

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Manuscripta mathematica - Cod. Durlach 158**

**Lorini, Buonaiuto**

**[S.l.], [16. bis 17. Jahrh.]**

Mvntionvm. Boniadivti lavrini nobilis florentini. Liber primvs

[urn:nbn:de:bsz:31-247278](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-247278)



# Munitionum.

Boni adivsi Laurini nobilis Florentini.

## Liber Primus.

In quo ostenditur facilissimis regulis Scientia, simul cum  
Practica fortificandi, Et declarantur rationes omnium  
partium Arcium, atque munitionum.

### Primorum Principiorum Geometriæ: Cap. primum.

Cum sit geometria, non solum utilis, sed necessaria, prout est fundamentum omnium  
nostrarum operationum: propter hoc nos magnifacere illam debemus, et maxima  
quia medio illius aggredi debemus illud locum, quod proprium est tractandi a  
nobis in sequentibus libris, quando quidem sine tali medio impossibile esset consequi  
nec minus bene intelligi aliqua res. Postea quam etiam Sutores, et exequutores.  
Eumillimarum arcium, necessitati sunt formare, et intelligere lineamenta, quibus de  
bent representare illas superficies, et formas, quas perficere volunt, et quidem ea magis  
ad illas attinet scire, qui cupiunt se ipsos dedicare operationibus realibus, et dignioribus,  
sicut sunt Fortificationes, et munitiones, ubi quibus de conservatione tractata agitur  
Provinciarum, et defensionis populorum, et maxima contra infideles, et barbaras gentes,  
nostras inimicas communes. Propterea quod ab ista scientia pendent clariores et  
faciliores demonstrationes, que fieri occurrunt. Et quod, non solum cum ipsis hominibus  
representare omnes res creatas realiter a natura, sed etiam illas, quas nos non  
nisi, et virtute invenire vellemus, et illis addere, vel subtrahere, et iudicare  
per illarum perfectiones, aut imperfectiones, sicut si reales essent, quod sine tali  
medio impossibile omnino esset, posse docere, nec demonstrare aliqua res in esse suo  
proprio, quemadmodum diffuse in sequentibus dicitur, quando tractabimus de  
designis, quod simul currit cum ipsa scientia, et cum de tali principio nobis  
loquendum sit, ostendemus simul, corpora formata simplicibus lineis, quatenus  
probauerimus posse servire pro intelligentia eorum, que tractanda sunt hoc in pre  
senti libro: quod cum sit hoc principium Materiarum, et naturalium scientiarum, causa  
et ratio principalis perveniendi, ad omnes maiores, et occultiores intelligentias,  
nature. Propter quod, tractabimus sic Ianuum modo de Tribus, id est: puncto, linea  
et superficie.

### Diffinitio. Prima.

Est in primis de Puncto, notabo in A. dico, quod etsi ipse sit principium, et terminus  
omnium linearum, non per hoc comprehenditur in ipso pars aliqua crassitudinis, latitudi  
dinis, aut profunditatis: sed ut res indivisibilis considerari debet: quia non potest ad aliud  
deseruit nisi unum simplicem terminum pro divisionibus, et compositionibus corporum.

### Diffinitio secunda.

Linea est una continua extensio, ab uno puncto ad alterum, et sicut dictum est,  
sine latitudine, sine crassitudine, et sine profunditate: qua circumscribuntur omnes  
figure, que ab Idea formantur: Nec debet in ista considerari aliqua pars Materie.





ant corporis: sed semper ipsam imaginari ut simplex longitudo. B. C. Ita ut  
 nō alio tendat, quam, ut representet formas illas, quas veluerimus facere

Diffinitio Tercia

Linee Parallele, due sunt, aut plures sicut videtur per ~~F. G.~~ per F. D. G. E.  
 equaliter lineate distantes una ab altera: ita ut in infinitum processum facientes:  
 nunquam simul coniungi possint

Diffinitio quarta

Angulus, appellatur illa pars, ubi due linee coniunguntur simul: idest  $\angle$  I. H. H. K  
 quae coniunguntur in H. ubi formant in tali parte Angulum.

Diffinitio quinta

Diversitas angulorum poterit esse tribus modis, idest angulus acutus per L, obtusus  
 siue seles per M. et rectus per N. ubi perpendicularis linea, facit angulum rectum  
 N. N. et acutus L. erit minor recti, et obtusus siue seles M. maior.

Diffinitio sexta

Angulus rectus est ille, qui duobus lineis formatur, una in plano posita, et altera in  
 perpendiculari situata super: et hoc solum est angulus determinatus, et perfectus in  
 omnibus edificijs. Describitur autem sic: Idest: sit A. B. linea in plano, quae  
 compartiri debet in duas partes B. D. A. notando punctum D. ubi vis formare  
 velueris angulum, et inde formata una pars  $\curvearrowright$  circum in A. altera extendens se ipsa  
 usque ad B. delineabitur semicirculum B. H. Et similiter A. a parte B. alterum  
 semicirculum A. F. et ubi se due linee intersecabuntur adinvicem idest in C.  
 ibi erit principium lineae rectae, quae cadet perpendiculariter super punctum D.  
 Ita quod pars C. B. erit semper equalis parti C. A. et pari modo angulus rectus.  
 B. D. C. illi A. D. C. quem proponimus demonstrare

Diffinitio septima

Circulus est figura plana una sola linea contenta vocata circumferentia in medio  
 eius est punctus C. a quo omnes lineae rectae per porgentes ad circumferentiam A. B.  
 sunt adinvicem equales: et ille punctus dicitur centrum circuli

Diffinitio octava

- Triangulus equilaterum formatur tribus lineis equalibus quae ipsarum extremis talibus con  
 giunguntur. N. M. O. claudendo superficiem P.
- Triangulus dictus Isoceltes formatur con duas lineas duabus lineis equalibus idest R. S. S. Q.  
 et sua R. q. inaequalibus
- Triangulus trium laterum inaequalium, dictus scalenon: formatur tribus lineis inaequali  
 bus T. V. V. S. T.

Diffinitio nona

Triangulus oblongior formatur angulo recto B. per partem B. A. B. C. simul cum latus  
 nati A. C.

sequitur



2  
Sequitur Angulus Triangulus Amblygonus, qui potest esse Trium laterum inequa-  
limum, et cum angulo recto E. per partes ED. DE. TE, quod est medietas unius  
quadrati lateris.

Forma G. dicitur Rhombus duobus angulis obtusi, et duobus acutis laterum equalium  
Diffinitio Decima

quadratum perfectum E. formatur quatuor lineis <sup>equalibus</sup> parallelis, et suis extremitatibus coniunctis  
duabus alijs lineis perpendicularibus ad angulos rectos cum angulis rectis ab unaqueque  
eorum partium

quadratum longum F. formatur duabus lineis parallelis, et suis extremitatibus coniunctis  
duabus alijs lineis perpendicularibus ad angulos rectos.

### Diversae Compartitiones circularum

Circulus FF. aut linea circularis, quo perfecto format rotunditatem corporum sphae-  
ricorum super eum centrum A. ducitur semper per medietatem, semper ducendo lineam  
C. B. ut transeat supra ipsum centrum eum, quod tantum erit spatium superficiei A. H  
quantum A. I.

Forma circularis perfectior est omnibus alijs. eoque formatur unice linea super cen-  
trum eum: ubi necessario circum circa ducitur equali proportione a eo puncto. quod  
non magis ab una quam ab alia parte distet ipsius centri. Et des omnes compar-  
titiones, quo fiunt ab ipso centro ad suam circumferentiam: erunt in se se equaliter.  
Et huius forma serviat nobis pro fundamento, et recte ducit in omnibus operationibus  
in formandis illis corporibus, aut superficieribus quae nobis occurrere possunt, et maxime  
in formandis angulis quos in sequentibus arcibus demonstrabimus. Et in primis  
pro faciliore proponemus velle a presenti circulo A. B. extrahere. siue formare  
quadratum perfectum: a quo poterimus prendere regulam compartiendo omnes alias for-  
mas diversorum angulorum. Debetis igitur compartiri supra dictam circumferentiam  
in quatuor partes equaliter. A. C. et B. C. ducendo lineas ab uno puncto ad alterum  
et sic habebitis formam quadrati supra dicti.

Et si volueritis formare formas et figuras quinque aut sex angulorum  
et aliorum sequentium: compartiri debetis semper ipsam circumferentiam in illo nume-  
ro partium, siue angulorum, quos volueritis: ducendo postea lineas eo supra dicto mo-  
do: et hoc appellatur: compartiri per practicam

Sunt etiam alij modi, et aliae regule faciendi tales compartitiones per theoreticam  
quales demonstrabimus non quia necesse sit illas esse scire illos, sed notabimus  
ut delectamenta geometrica: quando quidem vera: et iusta compartitione illa sit  
que fit in actu cum circulo per practicam. Et in primis ut describamur per  
eleganter, quod est figura quinque angulorum: formabimus circulum eius magnitudi-  
nis cuius faciendus erit diameter eius: quam proponemus quod sit C. D. diameter  
perpendicularis: et EF horizontalis: ita ut compartiatur eius circumfe-  
rentiam in quatuor partes equaliter: compartiendo postea unam e duobus partibus di-  
visi diametri in medium, quod erit in F. ubi firmabitur una extremitas circuli



ducendo alteram extremitatem usque ad circumferentiam medij in D., et ducen-  
do semicirculum E. D. Notabitur signum E. a quo ducetis unam lineam  
rectam usque ad D.; quod erit E. D. quae quidem erit una ex quinque partibus  
quintanguli quod debetis demonstrare

Comparitio sexangulorum facilius erit. quando quidem ex omnibus circulis descriptis  
circulis, sua circumferentia continet septies amplius, quanta erit eius apertura  
qua de cetero circuli postea nominabuntur sexies.

Septimus angulus, qui sequitur: reperietur: si cum eadem apertura circuli notabitur  
lineam B. C. in sua circumferentia: notando postea eius medietatem, quod erit in D.  
ubi quo ducetis lineam perpendicularem super eum arcum, quod erit A. D.,  
et replicata septies in circumferentia formabit figuram propositam septem angulorum

Poterimus etiam pro regula generali compariri qualibet circulum. in quot partes volua-  
rimus: id est: si voluerimus formare quinque angulos: compariemus primo circu-  
lum in quatuor partes aequales A. B. C. D., et postea compariemus circumferentiam  
unius ipsarum quatuor partium: quam dicemus esse B. C. in quinque. De quibus  
partibus, quatuor debent accipi quod erit in E: et debemus ducere lineam rectam  
E. B., quae erit una quinque partium totius circumferentiae: Et pro conclusione  
si volueritis sex, septem, aut octo angulos, et quot volueritis placuerint: semper con-  
diuidetis unam ipsarum quatuor partium arcus: in illum numerum angulorum  
cum quo volueritis compariri: Et accipiendo postea eorum quatuor ipsarum  
partium, ducetis lineam diametralem, quae semper erit una ex ipsis partibus  
cum quo totus circulus erit comparitus: sicut etiam videtur in parte  
illa E. D. per D. F. quae servit pro figura sex angulorum.

Et si voluerimus ab una data circumferentia, aut quod eo ex parte alteram aequale  
proportionalem, pro medietate minore. Id est: si circulo A. B. C. D. super centrum  
R. si voluerimus alium circulum ex parte, qui contineat medietatem eius superficies:  
ducetis lineam diametralem A. B. C. D. et latera quadrati ab uno puncto ad alteram  
sicut videtur: describendo postea secundum circumferentiam infra ipsum quadratum E. B.  
H. F. quod erit medietas primi quem volebamus monstrare: et si intra ipsum  
istam secundam circumferentiam ducemus quatuor lineas: formabimus secundum  
quadratum quod erit etiam ipsum ad dimidium primi, et similiter sexies circulum  
qui erit ad quartam primi.

A. Corpore circulari formamus, sicut dictum est angulum rectum, qui est vere animam  
omnium operationum quae fiunt: In in vobis instrumentorum geometricorum pro  
mensuratione, et in Architectura: in edificando aedificia publica et privata: cum  
ea maiori pulchritudine, et commodo, quod denderetur: Et ideo omnes forme  
sunt laterum inaequalium ubi possit formari ex una parte ipsum angulum rectum  
ponuntur ponunt medio illius proportionari, et mensurari.

Sicut cetera exempli ponimus videre per tres differentes angulos. Id est: Triangulo  
suis laterum aequalium A. B. C. reducitur in quadratum longum ducendo lineam  
perpendicularem C. H. supra basim A. B. Ita ut in H. formetur angulus rectus  
Et ducendo ipsam met angulo partem A. D., et D. C. equalem parti basim H. B. formabimus  
propositum quadratum longum A. D. C. H. ex quo sit aequalis basis D. C. illi H. B., et  
Triangulos H. B. Triangulos G. Triangulos F.

Sequitur.



Sequitur secundus Triangulus laterum inaequalium <sup>dest</sup> A. B. C. Ita quod:  
 Quia altitudine C. supra basim A. B. in duas partes aequales, quod erit, F. et  
 transportando partem, seu altitudinem F. C. ad capita ipsius basis. id est B. D. et A. E.  
 ad angulos rectos. duceudo lineam D. E. Formabimus quadrum longum A. B. D. E. equale  
 Triangulo dicto A. B. C. eo quod sit equalis Triangulus H. illi O. et H. illi I.

Et pro tertio, et ultimo. T. S. C. cum angulo recto S. cum sit C. T. diagonalis quadri-  
 laterum. S. C. in duas partes id est in S. et transportando S. C. in T. V. ad  
 angulum rectum supra basim S. T. duceudo S. V. formabimus quadrum longum  
 S. V. T. S. equale Triangulo T. C. S. eo quod sit <sup>similiter</sup> equaliter equales. duo illi Triangu-  
 li A. B.

Superest pro ultimo monstrare quomodo formantur in quatuor modis ovalia Trian-  
 gularia: id est cum triangulis, et quadrangulis, et circulis: Et in primis forma-  
 bilis supra basim A. B. duos triangulos laterum equalium. id est A. B. G. et A. B. C.  
 quia debemus facere C. centrum. ut possimus ducere partem circuli E. G. Et si  
 similiter. D. ut ducemus F. H. et B. A. per capita H. E. et G. F.

Sequitur simul cum duobus quadris R. S. ut formemus propositum ovalium: id est per  
 partem circumscriptione P. Q. faciemus centrum L. et pari modo per N. O. M.  
 et per capita P. O. et Q. N. R. S.

Et postea tertium cum tribus circulis per circumferentiam F. I. centrum autem  
 erit C. et per H. I. D. Capita L. I. F. H. fiunt ab ipsis circulis

Poterimus formare propositum ovalium simpliciter cum duplo funiculo sine ulla dicta  
 ram observationum circuloorum seu aut angulorum: Id est: Comparare supra  
 uno plano longitudinem ipsam, quam illi ~~duo~~ tribuere voluimus: causa exem-  
 pli: erit D. C. in octo partibus, e quibus accipiemus sex: que erunt A. B. relinqua-  
 to univique eorum capitulum unum. id est A. C. B. D. ubi figemus duos clavos A. B.  
 quibus dupliciter alligamus gabimus funiculum subtilem eorum capitibus. ita quod procedat  
 ita duplex secus et circa spatium A. D. id est partium septem: Accipiendo postea  
 alium clavum, et fixo in medio duorum funiculorum tenetis eos ita extensos ut descri-  
 batis lineam D. E. C. D. semper faciendo ut ipse funiculus curvat sic duplex intra  
 duos clavos A. B. quo funiculo poteritis formare ut placebit. supra dictam formam  
 circuli ovalium

Hoc est quantum ad presentem attinet in L. dicendum est circa descriptionem propositorum  
 Corporum geometricorum: et si quis voluerit clariore modo videre rationem talis  
 eorum proportionis simul cum requisi mensurandi: tum in superficie, tum etiam in  
 istis corpora: poterit legere primum, et secundum librum Cosmi Bartoli in materia  
 mensurandi: ubi inveniet distinctionem, et explanationem omnium suarum partium  
 cum multis alijs particularibus utilissimis. tum propter scientiam. tum etiam propter  
 practicam illius. quod requiritur.



# Regula Pro Formandis Plantis arcium cum suis Mensuris. Cap: secundum

Solent esse Regule non parvi iuamenti omnibus: propter magnam bonum: quod  
ab ipsis extrahitur: et maxime ab his: qui noviter operam dant fortificationis  
nobis: cum quibus modis (pro fabulari vobis): quia et illis ponderetur verum per  
amandum scientie, et simul: ut possimus memoria tenere partes notabiliores  
que requiruntur in operatione: et si adsit delectatio: quidem apprehendimus die  
tam scientiam illa maiori facilitate: que desiderari possit: et specialiter in compo-  
nendo, et describendo sequentes plantas: quandoquidem dependeat vobis a lineamentis  
et comparationibus: circuloz, semper quod videtur: proportio unius cuiusvis partium plan-  
tarum arcium, siue corporis baluardi: poterunt vobis omnes alias que fieri occurrunt  
augmentando, siue diminuendo illas: pro ut opus erit: quemadmodum nos loco dicemus  
Et in primis proponemus velle formare plantam unam: cuius arcus laterum equalium  
quem admodum erunt alie sequentes: deest quod baluardi sint equaliter distantes ad  
invicem: ubi necesse erit describere unum circulum supra factum, aut alia materia  
in qua voluerimus formare ipsam plantam: et illum circulum equaliter comparta-  
mus in sex partibus: quot erunt baluardi quos voluerimus facere: Et deo die  
mus nos describere: circuloz circulum: qui per diametrum  $AB$ : videtur cum linea  
motiva confecta punctis: qui circulus causa exempli intelligatur dividi in octo  
partes: ut formetur octo baluardi: que notabuntur per  $Le$   $R$   $s$  cum alijs sequen-  
tibus: et ductis lineis rectis ab uno puncto ad alium hinc formaverimus octo angu-  
los: supra quibus describere debemus suos baluardos, cum illis mensuris, et proportionibus  
que magis afferre possint defensionem, cum sit etiam necesse imprimis determinare  
speciem mensuraz: qua voluerimus formare, et mensurare totum corpus arcis: vnde  
ut accipiamus familiariorem: vtemur brachio florentino: siue passo vniuersali: qui  
passus continet  $Le$   $a$  dictorum brachiorum, et passus quinque pedes: sicut in duobus  
sequentibus denariis videtur: per  $AB$  mensura unius pedis vniuersalis: divisi in  
duodecim uncias, et per  $CD$  mensura dimidij brachij florentini: quibus mensuris  
nos mensurabimus et formabimus omnia designa huius presentis operis: Et  
postquam determinaverimus (ut dictum est) mensuram qua vobis voluerimus  
determinabimus postea mensuras defensionum, quas dare voluerimus ipsi arcibus  
Sic est: quanta oportuerit esse distantia a flanco, siue a latere) locus tormentorum  
ad frontem: siue ad acumen anguli inferioris alterius baluardi: qui contra se erit  
qui munitus esse et defensus ab ipsis tormentis bellicis debet, eo quod et sciat  
quod ab ipsa mensura pendet, siue distantia omnis perfectio, et imperfectio arcis  
quia grande perit facta cum nimis longa defensione: tormenta sita in lateribus  
siue flancis: non possunt facere illum magnam ictum: qui esset necessarius in defensio-  
nibus ferre, aut alterius materiz quas inimicus fortisset ut intrinsecaret vallum  
et caperet: Nec minus pervenirent pilas plumbeas a tormentis missas in sacculis  
ut possent offendere ipsum neminem: quem admodum e contrario: quando fit  
defensio nimis brevis et curta, preterquam quod oportuerit se edificari muros nu-  
meris baluardoz) latera eius siue flanci, oppositi essent ad ictus et pilas tormentoz  
propuoz, et consequenter laterales occiderentur: a parvis tormentis inimicorum qui ad-  
dicti epichent foras: vicium circa et contracarpam: et etiam platee baluardorum  
parue essent, cum nimis debilibus defensionibus, et eo magis faciundo ad proportionem  
parvorum flancum eius lateris: Tales effectus omnes iudicandi omnino sunt, volentes  
nos optime, et cum rationibus edificare, et maxime in planis, et in situ exponitis posten-  
tissimo inimico: sicut nos loco adducemus rationes omnium: Solum in presenti  
dicemus, quod dicta defensio a flanco ad punctum baluardi non vult esse minor  
ocentis, et octuaginta parvum, qui vnt brachia circa quingenta quadragesima  
Et se.



Et longiores defensiones fieri ducentorum ipsorum passuum: Et deo ~~hinc~~ nos  
 causa exempli formare supradicti octanguli, faciemus quod quilibet oculus ipsarum par-  
 titim sit centum, et octuaginta passuum: deinde comparhemus causa exempli R. S. in  
 noquam partes eguales, quae et unaquaeque ipsarum erit viginti passuum: cum quibus nota-  
 bimus scalam A. B. brachiorum centum passuum centum, et deinde comparhemus illa  
 in illas minores partes quae poterimus, et ad minus in decem, sicut videtur, et sic erit  
 iuncta et reat' realis mensura dictae plantae, cum la proposita defensione centum et octuaginta  
 passuum, quia sunt dicte ut vult dicte partes eguales R. S. circum circa suam circum-  
 ferentiam, et distantiā, quae debet esse a flanko unius baluardi ad punctum alterius  
 H. V. quae est longitudo ipsius defensionis: et cum debuerimus nos mensurare  
 proposita scala, et formare totum corpus arcis: dabi dabi spiritum faciemus a Baluar-  
 do: ut caput ipsius corporis, qui quidem formatur supra omnibus angulis hoc pacto  
 fdest: Accipiemus ab ipsa scala longitudinem passuum triginta: et accipiendo postea  
 sive brachiorum nonaginta, et figemus partem unam arcus supra angulo L, et cum  
 alia parte, omni ex parte notentur puncta G. H. quod erit latitudo gule baluar-  
 di, sive sui anguli interioris L. H. G.: et similiter faciemus supra omnibus angu-  
 li baluardorum: Accipientes postea parvam normam, sive radium geometricarum  
 ducentum lineam H. I. etiam ipsa longitudinis passuum triginta ad minus, quae decem  
 dabit super ipsum punctum H. et faciat angulum rectum supra linea, sive cochina  
 H. N., et similiter faciemus in altero flanko sive latere G. M., et supra omnibus  
 alijs angulis interioribus baluardorum: Quando semper utasprimas lineas et deli-  
 neando lapide delinearorio, ut possint corrigi: quando error esset in delineatione  
 et maxime, ut delere possemus illas, quae non sunt debent permanere deservit: atra  
 mento: completis desubis: sicut per lineas punctatas videbitur: Et deo, ut  
 formemus dictos baluardos, debemus semper sumere defensiones suarum frontium  
 magis de longinquo quod poterimus: id est in longitudine cochinae, et faciemus  
 hoc, ut amphotes faciamus defensionem ipsam: quia si accipiemus illam in medio  
 cochinae (quae modum potest fieri etiam in presenti octangulo, et eo magis in  
 alijs, quae sequentibus) talis pars cochinae (id est sua platea in hoc) faciet ipsum met offi-  
 cium, quod facit flankus: et maxime cum suo vallo, et foris in detegendo, et defen-  
 dendo fossa simul cum fronte baluardi: Nichilominus ut demonstremus, quanta  
 sit differentia in accipienda ipsa met defensione, a tertia, sive media parte ipsius co-  
 chinae: Formabimus in presenti uos baluardos extractos a tertia portione: id est  
 comparhemus ipsam cochinam unamquamque cochinam in tres partes: sicut videtur  
 per H. H. in P. O. ubi postea posita regula supra punctis O. et in fine lineae flan-  
 ci I. aliam ducentum que in infinitum habet suum procerum: Et similiter ab  
 altera parte ducentum Z. M. et ubi sese intersecabit supra prima q. ibi erit  
 angulus inferior, sive punta baluardi M. q. i.: et ut formemus scapulas  
 ad operiendum, et protegendum partem illam flani, ubi situantur debent formantur  
 bellica: comparhemus lineam M. G., quam diximus esse triginta passuum) in tres par-  
 tes: ex quibus duas dabimus, et accipiemus pro crassitudine scapularum, quod erit  
 M. V., et aliam pro latitudine flani V. G., et ultimo, formabimus, ut possimus  
 baluardum claudere semicirculum X. G.: Sed accipiendo defensionem a dimidia  
 parte cochinae, sicut per V. T. videtur, formabimus angulus I. Z. sicut aliquantulum  
 acutior, altero primo: poterit tamen fieri, et eo magis, quam cum edificaremus ar-  
 cem cum ducentis passibus pro defensione: ubi esset contra scarpā defensa, et munita  
 a flanko: quod fieri non possit in defensione extracta a tertia portione cochinae  
 sicut videtur per ~~num~~ G. 3., quod foris debet formari hoc pacto: id est: fiat  
 laequm contra angulum q. baluardi triginta passibus, quod erit d. et si potest



fieri ~~quod~~ quod contra scarpa ~~non~~ defendatur a fianco ducentis ad tale  
 rectitudinem suam: sed si non potest fieri: faciemus saltem parallellum fronti  
 que g & ita quod pars dummodo pars M # non sit angustior illa: q & d, quod  
 esset maior imperfectio, quam si esset talis pars detecta, cum sit munita, custodia, et  
 defensa ab alijs plateis sive propugnaculis et vallis superioribus.

