiam certe condiceret. At in utrifer columnationibus craffitudo colum nartí fic finiebatur. Na in Doricis quide im x column x craffitudo alti/ tudinis fuç integro cũ capitulo & bali quintamdecimă bis. In Ionicis au rem arce Corinthys dabatur craffitudini columna in imo una ex octo & dimidia partibus, quas integer columna truncus caperet, extera dif finiebantur un in templis, adjungebanturch extremo parieti porticus perg digniffim & feffiones, gbus rogati & philosophantes digniffimis de rebus disputarent. Sed ex his erant felliones alix aftiux, alix bruma les, Nam qua parteboreas, aquilo ue perflarer, aftinas adhibebane. Brumalibus autem soles lætissimos captabant immunes uentis. Ea re brumales concluíæ integris aditabant lateribus, æftiuæ fublato pariete hinc atce hinc, q tecta substinerentur, aduersus uero boream extabane feneftris vel potius colunatione propatula, mare, montes, lacum, & gs uis amœnitates laberrime spectantes, grum (poterant luminis admit / teres. Ad dextram autem ambulationis porticu, arepitidem ad finistra adiungebantur itide alie felliones ab extrinsecis uentis circütecta, qua folem maturinum postmeridianii (p fusciperent ex corlo arez mediang, · i 3 Selli/

Sellionum quide istarum lineamenta erant uaris Nam qualix produce bantur ad hemicyclum, alix ad rectas lineas, utrægt ad aream & porA ticum apris refpondebant dimensionibus. Latitudo operis torius dimi dum habebar longitudinis, Diuidebatur latitudo in pres octo, daban/ turg arex medianz fubdiuali fex, porticibus autem fingulis fingula, Vbi auté fellione ad hemicyclum producebant, tune eus diameter ba Intam partem arez fubdiualis capiebar. Sed paries posticus in porticu fiebat ad sellionem ipsam peruius apertionibus. Altitudo hemicydi istius fessionis in maximis operibus tanta erat, quanta & latitudo . At in minoribus habebat quartam latitudinis nihil minus quinquies. Su/ pra rectum porticus ad frontens hemicycli & fellionis apernones fene/ strarum eminebant, quibus intra hemicyclum foles exciperentur, are locus abunde illuftrarctur. Sin autem quadrangulæ feffiones adiunger bantur, ninc fiebant duplo latiores de porticus, & longitudini quoce dabarur duplex latirudo fui. Longitudinem iftic appello, qua fecundit Porticus lingi/ porticum extenditur. Ergo ingredientibus in fellionem eius longirudo ola minorum à dextris protenduur ad finifiram à dextris in finifiram su. Est etiam inter publica opera porticus litígiola minorum iudicum quam fic effic ciebant. Earum amplitudo pro urbis & loci dignitate habebatur mini/ me modica, erantig ad porticum iuncta cella in ordinem contigua quibus de considentium arbitrio negocia finirentur. Que hactenus di xi maxime publica elle uidebant, ip in his et plepei et patrici pallim, ac bere convenirent. Sed funt quoce publica nonnulla, quæ non nifi pri marijs cuibus, & publicum negocium gerentibus, un eft cominum. euria, fenarulor. De his nobis dicendum est.

indicum.

De Commorum, Senantife curijs adornandis. Vrbes lucis, nata/ corns, libris, bibliothecis, Icholis, fabulis, nauium flationibus

nec non instrumentis mathematicis exornati. Caput. IX. Lato comitium haberi templo statuebar. Romæ comitiorum bro/ Apud Cerauniam confitus arboribus prius crat dicatus locus. lucus Ioui dicatus aderat, quo loci Achai de republica confulaturi convenirent. Aliz perplures civitates medio in foro confulebar. Roma nis fenatum cogere nifi augurato loco non licebat, & maxime templis conueniebane. Postea curias habuere, & curias duorum elle generum aiebat Varro, akeram ubi rem facerdotes curarent diuinam, akeram ubi senarus humanas moderaretur. Quid autem cuice proprium sit, aihil habeo certi, led lic pollumus interpretari, hac tymplo, illa bafilice

V

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. 125

fimiliorens futuram effe. Erit igitur facerdorum curia pefudinata, fena/ toria uero curia opta contignatione. In utrifer rogati colultatores uery ba habituri funt, uocum ideirco ratio habenda. Adeffe ea dere oport tet quod uocem non finat altius diffluere, & maxime in terudine, ne quid durius in aurem reconer. Venustaris nimirum, arg in primis suilnaus gratia coronx parietibus appingentur, Quadrangulas ex ueterum operibus effectas curias annotaui. In teftudinaris haber paries altus actue atcheft operis lata frons, adempta illius parte feptima teftu/ dine fornicea obteguntur. E regione oftij introeuntibus patet tribunal, cuius lagina partem capit chordæ tertiam. Ofti latindo septimam occupat illius parietis partem apertione, Circa dimicham parieus alti/ sudinem addina miam dimidiæ octava prominent extantes coronæ cum fascia trabe & columnis, quas alijplures, alij pauciores posuere, prout confertis, aut dispansis delectati sunt, ducta columnationum ratione ex porticu templorum. Supra coronas dextra atcplinistra in pariete in scafis statuz, & quz ad religionem faciant collocabun/ tur. Sed pro fronte operis in pariete ad parem cum scafis altitudinem duplo lata fenestra quam altior adaperiebatur columnellis duabus interstitutis, quibus fuperliminare affideat. Itace huiufmodi erit ponti, ficia. Senatoria quidem curia fic fier. Latitudo arez capiet longitudinis certiam bis, altitudo ad trabes techi erit quanta fit arez latitudo, ad/ Curia Senar dita parte iplius latitudinis quarta. Circa parietem corona appin/ toria. gentur lic. Nam altitudo quidem à contignatione dividetur in par/ its nourn, exquibus dabitur pars una folido, quod fit pro crepi/ dine, & podio, in quo excitentur columna. Hanc folidi parietis par tem occupabunt fublelliorum renes, Quod autem reliquum erit fupra, id dividerur in partes leptem, ex his partes dabis integras quatuor colif nationibus primis, in halce primas imponentur altera, quibus trabs regia & ornamenta, que sequentur, habebunter. Columnationes tam prima, quam fecunda fuas habebunt bafes, capitula, & coronas, & eiulmodi, quales balilicis deberi diximus. Eorum interualla ad dexirii. acoritem ad finistrum parietem numero ficat impari, & maxime uno, Iparia erunt coequalia. In frontibus uero interualla fient non plus tria. ex quibus medianum cateris crit latius ex quarta. Per fingula intere ualla, feu columnarum, feu mutulorum, qua fupra medianas corony cessiont, fient fenefiræ, Elle enim oportet curias huiusmodi lustrife finas, Ponenturcy fub fenestris plucei, un in balilicis diximus, Area fener

Digitized by Google

٤.

fenestrarum quidem ornamenta, q illispro frote in fummo pariete fine. non excedet cellitudines columnarum proximase præter capitula. Alti tudo autem apertionis feneftrarum dividetur in partes undecim, ex his dabuntur latitudini partes leptem. Quod fi amoras columnis mutulos capitulorum loco ponere libuerit, tunc his utemur lineamentis, quibus In portis uterentur Ionici. Perpendebunt igitur hic, quales illic auricule. Eorii hec est ratio. Mutulorum ipsorum latitudo fiet quatum fuillet m columnationib⁹ fupremus columnæ fcapus amota torquis & nextruli prominentia. Pendebit ce grum fuiffet altitudo Corinthi capituli amo/ to capituli operculo. Prominentia mutuli ifitis non exceder cimanum trabis regite, Habuére mam plerifer in locis cum ad necefficatem. tum ad uoluptatem nonnulla, q ornamentum reciperent, & urbe digniore redderent. Perpulchrum fuille apud Academiam lucum dijs facratum referunt, quem excidit Sylla ad aggerem contra Athenas excruendum. Alexander Seuerus adiunxit thermis fuis nemus, thermifor Antonianis egregias addidit natationes . Agrigentini firuxere ex uictoria Zelonis contra Charcedonios natationem fadiorum feptem, profundam cu/ bitos uiginti, ex qua etiam uectigal caperent, Apud Tyburtum publi/ cam & celebre fuille bibliothecam memini me legille. Libros Athenis publice polun Pulistratus primus. Xerxes eam librorum copiam in Per las alportauit , Seleucus refituit . In Aegypto Ptolomai reges biblio/ thecam habuere uoluminum septingentorum miliu. Sed quid publica miremur In Gordianorum bibliotheca libros fuille ad 1xn. M. 1cope/ rio. In agro Laodiceo templo Nemelis maxima cocelebrabatur medi corum (chola à Zeuside constituna, Apud Carthaginem (cribit Appi/ anus stabula fuisse elephantorum trecenta; & stabula item equorum. cccc. & naualia qua caperent naues coxx. & armametum, & horrea, & ubi pabula exercitus conderent acceleruarent. Vrbem Solis, quan Thebem nuncupant, ftabula habuille publica centum amplitudinis tantz, ut fingulis sub tecto equi ducenti haberentur . In Propontide in/ sula Cyzico duo erant portus. In medio erant naualia, sub quorum tectis naues haberentur ducentæ. Apud Pyrgum armamentarium Phi lonis opus celebre, & statio erat insignis nauium quadringentarum. Naualia à Di/ Naualia struxit Dionysius ad portum Syracufarum partita adificija centum fexaginta, quibus fingulis binæ caperentur naues, & armamen tum quo paucis diebus plus centum uiginti scutorum, & incredibilem gladiorum uim congeflit, Apud Sithicum Spartanorum nauale extitit fizdio

onylio 🕿

mucta.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIIL 120

stadiorum plus centum lexaginta. Itace istiusmodi uzria apud uarios fuille comperio. Sed qualia elle oporteat, nihil habeo precipium od re feram, nifiut od'in eis ad ulum futurum fit ex priuatis excipiat, od'uero ad dignitatem atch ornametum effe futurum uelis, id ex publicorum rationibus usurpetur. Hoc non prætermittam bibliothecis ornamento in primis erunt libri & plurimi & rarillimi, præfertim ex docta illa ue/ ruftate collecti. Ornamento etiam erunt mathematica infirumeta, cum cætera, tú fimilia, quæ feasse Possidonium ferunt. In gbus septem plane tæppris motibus mouebantur. Quale etiam illud Aristarchi, que in tabula ferrea orbis descriptionem, & prouintias habuille prædicant artificio eleganti. Et Tiberius quidem recte imagines ueterum poetaru bibliothecis dicauit, Quæ ad publica spectarent opera exornada ferme omia mili uideor absoluifle. Diximus facra, diximus pfana, diximus Tiberius ima/ templa, porticum, balilicas, monumenta, uias, portu, triuia, foros, po/ gines poetari tem. arcum, theatra, curricula, curias, seffiones, ambulationes, & euf/ bibliothecis modi, ut præter thermas nihil amplius refiduum fit in quo uerfemur, dicanit,

De Thermis, earum commoditatibus & ornatu, Caput, X. Hermas fuere qui uituperarint, co effceminare corpora arbitrare

tur. Ali itapbarunt, ut lepties die lauarentur. Noftri ueteres mer dici curandis corporibus lauacro intra urbem extruxere thermas co/ plures impensa incredibili. Inter cætera Heliogabalus thermas fecit 10/ cis multis, sed nifi semel in singulis lauari se passus est, mox lotus diruit, ne ex ufu bainea haberet. Apud me nondum fatis costat privatum ne magis opus fint, an publicum. Certe quatum uidere licet ex utrifer mix tum est. Infunt mm multa ducta à privatis, & multa stem ducta à pub/ licis ædificijs. Thermarum opus cum ampliffima indigeat area urbis partes occupabit non celeberrimas, necritem neglectifimas, eo enim & patres, & matron x munditix gratia convensit. Thermarum (ecta circufit plates, plateas uero concludit feptum parietis munime deprefi. nec nili certis, aptifcp locis ingreffus præbetur in plateas. Sed tectis me/ dium eft, quali centrum ædis atrium amplullimum, & dignillimum cü cellis ex lineamento templi, qd'elle Hetrulcum diximus. In antrum dat aditus ex uclibulo quoda primario, cuius fros fele porrigit ultro meri diem uersus spectas. Ingredietes à uestibulo septerrionem petit. Ex hoc ucflibulo maximo dat aliud arctius feu uestibulum, feu potius irigin atrium illud amplifimum . Ex atrio ad septemtrionem uersus pater adapertus egrellus, atch laxus in aream amplam fubdiualcm. Ad iftius F arcæ

arex fubdiualis dextrum caput, atchitem ad finiftrum perampla. & ps quàm spaciola habetur porticus, peneles iplam porticum à tergo ad/ iungit lauatio frigida. Regrediamur iterum ad attiŭ primarium.Ad extremum istius atrif caput dextrum ad orietem uersus ptenditur itio ceftudinata admodum parula & plane lata, cellis hinc fultaternis, atc item alteris ternis coparibus mutuo respondentibus. Exitione istac sub inde sele offert area subdiualis, qua Xystu appello circulepta portici/ bus. Sed ex his ea porticus q è regioõe cotra fauces monis pateat, pene à tergo sui maiuscula habet sellione. Que uero porticus istic pfronte fui meridianii excipiat folem, habet illa quide lauatione eadem ipfam, qua dixunus, frigida. Porncib" eua arez subdiuali amplz subiunctam habet etta coriguam libi uelliaria . Porticus uero cotra iltac, q è regio/ ne obiecta est pones à tergo, habet tepidarias lauationes, q à meridie fo les fenestrarii apertionib" excipiat. Adfunt etiam aptis locis ad angulos in porticib⁹ Xyfti ueftibula minora ingredičtibus, atch in exteriore illa platea, qua techa thermarum circuitur egredientibus oportuna. Talis igit leries rerum ad dextrum atrij caput protedetur par æque ad alteri atrij caput finistrum ad occidente uersus respodeat. Itio paribus obfulta cellis ternarijs, & subinde parilis quoce area subdiualis Xysti cum por ticibus fellione, uestibulis angularibus. Rursus egredior ad primariñ cotius operis uestibulum, qd'elle contra meridiem diximus. Ad huius quidem dextram succeduit per lineam in orientem ductam mansiones numero treis, & ad finistram quoce linea istac uersus occidente in con/ rinui perductă tres, ut fint hæ mulierum ufibus, hæ uero altere uiroz. Manhoes ther/ Primisigitur manhonibus ponebant ueftem, fecudis ungebatur, certis lauabantur. Quartas infup manfiones aliqui amplitudinis gratia addi dere, fortaffis id quidem ut co familiares, & comites uchiri exciperetur. Manfionibus iftis balnearibus à cœlo meridiano fenefiris 2mpliffimis fol excipiebatur. Inter istas mansiones, atcs cellas illas quas adhærere lateribus itionii intimarii diximus, q quidem itiones ex atrio in aream Xylti porticatam prendantur, interlinquebat spacium subdiuale, qua meridianum latus intestinarum cellarum, que ad itionem ex atrio adia cent, lume exciperet. Hunc uniuerlum tectorum ambitu circuebant (ut dixi) platex perg spaciofx, g quidem etiam ludorum curriculis suffi/ cerent. Necy deerat apris locis metæ, quas certates circuirent. Ad platea meridianam, q, p uestibulo extendatur areze laxamentum fundebatur aduerlus meridien productu in hemicyclu, qui operi circum eminebat gradatiões

marum.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. 130

gradatiões ex theatri imitatione, plurgebatik paries q merdianas auras · abarcerent. Et totas plateas istiusmodi gli oppidum extrem 9 & connu. gdam paries leptas & coclusas continebat. Adiugebant chlepto fellis ones dignifima, cu hemicycle, tu & adrangule thermarum tecta priz maria circüspectantes, Hissellionibus & soles, & umbrashine matur tinas hinc uelptinas fuis horase couerfionibus ciues ad arbitriu captas bant. Tũ & plertim ad septetrionem ultra septũ hoc maximum paries tis applicabatur arez subdiuales altitudine mediocres oblong finitz lineaad arcum modice inflexa, Eas areas ambibat in coflexum portic reclusa suo postico pariete, & nihil spectabat amplius g modicu coli. odific ex fua area fubdiuali inter parietem fepti & ipam hanc inflexam porticum relicti effet æftiui diffugii. Nam eo fol ob areæ anguftias. & parietum altitudine uixdu eftiuo folftitio penetrabat. In angulis fepti maximi uestibula, facellace habebantur, gbus, ut alij dicuit, purgatio resifacte matrone dis ppitiarentur . Itaq fumma hæc erat partum ex quib? thermæ constarer . Earú partium lineameta sumebatur ex his, q Supra recensuimus, atchitem ex his, q mox dicturi sumus, prout magis illis aut ifus, hoc eft, publicis, aut privatis covenirent, operifer totius a/ rea in plerifce omibus 'gdratos' capiebat pedes plº cétenos decies ceties.

ILEON STAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA Liber Nonus, cui titulus, Privatorum ornamentum.

Frugalitatem & parlimoniam cum in omnibus rebus & publicis & pratis, tum in Architectura maxime feruandam effe. Derez gia, Senatoria, ac Confularis domus ornamenus. Caput. 1.



Eminife oportet privatorum ædificiorum alia urbana effe, alia rufticana, ex hife alia gbustenuiors, alia quib? lautiores utereutur. Nos de his omnibus exornandis tranfigemus. Sed prius nonnulla quæ faciant ad rem no Protermittanius. Apud maiores noftros uideo pruden/ tiffimis & modefuffimis uiris uchementer placuiffe, cū

in cateris rebus, & publicis, & prinatis, tum hac una in re addificato ria frugalitatem atce parlimonia, omnem ce luxuriem in ciulbus tollen dam, cohercendamie putalle, eof phuic rei, & monitis, & legibus omi fiudio, acquindustria prouiduse comperio, Ergo apud Platonem illi pro/ 2

phantur, quifanxillent, qd'alibi diximus, ne quisillufriores picturas afferret, g que templo à uteribus picte haberentur. Teplumenuit pictura ornari alia, co utunicam pictor unus unica abfoluiffet die. De/ - orum (gitidem fimulachra, aut ligno tantum, aut lapide facerent edice) bat, æs autem ferriig ad ulus beltorum, quorum ellent inftrumenta, relinquerent, Priscorum Athemiensium mores Demosthenes suorum temporum moribus longe pferebat. Nam publica, inquit, ædificia & præfertim templa tam multa, tā magnifica, tam ornata nobis relique / runt, ut quibus superarentur nullus relictus sit locus. At priuata quide ea fecerunt moderatione, ut etiam præclariffimore uirorum a des non multo à mediocrium ciuium ædibus differrent. Quare inter mortales allecuti funt, ut inuidiam gloria superent . Sed ne hi quidem laudandi Laced & monifs uidebantur, fi forte urbem fabro magis, g rerum gloria excoluillent, se autem laudandos, qui ciuitatem haberent uirtute culta magis, g ftructura. Apd'eos ex Lycurgi lege tecta nili fecuri, & fores nisi ferra elaborari permittebatur. Agefilaus, cum in Asia quadratas ædium trabes uidillet, arrifit, rogauiten num apud eos quadratæ fi or/ tx ellent, rorundas efficerent, & recte quidem, nam p uetere suorum modeftia priuaram elle domum ad ulus necellitatem ædificandam, no Germanorum ad uenuftatem, & delitias arbitrabatur. Apud Germanos per Caefaris rempora cauebatur, ne accuratius prasfertim rure adificarent, neguid inde inter ciues diffensionis causa oriretur cupiditate rei aliene. Valerius Romæ cum in Efquilijs domum haberet altiflimam, inuidiæ uitandæ caufa diruit, & in plano ædificauit. Itack hanc frugalitatem bona illa posteritas & publice & privatim secura ist, quoad per bonos mores licuit. Postea uero aucio imperio tantum in plerifor omnibus creuit luz uries(præterg in Octaviano(nam is quidem sumptuoliore ædificatioe grauabatur quin & ullam quoc nimium profule extructam diruit) tantum ing excreuit luxuries in urbe, ut inter cæteros fuerint ex Gordia norum familia, qui domii struxerint uia Prænestina columnis ducen/ tis uno stilo & pari magnitudine, quarum quinquaginta Numidicas, quinquaginta Claudianas, quinquaginta Simiadas, quinquaginta tift eas fuille meminime legiffe. Quid illud quod eriam meminit Lucretie Aurea fuille inuenum fimulacra per ædes Lampadas igniferas mani/ bus retinentia dextris, Lumina nocturnis epulis ut suppeditaret. Quor fum hæctur ex corum comparatione id ftaruam ipfum (quod alibi dini mus) placere que pro cuiules dignitate moderentur, & fi me audias, malim

ediciuma

DE RE AEDIFICATORIA LIB. VIII. BI

malim quidem in privatis lautifimi aliquid deliderent, quod ipfum ad ornamentum faciat, gut modestiffimi & parciffimi ulla exparte lux/ uriem reprehendant. Verum quando posteritati fama, tum fapientiz. rum etiam potentiæ relinguedum omnes affentiamur, each re (uti aie bat Thucydides)magna firuimus, ut posteris magnifuisse uideamur. Quando item patrix, familizer condecorandx non minnus, glauti/ tiæ gratia noftra ornamus, quod effe boni uiri officium quis negets Placebit nimirum, qui partes cas, quæ maxime publicæ, quæ ue in pri/ mis hofpiti gratificaturz fint, un eft fros zdis, vestibulu, & eiulmodi. admodum elle decentifimas uoluerit. Cumépuicuperandos profitear qui modum excellerint, maiore ramen dignos uituperatione cenfeo,q grandi impenfaita ædificarint, ut eorum opera ornari non pollint, de qui ornatum pluscula impensa comcupiuerint . Sed sic statuo, uerum, certumity ædificiorum ornamenti qui recte uolet aduertere, intelliget profecto non opum impendio, fed uel maxime ingenij ope comperari ates conlistere. Credo ne uoler quidem qui sapiat in suis privatis zdib? parandis egregie differre ab alis, cauebitig ne gd fumpru & oftentari/ one contrahat inuidiam. At uolet contra, qui bene confultus fir, in arti ficis diligentia, & cofilij, iudicije laudibus à nemine ulpiam superari, ex q omnis pritio & lineamentorum conuentio mirifice coprobetur. quod iplum ornandi genus precipuum primariumée eft. Sed redeo ad rem. Domus regia, & illius, qui libera in urbe fenator, prætorius, con/ Domus regie. fularis ue fit, prima erit omnium, quam elle decentillimam defideres. fenatoriæ, & In his qua parte quidpiam coueniat quod publicum fit, fupra, qui id confuters or ornetur, diximus. Nunc uero quæ tantum priuatis ufibus commoden/ namenta quæ. cur ornata facere ordiamur. Vestibulum quidem uelim pro cuiusa di gnitate fele præftet honeftiffimum, atcs fplendidiffimum, fuccedat & porticus clarifima, nece defint spatia magnifica. Demű & cxtera dein/ ceps omnia ex publicorum imitatione fibi, quatum resipla permittar. quod faciat ad decus, dignitatem de defument, hac rerum moderatione adhibita, ut præfe ferat longe uenuftates maluiffe captare, quam ullosfastus fequi, ea re un in libro superiore in operibus publicis profana, quantum par fuit, facris dignitate concellerunt, ita istic privata in omniornamentorii elegantia, & copia superari se facile à publicis panentur, Non fibi (quod Camillo inter crimina obijciebatur) ualuas alciffet zne: as, aut eburneas, non fplendefcent lacunaria multo auro, & uitro, non Hymeno Pario marmore universa collustrabuntur (Templorum.n. 3. iftæ

ifta funt) led utetur modiocribus eleganter, elegantib⁹ moderanter.Co tentus erit cuprelle, larite, buxo, Crustabit opere albario signito, pictu racy fimpliciore ueltiet. Lunenfi, uel potius Tyburtino lapide coronas ducer . Non ramen pclara illa omnia ab le penitus abdicabit, arce pro/ fcribet, sed, quali in corona gemmas, dignissimis locis parcissime collo cabit . Quod fi breuiffime tota rem diffiniffe iuuat fic fatuam, facra ita parari opertere, ut ad maiestatem & pulchritudinis admiratione addi amplius nihil poffit, priuata aute ita habeda, ut cotra adimi nihil poffe uideatur, op eximia cum dignirate coiunctum fit. Cæteris, uti funt pub/ lica, profana, id, quinter iftæc mediti fit relinquedum cenfeo. Itaquin pri uatis leueriffime cotinebit lele, tamen in pletifce liberiore utetur uia. Na columna quidem fiquid forte toto erit corpore tenuior, aut uentre for/ taflis non nihil turgidior, aut retractione gracilior, g publicoru exacta ratio gmilerit, no tame uitio dabitur, atce improbabit, modo id nihil habeat informeaut deprauatu. Quin qd publicis operibus non conful tillima lincamentos: lege paulo aberret, id in iftis etiam ad iuciidiratem interdum facit. Et quam illud cadebat puenufic op festiuissimi affueuere ad fores triclinioru pro lateribus oftij uaftas macipiorum statuas sup liminare in caput fustentates appangere, & columnas in porticibus pre fertim hortorum ponere, que aut arborum truncos nodis defectis, aut fasces loro concinctos referrent, aut qua uolubiles, & palmata, & al/ peræ frondibus, & auiculis riuulifer refertæ ellent, Auteriam, ubiro/ bustissimum effe opus uoluissent, quadrangulam columnam, cui dimi dia rotunda hinc, atcs altera hinc dimidia prominerct. Tum & pro capitulis, aut filcellas pendentibus racemis fructibuler plenas, aut reui/ , rentem fummis caulibus palmā, aut anguium globos uarijs implexi, bus connodatos, aut alis plaudentes aquilas, aut Gorgoneos uulus colubribus inter se rixatibus imponerent, & qua similia longum esse prolequi. Sed his quoad poterit artifex dignifimas partium formas productis arte linearum & angulorum finibus tuebitur, & uoluiffe no fraudare opus decenti membrorum concinnitate, sed uisentes loco lu/ dere uchufio, uel porius oblectare inuenti lepiditare uideatur . Cumo tricliniorum, & itionum, & coceptaculorum alia popularia fint, alia occluforia, & prorfus intima, in illis ferutet fplendori forenfi cum pub/ lica urbis pompa nequaquam odiofa. In his autem reconditionbus paulo iublasciure ad arbitrium licebit.

