



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# Universitätsbibliothek Paderborn

## Vitruvius Itervm Et Frontinus

Vitruvius

Florentiae, 1513

Liber Septimus.

**urn:nbn:de:hbz:466:1-12979**

LIBER  
M. VITRVVII DE ARCHITECTVRA.

LIBER SEPTIMVS.



Aiores cum sapienter, tum etiam  
utiliter instituerunt per commē-  
tariorū relationes, cogitata tra-  
dere posteris, uti ea non interi-  
rent, sed singulis ætatibus cre-  
scentia uoluminibus ædita, gra-  
datim peruenirent uetustatibus  
ad sumā doctrinarū subtilitatē, Itaq; nō mediocres,  
sed infinitæ sunt his agēdæ gratiæ, q̄ nō inuidiose si-  
lentes prætermiserunt, sed omnium generum sensus  
conscriptionibus memoriæ tradendos curauerunt.  
Nāq; si non ita fecissent, non potuissimus scire, quæ  
res in Troia fuissent gestæ, nec quid Thales, Demo-  
critus, Anaxagoras, Xenophanes, reliquiq; physici  
sensissent de rerum natura, quasq; Socrates, Plato,  
Aristoteles, Zenon, Epicurus, aliiq; philosophi homi-  
nibus agendæ uitæ terminatiōes finiuisent, seu Cra-  
sus, Alexander, Darius ceteriq; reges quas res, aut  
quibus rationibus gessissent, fuissent notæ, nisi ma-  
iores præceptorum comparationibus omnium memo-  
riæ ad posteritatem commentariis extulissent, Itaq;  
quemadmodum his gratiæ sunt agendæ, sic contra,  
qui eorum scripta furantes, pro suis prædicant, sunt  
uituperandi, quiq; non propriis cogitationibus nitū-  
tur scriptorum, sed inuidis moribus aliena uiolātes  
gloriantur, nō modo sunt reprehendendi, sed etiam  
quia

quid impio more uixerunt, pœna condemnandi, nec tamen hæ res non uindicta curiosius ab antiq̃s esse memorantur, quorum exitus iudiciorũ qui fuerint, non est alienum, quemadmodũ sint nobis traditi explicare. Reges Attalici magnis philologiæ dulcedinãbus inducti, cum egregiam bibliothecam, pergami ad cõmunem delectationem instituisent, Tunc item Ptolemeus ïnsito zelo cupiditatisq; incitatus studio, non minoribus industriis ad eundem modum contenderat Alexandria comparare. Cum autem summa diligentiã per fecisset, non putauit id satis esse, nisi propagationibus in seminando curaret augendã, Itaq; Musis & Apollini ludos dedicauit, & quemadmodũ Athletarum, sic cõmunium scriptorũ uictoribus premia & honores constituit. His ita institutis, cum ludi adessent, iudices literati, qui ea probarent erant legedi, Rex cum iam ex ciuitate sex lectos habuisset, nec tam cito septimum idoneum inueniret, retulit ad eos qui supra bibliothecã fuerant, & quæ sit, si quẽ nouissent ad id expeditum, Tũc ei dixerunt esse quẽdam Aristophanem, qui summo studio summaq; diligentiã quotidie omnes libros ex ordine perlegeret, Itaq; in conuentu ludorum cum secretæ sedes iudicibus essent distributæ, cum cæteris Aristophanes citatus, quemadmodum fuerat locus ei designatus sedit, Primo poetarum ordine ad certatiõem inducto cum recitarentur scripta, populus cunctus significando monebat iudices quod probarent. Itaq; cum ab singulis sententiæ sunt rogata, sex una dixerũt, Et quem maxime animaduertent multitudini placuisse ei

primum premium, in sequenti secundum tribuerunt,  
 Aristophanes uero cum ab eo sententia rogaretur, eum  
 primum pronunciari iussit, qui minime populo pla-  
 cuisset, Cum autem Rex & uniuersi uehementer indi-  
 gnarentur, surrexit, & rogando impetrauit, ut pate-  
 rentur se dicere. Itaque silentio facto docuit unum ex  
 his eum esse poetam, ceteros aliena recitauisse, Opor-  
 tere autem iudicantes non furta, sed scripta probare,  
 Admirante populo, & Rege dubitante, fretus memo-  
 ria e certis armariis infinita uolumina eduxit, &  
 ea cum recitatis conferendo coegit ipsos furatos de se  
 confiteri. Itaque Rex iussit cum his agi furti, condemna-  
 tosque cum ignominia dimisit, Aristophanem uero am-  
 plissimis muneribus ornauit, & supra bibliothecam  
 constituit, Insequentibus annis a macedonia Zoilus,  
 qui adoptauit cognomen, ut Homeromastix uocaretur  
 Alexandria uenit, suaque scripta contra Iliadem &  
 Odysseam comparata regi recitauit, Ptolomeus uero  
 cum animaduertisset poetarum parentem philologumque  
 omnis ducem absentem uexari, & cuius ab cunctis gen-  
 tibus scripta suspicerentur, ab eo uituperari, indi-  
 gnatus nullum ei dedit responsum, Zoilus autem cum  
 diutius in regno fuisset inopia pressus, summisit ad  
 regem postulas, ut aliquid sibi tribueretur. Rex ue-  
 ro respondiisse dicitur, Homerum qui ante annos mil-  
 le deceisset a uo perpetuo multa millia hominum pa-  
 scere, Item debere qui meliori ingenio se profiteretur  
 non modo se unum, sed etiam plures alere posse,  
 Et ad summam mors eius, ut paricidii damnati uar-  
 rie memoratur, Alii eum scripserunt a Philadelpho

esse in crucem fixum, nonnulli in eum lapides esse coniectos, alii zmyrna uiuum in pyram coniectum, quorum utrum ei acciderit merenti digna constitit poena, Non enim aliter uidetur promereri, qui citat eos, quorum responsum quid senserint scribentes non potest coram indicari, Ego uero Caesar, neque alienis indicibus mutatis, interposito nomine meo id profero corpus, neque ullius cogitata uituperas, institui ex eo me approbare, Sed omnibus scriptoribus infinitas ago gratias, quae egregis ingeniorum solertis ex auro collatis abundantes aliis alio genere copias praeparauerunt, Unde nos uti fontibus haurientes aquam, et ad propria proposita traducentes, secundiores, et expeditiores habemus ad scribendum facultates, talibusque confidentes autoribus audemus institutiones nouas comparare, Igitur tales ingressus eorum habens, quos ad propositi mei rationes animaduerti praeparatas, inde sumendo progredi cepi. Namque primum Agatharcus Athenis Aeschilo docente, tragodia scenam fecit, et de ea commentarium reliquit. Ex eo moniti Democritus, et Anaxagoras de eadem re scripserunt, quemadmodum oporteat ad aciem oculorum radiorumque extensionem certo loco centro constituto ad lineas ratione naturali respondere, uti de incerta re certa imagines aedificiorum in scenarum picturis redderent spem, et quae in directis planisque frontibus sint figuratae, alia abscedentia, alia prominentia esse uideantur, Postea Silenus de symmetriis doricorum edidit uolumen, De aede Iunonis, quae est sami dorica Theodoricus, Ionica Ephesi, quae est Diana Ctesiphon et Me