### Planta septem angulorum caput Cœlium

Si voluerimus formare septangulum, sive arcem cum septem baluardis: pote-  
 rimus absque ulla mutatione (preterquam quod accipiamus defensionem a media  
 portione ipsius cortine) uti precedentibus mensuris superioris assignatis octo angulis  
 eo quod ista forma sit composita angulis qui appellari possunt obtusi, sicut erunt  
 supra septimum omnes: propterea quod in septimo, et in quinto qui sequuntur inferius  
 baluardi ipsius off. fierent nimis acuti, et frontis nimis longe: quod afferret non  
 parvam imperfectioem ad ipsam arcem, et ides ad hoc assequendum describatur supra  
 centrum A. circulum B. D. comparatum in septem partes: sicut videtur pro-  
 ponendo velle facere longam eius defensionem, id est a fianco ad portam sive frontem  
 baluardi oppositi paruum centum octuaginta nonaginta, et cum formari debeat eius  
 scala: comparatiemus unam ipsarum partium septem partium, in decem et novem, et  
 una ita queque ipsarum erit passus decem: quia multiplicatus decem vicibus numerus  
 decem novalis: fiet centum nonaginta quod est defensio iam proposita: cum qua nota  
 binus ab una parte, sive in medio plantę scalam S. T. paruum centum, quod erit  
 decem parte ipsarum partium: et si volumus formare baluardos: notabimus  
 in duobus lateribus angulum inferiorem rectum flancu F. H. et I. R. supra cortinam  
 P. 1. prosequentes cetera cum iam dictis mensuris, atque proportionibus.

### Planta sex angulorum caput quadratum

Si Arx erit edificata cum sex baluardis, et quod longitudo eius defensionis de-  
 beat esse brachiorum quingentorum quingenta: oportebit, ut nos compara-  
 mus unam unam partium que curra exempli erit A. B. in undecim  
 et unaqueque erit brachiorum quingenta: Ita quod cum quatuor ipsarum  
 partium poterimus sufficere scalam brachiorum ducentorum: et ut formemus  
 baluardos: proponemus velle accipere defensionem a quarta portione cortine  
 quod erit F. O. describentes frontem G. licet possit etiam accipi dicta defensio  
 a tertia portione P. g. formando frontem H. et suraretur spatium P. F. ubi  
 possemus ponere amplius tormentum unum pro tali sua defensione: Nichilominus  
 Angulus H. fieret aliquantulum nimis acutum: sed cum volumus edificare  
 illam partem visam ab inimico cum simplici terra, et aliquantulum circulearem  
 pro sua maiori securitate: poterit fieri ut sit nimis aliquantulum acutus, et eo ma-  
 gis quando murus eius inferius erit operatus, et lectus ab altitudine contrascarpe  
 sicut suo loco dicitur.

Planta ultima quinque angulorum cap. quintum  
 Hanc Plantam possumus nominare ultimam earum que fortificari debent: quando  
 quidem forma quadrata, et maxime triangularis: propter ultimum corpus for-  
 matum tribus lineis non possunt, neque debeant fortificari: Si tamen  
 non accideret s. edificari aggeres, et valla campestria sive campalia ex simplicibus  
 terra confecta



Cetera confecta causa impediendi humiditas viarum, et fluviorum. dum volumus obide-  
 ra aliquam arcem, siue murum situm vnum montuosum. non expositum nisi mani-  
 bus inimicorum: et non tormentis: sicut in fine secundi libri demonstrabimus. Et ut  
 firmamus. Tunc quintum angulum: proponemus velle fieri duas defensiones longitudi-  
 nis brachiorum quingentorum, et viginti: licet quanto magis erunt longiora in angulis  
 acutis: tanto magis poterunt fieri platese latiores: et se frontes baluardorum obtusa: sed  
 non per hoc debent esse maiora longitudinis: quam brachiorum sexaginta, aut paruum ruce-  
 lris: sicut dictum est. Ideo formetur scala: qua debet compari vnam laterum  
 dicti anguli in partes tresdecim, qui sit designatus. A. B. et unaqueque ipsarum erit  
 brachiorum quadraginta. formando suam scalam. quantum postea ad formando ba-  
 luardos, attinet, et evitare ne sint nimis acuti anguli: quod per natura propria ap-  
 portat supra scripta forma. poterimus ducere primam lineam flancu C. F. brachio  
 rum octuaginta graduum id est paruum viginti octo: et sumere suam defensionem a portione  
 quinta que erit P. R. q. c. formando frontes F. S. D. supra angulum interiore A. C. E.  
 Sed debemus nos animaduertere, et cavere ne unquam angulum faciamus flancum nisi  
 necessitate coacti, cum opus sit ipsum fieri paruum longiora, et dictum est, ad hoc ut  
 possimus optulere omnia illa per beneficia: que dicentur in sequenti dialogo.

Compartitionum circularum, et proportionum, que inveniuntur  
 in diversitatibus angulorum. Caput sextum

A. Proportio ipsa, que invenitur in compartitionibus corporum sphericorum formatarum  
 vna simpliciter linea descripta circum circa suum centrum, semper poterimus extrahere  
 absque ulla errore proportionem cuiuscumque alterius corporis, aut superficie, pendente totam  
 a compartitionibus sphericis ab ipsa sua circumferentia, quia cum sint equales, vel inaequales  
 inter se, erunt necessariis, in debita proportione omnia similia, que ab ipsis se orientur  
 licet maioris, aut minoris magnitudinis, ut magis placebit, conforme tamen totum mensura  
 scale, que fiet in firmendis designis, aut in conficienda opere in esse scala: Et quia in pre-  
 senti occurrit nobis tractare de diversitate angulorum, qui possunt fieri in fortificationibus:  
 in praesentia supra baluardis: necesse erit habere cognitionem diversitatis, que in sex ipsos  
 reperietur, et nosse per theoreticam perfectiones, et imperfectiones, que possunt offerri in actu fra-  
 ctio: Et ut hoc possimus consequi formabimus dictum circulum supra centrum A. ita quod  
 sua circumferentia sit C. D. medietatem cuius compartiemus in centum octuaginta gradus,  
 quod erit illa pars zodiaci D. B. C. que est super nostram orientem: et compartiendo dimidia  
 illam circumferentiam in tres partes, et ducta linea ad suum centrum: habebimus formatam  
 triangulum laterum equalium, notatum per 3. quod erit A. F. C. id est graduum sexaginta  
 super ipsum orientem C. D., et dividendo ipsum in duas. formabimus quadratum simul cum angulo  
 recto notatum per 4. quod erit A. B. C. graduum nonaginta, et quintus angulus erit A. F. C.  
 A. C. H. graduum centum octuaginta: sextus angulus erit A. C. I. graduum centum viginti: septi-  
 mus A. C. L. graduum centum viginti et octo, et octavus A. C. M. graduum centum  
 et viginti quinque, et quantum postea ad nonum, decimum, et alios sequentes. poterimus  
 tali ordine compartitionum, et numerorum, scire formam et naturam omnium ceterorum qui  
 nobis evenire, et accidere possunt, Sumendo semper in ultimo: sicut cum duabus suis lineis  
 tantis obtusi, quod vult officiat in vnam solam rectam, et equalem dicto suo orienti  
 quod erit in fine graduum centum octuaginta: poterimus etiam videre in altera parte  
 subter ipsum orientem C. D. angulos extractos a tota circumferentia ipsius circuli, et notatos  
 suo numero, id est a quinto usque ad quatuordecimum equales ut propriis variis, primis superioribus  
 dictis: medio quorum et supradictorum graduum: poterimus semper cum fundamentis, non solum  
 in disputationibus, sed etiam in operationibus determinare defensiones arcium absque ulla  
 errore.



Instrumentum pro sumendis angulis, et transportandis  
in diuersis magnitudinibus. Caput septimus

Est instrumentum propositum, norma, siue radius geometricus mobilis, sicut in sequenti designo per  $A, B, C$ . uidetur: que norma debet effi. auricula, et multa cum dili. cura, et diligentia eo fabrefacta: id est facta cum duabus normis siue regulis ad instar  $C, E, A, B$  simul iuncte in extremitatibus, aut centro  $A$ . ubi aliquodhunc longe debet ponere debemus semicirculum  $D, E$  compartitum in centum octuaginta graduum qui erit equalis supra descripto: ubi poterimus videre omnes angulos, sicut dictum est, et uidetur in presenti designo: sed oportet, ut caueamus, quod caput semicirculi  $E$  sit firma immobiliter in  $q$ . crassitudine partium  $A, B$ . et alteram partem  $A, E$ , et alteram  $A, C$ . faciemus ut transeat per vacuum  $B$ . ita quando dilatantes et aperientes partem  $A, C$ . discurrat ipse semicirculus usque ad finem sui capitis  $D$ . et cum sit  $A$  centrum et  $A, D$  medietas diametri  $D, E$ . Proportio quam habet angulus  $A, B, E$  in aperiendo, et claudendo partem  $A, C$ . eandem eandem semper erit eius  $A, B, C$ . cum ibi sit eadem differentia magnitudo instrumenti, quod ostendit angulum maiorem, aut minorem in forma, licet secundum proportionem suarum manuarum idem semper sit: et in occasionibus commodum nobis erit  $\dot{\bar{p}}$  transportandi designa. e magnis in parua, siue a paruis in magna: conformia ad ipsas mensuras, ita quod nobis non sit necesse aliud scire quam numerum graduum eius basis  $E, C$ . quod sine ulla errore monstrabit nobis forma anguli contenti supra dicto. centro  $A$ . ut poterimus transportare ab uno designo ad aliud, aut ducere funiculos unius baluardi, aut totius corporis arcis quam uiderimus edificare in designandi suis fundamentis: et causa exempli dicemus uelle in presenti formare angulum rectum et ide. aperiemus, et dilatabimus partem mobilem  $A, C$ . usque ad signum  $I$  ita quod ueniat supra lineam  $A, I$  id est usque ad finem nonaginta graduum, et habebimus formatum dictum angulum rectum  $A, B, I$ , quemadmodum etiam aperientes eam usque ad  $R$ . graduum centum et octo: incipiendo tamen numerationem nostram a parte  $E$ . habebimus quidam angulum, et in  $S$ . septim: et tali ordine poterimus perficere omnes alios qui occurrunt, potentes ualentes nos uia numerorum scire formam, et naturam eorum angulorum ut possimus eos recte, et bene edificare.

Quomodo debeant formari platee et defensiones  
Arcis. caput octauum

Ut possimus formare partes interiores, arcis: ostendemus duos sequentes baluardos qui erunt equaliter octangulo dicto superius (licet maioris forme) et hoc ut possimus uidere magis distincte mensuras, et proportionem earum platearum, et defensionum: et maxime illos flancorum ubi debemus situare tormenta: et quidem ut partes magni et imo maximi momenti non poterimus ubi tanta cura et diligentia, que sufficeret, cum sint isti oculi baluardorum, qui sunt caput corporis arcis: quia si amiserimus illos, aut nobis erunt in periculo: non poterit aliter ipse baluardus delegere, et uidere inimicos ut illos offenderet. Unde poterimus nos assimulare ipsam met arcem corpori humano, quod proportione naturali formatum cum fortissimis et robustissimis membris semper habet magnam uirulentiam ut se defendere possit: et pro eo intelligemus nos baluardum esse sicut caput, et flancos tanquam oculos: plateas tormentorum ut brachia: et cochinas et corpora capax ut possit continere in ha. se omnes partes interiores et necessarias ut possit in uita peruenire, et ultimo, exitus siue cothinas aut portas erunt ut pedes: quia propter dolo tantum corpore tali tanto spiritu et flatu, qui illi sufficiat pro conseruatione suarum uirium, quod erit ille numerus militum, et munitionum, quod nos loco dicemus) recipiet maiorem suam per sectionem. Et ne orremus maligna parte informando ipso corpore: oportet, ut nos nosipso gubernemus secundum non solum eam ratione, et proportione naturae arcum: sed in etiam eam experientia offensionum et damnorum acceptorum a potente inimico contra que preparando ante defensiones. facile nobis erit eo ut ipsum corpus conseruamus. Et ne uideamus illo modo obseruati, ab illis qui protoribus temporibus munierunt tanta impetu



tanta impensa. et parva defensione, et maxima contra gravationes formentorum  
 Nec minus observabilibus tantis, et tam diversas opinionibus ab auctoribus scriptas  
 sed tantum accipimus unam solam meliorem: sicut de hoc loco adducamus rationes  
 in dialogo posito infra istius libri: Licet pro ordinario seculat magis credi illi, quod  
 sit auctoritate unus, quam ei quod fieri debuerit experientia, successuum  
 Nilominus Soms prudens debet temper accipere bonam partem, et sine ulla passione  
 permittat se duci, non ab usibus, sed tanthmodo a Ratione. Et ut describamus partes  
 interiores propositae areae: formamus dictos duos baluardos A-B. unam latitudinem  
 sui fossi, et contrascarpe M-O. et in primis ut ostendamus, quod crassitudinem quam  
 habere debet murus circum circa ipsos baluardos, et coehnas, ducemus secundam li-  
 nearum unam parallellam primae, quam diximus in describendo dictis plantis, et longe  
 ad plus habet brachij, quia tantum proponemus esse crassitudinem muri, et  
 ut formemus postea flancum: ducemus lineam I-E. parallellam parti extrinsecae  
 N-O. et longe brachij viginti unus: quod erit crassitudo pinnarum magnarum, quae  
 debent tegere et protegere fenestras formentorum I-F-D. cum tota platea R-L: et ut  
 possimus facere ipsas fenestras formentorum debemus animadvertere, quod formenta  
 plateae I-E. ipsius flancii non debent detegere, et videre aliud quam latitudinem fossi  
 quae erit pars opposita contrascarpe M-L. Ites formabimus prius illam propinquam  
 coehnas: ducendo lineam signi I. ut terminetur in angulo contrascarpe M. sicut per  
 punctationem designam videtur, notando solum illam partem, quae erit in crassitudine  
 pinnarum magnarum: Postea ducemus unam secundam lineam versus scapulas  
 longa a prima circiter tria brachia, ~~et sic~~ quae se se intexerent supra medium  
 ipsius primae tantum, quod detegat longitudinem coehnas: et sic formabimus fenestram  
 hinc formentorum I-N. lata in ore ex omni parte ad minus uno passu, aut conforme  
 ad quantum opus erit: pro detegenda dicta parte contra scarpe M.: et in medio ubi  
 ipse lineae intersecte erunt, dilatabimus ad plus duobus pedibus, quod erit latitudo sui  
 oris, et similiter faciemus in formando secunda fenestra formentorum in medio situata  
 id est prima linea F debet respicere, sive detegere ipsum dicti angulum M. secunda  
 quae erit in medio debet detegere dictam latitudinem, et ad minus medietatem longitudinis  
 coehnas: et pro tertia et ultima fenestra formentorum prope scapulas, debemus ducere  
 lineam D-G. respicientem angulum q. baluardi A. ad minus decem passibus infra  
 scarpam superiorem quae erit in D. quia debet deprehendere oris G. et flancii termina-  
 ri ad signum P. et facere os ipsius fenestras formentorum extrinsecae G ad minus latum  
 uno passu, et ut possimus a parte lateri intrinsecae E cum formentis detegere  
 similiter medietatem coehnas. cum fronte baluardi oppositi, et solum terminare illam  
 ubi est signum H: ut angulus q. remaneat cum spacio. q. H. et quod alitudo forre  
 pleni detegat dictam fenestram formentorum post retractionem usq. scarpe. Ad hoc  
 quod plantatio inimicus formentorum foras contra hoc est extra contrascarpas tanto spa-  
 cio latitudinis fossi contra signum L. non possit detegere ipsam fenestram formentorum  
 G. quod nunquam debet ab ipso fieri fossa. quia ipsa est, quae temper conservari debet  
 pro defensione fontis P. q. in excavatione formentorum, et in offensione ipsius se inimici  
 quando cum lignis subter ipsam appropinquasset. et eadem similem effectum  
 facere debet fenestra formentorum quam facere debemus in turri super scapulas  
 Si postea valimus ejcere et omnino <sup>propere</sup> punire formentis et talis fenestras formentorum respec-  
 tum illum contra scarpe. om. hoc poterimus consequi saepe diverse, confirme tamen  
 natura angulorum, supra quos munitur si tamen non vallemus facere fossam angustam  
 contra scapulas, et latam versus fontem et partem baluardi: quod quidem multis de  
 causis non bonum fore: quoniam in hac planta specialiter possimus ab ipsis for-  
 mentis formentorum et flancii ejcere et fugare inimicos: si tamen fontes suorum baluarum



dorum sumerent defensionem a medietate archae. sicut diximus posse fieri, et videtur  
 per angulum g. duorum linearum frontatarum. et ut clarius videatur etiam  
 inconueniens, quod sequeretur quando voluissimus facere semper quod contra curuosa  
 erit parallela; scilicet id est quod M. O. erit detecta a fianco. ita quod ponent  
 sua fenestra formatorum respicere, et detegere angulum O. Sicut quod necesse esset  
 facere trachum 1. O. X. et inuicem in hanc notabilissima inconuenientia: quia hoc  
 est: in primis dilataretur ad duplum os fenestras formatorum N. secundo: debi-  
 litarentur nimis pinne magna T. et tertio et ultimo quod esset maioris ponderis  
 daretur <sup>commodum</sup> inimicis: quod cum staret oportet a et uerius in longitudine reuolui  
 contra uerpe, et latitudine explanati X. M.: ponet paruis et medio: ubi formanti r  
 occidere: Libratores: et cum magnis formantibus posse obtinere maiorem aditum et como-  
 ditatem: percutiendi, et destruendi fianco: cum possit plantare ita prope, et cum  
 tanto maiori spacio: unde manifeste uidetur, quod erit inconuenientem maximum  
 absque ulla utilitate. maxime cum possit talis paru contra uerpe detegi, et protegi  
 ab alijs uallis, et plateis superioribus, ut dicitur infra. Et ut reuertamur  
 ad structuram ipsius plantae: debemus animaduertere: quod in formanda crassitudine  
 duorum primarum magnarum TV.: prima signata T. debet fieri in triplo q. crassiore  
 altera V. ut illa quae est uicior, et magis exponita inimicis, et uis offeruonibus.  
 et ideo in formanda platea ipsius fianco debemus ducere ut dictum est lineam intrin-  
 sica E. I. quae quidem longior esse debet illa extrinseca N. O. ad minus braccijs nouem  
 dest. sex ad minus intrinsecam ut fiat angulus I. et tria uerius scapulas E.  
 Et hoc fit ut libratores. habeant in tali loco spatium commodum habitandi, et portuachan-  
 dis: in formanda instrumentis necessarijs: latitudo totius plateae K. E. fiet ad  
 plus brachiorum tridua, et latitudo ex altera parte L. K. erit quadraginta sepe  
 eo quod longior ducitur linea I. L. in capite L. cum potius ducta antea esset  
 ad respectum directum anguli M.: ut capra formatorum non percutiat se ipsam in  
 retractione quam facit, in ueris.  
 transit subter terra plenum, latitudinis brachiorum nouem. et ultimo exitum uiae porta  
 R. S. quam faciemus supra ipsum planum plateae ex quo descenditur in forum per  
 directuram ipsius gule B. C. post ab alio erit introitus K. S. et in foris in R.  
 erit exitus cum porta B. subter fenestra formatorum, et in magis lecto loco arcis.  
 Per quem exitum oportet ut possint transire non solum equites: sed etiam magna hu-  
 menta. pro necesse est quod ut commodius lata facilis et curuosa uia: ut possimus  
 consequi beneficia illa maioris ponderis: ut est posse exire in omni occasione foras  
 et intra arcem pro defensione fori. Et quando formate fuerint fenestrae forme-  
 torum: uis plateae <sup>lat</sup> exitus: ducemus lineas parallelas longe duobus braccijs: quod erit  
 crassitudo muri. qui circumire debet ipsas plateas ut fulciant terra plenum: Et hoc murus  
 platearum, et uis uiarum subterranearum sine operarum, debemus facere in  
 fianco edificialis cum duabus plateis: dest. alta, et infima uel inferiori: quoniam  
 isti nullis nequaquam placeant, credentes magis esse utile, et minoris impeme: facere  
 tantummoda unam istam: et ideo debemus eligere meliorem opinionem: cui semper  
 me. remittis,

Quomodo debemus designare Plantas arcium - quae ostendant scire  
 primum mixta et terra plenum: et cum crassitudine suorum  
 antepetrium caput. nonum  
 Inter omnia designa, et specialiter illa quae maiori facilitate in formandis  
 arcibus ostendant omnes suas partes. apparentibus, et claris mensuris: semper  
 erunt magis laudata. Intelligentes pro suis partibus. primo fundamentum  
 postea



postea tota scarpa. que est in erit in altitudine, et crassitudine murorum, et defen-  
siones terræ. cum qua demonstrationes videbimus interinsice etiam omnes effectus  
quos facere debet ipsa met' ex antequam edificaretur. debet quante erunt longe defen-  
siones, et magne platese, et quantum consumitur ex retractionibus quas faciunt  
altitudines murorum, et terraplenorum, que facta sunt ad modum scarpe. in qua re  
multa decepti sunt. quia edificata usuerunt secundum mensuras plantæ. ante sine  
preius providere contractionem murorum platearum. que in fine remanserunt defectua  
unde necesse fuit postea denuo reedificari ipsam scarpam. aut ut evaderetur inuolua-  
ni omni duplicatis impensæ, alia reedificari maiore formando murum, et terraplenum  
cum parua scarpa et ruinosa. Sed si bene, et optima formemus illam plateam  
et cum rectis mensuris: poterimus potius potestatem semper ante providere omnia  
inconuenientia: sine ulla errore in perfectæ opera. cum illa maiori facilitate  
que deiderari possit: maxime cum posimus scala mensurare omnes suas partes  
etiam minimas: et ad ea faciendum: formabimus supra ipsum baluardum  
supra angulum interuorem A. (con una ista linea) sicut diximus in primo capite.  
Et in primis debemus scire, quod duobus principalibus possumus formare duobus  
quibus voluerimus ostendere et demonstrare plantas arcium. Dicit: quod monstrant  
me nunciat in fundamento: supra plano fundi fossi. sicut ostendit detegum. Secundo  
quod monstrant ipsas suas mensuras supra planum situs: quantum ad primam  
sicut utatur pro maiori facilitate: nihilominus si usum designare plantam arcis  
nō supra planum fundi fossi cum nō sit adhuc ostensum: sed supra plano situs quem  
debemus ostendi: possemus in assumendum talis mensuris in fundo. incurvere  
in aliquod inconuenient: propter illud, quod amplius occupat scarpam muri. facienda  
sub plano ipsius situs. quoniam talis diuersitas occurrat salum. pro quanto propter  
illud quod occupat laltitudo flancu, et grossities scapularæ: Dicit accipiendo suas  
mensuras in imo in plano fossi, et non supra situs. Dicit flancus. es magis dila-  
tatur quantum erit scarpa cooking, et illud directum scapularæ: et similiter ut  
ipse scapula essent angustior et quantitate dictæ sue scarpe quantum postea ad fon-  
tem baluardi, et sue cooking. Sic conseruantur una et eadem proportione: contractio quia  
contrahitur superius et dilatur inferius equaliter. Et deo tempore debemus termina-  
re. Sui mensuras supra planum situs. ubi designanda erit Arx. Et ut obseruatur:  
ordinem in deorsu descendenti ipsi plantis: proponemus formari nos causa ex omph ba-  
luardum simplici linea, ut diximus, et quod mœrus eius in fundamentis sit crassitudinis  
bracchiorum heum, et altitudinis decem et octo cum medietate scarpe. Et deinde cum  
secunda linea notabimus dictam scarpam, que erit brachiorum nouem, et postea cum  
alfa tertia linea etiam parallela. longe vno brachio et dimidio, quod ostendit crassitudi-  
nem dicti muri in fine ipsius altitudinis: Ita quod spacium D. contentum cum tribus  
lineis erit scarpa cum crassitudine muri: que scarpa non est usus ut fiat ad laltitudi-  
nem flancu: cum laltitudine directi scapularum. Et hoc quia cum sit flancus in tra-  
duos mœrus clauis: iudicatur quod sicut securus morari. atque illa magna scarpa: et  
pro directo scapularum dicunt quod talis scarpa impedit visum fenestrarum tormentorū  
in detegendo fossa. Sed quia sic talis usus est male intellectus, et nullum damnosus.  
Iudico propter hoc necesse fore in tali loco scarpam difficari et eandem quam faciemus  
in alijs, aut ad minus cum tortis suis altitudinis: quia si addimus illi basim, et  
firmam pedem: totum opus quidem securum facimus, quod est illud semper desiderandum  
et maxime in parte laltitudinis ponderis: quia non est locus veritatis oppositorū laltitudo  
scarpe ipsius directi, dicit quod occupet visum fenestrarum tormentorū que sunt propinqua  
quia facit eandem lineam, et quam facit tormentum pro detegendo, et protegendo fossa  
Nec minus quod spacium flancu: eo quod sit ita angustus euadat securus, et margine  
a quassatione sui tormentorū, et in susciendis fenestris tormentorū cum defensionibus pin-



pinnarum magnarum. Sequitur postea, quod supra altitudine dille murei  
 quam proponimus, sit planum situs post viam vigiliarum, ut dicitur; Erectio magis  
 scarpe quam facere debet terra plenum usque ad altitudinem platearum cum suis defensionibus  
 bus: quam erectionem, proponemus altitudinis brachiorum decem, et octo cum quinque  
 septis scarpe. <sup>quod</sup> ~~quod~~ ostenditur quarta linea parallela murei pro spacio .c. brachiorum  
 quindecim. Sequitur pro ultimo in fronte baluardi crassitudo Antepetoris  
 B brachiorum decem et octo: ita quod supra planum fossi platea baluardi cum suis cotti-  
 nis restingeretur pro in spacio R. R., et supra situm quem prius debemus considerare  
 C. R.: quantum postea ad illud, quod requiritur pro sua veritate, et com-  
 do flammarum, supra muros directi scapularum: debet fore plenum erigi absque  
 scarpa, et fultura alia muro supra priori edificata, sed sine scarpa, et hoc fiet ut  
 flammis sit magis aperta, et dicte scapule cum amphiori platea superioribus: Maxime cum  
 sit talis altitudo secunda ab offensionibus inimicorum: et ubi formatur fenestra brachio-  
 riorum dicte R. in barba in crassitudine antepetoris: et subter edificemus,  
 primis epitem I. I. cum platea flammis sit. et via N. O. quas vias, et et quos epi-  
 tus. Terra plenum teget remanente libere platea flammarum M. T. id est visio per se  
 superior, et cooperit ante ab altitudinibus pinnarum magnarum ubi sunt sue fenestree  
 formantur, eo modo, quod quem suo loco dicemus. Latitudo autem que debet esse  
 in ore baluardi A: inter vltimaque plateam post vias defensionis, debet esse ad minus  
 brachiorum sexaginta, sed debemus facere angulum interiorum baluardi latum ad li-  
 nearum rectam passibus sexaginta: sequuntur cetera facte eodem met ordine  
 scarpatum, et antepetorem P. q. cum plateis terra plenis. V. Z. duo valla F. G.  
 debent fieri supra principio omnium ceterarum, et quod distantia inter utrumque  
 super os baluardi sit passuum triginta vel circa: que valla poterunt edificari forme  
 circulari: ut commodioris angulata: quarequam vltimaque afferat nobis perfecta defensione