Deurbanorum ac rufticorum ædificiorum ornamentis. Caput, IL

Sed

Columnx in

hortis,

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. ijz

C Ed cum privatorum ædiű aliæ fint urbans, aliæ non urbanæ, quod Ocuice ornamenti codicat colideremus, Inter ædes urbanas, & uillam Aedes urbane pter illa q lupioribus libris diximus hoc intereft, qurbanarum orna & uilla in quo menta pillis multo fapere grauitate oportete, uillis aute omnes festiui/ differant. tatis amœnitaulce illecebræ cocedentur, Tum & hoc intereft, q in ur/ banis multa ex ucini perfcripto modereris necesse est, q uilla liberiore iure profequemur. Exaggeratio cauendum eft ne multo suppior sit, q uicini ædificij cohæfio postulet. Porticus etiam ex coiunctorum parie/ rum duciu fibi modum statuet laxitudinis. Parietum crassitudo & alti/ tudo Romæ no ad arbitrium finiebatur. Nam ex uetere lege craffiore ducere non licebat, Cauit & Iulius Cafar ob ruinarum picula necubi intra urbem paries attolleretur supra una contignatione, His legibus uilla non tenetur. Babylonis ciuibus dabatur laudi q in adibus con/ tignationii quatuor habitarent. Roma uotiua oranõe Aelius Aristides orator laudas in contione, admirabile illud prædicabat, o maximas domos maximis domibus superimposuillent grata allentatio. Sed po puli amplitudinem is mags g operum' rationes comprobabat. Tyru aisst altitudine domorum sugasse Romã, ex each re olim parsi abhuisse gn tota terræmotibus corrueret. Aedificijs cum ad comoditatem, tu & in primis ad gratia faciet, fi nullas habebit plus fatis coscendendi, aut de scendedi necellitates. Et recte illi quide admonet, g scalas elle xdificiorii prurbatrices prædicant, ab quarum impeditione ueteres valde cauille uideo. At uilla ut altera imponat alteris ædifitia nulla cogit neceffiras. Nam fuliore gdem laxameto fibi spatia decetifima uedicabit, quibus æquali gradu alia ex alijs fubueniant. Quod ipfum mihi etiam in urbi bus, moid liceat, uchemeter placebit. Eft & genus quodda ædificij pri/ uati, go'una ædium urbanarum dignitaten, & uillæiu cuditates exi/ gat, quod superioribus libris huicioco prætermisimus destinatum.Hi funt horti suburbani, quas minime negligendos duco. Faciet. n. ad breuitatem, cui uchementer studeo. Nam una quidem quid cuice ge/ neriii, storii deceat explicabimus. Sed prius est ut de horto ipso ali qua referam non prætermittenda. Qui apud ucteres aiunt, Qui agrum paravit, domum uendat urbana. Cui urbana cordi funt, rustica non funt opus, fortallis eo tendunt, ut elle hortum commodillimum statu ant . Aere monent phylici fruamur quàm id fieri possit liberrimo, & purissimo. Hoc non inficior prastabit alto in secessi posita uilla, Alia exprate urbanorum ciuliu (; negociorum ratio patrefamilias cuigit.

rimusquis.

exigit, ut perg frequent sele habeat foro, curia, teplisue. Hoc facillime ut poffis domus dabit urbana . Sed illa negocijs , hec valitudini aduer/ Satur. Colucuere duces mutare caltra, nequid fetores grauius offendat, quid tu futurum ex urbe cenfeas, in qua tot fordium tantis temporibus accumulationes leruatæ ges undies euaporent. Hye cum ita fint omnifi quæ ad ulus comoditatem ædificentur primarium, faluberrimumg elle horrum flatuo, g nece ab rebus urbanis agendis detineat, nece non fit aeris impuritate immunis. Curabat Cicero fibi per Atticum hortos Hort faluber pariloco celebri. Atipe non adeo uelim celebres, ut nunquam p fori/ bus elle abice toga liceat. Illd'uelim pitari commodiratis, od'ille acud Terentium le capere gloriabatur dicens, Ne ulla me, aut uilla, aut ur/ bis fatietasteneat. Belle apud Martialem, Rure morans qd'agam, rñy deo pauca roganni. Prandeo, poto, cano, ludo, lauo, corno, gelco, Inde lego, phoebuq cio, mufamor lacello, Et urbi fane uicina iuuat, facilelo receffus. Vbi quæ libeant, ex libidine liceant. Celebritatem dabit urbis propingtas, uix claritas, regionis amœnitas. Delectabit iste adificatio, fi cum primum ex urbe egreffis tota fe facie uidendam obtulerit latam, acfi ad le proficilcentes illectet, acce prestolet. Velum ea re clatula, & ue/ lim in eum locum uia plurgat cliuo molli adeo, ut uadentes fallat, dad conscedisse non ex alia re, g circumspectato agro id ex altitudine lod knnāt. Prati spacia circum florida, & cāpus perquàm apricus, & sylua rum umbræ fubgelida, & limpidiffimi fontes acriuuli, & natationes, & quæ alibi uillis deberi diximus, non deerunt ad uoluptatem æque atch ad ulum. Ceterum tota ædium facies atch congrellio, od in omni ædificatione iterum ategiterű cociliat ad gratiam peruelim penitus fit quace undigillustris, arce admodum pspicua coelo latissimo, plurimit folis, plurimum of falubres aura. Nolo specietur uspiam aliquid go triftiore offendar umbra . Arrideant omia aduentu hofpitis atcs con/ gratulentur. Sub tecta ingressi in dubio fint, malint ne animi gratia ifuc relidere, ubi fint, an ulteriora petere, quorum hilaritate ac nitore prouo centur. Ex quadrangulis areis rotundas, ex rotundis rurfus angulares, ex his in easprogreffus detur, que nect tote rotunda, nect lineis omi/ bus rectis concludărur , Cüce ad finum interiorem domus inieris, non aderit ubi gradum descendisse oporteat, uerum in ultimum use coda ue, aut æquabili folo, aut liminbus modicis penetrabitur.

Aedificiorum partes & membra tam natura, g fpecte differre.ua/ rioge modo lineamentis & ornatu decorari debere. Caput, III. Sed

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. 122

C Ed cum partes ædificiorum inter fe multum differant natura foili/ Cet & specie, de his omnibus nobis considerada censeo, quæ alibi etiam huic loco deftinata reliquimus. Nam funt quidem q tu feu rotii/ da facias, leu quadrangula, modo recte ad ulum conferant minimi in/ tereft. Quanta uero eadem fint, & gbus locis disponant plurimum in/ cereft. Et earum alize maiores fiant necelle eft, un funt adjum finus, alie minore indigent area, uti est coclaue, penetralia (pomia, Alize funt me/ dia. uti conacula, atce etiam uefubulum, Membro cuice in adibus q nam apra dispolitio sir, alibi diximus. Areis uero qui differant ista inter fe.non est ut referam. Sunt enim multa ex parte arbitrij, & uaria loco/ rum uiuendi ratione immutantur. Veteres aut porticum ædibus, aut sellionem apponebant, utrug non femp lineis rectis, sed infinuaris in cheatri modu. Ad porticum adigebant uestibulum ferme omnes rotun dum. Inde erat itio in finum ædium, & q fuo loco diximus, quorum fi plequar lineamenta nimium prolixus fim. Sed qu'æ faciant ad rem hgc Tunt, Area si erit rotunda dimetieur ex lineamentis teplorum, ni hæc differant, of altitudines parietum celhores iftic debentur, g in templis, quid ita fit modo uidebis. Si erit quadrangula, tunc erit quidem in quo ab his differat, quæ de facris, & quæ de publicis pfanis diximus. Ali/ quid tamen habebit qd'cum senatu & curia etiam cosentiat.Ex uulgato uetere maiorum more atrium, aut latum erit ex tertia longitudinis bis, aut longitudo quidem ipla latitudinis tertiam habebit quinquies, aut dabitur longitudini quintam latitudinis lepties. Cui uis istarum licin/ Atrium quam ftituisse ueteres uidebantur, ut pariete in altum attollerent quoad pars latum effe des longitudinis areș ternia altitudini daretur quater. Nos ex operum dimê ionibus fic compertum habemus, altitudinem poscere quadrangulas areas in pariete, aliam ubi testudinetur, aliam ubi contignetur. Item in maximis ædificijs aliud prouidendum, aliud in minusculis. Non enim par in utrifer proportio interuallorum est à centrico spectantis radii puncto ad extremas conspectas altitudines. Sed de his alibi . Arearum magnitudines ex tecto, tecti uero ex trabium logitudine, quibus operi/ mento opus sit diffinimus. Tectum elle dicam mediocre, cuiferendo mediocris fufficiat arbor & materia. Et funt quidem præter istas, quas recensebamus, coplures alix linearum concinnissime dimensiones & correspondentiæ, quas conabinur succincte, & dilucidissime explicare huncin modum. Si erit areze longitudo ad latitudinem dupla, tuncin contignatis fiet altitudo quanta & latitudo, addetur chinluper & eius 1 iplius

ipfius dimidia. In testudinatis uero pieti addes latitudinis tertiam . Hoe in mediocribus, uerii in maximis ædificijs, fi erunt teftudinata, tunc alti sudo à fummo ad imfi quarta habebit lautudinis quinquies, in conti/ gnatis uero quinta feptics, Sinautem erit arez longitudo tripla ad lati/ tudinem, tijc li cõrignabitur, addet quarta latitudinister. Si teftudinabi tur, fiet altitudo squalis latitudini addita & dimidia. Sinaute erit qua/ drupla in testudinatis capiet longitudinis dimidiam. In trabeatis uero diuider latitudo in partes quatuor, atch ex his dabis altitudini partes fep tem. Si crit quincupla, fiet altitudo uti in quadrupla, & eius ipfius altitu dinis adderur fexta. Od'si erit fexcupla, fiet un in pxima, sed addetur no fexta, ut ibi, sed quinta. Si erit area lateribus comparibus, excedet alii) rudo testudinatorum uti in triplis, trabeate uero non excedent. Quin & in maiusculis areis licebit deprimere gad latitudo superer altitudinem ex quarta. Quibº longuudo excedet lautudinem parte sui nona, fiet, ut æg altitudo ab latitudine excedatur ex nona fui, hac non nifi in trabea/ tis utimur. Cum habebit lõgitudo tertiam latitudinis quater, tolles in altii parietem quatum eft integra latitudo addita & ampliº eiufde fex/ ra in corignatis. Sinaute testudinabie addito infug ut habeat integram iplam quide latitudine, arce eus longitudinis parte lextam. Cii dabitur lõgitudini dimidia latitudinis ter, tiic in contignationib? altitudo exce/ det latitudine ex parte septima. In testudinatis uero addes partem lineze víj.longioris, qua area circüclaudatur, Si denice habebit linearii coiunctiones ut fit linearum altera v. altera vij. aut altera tres, altera quing & eiulmodi, quas aut loci necellitas, aut inventi uariatio, aut or namentorum ratio postularit, tunc ambæiungentur lineæ & altitudini dabitur dimidia. Hic illud non prætereo. Atria nulg fieri oportere lon giora q ut lint ad latitudinem dupla. Conclauia nunci fieri longiora, quam ut fint lata extertia minus de longa. Tripla uero & quadrupla, & deincepsifiiulmodi lõgiora porticibus debentur, a & iplæ fexcupla non excedent. In pariete hahebuntur apertiones & fenestrarum, & ofti orum. Fenestra si adaperietor in pariete latitudinis, que natura sui bre/ uior eft, g fit area longitudo, tunc fiet non plus unica. Atqui erit illag/ dem ita polita, ut in ea latitudinis linea breuior lit linea altitudinis, aut contra, ut eius latitudo amplior sit quàm altitudo, qd'genus fenestrarif accubantium dicitur. Sugitur erit latitudo uti in foribus retractior, tic dabis ut fit uacuum apertionis à dextra in finifiram, pars totius parie/ tis intimi nihil plus tertia, nihil minº quarta, Apertionil gipfius infima linca

Conclauia.



DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. 134

linez distabit à pauimero nihil plo, g ex nona rotius altitudinis quater. nihil minus g eade ex nona bis. Logitudo apertionis capiet dimidiam latitudinis ter. Itacy fic fier, fi erit in apertione latitudinis linea, quam alti rudinis breuior. Sinaute erit aprio à dextris ad finistra laxior, & abimo ad fummü preffior, tunc ex tota parietis linea dabis amplitudini aper/ tionis nihil minus dimidia, nihil plus terriam bis. Altitudo aute in ea fiet itidem, aut ex dimidia latitudinis, aut bis parte illius occupabu ter/ nam. Sed binæinterstutuetur colunelle superliminaris sustinedi gratia. Od'fi erit fenefir z habende in pariete, plixiore, tuncfient plures, & nu/ Ternarius, mero impares. Numerum probasse in his maiores uideo ternarium. & fient hung in modum. Tota parietis longifima linea dividetur m partes nihil plus septem, nihil minus quince. Ex quibus abi sumito par tes treis, ealer fenestris singulas singulis distribuito. Altitudini autem apercionis dabis quartam latitudinis septies, aut quintam nouies. Qd' fi demum placuerint feneftræ numerofiores, tuncid opus, quando na/ turam sapiat porticus, ab illis, & præsertim à theatralibus dimensiones apertionum, quas fuo loco diximus, transumentur. Offiorum aper, tiones fient quales senatui curize ue deberi diximus. Fenestras ornabis opere Corinthio, primarium oftium Ionico, Fores tricliniorum & cellarum, & eiufmodi Dorico, Hec de lineis quantum ad rem facerent hactenus.

Aedes prinatæ, pauimenta, porticus, arez & horti quibus pictu/ ris, plantis, uel ftatuis ornentur. Caput. - **L** IIII. Vnt prerea q adigas ornamenta priuatis ædibus aliqua no præter/ Veterum mos mitteda. Veteres in pauimetis portic⁹ quadragulos, rotudolog la/ byrinthos pingebant, gbus pueri exercerentur . Widimus plareas picta herbam uolutile flagellis undatibus late circufuis. Vifunt & gtapetes in cubiculis instratos finxerint tessellatura ex marmore. Ali corollis & ramusculis inspersere. Laudarunt Osi illius inuetum, qui pauimen/ tum pergami strauerit, in quo reliquia à cœna remissa apparerent, opus cœnaculo nequicquam indecens. Agrippam percommode fe Agrippa. cille arbitror, qui crustis figulinis pauimenta constrauerit. Odi sum pruositatem . Delectant, q ingenium ad uenustatem & lepiditate attule rit. In crustationibus parietum nulla picturæ coniectatio erit gratior, arce spectatior, quam que lapideas columnationes exprimat. Portici g spaciari consuellet Titus Casar tersis soniceis lapidibus distinxerar, quorum splendore quasi ex speculo omnia uiderentur, Antonius Cá 12 racalla -

C. Cxfar.

Pompeius.

Octauianus

racalla princepsin porticu pinxit gelta & triumphos patris. Ipm id etia Agathocles autem non patris res gestas, sed suas effecit Seuerus. pinxit. Apud Perfas pingere, aut aliud fingere exuetere lege non licebat g cædes à fuis regibus ferarum interfectarum . Et certe fuorum ciuium forria, & memoratu digna facta, uultufor tum in porticibus, tum in tri/ clinifs aprillime pingentur ace applicabuntur. Statuas eorum qui re/ publicam auxillent. C. Czlar lumma cum omniu approbatione sua poluit in porticu. Mihi hi quidem pbantur. Sed pariete nolim affatim refertum elle aut limulachris, aut lignis, aut penitus opertu historiace occuparum. Videre hoc licet in gemis at c maxime in margaritis, figre gatim compingatur, fordefcunt, Velim idcirco certis, aptis, dignifolo cis distinctas haberi p parietes formas lapideas, ubi collocentur, cum ftatux, tū & tabulæ, quales triumpho detulit Pompeius, in quibus lau/ des rerum à le gestarum mari & terra picte intuebantur. Vel adesse po/ tius uelim que poete ad bonos mores confinxerint, utillud Dedali, qui ad Cumas in foribus. lcarum uolantem pinxit. Cum capiciura & poetica uaria sit, alia que maximorum gesta principum dignissima memoratu, alia g privatorum ciuium mores, alia que aratoriam vita exprimat. Prima illa quæ maiestatem habet publicis & præstantissimo rum operibus adhibebitur. Vltima hortis maxime conueniet, gomni umsit ea quide iucundissima. Hilarescimus maiorem modum animis cum pictas uidemus amcenitates regionii, & portus, & pilcationes,& uenationes, & natariones, & agrestium ludos, & florida & frondosa, Illud etiam Octauiani principis faciat rem, qui quide maximorum ani malium olla inuila, immania ornamento fuarum ædium apponebat. Antris & criptis allueuere cruftam ueteres adigere alpera ex industria adpactis minutis glebis ex pumice, aut spuma lapidis Tyburtini, qua Ouidius uiuum appellat pumicem. Et uidimus qui cæram uiridem in/ duxerint, quo mulcoli antri lanugines fingerent. Illud uchementer de/ lectauit, quidimus ad speluncam, quo loci aque fons erumperet cru/ ftam ductam ex uarijs cochis, oftreiler maritimis alijs inverfis, alijs in/ cumbentibus, compactis ex colorum uarietate inter se artificio sane lepidiffimo. V bi uxoribus conueniant non nili digniffimos hominum & formolifimos uultus pingas monent. Plurimu.n. habere id momé tiad conceptus matronarum & futuram speciem prolis ferunt. Aqua rum spectare frontes pictos & riuulos maiorem in modum febricitan/ tibus confert. Experire hoc licer, fi quando per nociem fomnus cubante fru/

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. 135

frustrabitur, tunc limpidissimas quas uspiam uideris aquas fontium; riuorum, aut lacus ubi mente repetere institeris, ilico uigilarum illa sice citas humectatur, irrepitig lopor, quoad dulaffime obdormifcas. Ac/ cedent & hortiplantariig delitie, & porticus hortenfis, qua foles, qua item umbras captes. Aderit & area festiuissima. Prærupent aquulæ p/ ter form locis complusculis, Itiones diffinient planta, qua perenmuire ant folio, uallabis parte obtecta buxo. Nam aperto coelo, & uento, & plerim maris aspergine leditur atch marceloit. Aprico autem loco sunt qui myrthum, & zstiuo tempore lætum fieri dicant, exponunt. Sed gaudere myrthum, laurum, hæderäckumbra Theophrastus afferir, ea ce re breui ferendam interuallo putat, o folis æftus mutua uiret um/ bra. Nece deerunt cuprelli ueltiti hedera. Præterea & cycli & hemicycli, & quæ descriptiones in areis ædificiorum probentur ex lauro ex citro exiunipero deflexis ac fele mutuo complectétibus ramis concludent Phiteon agrigetinus trecenta uafa lapidea in fua prinata domo habuit, quorum quod'e caperet amphoras centum. Talia in hortis uafa pro fontibus ornamento funt. Vitem ueteres, qua firatas horti obtegerent, columnis marmoreis imponebant. Earum craffitudo longitudinis hay bebat decimam opere Corinthio, Arborum ordines ad lineam & inter uallis comparibus, & angulis correspondétibus pomentur, un aisit ad guincuncem. Herbis rarioribus, & quæ apud medicos in præcio fint hortum uirente reddet. Gratu id, quod apud maiores uillici affue uere dominis applaudere, inferiptis corum nominibus per aream buxo aut herbis odoratis. Sepe obijciet rhofa, innectet corilos & punicas. At ille, Corna (inquit) uepres, & pruna ferar, & quercus & ilex. Multa fruge pecus, multa dominum iunet umbra. Sed ista uillis fortalfis couenient fructuarijs magis, q horto. Quin & illud Democriti, quod ferunt. Parif prudenter eum facere, qui aut lapide, aut lapidea structura circüsepiat, hic non improbat. La ciuientum.n. proteruix prospiciendum eft. Sta/ ruas ridiculas phortum non reprobo, modo nihil obfcoeni. Itace ifiuf modi quidem erunt horri. Vrbana aut domus intestinis pietibus con / clauiorum, conaculorum ue festiuitate nequica ceder hortensibus, sed extimis, uti est porticus, & uestibulum, non na festivitates captabit, ut non multo meminiffe grauitatis uideatur. Atqui præstantifimorum quidem ciuium porticum trabeatam elle condecet, mediocrium aute arcuată, în utrile testudinata perplacebit. Ornamenta et trabis, & coro narum, que columnis imponentur, capient columnationis quartano. £ 2 -Si

Si in primas colūnationes colūng alterg lupponentur, fient lecundę brey uiores primis ex quarta, Quod fi & tertix lupexcitabuntur, fiet illæ tü quidē ex quinta breuiores f fubltitutę. In iftan fingulis arulæ & plutei, q columnis lubiguntur, partē fug colūnæ habebunt quartam. V bi autē unica fiet columnatione cotentus ad rationes publicorū opum q pro/ fana fint le accomodabit. Fastigiū priuatisædibus non ita fiet, ut tēpli maiestatē ulla ex parte secter . Vestibulum tī iplum fronte paulo sub/ elatiori, atquetā fastigij dignitate honestabitur. Reliquū partetis utring leni surgente crista coronabitur. Et præfertim primarios angulosædi/ ficij stare crista non nihil superbiore conferet ad elegantiam. Mihi non probantur quiædibus priuatorum ciusīi pinnas & minas imposuere. Arcis.n. ista sunt uel potus tyrānorum, aliena a ciubus pacatis, & bīš instituta repu. quādoquidem aut conceptum metum, aut paratam in/ iuriam significent. Meniani opus pro fronteædis præstabit lepiditatē, s ei erit non uastum, non profusum, non indecens.

Tria esse que precipue ad pulchritudinem acuenusiatem edificiori

faciant, numerum folicet, figuram & collocationem. Caput.V. TVnc quod dicturos polliciti fumus ad ea uenio ex quib⁹ uniuería N pulchritudinis, ornamentorii & genera existant, uel q potius ex/ prella ex omni pulchritudinis ratione emanarint, difficilis mimirum p/ uestigatio, Nam quicquid unum illud cp ex universo partium numero & natura exprimendum feligedum chfit , aut lingulis impartiundum ratione certa & cozquabili, autita habendum ut unam in congerie & corpus plura iungat, corineatic recta & stabili conzlione arcs confent fu, cui nos hic perfimile quidpiam querimus, profecto ipfum id corum omnium uim, & quasi succi sapiat necesse est, quibus aut cohærescat. aut immisceat, alioquin discordia, diffidijica pugnaret ates diffiparetur. Qua fanep quilitio arce felectio, cu cateris in rebus minime prompta. minime expedita e, tum egregie in his, de quibus dicturi fumus, omnit anceps atch piculofa eft, tã multis conftat ars Edificatoria partibus, tão uaris ornametorum generib fingula fe, un uidifii, pres dignari poftu lat. Sed nos ex instituto p ingen juiribus rem profequemur, non illa re repetêtes quu ratiõe ex partium numero folido integrore cognitio per cipiar. Veri qd'faciat ad re hinc ordiemur, notātes gd nā lit qd'natura fui pulchritudine efficiat. A peritillimisueterum admonemur rationi/ Acdificiú ani / bus, & alibi diximus, elle ueluti animal edificiti in afiniundo naturant mali perlimile imitari opus fit. Peruestigemus igit gd ita fit in corporibus à naturap' ductus,

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. ins

ductis, cur alia pulchriora, alia minus pulchra, autetiam deformia dica tur, în proptu est ex his q in pulchrorii numero censeatur non eiusmoi cuncta elle, ut inter le protinus nihil differat, quin uel ea re maxime, q non conueniur, eade ipla re ineffe quidpiam aut inpressum aut infusti fum fentim?. Cur q diffimillima fint tame una effe admodum ucnufta, pfiteamur. Vtar exeplo, Puellam aliquis teneritydine gracilem cupiet, Ille apud comicii cæteris puellis anteponebat uirginem illa o effet illa quide habilior & fucci plena. Tibi fortalfis perplacebit uxoris forma, q nece tenuitate inualidos, nece mebtorum fpiffitudine rufticanos pugi/ les imitetur. Sed grum illi addi, buic detrahi feruata dignitate poffit, tan tum in ea reperiat. Quid igitur quiftarum alteram, aut altera mauis, ea de re cæteras elle forma non liberali & digna statues minime. Sed istæc, ut p cæteris placeat, efficere potuit quidpia, gd quale ipfum fit non reg/ ro. Vt uero de pulchritudine iudices non opinio, ueru animis innata qu dam ro efficiet. Id ita elle apparet, quadoquide turpia, informia, obfcoe na nemo est quin ilico intues offendatur acq oderit, Vñ autem is ani/ mi sensus excitetur & prodeat, ettam non regro funditus, sed ex his q ultro sele offerüt grum ad rem faciat pensitemus. Est. n. informis pro/ fecto & figuris ædificiorum aliquid excellems pfectum og naturg qd'ani mum excitat, è uestigio (p sentiatur . Credo equide forma, dignitatem, uenustatem, & quis simillia in his confistere, que si ademeris, aut minu as, five immutes ilico uitientur, & geant. Hoc fi perfuadetur, haud erit quidem prolixum ea recentere q adimi, augeri, mutari ue, præsertim Corpus, in formis attr figuris, pollint. Conftat.n. corpus of partibus certis attr fuis, quibus nimirum liqua ademeris, aut maiorem, minorem ue rede/ geris, aut locistransposueris non decentibus, fiet ut quod isto in cor/ pore ad formæ decentiam congruebat, uttietur . Ex quo ftatuille poly fumus (ne catera istiusmodi prolixius prosequar) pracipua esse tria hæcin quibus omnis, qua querimus, ratio confumetur, numerus, & qua nos finitione nuncupabim, & collocatio. Sed est ampliu quidpia ex his omnib⁹ compactis arce annexis, quo tota pulchritudinis facies mirifice collucefcat, Id apud nos concinnitas nuncupabitur, quam eandem profecto omnis elle gratiæ atch decoris alunam dicimus. At/ qui est quidem concinnitaris munus & paratio partes, qua alioquin inter le natura distincta sunt perfecta quadam ratione constituere, ita ut mutuo ad speciem respondeant. Hinc fit, ut cum seu usiti, siue au diru, seu quauis ratione admoucantur ad animum, concinna confet . ftim

Digitized by GOOGLE

fim fentiantur. Natura.n. optima cocupifcimus, & optimis cum uolu/ ptate adhæremus, nech in toto corpore, aut partibus uiget magis con/ cinnitas, g in le ipla atcy natura, ut eam quide elle animi rationifce con fortem interpreter, habet cy campos lauffimos ubi exerceatur atce ef. florelcat . Tota coplectitur hominis uitam & rationes, totam (sper) tractat naturam rerum. Quicquid enim in medium pferat natura, id ome ex concinnitatis lege moderatur . Nece studium est maius ullum natura, q ut qua pduxerit abfolute plecta fint, Octipfum amota con cinnitate minime affequeretur, fummus enim qui operatur confenfus partium interiffet. Sed de his hactenus, que fi fatis conftat, ftatuiffe fic possumus, pulchritudinem elle quedam colensum & conspirationem partium in eo, cuius funt ad certii numerum finitionem, collocationece habitam, ita uti concinnitas, hoc efipebfoluta primaria en ratio natura postularit. Hanc ipfam maiorem in modum res ædificatoria sectarur. Hac fibi dignitatem, gratiam, autoritatem uedicat, atck in præcio eft. Cũcta, qua hactenus diximus, cum ita elle ex ipla rerum natura per/ cepiffent maiores nostri, ne dubitarer his neglectis fe nihil affecuturos, ad ad operis laudem & decus faceret, non iniuria naturam optimam formarum artificem fibi fore imitandam indixere. Ea re leges quibus illa in rebus pducendis uteretur quoad hominum induftria ualuit col/ legerunt, fualce ad rationes ædificatorias transtulerunt. Spectantes igit quid natura & integrü circa corpus & lingulas circa partes allueuerit. intellexere ex primordijs rerui, corpora portionibus non femp aquatis conftare, Quo fit, ut corporum alia gracilia, alia craffiora, alia inter/ media producantur, spectanteles ædificium ab ædificio, un superiorab tranlegimus libris, fine & officio plurimum differre. Ea re haberi uariti oportere . Natura ideirco moniti treis & ipli ad inuenere figuras zdis exornandæ, & nomina imposuere, ducta ab his, qui alteris, aut alis delectarentur, aut forte uti ferme inuenerint. Vnum fuit eorum pleni9, ad laborem, perennitatece aptius, hoc Doricum nuncuparunt. Alterti gracile, lepidiffimum, hoc dixc re Corinthium. Medium uero ad'auali ex utriler coponerent lonicum appellarut. Itacs integrum circa corpus talia excogitarunt. Post hac cum tria illa, qua recensebamus, aduertil/ fent pracipue ad pulchritudinem affequedam facere, numerum, fini/ tionem, collocationem, his tribus quomodo uterentur naturæopen/ bus pelitatis compertum fecere principiis, uti opinor, ductis hinc. Nac ex numero quidem ipfo primum intellexere alium effe parem, alium `im/

Edium exor / nandarum fi/ gurætres.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. 187

imparé. Ambobus uli lunt, sed paribus alibi, imparibus né alibi. Osla enum edificij, naturam fecuti, hoc eft, coltinas & angulos, & eiufinodi, numero nulg poluere impari, Nullu enim dabis animal qd'pedibº aut ftet, aut moueat imparibus, Tũ & cotra nulg pari apertiones numero poluere, qd'iplum natura oblerualle in propru eft, qn animantib hinc atch hinc aures, oculos, nares copares quide, fed medio loco unum & p patulum appoluitos. Veru inter numero pares atquimpares nonnulli funt, & familiares nature magis & cateri, & apud fapientes in primis celebres, qs libi in coponendis partibus ædificiorum ulurparum archi/ tecti, ea maxime de re, q habeant in fe quidpiam, q merito dignifimi celeantur. Etenim naturam gdem ternario constare principio philolo phates omes affeuerat. Et quinarium cum ta multa, tack uaria, tack ad/ mirabilia pensito, q aut in le quinaris observent, aut à quinaris haben tibus, quales funt hominiu manus, pdierint, non iniuria diuinu, & me/ rito dis artium, Mercurio (p in primis dicatum allentior. Et leptenario costar summu rerum opificem deu maiorem in modum delectari, g se pré poluerit cœlo uagares stellas, & que suas elle delitias uoluerit homi në ita moderet, ut et coapi & pfici & adolescere, & confirmari, & huiuf modi omia ad huncipm redegerit numeru leptenarium. Veteres, ingt Aristoteles, nato infanti nomen ante die à nativitate septimu non im/ De nouenario ponebat, quali non prius faluti destinato. Nact & in matrice semen & natus infans ab fui ortu plurimū infra die feptimam periclitat. Eximpi Bus etiam numeris celebrat nouenarium, ad que numere folers natura Ipheras appoluit colo. Tum & apud phylicos confiat natura parte in/ regri nouenaria multis & maximis in rebus uti alluelle. Nona enim ex annuo cyclo folis pars diene est circiter quadraginta. Hiic ad numerum formari in utero forum aiebat Hippocras. Tu & motus à grauioribus plerifce ualitudínibus ad coualescentiam ex odragesima terminari die pallim colpicimus. Purgari delinut q cocepere, fi erit malculº. Et rurfus post prum nato masculo ad istam hac die purgari incipiunt matres. Er infantem ifm ante quadragelima quoch die inter uigilandum nech ri/ dere, nccs lachrymas fundere uilum affirmat, dormientem uero fecifie utrüce referiit. De imparibo hacteno. Ex paribo autem fuere inter philo Sophantes, g diuinitati colecratum dicarint numerum gternariu, eo ch fi bi pftari maximum juliuradum uoluerint, & fenarium inter rariffimos perfectium nominat, qui luis omnibus integris conftet partibus. Octo/ narium in rerum natura uim habere maximani conspicuieft. Mense, 81 prx/

Finitio quid.