## LIBER

tagenes, De fano Minerua, quod est priene Ionicū,  
 Phileos, Item de æde Minerua dorica, quæ est Athe-  
 nis in arca, Ictinus & carpion, Theodorus phocæus  
 de tholo, qui est delphis, Philo de ædium sacrarum  
 symmetrius, & de armamentario quod fuerat pyraei  
 portu, Hermogenes de æde Dianæ Ionica, quæ est ma-  
 gnesiæ pseudodipteros, & liberi patris Teo mono-  
 pteros, Item Argelius de symmetriis corinthiis, & Io-  
 nico trallibus Esculapio, quod etiã ipse sua manu di-  
 citur fecisse. De Mausoleo satyrus & phiteus, Qui-  
 bus uero felicitas summū maximūq; cōtulit munus,  
 Quorū. n. artes æuo ppetuo nobilissimas laudes, &  
 sempiterno florētes hēre iudicātur, & cogitatis egre-  
 gas opas præstiterunt, Nāq; singulis frōtibus singu-  
 li artifices sumpserunt certatim partes ad ornādum  
 & probandum, Leochares, Bryaxes, Scopas, Praxi-  
 teles, Nonnulli etiam putant Thimotheum, quorum  
 artis eminens excellentia cogit ad septem spectaculo-  
 rum eius operis peruenire famam, Præterea minus  
 nobiles multi præcepta symmetriarū cōscripserunt,  
 ut Nexaris, Theocydes, Demophylos, Pollis, Leoni-  
 das, Silanion, Melampus, Sarnacus, Eupranor, Non-  
 minus de machinatiōibus uti Cliades, Architas, ar-  
 chimedes, Ctesibios, nymphodorus, Philo byzæus,  
 diphilos, charidas, Polyidos, Phyros, agestratos,  
 Quorum ex commentariis quæ utilia esse his rebus  
 animaduerti, collecta in unum cœgi corpus, & iō ma-  
 xime, q̄ aduerti in ea re ab græcis uolumina plura  
 ædita, ab nostris oppido q̄ pauca. Fuffitius enim mi-  
 rum de his rebus primus instituit ædere uolumē, Itē

Terentius Varro de nouem disciplinis, unum de architectura, Publius septimius duo, Amplius uero in id genus scriptura adhuc nemo incubuisse uidetur, cū fuissent & antiqui ciues magni architecti, qui potuissent non minus eleganter scripta comparare, Nāque Athenis Anthistates, & Calleschros, & Antimachides, & Porinos architecti Pisistrato adem Iouī olympio facienti fundamenta cōstituerunt, Post mortem autem eius propter interpellationem Reipu. incepta reliquerunt, Itaq; circiter annis ducentis post Antiochus rex cum in id opus impensam esset pollicitus, cella magnitudinem, & columnarum circa dipterō collocationem, epistyliorum, & ceterorum ornamentorum ad symmetriarum distributiōem, magna solertia scientiaq; summa ciuis Romanus Cossutius nobilitate est architectus, Id autem opus non modo uulgo, sed etiam in paucis à magnificentia nominatur, Nā quatuor locis sunt adium sacrarum marmoreis operibus ornatae dispositiones, è quibus proprie de his nominationes clarissima fama nominantur, Quorū excellentia prudentesq; cogitatiōum apparatus suspectus habent in deorum sessione, Primumq; ades Ephesi Dianæ ionico genere ab Ctesiphōte gnosis, & filio eius Metagene est instituta, quam postea Demetrius ipsius Dianæ seruus, & Peonius Ephesius dicuntur perfecisse, Mileti Apollini item ionicis symmetriis idem Peonius daphnisq; milesius instituerunt, Eleusinae cæreris & pserpinæ cellam immani magnitudine ictinus dorico more, sine exterioribus columnis ad laxamētum usus sacrificiorum pertexit, Eam au-

tem postea cum Demetrius phalereus Athenis rerū  
potiretur, Phylon ante templum in frōte columnis cō-  
stitutis prostylon fecit. Ita aucto uestibulo laxamen-  
tum iniantibus operiq; summam adiecit auctorita-  
tem. In asty uero Iouem olympium amplo modulorū  
comparatu, corinthiis symmetriis & proportiōibus  
(uti supra scriptum est) architectādum cossutius su-  
scipisse memoratur. Cuius cōmentarium nullum est  
inuentum, nec tamen à Cossutio solum de his rebus  
scripta sunt desideranda, sed etiam à C. Mutio, qui  
magna sciētia confusus ædes Honoris & Virtutis Ma-  
rianæ cellæ, columnarumq; & epistyliorum symme-  
trias legitimis artis institutis perfecit. Id uero si mar-  
moreum fuisset, ut haberet, quemadmodum ab arte  
subtilitatem, sic ab magnificentia & impensis aucto-  
ritatē, in primis & summis operibus nominaretur,  
Cum ergo & antiqui nostri inueniantur nō minusq;  
græci fuisse magni architecti, & nostræ memoriæ sa-  
tis multi, & ex his pauci p̄cepta edidissent, nō puta-  
ui silendū, sed disposite singulis uoluminibus de sin-  
gulis exponendum. Itaq; quoniam sexto uolumine  
priuatorum ædificiorum rationes perscripsi, in hoc  
qui septimum tenet numerum de expolitionibus, quibus  
rationibus & uenustatem & firmitatem habere  
possint, exponam.

## De ruderatione. Caput. I.

**R**rimumq; incipiam de ruderatione, quæ  
principia tenet expolitiōum, uti curiosius  
summaq; puidētia solidationis ratio ha-  
beat. Et si plano pede erit ruderandum, quæramur

solum si sit perpetuo solidum, & ita exequetur & inducatur cum statamine rudus, si aut omnis aut ex parte, congestitius locus fuerit, fistucationibus cum magna cura solidetur, In contignationibus uero diligenter est animaduertendū, ne quis paries, qui nō exeat ad summum sit extructus sub pauimentum, sed potius relaxatus supra se pendente habeat coaxationem, Cum enim solidus exit, contignationibus arefcentibus, aut pandatione sidentibus, permanēte structurae soliditate, dextra ac sinistra secundum se faciunt in pauimentis necessario rimas, Item dāda est opera, ne commisceantur axes esculini quernis, q̄ querni simul humorem perceperunt se torquentes rimas faciunt in pauimentis, Sin autem esculus nō erit, & necessitas coegerit propter inopiam uti quernis, sic uideatur osse faciundum, ut secentur tenuiores, quo minus enim ualuerint, eo facilius clauis fixi continebuntur, Deinde in singulis tignis extremis partibus axis bini clauis figuntur, uti nulla ex parte possint se torquendo anguli excitare, Namq; de cerro, aut fago seu farno, nullus ad uetustatem potest permanere. Coaxationibus factis, si erit filex, si non palea substernatur, uti materies ab calas uitis defendatur, Tunc insup stataminetur, ne minore saxo, q̄ qui possit manum implere, Statuminationibus inductis rudetur, Rudus si nouum erit ad tres partes una calas miscetur, si rediuuium fuerit quinq; ad duum mixtiones habeant respōsum, Deinde rudus inducatur, & uectibus ligneis decuriis inductis crebriter pinsatione solidetur, & id non minus pinsum absolutum