Quasi et quomodo debeant fundari muri, et quare fieri  
 scarpa debet illis muris arcium capit decimum

Omnes illi, qui edificant debeant, secundum meam sententiam semper considerare  
 duo principalia: primo perpetuitatem operis: ut edificium conservetur longo  
 tempore: et secundo commoditatem vius cui erit dedicata: quantum ad primu  
 attinet, quod erit nostrum propositum: necesse est, ut cura multa diligentia, con-  
 sideremus munus fundamenti: quia formando aliquam machinam materijs ponderosiss  
 et non faciendo subter fulmen pro portandis suis ponderi: ceteri eximus quod cito  
 in destruetur: Et ideo debent fieri fundamenta murorum ita profunda, et graviora  
 quod sufficiant ut possit subternere totum corpus edificij: conforme tamen temper  
 nature eius: quia si fundamenta super saxa, aut alias materias duras: omne  
 genus fundamentorum nobis seruiet: dummodo fundamentum muri gravior sit reli-  
 quo, ut possit facere basim, et firmam pedem ipsi suo corpori: et occurrendo si  
 occurrat: ut fundemus in loco palustri: post preter profunditatem, et altitudinem  
 que datur ultra sus plante: debemus prius replere fundamenta sua spissis et lon-  
 gis palis viridibus: que fixis cum instrumentis appropiatis peractentibus palis: ita  
 ut vnus palis alterum tangat capite: et formet planum, et principium mare, quem  
 volumus facere lapidibus magnis: et omne explanari: Debemus etiam considerare  
 naturam materie qua debeverimus operari, et specialiter utemur experientia operum  
 antiquorum, et etiam scire: quod duobus modis vlti ipsi muri possunt fulturi subternere  
 pondus eorum supra dicto suo fundamento: primus erit ille qui locabitur perpendiculari-  
 teler: ut sunt edificia Curiam, et palatiorum: ubi omnis mediocri crassitudo muri  
 erit idonea ad subternendum quodlibet magnum pondus, dummodo fundamentum firmu  
 sit et firmum permaneat, aut in profundum declinam: possit equaliter uam declina

Etiam



Coram consummare eorum parte. Secundo erit illa, qui debet subsistere  
 muris arcium, quod erit Terra plenum: quia non perpendiculariter, supra est loca horum  
 sed per flancos videlicet ipsam: unde ipsa murus non habet aliam materiam  
 vim, nisi illa, quam illi offert magnitudo, et crassitudo sui corporis: ita quod facien-  
 dos ipsam perpendiculariter, sicut ipsam propositum curvatur, et palatiorum  
 facile esset, quod caderet propter pondus quod recipit: et huiusmodi inconvenien-  
 videtur naturalitate in omnibus alii huiusmodi compacti ex materia fragibili exponitur  
 motus et ruina, sicut sunt terra, et palatior non bene firmate, quia sicut experientia  
 nos docet) semper quod talis sua altitudo non habet fulcrum, aut scarpa factam arte,  
 sive quod ipsa materia tantam sibi fecerit in adendo: quod natura sufficit  
 illi ut possit subsistere: nunquam habebit firmam talis sua ruina: quia videmus  
 etiam quod cum ipsa mat scarpa montes naturali conservantur: Sed volentes ut  
 arte tali supplere defectum necesse erit formam muris arcis cum tanta scarpa  
 qua sufficiat, ut dictum est ita quod faciat corpus unum condensationem ab arte  
 et a natura carnis, quod possit subsistere Terra plenum: cum quia scarpa formatur  
 unam lineam immobilem, que opponitur illi mobili, quam posset facere Motus levis  
 aut alterius materiei, propter suum proprium pondus, et propter fluxum: quia  
 ipsa terra mollis sit, et mobilis: et subiacet sibi pondus fulcrum, sicut  
 diamanti, movimentum sumit, et currit versus illam partem debiliorem, que est  
 versus partem ubi debet edificare dictum murus: qui cum sua scarpa faciet eundem  
 effectum, quem faciunt fulcrum lignorum magnorum: que ponuntur muris do-  
 morum quando ruina minatur: que fulcrum ita posita ut scarpa oppo-  
 nunt se ipsa motus ruinarum: que etiam ipse faciunt eundem lineam, et subst-  
 rant quod libet pondus. Et deo, quanto maior erit dicta scarpa, tanto magis  
 faciat bonum meliorem effectum: maxime propter aliam scarpam que erit intus  
 Terra plenum naturale, ut sit minus ruinosa: et quia cum sint diverse opinio-  
 nes in fabrica edificandis huiusmodi, raris hinc propter suas altitudines, hinc etiam  
 propter diversitates materiei quibus edificantur pro fenestris arcis. demonstrati mu-  
 jure sequentibus hanc metra diversitatis illorum. Post A.B. proponemus quod sit  
 altitudo muri, qui habet scarpa A.C. quod erit ex omni quinque altitudinis unius  
 scarpe: et secundum F. habet exponitur quatuor unum id est unum quartum  
 eius altitudinis D.E. et signatum B.H.I. habebit unum lectum: et M.L.P.  
 habebit medietatem quod erit ex omni quatuor duo: signatum P.Q.S. duo  
 lecta, aliud N.O.T. quinque septa, et ultimam V.X.Y. erit eguale eius altitudi-  
 nis. Sed animadvertenda debemus, quod partes istarum scarparum debent serui-  
 re pro altitudinis murorum, et partem pro Terra pleno: id est ille murus erunt  
 a quinto usque ad medietatem: quia oportet ut edificemus ipsum murum, ut tanto  
 pendat interior versus platum eius crassitudinis: quanto erit scarpa, quam habebit  
 exterior: Id est quod instrumenta quibus finituli ducuntur faciunt semper angulum  
 rectum cum dicta sua crassitudine: et in particulari omnes lapides magis quadrati, et  
 quadrati qui ponuntur in opere pro carissia exterioris: ex se faciunt scarpam quam  
 debet habere murus: quia tali modo omnes lapides ita coniunguntur, et concatenantur  
 si ad invicem: et ipsi opponunt unitate cum his coloribus muri cuiuslibet motus ponderis  
 ut ferrent illud quantum ad scarpam Terra plenum, faciemus conformem  
 bonitati Terrae, et particulariter altitudinis ipsorum: quia cum opus sit ut  
 faciamus illa alta vixit quatuor duobus partibus: poterimus nos illi tribuere, ex omni  
 partibus horum: sicut illis quibus fuerint alta quatuor, et quinque partibus non quia  
 debet illis tribui minus quam quinque septa: et quando adhuc terra non erit  
 plus quam bona dabitur tantam scarpam quantum erit sua altitudo. quia



quia ex ruina talis operis perdet amissiones defensionum, et simul defensione arcis  
eo quod deserviat altitudo quam labet murus in imo: pro impediendo ne inimicus  
auerenda possit, quando tamen ab aliquo facta erit oppositio multo scilicet terra  
pleni, sicut ultoribus infra dicitur

Definientium gradiculatum, quod monetat omnes scarpas, et  
altitudines arcis, simul cum latitudine, et profunditate fossi

Cap: unde cum

Si a facilitate demonstrationum, pendet facilitas intelligendi illud quod monstrare uo-  
lumus. Credam quod sequens designum in delineamento sit multum in proposito  
quia videntes in ipso formam unam ratione euidente omnium suorum partium  
non poterit esse secundum meam sententiam, nec magis nec facilius nec clarius.  
Maxime cum sit factum una simpliciter sola linea: ubi non potest oriri error neque  
contradictio aliqua memorare: eo quod sit totum corpus eorum memoratum cum pro  
posita gradicula facta parvis quadrat. unumquodque ipsorum unius partem ex omni parte  
ubi possunt videri omnes altitudines, longitudines, et profunditates, et scilicet numerus  
passuum quadratorum terre, que effodi debet pro faciendis fossis, et pari modo murus cum  
omnibus suis defensionibus, et terra plenis. Iste per lineam B. V. erit pars platee  
interioris cum partem aliquam declinationis: et per B. E. Altitudo antepetris  
qualis erit fiet eam tanta scarpa, quod facili modo possit quis ascendere super terram  
sinem antepetris D. E. que erit passus sep. que quidem etiam ipsa tanto pendebit  
sive declinabit, quod aquae pluviales possint discubere in intras arcis, et non exierint  
verum fossom propter multum damnum, quod possunt causare de aqua in altitudinibus  
terra plenis B. P. B. positi supra muro continere B. A. id est B. D. erit scarpa  
magna terra plenis positi supra planum campi B. R. quod est illa pars detecta ab ini-  
mico, et maxime exposita ruinis propter quassationibus tormenorum, que quidem pari-  
tali fossi A. M. in profundo, et ab alt. B. R. comprehensa latitudine vis fectae  
P. R. ubi circa medium talis altitudinis videtur E. neta R. S. cum defensionibus  
H. I., et contra scarpa M. N. cum bancheta N. O. et ascensione ad O. P. supra  
dictam viam P. Q. tecta ab erecto, q. R. unde postea sequitur planum campi  
R. X. B. : quantum ad memorata iam diximus, quod unumquodque  
ipsorum quadratorum est unius partem ex omni parte, et quia cum possimus tanta  
facilitate memorare non est, ut iceni aliud dicamus: sed bene demonstra-  
bimus adhuc per secundum delineamentum non gradiculatum, rationem dictarum  
defensionum extractam esse ab illi maxime offensibus, quas nobis potest face-  
re inimicus. Et in primis debemus proponere, quod ipse inimicus possit  
appropinquare contra scarpam cum fossis, et vis fectis, sicut videtur per X. Y. ubi  
proicit terram: erigendo ex illa parte ex qua potest offendi: in qua altitudo  
facit frequentera foramina: per qua cum tormen-  
tis parvis occidit defensores arcis  
cum apparuerint super defensiones antepetris arcis sicut videtur per X. V.:  
qua offensa debent ipsi defensores non solum elicere defensionem, sed eodem  
ordine, offendere inimicum: id est aggere vno, quod fieri necesse est ex sim-  
plici terra: super frantitudine antepetris arcis B. C. sicut se habet F. D. E.  
ex quo loco semper poterimus tormen-  
tis parvis emgnis petere inimicum,  
et tenere ipsam longe a fossis, et maxime si cum vis subterranis possit exire  
in fossom, sicut per D. R. videtur: et tanto magis nosse offendet,  
quanto



Dest. R. 5.

quomodo si ipse invenisset contra scarpas edificatas foris muro, sicut non bene  
 multi videri solent acerbis. multi in latere. quia potest in ipso muro inimicus  
 facere multas fenestras formentis, et petere formentis arcem, et defensores, qui  
 non solum appaerissent super ante pedes, sed per exitum voluissent exire  
 in fossum. sicut iam accidit. Famagusta. Dicamur etiam quod magna  
 comoditas esset inimico sciendi quam murum et proscribendi totam in fossum  
 ut faceret nobis impedimentum. et contra aggerem. cui offensa inimici. agger  
 factus supra ante pedes ut diximus multum fauebit: sicut etiam fauebit illa  
 ille posita supra cuneatam M. N. maxime quia possent defensores non  
 solum se ipsos reddere securos contra offensas formentis prociis sed etiam contra  
 quassationes formentis magnorum. Et quidem ex hoc poterimus conyere  
 quoddam beneficium ut via vigilare H: que praterquam quod nobis afferant  
 commodum in tempore pacis ut ponimus detegere, et bene custodire fossum  
 simul cum vigilijs. reddetur etiam securus altitudo scarpae terra plera  
 tempore belli. quia quando qualiter formentis murus 1. 7. non cadet nisi spa  
 uis anguli 3. 1. H. remanentia si permanente securo basi ipsius magne  
 pinnis scarpae cum sua altitudine et defensione superius: quod est totum illud  
 quod maius beneficium nobis offert. pro pro conseruatione arcis.

Practica pro designando in prospectiva omnia a plano  
 erecta. Caput Duodecimum

Via sepe sepius accidere solet. ut formentur designa arcium, aut alterius  
 operis in prospectiva: ut demonstrarent partes operis ut se habent in re  
 necesse erit sive saltem practica illius prospectus communioris, qua  
 sufficiat ad consequendum quantum proposuimus: et particulariter pro  
 introductione designi, quod non solum est utile, et imo necessarium  
 hinc in hac professione manendi, tum etiam in omnibus alijs: in quo  
 quidem omnes pro fatiga insudabunt, et debuerint: eo quod ab ipso de  
 pendet veram intelligentiam omnium rerum: quia possumus cum hoc monstrare  
 illam maiorem perfectionem, quam habere possit ingenium hominum: dum pro  
 imitatione operum mirabilium nature, et artis. tum etiam ut possimut monstra  
 re omnibus: et efficere ut conceptus nostri intelligantur. Et ea de causa de  
 quod cum multa facilitate possit conspiciere omnia opera que facere proponet: quia cum  
 hoc non solum demonstrantur omnes inventiones, et fundamenta ipsarum: eligendo bonum et  
 representando malum, et sic emendando: sed etiam representantur alii regionum. id est terra  
 natura, et quantum ipsa natura, et ars operis tunc: et totius supra simplicia filio  
 fit sua apparem demonstratio: sicut realiter se habent. Possumus etiam videre  
 quando ipsum designum sit necessarium non solum utile sed necessarium: et particu  
 lariter ut possimut efficere ut nostri conceptus bene intelligantur: sicut causa epiph  
 Si nos vellemus simplicibus verbis officere representare, et exprimere edificium unius  
 civitatis factum, aut alterius faciende: impossibile omnino esset, non solum quod  
 poluissent se iudicare sue perfectiones, et imperfectiones, sed etiam minime nos  
 propria forma posset: sicut fit representando totum in designo factu cum nix mensura  
 Et ideo debemus dicere designum: quia ut iam dixi) designum est utile inultum  
 in omnibus professionibus, et maxima illis qui magnis operibus prestunt: et pro  
 addiscendo illo non possumus recurrere ad meliorem magistrum, quam ad ipsam  
 naturam: quia cum observatione ipsius: observabimus omnes illos mirabiles.



effectus qui possunt fieri in arte. Nam incomparabilibus, et delineamentis mirabili modo facti in omnibus corporibus, et in omni genere, tum etiam in diversis libris colorum, et umbrarum causatarum a magis aut mi maiori uel minori reflexione solis. in qua re excellens magister reputatur ille qui saltem scit imitare: et si uolumus consequi illud: malum inuabit delectamentum operandi, cum applicatione uoluntatis: quia ab hoc succedet practica manus, quae quidem obediens erit manui intellectui. Vbi poterit cum longitudine spiritus practici temper quis peruenire ad illum gradum excellentiae, ad quem multi tali modo perueniunt cum acquisitione praestor multae diuitias et honores inuicta) eternae memoriae eorum nominum post mortem. Sed particulariter dico militibus, cum quibus intendendo Logica non esse necesse diuina hanc scientiam designandi ita excellenter sed bene ut non sint ignorantes: quia proprio quod ipsis accidere nequaquam debeat: quod competant tam saepe uocatis artibus informandis status: sed bene debet scire designare cum lineamentis quamlibet edificiorum, et instrumentum, quod in bellis uti possit: et scire delineare in solo situ unum aut regionem. proportionabiliter cum suis mensuris. Id est imitare montes, plana, flumina, et maria scopulos: et donare illis umbras corporum, cum illa eadem diligentia, quae uidentur a sole fieri sicut dictum est: et quanto in hoc erit maior, sua intelligentia eo magis erit illis facilitas, et possibilitas ascendendi ad illos gradus honores quos desiderat: et ille qui sprauerit, et parui fecerit intelligentiam designi, dicendo esse facturam mechanicorum, et hominum uilium. dico procul dubio: illos esse in errorem positos: et consequenter posse deficere in perfectione in praecipere, et praesere. quia qui non sciet facere unum designum, noxiat etiam bene illud intelligere. Ita quod: si ipse mediante uro denbno fabricat. uoluerit recognoscere atque si hunc, siue si edificare aliquam arcem: necesse erit ipse ignoras ut accipiat consilium a sciente, et obediat mechanico. de qua re loquamur in loco. Et ideo designum est necessarium omnibus: et particulariter dominis magnis quorum multi adhuc obseruant illum laudabilem uim nostrorum antiquorum: ut filij eorum addiscant designum. Ita quod omnes maiores capitanei, et duces uno et ipsi met imperatores ponderant hanc scientiam: et ne nominemus multos antiquos: ut modernos: solam nominabimus duos qui nostris temporibus regnauerat et primo felix memoria magni caroli quinti. qui florabat hunc se scire designare. et facere modellos et hpa: qui dicitur de quod intelligendo designo cosmographiam scire ut erat. ne aliquis eum deciperet. corp qui ipsi ostendebant designa regionum quas pertransire debebat cum suo exercitu, et etiam in plantatione, et fundatione arcium edificandorum. Secundus fuit magnus dux Cosmus medicos felicissimi memoriae: qui quidem non solum debemus appellare principem uirum uero in scientia designandi: sed patriam liberalissimam uirum uero: sicut faciunt fidem. multa admiranda ab ipso facta feliciter: tum in edificijs arcium. tum etiam in edificandis alijs edificijs ab ipso ordinatis regalibus: ut ostenderet magnitudinem, et pulchritudinem sui animi: reducendo ad antiquum splendorem scientias architecturae, sculpturae, et picturae quem admodum ex operibus, et edificijs facti in uirtute florēt, et in alijs talibus ipsi subditis, et hanc effectum sua multa prudentia medio desegno tanto ab illo praestatu et obseruato. Et si unus imperator, et unus dux tam magnus non erabuerat neque dedignati sunt conuenire aliquam partem temporis in tali actione uirtuosa et utili exercitio: eo magis qualibet persona conuenire debet aliquam partem temporis ostendendo mediante uirtute nobilitatem animi sui: quae est uera, et magis realis demonstratio quae possit fieri. Et ut demum principium ad quantum diuina est de designatione edificiorum, aut aliarum rerum, quas uoluerimus ostendere in prospectum proponemus



proponitur causa exempli velle formare murum murem factum cum diversis angulis  
 ut erit sequens forma: que erit nobis ut regula omnium aliarum. que voluerimus designare  
 are: quia latera prospectus debent propea monstrare eorum altitudinem  
 deo formantur oranes cum lineis parallelis, tum propter altitudinem tum etiam pro  
 ter altitudinem per cuiuslibet gradus: positum tamen perpendiculariter super suum pla  
 num, et quia later in aliqua parte scarpam designabimus eum sicut monstrabimus  
 in supra scripto delineamento licet absque evanescat: quod sit longitudo muri quem desi  
 gnare voluerimus: A. N. qui causa exempli later nonem angulos: aut obliquos vel  
 in novem partibus: que longitudo vel ducitur duobus lineis parallelis: longi tantum  
 quantum erit fractio ipsius muri: qui mensurandus erit scala L. D.: et ubi iste  
 longi in se se intordecabunt: ibi formabunt duos novem angulos: sicut videtur per C. E.  
 F. 1: et ut possimus demonstrare eam altitudinem: accipiemus illum numerum  
 brachiorum que mensurandus erit, et circa punctis designabimus subter dictos angulos  
 ut videtur per A. B. C. D. ducendo debet lineam tali modo quod cadant perpendi  
 culariter: ita quod ducte in infinitum semper sint inter se parallele: ut videtur per  
 duo A. T. C. S. id est esse tantum distantem partem C. A. C. quantum T. S.  
 quia ex istis pendet certior, et universalior regula, quod in tali demonstratione pos  
 sit fieri: conformem tamen materiei de qua si tractabitur in sequentibus libris  
 Et ducendo ab uno ad aliud punctum per longitudinem lineam B. D. D. G. et  
 reliquas que sequuntur: laterabimus ipsum murum formatum: ubi videtur altitudo  
 eius in diversis respectibus: sicut id est ad infra, et extra: sicut esset realiter.  
 Edificatum in campo: presupponendo quod oculus respicientis sit ita elevatus a  
 plano: et in loco quod ipsam possit videre interioribus G. V. legendo spatium G. V.  
 altitudinem exterioribus C. D. ut videtur in alijs angulis: et quando volueri  
 mus ostendere totam, aut partem aliquam ipsius muri facti ut scarpa: facie  
 mus et agemus conformes mensuras. eo modo, quod videtur in parte N. O. et in fine  
 N. P. et hoc sufficiat pro dicta demonstratione

Quomodo debeant edificari omnes muri qui edificantur in cor  
 pora arcis. caput. XIII

Demonstratione unius solius baluardi, quod faciemus: ut videtur in sequenti  
 demum poterimus comprehendere totum corpus arcis: quia ordinarie ipsa arx  
 nihil aliud est quam una quantitas baluardorum instructa tali ordine, quod unus pos  
 sit defendere alteram. Et imprimis debemus scire quod totus murus qui ibi edifi  
 catur: ad nihil aliud deservit nisi ut subleat terras cum altitudinibus suarum  
 scarparum: ne possint cadere propter pondus sui corporis, et pro multis violentijs que  
 sibi recipere non potest ab aquis, et alijs injurijs temporis: quando quidem cum  
 experientia: semper novimus: non esse utile aliud contra contraversiones hominum  
 quam altitudines terra plenius et defensio nem facta cum simplici terra, et cum tanta  
 scarpa: quod per se sustentari possit: et deo propositum baluardum formatum  
 supra angulo A. qui ostendit eas plateas ab altis: que quidem remanebant eo tanto  
 angustiores: quanto ab altitudinibus suarum scarparum summa occupatum fuerit: de spacio  
 aut mensuras unquam. Mensuras autem arcium semper debent intelligi: ut  
 iam dictum est supra planum campi: ubi scarpa mur: debet dilatari in imo ver  
 us versus exteriorem. quantum ad altitudinem ipsius muri: erit C. D. et  
 pinna magna flant P. S. debent fieri ex ista materia que suslaes dicitur  
 cum huiusmodi fenestris tormentorum R. T. V. et circum circa plateam imam  
 V. R. et longitudinem vis X. Z. debent fieri muri ut videtur: qui quidem man  
 surarum possunt scala: Superest modo, ut demus finem baluardi, quod:



quod faciamus epibus flani. N. R. ubi a plano dicte vie 7 x. et platee flani  
 a X N. ascendatur per scalam N. R., et eatur extra per portam R. qui  
 terminabitur super planum fff. : duendo suam legit latitudinem H. D. con  
 unetta B. F. et sua defensione EF cum via tecta contra scarpe H.  
 comodo qui subter portam culat. Hecur : quantum postea ad alk. ednam  
 et proportionem duarum pinnarum magnar. V. g. s. debent fieri eo humilioras  
 parte P. quod stantet supra altera platea superior. possimus delegere  
 saltem una dentia firi contra cortinam, et suffacet quod sint obo sedem  
 supra plano platee. R. V.