De harmonia

(præterg in Aegypto)qui nascuntur octavo uita pduxisse nullos uide/ mus, Quin & li peperit menfe pregnas octauo, & foetus mortuus fit, matre etia fubinde mornura dicunt . Thi fi concubuern menle octavo pares, fiet infans oppletus lentoris mucoli, & cute reddetur foeda arg oftreacea ualde obscoena. Decimii putabat Ariftoteles numerum om/ nium haberi plecullimii, ca fortallis re, uti interpretatur, o quatuor o enuis collectis cubis eius quadrati compleat. Itack his paffim inde uli architecti funt. Sed paribus, de aperuoi destinarut, denarium, impibus ttero nouenarium trafgrelli maxime in teplis non funt. Nüc fequitur ut de finitione dicendu fir. Finitio quide apud nos est correspondena que dam linearii inter fe, quibus quantitates dimetiantur. Earii una eft logi/ tudinis, altera latitudinis, tertia altitudinis. Finitionis ratio aptillime du citur ex his quib perspectii quide & cognitii est naturam sele nobis spe ctanda, adinirandace pbere. Et pfecto iteru architerum affirmo illud Pythagoræ. Ceruffimű eft natura in omibus fui effe perfimile. Sic fe ha bet res. Hi gdem numeri p de fiat ut uocum illa cocinnitas auribus gra tillima reddar, ndem ipfi numeri pficiunt, ut oculi, animulce uoluptate mirifica compleatur. Ex mulicis igit quibus hij tales numeri explorati/ limi funt, acq ex his pterea, quibus natura aliquid de fe confpicuí dig/ nüch pfet tota finitionis ratio pducetur. Sed non longius profequară ad re faciat architecti, Sinamus ergo q ad lingularum uocu ordines, q/ ue ad tetrachordori rationes prinent. Quæ aut ad opus nostrum faci ant hec funt. Harmonia elle dicimus uocii colonantiam, suaue aunb?. Vocum alie graues, alie acuta. Grauior uox à longiore neruo refonat, acutæ à breutorib?. Ex uocum istarum uaria disparitate uariæ habent harmonig, quas ex chordare confonantium mutua comparationeue/ teres ad certos numeros collegere, Colonantiarii ista funt nomina. Dia pente, q cadem fexquialtera, Diateffaron, q fexquitertia. Tum & Dia/ palon, q dupla. Et diapalon diapente, q tripla, & Difdiapalon, q qua/ drupla nuncupat. His addidere tonii, g & lexquiociauus dicitur. Con/ fonantie huiufinodi, quas recelumus, chordarii inter le coparationib fic fe habent. Names felquialtera eo dicta est, o istic neruus maior lon/ gitudine fui integrum minorem arce infuper alteram in fe minoris par tem contineat. Octenim apud ueteres fexqui dicebatur, fie nosinerp/ eamur dictum. In fexqualtera igitur maiori dabitur neruo numerus ternarius, minori auté binarius. Sexquiterna dicta, in qua maior chor da minore contineat integram, atch infuper minoris iphus parte quog tertiam, Maiori ergo dabis numerum quatuor, minori tria. In ea uero



DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. 'is

colonantia d Diapalon dicitur, numeri habentur respondentes ex du/ pla, uti binarijad unitatem, & totum ad fui dimidiam. In tripla ternarij ad ipfam eadem unitatem, aut integri ad fui parte tertia, in quadrupla quaternarius ad iplam itidem respondet unitatem uti integrum ad sui quarta, Numeri demum ipfi mulici (ut eos fummarim colliga) hi funt. Vaus, duo, tres, quatuor. Eft etiam, ut dixi, tonus, in & maior neruus ad minore comparatus cum superat ex minoris parte octaua. His omi bus numeris uruntur architecti perg commodifime, & binatim fump tis.uti ponendis foro plateis, & areis fubdiualibus in quibus folii duz confideratur diametri latitudinis & longitudinis. Ternatim että fump/ eis utuntur, ueluri in fessionibus publicis, & fenatu ponendo, atce aula, & eiulmodi, in eiubusuna comparant longitudini latitudine, & utrifes iftorum almudinem uolunt ad harmoniam correspondere.

De numerorum in dimetiendis areis correspondentia, dece diffini tionis ratione harmonijs & corporibus non innata. Caput. VI., E his nobis dicendum eft. Prius de areis, in quibus binatim diame tri coaptantur, Arearum alie breues, aliz plixiores, aliz mediz, omniu breuillima eftgdraca, cuius latera quis mutua longitudine funt zgualia, & angulis respondet omibus rectis. Proxima est istic fexquial, rera. tum & inter breues areas annumerabitur fexquitertia. Tres igitur istiulmodi respondetie, q eadem apud nos simplices nuncupatur, breui Arez breues. bus debentur areis. Mediocribus quoce, æq treis conueniunt. Earum oppima est dupla, huic proxima q à sexquialtera duplicata componitur Arquiproducitur ea quidem sic, posito minimo area numero puta quatuor, producitur prima lexquialtera, fient fex. Huic etiam addis rur sus etiam istius altera, fiunt noue. Excedet igitur logitudo maxima istic breuiffimam ex dupla ates ampli? ex duple tono & mediarum etta erit de dederis bis fumpta fexquitertia pari ducta ratione utiproxima. Erit igitur ex hac refumpta productione linea ific minor, ut noue, longille, ma, ut fexdecim. Ergo hic maior linea excedit à dupla minoris uno mi/ nus tono. In prolixioribus areis ro ducitur fic. Nam aut iungitur dupla cum lexquialtera & fit tripla, aut iungitur duplæ etiam fexquiterna, & fiunt extremi numeri uti tres & octo, aut sumuntur ut respondeant mu tuo diametri ex quadrupla. Diximus de breuioribus areis in quibus numeri respondeant ex æquo, aut uti duo ad tres, aut uti tres ad qua/ cuor. Et de mediocribus areis in quibus respondent numeri, aut ex du pla, aut uti quàtuor ad novem, aut uti novem ad fexdecim. Vi/ m 2 time

Arez medio/ cres.

Dupla.

Tripla.

Quadrupla.

timo receluimus prolixiores, in quibus respondent ex tripla aut ex qua drupla, aut uti tres ad octo. Ternatim autem universos corporis diame tros, ut lic loquar, coadiugabimus numeris his, qui aut cũ iplis harmo/ nis innati funt, aut fumpti aliunde certa & recta ratione funt. In harmo nis infunt numeri, ex grum correspondentis proportiones earum co plentur, uti in dupla, tripla, quadrupla, Nam dupla quidem exfimplici haberur sexquialtera, cui adificta quoce sit sexquitertia exemplo hurus/ modi.Efto fit duplæ numerus minimus duo.Ex hocproduco per fex/ quialteram ternariu, externario inde p fexquitertiam habebitur qua/ ternarius, quiide numerus ad binarium dupl' eft. Aut itidem fic. Efto, fit minimus numerus tres, produco fexquitertiam, fiunt quatuor, addo fexquialteram, habentur fex, qui relati ad treis complent duplam. Tum & tripla componitur ex dupla fexquialtera fimul junctis. Efto fa nume rus iluc minimus binarius. Is ex dupla fiet quarernarius, huic addo lex quialteram, fit senarius, qui quidem senarius numerus respondet ad bi narium extripla. Aut istucitidem fic. Polito eodem binario minori a/ pio eius fexquialteram, fiet ternarius, Addo etiam duplam ternarij, ha/ bemus fenarium iplum minoristriplum. Similibus extensionibus pro ducitur quadrupla ex quibus coponitur dupla addita illis altera quoq dupla.Nam fit ea quidem ex dupla duplicata, q eadem difdiapason ap pellatur. Ficcp in modum hunc. Elto, fit numerus iltic minim duo, huc duplo, & fit diapason, & respondet uniquatuor ad duo. Hanciterum du plo, & fiute bis diapalon, in qua respondent ad duo octo . Componi/ tur etiam quadrupla iftær additis ad duplam fexquialtera & fimul fex quitertia. Id qui fiat ex proxime dictis conspicuum est. Nam & sit explis catio istac aprior polita pura dualitate per lexquialteram fit ternarius, qui per lexquitertiam fit quaternarius, qui demum quaternarius per du plam fit octonarius. Aut fie. Nam polito quidem ternario habes ex du pla iltius senarium, cui addis alteram sui partem, fiunt noue, huic addis tertiam, dabunt duodecim, g quoce ad fui minimum treis quaternarius elt. His numeris, quales recensuimus, utuntur architecti non confuse & promilcue, sed correspondentibus utrings ad harmoniam. Vri qui parie tes uelit attollere in area fortallis, cuius longitudo fit ad fui latitudinem dupla, is illic utatur respondentijs non quibus tripla, sed ijs tantum, g/ bus eadem ipfa coponatur dupla . Atcpitidem fequetur in area tripla, nam luis quoce utetur respondentijs, utetur ing, non alijs quam luis hacy diffiniet diametros ternatim numeris, quos recensuimus, uti acco/ modatiores cos utnire sui ad opus intelligat, Diametris etiam finiüdis

DE RÉ AEDIFICATORIA LIB. IX.' ijo

finarg funt qdam correspondentiz, q numeris nequicq terminari pol/ funt, sed captantur radicibus& potentijs.Radices funt latera quadrato rum numerorum . Poretiz quidem funt ipforum quadratorum areg. Ex arearum accretione concipiuntur cubi. Cuborum primus, cuius ra/ dix unitas, diuinitari confectatus, eft, ea re co ex unitate productus totus iple quaqunus lit. Accedit, q aiut elle omnium figurarum in primis fabile, & in omné basim æque constantem & pmansurum. Sed unitas fi non ipfa numerus eft, fed numerorum featurigo fefe ipfain continens ace profundes, primum elle numerum fortallis licebit dicere dualita/ tem. Ex radice hac producis area quaternariam, g qui in altum fustule runt ad radicis parilirate compleibrur cub? octonarius, ex cubo istial/ modi finizionum costitutiones habebunt. Nacz in primis quide istic le offerret iplum cubi latus, co cubica dicitur radix, cuius area numeroru. Cubica radix. ef quatuor, & cubi ipfius plenitudo octo. His accedit linea ab angulo areg ad oppolitum angulum, per qd directum ducta quadratum areze. diuides in duo zella, ex q diameter dicta eft. Hæc.n. quata fit ad nume rum ignoratur. Sed elle hac costat radicem areæ octonarig. Estég sub/ inde & diameter cubi, qua certo feim "elle radice numeri duodearij.Po. fremo eff linea intriagulo maxima, cuius gdem maguli duo minora fatera rectum angulum connentia fint, con alterum radix gternarize arez, alterum uero latus fit radix duodenariz. Tertia uero linea maxi/ ma recto angulo fubrela radix numerose existat lexdecim. Tales igit, q les recentuinus, diametris finiendis & numeron & quatitatum correl/ spodentie innate funt. Iftorii omniu ulus eft, ut minima linea detur ares. latitudini, maxima uero huic correspondens longitudini . Mediæ uero detur altitudini. Sed interdum pro ædificiorum commoditate comuta buntur. Quz aute diffinitionis ratio non innata harmonijs & corpori/ bus, sed sumpta aliunde ad diametros ternatim iungedos subseruiat; nunc dicendum est, Etenim sunt quide trium diametorum in opus coap adorum anotationes qdam ualde comode, ductæ cum a mulios, tu a geometris, tum etiam ab arithmeticis, quas iuuabit recognouiste. Has philolophantes appellarunt mediocritates, earü ratio, & uaria, & mul : tiplex eft. Sed in primis apud fapientes captandarum mediocritatum modifunt tres, quorum omnium finis, ut politis duobus extremis, me dius quida coparetur numer⁹ ambobus illis politis correspondens cer sa cum ratione, hoc eft(ut ita loquar)affinitatis quada adiunctione. Hac in disquilitione terminos confideramus treis, duos, quorum alter hine: m 3 maxi//

maximus, & contra hinc alter minimus dicai, Terrius uero intermedio utriles correspondeat ex mutua relatione intervallors, quibusinterval lishic medius numerus, ab utrifer difter. Ex tribus quas in primis prov barint philosophantes, facilima inuentu mediocritas est, g arithmetica dicunt. Politis enim extremis numerorum terminis, hoc eft, hinc maxi mo, puta octauo, atch hincè regiõe minimo, puta quauor, hos ambos in unam iligis lumma, fiencigit duodecim, q lumma copolitarum in du as partes diula accipiam ex eis alteram, ea erit unitatum fex, Hucnume ru lenariu istic elle arithmetici mediocritate statuut, q quide inter illos politos extremos quatuor, ates octo ze ab utrileg differ intervallo. Al rera uerolmediocritas geometrica est, ea captat lic. Nã minimus quidem cerminus puta quatuor in maxima, puta noue, ducitur. Ex hisita mul tiplicatis fit fumma unitatu fex & triginta, cuius fumme, un loquuntur. radix, id eft, lateris numerus toties fumpt? gties in eo adir unitas ipfam complear aram numerorum triginta fex. Ern igitur radix iftec fex, name fexies fumpta aream dabunt ipfam trigintalex, Hanc arithmeticam mer diocritatem pérdifficile est ubuis adinuenille numeris, sed lineis eadem bellissime explicatur, de gbus hicnon est ut referã. Tertia mediocritas. a mulica dicitur, paulo elt g arithmetica laboriofior, numeris tamen bellillime diffinitur . In hacproportio, q minimi eft, terminorum pofi torum ad maximii, ilia eadem proportione le habeant oportet diftan/ riæ hunc à minimo ad medium, iftinc à medio ad maximum terminoru excolo istiusmodi. Esto sint positi numeri, minor triginta, maior uero fexaginta, hi quidem iftic fele habent ex dupla, capio igitur numeros qui minores elle in dupla non possunt, hi funt hinc unus, hinc uero con tralduo, iungo eos, fiunt tres. Diuido exinde totum illud interuallum o inter maximum datum numerum fexaginta & minimu triginta eft in ptes iltas ipfas treis, erit hinc fingula trium partifi iftas decem, adjunga ea re minori termino unam istarii prium, hoc est, decem, fient quadra/ ginta, Hac crit qualita mediocritas mulica, q diftet à maximo numero ex duplo interualli eus, q medius ple numerus distat à minimo. Hac enim proportione maximum extremorum respondere ad minimum propolueramus. Huiulmodi mediocritatibus architecti & totum circa zdificium, & circa partes opis qua plurima dignifima adinuenere que longum eller plequi. Atqui mediocritatibus gdem istiusmodi ad aline tudinis diametrum extollendam apprime uli funt.

De columnarum ponendarum modo, dimensione, & • collocatione. Caput. VII.

Mediocritas mulica.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. 140

CEd columnarii ponendarii modii & dimenfione gilli tria in genera pro trium tempor uarietate diffinxerint, pulchrum erit intellexille, Hominem emin contemplate columnas fibi exillius similieudine faciun das censuere. Itacs diametros hominis metiri à latere ad alteru latus fex cam, ab umbilico afit ad renes decima elle parte longitudinis inuenere. . Octiplum nostri factori interpres aduertetes arcam pdiluui factam Exhominis fit ad hominis figuratione autumat. Ad tales dimensions forraffis colum/ militudine nas posueriit, ut effent aliz ad basim fexcupla, aliz uero decupla. Sed columna at # nature fenfu animis innato, glentiri-diximo concinnitates tanta iftic cogitate. crailitudine, & cotra hic tanta gracilitate non decere moniti abdicarunt utramq. Denice hos inter excellus elle qd' grerent existimarunt . Eare arithmeticos in primis imitati ambo illa extrema in unum coegere, & fumma iunctor per mediam diuisere. Ex d en qui senario & denario numero spanis coparibus distaret, numerum elle octonarium comper tum fecere, placuit, atchadeo ea de re longitudini columnæ octies dia/ metri dedere basis, & lonicas nuncupauere. Doricu uero colfinarum genus qd'craffioribus deber edificijs eade ipla ratione qua Ionicum ha/ buere. Não iunxere quide minimum terminor qui fuit fex medio huic constituto lonicis, qui fuit octo, & facia summa est denum & quatuor. Hanc fumma duulere in partes æquales, & datus eft inde numerus fep/ tenarius, ad que numerum columnas duxere Doricas, uti effent illis g/ dem bales scaphoru ample ex pre feptima longitudinis sui. Tu & gra/ ciliores quide, quas Corinthias appellarut, ex media illo Ionico num ero cũ maximo terminore itictis, & iunctorum fumma quoce p mediti diuifa coffituerunt. Nam fuit quide Ionicare numerus octo, maximi uero terminorum numerº dece, g collecti una in fumma dedere nume/ ros octo et dece, cuiº erit pars. altera noue, ltac nouies diametrum imi fcaphi dedere logitudini Corinthiaze columnarum. lonicis aute octies. Doricis septies. De his hacten? . Sequitur ut de collocatione dicendum fit. Collocatio ad fitu & fede prium pertinet, ca magis fentitur, ubi male habita eft, gintelligatur per se qui decenter ponenda fit. Nam ea qui/ · dem multa parte ad iudicium infitum natura animis hominiü refertur. Et multa etiam parte finitionis rationibus codicir. Tñad rem, de qua agitur, ueluti gña fint hæc. Suo quidem pofitæ loco partes etiam mi nime que per opus lint, alpectu uenustatem afferunt. Alteno autem ac non se digno & condecenti loco posite uilescunt, si elegantes sunt, finautem minus uituperant. Eccum & in operibus nature illa quidem/ & liforte catello afini auriculă fronti appegerit aut li pede produbie quifi

dem informis lit. Et oculo spectare altero casio, altero nigranti. iplis eti

am iumentis non phatur, tā ex natura eft, ut dextera finistris omi pari/ litate correspondeat. Quare inprimis afferuabimout ad libellam, et line am, & numeros, & formã, & facié etiam minutillima que or difoonan rur, ira ur mutuo dextera finistris, fumma infimis, proxima proximis. equalia equalibe squatifime courniant ad istius corporis ornametum. cuius futura pres lint. Quin & ligna, & tabula, & gequid inligne appli cabitita coaptetur necelle est, ut innata locis accomodationibus & ue/ luti gemella uideantur. Veteres hanc parilitatis corquationem tanti fe / cere, ut etia ponendis marmoreis tabulis noluerint quantitate, qualita/ Veteru obler / te. arcufcriptione. & litu, & coloribus exactifime respondere.llud egre gum apud Prifcos, in q artis præftantiam ualde admirari folitus fum. Statuis cum alibi, tum in fastigns templorii ponendis curarunt, ne istic politæ alteris pofitis è regione ulla ex pte aut lineameto, aut materia dif ferrent.Bigas.n.& quadrigas uidemus equoru, & ductorum, & adu/ stentium statuas ufer adeo mutuo similes ut in ea renaturam superalle pollumus atteftari, in cuius operibus ne nafum quide nafo fimilem in/ tueamur. Itack & quid nam fit pulchritudo, & gbus confiet parabus. & gs ad numeros nostri maiores, & qli finitione collocarint hactenus.

De quibusdam grauioribus rei edificatoriæ uicijs. Caput. VIII. C Equirur ut fummas, & breues qualda admonitiões colligam. quas Jueluti leges cum in tota exornatione pulchritudinuic coparatione. um & in tota re ædificatoria observaffe necesse est. Faciet etiam ad inm id. ad pollicebamur nos ueluti epilogum collecturos . Principio quide o uitia omia deformitatis longe fugienda fore diximus, uitia idorco plertim grauia in medium pferemus. Vitiorum alia ex confilio acme te, uti iudicium, electio, alia ex manu, uti ea, q fabrili opere tractantur. Confilin, iudicifce errores atos peccata priora funt natura fui & tepore. arce in fe magis graues, arce item polt commillum peccatum 'catteris longe minus emendabiles. Ergo ab his ordiemur., Vitio quidem dabi/ sur, firegionem infalubrem, impacatam, infocuidam, infoclicem, trifie, Vicum regio/: malifer tum patentibus, tum ena occultis obnoxiam vexatam et elegel ris, ubi opus ponas. Erit & uitium, fi arex modum pfcripferis non ap/ tu, no accommodatu. Simembra membris adulixeris, q non mutuo inter le confentiant ad usus incolarum arcs commoditatem. Si non lin/ gulorum ordinibus, fi non toti familiæ liberorű, feruorum, matron/ arum, puellarum, urbanorum, rusticanorur comodis satis cu dieni/

matio.

Vicia.

nis.



DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. 141

me cuiules puilum fit una & holpiti tiam ater falutatoribus. Si aut ni mium uafta, aut nimis pulilla, aut nimiti pateria, aut plus fatis recodita, aut nimiscoiuncia, aut nimis diffeparata, aut ualde plura, aut pauciora effeceris, gresposulet, Sideerunt gbus sstü, quibo frigora tolleres fine molestia. Si non aderunt diuersoria, quibus te p bona ualitudinem ex/ erceas ator oblectes, quibus eria ab invalidis & no bene habenbus coli, réporumée offensiones phibeas. Adde si non erit ab hominis iniuria à subitis calib? satis munita & tuta. Si erit paries, aut gracilior q ut sele ferre & tectum pollit, aut longe crallior firmitudo exigat. Si tecta in/ ter fe stillicidis (ut ita loquar) alter cantia. Simbrium um in pariete in/ traitione fundentia. Si nimium excella, aut nimium depressa posucris. Si apertionum hiatus uentos infectos, pruinas moleftas, folos impor/ runas. Aut contra li obstrusiores carcitate odiosam intulerint. Si ollub? parietti non pepercerint. Si perpediti anfractus itionum. Si forda, ob/ coenace offederint, et istiulmodi, q superioribo libris qualia elle debeat explicationus. Ceterii q inter ornametorum uitia inprimis odille opor teat, erunt ueluti in operibus naturæ siquid forte posterum, mancum, exuberas, aut ulla exparte informe intercefferit. Nam find quidem in natura improbat, ator monstro habetur, quid in architecto qui usus sit partibus indeceter. Et fi funt partes quidem, gbus circa formas uratur, lineæ, anguli, extélio & talia. Ergo recte alleuerant, qui dicunt reperiri uitium nullu deformitatis obscornius atch detestabilius g aut angulos, aut lineas, aut superficies numero, magnitudine, ac fitu no diligeter ex/ aminatech inter le comparatas, cozquatas, atch copactas intermilcere. Et quis non uchemeter redarguat cii, qui ubi nulla cogat necessitas ex aberratis lumbrici imitatione ducar parietis lineas horlum, iliorlum, incopolité, inconfiderate, alias oblongas, alias minufculas, angulis im paribus copactione informi, eapeir plertim in area istic obtusiore, ex aduerlo acutiore, confula ratione, pturbato ordine, confilio non pra/ cogitato & castigato, Et uitium erit ita rem duxisse, ut cum alioquin exfundamétorum rationibus selehabeat non pellime, tamen ita fit, ut cu ornameta deliderent, tñ excultiora reddi ornamentose elegantia nullo pacto poffit, ueluti g in parietibus nihil curarit, præterg ut teeta fultine ant, nihil ufpiam reliquerint ubi apte ates duftincte, aut columnarum di gnitatem, aut ftatuarum decus, aut tabularum & picture venuftate, aut crustationum' lautitie recte possis impartiri, Huicuitio pene counclum eft, fi q pari potueris impenfa efficere, ut effent illa quide longe pulcher/ rina

Ornamentop uitia.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI rima et multo uenuftifima, no id toris uiribo affeg elaboraris. Eft entm

pidi,

informis pfecto, & figuris a dificione aliquid excellens, pfectumice à nay eura qd'animii excitar, è uestigio q sentir si adlit, si uero dest majore in modum desiderer. Et sunt plertim oculi natura peupidi pulchrittidinis ater cocinnitatis, & in ea re lele præftant morolos & admodum diffici les. Nect fcio unde fit, cur magis qd'defit flagitent, g probent qd'adlit. Oculi pulchri/ Querunt enim cotinuo qd'addi ad nitorem, spledorect pollit, & offen tudinis percu/ dutur quide ni quatum à curiolillimo, atch pipicacillimo, arch etia di/ hgentilimo puideri fierice poruise iudicet, tanti uideat artis, laboris, industrizig expolitum, Quin & interdu gdna lit qd offendat nequeit explicare, pter unum id get immoderata ipectande pulchrirudinis cupi dirate non habeat g penito adimpleant. Que cu ita fint, pfecto erit offi/ en omi studio, opera, & diligetia enui ut dad in nobis sit, q astruamus ornaulluna funt, & plertim q elle ornata omes cocupilcunt. Quo in ge/ nere funt publica, & in primis facra. Ea enim extare nuda ornamétis ho mo ppeti poterit nemo. Erit etiā uitiū, si q publicis debent ornameta, ea priuatis adifixeris, aut contra, q priuatis, tu ea publicis appolueris, præ fertim, fi erut illa quide fuo in genere minima, fi erunt no manfura, ue/ luti qui futilia, caduca, putidulace pictura illimenta publicis adegerit. Eterna enim elle publica oportet. Et uitium pfecto grave eft, qd'ipfum apud nonnullos ineptos uidemus, qui opera uix inchoata fuco picture & sculpture infignibus expoliunt arce explent . Ex & fit ut caduca iftac prius deleantur, g opus eductum fit. Nudu enim abfoluille oportet op anteci ueftias, ultimum erit ut ornes, cui rei & teporum, et reru occalio & facultas fele tum demű prestabit, cum id comodiffime, et fine ulta in peditione poteris. Sed ornamenta q adigas uelim bene multa ex parte fint eiulmodi, ut in his pheiundis coplures mediocrium artificum man⁹ exerceantur. Si qua uero placuerint elegatiora & cultiora ut ftarus, ta/ bulg ue, gles Phidie, Zeusis ne ille quide op rariores habeatur, locis ag rarioribus & digniffimis collocabunt. Deioce illum Medorű rege non laudo qui Echatana urbem septeno incinxit muro, distinxit ce colorib ut ellent alipurpurei, ali cerulei, ali argento tecti, ali etia aurati. Odi & Calliculam qui equile habuit marmoreum, præsepe eburneu. Que ædificabat Nero cunctaerant auro tecta, diftincta gemmis. Heliogaba lus infanior, qui strauit auro panimenta. dolens op non posset electro. Et uituperandi nimirum hi operum, imo infanie oftentatores, qui sub fidia mortalium, hominüép ludores in care profundat, qua nece ulus, neck inchoari opis ratio exposcebar, qu'am ue nulla aut ingenij admi/

satio honeftet, aut inucti gratia commédet. Hecigitur uitia ut uitentur. iterum atopiteru admoneo, priulg opus aggrediare tota re & iple tecu. penfites, & una peritos cofulas exéplaribus ad modulos deductis, Ex g busuelim bis,ter, fiter, fepties, decies cu intermalis, tu relumptis tpibus oes repetas futuri opis partes, dad à radicibus anis ad fumma ulerter gulam nihil neg abditum, neck propatulu, neck magnum, neck prauu toto litin opere future of non tibi & diu & multi progitatum, percon ftitutum, deltinature habeas quibus rebus, locis, ordine, numeroce los calle, adjunxille, præbnilleg deceat, aut præftet.

Quod fit Architecti bene confulti officium, qua ad ornamenti elegantiam faciant. Caput. 1X.