## LIBER

crassitudine sit dodrantis. Insuper ex testa nucleus  
 inducatur, mixtionem habens ad tres partes unā cal-  
 cis, ut ne minore sit crassitudine pavimentum digito-  
 rum senum, Supra nucleum, ad regulam & libellā  
 exacta pavimenta struatur, siue sectilibus, seu tes-  
 seris, Cum ea extructa fuerint & fastigia extructio-  
 nes habuerint, ita fricentur, uti si sectilia sint, nulli  
 gradus in scutulis, aut trigonis, aut quadratis, seu fa-  
 uis extent, Sed coagmentorum compositio planā ha-  
 beat inter se directionem, Si tesserae structum erit,  
 ut ea omnes angulos habeant aequales nullibiq; atri-  
 catura extantes, Cum enim anguli non fuerint omnes  
 aequaliter plani, non erit exacta, ut oportet fricaturā,  
 Item testacea spicata tiburtina sunt diligēter exi-  
 genda, ut non habeant lacunas, nec extantes tumu-  
 los, sed sint extenta, & ad regulam perfricata, Super  
 fricaturam (leuigationibus & polituris cum fuerint  
 pfecta) incernatur marmor, & supra loricae ex cal-  
 ce & arena inducatur, Sub dio uero maxime idonea  
 faciunda sunt pavimenta, q̄ contignationes humo-  
 re crescentes, aut siccitate decrescentes, seu pandatio-  
 nibus fidentes, mouendo se faciunt uitia pavimentis,  
 Praeterea gelicidia & pruina non patiuntur ea inte-  
 gra permanere, Itaq; si necessitas coegerit, ut mini-  
 me uitiosa fiant, sic erit faciundum, Cū waxatum fue-  
 rit, super altera waxatio transversa sternatur, cla-  
 uisq; fixa duplicem praebeat contignationi loricatio-  
 nem, deinde ruderis nouo tertia pars testae misceatur,  
 calcisq; duae partes ad quinq; mortarii mix-  
 tionibus praestent responsum, Statuinatione facta,

rudus inducatur, idq; pinsum absolutū ne minus pe-  
de sit crassum, Tunc autem nucleo inducto (uti su-  
pra scriptum est) pauimentum è tessera grandi cir-  
citer binum digitum cesa struatur, fastigium habēs in  
pedes denos, digitos binos, qđ si bene tēperabitur, &  
recte fricatum fuerit ab omnibus uitiis erit tutū, Vti  
autem inter coagmenta materies ab geliciis ne la-  
boret, fraabus quotānis ante hyemem saturetur, ita  
non patietur in se recipere gelicidii pruinā, Sin au-  
tem curiosius uidebitur fieri oportere, tegula bipeda-  
les inter se coagmentatae supra rudus substrata ma-  
teria collocentur, habentes singulis coagmentorū fron-  
tibus excisos canaliculos digitales, quibus iūctis im-  
pleantur calce ex oleo subacta, confricenturq; inter se  
coagmenta compressa, Ita calx quae erit hærēs in ca-  
nalibus dure scendo non patietur aquam, neq; aliā  
rem per coagmēta transire, Cum ergo fuerit hoc ita  
perstratum supra nucleus inducatur, & uirgis cedē-  
do subigatur, Supra autem siue ex tessera grandi, si-  
ue ex spica testacea struantur, fastigiis, quibus est su-  
pra scriptū, & cū sic erunt facta non cito uitiabūtur.  
De maceratione calcis ad albaria opera & tectoria  
perficienda. Caput. II.

**V**m à pauimentorum cura discessum fue-  
rit, tunc de albariis operibus est explican-  
dū, Id autem erit recte, si glebae calcis op-  
timae ante multo tempore q̄ opus fuerit macerabūtur,  
uti si qua gleba parum fuerit in fornace cocta, in ma-  
ceratione diuturna liquore deferuere cocta, uno te-  
nore concoquatur, Namq; cum non penitus macerata,

## LIBER

sed recens sumitur, cum fuerit inducta habens latentes crudos calculos, pustulas emittit, & calculi in ope, uno tenore cum permacerantur dissoluunt et dissipant tectorii politiones. Cum autem habita erit ratio maceratiois, & id curiosius opere præparatum erit, sumatur ascia, & quemadmodum materia dolatur, sic calx in lacu macerata ascietur, Si ad asciam offenderint calculi, non erit temperata, cumque sicum & purum ferrum educatur indicabit eam euanidam & fiticulosam, cum uero pinguis fuerit & recte macerata, circa id ferramentum, uti glutinum hærens, omni ratione probabit se esse temperatam. Tunc autem machinis comparatis, camerarum dispositiones in conclauibus expediantur, nisi lacunaribus ea fuerint ornata.

De camerarum dispositione, trullissatione, & tectorio opere.

Caput. III.

**V**m ergo camerarum postulabitur ratio, sic erunt faciundæ, Asseres directi disponantur inter se, ne plus spatium habentes pedes binos, & hi maxime cupressini, quod abiegni ab carie & ab uetustate celeriter uitiantur, hiq; asseres cum ad formam circinationis fuerint distributi, catenis dispositis, ad contignationes (siue tecta erunt) crebriter clauis ferreis fixi, religentur, eaq; catena ex ea materia comparentur, cui nec caries, nec uetustas, nec humor possit nocere, idest, buxo, iunipero, olea, robore, cupresso, cæterisque similibus, præter quercum, quæ ea se torquendo rimas faciat quibus inest operibus. Asseribus dispositis, tum tomices ex sparto hispanico, harundines græcæ iunsa ad eos (uti forma postulat) re-