quomodo debent fieri via recte, et platee baluardorum  
 Caput xiiii

Vallum ad istum bene intelligere ordinem firmam in designis baluardos, ad  
 etiam scire edificare in opera reale : necesse erit nobis etiam formare  
 suum b. p. sive modellum : ita quod ordine maliori Anaglyphi. et prope  
 bonum apparentur omni un suam partem : posimus de isto facere illud videtur  
 acquiri quod oportet, antequam incipiamus opus. Et ut hoc efficiamus  
 demonstrabimus in presenti via, et epibus debet cum fornice facta supra mo  
 muro. sicut in precedenti designis videtur per P. g. cum epibus O. R. qui cum suo  
 fornice interiori erit altitudinis brachiorum novem. sicut quem ad modum etiam erit  
 latitudo eius vie : qui quidem fornices legi debent ab altitudinibus terraplenorum  
 quem ad modum se debet altera pars. E. s. Platea autem et baluardi Y. & F.  
 fieri debet cum suis defensionibus. A. D. quia permanentia solum debet  
 platea imo flani C. Et supra scapulis fieri debet fenestra tormentorum. in  
 balia F. B. ut vult est. sed amplius in infimo antepectoris D. duobus brachijs  
 et dimidio. Antepectus autem erit altitudinis brachiorum quatuor, et  
 solum limen ipsius fenestree tormentorum erit ad plus unius brachij et dimidij super  
 plateam H. : sicut etiam debemus facere transitum et viam vigilarum  
 sequitur deinceps defensio I. supra dicta platea C. que defensio debet legere  
 latitudinem platee sive transitus que remanebit in gula baluardi. Cui de  
 rores sint securi ab offensione tormentorum quam potest facere inimicus, sicut  
 in sequente dialogo dicimus. cap. 14. Et quia Valli in arcibus nimis  
 sunt laudati propter defensionem quam affertur non solum in dominandis  
 omnibus plateis istius arcem, ad etiam in descendendo feno. cum solo explanato  
 extra contra rampam : debemus propter hoc operari dora. ut edificemus  
 illa in illa parte ubi minus possunt occupare plateas gularum baluardorum  
 et ut magis se efficiant id ad quod facta sunt a nobis hoc est : ut respi  
 cant. Et offendant inimicum hinc longe hinc etiam prope. Et deo edifi  
 cari debent supra flancis in pinnis pro cortina. sicut per signatum L. TV.  
 videtur : Ita quod platea L. V. sit lata, et longa ad minus spacio bra  
 chiorum sexaginta. Absque crassitudine sui antepectoris N. et. sicut comode  
 ibi possimus situare tormenta. id est quatuor tormenta in parte L. V. et  
 hinc in parte interiori TV. pro defensione baluardi, et campanie : et debet  
 esse sicut modo Vallum alius plateis cortinae R. et baluardi ad minus bra  
 chij novem cum suo antepectore, aut saltem tanto, quod possit delegere ad  
 minus medietatem firi contra cortinam : et similiter quod in tra ipso  
 vallum



vallum, et inlepector dicte cothne remaneat spaci. v. commodum. ut possimus  
ibi facere viam unam latitudinis trium brachior. sicut per. N. X. uidebunt  
et simili modo faciemus super alteram flankum q. qui monstratur non  
adhuc florum terra

qualiter debet edificari corpus baluardi perfecti, et  
quomodo debent fieri exilus, et defensiones in  
fosso

Capitulum V.

De regna, et etiam arces ipsae sunt semper completae, et perfecte intellectus  
cum supra plateas fortissimè fortuerunt stare tormenta delecta, et omnia  
ut offendantur inimicos. et cum defensores semper sint decti ab altitudi-  
nibus antefectorum: factorum ex simpliciter terra: sicut in sequenti baluardo, vi-  
debatur: post sua principalis platea erit signata A. cum aliquantulum  
inclinatio versus cothne aris, et libera ab omni impedimento, et similiter  
aliquas plateas inferiores florum x. y. deficientibus solum suis vallibus. Et quia  
in aribus formam est una principalium earum defensionum: et maxime quando  
in ipsum poterant defensores stare exire, et stare decti: Necesse ideo mult-  
tum erit: ut proconemur comoditate ipsorum exilus: non solum ut possimus  
a plateis florum descendere in ipsum fossam: sed etiam ut possimus ambu-  
lare: et stare decti subter aggerem, siue defensionem factam supra curatam  
que quidem fieri debet ex eadem materia, ex qua erit fundum fossae, sit caput  
aut huiusmodi, sed ex terra opposita ligni. Immo si erit ex terra oportet  
ut auferamus illam, et faciamus ex muro brachia: id est ab imo tribus  
brachijs, et in summo, uno et dimidio: dando ipsi totam curam exteriori  
Et ut stantem defensores possint defensionem non possint ab inimico offend-  
ere ex flancis, siue ex latere, qui contra erit supra contra curam. d. ut erident  
partem DE, siue in s. et offendant alteram D. F.: supra dictus agger fiet dor-  
tata ut seca rara: ut videtur per signata P.: et inter ipsos debet fieri  
in ipsa oratione feribris frequentes: ita quod miles cum paruis tormentis  
possint ibi stare decti, et una detegere, et percute longe tormentis inimicos  
sicut se habent puncta H. Et ut etiam decti defensores possint ab imo  
ad alium dectem ambulare: siue ut sic ut sint decti, et prospecti ab inimico  
poterimus facere viam humiliorum, siue imperiam. DE effona: subter flankum  
fossi: cum suis resalib. N.: Cautiones parum quod vana, siue spacia L.  
que sunt inter vtra dentes, sint comoda, ita quod flani areas, siue valla  
possint eos detegere: Et hae via faciet saput in omnibus flancis. St. simi-  
liter erit via forha: sicut per. E. G. videtur: facere caput porte. R. exilus  
et similiter fiet alteri parti F. V., sed cum aggere alio pacto facti. id est  
simpliciter cum solum dectibus, et sine via ima ut se habet. DE quoniam  
ut in aris decti: et tali modo dita latitudo B. C. fossae. cum via contra curam  
R. T. erit optima protecta, et defensa. maxime adiuto latitudinis, et profundita-  
tis cunette M. ut infra ulterius dicetur.

Notabiliorum perfectionum, et imperfectionum flankorum  
capitulum VI.

Jam scimus iamque diximus flankos esse oculos baluardorum qui sunt caput  
corporis aris. modo consequenter scire debuerimus, quod impedire esse luce  
orbationis sui flankos corpus. nullis modo potest defendi, quia non videns



multo

quia ad videns suum iram cum, minus poterit ipsum offendere. Et ideo cum  
cum diligentia debent edificari. Tanto securi ab offensione inimicorum, quibus  
quod sufficiat ut possint exercere officium eorum, quod erit ut delegant, et de-  
fendat latitudinem fossi simul cum fronte baluardi oppositi. Sed propter  
multas diversitates quae accideri possunt in formandis istis planis, scilicet oportet  
est, quod eorum perfectio consistat solum in duobus. Id est in magnitudine  
et quod sint tecti. Ita quod eius planus sit capax trium baluardorum, et ad mi-  
nima duorum in planis non regularibus: qui plana debent fieri tecti a securissima  
scilicet, et fortissimi pinnis magnis. In contrarium vero plani  
porui, et mali defecti, et male tecti erunt imperfectiores. ut illi qui sunt  
tecti a gravibus muris, et oppositi ruinis causa contrasactionum baluardorum: quem  
admodum admodum vni sunt, maiores pars illorum qui ante longius tempore  
edificaverunt arces. qui murus duos effectus facit contrarios illi beneficiis  
quod desiderari debet. Id est quod operi edificetur ingenti impensa, et tanto  
defensionis: quia quando quassata baluardi fuerit: non solum ruina sua  
causantur perditionem suam de formam: sed ruinae sive fracturae et con-  
tributiones lapidum quassatorum solis baluardorum: volantes per planum feruntur  
et occidunt defensores: ita quod defensa vultiva in offensam. Et  
ideo reserentes nos ratione et experientia dantur: debemus illud evitare, et  
maxime si possumus hoc facere multo cum lucro, et facilitate operis: et in  
hoc proposito ostendemus hoc ordinem planorum: qui erunt melius instructi  
qui erunt conformes sibi ubi occurrat edificari et fortificari: sicut de  
vultiva in quarto libro, et in primis sequens erit magis regularis factus  
duobus pinnis magnis, et tribus fenestris sive feristris, que monstrantur per  
A. B. cum istis tribus fortibus. 1. 2. R. et prima cum la directura tui  
duorum laterum. 1. E. debet respicere et delegata angulum contrasactionis,  
et alteram M. D. talem ordinem: ita quod gula medij S. sit ad plus duorum  
pedum latitudinis: licet melius esset viginti unius unciarum. et simili tecti  
fiet in secundo scribitur q. 6. et altera pars O. F. sufficit tecti erit quod  
delegat medietatem, aut plus vultiva. Tertio et ultimum R. H. debet  
respondere angulo prope angulum frontis baluardi, ut dictum est, ita quod semper  
maneat tectum tecti ab offensa quas possit illi facere inimicus: facientes  
suum os. C. H. latum trium brachiorum spacio, sicut erunt alie, non obstantes  
quod iste latitudinis sint facte ex se conspiciet dicti defensionibus id est  
latitudinis, et longitudinis. Ita cum frassitudine murum pinnarum magnam  
et quanta magis anguli qui premant gutant erunt obtusi: eo magis securi  
erunt a quassationibus inimicorum: que quidem quatenus saltem eodem  
effectus qui videntur per in lineis punctatis. 1. 5. E. quod erit spacio, et  
directura opposita istibus baluardi inimicorum: quatenus. Sed sit factura  
nimis difficilis. Nam propter distantiam, et hinc propter angustiam, et exan-  
tudinem pinnae magnae, facte ex materia fungibili, non exposita ruinas  
Unde pro fronte secundo designo: proponemus quod conveniat nobis for-  
mare unam planum latitudinis tantum baluardi septem partium: qui sunt  
braccia viginti unum: id est novem minus quam supra dictus: nihilominus  
debemus etiam procurare ut in ipso possint haberi et ordinari tria firmamenta  
et industria, suppletore angustie sicut: ita quod ipsa baluarda possint sta-  
tare



stare comoda, et operla: Et ideo debet dilatare platea intus cothinarum  
 et ubi una pinnna magna cum duobus foricorij. Hoc est: sit latitudo platee  
 R-D, et resaltus platee intus ipsam cothinarum q. n. brachiorum novem forma  
 tes q. os ipsius foricorij primj magis quam possit poterimus verius angulum  
 ut videbitur per B-E. Si autem volumus facere pinnam magnam M.  
 debemus facere lineam D-F ubi formabimus secundum foricorivm D-F-P.  
 id est conforme defensionis, que accipietur a latitudine fori: ubi remanebit  
 spaciun s. modum pro duobus foricorij: quod debet esse ad minus brachiorum  
 duodecim: id est unum tormentum stabit in parte P., quod erit magis  
 cothum, obsecurum ab offensa inimici: delectare solum quantum iam digimus  
 frontis baluardi. Et secundum stabit in parte F., quod respiciet  
 ad minus medietatem, et cothum, stabit in primo foricorio B-E. de  
 got istam latitudinem ipsius fori: qui numerus foricorivm perfecta erit  
 in defensione flancorum: quia semper sine mora temporis potuerunt continua  
 auctem, et ultima denique, quod faciemus pro demonstratione flancorum  
 erit presens: quod proponitur ut pro necessitate et angustia int. que nobis  
 accedere potest. Et sicut fori magis amplius sive latera brachij quindem  
 sive flancibus quinq. cum sit tamen necesse resaltare intus cothinarum M.  
 si multo oportet facere duo foricoria, solum pro comodo duorum tormentorum  
 et firmare pinnam grossiorem quam posuimus poterimus: hoc est latitudo  
 flancus versus forum erit B-C, et intus plateam F-I cum primo foricorio  
 M-B, et pro secunda poterimus ducere lineam R-D: que respondeat  
 prope angulum frontis baluardi oppositi: quia cum sibi debeant stare duo tor  
 menta necesse erit: quod unum remaneat semper lectum, et securum, ab ictibus  
 tormentorum inimici: ut dictum est: quoniam posse mus delectare partem  
 latitudinis fori facientes, quanto plus poterimus latum spaciun R-F. licet  
 possit semper permanere tormentum illud lectum in appropinquatione angul  
 F.: sed eo securius permanebit lectum si nos magis grossam faciemus  
 pinnam magnam A: ducendo E-g. D. remanentibus solum E-F pro latitudi  
 ne oris interioris: id est: quod pars F-g. D. respondeat dimidio cothine  
 et pars E-g. C. intus angulum frontis baluardi. Sed pro intellige  
 ta completa formandi istos flancos: monstrabimus ordinem particularem  
 designandi foricoria cum longitudine, et latitudine n. g. <sup>supra</sup> flancus, et pro  
 ultimo regulam describendi rotundi lateris suar scapularum. Et in primis  
 de foricorij agemus: que quidem demonstrabimus posse fieri tribus modi  
 scilicet: scilicet in primis preparatas tres latera ut sunt ille tormentorum  
 et tantum suniculum, que sufficiat ad ducendas suas lineas: et pro hoc  
 efficiendo: proponemus esse nos supra sicut et platea plani aris: designat  
 sequi q. latitudinem pinnarum magnarum: que tunc exempli erit A-P.  
 ubi in medio figemus: rectas duas scapularum latera longe ad invicem saltem  
 vultu viginti una uncias, que erunt B-E: et postea stantes sicut in  
 platea versus cothinarum in-g. prospiciemus partem A ab istis-E.  
 ad angulum contrascapule oppositum: et ubi conveniunt ibi et decurrunt: ibi  
 figemus lectum lectum que erit H: et similiter figemus quartam g.  
 que respiciet super plateam: ita quod ducta linea A-B, que est mede



et a crassitudine pingui magne. et quod sit parallela alteri medietati q. E  
 dilatando se ipsam versus caput. tanto, quod possimus de se gere totam longitudinem  
 quam proponemus ut est in P. per P. B. ducentes ut didimus est alter  
 am partem E. R. ita quod sit parallela illi P. B. et longe latitudo B. E.  
 formauerimus latitudinem oris interioris P. q. et illam illius exterioris A. R.  
 et quando in accipiendis istis prospectis ab una ad aliam partem latam per  
 istas defensionas, accidit remoueri duas primas medietates B. E. remoueri hinc  
 illas. Corpreme quanto opus fuerit. transportando illas ab illa parte. que  
 magis nobis affert iustum ipsarum defensionum. Dummodo quod angulus  
 gule B. E. sit semper in medio partu crassitudinis pingui magne. et non an-  
 gulus viginti vna vna. et ad partu pedibus. Et quod angulus R.  
 faciat aliquantulum reflexum, aut dentem supra maxillam. Coctus  
 sequitur eandem modum. quamquam cum eisdem membris. et defensionibus  
 saltem differens in gula medietate. proponentes sic facere. ut cum duobus solu  
 angulis B. E. sed cum quatuor H. I. F. B. per quadrum longum G. F. H.  
 qui formabunt ipsum quadrum longum qui tunc pedibus. Coctus  
 fieri quatuor. pro maiori soliditate ipsius gule. figemus igitur duas ipsas  
 latas C. D. longe vna pede. et prospiciemus per eas cum alijs simul P. q. A. R.  
 ducentes funiculos. C. P. A. D. q. R. figendo quatuor latas G. F. H. longe  
 a centro C. duobus pedibus et dimidio ex omni parte. signando lineas G. F. H.  
 que formabunt deinde quadrum longum qui tunc pedibus. quamquam forat  
 fieri quatuor. sed eius latitudo F. B. H. I. erit ad minus duos pedum  
 Verum enim verum, mihi magis salu facit prima quam ista. et quod habeat  
 vapor humidus maiorem absidem. et minore oppositionem in transeundo  
 non obstant quod sit magis fortis. quia cum sint duo anguli B. E. obtusi erit  
 salis securus. sequitur pro ultimo flane. ut faciamus detes  
 in gula. ferri ipsam. et maxime in illa parte. Hi in omnia potest de se gere  
 qui quidem dentes vult ex se in vtilia. et facti in capite vno. quia licet malis  
 esset ielus horum inimici. magnus casus esset. quod pila per petere posset  
 vnam maxillam talem dentem. Queregens uel plus vult vel plus rebus. et  
 quando etiam feruicant dentem. clarum est. quod in frusta illum evolare  
 faciet magno ian danno. et occasione tibia horum defensorum. et eo magis u erit  
 confectum muris. quia remanens ita resisus. et grassatus facit. hinc hinc in  
 riuam i hit. et sic impediret feritorem. et no. proeueniendo. dicit ielus  
 in illum dentem. pila petit. et hinc aliqua illuc sine tanto danno. sed quia  
 omnia inuenientia. que previsa vult. Sabent suum remedium. ut erit in hoc  
 pro a sa munitione. et securitate. quod possit. gule. ferri. et partu culare  
 ter illius facti cum dentibus. Sol remedium. faciemus. lignis quadris et  
 grossis quercibus. siue rubris. finis rebus. in parte gule. id est. in foraminibus  
 conuiliis factis supra suo plano. sicut per L. V. V. uidetur. que foramina  
 debent fieri in muro. uue terra. et profunda saltem duobus pedibus. figentur for-  
 tea in ipsis ipsa ligna. que erunt grossa ex omni quibus saltem vno pede  
 et longi. quanto erit altum ipsum feritorem. Et quando ipsa ligna re-  
 ci darentur a pilis horum. facile erit. ut denno alia in ipsis foraminibus figi-  
 mus. que quidem preparata semper habebimus. sed. animaduertere  
 debemus



debent: quod ora exteriora feritorum: debent fieri aliquantulum latera: id est  
 tanto quanto ipsa ligna: resalta sunt extra ipsos dentes, sive gulam ipsorum sex foras  
 Hoc est: quantum mihi occurrat in presentia supra tali: Malicia  
 postea: pro formanda latitudine etiam scapularum attinet, que tegit Manum  
 hoc erit: scapula facilissima: et de eo magis: quando faciemus illam sine regu-  
 la aliqua, sed ut simpliciter funiculo: ducto per medietatem sui diametri: id est,  
 id est: figemus eorum <sup>in centro</sup> in uno eorum capitum, et ipsi anguli iungentur funiculum una  
 rotunditatem quam debet habere ipsa scapula: qui uterque: quanto brevior erit  
 hoc: um minor rotunditate: circumferentia: eo magis scapula erit bona intelli-  
 ce: Postea eo quod longitudo: quam ipsi attulerit sua circumferentia minus  
 erit illi nocentior: cum quia sit supra eorum terra plerumque angustiam cum  
 etiam quia adiret frontem baluardi: quoniam sola sua altitudo nobis potest  
 esse utilitatis: Nichilominus volentes formam ipsam circuli cum  
 regula: dico quod debemus ducere latitudinem flani A.B. et eum directum  
 B.C.: accipiendo postea unam normam: qua debemus ducere C.D. cum angulo recto  
 supra C.B.: quod est rectitudo directura scapularum itaque ut terminetur in  
 D. supra fronte D.L.: et comparata postea ipsa linea in medio, quod erit super  
 punctum E.: ducemus eum dicta norma secundam lineam diametricalem E.G.:  
 que ferat angulum rectum E: sicut prius formatum fuit in C.: et ducta  
 linea flani A.H. ducemus totam lineam a puncto C. ad H.: et ubi inter  
 se se interse cadunt: supra E.G.: quod erit in F.: ibi erit centrum: per cir-  
 cumferentiam scapularum C.D.: ita quod sua longitudo G.F. erit sit cir-  
 ca passus quatuordecim supra plateis in eis: ut iam diximus

Arx octo baluardorum ad perfectionem suam ul-  
 timam ducta caput x vij

Ex numero baluardorum edificatorum cum suis cortinis: que circum circa in giro  
 claudant unam circumferentiam: et quod unus alterum ad invicem possunt  
 missos defendere: formabimus arcem: sicut in sequenti planta: per eum  
 diametrum videtur A.B. videtur: quantum ad terra plerumque C.D. debet  
 esse pro longitudine cortinarum: superius saltem viginti passibus: quamquam  
 hoc fiat: conspice quantitate materiei effundende per ad frontem: edificando simul sua  
 valla E.F. ut possimus stantes supra suis plateis defendere frontem cum fronte  
 baluardorum G.H.: et simul etiam defendere duas plateas I.K.: Et sic aliam  
 vinas interiores terraplenorum B.L. debent fieri: cum tanta curba: quod comode  
 omni ex parte possimus ascendere super unam plateam: Demonstratur etiam  
 per T.V. fronte episcopi: et per M.N. latitudo frontis: et per O. via recta: et per  
 P.Q. explanatum extra arcem

Planta novem baluardorum: caput x viij

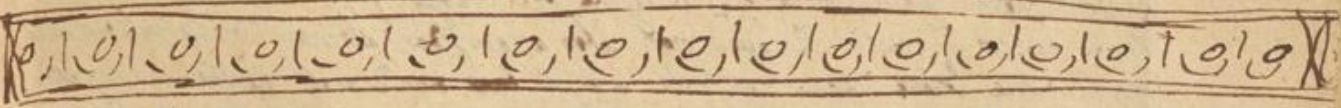
Qui volunt edificare arcem, debent prius tantam practicum ipsarum  
 habere, et tantam scientiam: quod maxima cum facilitate: possint formare  
 in eorum idea: omnes suas partes, antequam faciant opus: et illas clarissime  
 videre, et considerare: sic quasi ut si videret opus factum realiter: quia  
 non habentis talem practicum: nescio quo fundamento possint ordinare: et efficere  
 Unde sepe superius audivit pro tali defectu: quod videntur aliqui imitare oves  
 qui volentes ambulare: quorundam via, cum sit illis difficile illam invenire sine  
 duce: quemadmodum multo accidit in factu edificandi arcibus: cum multa  
 et diversis inconuenientibus, et defectibus: et hoc propter defectum talis intelli-



gentis. in faciendis. et destruendis ad hanc non bene ante visis. Et deo si  
formemur cum scientia plantam cristellam exponi sua parte, et postea si veri  
mau per practiam. Effectura officii. presidentes omnes d. st. nullas. que que  
nra se sunt. per diuinitate malit. et. totum nobis succedat opus mo sine  
sed. necesse primum est. ut mostremus in denigno totum corpus ipsius arcis  
ut no solum confirmemus cum rationibus apparentibus bonam opinionem corp  
qui bene intelligunt. et etiam ut satisfacimus ad intelligendum. et tan  
to magis si faciemus. (ut unper vici est) unum modelum vici in hunc  
et del. neamentum.  
Quantum ad corpus prespositis arcis. prout  
bimus. prout sua metra. id est. baluardos per G. H. factos. solo. cum suis  
platais duabus pro uno quoque flanko. prater signatum. et. qui vnica solam  
habet. de qua suo loco dicitur. sequuntur postea valla. que sunt  
12. L. M. N. ubi mostremus simul. effectus ex parte murum icturnum in desen  
cendo foro. frontibus baluardi. et campania. et etiam ut posimus facere  
vnam secundam et antipaliam defensionem. quando fuerit amittit vnus b  
uardum. in defendenda sua plata. sicut per o. videtur. que valla cum  
sua forma. et situ. erunt vtiliora. et melior intellecta. quam alio modo  
possunt fieri. sequuntur forte C. T. que quide sufficeret ut esset  
tas. et postea in medio. torknaxem. ad hanc in profundo. quod non possent  
delogi a campania. quamquam etiam possent fieri sub valla. vnde euent  
teoty a scapulis flanko baluardi. que comodiori modo possent. Tempore  
vobis. deuenire nobis pro gressibus. no. cum no sit ali. alia incommoditas  
difficultas. quam incommunitas tra. nistur. in transeundo curribus. et sumi  
his. oneratis tempore paas. sicut etiam remedium ad hoc esset. Debemus  
quidem quolibet loco. ubi portas edi faciemus ipsas. edificare post ipsas. corpus  
guardis. sicut vltima. et comodiorum. id est. magnam. fiant. via. et loca. torio  
torio. ubi debent morari. milites. et cum clara luce. et primum. et fenestris  
qui per que. sup ipsa. diffusior ingrediat. et superius postea debemus facere  
fortissimas fornices. ite quod. timiditas aquarum. nullo pacto possit in his  
trare. et distillare. quem ad modum etiam fiet muro. ex lateribus. que quide  
non debet tangere porta plerum. que debet ibi esse spatium in medio factum  
cum vno scutido muro. cum suis contra. ab vno ad alterum. et supradicti  
formia. debemus superius facere plantam vniam. satis grossam. confecta. dolum  
ex terra rubra. et calca. sicut debemus facere etiam totum murum. licet. lapi  
dibus vnus. ut suo loco dicitur. que quidem stratum. bet. offime. premi. et firmi  
pendens. id est. alligari in medio. et hoc intelligitur. quando no. operietur. imbi  
cibus. sed terra plena. quantum postea ad comiditales. que in his fiant  
sunt. pro habitacionibus. debemus comparere suas vias. et prima illam  
armorum. F. G. formata in medio. circa centrum. A. plata. prout paleam  
V. X. cum suo templo X. et nouem vias reales. que debent respondere omnes.  
Baluardis. et ipsi centro. Debemus etiam facere postea cum aliquo nota  
bhi. dicitur. ita quod stantes subter. domini. principales. possint. in omni. occasu  
na. respicere. omnes baluardos. et remedium statim. pro bere. inouer. et bus.  
sequuntur postea. ut videtur. alie platae. D. et. viz. transversales B. nec  
debet. ullo modo. fieri. quod. sic. que respondent. ports. vnt. recte. ad ipsam  
et plata. quia. esset. error. no. paruus. et no. est. bona. res. multa. de. lauis  
quod. statim. ut. quis. ingredit. aliter. in. ipsam. plata. possit. delegere. partes  
principales



principales aruit: Ut tibi brevi et aperta via per discurrere ad illas una aliqua  
 impedimento: sequitur etiam pars expertus: quae erit latitudo fori P. q  
 cum sua profunditate P. R. aut ad altitudinem contra naves facte sua via tecta s.  
 et banchetta: quae erit in medio altitudinis ipsius carpe: quemadmodum in deli  
 neamentis orakulatis monstratum fuit: et deinde sua curvata: quae erit ple  
 na aqua oriente: facta ad directionem fluviorum: unde ab ipsis semper remanent  
 detecta: et denudata: Et quod defensio aggeris: quae fieri debet versus loc  
 knar: sit circa medium latitudinis ipsius fori: et maxime contra frontes  
 baluardorum: et pro ultimo: in explanato exteriori: debemus semper precau  
 rare illam quantalatem terrae bonae: quae melior inveniri potest: aut si in alie  
 materiei non ex parte ligni: et commodo inimici: ut in loco dicitur: Debe  
 mus etiam edificare defensionem ipsius viae tecte s. r. cum bona terra superius  
 latitudine duorum passuum ad minus: unde data iuga explanati non possit  
 quatenus in m. r. nobis esse nocivum: et offendere defensores: qui egressi erit  
 pro sua defensione: edificando contra quomodo unquamque coram plateas  
 angulares t. etiam supra planum ipsius viae: s. r. ubi defensores ex  
 quo defensores possunt excedere aliquantum commodi in defendendo et summa  
 natum: et magis si postquam semel egressi fuerint: a retrahi regredientes  
 possunt ibi salvari: Dum modo semper formata fluviorum: et vallorum: possint  
 defendere ipsam viam: ut offendant inimicos: qui persequentur ipsos defensores  
 quoniam: calvari possint in foro propter communitatem banchettae facte  
 in dicta contra scarpam: sed pro maiori securitate: ipsae plateae angulares  
 non debent sperni: et cum hoc dabitur formam propositis regulis formandi  
 plantae arcium



Dialogus in quo describitur Discursus factus ab  
 uno Comite cum Hactore: in quo quinque die  
 bus: Epilogantur omnes mensurae: et propositiones assigna  
 te: arithmetice: inquirendo causas: et rationes omnium  
 earum partium.