Tagific efficiet bene confultus, parate, a ccurate que re aggredietur, con difcet uires naturace foli, ubi ædesponat, difcetop cum ex ueteribus zdificijs, ti exulu & confuctudine incolarum quid fub co colo, g xdi/ ficandum fir, quiles lapis, quid harena, quid calx, gd materia ex co loco fumpta quid ena aliunde importata ualeat contra tempeftates, Statuet fundamentorum pedametorum ce latitudinem, altitudinem & primos. ortus. Tum parieti, & corticibus, & infarcturz, & nexuris, & offibus. repetet quid, quale ue ingulis debeat. Repetet enam quid aptionbus. quid tecto, quid crustationi, quid pauimento subdiuali, quid opi inter funo debeatur, Præferibeter loca, uias, argumeta, quibo superflua, no/ xia, foedace deriventur, auertantur, cohærceantur uti funt pluviarum egerendariicloace, et arearii exficcandarii fosfure, prohibendarii hume Antionum pmunitiones, ut etiam funt q irruentum ponderum, impe/ tentium undaru lacelcetium uentore uim, mole, iniuria frustrent arch superent. Denice omia diffinier, mihil relinquet cui non quasi legem mo dume preferihat. Hec ferme omnia tameth ad firmnatem vlumes per/ Qua ad orna tinere in primsudeant, tamen de fe hoc pfiant, ut finegligatur, unium menti eleganti afferant perg maximum, deformitatis. Que potifimum ad ornamenti elegantiam fas elegantiam faciant, hec funt, Exactam elle oporte condecorandi operis cunt, rationem, acce porro expedită reb" illustrib" non nimiti crebre cofernis. non inculcatis, unamer in cogeriem coactis, fed ita diffinite, apre, appo/ fiter distributis & collocaris, ut qui mutarit omne concinnitatis iucun diratem perturbatam fennar, Præterea nihil habendum eft quauis par/ te operis neglectum atce expers artificij, non th omnia squabiliter elle ornatu eximio perducta, & diutifis referta uelim, scd copia utetur, non magis quam uarietate. Ex prasianullimis alia ponet locis priz . marije

marijs, alia etiam collocabit media inter minus elegantes, alia iterum in er postremas, Illudin ea re cauebit, ne preciolissimis nimium friuola, ne gradioribus minutifima, ne retractionibus angustionibus multo perfula atc amplifima coiungar, led q erunt inter le dignitate diffimi/ les & generibus non ules pares artificij conformatione cozquabuntur. Vr-cum alia grauitatem, maieftatem & pleferant, alia incunditatem .& festiuitatem exhibeant. Omnium ratio, & ordo ita compentur, ut non modo ad opus honestandum certatim coueniant, sed ne altera quidem fine alterisper le constare, aut faris suam feruare dignitatem posse uide/ antur, iuuabit de certis locis paulo neglectiora intermifcere, dexcultiori bus lume comparatione fui red datur illufirius, Illud omnino cauebit, ne lineamentorum rationes peruertantur. Id fieret fi Corinthiis Dorica. ut dixi, aut Doricis Ionica misceretur, & eiusmodi. Ordinietiam suz da buntur partes, nequid interrupte, nequid cofuse dilleminetur, sed locis. & fuis, & aptis collocetur. Media enim mediis, & que à mediis parier distabunt pariter collibrabuntur. Erüt denice omia dimensa & nexa & compacta lineis, angulis, ductu, cohelione, coprehenlione, non calu, led certa & diffinita ratione, pbebutch leut per coronas, per intercapedines, oem ce pintimam extima ce faciem operis, quali fluens libere & fuaue decurrat intuitus uoluptatem augedo ex uoluptate similium dissimi/ lium of rerum, neck qui spectent satis diu contemplatos ducant se quod iterum atch iterif fpectarint atch admiretur, ni iterato etiam inter abeun dum respecter. Et cum fatis quæsierint toto in opere nule offendant ali quid no aquabile, non correspondens, & totis numeris ad decus gra/ tiāch confentiens. Itach huiusmodi ex modulis excogitabuntur atch pen fabuntur neck folum ginchoes, led etiam que inter efficiendum ufui fu tura funt ex ipis exemplaribus admoniti præcogitemus necelle eft, atte etiam paremus. Quo copto ope non hautandum, non uariadum, no suplededum, led tota re breui, & eircumscripta gdam explicatione per Fabriles erno, cepta, q apra comoda chint exglita, collecta, propta chippediter. Itag res quo modo hæclunt quæ & côlilio, & iudicio curalle architectum oporteat. Fabri/ les autem errores non conuenit repetere, sed curabit fabros, ut perpen/ diculis, linea, regula, normach recte utantur. Apris autem temporibus ædificabit; intercalabit, refumet ce opus attemperate, pura, incorrupta, impermifta, folida, fincera, cominoda, accomodata, ualida-, ponerdi/ sponercy, suis & apris locis arcy sedibus, collocabit, ut stent, iaceant, m/ cumbant, fronte, latere seu patenti seu aperto, uti cuius natura. & usus exigat. Quz

corrigendi.

េ

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. 143

Quæ potiflimum Architecto fint confideranda, quæ (p ei fcitu necellaria. Caput. X.

C Ed quin his rebus curādis, parandis, exeguendis lefe recte arcy ex offi/ Ciogerere architectus possir, nonnulla funt minime neglidega . Co/ gitadum eigd fuscipiat muneris, quid profiteatur, que sele haberi uelit, quantă rem aggrediatur, quătum laudis, quantum emolumenti, quan rum gratiz atch etiam posteritaris, li suo recte functus fuerit officio, nan Que sint archi ofcatur. Ex contra fi quid impite, inconfiderate inchoarit, quantum ui/ tecto confide/ ruperationis, quantum odų lubiturus lit, įg dicax, quam aptum, pates, randa. affiduum (prefilmonium ftultitig fux generi hominum exhibiturus fit. Magna eft resarchitectura, nece eft omnium tatam rem aggredi. Sum mo litingenio, acerrimo studio, optima doctrina, maximo quíu pra/ ditus necelle est, archin primis graui, fincerochiudicio, & confilio qui fearchitectum audeat pfiteri. De re enim adificatoria laus omnium pri/ ma estiudicare bene quid deceat . Nam ædisícasse quide necessitaris est, commode adificalle cum à necessitare id quide, tum & ab utilitate du/ etum eft. Verum ita zedificasse, ut lari approbent, frugi non reipuant, non nili à peritia docii & bene colulti, & ualde confiderati artificas proje ficilcetur.Præterea facere quíui commoda uideantur, & quæ polle proinstituto & fortune ope fieri non dubites, non magis architecti est, ci: operary fabri. Sed præcogitalle, ac mente, iudiciocy fratuille quid om/ ni ex parte perfectum ator ablolutum futurum fit, eius unius eft ingenij. quale grimus. Ingenio igitur inteniat, ulu cognolcat, iudigo feligat, ofilio coponat, arte perficiat oportet o aggrediatur. Quarum rerum omnium elle fundamentum statuo prudetiam et confilij maturitatem,, reliquas autem uirtutes, humanitatem, facilitatem, modestiam, probi/ catem non in eo magis delidero g in cateris cuiuis artificio deditis honi bus. Ista enim sunt e qui no habeat, ne homine quide putandu ceseam. Sed omino ei fugienda est leuitas, peruicacia, iactantia, intemperatia, & fi qua sunt, q bonam gratiam minuant in ciuibus, odium ue augeant. Cæterum fic gerat uelim fele uti in fludijs literarum faciunt. Nemo em fe satis dediffe opam literis putabit, ni autores omnes, ena non bonos. legerir, atcs cognorit, qui quidem in ea facultate aliquid feripferint qua fectentur. Sic iftic quotquot ubice aderunt opinione & confensu homi/ num probata opa perg diligentifime fpectabit, mandabit lineis, nota/ bit numeris, uoler apud fe diducta elle modulis arcy exemplaribus cor gnoscer, repetet ordinem ,locos, genera numerosce rerum ingulariti;, n 3 quibus

Architectus opera ueterii non omino male enitatur reddere me/ liora.

quib? illi quidem uli funt, plertim g maxime & digniffima effecerint. ds fuille uiros egregios coniectura eft, quado quide cantarum impen/ farum moderatores fuerint, non tamen uaftailla exaggeratione operif mouchitur, ut in co acquielcat. Res magna eft, inquit ille, ci colonus fa cit, led in primis disquiret quid in geumes lit artificipercognati et recon diti aut inuenti ratione ratii & admirabile, alluelcetes fecum nihil pro/ bari, nili o omino lit elegas, dignuce admiratione ingenii, & quicquid erit ubice pbabile ad le recipiet ut imitetur. Que aute multo fieri polle lautiora intelliget, ea tractabit artificio & meditatione ut corrigat arte emendet.Quin & a alioquin erut non pellima enitetingennuirib? red dere meliora, fempercy acri & concitata reru optimaru peruestigatione maiora concupilcens ingeniti exercebit arch augebit. Eoch pacto non di fperlas modo & qli dilleminatas, ueru eua intumis penetralibus/urita loguar)nature coditas laudes oes ad le colliget, animoce concipiet, quas in fuis opibus cum mirifico laudis & glorig fructu conferat. Gaudebie & aligd in mediu fuo depromptu ingenio afferre, gd ad miremur forte quale fuit illi? inventi, qui ede firuxit facra nullo adhibito ferramento. Quale ue illius, qui Rome ftatem traftulit coloffum atce fuspefum, cui opi co eciam faciat ad re quor & uiginti exercuit elephantos. Quale ue alius qui ex fodina labyrinthi aut teplum, aut gduis utile ufib? & prer (pe effecerit, Nerone architectis ulum referuit prodigiolis, quibus nihi ueniebat in mente, nili qd'efficere homines uix pollent. Hos nequica p bo. Ver in uelim coperent fele, ut femp omni reutilitati & frugalitati primas dare partes uoluille ple ferant, Quin & cu ornameti gratia om nia fecerit, in ita parabit ut in primisutilitatis gratia id feafle non neges. Et phabo fi nouis inuctis opm probauffime rones uetes, & illis noua ingenij comenta non deeriit. Itace hunc in modu uires ingenij fu ulu & tractatione rerum, q ad hac eruditione multa cu laude alle quenda con ferant, excitabit, officijer putabit non ea folu facultatem habere, qua fe careat, non is fit, que fele elle profueat. Verti bonarti omniti artium co/ gnitioe et cultu quanti ad re faciat ipm le muniet, proptum, expeditio redder, q ad plura aut maiora in ea re adiumenta doctring non defider ret, libice nung ponedum studium, nunqua cellandum statuet ab indu firia alle fentiat fe his elle perfimilem, quore laudibus addi an plius ni hil poffit. Nech fibi fatisfacium putabit, fiquid ufpiam erit ulla ex parte conferens, charte & ingenio pollit confequi, niid prahenderit, peni/ quartenuerit, atch pro uribus egerit, ut in le litipm id laudis ad ultima fui generis speciem formamos redactuin. Qua autem conferant . mo

DE RE AEDIFICATORIA LIB. IX. 142

a funt architecto penitus necellaria ex artibus hac funt. Pictura & ma/ chematica. In exteris doctus ne sit non laboro. Nam qui architectum disterit iurifconfultum elle oportere, quaquarum arcedarum, finium re gudorum, operum nunciandom iura, & a multa huiufmodi interdicto diffimuntinter edificandii tractenturnon aufcultabo. Aftrorum etianh in co exacta permam non poltulo ca re, g ad borea bibliorhecas, ad oc ciduum solem balnea posuisse conueniat, Ne musicif esia esse oportere dixero ea re, o in theatris uala relonatia apponantur. Aut rhetorem o acturus fit predocuille redemptorem iuuet. Satis enim rerum earum de quibus dicturus fit, cogirano, perina, confilum, diligentia pftabit, qet apte accommodategr ad rem & prudenter loquatur. Qdiplum in elo/ quêna primaria & pripuum eft. Nolo quidem elingué, nolo auribus ad harmonia penitus obtufis. Sat erit fi non in publico, in alieno ædifi/ carit, no luminibo offecerit, non stillicidio, non derivatione, non innere feruitutem in dixerit peer interdictif. Si uentos q pre orbis, & gbus nomi nibus appellentur tenuerit, Qui fitame instructior fuerit non recufabo. Verü pictura & mathematica non carere magis poterit, g uoce & fyly labis poeta. Acq haud fcio an fit ea faris uel mediocriter præcepiffe. De me hoc, pfiteor, multas incidiffe fepius in mente coiectationes operum, quæ tum quidem maiore in modum pharim eas cũ ad lineas redegif/ fem, errores inuent in ea parte ipla, q potifimum delectaffer, & ualde Leo, Baptifize castigandos. Rursus cum perscripta pesitaui, & numero metiri adorsus diligentia in de fum, indiligentiam cognoui mea, atce redargui. Postremo eadem cum pingendis re/ modulis, exeplaribulo mandallem nonnungi fingula repeteti evenit, bus fingulis. ut me etiam numerum scfellisse dephenderim. Sed ne Zeusim quide elle pingendo, aut Nicomachii numeris, aut Archimedemiangulis & lineis ractandis uolo, laterit li nostra, que seripsimus de pictura, elementa cenuerir. Si eam eriam peririam ex mathematicis adeptus fit, quæ angu lis una & numeris, & lineis mifta ad ulum eft excognata. Qualía funt quæ de ponderibus, de superficiebus, corporibus metiendis tradun/ sur, que illi podifinara, embada q nuncupant. His arnbus adjuncto: . fudio, & diligentia fibi gratiam architectus, opes, nominife posteri/ tatem, & gloriam nancifeetur.

Architectus quibus, & quo modo confilium fuum & operam ampartiri debeat. Caput. X I. Num hic non præteriffe iuvet, quod ad architectum pertiner, non ultro omnibus qui se ædificaturos prædicant, opera polk/ cenda tua est, quod leues & glorize plus fatis cupidi certaum facis

unt. Equide haud feio an expectandu fit, ut iterum & iterum expoleat, Tibi enim credant oportet sponte sua, qui tuo se uti uelle consilio pre se ferant. Aut quid ego ut mihi unus alterue imperitus credat ultro meas dignas, & utiles excogitationes explicaturus p deam nulla repenía gra/ cia. Te enim utmeis monitis peritiorem efficiam in ca re, in g aut maxi mo relevem dispendio, aut commodis & uoluptati uchementer cofe/ ram, præmium meret no mediocre. Dignitatem idcirco ferualle cofulti est, sidum confiliu posceri, castigarace lineamenta pstitille fat est. Od's forte ad te susceptions, ut operis curator & finitor elle uelis, uix crit ut ui/ tes ne omia alioru uitia, errorelor, seu imperitia, scu negligentia commis fa fint, ad unu teiplum referantur. Adfitionibus ista quidem folertibus, circumspectus, rigidis demandanda sunt, quí q facto opus sit diligentia, studio, affiduitare procuret. Velim quocs gad liceat cures, sit restibino nıli cum splendidis, & harum rerum cupidissimis principibº ciunatu. Opera enim quibuluis pltita, non dignis, uileleit. Quid putas fummente uirorum autoritates, gbus in primis inferuiendum cefueris, tibi ad frus ciū laudis conferat: Ego uero (pter id, qd'pleric; omes, nelcio & pacio, uidemur interdum ex fortunatore fenful, & iudicio, plus longe fapere uulgo, f fit in re) is fum g cupiam architecto proprie abundece ca pra stari, o ad opus efficiendum exigant. Hoc tenuiores perfæpe cum min! pollint, euam minus uolunt. Adde his qcfuidere licer, ubi alioquin par lit artificis ingenium, & industria, illic xq, at piliicin opere comparan. in ex precio & pltantia rerum, quibus id opus constet gratia in altero multo habebit, quin altero accumulatior, Postremo glorize cupiditate nula quidpia plertim infuetu, at ginus fum temere aggrediaris monco. Pensara, digesta sint ad minimum omia q in medium afferciur. Alione enim manu perficere, q tuo pprio ingenio comentatus sis laboriosa clt res, & alienis uelle uti pecunijs ad arbitrium quis non intelligit di nulde futurum fit uacuum grimonia: Tum et commune illud uitium g (epi fiat. ut ferme nullum maximorum operii grauibus ater ualde uitupe/ randis erroribus carear, peruelim abs te longe abigas, grus erit omniñ, qui non affectet uitx, artis, morum, institutorum tuorum emendator. moderator, directorie uideri. Maxima quace adificatio ad uita homi nis breuitatem & operis magnitudinem uix nunc dabitur, ut peunde abfolui pollit, qui poluerit. At nos pcaces, qui lequimur, omino aligd innoualle contedimus, & gloriamur. Ex fit, ut alion bene inchoara deprauerur, & male finiantur, Standum quidem cenfeo autorum de/ funationibus, quiper maturitatem illas excogitarunt. Potuit chim pri/

Qui famuli Architecto abigendi.



DE REAEDIFICATORIA LIB. 145 X.

mos cos confitutores aliquid mouille, gdiplum te diutius, & diligens tius perferutantem, atch rectius confulente quoch non latebit . Tamen quicquid attérandum inftitueris, id non nili de perinflimorum colilio uel pouus edicto aggrediaris moneo. Sic enim & comodis ædificatis onis, & tibi ab obtrectatori infimulationibus belliffime confulueris. Diximus publica, diximus priuata, diximus facra, diximus, pfana, que ad ulum, q ad dignitatem, q ad uoluptate, nuc gd reliquum eft, fiquid aut architecti imperitia atch indiligentia, aut temporis, hominum ue inf iuria, aut finiftris impræmeditauf cafibus pædificium manarit uitin dicemus q pacto id corrigi, reftituice poffit. Fauete his ftudijs literati.

LEONIS BAPTI STAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA

Liber Decimus & ultimus, Qui de operum inftau

ratione inferibitur.

De operum uitijs, unde proueniant. Quz ab architecto emendari pollint, & quz non, Quznam ité cœlum grauefaciant. Caput, I. CIde operum uitijs emendandis deinceps disputandum est, conside Iralle oportet que nam ea quidem, & qualta fint uitia que manu hominum emédentur. Sic mim & phylici arbitrantur maximam rer mediorum partem ex morbi cognitione pendere. Edificiorum uitia cif publicorum, tum privatose alia ab architecto funt ueluti infita ator in/ nata, alia important aliunde. Et rurfus horum alia emendari arte pol/ funt & ingenio, alia penitus emendari nequeunt. Ab architecto ea funt Animi & man qualia proximo superiore libro, quali digitum intedentes, oftedimus. us usta, Na alia quidem animi funt uiria, alia manus. Animi, electio, partitio, distributio, finitio præpostera, dissipata, confusa, Manus autem uitia lunt, paratio, collectio, astructio, coagmentatio neglecia arce delidiola, & aufmodim qua unta male confulti arquindiligentes facile incidunt. Quæ autem importentur uix recenferi polle arbitror, tam multa, & ta uaria funt, inter quæ illud eft gd aiunt, omia uinci æuo, &, infidiofa ni/ mium's ualida elle tormenta uetuftaris, nec polle aduerfus fordera na curse niu corpora quin lenecturem fubeat, ur uel ifm coelum mortale arbitretur nonulli ca re; q corpus lis, fentimus gd ardor folis, quid um 1 - Ja 444 (Ja 20 2 bra:

bre gelario, quid pruina, quid ucri valcane. His cormentisactos cerni/ mus fatilcere & putrefcere ena durillimos filices, alus à rupibus auellip trudice faxa immania tepestate, ut multa cu parte montis corruat. Ad, de his hominii iniurias. Me superi, interdii nequeo no Romachari, cum uideam aliquorii incuria, neguid odiofum diea (dicerem auaritia) ea de leri, gbus barbarus & furês hoftis ob eoru eximiam dignitatem peper aillet, q ue tempus peruicax reruplternator æterna elle facile pariebat. Adde casus repérinos incendiorum, adde fulgura, verremorus, & aqua rum impetus arce inundationes, & q multa indies poligiola natura uis. pollit afferre, inaudita, insperata, incredibilia, quibus omis bi dedusta, ratio architecti uitietur arcy disturbetur. Athlantem infulam Epyro no minore evanuffe aiebat Plato, Ex historijs accepimus Bura , Helidec steram hiatu, alteram undis deletam fuille, Tritonidace paludem cite ftigio difparuisse. Et contra apud Argossubito exundasse palude Stym phalida, apuder Teramenem repente infula cu aquis calidis excretifie, Et ex pelago inter Thyrelia & Theram prupille flammani, q totum mare integros dies quatuor zítuas ardefor reddiderit, subinde infulam emerlille fradiose duodecim in qua Rhodiftemplum tutori Neptuno e liscarint. Er mures alibi adeo multos concreuille ut fequuta fit peftis, Et ab Hilpanis legatos ad fenatum milfos, qui auxilia peterent contra lepufculorii iniurias, & q multa his fimilia in co collegimus opufculo, qui Theogenius inscribitur. Sed non omia q importatur aliunde unia calia funt, ut emendari nequeant. Nect ab architecto fiquod aderit unif; tale semper erit emendari ut queat. Corrupta enim funditus & omni cz. pre peniques deprauata emendationes non fuscipiút. Qua item fic le ha/ bent, ut nili totis lineis puertantur reddi nequag pollunt meliora, eag/ dem non einendantur magis quàni ut noua illic facias demoliune, Sed non hic infifto. Nos ea profequamur q reddi manu polline commo diora. Ac primum quide publica, Hore maximum & ampliffimum eft urbs, uel potius, fi id ita interptari libeat, urbis regio, Regio qua indili/ gens architectus urbem condiderit hæc forte patietur unia emendata. Nam aut contra repentinas holtium excursiones erit non fatis ruta, aut corlo erit immiti & parum falubri, & quæad ulum facient non abunde Suppeditabunt. De his igitur transigemus. Ex Lydia in Ciliciam iter eft perquam angultum à natura inter montes, ut regionifacere uoluille portam dicas. In faucibus iugi, quas Græci Pilas nuncupant, iter etiam eft, quod terni custodiant arman, uia prærupta crebris aberranubus riuis, qui ex radicibus monnum manant, Similes in Piceno ferræ, &

Theogenius.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. X. 146

vouas unles follumibronias nuncupant, & alibi comphires. Sed hi adit anatura muniti non ubice ad arbitrium habentur, polle tamen uidemur multa ex partenaturam imitari. Quod iplum locis pleriles fecere pru/ dentillimi ueteres, Nam hi quidem quo regionem contra hoftium ext curlionesmunitam redderent, lic rem pararunt. Referam exgeltis pra/ fantifimorum principum breuifine quæ ad rem faciant, Apud Eu/ phratem Artaxerxes follalata pedes lx, longa paffuum milium decc ab le hoftem exclusit. Murum per Britaniam Cæfares, inter quos Adri anus milia . box . duxit, quo barboros à Romanorum agro feparer, Antoninus etiam Pius eade per infula murum aftruxit celpinceum. Se/ uerus post hunc transversam per infutam utrimer ad fines oceani per/ duxit uallum milia paffuñ c. & duo & uiginti . Apud Margianam re/ gionem Indiz Antiochus Soter, quo loci Antiochiam condidit, muro ambrum regionis circundedit longo fradia M. quingenta Duxit & Se ofolis murum à latere Aegypti Arabiam uerfus, à Pelufio ad urbem ufer folis, quam Thebem nuncupāt, deferta per loca fradra itidē quin .genta & mille. Nerito ad Leucadem, cum fuillet contines, abfaillo lith/ mo mari pducto fecere ut eller infula. At Chaltidenfes & Boeoti Europ po aggerem duxere, quo Euboia Bœotia iungeretur, ut effet altera al/ teri subsidio. Ad Oxum fluuium Alexander sex codidit oppida inter se non multo diffantia, ne subitis hostibus lacessitis procul effent auxilia petenda. Thyrfes appellantur alto uallo munita præsidia castellis fimil lima, quibus contra hoftium aditus paffim utchantur, Perfæiacus ca/ taractis fluuium impedierant Tygrim, ne qua posset nauis hostiliter ascendere. Eas Alexander, quod elle animi opus diceret ignaui, diruit, fualités potius uirium uirtute confiderent . Sunt qui regionem aqua/ Arabia palu/ rum copia inducta effecere, ut efferumilis Arabix, quam paludibus & -flagnis ab Euphrate contra holtium ingressus fuille munitifimam ferunt . Regionem igitur præfidns talibus contra hoftem munitam reddidere. Hifdem artibus effecere, ut ellet quidem hoftium regio Qua autem fint qua coelum grauefaciant, fuo proli/ imbeallior. acius loco diximus, ea tu ficolkgeris, ferme effe generibus hæc inueni Nam aut foles immodici, aut crudæ umbræ, aut graues affla/ et. us obficientur, aut ex terra malis usporibus inficietur, aut ex ipfo strunt coelo quae nocuum importent malum. Coelum quidem uix poffe putant ullis artibus emendari hominum, ni illud conferat, quod Acribum; placatis fuperis, deorum ue monitis uti clauo per confuie af

dibus & ftag/ nis munita.

Digitized by Google

0'+ fixa

fixo acres interdum fuille ledans peltes. Contra foles, ventoko incolis oppidorum, & uillarum quid force suues non deerie, sed regioni uniuer fæ, quid fatis conferar, compertum non habemus stametfi magna ex parte unia, qua ex aura importantur, emédari polie non nege, ubi eue nerit, ut uapores exterra noxí tollantur. Qua ob rem non eft ut illa,p fequar, folis neui, an concepto ufceribus intumis ardore tellus duo illa fpiret, anhelitum .f. qui fublatus in aerem frigore in pluuias niveler con cogatur, & liccum fpiritum, & pusat heri, ut uentos impulius moutan tur. Tatum coltet apud nos spirare utrumer ex tellure, ac ueluti ex cory poribº animakii g exhalãe uapores, ipfum id fapere fentim?, quale illud fir corpus à q effunditur, expelulent pelufer, exodorato luguis, & hu sulmodi, Interdü etiä fieri in proptu elt, se qui fador & uapor aboquin fuapre natura minime moleltus fer, uestium camé nidore infectus tetris oleat, Sic in tellure, Namch qui ager nech aqua bene opertus fit, nech etta fans ficcus fit, fed ex usrifes lurefcat, is quide pluribus de caufis anheline, spirrules fundet infectos & noxios. Et faciat hoc quidem ad rem. Nam ubi mare alsum fit frigidas, abbi uero tepentes involui undas fentimus, Id eare fieri prædicant, op profundius inmergi, & altius penetrare folis ardorss non poffunt, atcs unignitum candefer ferrum liforte in oleum dimileris, fuerice rum quidem oleum modicum, dico fumos excitabit acres, turbulentos. Id uero, fi oleum multo fupnatabit extinguetur, fu/ molor non dabie. At nos de his, qua coepinus breuitate, prolequemur. Palude iuxta quoddã oppidum exficcara, & ex care orta cum effet pefi lentia, Apollinem, fcribit Seruius, rogatum, iuiffe penitus exfictarant. Apud Tempe lata fragnabat aqua, Herculco ducta folla purgauit. Hy/ dramée quo ex loco eruptiones aquarum propinqua ciuitate uaffaret, uti ferunt, exullir, inde factum aiunt, ut confumato humore fuperfluo. folo denfato exundantium fullarum meatus abrafi fint . Olim Nilus plus xquo excreuerat abfer luto multa, 86 uaría animantia concreta re Aiterant. Siccato igitur folo putruerat, inde ingensmanarat peftis. Sub Argeo monte ciuitas, inquit Strabo, Mazara bonis quidem abundat aquis, si gstate quo fluant non pater, aere ea reddant infalubrem & pefti lente. Tum & in Lybia ad feptetrionem, arcs ite in Aethiopia no pluis, ex q læpe lacus ob ficcitatem funt cænoh. Each de re cum cæreraifind modi animansia orta corruptionibus, tum maxime locultarum, ingens copia exuperat. Contra istiusmodisetores & putredinum uim Heroulis wrace remedia percomoda ad hibebuntar folla ducta, nequid ex mort fagnancis aque folum illutefcat, proxime pandeur folibus, Nam his

Nilus.

Mazara,

DE RE AEDIFICATORIA LIB. X. 147

quide ignibusulum, Herculem interpretamur. Et confert faxo, tellure, haranaue coplere. Quo autem pacto cocaua fragnatium aquarum pol fisfacile harena coplere flutio, fuo dicetur loco, Rauenna, inquit Stra/ bo, per fua tempora, o plurimo inundaretur mari folitam affici odore serro, aere tamen fuille non peftilenti . Et mirantur quid ita, ni forte, 9 evenire urbibus Veneriarum dicunt id fiar ca re, q circunfluentes palu/ Venetiz. des uemis, æfturs maris actænunqua conquielcant. Huic perfimilem quocy fuiffe Alexandria ferunt, led ibi per æstatem Nili incrementa id minum amouere. Natura igitur admonemur quid facto opus fit. Nam Alexandria. suuabit gdem aut penitus exiccare, aut reddere bis aquofam riuis, flue to, man ue immiffo, aut demum telb ... exempta ules ad intimam fear suritatem aque infodere. De his hactenus.

Quod aqua in primis ad usum necessaria fir, quod ciruarize illius fant species. Caput. 11.