ligentur. Item supra cameram materies ex calce & ha-  
 rena mixta subinde inducatur, ut si qua stillæ ex conti-  
 gnationibus aut tectis ceciderint sustineantur, Sin autē  
 harundinis græca copia non erit, de paludibus tenu-  
 es colligantur, & mataxæ, tomicæ ad iustam longitudi-  
 nem una crassitudine alligationibus temperentur, di-  
 ne plus inter duos nodos alligationibus binos pedes  
 distent, & hæ ad asseres (uti supra scriptum est) tomicæ  
 religentur, cultelliq; lignei in eas cōfigantur, Cete-  
 ra omnia (uti supra scriptum est) expediatur, Came-  
 ris dispositis & intextis, inum cœlum earum trullis  
 setur, deinde arena dirigatur, postea aut creta, aut  
 marmore poliatur, Cum camera politæ fuerint, sub  
 eas coronæ sunt subiciendæ, eaq; q̄ maxime tenues et  
 subtiles oportere fieri uidentur. Cum enim grandes  
 sunt, pondere deducuntur, nec possunt se sustinere,  
 in hisq; minime gypsum debet admisceri, sed excre-  
 to marmore uno tenore perducatur, ut ne præcipiendo nō  
 patiaturo uno tenore opus inarescere, Etiamq; cauendæ  
 sunt in cameris prisorum dispositiones, q̄ earū pla-  
 nitia coronarum graui pondere impēdentes, sunt pe-  
 riculosæ, Coronarum autem aliæ sunt puræ, aliæ cæ-  
 latae, Conclauibus, aut ubi ignis aut plura lumina  
 sunt ponenda, puræ fieri debent, ut eæ facilius exten-  
 geantur, In æstiuis & exedris, ubi minime fumus ē,  
 nec fuligo potest nocere, ibi cæлатаe sunt faciendæ, Sem-  
 per enim album opus propter superbiam candoris nō  
 modo ex propriis sed etiam ex alienis ædificiis concipi-  
 pit fumum, Coronis explicatis parietes q̄ asperrime  
 trullis sentur, postea autem supra trullis atione sub-

## LIBER

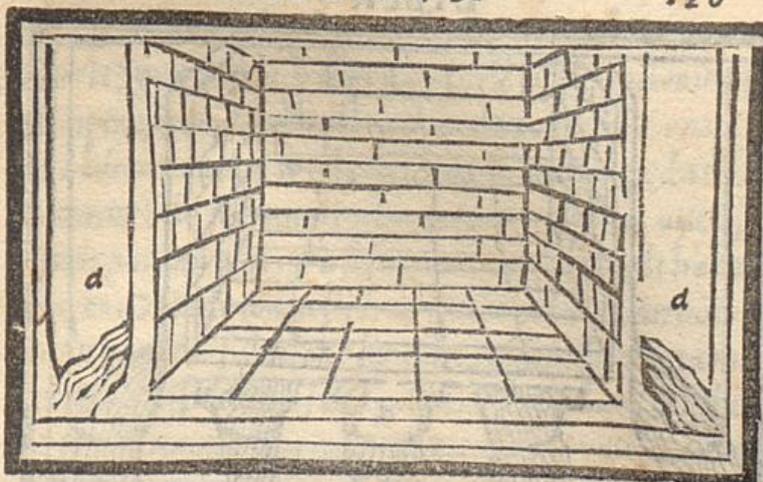
arescente deformatur directiones arenati, uti longi-  
tudines ad regulam & lineam, altitudines ad ppen-  
diculum, anguli ad normam respondentes exigantur.  
Nanq; sic emendata tectoriorum in picturis erit spe-  
ties. Subarescente iterum, ac tertio inducatur, Ita quo  
fundatior erit ex arenato directura, eo firmior erit  
ad uetustatem soliditas tectorii. Cum ab arena pra-  
ter trullissationem non minus tribus coriis fuerit de-  
formatum, tunc è marmoreo grano directiones sunt  
subigēda, dum ita materies temperetur, uti cū sub-  
igitur non hæreat ad rutrum, sed purum ferrū è mor-  
tario liberetur. Grano inducto & inarescente, alterū  
corium mediocris dirigatur. Id cum subactum fuerit,  
& bene fricatum, subtilius inducatur, Ita cum tribus  
coriis arenæ, & item marmoris solidati parietes fue-  
rint, neq; rimas, neq; aliud uitium in se recipere po-  
terunt, Sed & baculorum subactionibus fundata so-  
liditates, marmorisq; candore firmo leuigata, colori-  
bus cum politionibus inductis nitidos expriment splē-  
dores, Colores autem udo tectorio cum diligenter  
sunt inducti, ideo non remittunt, sed sunt perpetuo  
permanentes, quòd calx in fornacibus excocto li-  
quore, & facta raritatibus euanida ieiunitate co-  
cta corripit in se, quæ res forte eam contigerunt. mi-  
xtiōibusq; ex aliis potestatibus collatis seminibus seu  
principiis, una solidescendo in quibuscunq; membris  
est formata, cum sit arida, redigitur, uti sui generis  
proprias uideatur habere qualitates. Itaq; tectoria  
quæ recte sunt facta, neq; uetustatibus fiunt horri-  
da, neq; cum extergentur, remittūt colores, nisi si pa-

rum diligenter, & in arido fuerint inducti. Cum ergo ita in parietibus tectoria facta fuerint (uti supra scriptum est) & firmitatem, & splendorem, & ad ueritatem permanentem uirtutem poterunt habere. Cum uero unum corium arena, & unum minuti marmoris erit inductum, tenuitas eius minus ualendo facilliter rumpitur, nec splendorem politionibus propter imbecillitatem crassitudinis propriam obtinebit. Quemadmodum enim speculum argenteum tenui lamella ductum incertos, et sine uiribus habet remissiores splendores, quod autem solida temperata fuerit factum, recipiens in se firmis uiribus politionem, fulgentes in aspectu, certasque considerantibus imagines reddit. Sic tectoria, quae ex tenui sunt ducta materia, non modo fiunt rimosa, sed etiam celeriter euanescent. Quae autem fundata arenationis, & marmoris soliditate, sunt crassitudine spissa, cum sunt politionibus crebris subacta, non modo fiunt nitentia, sed etiam imagines expressas aspicientibus ex eo opere remittunt. Graecorum uero tectores non solum his rationibus utendo faciunt opera firma, sed etiam mortario collocato, calce & arena ibi confusa, decuria hominum inducta ligneis uectibus pinsant materiam, & ita ad certamen subacta tunc utuntur. Itaque ueteribus parietibus nonnulli crustas exidentes per abacis utuntur, ipsaque tectoria abacorum, & speculorum diuisionibus, circa se prominentes habent expressiones, Sin autem in cratitiis tectoria erunt facienda, quibus necesse est etiam in arrectariis, & transuersariis rimas fieri, (Ideo quod luto cum liniuntur neces-

sario recipiunt humorem. Cum autem arescunt extenuati in tectoriis faciunt rimas id ut non fiat, hæc erit ratio. Cum paries totus luto inquinatus fuerit, tunc in eo opere cānæ clauis muscariis perpetua figantur, deinde iterum luto inducto si priores transuersariis harundinibus fixæ sunt, secundæ erectis figantur, & ita (uti supra scriptum est) arenatum, & marmor & omne tectorium inducatur, Ita cānarum duplex in parietibus ordinibus transuersis, fixa perpetuas, nec segmina, nec rimam ullam fieri patietur.