Comes.

Nunc cognosce: quod non amplius dolere debes ventis contrariis: immo  
 ipse magnam habere obligationem: quod me impulserint: navi: in hunc  
 scopulum: veniens ego ex oriente: ut irem venetas: causa fugiendi  
 Furibulentiam maris: consilium iudicavi melius mihi esse: ut moram facere  
 hac in civitate Zare: sive: idere: ut expectarem commodiorem transitum  
 hircensis: quia non vobis habeo deideratam commoditatem: sed etiam maiorem  
 delectationem sumam: eoquod Ianthum amicum inueneram qualem tu mihi es  
 ebor: Bona fortuna erit mea: semper: quod ego habeam occasionem: facienda illi gratia  
 cum cognoscam me ita obligatum multis humanis: tibi vestris a vobis auephs



ideo rogo vos ut accipiatis potestatem domus meae, et ut sua vobis  
libenter quidem acceptas vestras oblationes: et in particulari ut possim  
exequi illud quod praeter his annis deliberavimus: quando morabimur Corfu  
quod fuit: ut faceremus longum diavsum super modum fortificandi, et munici  
et ideo vos paucos dies quibus ego morabor apud vos: desidero ut ~~optem~~ consumemus  
in his talibus discursibus et confabulationibus: quia maxime voluptatem ego sapiam  
quam si unquam in convitiis enam: et pro tali forma vobis me donare alicui locum cla  
rissimi meo ~~techo~~ ne impediat donec saltem in eum desiderium  
Auct: magnam voluptatem tam certis circumstantiis voluntatis: et ideo maxime spes  
praesentem temper: et paratum: ut satisfaciam eo meliori modo quod praeter  
vires ingerit me: nec tu poteris me invitare ad rem, que gravior sit mihi: ~~fac~~  
ista: eo quod vniuersaque inclinatio naturali libenter loquitur de sua professio  
ne: sed ista haec dominatio intrat domum, et postquam quietem exierit  
et quod praerogamus: dabitur principium, ut discurremus super fortificationes, et  
sic faciemus omnibus diebus quibus supra sic apud me morabitur  
Dies primos.

Comes  
Posteaquam pro conventionem iam facta debemus colloqui de fortificationibus  
mihi videtur necesse esse, ut domum principium aliquo bono ordine inuenerit  
a primis principis: ut possimus praerogare ad illum finem, quem nobis  
concedit breuitas temporis, que potestatem nostrum morare: quando quidem  
desidero extrahere aliquam optimum fructum: et certum esse de multis dubijs  
que habeo in hac materia: sed vellem pro maiori intelligentia dico  
te: id est facilitatem demonstrationum, et quod tibi non reseruet aliquam novam  
inventionem sub velamine secreti digna ostendat: quod minima conuenit  
inter amicos: praeter id quod non habeo aliam fidem aliquam in his talibus, qui  
dicunt velle facere magna, et postea modum bene non dicunt: ne operantur inuen  
torem: aut ut dett maiorem reputationem qui opinionibus: quia desiderium  
nostrum est sepe sepius ita videntur, quod per modo in idea nostra aliquem conceptum  
causam rerum, que magis desiderantur: tibi de facili remanent delin a propria af  
fectione, et deest: eo quod hunc non habet vultu suum bonum: Et hoc non accidit  
quando ipsi conceptus, seu inventiones conferuntur ad invicem: ut amicus ab amicus  
qui de aliquam intelligentiam habeant huiusmodi cunctis: ad hoc ut possint delegi curam  
in perfectione

Auct: quoniam ad primum desiderium vestre dominationis circa facilitatem demonstratio  
nam: credam quod illi satisfaciam: quia volo, ut videat librum, quem iam scripsi  
super talem materiam: ubi cum ordine (meo consilio) satis facile tractavi de primis  
principijs usque ad illum finem, quem iudicavi esse magis necessariam super  
quem librum: quotidie praerogamus confabulari, et spero quod remanet, nisi tibi  
facta haec dominatio: quoniam postea, ut tractemus de secretis, ad hoc tibi  
to erit haec dominatio loci dabitur: quia nuncqua determinari rem aliquam  
quam primum non communicassem, et disputarem cum alijs amicis: ut certum esse de  
deceptione vitia proprijs affectionibus: quam illa dicit.

Comes  
Auct: Hic est liber ille propositus, et postquam illum viderit sua Commoditate: poterit dare  
nostro discursus illud principium quod tibi magis placebit.

Com



Corde. ego nunquam scirem potere ordinem, qui plusquam isto mihi placisset  
 in fortissimis plantis. arca. ubi campus dicitur opacioris ut fortissimis videndi. et con-  
 fabulandi. super omnes plantas suas fortiter. *Haec regule* antequam nos in hanc in  
 discursum vel per suas Regulas, quod prius mihi declararet pro maiori mea satisfactioe caritas  
 vnde succedunt tantis et tam dubiis opinionibus in fortissimis ipsis arboribus. quia postea  
 id quod nunquam reperit auctorem aliquam. qui de hoc re scripserit et qui conprobatue  
 um abis, nec etiam unquam vidi aliquam arbor. cui non sicut fuisse multae oppositioe  
 Et id quod plus etiam affectu admirationis est. quod tantis audientis disputantes.  
 video: paucos esse illos et concurrentes in unam eadem opinionem. Et ideo a multo  
 oschit fuit sane non esse scientiam. eo quod non sciat sua fundamenta certa: et demon-  
 strabilia sicut sciant alii scientis: sed solum conuenitur super male fundatas opi-  
 niones inuentis: et propter hoc dicunt etiam arces non esse multum utiles  
 Si in colloquijs, si de disputationibus quae vident fieri: negantur ab una eorum  
 partibus. Durum pariter principia prima, quidem alia non potest, nec debet  
 disputari: quia a se non videtur unquam manu ferri parca intelligi gentis. quia  
 in tractando erit, ut est proverbium: velle fundere aquam in mortario, quod  
 post longum laborem, nihil aliud efficitur quam quod ex clara faera illam turbida  
 et maxime cum sit: ut mihi videtur. Hec una, siue aliorum opinio nimis abstra-  
 ta et longinqua a ratione: quando quidem hoc scientia fundata est sunt caetera  
 supra nos terminos reales, et demonstrabilia. quales etiam faciles sunt, et no-  
 ni sunt sicut ulterius infra dicam illi: Et primo circa diuersitatem opinionum  
 uisum, quos dicit legere, non est mirum quod tibi sechi afferat illi confusio-  
 nem in mente. posteaquam maiore parte ipsorum conparant diuersi modo et ea quae  
 teloperant ab alijs sine fundamento scientis, et practica: non potest neque scien-  
 tiam: possit adducere rationes illas, quae illi conueniunt. Nihilominus eorum  
 labor non potest esse nisi magni succum, dummodo fructu labor suat inter  
 multas eorum opiniones eligere meliorem. *quod postea, ad discor dicit*  
 Des opinionum eorum qui de ipsis inter se disputant, et quod nunquam in unam  
 conueniunt, hoc pendet ex causis supra dictis. id est: pauci ipsorum intelligunt  
 rationes, et maxime ipsi qui in nos sicut solent esse magis ostentati et du-  
 ci, quem admodum sepe sumers aut illi qui sciant aliquam aut fortissimam  
 quia auctores disputantes ad instar orbium qui quaerunt viam: non est magnam  
 si deiciant, quia si ipsi viderent ipsam libere ambularent. et et peruenirent ad  
 illum finem, quem ratio et natura materiam, nobis ostendit. postea quam  
 conpense sicut et ostentis quae nobis facit inimicus debent fieri, et formari arces  
 et non super imaginationes conceptas in animo, siue fundatas super experientia  
 ab alijs eorum Regulis in una expugnatioe, quae minime debemus adducere  
 pro Regula: *itaque de diuersitate huius occasionum ipsorum uisum, et materiam*  
 Nolo quod fundemus aquam: sed bene ut illam distillemus: ut efficiamus eam clarior  
 rem quam claritatem ostendemus declaratione tibi a me proponit: quando quidem  
 si ego tenerem, quod ista non esset scientia, et non sciret suorum terminos. non presere  
 raram aliter intelligere causas eius, et contextus eorum illo, de quo vulgus lo-  
 quitur: sed solum hoc dixi: eo quod admirationem mihi afferunt tantis  
 opiniones inter se discordes, sicut ut quod una sola debet esse bona: ita quod intel-  
 ligentia rationes: possit, ut dixi dubitare, quod arces non fuerint, nec essent  
 necessarias: eo quod non afferant illud beneficium ad quod edificatur pro Rege.  
 uone principum. sed primo, pro maiori mea satisfactioe desidero, quod  
 disceramus aliquantulum super fundamenta scientis. proportionando eam

Fig 7

om.  
 in fortissimis  
 discursum  
 vnde succedunt  
 id quod nunquam  
 um abis  
 Et id quod plus  
 video: paucos  
 oschit fuit  
 Si in colloquijs  
 partibus  
 in tractando  
 de maxime  
 supra nos  
 non sunt  
 uisum  
 nem in mente  
 teloperant  
 labor non  
 Des opinione  
 conueniunt  
 rationes  
 ci, quem admodum  
 quia auctores  
 si deiciant  
 illum finem  
 conpense sicut  
 et non super  
 ab alijs eorum  
 pro Regula  
 Nolo quod  
 rem quam  
 si ego tenerem  
 raram aliter  
 quibus  
 opiniones inter  
 ligentia ratio  
 necessarias  
 uone principum  
 disceramus



alicui approbati: ut monstremus curis causas dictarum contradi-  
ctionum non procedere ab alio, quam quia non est a multis bene intellecta: qui ut ostenderet  
et se esse militem, loquuntur de ipsa: et promittunt sibi multo plus quam quod  
sapientia eorum valet

Aut: Si nos debemus tractare de comparatione aliarum scientiarum ad istam  
fortificandi: certe non poterit in ratione magis similis quam est illa medicina  
quia: pro ambe videtur multum convenire in omnibus: quando quidem videtur  
phibitum, medicare, et curare indispositiones nostri corporis, necesse est quod prius  
nosit naturam complexionis, et postea illam humoris superflui, que in natura  
est sanguor, et simul circa applicare illa genera medicaminum, que natura  
quod conditio dicto humoris: ut ipsum temperat: ita quod ipsum corpus liberetur  
ab ipsa sua indispositione: Ita in fortificando debemus semper proponere  
quod si tu sit corpus infirmum, cum sit temperatum ab aliqua indispositione  
cui debet applicari medicamina: et primo considerare naturam complexionis  
id est si exit sanguis, aut terra, et ut sit sanguis, erit tibi robustus, et facilius  
omni simplicia medicamina poterimus illum conservare robustum et fortem: sed  
si terra: opposita ligni, erit et pro contra natura multum debilis: et facilius  
ad ~~non~~ infirmum ut infirmum: Ita quod: transmutando considerationem  
quod debet habere medicus in illa ~~ita~~ quod debet habere architectus arcem  
militaris: in recognoscendis in perfectionibus suis: poterimus procul dubio ap-  
plicare tam potentia medicamenta, quod facilius ~~conferemus~~ afferantur  
corpori arcis tantum beneficium, quod sufficiens sit pro conservatione sua  
Et ideo: ex rebus narratis, concludemus, quod ista de qua tractamus  
sit non solum facultas ut medicina, sed scientia, et ars: ipsa enim est  
facultas: quatenus pendet orationis sua perfectio in actu: a varijs ac-  
tionibus belli, et a diversis utilibus: in quibus oportet ut edificemus arcem  
Et scientia est etiam: quatenus postea ~~est~~ habet sua fundamenta, et  
omnem formalem perfectionem: a Mathematicis: que quidem sunt scientie  
notae: pro suis certis demonstrationibus: Ita quod: dum illa docet est  
scientia, dum postea: certis et terminatis regulis nobis proponit finem  
indubitatum fortificandi, et defendendi unum urbem: ipsa est ars: Et  
transiens postea ad actum suum in inveniendis multis difficultatibus  
materijs qua operatur: ipsa est ~~facultas~~ <sup>nulla</sup> ~~facultas~~ sed hoc sic  
presuppositis: ut res clara: et de qua nemo dubitare debet: et maxime illi  
qui sciunt: affirmamus ulterius: quod illa: est scientia nimis necessaria  
cipibus, et rei publice: pro conservatione illius orbis: et in hoc nobis nihil  
clarum esse poterit quam experientia observata: omni in temporibus: et in omnibus  
generibus dominariorum, et imperiorum: et maxime ab his qui non habent  
modum, et ~~bona~~ <sup>utilitatem</sup> nutriendi eorum militiam continue impendit sub coloribus: sicut  
faciebant romani, et in presentia facit Turci: quanquam etiam ab istis sunt  
suarumque usi arabes: que faciunt officium, quod proprie faciunt exercitus  
in campania: id est in periculis unum namque: et in opponendo se ipsum  
illi: ut intendunt parcubando inimicum: ut amittat tempus: ad hoc ut  
det commodum suo principi et tempus uniendo, et colligendi suas copias: et auxilium  
illi afferat, sicut: ut dicebatur alio bellum, et hoc fuit primus  
auxilium arcis: et hanc numerum militum: quamquam inimicus dominus esse  
campanie non magno operabatur: Ita quod: quando etiam amittere

hinc



amitteretur ipsa arces: principis eius non perire: si amiserit principalem nervum  
 suam vim, quod est exploratum, et maxime si habeat alia arces in gratia  
 colligere possit: et tempore dare tempus, et gaudio sua beneficia: sed si est  
 abique arces, et solo exercitu: quoniam solentia: et devictus erat in generali  
 prelio: quia etiam in bellando, factum legitur: potest perire cum exercitu omnis  
 spes pro amplius, ut amplius possit ab inimico defendi contra injuriam: sicut iam  
 accidit saltim de bellato, et gelino: et etiam in tempore romanorum sicut quarto.  
 arces fuisse exantibus notabilibus beneficiis pro conservatio ne illius libertatis re publica  
 com. interramtentibus ipsi arces: sicut progressum belli: quod ipse faciebat  
 sibi: in mora et cunctatione quam ipse seuit utens expugnare, et capere  
 nonnullas arces: quibus romanis illa in tempore uterentur: Ita quod sonatus  
 romanorum: habuit commodum et tempus: et defendendi, et conservandi suam libertatem  
 quemadmodum etiam accidit Maximiano: utenti expugnata provinciam suam libertate  
 siquis eis, antequam ultra progredere: ut fieret tyrannus ipsius senatus: ubi  
 pro incommodo victus, et ab arce necessitate sui exercitus qui studebat. Civita  
 tem: remanuit ipse obsessus a fame: unde a suis duabus fuit in proprio senatus  
 cum filij suis: et sua morte fuit liberata ipsa civitas: et factum  
 secum senatus ab invidijs tyrannij: quantum postea ad progressum belli: factum  
 a Turca, et maxime tempore nostris. Jam tunc erant arces notabilibus  
 beneficiis principibus, quae iam ipse prope ipsum habent terminos qui statim pro certa  
 ratione illorum statuum, quatenus minus potentia, quod quidem ab ipse tal  
 medio nunquam potest: eo quod ipse qui est in vrbibus potentibus dominus  
 campaniae: etiam est dominus civitatum et aliorum locorum non tam munitorum  
 nisi potentia pauci, et male armati defendere se ipsos a nullis optime  
 armatis: ut diximus abique medio arces: quae prosperi videmus etiam ex mul  
 tis experientis, quod ipse Turca quantum magna faciat ipsas arces de custodia ip  
 sas et munitas in tot locis: et conspiciunt in regni: et maxime in Fannonia  
 sua Ungaria: sed in particulari: ut fama est in Persia: septem arces edificavit  
 pro conservatio ne illorum statuum: noviter a quibus, reductis in colonias illu  
 proinijs: ex quo magna cum facilitate se ipsum facit ipsum possessorem.  
 Ita quod, ex isto comprehenditur potest: quod si illa regio fuisset facta curia  
 ante a persiano, cum arce: et forte quod ipse illas seeret custodire: sicut  
 in presentia fit: Turca nunquam fecisset tantum magnum progressum, et magi  
 me tantis incommodi pro longitudine itineris: igitur non debet habere loci  
 ratio illorum qui dicunt: quod melius est esse provinciam sine arce: dicentes: quod  
 ea facilitates possunt denuo capi: quae amissa sunt: et maxime favore, et subsidio subdi  
 torum: quando quidem ubi non sunt ipse arces: minus potest illas facere  
 unde cum facilitate acquiri possunt cum omnibus munitioibus  
 et comodi sum regionum: potest: propter successus et exitus dicitur acqui  
 integram securitatem ipsius dominij: et eo magis, quod non sit convenient  
 praecipuis: ponere totaliter omniam ipsorum in fidelitate suorum subdito rum  
 quam quare: iam bene accidisset sicut servitium recipitque veniat in statu: serva  
 sime: et Domino Dei: et alijs principibus: quia sicut mutata res  
 cum opinionibus, et adantum desiderium: videndi nullius videtur in rebus: Et  
 deo quantum dicitur ex ipse toto illo quod dixi debuerimus nos certe esse arces  
 non solum utilitatem afferre, sed esse necessarias: sicut etiam alijs multis ratio  
 nibus maioribus se a magis fundatis poterimus demonstrare.  
 Com.: Non possum nec velle negare, quod nos proficisci non sit, etiam sic ha



cum debemus ut dicitur. **Observare naturam materiarum**, quae proportio  
 nale. Ita aut. unum corpus. Ita preparatum. pro suis defensionibus, quod non habet  
 nimis causas: ut timet malum, quod facere illi possit sicut in regibus. Sed bene  
 verum est: quod paucissimi, ut mihi videtur sunt illi, qui intelligunt, et  
 sciunt uti optime talibus proportionibus. Perinde tali corp. intelligentia ab una larga  
 practica, et practica a natura accepta: eo quod multum sint illi, qui sine tali considera-  
 tione, omne aut fundamentum ducuntur solum ab una observato in preparatis legibus  
 in eis iudicandis et edificandis artibus: sine consideratione oppositorum quibus sunt  
 oppositi. Sed quia cum possit remedium duci regulis, ita claris, ut dicitur, et tali  
 defensionibus: magnum beneficium de afferret praecipuis pro defensione illorum statueret  
 et deo vellent, quod mihi declararet ordinem qui tenari debet, et observari.

**Auct:** Ordo bono, ut bene facerem omnia opera: est considerare primo suas finem: ex  
 quo agnoscerentur omnes illae causae, quae magis nocere possunt: quia cognovimus  
 eas: facile erit nobis ab illis cauamur, et fugiamus. Ita quod volentes nos  
 edificare unam arcam: scimus quod via finis est illa, ut possimus nos ipsos  
 defendere. paucis mihi libris: a numero magno inimicorum, qui vellent nos offendere  
 et quod tota ista causa defensionis: debet exspectari ab offensa: quam antea oportet vire  
 ut agnoscamus. inimicum nostrum posse nobis afferre inferre: conprova materiam  
 scilicet. apto ad recipiendum plus aut minus, malum, quod afferre potest spiritus lignis  
 et quatuordecim. Et ideo medicamentum pro sua consecratione. erit, beneficiaria  
 tunc naturam supradictarum materiarum, ut regnum, aut terra, tempore in beneficia  
 um omni et indannum iniuri.

**Com:** Ordo cum considerationibus quas dicitur mihi videtur optimus, sed quia non cum ego  
 ita capax et intelligendum illa particularia quae sequuntur, est bonum, ut  
 mihi declaratis nobis principia et ordines considerationes, quae debent observari  
 ut possimus efficere ista sua principia.