NIVncli quid ad ulus necellitatem deerit, id ne delit prouideamus, Neceffaria quæ nam fint non longius repeto, in proptu funt, stca, ueftis tectum, & in primis aqua, Aquam Milefius Thales principium effe rerum & humanæ coniunctionis dixit, Plus mille uicos feinquit endiffe Aristobolus defertos, ga Indus fluuiº alio divertiffet. Ego vero elle aquam animantibus ueluti pabulum caloris, uite ch alimetum non negarim, aut quid plantas referam quid catera, gbus mortales utunit Sic exiftimo, que in terris crefcant & coalefcant, omia, fi ag ademeris, fore ut futura fint nulla. Apud Euphratem pecora à paftu pellit 🐢 pra tis plus fatis feracibus nimium pinguelcant, eius rei caufam putant hug. moris exuberantiam effe, Maricy immanifima uigere corpora ea posif fimum caufa affeuerant, cp ex aqua nutrimenti copia multa fuppedint. Regibus Lacenarum, meminit Xenophom, dignitatis gratia dabasur ut flagnum aqua haberent pro foribus ante domum In nuptie, in cx/ piacionibus, acterme omnibus denimin facris veruftiffimo rite aqua adhibemus. Que oes res indicio funt quantimaiores noftri aquam le/ cerine. Sed quis negarit eius copiam multis modis plurimum genera hominum inferuire acceopiuslari, ut nufă adelle non modica putanda fir, nifi cum affuentillime omnes ad usus abundarie. Ab aqua igitur, guando ea (uti aiunt)per bonam & malam ualitudinem utimur, ordie mur, Mallagetæ multis locis fullo Arago funio regionem aquofame seddidere . Ad Babylonem op effer in ficco ædificata, Tigris, & Euphra resimmififune. Aque ductum in urben Echaranam induxie Semie 0.3 12mis

ranilspfollo monte alto fladia uigintiquints follura lata pædes quín/ decim. Ab Choro flumio Arabie ulce in deferra erarida loca Arabs ree co loci Cambilem expectans ag deduxit facto (fi oritia credimus Herey doto) ex tauror i pellibus ag ductu. Apud Samios rara inter opera ad mirabatur follam stadia longa leptuaginta, ductam p monte altum or gias centu quinquaginta. Admirabant & cuniculu Megarari op ahu pedes uiginti, à fons in urbe deducerer. Sed meo iudicio urbs Roma oris facile & opm magnitudine & ducedi artificio, inductarum aquate co/ pia longe lupauit. Aquam unde ducas no femper amnes fontes ue pate/ bunt. Puteos Alexander iullit fodi lecus mare & line Perfici ut claffem aquaret. Hanibal cũ à Scipione urgeret, inquit Appianus, ad Golliam urbe medis in agris, q aq no adellet, putes effors militu necefitizin/ uidit. Adde etta co aqua no omnis inuera ulibus hominu accomodatur Nam prer id ch alie calide, alize frigidze repiuntur, ch ucalize dulces, alie acida, alie amara, alia purillime, alie limola, uilcole, unciuosa, picee, aliz q etiam immilla reddant ut fint faxea, aliz curlu code partim dare partim fluãt turbulente, & abbi aluo code hic dulces, alibi falfa amare ue. Sunt ciam alia memoratu digna, quibus aque inter fe natura et ui multo differant, q plurimii ad falute & pnine hominii faciant. Et liceat quoc nobis aliqua de aquarum miraculis recenfere, que oblectent. Ar finoes apud Armeniam ueftes co loras lacerat. Diana and Camerinum non coit cum uiro. In Debri oppido Garamanthu fons die friger nociu feruer, Apud Segefthanos Helbefusin medio curfu fubito efferuefcit. In Epyro fons facer, q ardentia immiffa extingutitur, extincta incendant. In Eleulina fons ad sonitum ubiarum exultat, Peregrina animania fi ex Indo potarint colores mutant. In littore quoch maris Erythreifons ek quem houes biberintilico mutantuellus in colorem atrum. Sunt & Laodicenfium fontes, apied quos coceptus quadrupes colore enafcitur giluo.In agro Gadareno aqua elt, quam figustarit pecus pilos & un/ gues amurar. Ad mare Hyrcanum eft lacus, quo lotus quiuis incidar in Icabie, & folo curetur oleo. Sulis aqua eft, que difamiat dentes. Apud Itagnum Zelonium fons ex quo steriles fiant, alius mox ex quo red dantur foecundæ. Et in Chio, qui infipientes reddat, & alibi quæ non pora modo, fed uel guftata rifu in mortem foluat. Eft qua etiam filauer ris interimat. Et in Archadia apud Nonagrum aquæ genus alioquia purifimum, fed tantam habet ueneni uim, ut nullo queat metallo con tineri. Er contra funt que bonam inflaurent sialitudinem Puteolanz. Senenles, Volaterranz, Bononienles, & que pallim per Italiam cder

Alexander, Hannibal.

DE RE AEDIFICA TORIA LIB. X. 145

bratur. Sed illud mai?, o de Corfica referunt, ag adinille, o officon/ fracta refolidaret, q & uenena pellima curarentur. Sune & abbi que boi nuingente dininantemos infpiret. In Corfica ne fons oculisualis, figs fur cora furto negarit facramento, & oculos laverit excat. De his hacie nº. Ceterífaqua locis aligbus nece pura nece impura benitus inueniet." Cifternis ca re pluuia excipere & alleruare pallim p Apulia affueuerur * Quanor circa rem aquarum confideranda effe Et unde genere/ Capur. 111, eur, aut erumpar, quo ue defluat aqua. Vatuor igitur circa rem aquarum sint, quæ ad opns faciant . Vt inuenias, ut ducas, ut feligas, ut afferues. De his nobis dicendu eft. Sed nonnulla præcenfenda funt, quæ aduniverfam ufum aqua/ rum pertineant. Aquam non nisi in uale derineri posse arbitror, & illis affentior, qui ea de re moti mare quocidam immenfum elle uas autu/ Mare immen/ mant, corum (plimilitudine flutnuni effe quoq uas ualde oblongum fum uas. interpretantur. Sed hoc intereft, q in his aque nulla extrinsecus ad Flumius ob hibita ul fuapte natura perfluant & moueantur. Altera vero facile ae/ longum uas. quiefcerent, niventorum appulsu agitarentur, Nortilla philosophan, tium hie proleguar, perant ne aquæ mare, quasi quietis tocum, iradio. ne fiat lunæ ut mare momentis augeatur, uiciffimer diminuatur. Ni, hil enim ad rem nostram conferent. Illud non prætereundum eft qd iplis oculis perspicimus, aquam, natura petere ima, nec pati aerem ul/ piam elle depressiorem fe, odifleg omnium tum leniorum, tu grauior rum di ipla lit corporum mixtionem, & cupere complere omes in qual cumos influar concautratum formas, & fuis quo magis uti prohibeasi uiribus, eo cotumacius illuctari aduerfum atchinniti, nech interquiefy cere quo ad puiribus affequatur, q ad quiere affectat. Adepris ubi conquielcat sedibus sete im contentam effe, mixta omia cætera aspernati, Superficiente fumma fele ad comquatam altitudinis partitate limbo, extremiloplabris collibrare. Et qd'etiam ad aquas prineat memini ex-Plucarcho. Quærebat enim an infossa tellure aqua ueluti fanguisin uninus instillaret, an potitrs veluti mmamas nutricis lac fensim gene ratum confluerer. Sunrquiaquas que perennes fluant, non ucluit ex uafe conceptas effundi; fed loeis unde manarine affiduis momen/" tis generari affenerant ex aere, non quidem omm, fed eo qui demumparatior litut fiat upor, Terram enim & praferiim montes ueluti foongiam elle meanbus referctam, per quos conceptus aer inspilletur frigore, atcy concogatur. Id cum cæteris indicijs, tum uel hinc præberit ur ita exilimat, o maxima quoce flumina maximis à montibo ortaini

E LEONIS BARTISTAS ALBERTS

Riezmur. Alij aon penit" illorum autoritati acquielcunt, Etenim cum plures ali, tum Pyram, inquite, fluuius minime coiguus (nauigabilis. enim eft) quidita non ex monobus, fed media exorisur planitie, Quare qui dixerie tellurem humores imbibere imbrium, quiquide grauicae fui acc subulicate penetrent, in guacua locoru instillent, fortallis erit minime redarguédus. Naquidere gdem licer regiones, ubimbres rant fimi lint, aquis omnino deficere. Libyam, qli lipygia dicta ferut op raro ibi pluat, ergo aqua indigeat. Ags demu uberrimas inueniri ubi pluri mű pluerit quis negabit. Facit että ad re confideranda oduidemus pu ccu fodienti no prius pberi aquas, g ad fluminis libramentu delcederit. Apud Volsconium mõranum oppidii Herruris puteo plundillimo, ducetos enim ac uiginti pedes anteg uenas ullas attigerint, descenderue, ag non prius reperta eft à ad fongium libramenti uentum eft, à fuis lo cis demontis latere scaturiat. Ide ifm quidem montanis puteis cuenire. locis ferme omnibus intelliges. Copertum habemus fpongiam ex aeris humeciatione comadelcere, indeia libra efficients, qua uentos aenica grauedines & ficcitates poderamus, Atqui ego uero nequica negarim fuccum nocturni aeris à leui tellure attrahi, aut spote meatibus ingredi. facilece posse in humorem uerti, tamen gd affirme nihil faris apud me colucutum habeo, tam uaria deiftiulmodi rebus apud (criptores com/ perio, tamg multa, & diuería ultro sele cosideranti offerunt. Et constat quide locis plurib?, aut terremoru, aut spore sua repente sontes erupille, & fluxille diu, & temporibus defecille uaris, ut alix quide p zfiū, aliz phyemem euanuerint, a fontes posteag aruillent rursus aquaru alflue tia exuberasse. Et ags fontium non à rellure modo, sed etiam medis ex. fluctubus maris dulces emanafie. Iplis etiam ex plātis aquas pberi affer/ mant. In infula quadam apud cas q fortuitz dicuntur furgere aifferte. las ad arboris magnitudinem, ex quibus q nigre fine fuccum exprimas amarum, ex albisuero aqua exfiiller ppura porui comodifiima:mira bilece, in motibus' Armenie, gd' (cribit Strabo fane graus autor, inve A niri animalia uermes media ortos in niue, qui pleni funt aqua poru opti ma. Apud Phelulas, apud ettā Vrbinum guis motang lint urbes, aqua ilico fodientibus pito elt, id quide o lint petroli & petre copacte crea. Adelle cua glebas purillimam ag tunice fue uerticulo continêtis. Que li ira funt, pfecto naturam nosse minime facile, & ualde obscurum eli.

Que sint inueniendæ latentis aquæ indicia. Caput. IIII. Edeo ad rem. Latentes aquas indicijs inuenies. Indicia Ffabit för/ ma & faces loci, terræck genus, quo aquam requiras, & qdam q

Fortunatz. miuiz.

DE RE AEDIFICATORIA LIB. X. 149

hominium folertia adinuenit. Natura fic fe habet, ut qui locus finuofins & lubincauo fimilis fit, is adem afi uas ad ag continenda paratum effe uideatur. Vbi plurimum foles pollínt, qd'humores illic radio exuran/ tisr, aq aut exigue, aut mulla reperientur, aut fiqua tande m campefiri/ bus apparebunt, graues illæ quide & letofæ, falfuginofece habebunt. Ad feptem trione in moribus, & ubi opacifima umbra elt, perpropia fuccedet aqua. Montes qui diu niue operti stent ags exhibet uberrimas. Hoc aduerti montes, qui in fublimi habeant pratum complanatii ags nung defectle. Et oesferme amnes non aliude, quab locis iliusmodi cx oriri coperies. Aduerti etia fontes non scaturire alibi qua ubi sub se arce circum habeant folum telluris integrü & folidü, supra uero se aut plani cies incubat lidens, aut tellure fint operti rarenti & loluta, ut fi rem pen fites quali fracto catini latere collectam emanare aquam non inficieris, Hincillud eft, grellus denfior minus aquaie, & casgdem non mili in fummo pber. Solutior uero tellus plus humoris, sed non misin pfundo reddat . Aliquibus locis o fylua cafa fit, aqua exortam fuiffe meminit Plinius, meminit Tatius Moylen cum p deferta peregrinarei & fiti peri clitaret, ex coniectura foli herbidi aquarum uenas adinueniffe. Acmili" cum haberet exercitum apud Olympü, & aq penuria laboraret, exuiri ditate syluarum admonit[®] inuenit, Querentibus aqua militibus puella uirguncula uenas Aldam uia Collatina mostrauit, quas secuti fossores uberrimű patefecere fonte. & fonti ædicula iűxere. & rei memoriam ap pinxere. Terra fi uestigijs pfla facile cellerit, & una pedibus adha ferir, nqua subelle indicat. Sunt etiam indicia pximiora, illic subelle aquam ubi ea nascantur & uigeant q aquas optent, aut aquis pducantur, fali/ Eta, camulcula, iucus, hædera, & g non nifi multo humoris nutrimeto ad ea, qua lint, puenire amplitudinem pollint. Quæ terra uites bñ fron dolas alit, que plertim hebulum & trifolium prunam chlylueftre ferat. bonum folum & dulces pftare uenas, inquit Columella. Tu & ranulæ & lumbrici copia & culices & caterux pulillos uermium alatorum, ubi uolitando inglomerantur, illic fublitescere aqua indicant. Que añt ingenij pipicacitas indagarit hæc funt. Aduerterunt enim picrutatores cum relig omne tellurem, tum maxime motes constare cunbus quas paginibus alis denfioribus, alis rarioribus, alis tenuioribus, Et mon/ tibus aduerterunt elle cutes hafce alteris alteras fupumpolitas atquexag geratas, ita ut extrinfecus exaggeration i ordines, & lines copactionum à dearris in finifiram fint ad libellam ducte, introrfus aut ucrfus mon/

p` αs

tis cetrum cutes deprimant ad linea obli<u>d</u> tota fublimi fupficie in prum cosquil, sed ductu sui ace successu ad intimi non cotinuato. Na in dice lingulos cosenos ferme pedes in trafuerfum delcelum cute abrupta gra/ dibus fublidit. Ac deinceps ordinum interruptioe iftiulmodi parili gra dauone ulcz ad mõtis centra utrog ex montis latete pcurrunt. His igit plpeftis acres ingenio uiri facile intellexere ags feu genitas leu pluuias p intercutes, atch interpacturas paginarum excipi, 'ex quo intima montis madida redderentur. Inde argumetum fumplere, ut fuffollo monte ags collitescetes peterent, ex co plertim loco ubigradationi descelus & ot/ dinii lines mutuo cocurrant. Qui locº maxime proptus efi illic, ubi mu sculi monti alter akteri coherentes sinum alique effecerint, Præteres co pertum facere cutes inter se uaria & diuersa effe natura ad aquas imbi bendas ue exhibendas ue. Rubra enim faxa ferme nung inueniri non ag fa, fed affueffe fallere op per interuenia, quibus id genus lapidis abundat, dilabantur, Et filice lapide oem fuccolum & rediuiuii, qui in radice mo tisinterfractus & admodum alper fit, aci facile exhibere, Terram quide senuem eua exhibere copiam aq, fed elle malo fapore. Sabulii uero mal culum & harenam, q carbunculº dicitur, aquas pbere minime incertas ualde salubres & phennes. Contra evenire in creta. o enim nimium de/ la fit ex le ag no pbere, fed aduentina fustinere. In fabulo admodif exiles & limolas, & in profundo lidentes inueniri. Ex argilla aquam manare tenuem, sed ceteris dulciore. Ex topho frigidiorem, ex nigra tellure lim/ pidiorem. Glarea uero si solutior in, spe fodi non certa, ubi uero desior Modus in uer coeperit profundus fodi non penitus incerta, in utrile inuenta ubilin, nienda aqua + haberi fapore bona. Arte eriain adhibita locum ipm ubi uena fubelto gnitu eft, comptum dedere, Sicenim admonent', Coelo fereno mane ad diluculum perunbito, metumér firmato iplo in folo, inde circum proxi mam regione quaquundica lustrato, co sicubi surgentes uapores uideris crispare aere, quales gelida hyeme hominu anhelit' solent, illic aquam putato non deelle, sed q has certior fodito locum fouea p funda, & lata cubitos quatuor, in ea circa folis occasium collocato, aut testam nuper ex fornace exemptam, aut uellus lanæ fuccidæ, aut ficule crudum, aut nudum æneum uas inversium & perunctum oleo, & operito asseribus foueam, terrace insternito. Postridie mane fi ponderi multum accesser sefta, fi infula lana fit, fi comaduerit ficule, fi fulla ad uas harentes pen/ debunt, item fiardens lucerna illic interclusa minus olei confumplerit, aut fi illic facto foco tellus fumarit, proculdubio aque non decrunt.lua quo tempore fieri magis conducat non fais explicarunt. Sed apud ferip

DE RE AEDIFICATORIA LIB. X. 150

tores alibific inuenio. Per fydus canicul e terram et animātium corpora multo humefere. Ex § fit, ut per cos dies arbores fub corticibus admo/ dum commadefeant humoris exuberantia. Tum & per 1d temporis in hominib[®] aluus foluitur, et p nimia corport humeftatione crebræinfe ftant febres, aquas etiž per id tépus plus emergere folito. Caufas rei arbi tratur Theophraftus, et auftri tum flarent, qui natura fui udi & nebu/ lofi fint. Ariftoteles allerebat cogi terra ut uapores emittat ab ingenito Ariftoteles. igne, q uicerib[®] immixe[®] lit. Hæc fi ita funt, ea nimirum tpa couenient, quibus ignes hi, aut ualidiores funt, aut minus ab humoris copia preffa bunt, quib[®] ue tell[®] ipfa no penit[®] arens ufta fi fit reddita. Ac mili gdem tpa ad ea ré, pbantur, ficcioribus in locis uer, umbrofioribus autūnus. Spe igitur ex his, § diximus, inditijs confirmata fodere aggrediemur.

De foffura & ftructura puter ator cuniculi. Caput. V. Offura erit duplex. Nam alia puteus in profundum, alia cuniculus rin oblongum. Puteu fodietes nonnung pichtantur. Fit id, aut malo Fossura du/ uapore surgente, fossure lateribus corruentibus. Serui apud ucteres ali/ plex. quo ex maleficio danari ad fodinas metallorum mittebantur, quo loci ex aeris pefulentia breui conficerentur. Contra uapores fic monemur. Acre affidua uentilatioe comoucamus, & lucernas ardetes adhibeam? fli forte uapor leuis eft, conficiatur flāmis, fin grauior, tunc habeant fof fores, unde muniti noculi malum attemperate fugiant. Gravi enim uaj poreinceffante flamma extinguetur. Si autem ingruescent, pleuerabune ne uapores, fodito, ingunt, utrince in dextera finifira de ad lato cliuaria, quibus liberrime uis mala uaporis afpiret. Contra ruinæ periculum fic opus ducito. Primo in folo ubi puteum fodere inftituas coronam infter nito marmoream aut firmillima ex materia tantam, quantam uelis elle putei amplitudinem. Ea tibi erit tollendi operis basis. In hanc igitur astruito putei latera alta cubitos treis, sinitoir siccescar. Cum fic/ cuerit infodito intimum putei, acce eximito quæ intus fint. Fiet ut quanto fossuram deprimat, tanto sele structule opus imprimat pro/ fundumér petat, Tu inde additamentis cum fossura, tum structura tuto ad quantam uoles altitudinem deuenies. Parietem putei sunt qui extrui sine harenato ueline, ne uene obstruantur. Ali tripli cem abduci iubent parietem, quo aqua eximo fundo instillet nui/ dior. Sed maxime interest quo fodias loco. Nam cum habeat qui/ dem tellus cutes alteras in alteris uarias, fit ut interdum imbrium aquæ fub congeftitia tellure ilico in prima denfiore cute inuenta conti neantur; p 2

neantur, eande q impura quidem fit alpnabimur. Contract interdum evenier, ut aqua inventa ubi adhuc profundi⁹ excauare profequaris, illa euanelcat abler oculis depdanir. Fit adeoid ea re, cp ualis quo ea con/ tinebat fundum perfoderis. Qua de re perplacent g puteum structura finiunt huiufmodi. Quafi enim uegete effecturi circulis ligneis tabulife obuallar intima effolfi putei uallationis lonca duplici, ita ut inter utrag intersit spatium cubiti, in iden inter uacuum, ch inter loricas iplas eft, re/ fundunt pultem ex glarea majuscula, aut potius ex filiceis marmoreilue fragmentis subactis calce, linuntie meles fex op inter hasce uallationi formas liccelcere ater durelcere. Id opus integri ualis uicem & munus p ftat, à cuius fundo non aliunde furgens perleuis puratace aqua influat. Cuniculum li fecerre eadem follorib⁹ contra uapores obleruabuntur, q recenfuimus. Negd uero in caput ruat fulctura, ac deinceps euam teltu dinato conmunictur. Sed per cuniculii crebra æstuaria pducentur par/ tim ad perpendiculum, partim in linea obliqua, non ea re tantum, quò uapores nocuos uctent, uerum & maxime d eximendi arce exhaurien/ endi delecta subrepta ce operis exitus expeditiores pateant. Quarentib aquas inter fodiendu ni alsiduo humectiores glebærelpodebunt, & fer raméra facilius descenderint, frustrabiur spes aque inveniende.

De aquaríi ulibus, qua falubriores, uel optima, uel contra. Ca.VI. INuentis aquis uclim non temere ulibus hominfi dentur, fed cum ur/ bibus aquæ copia non folum optatur, ut potent, uerum etia ut lauet, ut hortis, coriarifs, fullonibus, cloacis: ut etia in primis subitis incendio rum calibus abunde fuppediter, optima nimiru feligeda erit, quam po/ tui des, catera demu, un quibusce conferant, accomodentur. Aqua af/ Deaquisuaria ferebat Theophrafius quo frigidior fir, eo plantis elle comodiorem, tu & lutola atesturbulenta, que pra fertim a folo delabitur fertili reddia grum ualidiore conftat. Equi purifsimis aquis non delectantur, mulco fis tepentibus capinguescunt. Fullonibus crudisima in pracio funt.A pud Phylicos lic inuenio: necelsitate aquæ ad tuendam mortalium una elle duplice: unam ut fitim fedet; altera, ut quæ inter uelcendu fumple/ rit nutrimeta, quali uchiculu perducat in ucnas, quo depuratus coctog inde fuccus in mebra adigatur. Et fittini, aiunt, appetentia elle quandam humoris in primis frigidi. Et frigidas putant aquas, præfertum poft cæ nas, bene ualentibus fromachii corroborare. Paulo aute gelidiores cua firmioribus Rupore inducere, præcordia tildere, neruos quatere, & cru dirate uirtuten concoquedi extinguere. Oxus fluuius, g lemper fit tur bulentus, care porui infaluberrimus est. Accolas Roma, cum ab aeris

DE RE AEDIFICATORIA LIB. X. 191

inconstantia, tum à nocturnis fluuij uaporibus, tum tiam post meridia nisuentis graues excitate febres occupat. Nam hi quidem per gitatem nona diei hora, qua maxime corpora xítu ferueant algentes perflant, uenalor obligar. Sed mea lententia & febres, & mali plerice oes morbi maxima ex parte à Tyberinis aquis eueniunt, quas cuncu ferme nunch non turbidas potant. Nech fit ab re opphysics ueteres curandis sebribus Marbi uarijez Romanis squilitico potifimii absciliuis utamur monent. Ad re redeo. aquis Tyberi/ Optimam inuestigemus aquam. Ex aquis Cellus phylicus fic fiatuir, nis. leuillimam effe pluviatilem secundo loco fontană, tertio fluenti, quar/ to putei, postremo loco cam que ex niue aut glatie liquata sit. Grauiore his effe q ex lacu, omnium autem pelkmam que ex palude. Sub Argo monte ciuitas Mazara ags abundat alioquin bonis, sed quastate quo fluant non habeant, sunt insalubres & pestilentes, lita quidem in senten tia periti oes funt, ut aqua natura fui dicant, corpus effe impermixtum. & limplex, cuifrigiduas & humiduas ineli. Earnigit optimam dicem?, a à natura fui minime aliena minime prauata fit. Quare ni purifima & omni lentitudinis mixtione, omnis de laporis, odorif quino immunis fuerit, proculdubio falun plurimum officiet, inteltinos, uni loquuntur, euentationi meatus obstruendo, uenas oblimando, spuse ministros uire intercludendo arce obfocando. Hinceft, gd'aiunt, pluuiam, qn qui dem ex renuissimis uaporibus coactis conster, merito elle omniti opri/ mam, mo id ei non adhit uitium, co afferuata facile putrelait, & fetore in: ficiatur, craffior & reddita alui duritiem inducit . Dixere aliqui fieri id, o à nubibus ex nimium uaris & diuerlis in unum commixus aquis haustæ lint, puta ex mari, in qd'oë fontium genus confluat, & nihil ad corruptionem dari aptius, paratiules quam diffimilium confulam col mixtionem polle. Confulus in unum multarum uuarum fuccus ueltu/ caris impariens eft, Apd' Hebrxos peruetus lex, nequid femina, nili feler £13, & fimplicia feminarent, naturam indicantes diffimilium permixti/ onem penitus abhorrere. Qui aute Aristoreli allentiuntur, & haustos a serra uapores in parte aeris, q algida fit frigore, primum ueluti in caligi nem cogi, & moxin guttas deplucre arbitrantur, aliter sentiunt. Cultas arbores aiebat Theophrastus ocyus in morbos incidere qua filucstres. Has enim rigidas duritiæ indomita aduentitis impressionibus acrius resistere. Has ucro alteras teneritudine sui exhibere sele ad repugnadum inualidas, p fint ad oblequium domite disciplina . Simile & illi in age ducuntur, gieneriores dederis, eo (ut fuis utar uerbis)elle pallibiliores. Ex, D' 3