De politionibus in humidis locis. Cap. III.

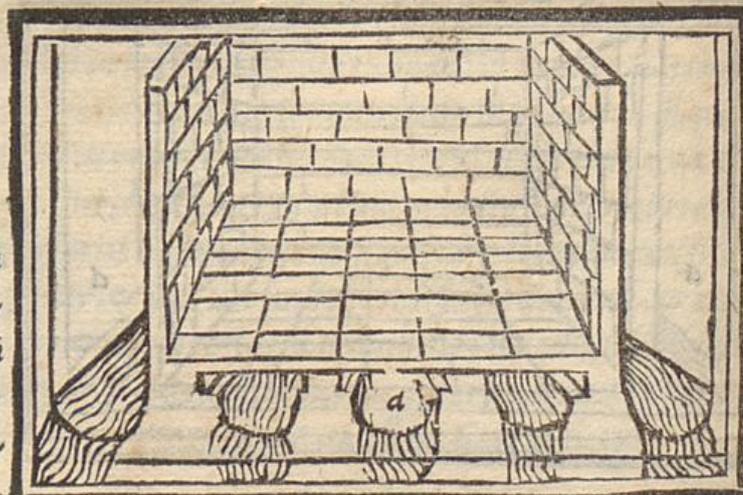
**V**ibus rationibus ficis locis tectoria oportet fieri dixi, nunc quemadmodum humidis locis politiones expediuntur, ut permanere possint sine uitis, exponam. Et primum conclauibus, quæ planopede fuerint, ab imo pavimento alte circiter pedibus tribus pro arenato testa trullissetur, & dirigatur, uti eæ partes tectoriorum ab humore ne uitentur, Sin autem aliquis paries perperuos habuerit humores, paulum ab eo recedatur, & struatur alter tenuis distans ab eo, quantum res patietur, & inter duos parietes canalis ducatur inferior quæ libramentum conclauis fuerit, habens nares ad locum patetem. Item cum in altitudinem perstructus fuerit, relinquuntur spiramenta. Si enim non per nares humor, & in imo, & in summo habuerit exitus, non minus in noua structura se dissipabit. His perfectis paries testa trullissetur, & dirigatur, & tunc tectorio poliatur.



a. canalis

Si autem locus non patietur structuram fieri, canales fiant & nares exeant ad locum patentem, Deinde tegulae bipedales ex una parte supra marginem canalium imponantur, ex altera parte tessalibus laterculis pilae substruantur, in quibus duarum regularium anguli sedere possint, & ita à pariete eae distent, ut ne plus pateant palmum, deinde insuper erectae haurientae tegulae ab imo ad summum parietem figantur, quarum interiores partes curiosius picentur, ut ab se respiciant liquorem, Item in imo & in summo supra cameram habeant spiramenta.

a. cū reli-  
quis late-  
rum simi-  
libus na-  
res cana-  
liū sunt.



Tum autem calce ex aqua liquida dealbentur, uti  
trullissationem testaceam non respuant, Namq; pro-  
pter ieiunitatem, quæ est à fornacibus excocta, trullis-  
satione non possunt recipere, nec sustinere, nisi calce  
subiecta utrasq; res inter se conglutinet, & cogat  
coire, Trullissatione inducta pro arenato testa diri-  
gatur, & cætera omnia (uti superscripta sunt in te-  
teriorum rationibus) perficiantur, ipsi autem poli-  
tionis eorum ornatus proprias debent habere deco-  
ris rationes, uti & ex locis aptas, & ex generū di-  
scriminibus non alienas habeāt dignitates, Tricli-  
niis hybernis non est utilis hæc compositio, nec me-  
galographia, nec camerarum coronario opere subtī-  
lis ornatus, q̄ ea & ab ignis fumo, & ab luminū cre-  
bris fuliginibus corrumpuntur, In his uero supra po-  
dia, abaci ex atramento sunt subigendi, & poliēdi  
cuneis silaceis, seu minaceis interpositis, Cum expli-  
cata fuerint camera pura, & polita, etiā pavimen-  
torum

torum non erit displicens (si quis animaduertere uoluerit) græcorum hybernaculorū usus, qui minime sumptuosus est, sed utilis apparatus, Foditur enim intra libramentum triclinii altitudo circiter pedum binum, & solo fistucato induatur, aut rudus, aut testaceum pauimentum, ita fastigatum, ut in canali habeat nares, Deinde congestis, & spisse calcatis carbōibus induatur ex sabulone, & calce, & fauilla mixta materies, crassitudine semipedali ad regulam & libellam, & summo libramento cote despumato redditur species nigri pauimenti, Ita conuiuuiis eorū, & quod poculis & sputismatis effunditur, simul atq; cadit, sicce ssit, quiq; uersantur ibi ministrantes, & si nudis pedibus fuerint non recipiunt frigus ab eiusmodi genere pauimenti.

De ratione pingendi in ædificiis. Cap. V.

**A**eteris cōclauibus, idest uernis, autūnalibus, æstiuis, etiam atriis, & peristylis, cōstituta sunt ab antiquis ex certis rebus certæ rationes picturarum, Namq; pictura imago fit eius quod est, seu potest esse, uti hominis, ædificii, nauis, reliquarumq; rerum, è quarum formis certisq; corporum finibus figurata similitudine sumuntur exempla, Ex eo antiqui, qui initia expolitionibus instituerunt, imitati sunt primum crustarum marmorarum uarietates, & collocationes, deinde coronarum, & filaceorum, miniaceorum, que cuneorum inter se uarias distributiones, Postea ingressi sunt, ut etiam ædificiorum figuras, columnarūq; & fastigiorum eminentes proiecturas imitarentur, Patentibus

Q

## LIBER

autem locis, uti exedris, propter amplitudinem parietum, scenarū frontes tragico more, aut comico, seu satyrico designarent. Ambulationibus uero propter spatia longitudinis, uarietatibus topiorum ornarent ab certis locorum proprietatibus imagines exprimentes. Pinguntur enim portus promontoria, litora, flumina, fontes, eurypi, fana, luci, mōtes, pecora, pastores, nō nullis locis item signorum megalographiam habentem deorum simulacra, seu fabularum dispositas explicationes, non minus Troianas pugnas, seu Vlyxis errationes, per topia ceteraq; quæ sunt eorū similibus ratioibus, ab rerum natura procreata. Sed hæc quæ à ueteribus ex ueris rebus exempla sumebantur, nunc iniquis moribus improbantur. Nā pinguntur tectoriis monstra potius, quā ex rebus finitis imagines certæ. Pro columnis enim statuuntur calami, pro fastigiis arpagmetuli striati cum crispis foliis, & uolutis. Item candelabra ædicularum sustentia figuras, supra fastigia earum surgentes ex radiabus cum uolutis coliculi teneri plures, habentes in se sine ratione sedentia sigilla, non minus etiam ex coliculis flores dimidiata habentes ex se exeuntia sigilla, alia humanis, alia bestiarum capitibus similia. Hæc autē nec sunt, nec fieri possunt, nec fuerunt. Ergo ita noui mores coegerunt, uti inertia mali iudices conueniant artium uirtutes. Quemadmodum enim potest calamus uere sustinere tectum, aut candelabrum ædicularum, & ornamenta fastigi, seu coliculus tā tenuis & mollis, sustinere sedens sigillum, aut de radiabus, & coliculis ex parte flores dimidiataq; sigilla procreari?