**Auct:** Si al. a. sui offensionibus quas noverimus posse recipere ab inimico, erunt expectare  
 defensionibus: formabimus sine ulla dubio arcam in omni parte habere, et ut hoc  
 faciamus: debemus sine omni necessitate antequam Principium inspicit edificare aliud  
 postquam determinaverit sibi, qui erit uti comoditas, sine necessitate cum impul-  
 serit ut edificat arcam, debet vire simul innes sub architectis in terra, et du-  
 ces belli, qui ipsi debent dare consilium: et supra ipsorum posse manent stantes  
 debent tenere eundem ordinem quem tenent medici in super personam unius hominis  
 oppressi ab aliquo quasi infirmo, ut cognoscat malum, et applicet illa medicamen-  
 tum magis idonea conprova naturae suae complacitis ut illum servet, et roborem efficiat  
 sicut superius proposuimus: sed non quidem prescindo quod exequatur illud.  
 quod ipsi medici sepe sepius faciunt, postquam vice versa deinde deo laos curandi  
 occidunt infirmos, cum illis non conveniunt in receptis, id est quae ignorant naturam  
 mali, quando quidem in iudicia quae sunt super sibi arces non debent esse expo-  
 sita tali error: cum possumus mediante experientia expectationum, videre in terra  
 materiam, sicut infirmo latere ipsius sibi. promotionibus naturae etiam, quod omni  
 illi qui in hodiernis erant in talibus collegiis, et disputantibus, et maxime archi-  
 lecti militares, sciunt practica, causas, et effectus omnium offensionum, et naturam  
 omnium materiarum, et maxime remedia quae deesse debent fieri: ita quod in  
 effectibus sint ita boni in iudicia: quod sciunt proportionem naturam in quatuordecim  
 medicinarum, sicut defensionum cum illis talibus quae ante praesentibus posse reci-  
 pere: ut possint liberari: et ut magis naturae intelligat, descendente ad particu-  
 lariora: debet igitur scire: quod arces posse potest quatuor modis offendi a  
 inimico: et primo cum ligno: secundo quassa hinc hominis: tertio longa offen-  
 sione: quarto et ultimo praedictis: inter quas defensionibus dicitur sunt maioral  
 id est. ligo: et.



id est ligno, et granatio: sed magis diligenda erit ligno: quia intelligi debet simul  
cum balneo, licet solus sit nominatus ligno: Debemus etiam curare effectum utarum  
offensionum, et sua remedia: Sabinus igitur principium: incipientes a prima  
que erit ligno quo inimicum potest nos offendere, qui dicitur modus: id est supra  
planum sicut cum aggeribus fortioris: ut possit ire appropinquare arci testu  
contra usque possit: Secundo altitudine montium terrarum, et de vallibus: ut possit detegere  
plateas in his arces: Tertio effodiendo vias subterranas, et cavare subter contra  
usquam et egredi in imis, contra planum possit: Tertio faciendi aggerem in altitudi  
ne ipsius fossi: proijciendo terram quam potest transportare per vias subterranas: quin  
to est visum dampnando murum, et in vasa subter baluardum: et cum effusis tribus  
faciendi foramina ut possit ibi poni balia: fulcris, et cum cubare illum: et facere  
ibi nam cum vultis ipse ut possit ascendere super ipsum: Sed quae tione ha  
tramentorum potest offendere: solum habet modum: id est ad auferre defensionem  
percussionibus formis in flancos: secundo rumpendo murum in profundiori  
parte: id est in medio altitudinis eius: in fortibus: et angulis baluardum ut faciat  
eos cadere cum defensione quam tenent superius: ita quod illa materia cuius natura  
faciat illi commodum arantum ad calendum: et ad consequendum dominium baluardi  
et platearum: Tertio, et ultimo: tormenta supra valla quae sunt foris  
ut dictum est ut detegatur: et quatenus in partem, et in flancum etiam plateas  
intra arcem: quantum postea ad obidionem: et preditionem: facile est  
nos reddere securis: primo ab obidione cum bono presidio, et abundantia munitionis  
re aris: et secundo a preditionibus: optima multum, et fidelitate capitivis, dicitur  
qui processu debet ipsi aris: qui quidem si est miles honoris, et pro hoste non  
potest esse factor dicitur fides: Vnde etiam ubi diversitatibus offensionum  
que continent omnia genera infirmitatum: que accidere possunt corpori aris  
debemus ad huc curare sua remedia: que ista erunt: et primo pro opera  
lignis dicitur: id est cum ipse inimicus appropinquat contra usque: aggeribus offendi  
dico: quod isti offensa sunt opposita omnes arces, que labent ex terra extra  
in quo casu nullum aliud melius remedium invenitur: quam post ut faciamus  
comodos et frequentes arces post quam fecerimus fossum latum et profundum  
et simul ut procuremus quod in contra usque: et parte explanati extra effodia  
mus illam maiorem quantitate terrae quod nobis erit possibile, et portamus illam  
in his arces: et postea replenas sapis: et examus ipsum explanatum ad illa altitudine  
necessariam: et quod supra ita nota sint vultus munitio, dicitur et in manu: et terra  
magis bonis, et ubi vultus pro sua defensione: Postquam quando ipsum explanatum  
erit subter ex capis vultus, et superius ex ipso capis munitio in maior illa quae vultus qui  
ponemus: Sed quidem esse fortioris, et securioris defensio, que deiderari possit  
Secundo pro altitudine montium, et vallium que ipse inimicus potest facere extra: ut de  
teget: et gravat in his arces plateas: Hoc tale opus: difficulter poterit impedi: cum labent  
inimicus comoditatem leve, et si non labat ibi: possit illam portare, et longius quamqu  
difficiliter: Debemus tamen impedire tale opus: tormentis positus supra valla aris  
et ex opposito facere contra usque: reddentes securas ipsas plateas altitudine ante portum  
fulcrum ex impleta terra: Tertio pro eo quod ipse inimicus potest facere: vici subte  
reanear: ut rumpat contra usque, et intret in fossum: si ibi non est caprum, non potest  
impedire tale opus: sed bene effectus operis: altitudine, et profunditate ipsius fossi  
et frequentibus aris: et partibus vultus: magis vultus, et perfectum flancorum baluardi: cum como  
dit, et opibus vultus: supra et in quibus vultus: multi vultus: et in medio vultus: offeremus multum  
danni ipsi inimico: et: Pro quarto, quod erit agger ipsius fossi explanatus.  
Sicut offensa: defensiones supra dicitur, cum comedit, et tectis: et in quibus: erunt optimum remedium  
Pro quinto, et ultimo: quod inimicus rumpat murum multum foraminibus ut cuniculetur



platae: dico, quod debemus ut contra unum: ubi: quod oportet ut ante Sabemus in  
 promptum perficere, vel altem in ipso tempore quo ipse inimicus circumulat: quoniam ut  
 ipse periculum, et multum incommodum debentibus illis in tempore toto quod quantum  
 postea ad offensionem quassationum formidat inimici contra facit: primum remedium  
 erit: ut faciamus eos tunc cum suis copulis rotundis, cum crassitudine pennis magnis,  
 et tunc longis longis evaporatibus fortioribus: quae debent tunc esse facta ab edipis dicitur per  
 na: magis factis quibus non oportet rursus quassationem habere: secundo pro rursus  
 quae facit inimici in quodam modo muram frontem baluardorum non tunc a contra  
 quae: debemus in se edificando arce: ex qua illam partem quae potest delugari ab inimico,  
 non murum ad terra: factis cum multa castra: ita quod reddat nos securus ad terra rursus  
 debemus etiam facere murum: velum in uno tantum alium: quanta erit profunditas for-  
 et: tantum gressum: et cum tanta castra, quod sufficiat subtrahere terram: quod supra ipse  
 debet videri. Tertio et ultimo: quo est quod inimicus potest delugere: et quare  
 alii hodie vallo et platae unum artem: hoc talis offensa parum debetum furare  
 semper: quod creatus defensionem: ipsum artem: sint facte simpliciter terra ut dicitur est  
 et cum illa crassitudine, et alii hodie: quod oportet: sedo igitur quod in presenti facti  
 sufficiat illi quantum et tunc dixi pro uno apparente designo illorum quae ego dicere  
 intendo in dominatorem: ut auferam illi ducem, quae ostendit habere in arce mactur  
 artem.

Com. Cap. primum nimis rursus adun ordine et rationibus duci: per quas: clarum et certum me fu-  
 it: de malis difficultatibus de quibus amplius ad notandum est: quae per se non am-  
 plius admittit, quod tantum et tam notabilem conspectum reperiantur in arce: ubi  
 et tantum, et tam conspectus dicitur ab illis factis, qui cum parum fundamens tractant de lu-  
 re: licet miles nulli et balla expectat, et qui utuntur fore magistri: et solum quod  
 videtur, et nesciunt considerare artem officium copulatum: et quidem in illis  
 quod erroris facti in edificantis arce: sunt causati: a parva previdenda offensionem  
 factam: a potentissimo inimico: in quod non est mirum si recepti fuerunt: et deo  
 non obstantis comparatione facta a se scientis mendum: primum: cum magis recte simili hodie  
 comparare hanc artem fortissimum hodie latitudinem, quia sicut est optimum hodie ille qui  
 antequam moueat pedem, aut alium latitudinem: antequam omnem officium quam sibi fuerit  
 potest aduersus ut procuram temperi ut victor euadat hodie: sed aut ad minus ut equalis remanet  
 Ita erit bonum fortissimum et munitio ille architecti militaris qui aconodit, et disponit: de-  
 sonos: conformat officium: quae illi potest facere inimicus ut dixi: et deo laudis pulchre  
 erunt aut semper: quod in re tantum ingenij habetur, et practice: ut in arce bene laudat: et  
 non verbi, et auctoritate sicut multi faciunt: quantum potest ad electionem architecti  
 et ducem belli, quam dixi: quod oportet ut facti: dico: hoc est optimum remedium:  
 ut potius inuenire valum: et recte auferre illud: sed per illa experientia: quam capere copul  
 vidi: in talibus conspectibus: dico: quod dicitur: qui aduenit edificare artem: ex ipse se plaga  
 in fortibus: deo: quod iudicium non est recte factum conforme suo conuictio et beneficio: qui  
 reddere potest: quod opinionem respicit: a parva auctoritatem: quibus ordinarie dicitur talis  
 provinciam: non vult: per cuius dicitur: bene bene intellectus: Tamen aliquando ab ipse  
 disputatur, et subleuit: non ut recognoscant: sed approbant meliores rationes: ut fuerit: sed  
 etiam: ut subleuit propriam opinionem: non vultent capere copul: ostendere habuisse malum opinio-  
 nem: Ita quod ipse potest tanta copul auctoritate: magnum erit periculum: in tali resolutione  
 ne excedatur male tempore, et pecunia: et ut oportet capere numerum domo: Arum ab qua  
 stantia ea dicitur: quod non bene intellectus: Et deo velle: ut faciam talia munitio  
 ratione: quod unusquisque in gradu quem tenet: facit exerceret officium suum: Deo  
 quod dicitur principalis: munitio a principio conuictio: cum alijs capitibus bellorum erunt: dicitur  
 iudicium opinionem: quae proponenda quae erunt proponit: quia in faciend. eligendo: in hoc mal-  
 itas rationem: scientia et impetum conuictio: debetur postea dari provinciam: quae  
 nis vnicuique, et magis practice architecti: qui debet dare legem, et ordines operabilibus: et facit qui  
 faciunt eundem officium: quem facit plaga: munitio: cum capite dicitur: facti canere munitio  
 Et ad ipsum dominum: caput aliter ut providere omnes necessarias provisiones: et mo-  
 et malicia.



et malorum opportunas pro edificatione, distribuendo officia conformia professionibus. unde postea naturam alibi salubrem laborat nisi puniendi inobedientes et ut dominus et principis opus esse respicere: si exequatur secundum ordinem statuta, et non cum alio fine nisi ut opus cuius perficiatur, et recte: cum sit amplexus suos omni honor. Sed utrum ipse Princeps Dominus esse videtur et pars faciens ut exequatur ut architectus et capere parva scientia, empiriæ practica: post potest fieri illud, quod acciderat corpori nostro, quando caput uellet exercere officium pedum: id est totum in contrarium iret. Sed non distribuemus officia: ita quod unusquisque aperceat suum. statum regulariter: et optimo fine exequatur: et maxime quando exequatur fuerint exposita bene puniendi, sicut bene fieri promij: unde unusquisque cauabit ab erroribus: equanimitate: quando Dominus creat auctor: ubi inconuenientia occultantur: ne aliquis inueniatur: quod pro uita propria audeat loqui de his

uit: Sapienter optimeque sua dominatio regi lacuta est: sed hoc est impossibile fieri: duabus rebus: prima quia ipsa regni iudicia, et deliberationes sunt. and intelligebus negotium secundo quia illi qui laborant auctoritate in supremam prestante uice omnia, et posse tubere absque ullo errore: res que quidem in bonum ipsius cadunt. quando ipse uult uellet in primum regere et gubernare conuictis eorum qui experientia ostenderunt esse rem: sed quia capere regnat isti uolunt sua uelle, et administrare deum, et firmiter ad aliquam prosperam finem in magna est: quod postea inconuenientia recedant a sua dominatio uicta, et quod perit est: per se uult uelle barbaris modis illis qui intelligunt: equod uellent opera eorum prospicere: pro conuictis ne tandem esset uelle reformare mundum: Inproximum cuius septem septem uideatur gubernari casu: et maxime quando nos pro certo laboremque posita regulam ponere et rationibus aliarum Nitentur. Tales considerationes non pertinet ad nos: sed ad Principes qui pro propriis imperij commodis debent auferre tam innoxios occasiones: ubi tractabit beneficium tantum ponderis ut est ex profecto uice: sed e contrario facientes certos eos facis, quod simul cum peccato agent tan cito penitentiam: tum pro multa et nimia pecunia quam in utiliter expendant tum aliam quia expositi sunt naturæ magnis inconuenientijs, que succedere possunt ex mora uindictandi arcem ad uiam ultimam perfectionem: sed tunc Deo relinquamus curam illis ad quem pertinet: et uideamus ad nos reuertamur ad nostra id est: ut deum pro in apertum cogitationibus capitibus: que erant principalia contenta in hoc libro

Misure, et Proportiones arcis supra planum situs.

1. Defensio tormentorum sit a fianco usque ad portam baluardi, sit ad minus brachiorum quingentorum quadragesima seu passuum centum octuaginta, et ad plus ducentorum
2. Angulus interior baluardi ex quolibet unaqueque parte sit brachiorum nonaginta ad minus, et ad plus passuum triginta quinque
3. Flancus cum scapulis sit brachiorum nonaginta uice passuum triginta
4. Flancus estus sit ab altitudine brachiorum triginta, siue passuum decem
5. scapulis sit passuum viginti, quod erit ad dimidium plus quam flancus, et forme circularis
6. Diachura gube flancus sit brachiorum triginta, et quod ueniat defensionem a fine rotunditatis scapularis in parte baluardi oppositi
7. Fronte baluardi sumat defensionem a parte costarum ad minus
8. supra scapulis fiat unum feritium quod ueniat in Barba
9. Altitudo palæi cortinarum, et frontum baluardorum sit ad minus brachiorum triginta, id est minus brachiorum decem et octo, quod qui ueniet usque ad planum contra scarpam cum dimidietate scarpæ: et duodecim altitudo terræ plani absque suo aspectore: cui altitudini terra debet dari quinque septem scarpæ
10. Anspexus sit crassi tudinis brachiorum decem et octo cum dectim parte interior: et altitudinis brachiorum quatuor
11. Placa flancus sit altitudinis brachiorum viginti octo.



12. Fria Jentoria: in qualibet flanco cum duabus firmis magnis
13. Vniuique platee flandrum fiat sua via recta cum epitu pro deviatione in forum
14. supra platea ista alia via fiat cum quidam defensionibus
15. supra unaqueque quibus baluardi sunt duo valla: vbi vnum supra unaqueque flanco
16. forum est latitudinis: in suo sagittorum: brauiorum nonaginta: et profunditatis ad minus
17. quidecim: cum quis visus fuit
17. Lunetta: in pars ut latitudinis brauiorum duodecim: et tunc profunditatis, quod inueniat
18. aquam aut iurgium
18. Contra scarpam fiat muro ibique alia
19. via recta: decepti ficut in reuersione siluam, aut Regi ex gendo contra scarpam
20. Exploratio extra tota debet semper exigi: auferendo prius terram bonam

He sunt: Dominus comes principales mansurae et proportionis uicis. reducte ex viginti capitula: super quibus subteritur sua comoditate distans: uterque eadem rat designat libri pro demonstratione ipsorum.

Com. Pre multis occasionibus que mihi auferunt: dum uidebam ordinem quem tenet Lucra cum sua potentia in oppugnandis arcibus: uenerunt mihi ad manus diuersae, consideratio non in mente: ut possem inuenire remedium: ut possem melius resistere dictis uisibus: sed deo deo occasionem applicandi super hoc aliquam nouam conceptionem, et simul intellectum spiritus orationis: ut possem explorare extra aliquid notabilem diuinitatum et ordinem malorum defensionis: Sumendo ingenium meum respondeat tali uisibili.

Aus. Separatur: corda uari: quia sine ulla difficultate spero, quod ita nostro colloquio non fuerit facta gratia: cum uidentia, et fractura spero labor, quod habebimus talibus ordinem defensionis, quod potissimum sperare oportet saltem successum: non solum, aut potissimum uenire: hinc illud recipit, publica uentura: que est Antomurale brachia tunc ista potentiora cum inimico, sed etiam omnibus alijs principibus christianis: pro defensionis re: ante et tunc, et Seneca de J.

Com. Postea quam: maximam est dare principium: diuersarum capitulorum: et libere facere illas operationes, que mihi uidebuntur conuenientes: in his partibus arce ubi cognoscatur posse fieri malorum defensionis, tam bene na semper uniori opinio: Et primo: tractante se in primo capite defensionis, que debent efficere tormenta flammorum, diuis velis: quod talis de senis vel antem scheginta partium, et ad plus duorum: ex quo pro mea opinio: posse hinc in parte dari: ualuerit amplius: id est: facere minus longe ipsas cortinas: ut augeamus illi uicis iudicantes non posse decepti errare: si inuenerit uicem, quam querit semper inimicus: ut offendet cum ictibus tormentorum brauioribus: hoc est: quod defensor: possit se pro defendere: cum tormentis paruis dictis machinationis: quando quidem: loquere or nos uidi fieri minus dantur ramis: quam cum tormentis magnis: quia dictis machinationis uidentur et hominum, et cum tormentis: potius timor, grandauium eis inferat: Et deo quando: se defensionis erit longa istam: tantum quadraginta partibus: ualuerit quidem erit: quoniam plus minus ue o. h. uia deum brauioribus: tali ictibus partem importet.

Aus. Hic non est illa bona via: per quam multi boni rationibus iam capiunt ambulare, non minus illa, quam illerit, approbavit pro defensione contra potentem uicem: et labere talis operationem: attendent, quod arca fieri edificat, et particulariter cum defensionibus bonis fuerunt perfectae: ut quod quidem nobis est ita: quia ratio, et experientia labentur non utrum imperfectae: sed dantur, et quamquam defensionis erit: ut iam loquimus: debet explorari et affertur: quam potest illi inferre inimicus: hoc intelligi debet quantum ad effectum: quia quantum ad modum erit cogitatio uana nimis: quando quidem: defensores arce: pro paucis numeris non possunt ad agere ope ubi illa quantitate armorum offensa uari et particulariter dictis machinationis: quibus ubi potest inimicus habere, et potissimum cum panis: unde consideranda, qualiter debemus, offensa auctores talis nosse dantur possumus eadem dicere: quod didici mus nostris imperii, id est: ex malo explorare bonum in futurum: sed prius: pro intelligentia istius: debet esse uicis: quod prius capere non alia ex causa edificat arce: sed non nisi ut possit posse paucis machinationibus se pro defendere.



seipsum defendere semper a numero ingenti inimicorum: qui ex improviso, seu alio modo  
venient ut offenderent illum. Et sic defensio semper succedet: quando Arx  
suavit edificata cum suis defensionibus tanto proportionaliter, et fortius ex unaquaque parte  
quod possit afferre commodum: circa exempli, decem milibus: ut possint se accipere  
milibus defendere: quia si tab cum habeant praesentem, equo decem contra unam  
quod tantus, et amplius praesentibus sit numerus inimicorum offensorum, numero de  
fensorum 1. arx non solum erat nullus, veritus et utilitatis. sed potius nichil danti  
cum non possit exequi dictum suum suam: aut accideret edificando cum defensionibus  
nibus brevis: cum possit offendi musculonibus ab inimico: ut iam dixi quoniam  
in unoquoque flatio: ubi debeant stare milites: quot dicit, starent ad plus qua  
Oraginta: quando ipse non uteremur cum suis formata 1. et e contrario inimicus  
dohimus contra arx: fecerit sibi vixi bechi tantam plateam commodam et lectam, quod  
contra poterit ibi stare cum qua hoc centis milibus. ut reddat in musculonibus inultem  
defensionem paucorum milium: qui semper quod vellent egredere vellent egredi, et demon  
strare in imigo: non solum poterunt offendere ipsum inimicum bechi: ab aggera  
sed nec etiam una simplicia tabula: Et deo semper necesse est, quod formentia  
sint illa quae defendunt arcem, etiam debemus ubi eis bene sit: quod ut debea  
mus inimicum semper veniunt. per illam eandem respectum ab ipso vult debet  
et impedita: ex quo facilius quadrata vult, et vult equata. vult dandum quod recipit  
liberiores, quia vult di possunt. Ita quae vult facilius non esse sua dominatio dno  
certa: quod ista sua defensionibus brevis non solum sit inultem ad danna. quia vult ea  
ubi nullo horis, qui erit iste. et si paucos experientia, quod non vult. paucos posse  
vult esse superari a multis. Et deo necesse est quod defensionibus sint factae longe  
ad vult formatorum: pro multa utilitate, quam habent defensionibus platearum factarum  
et becharum securis defensionibus: in necessitatem ponendo inimicum. qui ipse vult  
erit offendere, ut etiam vult vult formentia: et maxime. ut restringatur. et  
congestio angustetur in paucos vult vult de legere flatus: et ubi non possit vult vult  
et illis quibus vult vult vult cum isto maiore incomodo. quem qui vult vult  
qui est angustia plates. ubi non possit edificare defensionibus necessarias pro defensione sua  
aduenit contra quadrata, et egressus quos suavit possunt defensores. quia si ipse  
inimicus vult vult plantare formentia ut quadrat flatum, necesse habet vult vult  
vult paucos spacis. quod est supra contra arx. contra angulum inferiorem contra arx  
baluardi. quantum est latitudo forni: et petere quod os forni: quod erit latum ad  
minus duobus pedibus, quod cum erat longae ad minus centum quadraginta paucos  
suis vult vult multum si fuerit, et parva offensa. ipse defensionibus ut percutat. ipse  
forntia: Maxime ad vult ipse inimicus vult musculonibus 1. et e contra defensores  
pro vult vult defensionibus facta praesentibus platearum vallorum et cothurnarum cum omnibus commodis vult  
habebunt maiorem utilitatem. solum pro vult formentia ipse. quibus ambobus necesse erit  
vult: Et vult vult offendere inimicum extra forni ponitur in contra arx, seu in  
in forni bechi. aggeribus factis terra aut vult alia materia. debemus vult factis: et si debe  
mus in ipso forni perspicere homines, et maxime in conuallationibus aggerionibus pro con  
quationibus: sicut exequetur sacculis sicut lanternis factis ad modum vult ex filis ferreis  
bene claris. plerumque filis paruis: ex quo sunt magis iusti ac vult vult offensa, quam possit  
facere inimicus. pro rationibus vult vult: et maxime cum vult vult longis vult vult  
metallis: et vult vult vult facta tali defensione: sequuntur denuo ostendam illi breui  
for effectum, quem possit facere arx pro ipse sua defensione, et simul offensa sui in  
mici. vult vult sit flatus 1. qui debet de legere vult vult latitudinem forni, quod  
erit in longiori distantia contra angulum baluardi oppositi ad finem contra arx  
C-D. longe ab ipse flatus, circa ducentos viginti passus: Et extra inimicus vult vult  
modis appropriabit arx aggeribus, et vult bechi factis ex forntia vult vult



vel fluxum foras: proijciendo terra ad illa partem: ex qua arx potest illum offen-  
dere sicut per E.F.H. videtur: accipiendo directuras ipsarum in arum a punctis baluar-  
um & ut sua frontes non possint cum delectere nec ipsa felora. Et deo ipse  
postea edificat fluvibus laeis: et indueris distantibus vallis: et alias plateas operat  
pro via foras: quarendo per ipsa auferre defensionis aris: et vltimo appo-  
proxius factus contra aris: quarendo et parte fluvios baluardos: quia illis impeditur  
fit domus, ut patet) maioris parte foras, et ibi plantat tormenta H.H. longe  
a contrasua: ad minus viginti passibus: ut in medio spaci R. possit stare  
vnum corpus quandiu: cum presidiy tecta: pro defensione ipsorum foras: ut securam  
reddat ab egrediens, et improvisi aggressionibus, quos ipsi possunt facere defensora  
Ita quod ipsa tormenta: sunt longe ad minus (cum oras vltima defensionis) passibus  
dicantur quadraginta a fluvio. A. ut diximus: vbi defensores morabundum securi  
propter talem distantiam ab offensis ipsorum tormenta: hoc est: quod vbi  
liberiores non erant vici: nec etiam in tra tormenta ita facilius facta, sicut per  
inimicum quare: e magna cum facilitate conuoluitur in defensionibus cum de  
Com. Jam sub e experientia, quod inimicus quare tempore omni sua vtilitate offendere  
et a contra, quantum sit necesse, quod defensores etiam ipsi quare vtilitatem propria  
maiora: quam possunt in defensione: sed quare die: si vtilitatem: claudam pena  
trahet inimicus in foras: cum illo numero magno vltimorum: quo possit aggere facere  
et cubstrare, ut rumpat vnum murum: quomodo potest hic impedire talem suum effectum  
simplicibus salsibus tormentis: quod tamen ipsi salsibus ipsa non facere effectum vtili-  
biles: cum viderim sepe numero: potest tormenta agmina militum pariter: et multum  
ichu transire, et multas pilas: et fagi in term, absque vilo danno aliter: eo quod emul-  
pila parua: diam quod fuerit: quinquaginta: in comparatione ad vna que vltima  
hic in lar militem, et militem: Ita quod in hac vltima distantia: cum non  
possimus potest calenis: et aut lant omnis plenis fracturis sanguinem: et lapidum  
nec minus vbi muscedonibus: credam quod pars foras remaneat non defensa