Et fieri alleuerant hinc ut decocte aq & igmbus facta mitiores ocyflime frigelcat, ocyllime iterato feruelcat. Sed de pluuia fatis. Proxime ad iftas nemo non probat fontes, sed qui flumina fontibus pferunt, sicinquist. Quid na aliud elle flumen dicemus, a exuberatiam fluxuce plurimore fontium una in colunctionem, atch corritatione folibus, moru, uentile nimirum comaturatam. Puteñ ena fonte elle arguunt, fed pfundiorem. Qd'li radiū folis aliquid aquis conferre no negabimus, g nam iftorum audior fin in promptu eft. Ni forte igneum uerfari spiritum uisceribus terre confentimus, q aq fubterranez cocoquantur, Aque puteorum, in quit Aristoteles, state post merdie fiunt tepide. Sunt galleuerat aquas puteorii æstate non esse, sed uideri, coparatione feruentis aeris, gelidas. Tũ contra multorum inucterată opinionem experiri licet hauftas nup rime nequag irrorare, fuid, d'excepte fint, uirrum latis terlum, & no per unctum fit. Sed inter prima principioru, quibus universa constant, cum duo maxime ex Pythagoreon fententia effe mascula dicatur, calor are frigus, fitig caloris natura, & uis penetrare, foluere, rumpere, rapere ad fe humorem atcy depasci, frigoris uero coprimere, constringere, in du, nitiem cogere atch conformare, ab utrifer tamen aliqua ex parte, præfer tim in aquis, par ppe effectus manat, fi adfint illi quidem inmodici, aut plus fatis affidui. Inferunt enim ambo ferme pares confumptiones par/ tium tenuissimarum, unde aritudines uftionii subsequuntur. Ex gillud eft, garbores caloribus uftas, arcy etiam ealdem frigore quoq ena uftas dicimus. Id gdem quoniam mollioribus absumpus pribus confectules à gelu, à sole ue materiem scabram & torridam reliciam uidemus. Itace pariquidem ratione aq & folibus lentofæ & gelu cinerofiores reddunt. Sed inter probatas aquas alia rurfus differentia eft. Nã celeftes quidem aquas plurimum intereft q anni tempore, qua diei hora imbribus, quo flate uento collegeris, quo etiam loco allervaris, g etiam diu afferuatæ fint. Aquas post brumam graviores dari è cœlo putant. Collectam per hyemem elle affirmant dulciorem, di que a state colligatur. Prime post caniculam pluuix amarx, & pefulentes funt. Adustis cnim terre mixi onibusinficiuntur, & terram quidem ob eam rem fapere amaritudine dicunt, of folibus adufta fit. Hinc eft, of collectam tectis, gex area pray ferunt, & collectam tectis alteram expriote phuua dilutis haud infalu/ brem putant. Phylici, qui Punica scripsere lingua, sic affirmant . Pluuia, q per æstatem, præsertim cum tonitru ceciderit impuram elle, & falsin/ dine nocuam, Nociurnum arbitratur Theophrafius imbrem prestare diurnis. Ex his falubriorem putant eam q ceciderit flante aquilone, Ag

pluuiam Columella fore air non peffima, fi tubulis fictulibus ducatur in cifternam contecta. Sub diuo enim & folibo facile putrefcere, ligneo eua uale afferuata uitijs obnoxia. Aq fontiv etiam inter fe differunt, eas quis dem q à monticulos radicibus featuriant putabat Hippocras effe om/ nium optimas. Tum de fontibus ueteres fie statuebant, ut inter optimos primo haberent loco fontem, qui septentrionale, que equinoctium ad fole orientem specter, ultimo pontit loco fonte, qui meridie, proximos optimis cos putant, qui ad exortus hyemales fint, & occiduos cua non ule quaes penitus alpernantur. Qui locus rore et plurimo, & leuistimo elle udolus foler, is quide fuquiffimas pbebit aquas, Rosenim no nifig/ etis, puris, temperatifq aere locis inspergit. Theophrastus aqua terrain fici arbitratur no fecus ates in fructib fuccus unis arboriica, qui oes ter ram, qua luxerint, & eas res, q radicibus iunct a fint, lapiant. Tot gene Tot uini gene ra uni haberidizere ueteres, quot fint terræ glebæ, ubi unis platetur. ra quot glebe Patauina (dicebat Plinius) uina falicem fapiunt, qua illi maritant uites. terræ uitiferæ. Cato untes docet ubi medicentur ueratro herba ad aluuin fine periculo ducendam, manipulis eius herbe ad radices inter ablaqueandu deiectis. Hinc eft, o aquas præferendas putant, quæ ex petra rediuiua crupant, g quæ ex limolo fubgemunt. Sed pftare omibusarbitrantur, quæ ex ea tellure extillarint, quam tu fi in peluim ag admiscueris ut lutescat sedato mou confestim sidae . Et aquam colore, sapore, odorect non omino impuro relinquar. Eadem ratione aquas, q per faxa præcipites uoluan/ sur, putabat effe optimas Columella, co aduentitijs mixtionibus non inficiantur.Sed ağ non omis, q per faxa fluat eiufmodi eft, ut eam egre/ gie probem. Nam fi alueo decurrat czeco, ripifcy muko umbrofis, ato profundis incrudescit. Sinautem aluco defluat patulo , tunc Aristoteli facile affentior. Nam feruore quidem folis parte leuiori confumpta reddetur craffior. Scriptores Nilum fluminibus omibus præferunt his de caulis . Primo quidem o curfu descendat multo, o ue terras secet purifimas, & nullis infectas utifis putredinis, It ficci nocui conta/ gione uitiatas, quod ue feptentrionem petat, quod ue aluco fluat pleno & purgato. Aquas que quidem cursu longiore & tardiore ucniant negandum non est moru minus crudas, lassitudinece magis extenua eas, atquinde bene defecatas reddi, fordium farcina inter fluendum destituta. Tum & in hoc utteres omnes contenere, aquas non modo elle sales, qualis fit terra, uti nunc dicebamus, ubi quafi in parentis gre/ mio alleruentur, uerum etiam tales reddi, quale iplum lit folum qua p/ Auant, qualiseriam fit fuccus herbarum, quem lauerint, non ea præfer,

tim re co cas defluendo liber, g uel maxime ca re, co fudores immifcuent terræiftius in qua pestilens herba uigeat, Hincest & aiunt, degeneres her bas pbere ags nimirum infalubres. Pluuram align fenties ferentem, ato · fortallis etiam amaram. Id fieri ex loci infectione aiunt, unde primum is sudor euaporarit, Succum etiam terrestrem ubi natura digestum & maturum elt, dulcia, & contra ubi indigestum, amara omia reddere, g bus admilceatur, pdicant. Quz leptentrionem petant aquz, cas forte ea redices elle commodiores, o frigidiores fint. Nam radios quidem folis præcipites fugiunt, & lustrantur fole potius, de urantur, Cotra funt o in austrum, Nam illa quide sele, uelutin flammas ultro ingerunt. Igneti spiritum corporibus à natura immixtum atebat Aristoteles, boreauen to retundi qn gelidus fit, arch intimum concogi, nequid euanefcat, ex q ag coctiores redduntur, & spiritum eudem ipsum hunc flama folis dif fipari conftat. Puteos & aquarum fontes fub tectis uaporem' non emit/ tere ex peritor fentetia re ferebat Seruius. Id quide ea refit, ch aerem den fatum ex pariete tecto comprehefum atc; grauem tenuis ille mallus an/ helitus perfindere, peruadere, fummouerection pot, libero autem, & foluto coelo liquidius efflat, & quali anhelitus folutur, atce expurgat. Hinc eft g puteum sub diuo phant, contectum autem ædificio non pro bant. In cæteris ea ferme omia puteis deliderantur, q in fontibus exigun tur, Genere enim puteus & fons cognati funt, nullace re differunt preter gfulionis motu, tametli non infrequentes inuenias puteos, quos uenz largo fluxu moueantur . Afiirmantée nullas perenes dari poffe aquas motu penitus immunes. Immota enim aqua ubiuis infalubris eft. Qd'a multa in fingulas horas aqua ex puteo hauriatur, erit is quidem eo aq, atck inde redditus út fit ueluti depílior fons. Contra fi fons iple no redu der, sed quierus refidear, erir is quidem modice pfundus pureus ponus, of fons. Sunt qui putent nullas dari aquas, uti aiunt, iuges & perennes, q non ad fluentis torrentile proximi fluxum moueantur. Qd'mihig/ dem probatur. Apud Iurifconfultos inter lacum & ftagnum hocinta eft, & lacus quidem aquas habet perennes, flagnum uero temporales et collectas hyeme. Lacus iple triplex est. Alter quidestararius (ut fic eum appellem) qui fuis contentus aquis fefe contineat, nulg redundet . Alter qui fluminis pares aquas pfundat. Tertius qui quidem aquas aliunde influetes excipiat, iterüq per fluente remittat. Primus ftagni naturam fapit, fectidus fonti fimillimº eft, tertius, ni fallor, dilatatus co loci fluuo eft. Ergo ea repetenda non funt, que de fonte & flumine diximus. Hoc addendum tectas qualescunce aquas umbra frigidiores & clariores, fed

Laqus. Scagnum.

DE RE AEDIFICATORIÁ LIB. X. 153

trudiores effe, g fint, quas luftrarit fol. Contra multo excoctas fole adu falinofas & lentofas reddi. In utrifer pfunditas prodeft, iftic ut æfius fer uentes, illic ut gelationes tolleret fine incommodo. Den if fragnum irm non femp ulcequace detestandum arbitrantur. Na ubi anguillæ scaret, aquas haberi non omnino incommodas putant. Stagnantili pellimam dicunt elle aqua, q languilugas alar, q tela lupmducta pigruern, qua fe/ tore nauseam cierit, qua colore atro & liventi, g spillitudine in vale mul tum allervet, que mucola gravitate lentelcar, que li manus ea laueris, tarde ficcescat. Sed ut de aquisfummatim, q dicta funt, colligam, leuis/ fimam elle aqua opertet limpidam, tenue, pellucidam, Addenda ne his funt qua primo attigimus libro. Praterca ex ulu ueniet, fi menfes aligt pecudem, & potam, & lotam ex ea, quam cæteris præftare diximus, in Ipexeris, q membristoro q corporis habitu ualeat, exchiocinen habitu didiceris an benefit. Nam omne quide op lædat, lædere aiunt tempore, & possunt nimirum grauius, lædere quæ tardius fentiantur.

De aquæ ducendæ ratione, & quo modo ad humanos ulus accommodari poffit. Capur. VII.

Eniquinuenta & phara aqua prouidendu est ut bellussime ducar, Japtillimece ulibus pbeaur. Aquæ ducendæratio duplex eft, Na Aquæ ducede aut derivatur aquario fulco, aut cogif fifulis. In utrifer aqua non moue ratio duplex. bitur, nisi q ea ducatur loc' depressior sit, g unde motum inchoarn. Sed hocinterest, o derivata quidem aqua continuo descendat opus est, coa/ cta autem infurgere tantifper aliqua itineris parte poteft. De his nobis dicendum est. Ergo prius nonnulla recensenda quæ ad re faciant. Ter Terra sphæ/ ram, qui ista inuestigarunt, elle aiunt sphericam, tamets multa ex parte montibus alperam, multa etiam ex parte uestitam mari, Sed maximo in orbe uix lentiri alperitatem, ellectid ueluti ouo, qd'eum alperum lit/ ramen in ea ambitus magnitudine minutas illas prominentias non pu/ rari. Et constare quide maximum terræ ambitu stadia elle ducentorum quinquaginta duum milium tefte Eratofihene. Et inueniri montem nul lum adeo excellum nece aquam adeo profundam, cuius perpendiculu milia excedat cubitorii quindecim, ne Caucafus quidem, cuius cacume ad terriam ule noctis hora illustretur fole. Es in Arcadia mos omnit maximus Cyllenus. Eius perpendiculum metiti stadia non excedere ui ginti attestantur . Et mare purant habendum non fecus atq illinimen/ rum, qd'fit ueluti in pomo xfiiuus ros. Sunt qui ioco dicant mundi opi ficem concauttate maris, uelun figillo ulum fuille, cum primo formaree q montes.

rica eft.

mõtes. His addunt geometre qd'egregie faciat ad rem, recta linea, q ter/ ræ globum contigerit fi à puncto cotactus ad mille paffus in longumo ducatur, fore ut interuallum illic gefinter ea & maximii terræ ambitum fit non plus denos excedat digitos, ea re sulco aquario aquam non mo, ueri, fed stagnari in fingulis octonis peractis stadis uado fit depreffiore pede integrum g fuit locus, unde incifa ripa fit, que locum iurifconfulti Incile nuncupăt, dictii à laxi, terre ue inclione, & fiat ag ducende gratia. Sin autem eo stadiose octonum spacio pedes declinarit plus sex, cursum aq reddi putat nauibus rapiditate incommodum. Ab Incile autem fu/ perficies uadi ad follura derivationis excavati, utrum deprellior fit. & quatum obliquitas descendat, q pacto dinoscatur instrumenta qdam & ars perutilis inuenta eft. Eam rem imperiti fabri cognolcunt pila ipfam in follionem pofita, q fi rotetur, fatis p cliuem ductum fore arbitrantur. Pernorii instrumenta funt libella, norma, arc denicy similia omia que angulo recto finiantur. Ars paulo fecretior hac eft, fed eam no nifi qua rum ad ulum faciar explicabimus. Fit quidem intuitu & spectatione, nã ea nos puncta nuncupamus. Si erit illic planities expedita, qua ducenda est aqua, erit intuitus dirigendi ratio duplex. Nam aut modicis interual lis, aut longioribus terminis certa gdam figna & limites ponetur, pun cha extrema interualli quo magis crunt inter le finitima eo à flexo terra ambitu directio intuitus minus abscedet. Quò autem erunt interualla ipla,pductiora, eo terræ ambitus folum er ab recta libræ linea effe pro/ chuius invenietur. In his observabitur ut in quose mille passus digitos ulos declines decem, Sinaute non erit planities expedita, fed interextabit sumulo, tunc in his quoge duplex erit ratio, una, ut altitudinem hinc ab Incili, hinc uero contra ab emissario condiscas. Emissarium appello de/ Rinarii ului locii, quelis aqua puenire, ut inde aut libera, aut ad certos ulus emittatur. Discuntur altitudines istic pductis dimensionum gradi bus. Ex graduum limilitudine quibus in teplum colcendimus hic gra/ dus appello, quore una est linea radius intuit producto ab oculo specia tis ad parem oculi altitudine, id fu libella atchetia normis . Altera ucro linea eft, q ab oculo iplo spectantis dimensoris ad pedes cadat ex perper diculo. In istusmodi gradibus adnotato ex corum perpendiculis q na .fumma longitudinum excedat, hinc ne, qua confeendas ad uerricen: ab Incilian contra, qua ab emiffario. Altera entratio, ut líneas ducas ab la cili fummum ulq ad cacumen tumuli, g interfurgit, & inde quoq: line .as ad emillarium, angulofog ex geometrarum rationibus directos an/ notes ginter le conueniant, Sed rauo hac cognitu subdifficilis quidem

Emillarium.

Gradus.]

eft, factu etiam non faris fida. Magno enim interuallo anguli error gad oculum intuetis caufetur guis modicus fit, plurim fi in habet momenti ad rem. Sed rationi huic colentanea eriit gdain, ut mox dicemus, quib? quidem fi forte transfoffo mote aqua in oppidu ducenda fit, ad directi/ ones habedas utamur peroportune. Id fiet fic. Sumo in montis cacumi/ ne unde hinc Incile, hinc emiliarium sefe uisendum pliet complanato in folo, fignabis circulum pedes latum dece. Is circulus orizon nuncupat. Orizon. In circuli cetro figis hastule, ut site ad perpendiculu. His peractis director Nota directi / artifex extrinsecus ambibit circulum gritans q loci linea intuitus ad al/ onis artificium teru aq ducend e terminum intera terminum ipm petat, & ima ceiricum illud infixum hastile contingat. Loco igit istoc in orizonte circuli certo, & noto artifex ipm hac fignabit linea directionis utring hine atchine perferiptum circuli ambitum secantem. Erit hæc ninuum linea cycli iplius diameter, qñ per cetrum directa utring; coronam fecet circuli. Ea dem ipla heclinea li eq contrario ab intunu in logum & directum pro ducta hinc Incile, hinc emillarium petierit, recto ea ductione pitabit du/ cendæ ağ curfus, Sinaute non petierit, fed alia g Incile spectet, alia quæ emiffarium spectet diameter diuersam petierunt directione, tuc ex muy tua lineage iftarum interfectioe ifm ad cetricum hafule facta patchit qui differant illa quide directiones inter fe. Nos circulufus adminiculo ad urbiu puinciarumér descriptione adontanda ater pingenda, ad cunicu los etiam subterraneos producedos bellissime utimur. Sed de his alibi, Quouisigir riuo adducar aq feu modica ad potii, feu multa ad nauii ulus fit, his utemur directionibus, fis hactenus recelumus. Sed riui para di opus non idem erit in maiore aq copia squè atchin minori. Nos hic ea prolegmur, uti corpimus, g ad porum, postea suo loco nauigabilem eransigemus. Opus rius aut erit structule, aut fossile. Fossa erit dus lex, q per agrum ducatur in plano, aut q montis intima puadat, qd cunicu, lum nuncupat. In his omnib" ubi lapide, aut tophum, aut denfiore cre/ tam, aut gd tale, g aqua non cobibat, inueneris, fiructura opus no erit. Vbi uero folum aut latera no folida fublequetur, tunc fict fiructule. Fol la eadem fi ducettir per telluris uiscera, tunc quibus supra diximus ra cionibus succidetur. Cuniculis singulis quoses in pedes centenos puteorum æstuaria adaperientur, & fossura, uti telluris firmitas cx/ iget, opere structuli firmabuntur. Vidimus puteos in Marsis ad emis farium Fucini lacus structos opere eleganti, lateritio, cocto altundi/ ne incredibili . In urbe annos ab urbe condita quadringentos & q'2 unum

wenn & quadraginta Romænulli fuerant aquæductus firucales.pof ea co deuenit res ut etiam fluimna pélilia inducta lint. Edfuille fuructiles ductus Romæ pdicant uno tpe gplurimos, quorum alfluentia omnis domus abiidaret. Sed in principio coepere struere ductus subterraneos, Id habuit comoditates. Nāce lates opus id minus patebat iniurijs, tū & aquas, co nech gelicidiis, nech estuicanicula ellent expositi pbebant para tiores, & frigidiores, necfacile ab excurrentibus hoftibus intercipieban tur. Postea delitiarum gratia ut subsilientes ags sonubus hortorum & balneis haberet, ducere ope arcuato aggreffi funt fiructura locis nonul/ lis alta pedes plus cetum urginti, pducta pallus fexagies milies. Id etiam habebar comoditates. Nam cũ alibi, tum & trans Tyberim ex aqductu molebant fruges, g destructo ab hoftibus faciuda Tyberi molendina curarunt in nauibus. Adde of aquan copia urbis facies & fpiritus puri/ or aus purgatior effectus eft . Adiüxere etia architecti q ad ulus ciuiles horarii et téporum fumma cum rerii illic motarum festimitate facerent, pulilla emm pro fronub? emiffarij fimulachra ex ære obābulanta, & ludos, trifiphica popam replentabant. Audiebantur & mulica organa, uocum & concinnitates perg fonore & luzues mouente aqua, Structules riuos opiebant telludine paulo craffiore, negd aqua intepelceret folb, crustabant chintrinfecus crusta, qua pauimenta crustari diximus, crassa digitos ne minus fex. Cæterum structilis riui partes hæ funt. Ad inale obijcitur feptum, deinceps per interductu interferunt castella, ubi uero prominétius folum offenderint specus fodit extremo loco, ad emissariu adiungitur calix. Ifta fic à iurifconfulto diffiniuntur, Riuus locus est per longitudinem depressus. Septa sunt, q ad incile apponuntur aqua deri uande gratia. Caftella receptacula funt, quæ aqua publicam fuscipiunt. Specus sublatus est ripis locus, ex q aqua despicitur. Calix extrema est ducti pars, gagua funditur, Cuncia hac pariete firmo, & fundo pero ftabili, & crusta integra, minimece funili pliciantur necesse eft. Pro fau/ cibus lepti obijcietur porta, qua possis turbidiorem fluentum excludere ualuis obductis, & opus ad arbitrium fiquid ulla pre collaplum fit, refy cere aqua no impedicie, subappingetic cribrii encii, q aqua relicus fron dibus & furculis caducorifice impuritatibus intidior nifluat . A fepto in cetenos deinceps cubitos castellum, & rursus in cetenos alios cubitos ite castellum, aut specus interstruito latum pedes uiginti, longum triginta, profundum fub riuo ductus ad pedes quindecim. Id gdem adeo ut ter/ renx labentis aq mixtiones impetu rapte & conuccie inuenta inter qui/ escandisede è uestigio sidant, unda coriuo desecatiore admittant, Calix

Organa motu aq lonantia.

> Rinus. Septa.

modum ag fundendæ ex fluentis appullu atthex fiftulæ, qua uomat, habitu nariabit. Quò erit enim aqua ex largo, & celeri fluento excepta, que ent eadem uia ducta expeditiore & prellura accumulatione auge/ bit modu. Segnities gdem duct? depdit fundedi modu. Fistula ad libra ater in directum collara modum feruabit, fistulam fy ipfam, qua mutas aqua, comptum habet (ut lic loquar) micturitu aq delimari, et nullum metalligenus defius reliftere, Gause. Qui igitur & folfili & fiructili ope qua deriverur hactenus . Ceter cogetur quide aqua fistulis plubeis uel potius tabulis. Nam plubeas quide phylici intelfinorum excoriationes inducere attestantur. Par uitium dabit æs, Quæ potetur & q edantur ex uale terrco laporatiora elle periti affirmant. Naturalem enim bene qui elcendi fede tum ag, tum rerum, quas terra tulerit nimirum elfe terram profitentur. Lignez fistulz ad tepus alicy aqua colore, sapore no grato inficium. Fistulas este firmissimas oporter, uala enea inducunt epilepha, cancrum, eparis dolorem, & fplenis. In fistula uacui diameter habebie folidi lateris craffitudinem nil minus quater pixidatis commiffuris. Tu buli alter in alterum inibit, calce uiua ex oleo leuigabuni, & comuien/ tur structura ualidissima, ponderses graui accumulatione firmabütur, plertim ubi curuo ducas aqua tractu, ubi ne indepressius dimissa rursus plurgat, ubi de in anfractif inuerliones coarcitores reddantur. Nam ex pondere quidem inpflantis aque, exce illabendi mole, atquimpetu facile tubuli tollerentur & difrüperentur. Id periculu ut euitarent periti maxis me in geniculis lapide rediuiuo, plerim rubro, ad opus perforato utcha tur. Vidimus marmora pedes longa plus duodecim a lummo ad imit traiecto foramine peruia lato palmum, o effecille enca filtula tornatili, & harena a pertifimis conjecturis indicifice ex ipo lapide intelleximus. Id etiam uitium ut enites eruptionis tardabis aq celeritatem flexionibus aliogn minime genicularis, fed modice flexis, ira ut mo in dextera flecia tur, mo in leuam, modo etiam subeant, mo scandant uicibusiteratis. Adijcietur etiam his qd'fit fepti caftellifg loco, cũ nitidificandæ aq gra/ tia, tum etiam ut figd vitijapparuerit facilius, qui locus emedandus fir, patear. Sed ne ponetur quidem castellum in imo decursu uallis, ncq ubi aqua preffius cogatur confcendere, fed ponetur ubi perpetua curfus çã bilitatem servet, Quod si forte ductus agendus erit, ut stagnum lacum Quo modo ue transcendat, leuslima id fiet impensa hunc in modum, Habeto tigna ductus agen/ ilicea, in each p tigni longitudinem cauabis fulcum latit et p fundum ad dus fit per lacif subuli modum, inch fulco ilto subulos coaptato, & leuigato calce, fir, aut fragnum . q 3: millimility:

millimiles firmato eneis. Polt hec ratibo per lacum ad linea expolitisti/ gna iftiulmoi alternis capinb alternis tignis miligito & innectito hunc in modum, Habeto quide fiftulas plubeas craffirudine compares, rubu lis longas pedes gad habilifime, ubi id ita opus fit, inflectantur, has fit ftulasfic liceat loqui tubulis impixidabis & calce ex oleo fubacta com / pacturas illutabis, atca zneis nexibus affirmabis, eo ce pacto coponito, & porrigito suspensium ex ranbus opus tignorum user à ripa ad altera pueniat ripam capitibo opis ambobus illa, & ista in ripa relidentibus in ficco. Postea ubi lacus altior est, primu finito illic materiam haciplam tignon, g tubulis comparasti, in pfundum sensim & cosquabiliter, reli q una fubcomitare cogeri istac descendere fumu adminiculis fier illic. ut plumbee fistule, quatum res postulet, inflectant, & opus tignorum fele apullime infundo lacº collocet. Paratis igitur ductubo prima in milliõe aquæ fimul immittis fauillam, ut liqua fint no fans oblita coagmera il liniantur. Dabis & aquas schlim ne quid ea ingurgitanter infusa spiri/ tus per fistulas introuertantur. Incredibile dictu est quanta sit nature uis ubi siftiulmodi coerceantur, & in angusto constringantur. Inuenio apud phylicos offa tibiarum/in homine exconcepti uaporiseruptione obcrepuisse. Hydraulici aquas cogunt ex uale in sublime profilire aere duas inter aquas interstricto.

Cifterna.

Cifterna du/ plex.

De cisternis, & earum usu, acutilitate. Caput. VIII. V Enio ad cilternas. Cifterna gradius oddam aquaru eft uas caltello non diffimile. Fundo igit, omnibusce lateribus bñ copacta, & foli da, & constas sit necesse est. Aqui ea quide erit duplex. Alia, ut ag ad po tum, alia ut cæteris ufibus, puta incédiorum, fermat. Illam nos ex uetere more, uti q argentii niicupabant elcarium, ita & nos potoria appellabi mº. Akera uero q folu ad qualefcuq aquas continedas parer, capacita/ tech pbetur capaquia diceus. Potoria quide cifterna pura ne, an impura ağ pbeat plurimü intereft. In utrifce curaffe oportet, ut aqua recte in mit tatur, recte alleruetur, recte ulibus impartiatur. Ducubus ag ex fluuio, fonte ce mitti in cifterna proptum eft, atce item ex treftis, area ue colligere plumas paffim confucuere. Sed mihi perplacuit architecti inuentum, qui ad uastain & nuda in supremo collis uertice petram prinentem circul excidit scrobem pfundam pedes dece, q ueluti corona circiiducta ex nu do illo mõtis uertice oem cadente pluuiam exciperet. Depreffiore aut in loco fub colle in plano ædem capaquiam circumquace peruia extruxit lateritiam ex calce altam pedes triginta, latam quadraginta, logam qua/ draginta, ince hac per subterraneum ductum à scrobe superiore imbre

exceptum tubulis inducebat. Nam erat illa guidem fcrobs multo fub/ limi polita g ellet operis capaquiæ tectura. Si angulari glarea, aut hare na fluuiatili maiuscula bene lota cisternam instraueris, uel potitis quota ex parte impleueris, puta ulce ad pedes treis pitabit aqua pura, fincera, frigidam. Quo ue instratura istec ern crassior, co dabit aquam limpidi/ ore. Cifternis aqua interdii effluit pinteruenia malc'aftructe & rimola capaquiz. Interdi foedicare aqua ipla uitiarur. Atqui ag quide parieti carcere continere perdifficile eft, nili structura firmillima, & plerum la/ pide facta sit ordinario. Et in primis opus iom siccissimum sit oportet anteg aquam immittas. Nam illa quide de grauitate præmit, & hume/ ctationibus exfudat, inuctife ports cos extillando abftergit, fad largi oribus ueluti fistulis liberrime effluat, Maiores huic incommodo ut p/ uiderent præfertim in angulisparietum multiplici harenationü illimen to puidebant, cutimér operi obducebant fumma diligétia marmorato. Sed nulla re comodius aq iftic proruptiones coercebuntur, q creta inter cifternæ pariete, atop foffuræ latus ingefta & ualde addefata acri pinfa/ tione. Nos creta ad huiulmodi opus uterentur iuffimus ficcifima, & in puluere contrita, Sunt qui putet l'untreum uas plenum fale bene obtura ueris calce subacta oleo nequid aqua in uas penetret, ider immiferis ut medias inter aquas cifternæ pendeat, fore ut aquæ illic nulla putrefcant mora. Addunt aliquietiam argentii unum, nonnulli putant, fi uas no/ uum fictile acri plenum aceto, uti dixim⁹ bene obturatii immiferis, mu colam ocyus aci inftaurari. Cikernam, puteüch aunt pifciculis iniectis reddi purgatiore. Pilces enun aq mucore terre chuligine ali, atce depatei arbitrantur.Fert Epigenij uetus illa fentetia, q femel putruerit aqua fpa Epigenij fen / cio defecari, & rurlus inflaurari, postid amplius non putrescere, Que tentia. put refere copern aqua uchemerer fubagitata keru, atchiteru traslata & comora fotorem amitter. Od'ipm ena euenire mucolo coftat uino, atck item oleo, Cu incidiffet (inque lofephus) in aridu locum Moyfes, et non adeffet alia nifi puteus amaræ aquæ, & fordidæ iuffit exhauriri.Id cum fecillet miles excullione, exagitationece ishusmodi potabilis reddita eft. Coctura certum eft aquas atch extillatione purgari. Ne trofæitem amaræck aquæ polenta, inquiunt, addita mitigantur, utiny ser duas horas pollis bibere. Sed potorijs ciffernis præterea, ut aqua purgatior præbeatur, adleifeetur puteolus proprio & fuo pariete er/ cumclus, loco positus oportuno, fundo paulo deprassiore quam cifterna. Habebirch puteus hic ad latus fui fenestrellas obtrusas aut foongia, aut pumice, nequid aqua ex cifterna intus in purcum hune:

nili craffioribus mixtionib? dimiffis et bñ líquata pesetret. Apud Thie racone Hilpaniz pumex candidus invenitur minutifimis refertus mea tibus, quibus aqua è uestigio limpidissima extillet. Liquabitur etiam si ostiolum, q peruentura st. obstruxeris uale crebris foraminibus omi ex parte prerebrato, & mox copleto harena fluuiatili, ut aqua tenuiffima per harenam penetret, Apud Bononiam tophum habent harenaceum fuluum, per que aqua guttatim fullet leuiffima. Sut gaqua maris panes efficiant, qua nihil ad morbu procliuius. Tantam habent iltiulmodi. quas receluimus, instillationes uim, ut eam falubrem reddant. Marina aqua(ingt Solinus)argilla fi percoletur, dulcefcit, & falem adimi coper tum est, ubi tenui torrentis harena iterum & iterum coletur. Vas fictile bene occlusum fi habueris immersum mari implebit dulci. Et hoc sit no ab re, ubi turbulentam Nili fluminis aqua poluere, li quid lupra limbu & marginem aq amigdalam perfricaris, è uestigio clarescar, Hæcsaris. Sign uero fistularii ductus limo fieri obstrusi coeperint, immituito aut gallam, aut pilam factam cortice fuberis, illigatam filo tenui & plongo. Cum igitur pilam fluens unda perductum ad imum caput perduxerit. filo huic tenui aliud firmi?, ac denceps funiculii ex sparto alligato. Poft id trahendo & retrahendo funiculo abuerrentur que obstiparant.