At hæc falsa uidentes homines non reprehendunt, sed delectantur, neq; animaduertunt, siquid eorum fieri potest nec ne, iudiciis aut in firmis obscurata mentes non ualent probare, quod potest esse cum auctoritate, & ratione decoris, Neq; enim picturæ pbari debent, quæ non sunt similes ueritati, nec si factæ sunt elegantes ab arte, ideo de his statim debent repete iudicari, nisi argumentationis certas habuerint rationes sine offensiõibus explicatas, Etenim etiã Trallibus cū Apaturius Alabandeus eleganti manu finxisset scenam in minusculo teatro, quod ἐκκλησιαστικὸν ἄγρον apud eos uocatur, in eaq; fecisset pro columnis signa, centaurosq; sustinentes epistylia, tholorum rotunda tecta, fastigiorum prominentes uersuras, coronasq; capitibus leoninis ornatas, quæ omnia stillicidiorum è tectis habent rationem, Præterea supra eã nihilominus episcenium in qua, tholi, pronai, semifastigia, omnisq; tecti uariis picturis fuerat ornatus, itaq; cum aspectus eius scenæ propter asperitatẽ eblandiretur omnium uisus, & iam id opus probare fuissent parati, tum Licianus mathematicus pdiit, & ait Alabandeos satis acutos ad omnes res ciuiles haberi, sed propter nõ magnum uitium indecentiæ insipientes eos esse iudicatos, q̄ in gymnasio eorũ, quæ sunt statuae, omnes sunt causas agentes, in foro autẽ discos tenentes, aut currẽtes, seu pila ludentes, Ita indecens inter locorum proprietates status signorũ, publice ciuitati uitium existimatiõis adiecit. Videamus item nunc, ne Apaturii scena efficiat, & nos Alabandeos, aut Abderitas, Quis enim uestrum domos su-

## LIBER

pra regularum tecta potest habere, aut columnas, seu fastigiorum explicaciones? Hæc enim supra cōtignationes ponuntur non supra regularum tecta, Si ergo quæ non possunt in ueritate rationem habere facti, in picturis probauerimus, accedemus & nos his ciuitatibus, quæ propter hæc uitia insipientes sunt iudicata, Itaq; apertius cōtra respondere nō est ausus, sed sustulit scenam, & ad rationem ueritatis cōmutatam, postea correctam approbauit. Utinam diu immortales fecissent, ut Licinius reuiuisceret, & corrigere hanc amentiam, tectoriorumq; errantia instituta, sed quare uincat ueritatem ratio falsa, nō erit alienum exponere, Quod enim antiqui insumentes laborem, & industriam probare contendebant artibus, id nunc coloribus, & eorū elegantis specie consequuntur, & quæ subtilitas artificis aduiciebat opibus auctoritatē, nunc dominicus sumptus efficit ne desideretur, Quis enim antiquorum non uti medicamento minio parca uidetur usus esse? At nūc passim plerūq; toti parietes inducuntur, Accedit huc chrysolita, ostrū, armeniū, hæc uero cū inducuntur, & si nō ab arte sunt posita, fulgentes tamē oculorū reddūt uisus, & iō q̄ pretiosa sunt, legibus excipiuntur, ut ab domino, non à redemptore represententur, Quæ cōmone facere pot. ut ab errore discedatur, in opere tectorio satis exposui, Nunc de apparationibus, ut succurrere potuerint, dicam, & primū, quoniam de calice initio est dictū, nunc de marmore dicendū restat.

De marmore quomodo paretur ad tectoria.

Caput.

VI.

**M**armor non eodem genere omnibus regio-  
nibus procreatur, sed quibusdā locis gle-  
ba (ut salis) micas perlucidas habentes,  
nascuntur, quæ cōtusa & molita præstant tectoriis &  
coronariis operibus utilitatem. Quibus autem locis  
hæ copiae non sunt cēmēta marmorea, siue assulæ dī-  
cuntur, quæ marmorarii ex operibus deiiciunt, pilis  
ferreis contunduntur, cribrisq; excernuntur. Eæ autē  
excreta tribus generibus seponuntur, & quæ pars  
grandior fuerit, quemadmodum suprascriptum est,  
arenato primum cum calce inducitur, deinde sequens  
ac tertio, quæ subtilior fuerit. Quibus inductis &  
diligenti tectoriorum fricatione leuigatis, de colori-  
bus ratio habeatur, uti in his perlucentes expri-  
mant splendores, quorum hæc erit differentia &  
apparatio.

De coloribus & primum de ochra. Cap. VII.

**C**olores alii sunt qui per se certis locis p-  
creantur, & inde fodiuntur, nonnulli ex  
aliis rebus tractationibus, aut mixtionē  
bus, seu temperaturis compositi perficiuntur, uti præ-  
stent eandem in operibus utilitatem. Primum autē  
exponemus quæ per se nascentia fodiuntur, uti quod  
græci ὄχρα dicitur. Hæc uero multis locis (ut etiā  
in Italia) inuenitur, sed quæ fuerat optima, Attica,  
ideo nunc non habetur, quod Athenis argēti fodina  
cum habuerunt familias, tunc specus sub terra fodie-  
bantur ad argentum inueniendū. Cum ibi uena for-  
te inueniretur nihilominus, uti argentum persequē-  
bantur, itaq; antiqui egregia copia silis ad politio-

Q iii

## LIBER

nem operum sunt usi, Item rubrica copiose multis locis eximuntur, sed optime paucis, uti ponto sinope, & Aegypto, in Hispania balearibus, non minus et leno, cuius insula uectigalia Atheniensibus, Senatus populusque Romanus concessit fruenda, Paretonium uero ex ipsis locis, unde foditur habet nomen, Eadem ratione melinum, quod eius uis metalli insula Cycladum melo dicitur esse, Creta uiridis, item pluribus locis nascitur, sed optima Zmyrnae, Hanc autem graeci θεοδότηον uocant, quod Teodotus nomine fuerat, cuius in fundo id genus cretae primum est inuentum, Atque pigmentum quod ἰσίδιον graece dicitur foditur ponto, Sandaraca item pluribus locis, sed optima ponto, proxime flumen hypanim habet metallum, Aliis locis ut inter magnesia & Ephesi fines sunt loca unde effoditur parata, quam nec molere, nec cernere opus est, sed sic est subtilis, quemadmodum si qua est manu contusa & subcreta.