It vlt. quando defensores non possunt vbi alio quam simpliciter vbi foras pro offensione in vltimo  
aut lant omnis, aut calenis: habere aliquam rationem: eo quod vlt pilis multum fallax  
et calenis: et lant omnis, in vltima foras distantia: stante impedimento, et oppositio: quam  
ipsi sunt aer: sed vlt debet: quod vlt debet magni pendii offensa pilis: in pariter  
dixi aggeribus et quare quarendis maecina: Et ut offendatur mult: debet  
debemus (ut superius dixi) potest inimicum: pro sacculis plenis pilis plumbeis ponderis  
duarum vna arum ad minus, et pro vlt cuper omnia: vlt tormenta: lant omnis metallo,  
dixi calubris paruis longis: cum saluere foras: et non amplius ipse calubris rathu  
portent quam deo duodecim: usque ad decem, et octo libras pilis: qui lant fiet magna offensa  
transiundo facilius talem distantiam: Ita quod vno breuissimo decem et octo libras  
pilis: potest iacere ad minus centum pilis: que erant maioris offensa, quam  
si erant centum muscedonibus: cum possimus: vlt omnis ordinariis tormenta: que stant in  
pro platea fluvio: facere maioris defensionem, quam non non fauerent eam huius milites  
vlt muscedonis, quos ipsa talem magni fait: Et ideo debemus vlt vlt pilis par  
vlt modo supradixi, ut saluamus vlt vlt amorum: Namque vlt quod pilis  
duarum vna arum ponderis clava et bene ligate in vno sacculo: et iacere dixi tormenta  
cum saluere foras: transiunt ultra ducentos passus: et ita ex parte offendant multum  
sicut accidit vlt qui in lacunis potest vlt paruis pilis: ita quod contra inimicum  
detechum: non potest inveniri maior, et securior pro offensa pro defensoribus: Et ideo de-  
mus: recognoscere perfectionem, et vtilitatem, que optulit a defensionibus lant  
longis, et maxima: cum comoditate, pro a capi ipsa defensa in medio ipsius costis  
vbi defensores possunt stare: et cum muscedonibus: et tormenta paruis possunt  
defendere sonum: cum fronte baluardi: remanentibus fluvio securis pro distantia  
sed oppositum alidit: in defensionibus breuibus: que ipsa intendit facere: int-  
intelligens



intelligens tamen, imper loqui de illis arcibus positi in plano: et non adiuti a natura  
 securus, et expositi a viribus potentis iniquis; quod. rebus capitis sui principibus potest intel  
 ligi: Id est. sunt macaxi imperia: quia oportet edificare maiorem numerum baluardorum  
 secundo: flanci fuerit angustiores, et male facti, et ultimi platee interioris anguste sunt  
 et non capaces, ut possimus in eis facere defensionem realem: cum solitis retractionibus, et alijs  
 beneficijs necessarijs: et pro confirmatione qualitatis eorum, que dixi: Debemus respicere  
 succedens: id est. illos: quos oculis proprijs nunquam illa vidit in bellis flandricis: poterit  
 fortissimam audire: quanta cum facilitate abduxerint inimici defensionem flandricam  
 hinc: hinc: un magnarum, sive dimidiarum lunarum, hinc etiam baluardorum parvorum  
 et ad invicem non longe: sed relinquamus aperte: facta in flandria: eo quod ibi  
 bellatum est viribus debilibus: et tractamus de illis factis a natura: et particulariter  
 in: gubetta: Famaugusta, et Nicotia, et alijs arcibus que Sabite flouent in expugna  
 tione: ad quas totam debemus respicere: ut formam nostram arcem. Et primo  
 dicemus de Gubetta: eo quod ei fecerint novum additamentum: et fortissimam  
 illam plurimum baluardum non conveniebatur eis paucos illis: qui tanto prope  
 ad invicem, et cum defensionibus ita brevis, quod tandem evasorunt debilibus  
 oppio fuerunt per d. flanci, et ximinati, et oras spheras a muskettonibus inimicis  
 qui teli stabant subter contraccarpa: ex quo provenit tanta humiditas in defensionibus  
 quod victi se dederunt in breui, in fama magna: Ita quod. si talis arcis labi vel  
 idem duo baluardi regales: ex unaquaque duarum partium ad terram solum: et ex dua  
 bus ueris mare: et circum lacum: corneis sive fide angularis: et circum circum  
 cum grossis defensionibus edificatis: optima terra quam poterant illo loco portare sicut ex  
 longinquo: platee eius fuerunt magne, et secure: sicut ex oppositis fuerunt parve:  
 et male defense: quamquam a multis laboribus prope inespugnabilis: quia Sabi  
 bat sex baluardos: et centum parvas defensionis: quantum ad arcem famaugustae  
 edificatam: secundum morem antiquum: suis magnis turribus, sive dimidijs lunis: ex  
 optima materia: auras resistendi quadratibus: et quod erat murus eius grossissimus  
 factus ex hys: Nihilominus quia Sabitum est breuiem et angustam plateam remanens  
 faciliter absque defensione, et particulariter pro nimis parva defensione, quare hinc  
 unde non solum impedita fuerunt sua breuitate ab inimico: sed laboriosius occisi a musket  
 tonibus inimicis: qui stabant teli sub dila contraccarpa, et magis secure: ut offenderent  
 quam ipsi defensores: ut se defenderent: sicut ipsa res fides potest de hoc veritate facere  
 cum proprijs oculis hinc ex hinc videtur: et glorari debet pro nimia virtute: quam viri  
 sunt hinc defensores: quantum ad expugnationem Nicotie: que sequuta est post  
 que tamen erat prope maderella: edificata hinc baluardis: et regularibus defensionibus  
 et bene intellectis: Dico: quod tale inconueniens non esse sequitur: nisi a paucis numero  
 suorum defensorum, et maxime militum soldatarum: qui non paruenissent ad numerum  
 mille trecentorum, qui minime apti erant ut defenderent vnicuique baluardos: quibus fore  
 factus erat circumbus arcis, et necesse unum solum: sicut notum est omnibus, et for  
 sitam, plus hinc dominacione quam alij, et super quod: mihi gratum esse intelligere vestra  
 opinionem.

3m. fuit pro Nicotie a me visa, ante duos menses quam herca obideret illam suo exortu  
 et ex omni parte bene considerata - ex quo non sine admiratione mea magna vidi magis  
 realem, et magis melius intellectam speram, quamquam ex terra) que: secundum morem iudic  
 eum posset fieri: et eo magis quia dictum mihi fuit, quod ab Ill. Dno G. Julio  
 Sausigniano fuit edificata, solum in spacio octo mensium temporis, et tanta cum faci  
 litate: ex quo remanet nimis affectuosa nominis ipsius domini: et desidero etiam arabis  
 scire deus esse: et si possit illi facere reuerentiam ex parte mea: gratum mihi erit quod  
 si murum: fortum factum non erat illum: sed omnes alios hinc, quod si in illa arcis fuisse  
 illa quantitas defensionum necessaria platee ita magne: nunquam perditam fuisse: sed  
 causa opposita fuit nimis longum solum simul: cum magna tota procella maris: impede  
 rit navigationem: quod ab hinc commodum succurrendi talem luctationem: cum esset talis  
 in portum ante presens ab illa coram Republica quandoquidem si auxilium







21  
conspici in multa imo certa spe classis barbarorum. quam iam ceciderant esse in  
propinquo. antea ut venissent: cepunt ipsi inimici appropinquare. Civitati  
tecki aggeribus crectis ab illa parte. ex qua poterant offendi a nostris hominibus.  
qui aggeres facti fuerant: da quadraginta milia in vallatoribus: cum ordine operis  
quod impossibile erat nobis illos impedire: quia semper veniebant ante montibus  
teceri alioribus ipsis vallatoribus: ex quo videbantur montes ambulare. versus fossi  
absque hoc quod possemus videre vallatione ut illos offenderemus: et quando (ita  
ipsi legimus tecki) pervenerunt ad ichum tormenti, ad prope civitatem. Edifica-  
verunt decem fortes circa vallam contra diversas magnas portas arcis, et tunc ubi  
videbantur magis posse offedere nos: supra quibus montibus plantaverunt septuaginta  
tormenta grossa: ut auferrent a nobis non solum illas debiles defensiones flammis  
que fuerant extracte inter coquinae, et turres: sed etiam ut quaterent stabulas  
et domos civitatis: quibus nullibus bene respondebamur nostris tormentis  
et occiderimus triginta milia militum. sed ex defectu pulveris facientes  
contra gravationes spacio duorum dierum: ex quo rupimus illi 15 tormenta  
et occiderimus triginta milia hominum: sed ex defectu pulveris: in quem  
videbamus nos succedere: dubitantes de turbo auxilio: sicut evenit) causa  
fuit: quod nostra tormenta non poterant amplius facere tales effectus: quia  
fuerat necessitati limitari fossi sehis: de his quatuor solum triginta tormenta  
pro singulo die, et unumquodque tormentum non amplius quam triginta pilas  
iacere. et interim quod talis defensa cepit delectari: turres in mari maius  
maiores numero et abundantes omnium munitione maiorem animum sumperant  
et semper ibant appropinquanter muro conhascarum: rumpendo illa ut  
domi si evenit fossi: quia quassationibus dictorum vallorum abibulerunt  
defensiones a quatuor fortibus, et ab una coquina: ex quo poterant stare in  
fossis absque hoc quod nos possemus illos offedere a flammis: et solum superius  
posueramus nos illos in force parum novum mentis sapientis. et ignis archi operibus artificia-  
libus: et illud quod attulit magnam offensionem defensoribus: fuit, quod inveni-  
entes inimici conhascarum facta muro fortissimo: postquam fecerint ad infra  
later et profundas vias subteraneas: usus est ipso muro pro defensionem facientes  
in ipso frequentia foramina: ubi fossit et ordinavit et quantitatem magnam  
opis morum militum iam novellatoribus: qui ita tecki et securi petebant sicut  
omnes illos defensores qui non solum se detegebant supra defensiones superius: sed etiam  
quod egrediabantur in fossam ut ipsum defenderet, et ut auferrent materiam ab  
inimico inferum projectam: et ibi mortu renarabant minime inimicos occisos  
videntes. Et usque unus architectus ex quadam sua inventione labulap  
genarum. quas comode ex ambulando impellebantur ante se ipsum non reddere  
securum et alios et a tali offensa: nullum vivanentium illi attulit quia ibi cum  
alij multis mortuus renarabit: perdendo in toto defensionem ipsius fossi: in quo  
propter suam latitudinem, et profunditatem posita erat omnia nostra spes  
ita quod inimicus se ipsum fecit dominum eadem illius: et ibi postea vallam  
aggerem erexit consedum sacis plenis bombice lignis et terra aspa mixtis. mi-  
sera rumpere murum ab imo, et affodere cuticulas ut cunecaret illum  
et traheret in profundum illam parvam plateam: que superius remanserat: pro  
rachionibus militum: ut ex quo comodam viam sibi faceret ut ascenderet  
in arcem: et caperet illam: sed ex altera parte cum eisdem offensionibus  
offensionum: et viarum subterranearum semper in visis rebus et factis fuit,  
et pro quibus poterant nostrae vires omnes prohiberentur: sine ullo timo-  
re, et absque saligatione: aut remora mortis. Et quia iam intravit



saltem inimicos in forum tectis a dielis aggeribus: nostra tormenta  
nō poterant eum petere, nec offendere a flammis: Revolutionem accipimus  
de ostenderem illi: quod potueramus nemor ignibus artificialibus projec-  
do in supra ipsum mulli modis: et particulariter duobus lignis a conio  
ad istar funde: quia erant tecta: qui ignes fecerunt magnam effectum  
quamquam inimicus operaret se tabalatis magnis, et alij instulmentis:  
sed non contentus barbaras Absoluta a nobis deservit: et fecisse se dominum fore  
et explanare nobis viam cum regnis minarum: magis crudeliter officii fiebat,  
pro offensionibus quas a nobis recipiebat: et maxime quando magis putabat esse  
sunt nos: et impedire ne amplius possemus defendi: quia ipsi nō videbatur  
possibile, quod tam pauci deservit: et tam continue sagittas, et male ducti  
pre dictis muris: possent amplius resistere tam potentibus suis viris: pro  
propter deo edificavit alias septem valla: longe circa octuaginta passus  
ab arcu: cum essent alia decem superius dicta. ducentis qui nūtriginta ad mi-  
nas: qua alia septem valla, et defensa fuerunt. una vna magna et inusta  
numquam visa fuerunt: quamquam multum offensa fuerunt a nostris homi-  
nis supra explanatum: semper quod ipse inimicus se delat: Fecit  
primo in uno quoque loco ubi voluit erigere vallum, aggerem altum tantum  
quod sufficiebat ad tegendum laborantes operabres: e longum quantum voluit fa-  
re ipsa valla: ordinando istos operabres ita tectos: quod solum: ex quo cum suis  
battillis unusquisque poterat projicere terram ad pedem altissimi: et postea auer-  
do gradatim: usque usque arcem: proiecerunt tantum in altum, quod semper  
tegebantur, et ibant ante: ambulantes: ut ingrederet vallum: quantum  
ipsi placebat: quia de castra: ut iam diximus: pale opera nō poterat fieri  
facilius: nec securius: supra quibus vallibus plantarunt octuaginta Fossiles  
geosa: Ablatis illi eorum decem vallibus primorum quibus querebant: Lant  
farore: quod: octava Julij: memorati fuerunt cum nocte quinque milia  
ictus: qui destruxerunt taliter nostras defensiones, quod nemo poterat illas  
apparere: nō solum pre ictibus horrentibus, sed pre continua tempestate  
molestationum inimicorum qui stabant tectis in explanato, et subter contrahant po-  
et cum fueramus a nos redacti ad paucos, et impudentes per continuos labores  
quamquam ipse auxilij deducit nos viam, et virtutem: fuimus coacti: ut fue-  
remus nostras retractiones super unam operationem factas ex lignis: utentes, non es,  
quod nō labebamus terram, diapa lectum: sacis plantis lande et bombice, ut possimus  
resistere defensionibus: bettera prestantes nō solum milites, et ciues, sed mulieres  
et in fanes etiam: ministrando ea que necessaria videbantur: offendentes semper  
inimicos cum eisdem offensis: quibus ipse nos offendebat: et maxime culti cultis:  
quia cum esset redactum prolium in loco tam angusto: magna eorum numerum  
parum operari poterat: nisi ut sepe sepius poterant vires resumi proliantibus  
utilitas quidem magna: Helionius necessarius fuit propter pro defensione  
nostrarum offensionum in aggrediendo: erigere amplius aggeres fossi: est dion  
do toram infra murum infra usque: ubi factum fuit tan mirabilem: quod com-  
mode sperant ibi tenebra multa: abique eo, quod nos ab infra potueramus  
eos offendere: plantarunt etiam septem tormenta supra ipso muro: ut  
tot aliter auctoritate a nobis: illas paucas defensiones, quibus nos nocte deo fai-  
ebamus: quas defensiones nō explebat faciendo infra re: vastiores operati tabu-  
latis tectis pallibus recantibus subalor: ad istar tectitudinum: propter ignes  
qui vastiores



qui vastatores. legionibus prelebam in profundum malouam ex qua orant un  
 felix ipse nocte defensionem. et iam iam omnia nostra ad extremum  
 perreuerant. hoc amplius inueniatur abis. preter panem fabarum  
 et acetum cum aqua. eo quod. manducaueramus equa. anino. et alias bestias  
 que inueniebantur. et instans continue inimicus. ut effodere subter  
 et facere novos unciaulos. de condicione transportans. per Ioum in medio uerh  
 narum ubi erat maior quauahia. unum montem ex terra altum et ad alkidi  
 nem muri. fecit contra unam curiam supra condicagiarum Vallum arma  
 tum. et murum humi fimbria gronis. quod quide hantibal. alkudinam horis  
 qua propter ex omni parte eramus defecti. et perit. et redacti fuimus ad  
 numerum quingentorum milium Italorum. ad defensionem ex longi et conth  
 nuis laboribus. et quogi hrec fuerant dicitur. ex quos maior pars et melior  
 occisa. et id quod magis importabat erat. postquam fuit ruinata e domi  
 nata. ab inimico arx. redacti fuimus solum cum septem cadis pulueri mus  
 qua de causa recentati fuimus. cum his paucis honorati condicioni bus <sup>quibus</sup> potui  
 mus reditionem facere. unde sequitur fuit postea. solitum. quod. furia  
 fregit fidem uiam nobis datam. et promissas nobis. fuit. et magna cum crudeli  
 tate quot quot potuit occidit. et captiuos ceteros duxit in uera incedibil  
 et hoc fuit. fuit tambe obidionis.

uct: Signis. compatione. fuit uere he successus infelix. nec debemus incuipare  
 negligenter illos. <sup>quos</sup> homines. quia. ordo eorum bonus fuit. et bene intel  
 lectus. sed. no boni. seu uobere fortunale epequiores. sed ut melius deam  
 sic placuit domo nostro. sed. relinquamus iam. talem loquutiones  
 et reuertamur ad motum inuictibilem.

om. Propter successus sequentes. quantum ad fortificationem de qua tractamus. non  
 debet negare. quod defensionem longe ad proportionem et iectuum forme no  
 ra. sint meliores breuibia. et quod a magnitudine flancorum. ex qua pendet  
 magnitudo platearum. possunt extrahi. itones commoditales. pro defensionibus.  
 tem. propter defensionem securas. item etiam quia possunt facere semper  
 non ut re tractones. et si accidat ut perdatur platea. ut dicitur. palmo  
 ad palmum. et parcundare inimicum. et expectata necessarium ex auxilium  
 a suo principe. absque auxilio cuius. pro certo habeo. quod nulla arx possit  
 ad longum tempus conseruari. quia obesi. quot die consumant no  
 solum munitiones necessarias. sed etiam proprias ipsorum uitam. quia comper.  
 aliqui corp sunt occisi. quam quam. sudentes inimici. sint expouli. multi  
 inuicem et inconuenientibus. quia se consumunt. pro diuersis casibus.  
 qui ipsi acudere possunt. Eamem. damnum uerper est eorum. qui uia  
 inueniuntur. tamen.

ult: Gratum quidem mihi est. quod remaneat satis facta. et quod experientia success  
 sui appropinquat rationes a me prospicite in ordine fortificationis. et ideo bona su  
 gilla. dabimus finem. pro hac die huic nostro. primo discursu.



Dies secunda

Avet: Sumus, Dne Comes, iam propinqui domus nostrae colloquutionis super  
fortificationes: tamen poterimus frui gaudere altitantiolum  
istis delectabili prospectu: quem affert altitudo situs, qui est circum circa  
sane levitatem, et particulariter hoc tam pulchrum canali, fluvio, per  
quem transit continuus magnus numerus navium: eo quod sit transitus et  
via eorum qui veniunt ex oriente: et similiter ex se occidentem usque  
venient: quam fluvio grosse, et magne, e longinquo perveniat ex  
alio scopulo. Sed dicite quomodo vult placere. Sive ut modi  
regionibus Salmaticis, et particulariter Erc. fadere.

Com: In comparatione istarum regionum occidentis, propinquarum istis mare  
nis, mihi videtur quod Salmaticis, ut comode scribitur, sed in com  
paratione paradisorum Italicae, ambros. videntur steriles: non enim qui  
sunt istae regiones aridae, et siccae, praesertim aquarum dulcium: ad haec  
quia in maiori parte sunt saxa nuda: sed quantum ad istam regio  
nem: fadere: pro quanto vidi ultra istos llos: ubi est lata, et spatiosa cum  
saxa: cum multis castris, et villis: Judico illam satis abundantem: et delecta  
bilem: praesertim venationi, cui quae ibi sunt omnium generum animam  
sed quia dictum est mihi, quod tota, siue maior pars eius est possessio  
a Turcis: et quod confines eius non sunt amplius, quam quod dicitur milia  
pass. longe: multum mihi displicet interea istarum populorum: videns eos  
e propinqua ita afflictos a tam barbaris inimicis.

Auct: Verum est, imo plusquam verum quod quantum ipsa dicit: quia  
continuus auferitur ei illud paruum redditum ubi relicum: cum sint istae  
confines habitati a publicis latronibus, et a pessima generatione hominum  
Turkicam ex respina: et una metu iustitiae, et reverentia religionis. cum sint  
Turci, marbelli, et sicca: et maxime ab illis qui sub nomine, et  
velamine ipsorum vocantur faciunt inhumana damna: cum vera vocat faciant  
volum damnum Turcis: et eorum paucibus: a natura iter se mortales inimici  
ex quo una die propter causam eorum poterit succedere aliqua notabilis novitas  
sed relinquamus a parte talem colloquutionem, et demum principium nos  
hoc voluit: cum debeat ipsa regi sequi super regem caput:

Com: Separat igitur secundum caput: ubi dicitur velle facere latam gulam balae  
di, aut angulum suum interiore brachiorum nonaginta ad minus, et  
ad plus centum quindecim: qui sunt brachia passus triginta quinque:  
sed mihi videtur esse ad plus brachiorum nonaginta: stant quod latitudo  
do talis eius gule: nobis affert latitudinem frontem balaedorum  
cum angulo caelo, qui est damni defensionis.