De uite in prato ponenda. Quomodo fylua crefcat in palustri, utér regionibus, que ab aquis infestantur, subueniendum. Caput 1X. N] Vnc ad reliqua ueniamus. Diximus xícam & ueftem deberi acco lis, has res dabit agricultura, quas artes prolequi ad inflitutu non pertinet. Sunt tamen ex architecto aliqua quæ aratori conferant. Id qui dem ubi ager ad cultif feu ficcitate, feu aquarif nimierate, & moleftia ap/ tus nequiceplir, de his aliqua breuissime censuisse inuer, Vincam in pra/ to & humecto facies fic. Infodies ab oriente in occafum lineis directis & æquidistannbus foucas of maxime id licear profundas: latas pedes no/ uem, distantes inter se pedes quindecim, & quam exemeris ex fossa tellu re accumulabis in area internalli, ut acclinitate meridianti excipiat fole. Istiusmodi colliculis factis manu, uitis tutior erit & feratior. Contra in colle & ficco facies pratū fic, follam oblongam non decurforia. fed fiag nanie in partefublimiore facies margine ab libellam collibrato & cox/ quabili. In eam deriuabis aquam ex proximis fontibus, ea superfluens allatere continua parilitate fubflitutum corrigabit agrum. In campefiti Veronenli laxis globolis referto, & alioquin nudo, atop penitus infoccii do nonnullis locis crebra irrigatione effecere ut cutis obduceretur cefpi ticea, et prataum excreuerit latissimum, Sylua uti crefcat in palustri uer

De uite in pra/ to ponenda.

fabis agrum aratro, oem cy extirpabis celpite radicitus, post id ad exor/ cum spargito glandem ex robore. Hac satione locus plantarum copia refertus reddetur, quibus maxima ex pre humor exuberans exhauriat. Tum & radicum accretione caducoriics folions & furculons accumula tione indies folum reddetur fubelatius. Turbulentas etiä alluuiones fi immiferisut quielcant lidolis superobduces crusta. Sed de his alibi. Sin/ autem aquan moleftia regio uexabitur, quale udimus Galliam ad Pa dum, quales Venetic, & eiulmodi, lunt q colideraile oportet. Nam aut Lacus luffoilis nimietate, aut moru uexabunt, aut utriles. De his nos breuislime transi monubus de/ gemus. Apud lacum Fucinum Claudius perfodit montem, & ag nimie ducu. rate obduxy in fluurum ripam. Et lacum Velinum fortaffis quoce ea re M. Curius eduxit ut flueret in mare, Et lacum Nemorensem itidem ui/ demus fuffolfo monte deductum in Laurentem lacu, ex d'hortorum il/ ta amcenitas, & lucus fructifer fub Nemorenfi ags libera relicta fit. Cx/ far foffas complures facere apd'Hylerdam inftituerat, quibus ptem ali/ & Sicorisfluun auerteret. Herymanthus crebris flexioniby curuatus ab accolis agrum riganbus confumitur, adeo ut religas fine nomine remit tat m mare. Cyrus Gange plurimis factus ductibe ableidit. Numero cos Fuiffe dicit Eutropius centies quat & decies fex, ad eamor demum exigui tatem redactum, ut ficco peruaderetur pede. Apud tumulu Halyactus in Sardis, qd'ex parte maxima ancilla effecere, lacus est Colous factus ma nu ad excipiendas alluviones. Lacum effodir Myris apud Melopota/ miam fupra urbem ambitu ftadia trecenta & lx. profundum cubitos quinquaginta, quo Nilum, li qñ acrius infurgeret, exciperent. Ad Eu/ phrate ne tecta urbis diripiat præter moles quibus cohærceretur non/ nullos ena lacus, qui excipiant uim fluminis, addidere. Addidere enam cauaros finus ingentis magnitudinis, quibus frantem & quietam aqua undis inperennb⁹ pro aggere obijcerent. De aquisigitur ubi lupfluane. & nonnulla ex pre ubimoribus infefte fint diximus. Si quid uero ad es rem deerit, dicemus proxime, ubi de flumine & mare transigemus.

De itineribus, uijs aquaricis, & aggere. Çaput. X. Sequitur ut q no possiti ex le alimenta regio pbere incolis, illud aliüde qad id fieri possiti commode susceptional fuscional and rem facient itinera, & uix, q quidem habenda sunt ita, ut perg facile, comode possiti to por runis teporibus necessaria coportare. Itinerum (cp alibi suo loco attigi mus) duo sunt genera, terrestre, atcp aquatics. Lutosa carrise corrupta ne fat uiz præt exaggerationes (de quibus alibi diximus) curandi est, ut r pluriv

plurimum capiat folis, plurimii uctorum, minimum umbræ. Andia cum Rauenz phos dies, o uiam ableillis arboribus dilatarint. folde immilerint, ex corrupnifima pcomoda reddita eft. Videre iftuc licet fub arboribus, q propter uiam funt, o folu illic tardio ficcetur fouente um/ bra fieri en quadrupedí attritu lacufculos, g collecto imbre femp com/ madescant arcy dilatentur. Aquatica uero uia erit duplex, una q cohar/ ceri pollit, ut flumen, & folla agria. Altera q non pollit, uti eft mare. Et dicere polle uideor fluminibus aq adelle, atop in uale unia, ubi fortalle fundo fint aut lateribus non aptis, non integris, non accomodatis. Nam cum ferendis nauibus opus aqua sit non modica, ea quidem ni laterib firmis cotineatur prorupet, agrumen uastans late manabit, & dillipabi, tur, ut etiam terrestrium itmerum usus turbetur. Præterea fi erit fundu obliquius, quis dubitat nauim contrariam unda pceps refutabit. Adde eriam siguid erit à fundo surgens salebrosum aut dorsuosum impediet. Conuecto Roma obelifco ex Aegypto intellexere Tyberim nauigati/ onibus comodiorem elle, g Nilu.Illum fane profusa patere laxitudine, hunc alterit elle profunditatis altitudine potentiore. Nece enim magis aquane copia hunc ad usum nauium g altirudine indigemus. Tametu etia faciat latitudo ad re. Ripis enim aq tardiores redduntur. Fluuio fun dum cum erit non stabile, huic cua latera minime erum ualida. Instabile ferme fundum est omne, pter id, o structure operibo probari diximus, hoc eft, quod iplum foliditate fui ferrum alpernet. Erit ce omnino mos bile o ripa in creta, plano in campo, globolo (& rotabili inftratum fr folo. Cui fluuio latera infirma fint, huic & alueus erit falebris, ruinarii (excrementis, & truncorum, aut lapidum transuersarijs, molibuscy im/ peditus. Omnino infirmiffuna & momentis mutabilia erunt latera. alluuio impoluerit. Ex hac laterum labilitate lequitur q de Meandro. Euphrateix feruntur. Nam ille guidem of folum fecet infirmum, multas indies flexiones innouar, Euphrates uero canales quibus inducitur sepif fime obstruit laterum ruina, lstiusmodi laterum uitijs maiores prouide bant structo in primis aggere. Atqui aggeris quidem ipsius modus ad cæteras ædificationum rationes refertur. Nam interest quidem qua du/ catur linea, aut quo aftruatur, firmetur (; opere. Qui agger recta fecun/ dum flumen ducetur linea, is quidem undis non elidetur. Aggere uero quem transuersum fluuius offenderit, si erit inualidus prosternet, aut si erit depressus superfluitabit, Qui istic non prosternetur agger, indies augebitur fundotenus, Nam conuecta quidem co compinget, & quali ad confeendendum fuccumulans alueo fele attoller, & defituris illic, q

Tyberis. Nilus,

.2

longius uectare, aut propellere no liceat, alio deflecter. Si profternet ag/ gerem urfui & mole, nunc quibus naturis diximus uterur, coplebit ua/ cua, dispellet aerem, & rapiet quactice aduersentur. Sed gravia, & qua ægre moueantur una cum præterlabendi impetu fenfim uadendo defti tuet, Hinceft, o in faucibus eruptionum inundatio, q in agrum fit, hare nam craffiorem relinquit præskam. Deinceps uero leutor & limofior accretio telluris inventur. Sin autem fuperabit alluvio aggerem, atc; fu perfundet, tunc ruentium undarű appulíu folum illufum commoue/ birur, & commota fluxu alportabuntur, quoad subacta fossione opus fubrutum collabefcat. Atqui unda quidem fluens fi nece directium nece transuersum, sed ex infractu aggerem offenderit, pro iplius flexione & fluminis latitudine ripam utramor non minus hanc, qua excipiatur, cit alteram in quam retundetur, præssabit arcs conficiet. Et sapit quidem transuersi naturam flexio. Quare offensiones perferet easde, que trans/ uerlis infeftæ funt. & una duris absterfionibus delibabitur. Quæ quidē tanto erunt actiones moleftioreles quanto illic uertigines citaciores, curbidiores(utita loguar)ebuliant. Terebra quidem fluenti inuoluol9 aquarum & ucriigo eft, cui nulla durines diu queat relifiere , Videre'id licer, cum ex pontibus lapideis quàmilli quidem parte inferiore fint aluco cauato & profundo, tum ex his locis fluenti, quæ ripis coar/ Aara funt, ubi ex faucibus angustioribus in spatia laxiora proruge, rint, quam illa quidem cadendo, & sele invergendo late circumuoret atce absumat quicquid riparum, aut fundi offenderit. Pontem A/ Pons. driani Romæ audeo dicere omnium, quæ homines fecerint, operum Adriani. elle ualidiffimum, tamen alluuiones adduxere, ut dubitem diutius posse reliftere. Stipiubus enim & ramis quos ex agro altuniones arriv puere, pilas annuis moleftijs onerant, & fauces arcus multa ex par/ te obturatas reddunt. Fit ea re, ut aque intumescant, atquinde ex alto præcipites, & molefti uortices corruant & convergantur. Er/ go pilarum puppim subruunt, molemér operis perturbant, Ha/ Genus latera. Nunc de fluminis fundo. Nicotrix apud Melopotami/ os, scribit Herodorus, nimium concitatum Euphratis cursum cur uo, tortuoloce retardauit ductu. At proxime quidem accedit, ur diutius afferuetur, ubitardius effluat. Tum & fimile quidpiam istud eft, uni si quis arduo ex monte descendar una non præcipiti, sed nunc in dextram, nunc in finifiram cliui. Et fluun nimia uelocitas utrum à prono eueniat alueo fatis constat, Fluenti cursus nimium citus, & con/ 12 tra .

Bra piger utercy ulibus nocuus est. Is quidem sibruit ripas, isalter facile; herbelcit, & facile in glaciem cogitur. Amné qui angustarit, aquas for/ tassis reddet altiores, & alueum qui excauarit, habebu profundiores. Ex cauandi, impedimenta tollendi, arce purgandi eadé ferme ratio, & finis est, de quibus mox dicemus. Sed excauatio istic erit frustra, nis mfra uer sus mare fundum ad defluxus rationes aquè depræssum subsequatur.

Defossarum adornatione, neaquarum copia delit, neueusus eius impediatur. Caput. XI.

V Enio ad follas. Oprandum ne copia aquarum delir, ne ue ulus, ad quos infintuta eft, impediatur. Ne desit duplex erit ratio. Prima ut aliunde deriuata abunde influat, altera ut concepta diutius alleruetur. Deriuabitur follura ex his quæ superius dicta sunt. Ne autem impediat iam deductæulus allequemur cura & diligentia, Siquidem læpe purga Follaguaria, bitur & importata deplebuntur. Sed follam aquariam fluuium elle co/ sopitum dicunt, eig ferme omnia debentur, que fluento, & in primis fundi laterife foliditas & firmitudo exigit, nequid immiffas aquas ab/ forbear, aut per interuenia deperdat. Et item profundiorem elle oportet ğ latam, id quidem cum nauisferendæ grana, tum & a lole minus ex/ hauriatur, minus herbelcet . Multæ ab Euphrate in Tygrim follæ per/ ducix funt, sp fit ille quidem aluo fublimior. Gallia, ps Italix, que circa infimum Padum & Athilim ch, tota follis enauigatnr, id illic facile præ stuit planities. Ex Nilo Ptolem gus, inquit Diodorus, cum nauigaret fol fam apiebat, enauigata claudebat. Vitijs remedia erunt hæc. Coertio, purgatio, clausura. Aggere flumina coercentur. Aggeris linea ducto, ut non repente, fed fenfim præmat latera ater interfiringat. Vbi uero ex faucibus angustionibus laxiora in uada dimissurus sis, non abrupto immillo, fed producto canali finito ut deinceps dilatatis undis fefe flu/ uius in priftinam amplitudinem uendicer, nequid ob repentinæ liberta tis licentiam petulantibus inuoluulis & uortiginibus ledat. Confluebat fluuius Melas in Euphratem, cupiditate fortaffis nominis adduci? Ar/ tanatrix rex exitum fluuio obstruxit regioneme late inundauit. Non multo post moles interpellate aque tantis turbinibus tanto e abrupit impetu ut niulta fecum arua traxerit, multa fex parte Galatiam Phry giamér ualtarit. Hominis infolètiam fenar? mulchauit talentis triginta. Et facit ad rem quod en am legimus. Iphicratem cum Snipphalim obily deret ag Eraln, qui fluuius monte fubintrat, & in agrum argiuum relur git obcludere conatus spongijs innumerabilibus aduccus. Sed louis monitu reuocatum destiusse. Qua cum ita sint, sic admonusse iuuet. Opus:

aggeris facto ualidiffimum, validitate dabit materia foliditas, & oper ris ratio, arce amplitudo. Qua parte unda superuadedo excidar non ad perpendiculum id latus extrínsecum, sed modice castigatum dimittito, ut perci lenuffime & nulla cum verrigine defluat. Od'fi cadendo corperie. excauationes facere, confestim completo non minuta materia, sed laxo amplo, integro, ftabili, angulari, Proderit & fasces farmentorum conit/ cere quo procidens aqua non nifi infracta & lassa fundum perat. Apud Romam uidemus Tyberim multa ex parte opere structuli coarctatum. Semiramis non cotenta lateritio asphaltum etiam superinduxit aggeri Semiramis. graffum cubitos gruor. Quin & muros induxit multa per stadia altos ut urbis mænia coæquarent. Regia hæc funt. Nos aggere contenti eri/ musterreno, quali Nicotrix apud Affyrios ex limo, quali & apud Gal/ lias maxima flumina quali pensilia uidemus, gad locis nonnullis inter Nicotrix. dum superent libella, mappalium, culmina. Sat quidem erit si pontes. ftructili opere confirmabuneur. Aggeribus extruendis funt qui cespice: herbolo ex prato fuccilos p bent, mili etiam probantur. Radicularum. enim complexu ferruminantur modoj uchementi pinfatione affoliden/ sur. Tota quide aggeris congeries, & plertim ea pars, quam unde lam/ bunt duretur oportet spillitate impenetrabili atcs dissolubili. Sunt qui uimineas perticas aggeri intertexunt . Firmum id fane opus, fed natura fui temporarium, Nam cum fint perticæ façile putrescibiles, fit ut radij aquarum locos materiz putrefactiz occupent. Acquinde peruadentes. auctis meatuum fistulis grandiores riui consequantur. Hoctamen mi/ nus uerebimur fi perticis utemur uirentibus, Alij falictam, alnum, po/ pulum, & quæ aquas amant arbores per ripam ordinibus frequentes plantat. Habet id quidem comoditarem. Seruitium subest id od de per/ ncis dicebamus. Nam interdum ftipitibus carie confectis demortuarum arborum perterebrationes & cumculi manant, Ali, qd mili in primis placet, uirgulta & omnen herbarum copiam, que uiuax aquis, q radi/ cibus de ramisferax fit, ad ripam complantant. Quo in genere precipuat eft faluncula, iuncus, cannulcula, & in primis unrex. Nam is quidem. multa & populofa fuberefeu radice, prælongifeg & rediumis fibris fele profundit, ramis contra furgit humilibus & flexulis, qui undis alludan sur, & minime irritent, & quod mirifice conferat planta ha caquarum auiditate continuo sele per fluuium immersum prouchit. Quo autem loci fecundum fluminis rigorem agger directus erit nudam & terfam penitus elle ripam oportet, nequid offendat, quo fluendi lentas irrite/ 11

To 3: THE.

ur. Vbi vero fele in flexu agger obiecerit fluuio, q illic robufti® oblifiae pluteis obfirmabitur, Sinafit tota fluminis moles transuerlo erit obice depellenda aut fustinenda, tunc per estatem, ubi erit aqua minor, aluco ' pateri facto cratem iunciis fipitibus robufteis plongis, crateme fibulis ba copaginato & concatenato, poning (flipites directum p alueum, ut frontibus unda defluentem excipiant, pligito & gad per id folum liceat pfundum in alucu palos pacutos inditos foraminibus ad eam re factis, Qua obfirmata infternico alternis transuersarijs tignis, & in crate hmõi exaggerato lapidum molem, each adglutinato calce, aut ubi per impen fam non liceat, falcibus iuniperi intermixtis annectito. Fiet inde ut Don/ derisimmanitatem, cratifes firmitate nequeant pmoure. Qd'fiuortici/ bus subruereinstraturam prosequetur, conferer, iuuabit cg rem, Nam p stabit quidem ut præmendo, & lefe inferendo in profundi pondus iom fedem illic petat firmiffimam . Sinautem fluuius perenni erit alutudine. ut rateis halce poluille non liceat, tunc his utemur argumentis, quibus pontium pilas excitari fuo loco diximus.

Mare fuapte natura quie/ cum.

Quibus aggeribus linus maris corroborabit. Quo modo portus. & lostia muniantur, q chartificio aq defluuia occludantur. Cap. XII. Orroborabitur etiam littus maris aggeribus, fed non ifde quibus K fluens. Nam fluentiñ quidem aque iniurijs ledunt uiz non cade, a Auctus maris . Etenim mare aiunt fuapte natura quietu effe, atcp trany quillum, fed uentorum agitari pelkog pflura, fierior hinc ut furgentes un darum ordines littus petant, quo loo, fi transuersum & perum asperum quid, atch hirtum fefe illi obiccerit, totis illæ quidem illic pectoribus im petunt, relixæch reliliunt, infriguntur, atch fic ex alto irruentes folum comouent, alliduace moleftia excauant arce demoliunt quicquid ob versetur. Hocita evenire indicio sunt fundi altitudines, quasad rupes mariti mas inuenias. Sinautem facili & deprella accliuitate fele littus fubactum undis præfticerit, non habens perinde comocum mare, qui cum aftu feruidiorepugnet, ponit impetus; & in fe undis mollioribus reci/ procas remoratur, & fi quid ex commotionibus harenarum corripuie arce covexit, interea defituit, & loco relinquit quietiore, ex quo littora, quiluufmodi porriguntur, ex humili campo indies intra mare excreta effe fentimus. Vbi uero pmontorium offenderit mare, & fubinde in fi/ num arcum ue littoris pfluxerit linea incurua, illic fedm littus citatum difcursitat atch obuergitur. Ex quo fit, ut locis eiusmodi passin p littori excauati producti (p canales habeantur. Alij marefuspte spirare & re/ 2 spirare pdicant, annotaruntie hominem nung expirare auna, nili afti -

decedente, quali argumentum hoc de fe pher, cu nostra hominum uita iplius maris anima moniferalige habere affine & colonum. Sed de his hactenus. Ceteru maris gdem incremeta & decurfus alioquin locis mu cari palam eft. Chalcidicum mare fingulos p dies fexies alternat fluctus. Ad Bizannium non mutat nisiencursione in Ponto. In Propontidem fuapre natura mare continuo ab le cicumer à fluminibus inuccta fint, rencit ad littora. Que enim agitationibus comouentur, ubi quieti data fedes est immorant. Sed cu linoribus plerifer omnibus uim hareng, aut La pides rejectos intueamur, juuar id referre qd'apud philosophantes in / uenio, Harena alibi diximusfieri ex limo, que fol denfarit, pofig id eftus in minuta corpulcula disciderit. Lapides à maris aqua gigni autumant. Nam fole quidem & motu aqua dicuntintepefcere, exficcari, ac perinde infpiffari partibus leuioribº exhanftis, ducice ad eam craffitudinem, ut fi gñ mare paululum interquiescat, sensim cutim obducat mucosam, & admodum bituminofam, rüpfer mox cutim hanc, & diffipari nouify fimis motibus & collifionibus inglobescere, fierice quidpiam spongijs perfimile, deferrige globos hofce ad littus. Quo loci harenasillic como/ ras adglutinat fibi atch ad le comprehedit, apprehensas auté ui solis & sa lis exficcari deliulos concogi, & temporibus durelcere ulos ut fiat lapis. Hæc illi. Nos tñ uidemus ad fluminum oftia paffim excrefcere littora, præfertim fi fint illa quidem Aumina, que per agros folubiles fluant, in quæ plures torrentes confluant. Nam ca gdem p faucibus ad littus ma ris hincatch hinc multum harenarii & calculorum exaggerant, hittule pducunt. Id ita elle manifestat Hyster, & Phasis Colchorfi, & alij, maxi mech Nilus. Aegyptum ueteres Nili domum appellauere, et olim mari Aegyptus Nill opertum fuiffe ufq: ad paludes Pelufias affeuerant. Tu & Cilicis magna domus à ue? elle agri partem à fluuio adiectam referiit . Aristoteles motum elle ren teribus appel cotinuum arguit, & futurum spacio teporis ut locii mare monteler co, lata. smutent. Hincille. Quicqu'el fub terra eft(inquit)in apertum pferet stas. Defodier, condetig latentia. Redeo ad rem . Habet hoc prerea flusius in fe, ut ad maceriem objectiam appelles infeftus arietet atch infurgat, rece/ dens autem g alto cadant propuliz aquæ tam multo harenas excauers .Videre licet iftuc g ad rupes & scopulos pfundius sublistat mare, multo ibi illidatur, gubi nullos interpellatores per molle caftigatumer littus Quæ cum ita fint, magna nimirum erit opusindustria offenderit. folertice ingenio, ut maris uim spiritules coerceas. Artes enim muly sa ex parte manumés frustrabitur mare & non facile uiribus ho / minum peruincetur. Proderit quidem quam alibi deberi pontibe exagi

gerationem diximus. Sed fi res postulabit ut portus muniendi grafia moles pducenda in mare fit, à continenti & ficco rem incipiemus, addi/ saménice deinceps opus producemus in mare, curabimuler in primis ut id perg stabile ponatur solo, & ubius posueris pfula maximorum la pidum accumulatione coaceruandu elt, na ut fiet maceries contra Auce? ad lineam fenfim proclinem, q appelles undarum moles, & (ut fic logr) minacitas deinceps inflinguatur, & non muento g cum totis pectorabus conflictetur, recurrens non pruat, fed leniffime dilabatur. Sic enim re/ flues unda post senouillime appellentes fluctus excipiet, atcp retardabit. Ad rationes portus ena pertinere fluminis oftia uidentur, qui fefe co loci naues à répetianbus recipiant. Oftia in primis communiri, & coarcari uelim contra fluctus maris, Aiebat Propertius, Vinceris, aut uincis hac in amore rota eft. Sic fit iftic. Names oftia quide fempiterne, aut mari co cumacius inceffante superantur, harenace obstructur, aut contra peruin cunt affiduitate imperus & uincendi peruicacia. Quare perplacebie fi duobus diversis ramis modo ag suppeditent, fluvia dimittas in mare, Non id quide tantum q nauibus mutatis uentis promptiores ingreffus pateant, uerum enam ut fi qua tepestatum uis obstiterit, aut exitus alter force auftro flance obstrusus for cumidiores acte alluviones redundent in agrum. Sed pateāt qua libero excipantur mari, De his hactenus. Sequi/ tur purgatio. Cafar maximam adhibuit cură purgando Tyberi. Erat enim iniectis ruderibus repletus. Extăt effecti ex textis ex flumine exeptis montes inmodia non longe à Tyberi, cum in urbe, tũ extra urbe facti. Tantam materia tam uiuido ex fluuio gbus nam argumétis eduxerint legisse me no memini. Sed usos quide sepris arbitror, quibus disduso flu uio, atcs exhaufta aqua impedimenta eruerint. Septa fic fiet. Parabis tig na dolara ad recla lineam, & a fummo ad imu con caput platers am/ plitudinem fulcos induces utrimer pfundos digitos quor, latos adta/ bule crafficudinem, gbus ad opus ufus futur fit, & parabis tabulas egit inter fe longitudine, squali etiam craffitudine. His paratis figito tigna, q diximus, ut ftent ad ppendiculum internallisinter fe moderatis ad tabu laru paratas longitudine. Tignis statutis, & recte firmatis immittito ta bulas capitibus, ut per fulcos tignorum descendant in pfundum. Simile opus uulgo cataractas nuncupant. Tu uero lup iniungito alteras alte/ ris tabulis atch comprimito ut bene cohæreant. Mox disponito locis apris & oportunis cocleas agrias, & fucones, & fiphones, & fitulas, & of exiccarium infirumentum, and adhibeto manum opariam peror numerolam, & confeitim opere irrequieto are nequică inter millo in/

Oftia,

Purgatio

elularin à fepto aquam exhaurito. Si qua uero immingit, obstruito cen/ tonibus, succedet opus ex sententia. Inter istusmodi septum aquarium & alud, q aftruendis pontibus ufi fumus, hoc intereft. Nam illud qui/ dem stabile & diu manfurii effe oportuit, gad pilx non perficerent mo/ do, uerum etiā extructa confolidaremur. Hoc ific temporarii efi, ateg postridie limo depleto amouendui et transferedum. Sie moneo liue lepto itoc purges, fine obuerras flutium, caneto ne cum tota agrum coria & ni uno, code concertes loco, fed additamentis, mebratim er opus poli . cto.Opera q gdem contra aquarum mole & impetum fient, fi ducia in arcum fint dorfo cotra pondus aq urgentis obiecto ualidius obstabut. Torrentem excauabis li trafuer fum feceris obicem, ita, ut aqua fein altu fubleuet, cogator multo contumescere . Allequere enun hinc ut supua/ dens unda fuo calu follam deprimat, rurfulor quanti inferiore à parte riui depreffius infoderis, tantum alueus ufce ad fonte excauabitur. Pro/ mensjenim aqua cotinuate commouer, perturbates folum ates absport rar. Quin & riuum follam (; aquariam bubulis immiffis purgabis fic. Riui ac fofer Occludito ut aq infurgant, mox coge pecus ut crebris, & cocitaris moti bus aquam limolam reddant, confeltim adapito, ut peeps perfundatur arce abluar. Quod li forte in flumine demerfum, aut infixum quidpiam impedierit, peer ceteras, quas nouere fabri machinas, illud aptillimum eft, ut nawim onuftam adigas, arch firmillime id ipium hoc, fiue fit pal", feu quid uis eruendum adlaquees, mox nauim leues oncre, fiet indeut fe fe leuigata attollés nauis radicitus reuellat alligata, luuabit fi clauis mos duro furgente naui palum inuerteris . In agro Pr.xnefuno madente cre/ sam uidunus, in qua fi fuffé, gladium q infixeris, non in pfundum plus cubitum, nulla ui manu poffis trahendo euellere. Sin autem inter trahen dum paulo inverteris, utig terebrant facile lequetur . Apd'lanua latens fub undis scopulus fauces ad portum impediebat, inuentus homo est p noltra tempora mira præditus arte & natura quidiminuit, aditufo; lon ge patefecit. Hunc rumor eft folitum fub aquis durare, & muka per hoj ram anhelito caufa no emergere. Limu ex profundo hauries rece offrea ceo uestito sacco, trahendo enum implebit, Hauries etiam ubi mare moj dicum fit, palatia in fpi.meto. Id fiet fic, Habeto myoparones duos in ho rum altero ad puppim firmabis axim, in quo non fecus area in libra luy dat antena prælonga, in cuius antennæ capite, quod è naui perflar, affi/ za fir pala pedes lara treis, longa fex. Hanc oparij immergendo linum defument, & in altero ad id parato myoparone exponent. In his pring CIDES

qui purgandæ

Digitized by Google

cipiis multa fient fimillima & utiliora, q longum effet hic plequi. Hace nus de his. Sequitur clausura. Claudetur aq defluuiti cataractis, claudet & uallis, In utrife labra lapidea pilarum ope firmillima debentur, Ca/ earacte pondo tollemus fine hominum periculo adhibitis ad tractatori/ um fusum rotis detatis, quas ueluti in horologio moucamus, deubus al terius fuli ad id opus & morum adactis. Sed omniñ commodillima eriz ualua, q medio fui habeat fufum statutum ad ppendiculum uerubilem. Fulo appingetur ualla gdrangula, ut panfa adeft, ueluti in oneraria na in quadratum explicatur uclum, gothoc & hoc fui brachio poffit ad p ram uerfus puppim ue circuagi. Sed uoluz iftius brachia erunt non cog qualia, altero enim paulo eritretractior ad digitos ultrad tres. Nam fier rum quide ut uno à puero referetur, & rurfus sponte claudatur uincête ponderibº latere, plixiore. Duplices facito clauluras fecto duobus locie Aumine, spatio entermisso qd'nauis longitudinem capiat, ut fi erit nauis confeenfura cum eo applicuerit, inferior claufura occludatur, aperiatue Superior, fin autem ern descensura, contra claudatur superior, aperiatur inferior. Nauis co pacto cum istac dimissa pte fluenti euchetur fluuio se/ aundo, reliduum autem ag superior afferuabit clausura.Illud non præ/ termittam of ad ulas perunet, nequid ista repetamus per oppidum uis non imponendo archaggerando ruderibus, qd'praua confuendine fit. fed potius adimendo, & late circum explanando ates absportando bene serlam benech querlam facito, neinfulæ, & fuperficies urbis firatarum accumulationibusinmerganiur.