## De minii rationibus.

## Cap. VIII.

**A**ngrediar nunc minii rationes explicare, Id autem agris ephesiorum cliuianis primum memoratur esse inuentum, cuius res & ratio satis magnas habet admirationes, Foditur enim gleba, quae antrax dicitur antequam tractationibus ad minium perueniat, uena uti ferreo magis subrufo colore, habens circa se rubrum puluerem, Cuius id foditur, ex plagis feramentorum crebras emit lacrimas argenti uiui, quae a fossoribus statim colliguntur, Haec gleba cum collecta sunt in officinam propter humoris plenitatem conuertitur in fornacem, ubi

interarescāt, & is qui ex his ab ignis uapore fumus  
 suscitatur, cum resedit in solum furni inuenitur esse  
 argentum uiuum, Exemptis glebis gutta ea, quæ re-  
 sident, propter breuitates non possunt colligi, sed  
 in uas aquæ conuertuntur, & ibi inter se congruunt,  
 & una confunduntur, Id autem cum sint quatuor sex-  
 tiorum mensura, cum expenduntur inueniuntur esse  
 pondo centum, Cum in aliquo uase est confusum, si su-  
 pra id lapidis centenarii pondus imponatur natat in  
 summo, neq; eum liquorem potest onere suo preme-  
 re, nec elidere, nec dissipare, centenario sublato si ibi  
 auri scrupulum imponatur non natabit, sed ad imū  
 per se deprimetur, Ita non amplitudine ponderis, se-  
 genere singularum rerum grauitatem esse non est  
 negandum, Id autem multis rebus est ad uisum expe-  
 ditum, Neq; enim argentum, neq; æs sine eo potest re-  
 cte inaurari, Cūq; in ueste intextum est aurum, eaq;  
 uestis contrita propter uetustatem usum non habeat  
 honestum, panni in fictilibus uasis impositi supra  
 ignem comburuntur, Is cinis conicitur in aquam, &  
 additur ei argentum uiuum, Id autem omnes micæ  
 auri corripit in se, & cogit secum coire, aqua defusa  
 cum id in pannum infunditur, & ibi manibus premi-  
 tur, argentum per panni raritates propter liquo-  
 rem extra labitur, aurum compressione coactum in-  
 tra purum inuenitur.

## De minii temperatura. Caput. IX.

**E**uertar nunc ad minii temperaturā, Ipse  
 enim glebæ cū sunt aridæ pilis ferreis con-  
 tunduntur & moliuntur, & lotionibus, &

Q. iiii

## LIBER

costuris crebris, efficiuntur ut adueniant colores. Cū  
 ergo hæc emissa erunt, tunc minium propter argenti  
 uiuirelictionem, quas in se naturales habuerat uir-  
 tutes relinquit, & efficitur tenera natura & uiribus  
 imbecilla, Itaq; cum est in expolitionibus conclauium  
 tectoriis inductum, permanet sine uitis suo colore.  
 Apertis uero, idest peristylis, aut exedris, aut cæte-  
 ris eiusmodi locis, quo sol & luna possit splendores  
 & radios immittere, cum ab iis locus tangitur, uitia-  
 tur, & amissa uirtute coloris, denigratur, Itaq; cum  
 & alii multi, tum etiam Faberius scriba cum in auen-  
 tino uoluiſſet habere domum eleganter expolitam,  
 peristylis parietes omnes induxit minio, qui post die-  
 es triginta facti sunt inuenusto uarioq; colore. Itaq;  
 primo locauit inducendos alios colores, At si quis sub-  
 tiliior fuerit & uoluerit expolitionem miniaceam su-  
 um colorem retinere, cum paries expolitus & aridus  
 fuerit, tunc ceram punicam igni liquefactam paulo  
 oleo temperatam seta inducat, Deinde postea carbo-  
 nibus in ferreo uase compositis eam ceram apprime  
 cum pariete calefaciundo sudare cogat, fiatq; ut per-  
 æquetur, Deinde cum cādela linteisq; puris subigat,  
 uti signa marmorea nuda curantur. Hæc autem καύ-  
 σις ἰσὶς græce dicitur, Ita obstans ceræ punicæ lorica nō  
 patitur, nec lunæ splendorem, nec solis radios lam-  
 bendo eripere ex his politionibus colorem. Quæ autē  
 in ephesiorum metallis fuerunt officina, nunc traie-  
 ctæ sunt, ideo Romā, quod id genus uenæ postea est  
 inuentum hispaniæ regionibus, ex quarum metallis  
 gleba portantur, & per publicanos Romæ curantur,

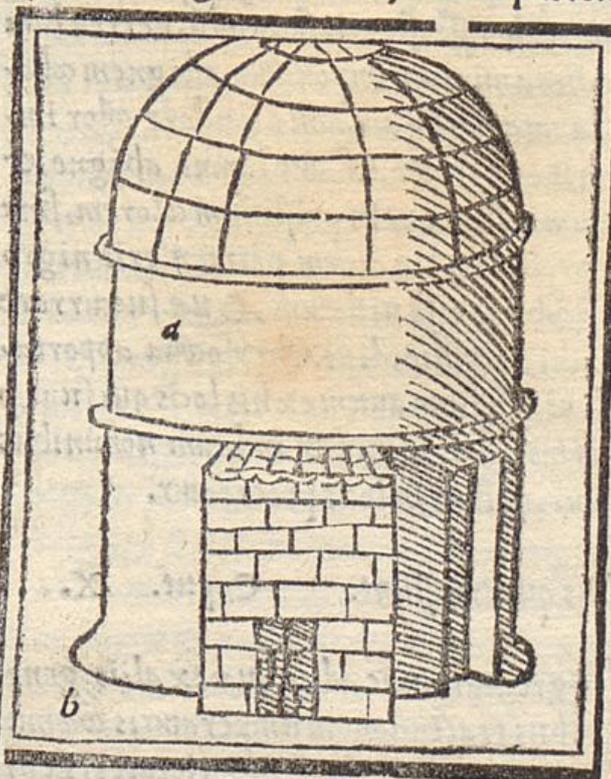
Eæ autē officinæ sunt inter adem Flora & Quirini,  
 Vitiatur minium admixta calce, Itaq; si quis uelit ex  
 periri id sine uitio esse, sic erit faciendū, Ferrea lam  
 na sumatur, in ea minium imponatur, ad ignem collo  
 cetur donec lamna candescat, cum è candore color im  
 mutatus fuerit eritq; ater, tollatur lamna ab igne, &  
 si refrigeratum restitatur in pristinum colorem, sine  
 uitio se esse probabit, Sin autem permanserit nigro  
 colore signi ficabit se esse uitiatum, Quæ succurrere  
 poterunt mihi de minio, dixi. Chrysocola appor  
 tur à macedonia, foditur autem ex his locis qui sunt p  
 ximi ærariis metallis, Miniū & indicum nominibus  
 ipsis indicatur, quibus in locis procreatur.