De rerum 'quarundā emendatione, acremedijs in genere. Cap. XIII.. No vnc cetera minutiora q emendari patiant, q id potero breuffime plequar. Locis nonnullis q aqua inducta lit, regio effecta est caliz dior, & contra nonnullis effecta est frigidior. Apd'Lanslam Thessair ager stagnanti & pigra erat opertus aqua, ea re acrem habebanr craf/ sum atcp estudium. Postea educta aqua exsliccato es agro sasta est regio frigidior, adeo ut posthac olea, q prius multa passim excreuerat, circum nulla supuxerit. Contra apd'Philippeos, illic enim meminit. Theophra sus educta aqua exsliccato es agro sasta estis este interprant. Nam crassim quictem aere tardius moueri, sed diutius seruare q a gelu aestu ue impressa fra contra tardius moueri, sed diutius feruare q a gelu aestu ue impressa ficare. Tenue uero acrem sele haberi gelationi aptum, & oto radiore commutationibus affici. Et siunt agrum incultir, & regiectum aerem pistare crassium & immite. Visi etiam materia, excre uericos ferta, ita ut eo neg fol, nece uenti penetrent, numirum erit aer cru

dior. Auerno in lacu antra fyluaru defitate ita ambiebantur, ut exhalles fulphnr alites per angustias supuolantes necaret. Cæsar detectis sylus ex pefulenti reddidit amænii. Apd'Liburnum mariumum oppidii Herru riz grauisimis febribus singulas per caniculas uexabantur, obiecto ad mare muro accola bñ le habuere, post uero fossis aqua municionis gra tia inducta nerato periclitant. Scribit Varro cũ exercitum haberet apud Corcyram, & pallim pelte caderent, occlufille oes fenestras, q austris pa terent, & co pacto exercitum ferualle. Murano celebri Venetiarii oppis do raro in pestem incidunt, cum proxima metropolis ciuitas & freques & grauter infeftetur, Euenire id arbitrantur copia uitrariorum . Nam certum quide est aerem maiorem in modum purgari ignibus. Et odille uenena ignem indicio eft, of annotarunt uenenola animalium cadauera non gignere uermes, utialiorum, ex care o ueneni natura eft, necare, arce prinus excinguere uim oem uitæ. Sed eadem fi tacha fint fulgure. gignere sum gdem uermes, eo o lit corum venenum extinctu igni. Gi/ gui autem in cadaueribus animalium uermes non aliunde g ab ui qua/ - da nature ignea mouente humidum id illic aptum ignibo, da extinguere pprium eftueneni, ubi superet, ubi uero superetur igne, nihil posse. Si herbas excirparis venenofas, & plerum louillam, fiet ut malum id terræ nutrimetum ad fe bonz hauriat plante, coch alimenta inficient, luuas bit fyluam pfertim pomariam nocuisuentis obijcere. Nam plurimum imereft aura qua folion umbra excipias. Sylua piceam, aiunt, puficis, et Remedum pro his qui lõga uslinudineuires non recolligunt, plurimum pro delle. Con tra uero arbores, q amaro fint folio, nam illa quidem auras pbent in/ falubres, ficubi erit fidofus, paludescens, uliginolus ve locº iuvabit bene patulum & bñilluftrem reddere. Nam fetores & noxiz beftiolæ que in Surgue aritudine & uentis cito conficientur. Apud Alexandria loc^o pub licus eft, q non alibi urbis excrementa & purgaméta ruderum exponan eur. lamés montem excitarunt tam altum, ut nautis multa oportunita/ rem pbeant ad oftia peteda. Quaro comodius humilia & concaua humf modi lege coplebuntur. Venetiz, quehementer, pbo, per mea tempora purgamentisurbis areas intra paludes ampliarunt. Qui agrum apud Acgyptias paludes colume, inquit Herodorus, quo uim culicum & muscarum uitent altissimis pernoctant turribus, Ferrarize ad Padum intra urbem culices haud multer apparent, extra urbem infuetis exe crabiles sunt, Pelli ab urbe ignium & fumi copia arbitrantur. Mu/ Ica umbrolo, & frigenti, & ventolo in loco non verlatur, prælertim C 2 ubí

pulicis

Digitized by Google

Cur in fole am bulantes non fulcentur, con/ sidentes uero contra.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI ubifenestras habuerit in sublimi . Sunt qui dicant muscas non ingredi glupi cauda lepulta fir, & fquilla fuspenta abigi uencnosa. Maiores no/ ftri contra uim æftus plurimis utebantur remedijs. Inter of delectant cri/ ptoportius & reftudinara, q quidem mili fummo uertice lumen accipe) rent. Delectabant etiam aulæ fenestris patulis atch auerfis à meridie, q p fertim umbrofas auras à contectis acciperent. Metell' Octauia Augusti lorore genitus forum inumbrauit uelis, ut falubrius litigantes uerfaren eur, Sed auram ad refrigerandu plus ualere gumbram, intelliges uelo stratis inducto, its ut auræminus pueniant. Plinius conceptacula um? brarum in gdibusfieri folita meminit. Ea glia ellent no descriplere . Sed fliacumeplint, natura in eis imitada eft .Spectare licet ubi ore apto ofci ces, anima emittis tepente, ubi uero labijs præffiorib fufflas, tunc mif lus acr subgelidus appellit. Sicisticin adificio ubilaxo ueniat aura spa tio plertim lustrato sole teper, ubi uero arctiorem per callem umbroy fumice confluat, illic citatior refrigeratiorce eft. Feruens aqua fi ex fistula paliam frigente aqua ducta lir, refrigeratur. Par quide ratio erit in aura. Quarunt gd ita fit, op in fole perambulätes non fuscantur, confidentes fuscantur, promptu eft. Nam motu cieri auras, gbus radijuis fruftref. Rurfus umbra ex le ut gelida fit pderit tectum tecto, & parietem parieti obducere. Ace hi quidem, q plus inter se distabunt, co erit umbra gitus ualidior, gad locus ita contectus & circumseptus minus inferuescar. Iny eerstitium enim hocinter utrolog parietes uim ferme haber eam, quam

mus.

intus loquantur ab exclusis nequeant fubaudiri. Minutiora adam que ad ignisulum conferunt. Caput. XIIII. Ignis ulus ua/ N Vnc fi ædificandum fit loco nimium algenti, utemur igne. Vlits ignis uarius eft, led omnifi comoduserit is, g habebiur loco par eulo, et collucenti. Nant fi excluso fumore, aut testudinatorum pitabitur are male affectum dabit; qui oculis inducat scaurigine, 80 acie heberes Adde op iple flammarum, & lucis alpectus ex uivo foco perg hilaris ut aiunt, coines eft patribus ad larem confabulantibus. Sed in media gula

haberet parilis craffitudinis murus. Sed co etia præftat, op murus à fole conceptum ardorem tardius exuit, & importatu eua frigus diutius te/ ner. later holce, de diximus parietes duplices, temperamentu aeris, equa biliter pleucrat. In locisubi folisardores offendant, paries ductus ex puy mice incalefactiones minus fuscipier, ac minus afferuabit. Oftia ad con/ clauia fi fuerint ualuis conduplicara, hoc eft, fi ualuis exterioribus, ace item alteris ualuís interioribus occludantur, na utinter primas & fecun das ualuas aer medius ad spacium cubiri concludatur, efficient, ut qui

fumaria superne adelle oportet ferream trasuersam ualuam, qua tu qui dem ubi omisfumº euacuerit, & pruna candore nitens lese iplam fouere coeperit, inuertas, gulam és occludas nequis externus auræ flatus p eam apertionem poffit inferri, Paries filiceus, marmareus ve cum & algidus, rum & humectuolus eft. Nam aerem frigore luo cocogit, & in ludorem uertit. Tophineus atopite Teffaceus comodior eft, ubi penitus ficcuerit. Nouos & maderesintra parietes plertim teltudinatos qui pernoctabit. graues lubibit zerotationes doloris, febriuq , & pituita. Inuentifunt q Qualis paries ea reuilum amilerint, nerus obtorpuerint, mente animiles ceciderint, inhabitandus, & uecordes facti fint. Vt aute ocyus ficces cant peruie apertiones discurfi rantibus ucitis relinqueda funt. Omnifi erit comodiffimus paries ualitu -dini, qui fiat crudo latere per biennium ante exficcato. Crufta ex gyplo inducta aere spillitudine infalubre redda, & putmonibus cerebro c; no cua est. Materia plertim abieginea aut ite populea si partete conuestieris erit loc' falubrior, & bñ faris hyemetepens, eftate uero haud multo crie calens, led forici & cimici fortalfis fiet infestus. Id uitabitur, fi intervacua oppleuenis calamo, fiue latebras omes, en pfugia befins obstruxeris. Cre ta & rapillo, & amurca lubacta rectiflime obstructur. Oleu enim genus ome id animantis qu'ex putrefactione ortum fit, penitus abhorret.

. Quomodo ferpentes, culices, cimices, mulcæ, mures, pulices, tinez, & id genus perdantur & arceantur. Caput. XV. C Ed qñ in ista incidimus, iuuar hic referre nonnulla q apud graves an Jtores legim?, Aedificiu omi uacet molestia optandum est. Oetes Her culi facrum fecere, queos à culicibus fiberaffet. Et Meliunte que campas abegiffet à uineis, Eoles facrificabant Apollini p copia murum . Magy num id quide beneficium, led q nam pacto ifta efficerent non tradidere. Tamedi apud aliquos ficinuenio. Allyrij pulmone ulto lato, cape, ite fquilla ex lupliminari offipendens uenenola omia fugari animalia. Ser pences, ingt Aristoteles, ex adibus odore dispelles ruta. Et in ollam si carnes inieceris ingreffam uesparum copiam concludes. Et sulphure ori ganocy agrefu latebris formicarum impolitis exterminabis formicas, Sabinus Tyro ad Meccenatem Scripfit limo marino, aut cinere obtura/ tis corum foraminibus tolli, efficacisfime air Plinius heliorropio herba curantur, alijag diluto latere immillaminimicam putat . Apud ueteres hocrestantur mutuas à natura gbusdam rebus & animantibus inter se innatas elle inimicitias, acres, gad alter alteri peftem, pernicicce adferat. Ex quillud fir, ge mustela nidore ust x felis, & serpentes odore fugentur 1 3 ko/

leopardi. Et aiunt ad fanguifugæ caput, ubi mebris hominum pertina/ cius hæret, fi cimicem applicaris, ilico foluetur, languidace decidet, & contra fumo ulta fanguiluga ab intimis diffugis cimicem difeut act depelli.Puluerem, ingt Solinus, fumptum exinfula Athamo, a in Bri/ tannia eft, ginlparferit, ilico ferpentes oes fugient. Idem ipfum aiunt his storici efficere terram, q plerilq alijs locis, & maxime ex infula Eubufio fumpta eft. Qux yero ex infula Galeon Garamathu fcorpiones, ato it ferpentes interimit. Strabo apud Libya, ppter metű feorpionum pedes cum eant dorminum lectos illinire folitos allio, Cimices quéadmodum interfici oporteat scribit his uerbis Safernas, Cucumere anguinum con/ dito in ag, eaq infundito quoles, nulla accedent. Aut felle bubulo cum aceto mixto ungito lectu. Ali fece uini latebras oblutari iubent. Radix cerrei(ingt Plinius) aduer la f scorpionibus & cotra istiu modi noxias be stiolas, maximecy ferpentes uim habet fraxinus egredia. Filicis folia fet/ petes non recipiunt, Capillo muliebri, aut cornu caprino, aut ceruino, aut scobe cedri, aut guna galbani, aut sileris, uirenifer hedere, iuniperoer incelis pfligabuntur, iuniperice femine unchi penitus inmunes ab miuria ferpentii funt. Haxum herba odoratu alpides inebriat, lopiunice ut tor peant. Contra erucas palo jubét imponas in hortis offa equini capitis ex femella, Plarani aduerfantur uespertilionibus, Decocta ex Sambuci flore li alperleris cunctas necabis mulcas. Id fiet promptius helleboro. Tum & musca & decocta ex helleboro nigro necabitur. Dens caninus unà cum cauda, pedibus ue in aula (ut fertur) lepultus mulcarum mole/ fias abigit. Stelliones croci odorem non perferunt. Crematoru lupino rum fumus culices interficir. Mures aconiti odore quis à longinquo ne/ cabantur. Tum & mures atopitem cimices fumos odore atramenti. Puy lices fi locum decocia ex coloquintida asperseris, aut item tribuli marini oes euanelcent . Si uero hirci languine alperferis, eo cateruatim omnes curfabunt, fugantur odore braffice, & longius oleandri . Valis patulis plenis aqua ppauimentum dispolitis temere faltitantes pulices facile per dentur. Tinez abfinchio, anericy femine, fabinzes odore fugabuntur. Veltem àtineis non tangi q fuerit in funem pdicant. Sed de his hacten?, quæ fortallis fuere plura og grauislimus lector postulaffet, sed dabis ueniam, si non aliena sunt ab emendandis locorum uitijs, tam & si con era molettiam, odiofamor affiduitatem infeltillimarum iltiulmodi per stium nihil fit quod faris conferre posse uideatur.

De locis edium calefaciendis ac refrigerandis, de ce parientmuicije. reformandis & emendandis. Caput. X V I.

Beleo ad re. Miru gd ita fit, pariete atrij fi uestias auleis intextis land ficio, locum habebis repente, fin ex lino, fier frigidor. Locus fi erit ni mium uliginolus infodito cloacas & folfas puteales, cafor completo pu mice aut glarea, nequid aq interputrescat. Postea solu insternito carbone ftratura alta pedem, in idép sternito sabulone, aut pous & comodius tu/ bulos sugne pauimetato. Omnino pderit li acr sub pauimento spirarit. Sed contra folis ardores, & contra hyemis feuine bellifime facies, si alio gn folu non humectum, sed siccum sit, Fodito area canaculi fossione ad pedes duodecim, & hune cotabularo materia nuda, pauimeto crusta in/ dura intro acre dat, supra g posses credere, frigidissimum adeo, ut etiam uestiri socco pedes en frigefcat materia nullo imposito pauimento, pter cabulas, Tectu uero coenaculiistiº ad sublime sup caput restudinato, mi rabere quatum æstare subalgid, hyeme repes fir. Qd's forre eveniet, qd' ille in faryra grittir, ut eripiane fomnum Rhedaru trafitus arcto. Vicon inflexu et inflantis intonet conuiria mandræ, ex q æger ftrepitu uexatus laboret. Huicincomodo discimus ex epistola Pling lunioris of pacto bel/ Liffime fubueniatur, his verbis, lunctum est cubiculum noctis & formi. Non illud uoces feruuloru, non maris murmur, no tepeltatum motus, non fulgue lume, ac ne diem gdem fentis, nili fenefiris apris cans alti, ab diricy feereti. Illa ratio est co interiacens adro parietem cubiculi horsice distinguit, acchita oem soniti media inanitate consumit. Venio ad pie/ tes. Parietum uitia hæc funt. Na autrima faciunt, aut diffoluuntur, aut offa pfringuntur, aut à ppendiculi rectitudine discedunt. Iftone malone uarie funt caule uaria etis remedia. Caulan aliz manifelta, alie occulti ores, & nili pº acceptu detrimenu gd coferat no laus coftat. Et alia prerea nequică obscura siit, sed fortallis no tin ad pernicie opm ualere, quanti ualeat fibi ignauia hominu plualit. Caula in piete propta erit hac, puta ubi fit plus fatis gracilis, ubi fit nexuris non comodis, ubi apertionibus refertus nocuis, ubi denice offa contra iniurias tepestatum non fatis mu nita fint. Que autocculta & prer fpem eueniant hec funt. Mous ter/ Negligentia re. fulgura, foli naturæch omnis inconstantia. Sed inprimis quid univer universis oper fis operu partibus plurimum oblit eft hominum negligentia atch in/ rum partibus curia. Surdus (inquirille) aries parienbus est caprificus, nece dictu credi/ nocer. bile gimmania uiderim faxa commota & distrusa ui et cuneo radiculae inter filluras obortæ, quam figs rum primum tenella absterfillet, opus pefte immune pduraffet, Mihi uehemeter, pbantur ueteres, qui familias ex publico constituebat ut opera curarent publica atoptueretur, Fuere. de reliquit Agrippa alcriptos numero buic cc. & quinquaginta, quos

Digitized by Google

Caelar, cece, & lexaginta, dicarüter operi pedes quinos denos pximos ut circum ad agrum duct? uacaret, ne radicib? infurgetum arbon came rationes latera ue foluerentur. Id quote privati spectalle uili sunt in his opibus q elle sterna optarent. Nam in fuis gdem monumetis sepulchro rum inscribebant que pedes in agrum dicaret religioni. Alidenos gnos alíj uigenos. Sed ne ilta repetam, adultas arbores interimi abolericgary bitrant, fi per cos dies, quibus foi canicula ingrediatur, unu ad pedem re cidantur, & facto foramine per medulla oleum, qd'petroleu nuncupat. infundar fulfurisfarina inmixta, aut fi decocta ex putaminibº fabarum ustis abside inspargatur. Sylua extirpabis ingt Columella, lupini flore, fucco cicure uno die comacerato & inspersoradicibus. Menstruo tacta arbor aminit fronde ingt Solin". Alijetia necari alleriit radice pastinay cæ maring arbores cotacte necatur ingt Plinio, Nunc redeo ad fupiora. Paries fi erit plus fatis gracilis, tuc aut nouiffimum alterti pariete appli cabimo ueteri ut fiat uno, aut impele uitade gratia olla minterstrueme. hoc eft, pilas, colunas ue trabeales, Applicabitur paries parieti fic, Nam in uctere pariete plusculis locis captus lapidei ualidi ex lapide rediviuo pligentur, puta obfirmabunt primentes ut nouillimum que attollis pie tem ineant, ac ucluri duas inter crustas p nexura lint, & no nili ordinario nou? asiruet paries hic lapide, Pila pparietem excitabis fic, eius futuram latitudine fignabis in uetere pariete rubrica, post id ab ipfo fundameto incipies murum perfodies fenefira cuius latitudo fit pre aliq maior di p fcriptum illud in pariete, qd'rubrica fignasti, Altitudo uero fenestra erit non multa. Mox fumma diligentia qdrato lapide ordinibus a quis ob/ firuetur. Fiet hoc pacto, ut illa pietis pars, q intra prescriptione rubrice relicta est, pilæ craffitudine coprehedatur, & paries constabiliantr , Pari deinceps ratione qua primam pilæistus partem substulisti, deinceps re/ liquas superinducito pres ad summam use operis finitionem. De grav cilitate hactenus, Nexura uero ubi deerunt, ferreis, uel potius aneis illaqueationibus utemur, fed cauendum ne uulneribus offa debiliten/ tur. Sed fi forte pondus irruentis telluris urgebit latus, aut humeda/ tione uitiabit, ducito fecundum parietem folfam latam uti res postulet, & hemicyclos extruito, qui quidem ponderis uim incübentis telluris ex cipiant, & nares plusculis locis adigito, quibus inflillans humor fundat aupexpurger. Aut tigna insternito, q frontibus prunsam ab irruente tellure pietem captu phendant atck detineant, tignack ifte tranfuerfarin adfibulato, ac deinceps congestitis onerato. Conferet quidem id. Nam denlabitur aggelta congeries priulquam materia neruus deliciat.

Nexura in pa/

De his que non prouideri, sed ia effecta emendari possint. Cap. XVII, J / Enio ad ea q non puideri, sed iam effecta entendari polsint. Fillug ra in pariete, arce linearum proclinatio interdum fiet à testudine & Fisio parietis arcus parietis trudant, aut quimpolita ponderu iniquitate no tolerent, remedium. fed grauia ferme omnia uitia istufmodi non nisi à sundamentis ueniut, ueru alunde, an à fundamentis fint indicis intelligemus. Nace fiffura g dem parietis (ut ab ea incipia) qua in partem lurgedo deflexerat, illic lub effe uni caulam indicabie, Sin autem in nulla partem fiffura deflexent, fed furfum recta confeederit in fummo dilabitur. Confiderabimus hine & hinc lapidum ordines. Nam hi quide g in parte à libellaute scenderint illinc fubelle fundamentu infirmum demostrabunt. Sin autem in fum/ mo illafus fuerit paries, & ab imo rima plures hiabunt labris, que fefe capitibus luis interlurgendu contingat, tunc firmos effe angulos parie/ rum, sed uitium adesse indicant in media longitudinis fundamenti. Sin autem unica tamum iltiulmodi erit rima, q illa quidem ent in fumnio adaptior, tanto in angulis facta commotione indicabit. Itact fundamen tis prouidiffeubiopus fit, tunc, popis magnitudine & folifirmitate iux sa parietem angustum fodito puteum, fed profundum use folidum fir/ műíp inuenias, fuffollo gillic infimo pariete confestim ordinario lapide fuffarcinato, & unito durefcar. Cum duruerit, alum fimilem abbi pu/ seum infodito, pariép ratione subastruito, sinitoépliccelear. Hocigitur pacto traductis folluris parieti firmamétum substitues, Quod & ex kn/ sentia folum confians non pftabitur, sunc certis locis paulo ab angulis dutantibus hinc, acp hinc ad radices parietis utrock latere, hoceft, in a/ rea, q fub tecto eft, & area, q extra eft è regione factis puteis figentur pali in folo conferuffimi, & inftruentur tignis omni parte firmiffimis fecun/ dum parietis longitudinem. Post id transientur craffiores, & longe uali diffime trabes per transuerlas parietis radices, ita, ut tignorum ftaturas infideant, & dorfo parietem, quali pontes, juga ue fustineant. In omni/ bus istiusmodi, quas recensumus, instaurationibus prouidedum est, ne fir nouum hoc of adjungisopus aliqua ex parte fui imbecillius, g ut on? fusceprum diuce, benece perferat. Nam ilico tota parietis moles in hane ipfam imbecilliorem parte fidendo confluerer. Sin autem illic fundam? ta ad medium parietis erunt comota, & lupnæ partes illæfæ conftant, tune fignabis in parietis facie arcii rubrica amplum, quanti exigit res, hoc eft. ut concipiat fub fe in totum qc commotum fit .. Tum ab altero quous capice arcus iftius incipies transfodito parietem foramine non fs maiore,

đ

maiore, g quinicum ad le capiat lapidem arcus, quem nos lapidem alis bi cuneti nucupauimus, cuntiece hunciplum ad fuas lineas infituito uti radius à centro illius cycli pductus diriget. Post id pximum aliud cons tiguum foramen adaperito, fimilica cunco repleto, ac deinceps opere fuccelling arcum plicito, Succeder inflitutum nullo cum periculo, Colif na & offa ficubierunt debilitata, fic reftitues. Subfiruito ad trabem opis arcum ualidum regula & gyplo, subiectis quoq ex gyplo pilis ad eam rem accommodaris, ut arcus iftic qui nouillime subducerur apertiones ueteres bi copleant, fiant ce altructio hæc fumma feftinantia nulla opis Intermillione. Gyplinatura eft, ut inter liccifcendu excretcat. Ergo aftrij tio hac nousfima humeris fuis gad erit in fe fusceprum fubleuabit on ucteris parietis fornicis uc. Tu paratis rebus Illinc lælam columnam ed mito, & loco integram fubftituito. Qd'fi ex materia fulcire, & fubijcibus miti libuerit, ex trabibus stateras submittito, & pductum earum spor/ rulis harena onerato. Extollent pondus fenfim fine ulla filiatione coas quabiliter, & paries fi à ppendiculo discellerit, statuito tiena ut hæreant adpacta parieti. His fingulis adificito fingula fulcimenta ex materia bã ualida pedibus imis à pariete diuaricatis. Tune ucctibus aut cuncolis fen fim firingito, ut parietem urgeant. Sic diffributis contingen/ do paries ad perpendiculum reftituetur. Si id non licuerit, firmabis ful? ciura trabium firmo in folo, & trabes bii picabis pice & oleo, nequid calcis contactu uitientur, Mox aftruito quadrato ex lapide anterides. ita ut picata fulctura conuchiatur. Incidet forte ut collosius, adicula ue in alteram partem tota cum bafi,p clinati fint, cunc fubleuabis qua fub/ lidant, aut lubdemes quà plurgant. Audax utrum chopus. Prius iginir & balim, & g diffolui motu poffint, tignis, & omi illagatione ba con/ iugato & concingito. Cingendi genus commodum, ergastula cuncis p Aricta subleuabimus submissarabe in modum uectis, gd'ipm statera nuncupauimus. Subdemes foffura lenlim producta. Ea fiet fic. Nam in/ cipies à medio laceris sub ad radices imipedamenti, & illic, ad profundit fubcides aprionem non multum latam, altam uero gad eam ordinarijs lapidibus firmillimis fublinutis politis ad arbitriñ fubinfternere. Aper/ tionem hanc substruendo non ad summu use penitus completam red des, sed palmos alige relinques in uacuo, de cuneis robustis non inter rariffimis complebis. Pari deinceps opere rotum fuffulcies latus iftic fatcells, qd'inde præffiusfidere uelis. Ifta ubi onus fusceperint, tu bellie & cassillime cuncos iplos lubrioucas, pronum parietem ad iultam perpe diculi.

Ve collossum uel ædiculam à proclinatu subleuemus.

diculi rectitudinem reftitues. Mox q inter cuncos intervacua pateant fub tirmabis cuneis exclapide firmiffimo, Apud Romam ad bafilicam Petrí maximam & ale parietum in columnis à perpendiculo declinantes rui/ nam teetis minentur, fic excogitaram. Pronam parietis fingulam parte cam, g columna quis substinear, institueram absandere, aiq è medio amouere. Idig parietis, qd'deptum effet, restituere opere ordinario ad perpédiculum, relictis interstruendum hinc ater hine dentibus lapideis, anfeolifq ualidifimis, quibus reliqua fiructura innouatio annecteret. Denice ad tectum trabem, cui prodinata muri pars fubadimenda effet, comendallem capreismachinis fupra tectum erectis, firmaus hincator hine machinage pedibus tecti parietifes parte ftabiliore. Hoe dencepsin alteris ator alteris columnis quantum respositulasse effecissem. Capra nauticum inftrumentum eft tignos, trium, quos, fumma capita in unu Capra nauti/ confunctatibulantur & connodantur, pedes autem in triangulum coly tum infrum locantur. Hac machina adhibins trochleis cochlea ue ad onera tollenda tum. ntimur commodillime. Cruftam uetufto parieti, aut pauimento nouil/ fime inducturus prius obluito ag pura, liquentice flore calcis, inmixta. farina marmoris peniculo dealbato, fic harenationes tenchit. In pauime ti subdiualis rimulam si cineres incerniculo puratos oleo, pserum lina ceo, subegeris acquinfuseris stagnabit. Huic operi commodiffima erit creta calce uiua bii fubacta, & furno excocta, & ilico inducta ex oleo fil) fura prius omi puluere immuni reddita. Id fiet terfura pinarum et multa. follium fufflatura, Et operis etiam elegantiam non negligamus . Parie/ ces, fi forte fint altitudine informi ducito, aut opere adpacto coronas, aut pictura fectiones, quillam altitudinem appe locis diudants Sinaute erit paries nimium oblongus, inducito à fummo ad imum tolumnas non nimium frequentes, led lubdifpanlas. Confiftet enim, & remorabit intuit, gli diuerforis offenlis, ubi intorgleat aterminus offendatur ua/ fitate. Hocetiam faciat ad re. Multa quidem quin loco depfliore fita, g. ue parienbus cincta humiliorib' fint, quam ro postular, ea re minora, & angustiora uidebütur, g re ipa fint. Contract multa postea g clauoras reddita funt, adauctis paumento pariete ue longe uifa de hincma/ sore sunt, g prius uidebantur & apertionibus commodaus, oftio ue apuore loco polito, fenestris ue in pre parictis celliore ada/ perus, cornacula & manhones redactas conftat, ut digni/ ores, multoch elegantiores habeantur.

Librorum decem rei ædificatoriæ finis.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