De coloribus qui arte fiunt. Caput. X.

**I**ngrediar nunc ad ea quæ ex aliis gene  
 ribus tractationum temperaturis commu  
 tata recipiunt colorū proprietates, Et prī  
 mum exponam de atramento, cuius usus in operibus  
 magnas habet necessitates, ut sint notæ quemadmo  
 dum præparentur certis rationibus artificiorum ad  
 id temperaturæ. Nāq; edificatur locus, uti laconicum,  
 & expolitur marmore subtiliter, & leuigatur, Ante id  
 fit fornacula habens in laconicum nares, & eius præ  
 furnium magna diligentia comprimitur, ne flamma  
 extra dissipetur, In fornace resina collocatur. Hæc autē  
 ignis potestas urendo cogit emittere per nares intra  
 laconicum fulignem, Quæ circa parietem & cameræ  
 curuaturam adherescit, inde collecta partim componi

LIBER

tur ex gummi subactō ad usum atramenti librarii, re-  
liq̄ tectores glutinū admiscētes in parietibus utūtur.



a. Locus  
ad formā  
lacōnici

b. fornā  
cula

Si autem  
hæ copia  
nō fuerint  
parate, ita  
necessita-  
tibus erit  
admixtran-  
dū, ne ex-  
pectatiōe  
moræ res  
retinean-  
tur, Sar-  
menta autē  
tædæ schi-  
diæ, cōbu-  
rantur, cū  
erunt car-

bones extinguantur, Deinde in mortario cum glutino terantur, ita erit atramentum tectoribus nō inuenustum, Nō minus si sex uini are facta & cōcta in fornace fuerit, & ea contrita cum glutino in opere inducetur, perquā atramēti suauem efficiet colorem, & quo magis ex meliore uino parabitur, non modo atramenti, sed etiam indici colorem dabit imitari.

De ærulei temperationibus. Cap. XI.

Ærulei temperationes Alexandria primū sunt inuētæ, postea item Vestorius puteolis instituit faciundum. Ratio autem eius,

è quibus est inuenta, satis habet admirationis. Arena enim cum nitri flore conteritur adeo subtiliter, ut efficiatur quemadmodum farina, & æri cyprio limis crassis (ut scobis) facto immixta conspergitur, ut cōglomeretur. Deinde pilæ manibus uersando efficiuntur, & ita colligantur ut inarescant. Ea arida componuntur in urceo fictili, urceus in fornace ponitur, ita æs, & ea arena ab ignis uehementia conseruescendo cum coaruerint, inter se dādo, & accipiendo sudores à proprietatibus discedūt, suisq; rebus per ignis uehementiam confecti ceruleo rediguntur colore, vsta uero, quæ satis habet utilitatis in operibus tectoriis, sic temperatur. Gleba filis boni coqtur, ut sit in igne candens, ea autem aceto extinguitur, & efficiatur purpureo colore.

Quomodo fiat cerussa & ærugo & sandaraca.

Caput. XII.

**D**E cerussa, ærugineq; quæ nostri erucā uocant, non est alienum quemadmodum cōparetur dicere, Rhodii enim in doliis sarmenta componentes acetum suffundunt, & supra sarmenta plumbeas massas collocant, deinde dolia operculis obturant ne spiramētum obturata emittāt, post certum tempus aperientes inueniunt è massis plumbeis cerussam, Eadem ratione lamellas æreas collocantes efficiunt æruginem quæ erusa appellatur, Cerussa uero cū in fornace coqtur, mutato colore ad ignis incendium efficiatur sandaraca, Id autem incendio facto ex casu didicerunt homines, & ea multo meliorem usum præstat q̄ quæ de metallis per se nata foditur.

## LIBER

Quomodo fiat ostrum colorum omnium factitiorum  
excellentissimum. Caput. XIII.

**N**apiam nunc de ostro dicere, quod & ca-  
rissimam, & excellentissimam habet præ-  
ter hos colores aspectus suauitatē, Id autē  
excipitur ex conchilio marino, è quo purpura infici-  
tur, cuius non minores sunt quàm cæterarum naturarē,  
rum considerantibus admirationes, quod habet non in  
omnibus locis, quibus nascitur, unius generis colorē,  
sed solis cursu naturaliter temperatur, Itaque quod le-  
gitur ponto & gallia, quæ hæ regiones sunt proxime  
ad septentrionem, est atrum, progredientibus inter  
septentrionem & occidentem inuenitur liuidum, Quod  
autem legitur ad æquinoctialem orientem & occiden-  
tem, inuenitur uiolaceo colore, Quod uero meridia-  
nis regionibus excipitur, rubra procreatur potestate,  
& ideo hoc rubrum Rhodo etiam insula creatur, cæ-  
terisque eiusmodi regionibus, quæ proxime sunt solis  
cursui, Ea conchilia cum sunt lecta, ferramentis, cir-  
ca sanduntur, è quibus plagis purpurea sanies, uti  
lachrima profluens excussa in mortariis, terendo cõ-  
paratur, & quod ex concharum marinarum testis exi-  
mitur, ideo ostrum est uocitatum, Id autem propter  
salsuginem cito fit siticulosum, nisi mel habeat ar-  
cumfusum.

De purpureis coloribus. Caput. XIII.

**F**unt etiam purpurei colores infecta creta  
rubie radice, & hysgino, non minus & ex  
floribus alii colores. Itaque tectores cum uo-  
lunt sil. Atticum imitari, uiolam aridam conuicentes

in uas cum aqua conseruere faciunt ad ignem, de  
inde cum est temperatum coniciunt in linteum, & in  
de manibus exprimentes recipiunt in mortarium  
aquam ex uiolis coloratam, & ex ea eretiam insun  
dentes & eam terentes, efficiunt filis Attici colorem,  
Eadem ratione uaciniū temperantes, & lac miscen  
tes, purpuram faciunt elegantem, Item qui non pos  
sunt chrysoolla propter caritatem uti, herba, quæ  
luteum appellatur æruleum in faciunt, & utuntur ui  
ridissimo colore, Hæc autem infectiua appellatur, itē  
propter inopiam coloris indici, cretam selinusiam,  
aut anulariam, utrunq; quod græci ἰαλὸν appellāt  
in facientes, imitationem faciunt indici coloris, Qui  
bus rationibus & rebus ad dispositionem firmitatis,  
quibusq; decoras oporteat fieri picturas, Item quas  
habeant omnes colores in se potestates, ut mihi suc  
currere potuit in hoc libro perscripsi, Itaque omnes  
ædificationum perfectiones, quam habere debeant  
oportunitatem rationatiōibus septem uoluminibus  
sunt finita, In sequenti autem de aqua, si quibus lo  
cis non fuerit, quemadmodum inueniatur, & qua ra  
tione ducatur, quibusq; rebus, si erit salubris, & ido  
nea probetur, explicabo.