Auct: Latitudo gule balaedorum debet semper fieri compressa comeditali platarum  
flavorum: et tamquam militum, ut possent illae transire ordinati in  
et particulariter compressa acuitati, et obtusitati angulorum supra quibus  
debet fortificari: quia fortificando (causa exempli supra quibus: Gu  
sa ex natura anguli) erit magis stricta, et angustior, quam erit supra octavo  
te, et decimo, quamquam facti cum eadem mensura: etideo talis casu  
oportet semper ubi illo archifuro, quod plus est necessarium: et maxime  
in faciendo.



in facienda angulo flancu stori supra forlina: Et ut debeamus nemus sine  
 latitudine. Sicut latitudines. alia ratione: Sicut quod volentes nos facere  
 flancos baluardi: quamquam edificati vna sola platea) requisitibus pro omni  
 si hodie pinnarum magnarum. ad minus passus septem, et novem pro lat  
 tudine platearum: ubi debent etiam tormenta: et quatuor ad minus  
 pro crassitudine vniuersi fogeris: ut filz. humentorum infima: harsenelles  
 per forlina no deident hiam plateam baluardi ut dicitur. qui omnes  
 sunt passus vngula, et totidem erunt ex altera parte: qui erunt quadra  
 ginta. absque platea sine harsenelles medij. qui vult esse ad minus vngula passuum  
 et omnes simul in tot erunt septuaginta: qui intelligi debent. a recta linea  
 ab vno flanco ad alterum: quantum postea ad imperfectionem quam  
 offert talis latitudo: et maxima in angulis acutis. et quod faciunt frontes  
 baluardorum minus longas: oportet temper talium facere electionem maxime  
 mali: quod est longitudo ipsarum frontium.  
 plateam latitudinem attribuitur totis cubis baluardorum: pro comoditate  
 viarum et viarum: sed quia sunt necessariae in arcibus realibus, et bene  
 intellectus oportet utem fieri ex necessitate virtutem: quod erit. ut  
 legemus. Tertiam hanc plateam. Summorum flancu: una aut pluribus forni  
 bus: et maxime supra vngula et angulis imperfectis: Et ideo sequitur. Tertium  
 caput: ubi dicit. velle facere latitudinem flancu: cum vniuersis brachijs  
 septuaginta: sicut intenditur in omnibus alijs membris arcium: deo  
 dico quod pendendo ab hoc maior pars et principalis defensio arcis. velle  
 quod etiam maior foret.  
 supra angulis obtusi. possunt bene fieri maiores duobus. uel tribus partibus. qua  
 quam non sit necesse: quia possunt loco suo officere. ut tanto amplius  
 auxiliat defensio frontium baluardi in longitudine arcis: quod erit. per  
 fecho non parua ipsius defensionis: quantum postea ut legimus. forij  
 abus. hanc vnam plateam superioris. ita quod alia superior sit comoda: pro om  
 nibus beneficijs. hoc debet fieri vbi non in tempore necessitatis: et spacia  
 latior. quod ista platea non sit creata nisi pro vna totius parte eius latitudinis  
 et quod ab altitudine pinnarum magnarum sunt tecti. et reari ipse fornices  
 a gravationibus inimici: et maxime in faciendis alijs sumilibus. et quod  
 vniuersumque humentum vnam habeat: et in eas. quod debuimus  
 maiorem partem ipsius latitudinis tegere. melius erit ut faciamus plateam  
 vnam: ne incurramus in imperfectionibus quas habet domus subter  
 ranea.  
 sequitur cum quatuor. etiam quintum caput: ubi tractat de latitudine flancorum  
 cum crassitudine scapularum baluardi: et dicit velle quod flancus sit. Tertio  
 minor scapulis. et scapulis duplo plus flancu: et ut claret. ego nos intelligi  
 mus: loquimus super designum duorum baluardorum septimi capitis. Sicut velle  
 primi libri: id est lineam N V ipsius flancu. facis longam brachijs nonaginta  
 et diuidis in tres partes. quarum vnam des. flanco N. B. et alias duas  
 scapulis C. I. sed dic queso: quando non vultimus facere flancum cum  
 scapulis ita longum: et quod faceremus cum totam brachiorum septuaginta  
 non possemus compacti illum in duos equalia: velle. ut domus vnam  
 partem flancu. et alteram scapulis: vnde fugiamus acriter baluardi

Casemath



Et platea ubi stant tormenta erit maior et capax pro tribus tormentis  
que ibi ualvum ponere et plantare

Arct. h. memores. nō debent terminari ita facile cum simpliciter imaginari  
se cum illis rationibus, que requiruntur pro comoditate platearum: cum de  
bemus bene considerare scarpam: que debet dari altitudinis muri, et terra plani  
et quantum platea superior restringatur. propter ipsam scarpam, ut si cum  
postea ut remaneat capax: pro illis scarpis necessarijs: que afferre  
debet: et de loca de loci particulariter debemus facere de mensuratione  
in designo factis in profilo. cum sua scalis ut memorabitur: et ut recognoscamus  
antequam facimus opus. errores omnes qui accidere possunt. quantum  
ad altitudinem flani: semper quod fuerit capax pro tribus tormentis  
nō debet maior desiderari: et maxime cum fuerit. dantis aliorum platearum  
arcis: quando quidem unumquodque suum tormentorum habet suum  
officium. id est primum vicinum cortine. debet deegere altitudinem  
suis. secundum similiter: et tertium erit propinquum directur, scapula  
cum: debet deegere in his angulum frontis. hāc tunc dicitur: ut semper maneat  
securus ab offensa inimici: et quod fiat in conspersionibus ut dictum est  
et. talis mensura tormentorum erit comoda: semper existente uno  
tormento. quod continue potest petere filis inimicum: id est grande  
primum. spatium: tertium. et erit preparatum, et postea secundum  
et sic deinceps: Nihilominus nō potissimum facere flaneum cum quo  
tuor tormenta melius erit: sed modo platea superior, sua scarpam. erit  
comoda pro uno tormento: quod ibi terra debet in barba. quod nō esset  
conforme. impedit ab ipsa facto. id est ut faceremus saltem totam plateam  
primam lineam flani brachij respicienda: et si divideremus eam in medietate  
ita quod. dedissemus triginta quinque scapulis et totidem flanis: qui qui  
dem. propter supra dictas rationes. optimi esset. Sed quantum tot  
tea ad scapulas. debet esse supra quod pro altitudine propter altitudinem  
scarpe sui terrapleni. angustatur brachij quindecim, et decem et octo.  
in crassitudine sui antepedris. quod erit brachia triginta sex: quia ibi erit  
etiam vix viginti annis, et scarpe. intus for ante pedris. ubi consumitur  
amplius sex. et in omnia simul. sunt brachia triginta novem. quia  
tantum angustatur dicta platea. sed si facimus jam triginta quinque  
brachiorum: deficient tantummodo quatuor brachia. propter illam pla  
team tormenti in barba: que debet fieri saltem decem et octo. Et hoc  
necesse est. ut faciamus maiorem scapulas flaneum: quia tunc ipse scapulas  
restringuntur. ita e contrario. flaneus dilatatur. pro ratione. et scarpa  
quam facit cortina inferior. Ita quod. flaneus simul cum scapulis mem  
quam debet fieri minor quam brachiorum nonaginta: maxime proficiendo  
in planitie arcem regalem. quam quam potest fieri brachiorum octuaginta  
sed tempore necessitate. ut suo loco dicitur. quia semper debemus facere scapu  
las duplo plus quam flaneum

com. Non possum nisi approbare his ita claris rationibus: quia vultis vis se reddere  
secutum a conque stationibus tanta scarpa, et crassi ludite defensionis.  
sicut multum



sicut multum est necesse

sequatur igitur

sequitur sextum caput: quo dicitur quod debeat duci directura gule flancii. G. C. quod est que videtur indubie designari. Sicut triginta ad p[ar]tes, et accipiat de sententia in g[ra]tis 8. frontii oppositae. que defensis m[od]o videtur melior et accipi in angulo. q. frontii quia ultimum tormentum flancii D. melius debeat fieri hanc directam frontem, et etiam directuram B. C. poterat seruire brachiorum viginti h[ab]et longitudinis: ut melius possit facere eundem effectum delegendi inimicum, tempore quod ipse appropinquare vellet

Credam: quod aliter loqui n[on] debeat de officio flancii. nec quia appropinquamus eum esse oculum baluardi corporis dicit: postquam ipsa prospicit duas opinionones: et amba contrarij affectus: dicens quod ultimam tormentum vicinum scapulis accipit defensionem a puncto baluardi. ut possit detere inimicum: secundo: ipsa vult facere curtam gulem flancii ut faciat eundem effectum: nec animum aduertit incurrere in duos errores: quos et quod unusquisque horum affert notabilem offensam: posteaquam necesse est: si vult: quod omnia partes ipsius flancii debeat inimicum ut illum offendat: quando fuerit supra contrascapam: quod per ipsum prospectum possit etiam inimicum detere flancium, et maiori obliquitate sua illum offendere: quanto orbis maior sit, quam extra scabebit. Ibi poterit tertere res plura tormenta, et petere pilis nostra tormenta cum morte libratum. Sicut que flancium esse possit esse notis, ut in vultis: et consequenter prorsus baluardi remanere in possessione inimici, et tanto comodius poterit ipsa inimicum petere pilis nostra tormenta et feritoria: quanto directura flancii erit magis curta ut dicitur: quandoquidem cum illo, quod ipsi consumat usque sui terrasterii: non posse tegere ipsum flancium ut sperlet et maxime quando cum quadrato tubis et lignis supra fuerit puncto baluardi: ex quo ultimam feritoriam vicinam scapulis remaneret delectum quod quidem fieri nequaquam debet: eo quod sic illa pars ubi consistit principalis defensis arcis: quia cum debeat solum ipsum feritoriam detere inimicum quando ipse vult subintrare murum, siue salire: cui per ruinas factus a conpassationibus: et appellamus ea de causa sane defensionem: quod in conpassatione: et pro tormenta: que erant in flancio: si fuerint: duo solum debent detere latitudinem fossi contra angulum frontii alterius baluardi, et coherere alteram crementum tectum ab ipso angulo dicto: quantum postea: ad delegendum et defendendum hanc contrascapam et vultus partes extra: hoc officium debent facere alia tormenta que erunt supra plateis platearum superiorum, vallorum et baluardorum superiorum

Cum tanta diligentia debeat edificari, et conseruari in flancio: n[on] debet negare, quod vultus res a vobis prospicit n[on] sint optime. Nihilominus sepe videmus audiri disputare vultus sane partem defensionis: nec unquam intellegi bonum, ut aliquis tantum magnificaret illam: sicut tu magni facis. Neque etiam videtur in operibus vicium factum: quia multi h[ab]ent quod flancii tempore efficiuntur ex se in ruinis: quia facit inimicum conpassationibus: causam vacua vultus mura: qui ex omni parte possunt manere flancii: et tanto magis indupia aggerum angularium: quos qui ibi sunt concludendo in summa, quod ubi sunt gentes, et milititer esse ex parte



ad bellum: omnia bene defenduntur: et maxime ubi sunt platee como  
da: pro retractionibus: et quod vera defensio ut pectus hominis: Nihil  
minus cognosca talem defensioem esse multo periculosam: et particula  
riter propter defectum defensorum: quam admodum capite capiti occurrat  
et eo magis contra vires potentes.

Fuit: Dicerentur talium: quos dicitur: possunt appellari, ut dicitur in castra in castra  
que sepe numero solent facere illi que sunt parvi ingenij, et minoris  
virtutis: et quinquagesima sic non sit discursum, et proponitur cum sit  
omnino vanus: nihilominus pro sua utilitate dicam tibi: quod stanti  
bus rationibus propositis: posset eadem met mala opinione diti esse omni  
no superflua: multas impensas quas faciunt Principes in edificijs ipsorum  
arcium castrorum murum: ut defendant se contra conquisitores: et reddant  
securus a ruinis: quoniam: si ab ipse ubi offensionibus extrahitur defeso  
opporteret: ut nos desideraremus: contra commune desiderium: quod inimici  
faceret magnas conquisitiones, et magnas ruinas: ut faceret fierent maiora  
flamini: ut possit pro defensione: Ita quod: ostendo cum verbis, et operibus ma  
lum facere, nescio quomodo ordinari possit, et ex equi malis sciem ipse  
et etiam omnes alij etiam parvas praesidij: quod propter conquisitiones et  
ruinas perduntur arcus: et tunc defenduntur aliquo spatio temporis  
pro bonis plateis et viridule defensioem: nihil tamen dicitur malum  
corporis aris esse incurabile, et nimis propinquum morti: Dum inimici in  
aspiciunt posse saltem: et accipere possessionem: per vias factas supra ruinas  
conquisitionum: quando quidem defensionem que fiunt in retractionibus  
serviunt sepe sepius pro parvo tempore: quod vero, vera defeso  
sit pectus hominum: hoc concedo semper tamen quod quo magis  
prohibetur, et quod defensores non possunt minor quam ad modum non minus  
huc defensores: sed si equis maxime erat: ita quod extra vult ducere  
ta millia, et infra septem aut octidem millia saltem bona erit defeso in presor  
tione pectorum defensorum, et flammis factis in ruinis conquisitionum

Com: quam quam proponam aliquam discursum: aliam factam et si parva ratione  
et minor fundameto: non debes tu mirari: quandoquidem nedis opinionem  
extraneam: que fiunt sepe dendero ut agnoscat huc melius perfectis fieri  
quam oportet facere pro servitio aris.

Fuit: Aliud quidem minime dendero nisi rationem praesalera malis opinionibus  
sed sequatur quaeo propositum nostrum

Com: sequitur septimum caput. ubi dicitur, quod frons baluardi debet accipere defeso  
tionem a tertio loco: propter quod: tam inciperem hoc mane deignare  
vnum quintum angulum: ut viderem effectum quem mihi faceret talis de  
feso: accidit mihi: ut formarem vnum baluardum: ita acutum: quo iudica  
ri illum esse imperfectum, nec vultu aliter conficere opus: totam planam  
quae mihi videbatur factura superflua: non vultu pro acutalbe anguli  
facile reuiv. sed pro minima longitudine frontum: et deo mihi vi  
deretur quod deberet accipi talis defeso a flanco: ut ab illo qui debet respice  
re, et defendere

Fuit: Non solum est necesse accipere defensionem a tertio loco: ut dixi: sed  
semper quod possit: a medio diam: ut milites possunt stantes super  
illa parte locorum defendere frontem contra baluardum

quamquam







dedit vnus architectus multos amicos suos, qui habet suos planos ita  
 ordinatos: quod supra scapulis possunt stare sic hormenta: praeter duo flancus  
 qui sic faciunt eundem effectus: quos faciunt sua: id est: platea flancus est  
 latera brachij ex deorsum: quod est quinta pars scapularum: quae sunt foris qua  
 dra. cum suo directo. longi brachij viginti: ubi ut videtur potest vultu suo  
 fortiora: et deo deorsum intelligere opinionem uestram  
 Hic saluandus potest animalibus vni magno, et robusto homini: ad quod habeat  
 brachia impedita: ut possit defendi: eo quod habeat suos flancos debiles: et sint  
 non solum parui. sed male defensi: sicut per duo fortiora D. C. platea infera  
 non videtur: deest propter debilitatem eius pinnarum magis: ut etiam qua  
 sunt tecum est a scapulis B. forme angularis: quae est impedimentum: quia  
 cum res reserant ipsi sui anguli ut facile potest fieri: quamquam esset ali  
 quanto robustior: et maxime si sint facti muro ut proprium est, necesse est  
 ut cadat: et fortiora remaneant terra detecta: et eo magis si ceciderit habet  
 spacium duarum pinnarum magnarum inferiorum scapularum A. B. facile me  
 postea cadet horrentem ad alio cum tribus fortioribus quae sunt supra scapula  
 E. E. et quando etiam dictae scapulae habent tantam curuam: muro, et suo  
 terra pleno: quae sufficeret defendi a talibus ruinis: Dico ad posse fieri  
 tali parte superior plateam ita latam: quod possit seruire pro tribus hormenti  
 sed dando omni toti altitudinis curuam: solum tres partem scarpae: et tres q. tres  
 altitudinis antepectoris H. quae sunt matoria dimidium minus: eo quod sibi con  
 uentur: sicut talis defensio semper imperfecta: Ita quod: propter  
 praeradias rationes dua hormenta platea superioris flancus: sunt parum securo  
 praer debilitate scapularum B. et parua directura sicut B. C. et sic etiam  
 superiora uimiliter exposita manifeste ostendit: praer debilitate eius defensionis.  
 Et deo pro mea opinione non est bonum nisi tali modo fortificandi  
 Jam quod flancus fit paruum, et male defensum: relinquimus a parte habem dis  
 cursum, et ordinem fortificandi: et sequamur nonum caput ubi tractat de ali  
 tudinibus curuaturam cum suo terra pleno: Id est vis quod murus sit altitudinis  
 paruum ex a plano fori usque ad contrascarpa, et quod ei dehor medietas eius  
 altitudinis scarpae: Altitudo postea terra pleno: vultu vis ut sit paruum quod hor  
 ab equa antepectore: et quod habeat de scarpa exponi ex quinque: spatium  
 ad altitudinem murus mihi satis placeat: quia est securissima a scalationibus: sed  
 quae volumus quod terminet supra planum contrascarpa: mihi videtur quod frustra  
 fiat magna impensa: quae pro necessitate potest facere in propediata forum ad minus  
 duobus partibus amplius: eo quod est superfluum: quae cum possit fieri aliove ipse  
 murus supra ipso plano duobus partibus: ita quod forum fiat profundum solum  
 quatuor: et maxime, quod non in omnibus locis potest semper fieri: talis suo  
 officio: tum per impediri nati aquarum orientium: tum etiam scarpae virorum  
 linea postea scarpam: quam proponit facere una sola linea: velle, quod esset  
 facta duobus ordinibus scarpae: id est: primus esset supra plano fori altitudinis  
 quatuor paruum cum omni quinque altitudinis tres scarpae: ubi ponitur suis  
 cordo: et reliquum quod est duo paruum: fiat cum omni quatuor vnum: quando quidem  
 cum sit duabus scarpis fiet difficultas in nico: in forma ubi scarpae cum velle ponere  
 scarpae: quae orientalis scarpae: et non valentes subleuare muro: dirumpere scarpae  
 quod nunquam foret: si esset una sola scarpa: ubi omnis debilis scarpae posset subleuare  
 magnam partem  
 Hic super duas fortiores facta a ipsa: circa profunditatem fori, et altitudinis murus  
 scarpae debet, et primo: de muro dico, quod etiam ordo duarum scarpae  
 par proproi scarpae

Com



scarparum propositarum ab ipsa potest servare: quia facientes primam ab imo  
 ex omni quatuor altitudinis: scilicet scarpae: et pro secunda a cordone et sursum  
 ex omni quatuor unum: ubi habebit in tota altitudo civi medietatem ut dixi: quia  
 quam obla ab altu cum minor scarpae: exposita sit ruinis: Nihilominus resartus  
 quem facit salubritudo via vigilarum erit tempore quo securitate, et bari terrapleni  
 subterris: ita tamen quod non caderet de tota altitudo a cordone et sursum: et  
 pro ambe possunt servare: quoniam ego stegnum tempore illum factum  
 una sola scarpa: et quod non foret ipsa via vigilarum: quia deputarem imperfecto  
 non ad partem: quandoquidem a duobus intervenientibus videat tempore eligi  
 illud quod nobis afferre potest minus malum: si tamen inconueniens est: dare inimico  
 aliquam difficultatem: im ponendo scalis: et maxime in tali altitudine: et et etiam  
 quando esset multo minor: cum sit maioris ponderis, facere quod ipse murus possit  
 epequi officium suum: ut est sublinere: et reddere securum terraplenum a ruina  
 quia caderet: quia si caderet, non solum plateae remaneret in defensa, et dete-  
 re: sed illa materia transmutata haec totaliter incommodum inimico: faciens illi via  
 et faciem aseruum: ut possideret plateam, et aram simul: et ideo (ut dicitur)  
 cum sit scarpa illa que nos reddit securus non debemus desistere facere illam ma-  
 gnani: et cum omnia illa perfectioibus que requiruntur: et non solum  
 in erectione crecto muri sed etiam in tua in alio sui terrapleni naturalis: ita  
 quod in omni eventu possit ex se sustentari: quando pro varijs casibus ipsi alio  
 huiusmodi murus fulcrum ipsius muri: quantum postea ad profunditate  
 fossi, quam proponis esse fieri: quatuor passuum: dico quod non daberit esse  
 minor quinque: quoniam ubi oporteret fugere magnam impemam sui effusio-  
 nis: cum esset sapienter debet dispensari: malitia propium que effodimus: et  
 ex genere contrasarpam cum bona parte explanati, ad minus uno passu  
 ita quod cum multo labore impemam et tempore possimus profundare fossum, et  
 ex genere ipsam contrasarpam, et facere explanatum ex materia dannosa inimico  
 dum modo altitudo muri sit equalis: et lecta ab ipsa contrasarpa: ut non possit  
 quali ab ipso inimico et ruinari

Com: Cum sint scarpae ille que conseruant altitudines terre: et cuiuslibet alie ma-  
 terie: non potuerim potuerim errare si faciamus illas magnas: et maxime in  
 crectis terraplenis: cum uideamus experientia hoc in crectis montium facti  
 arte: in quibus non desistit ruina donec fecerit scarpam suam naturalem: Nihil  
 ominus: est etiam facile ut auendetur: super: que ut meliori occasione ptererit  
 ubi tibi dicam: et usum in presentia desidero ut ostendat michi clarum  
 opinionem vestram circa hanc profunditatem fossi: quandoquidem non in omnibus  
 locis: possit profundari terra: sed passibus supra dicti: de: pro duobus talibus utris  
 et ubi aquae erigentes aut sapum impedit offensionem: ut dixi

Ault: Denderatur profunditas fossi duabus de causis prima: ut possimus facere  
 murum tantum altum: quod sit securus a scalaribus: secunda quod sit  
 lecta a contra scarpa: et ideo non velle esse minor quinque passibus: et fossum  
 profundum quatuor: ita tamen quod pronamus tempore erigere contrasarpam  
 cum dicta materia uno passu: et si tamen oporteret facere: contra necesse  
 ut tali partem altitudinis dicitur muri: quod remaneret detectam ab inimico  
 ego facerem illam partem ita subtilem, et suo terra pleno inhos: daram tantam  
 scarpam, que non esset exposita ruinis: quantum postea ad offensionem: que  
 possunt succedere: propter scalaribus: quod quidam multi tantum magnificam  
 fortificare: et diuersas rationibus: ego non tantum magnificam: magis si occideret acaderet  
 fortificare: sed non comodis: ut faceremus dictam altitudinem: quia



Tempore pacis: pro latrocinijs nationibus iam sumus. quod altitudo contra  
 sceleris et latitudinis, et profunditas lunae plene aqua affertur nobis securi-  
 tatem: preter hoc, quod quando oportuerat. ponit hoc: etiam secunda cuncta  
 ad sedes muri: proponitur nobis, quod esse fundatus supra caput, aut sta-  
 tum: quod possit conservare: et tali modo auferemus oppositiones: et  
 maxima pro difficultate ponendi muro scias: quoniam tempore belli  
 credam quod defensores non concedant unquam aliam viam inimico nisi illam  
 quam ipse sibi vi faciat quæstionum: id est per ruinas terra plenas: ita quod  
 omnibus in modis: ubi relinquere tur fortis, et unum situm: pro oppositione sca-  
 la hōnum in altitudine quinque sagittarum, et etiam minus: <sup>etiam in</sup> ~~in~~  
 pulsare nos vitales niam, et defectum fidei suis defensoribus: id est quod habent  
 intellectum: et consilium cum inimico, aut quod relinquunt ordinarias custodias  
 et vigilas: tum ut somno indulgent: tum utiam ut festis indulgerent, quia  
 tali casu omnis arx eti alta muro. potest diripi: quem ad modum accidit  
 vallis seu forti Camolie: senarum quamquam cuncta parue altitudinis: quoniam  
 vix venientia nimis dispendiosa: ut accidant: si adit fidelitas militum, et de-  
 gentia illorum capitum: quia ducet bene sunt: quod omni tempore debet fieri  
 diligentissima custodia: et eo magis tempore festorum: et ubi occasione  
 laborum multo homines conueniunt in unum: Et hoc vobis debemus  
 Considerare tali casu maiorem impensam effusionum foni congruaciones  
 a quibus non possumus defendi: nisi stantes sumes muro: et hoc debemus  
 magnificare: tali casu maiorem impensam effusionum foni et si in caso esset  
 maxime cum tantum beneficii ipsa materia nobis offerat

Com. Opus erigendi contrasuepam sagittis multo mihi placet: quia tali altitudine  
 venimus fugiamus: uti ingentem impensam: quam facere debuimus in pro-  
 fundando fossa: maxime ubi inuenitur ipsum caput: quantum potest  
 ad altitudinem contrasuepam: quæ sequitur supra dictam murum  
 et planum sibi: Dico quod non debemus illum facere ita altum, nec cam-  
 ta scarpam: quia talis sua altitudo caret, quod sicut formatio eius fidei  
 et restringitur in plures, et id quod multum <sup>est</sup> ~~est~~ <sup>est</sup> ~~est~~ quod ipso  
 magna scarpam ponet offerre commodum auerum inimico: ut ascenderet super  
 et dominare: etc.

Ave: Cum debeam super has oppositiones ab ipso factas respondere: dicam: primo  
 quod altitudines plateau, aut contrasuepam: arxum: semper sunt bone  
 cum quia sequunt vias: et domos intus: tum etiam quia dispensant maliciam  
 que opacatur ex pro: eo quod ex sua latitudine, et profunditate: edificatur  
 arx: quantum potest ad gratulationem formatio: id est quod pro illorum  
 altitudine in terram sile figentur absque senone inimicorum: hoc fit multo  
 cum beneficio suorum defensionum: quandoquidem: plateau: ad altum debent  
 non solum tegere partes inferiores aris, sed e propinquo, et e longinquo de-  
 gere a flantibus: et a fronte inimicorum: licet lectum ab altitudine arxum  
 et in proforsis multo laudantur valli: eo quod debeant postea seruire pro pān-  
 ci tali defensione foni magnitudo plateau flauorum: quod etiam ipsi met  
 plateau baluardum: et vallorum debent defendere illam partem: que vix con-  
 tra ipsas: quantum ad restrictionem ipsarum plateau: pro nimia scarpam  
 ut possimus ascendere supra: Dico et, quod non alia de causa desiderantur  
 plateau late: in arcibus: nisi ut possint conservari sue defensionis: id est quod  
 post congruaciones acceptas cum vicijs: que accidere possunt: possimus deinde  
 commodi tale



commoditate ipsius platee. favore sua retractione intus. ut possumus a flammis defendere ipsas ruinas. sed si posset et auferri carse. harum ruinarum lectum est. quod omni mediocri platea poterit nobis servare, stante securitate quam proponemus facere. non medio magne scarpe. quam debet dari surz alk hidini: et eo magis in plateis ~~relictis~~ baluardorum aras regalis. ubi duo, nec etiam tres passus, plus uniusque. salu hidinis. pro facienda platea curatulo, non possunt nobis afferre. aliquid inmodicum. remanentibus flammis cum ipsorum plateis ab alia. tante maioris latitudinis: quamquam a retractione gentur scapule. que quidem tamam remanent comodissime. eo cum sit salu hidinis passuum viginti supra planum situs: a cum sep passus amittamus pro vigintiarum, et septem in crassi tudine antepetris, et scarpe intus. qui in summa erunt decem: ita quod. septem ino vel circa remanebunt. pro platea barbe. quod est quantum opus esse poterit. in quolibet eventu offe. defensionis. Et deo stante tali curatulo: poterimus in veritate ostendere. positam esse veram securitatem aram. colari. in posse conservare cum oia magna scarpa suas defensiones. quando quidem inimicus nunquam poterit effre dominum illius: si prius non faciat sibi viam ut possit ascendere. ultra sua plateas: quam viam potest facere alium duobus modis. id est medio reclamatione. et supra ruinis quas ipse fecerat quassationibus aut curiculis: quantum ad scapas. iste parum videntur timere in arce reali: sed bene debemus timere eius ruinas. aquibus securi facti. Arx remanet inexpugnabilis, aut ad minus. ut forhor. et maxime cum sit. nullius hostibus oppositio facta. quod possit inimicus ascendere super dictam magnam. scarpan. Et quod. hoc impediat alk hido muri. edificat subter ipsam scarpan. que debet esse sex passuum, aut ad minus quinque: id est quantum erit profunditas fossi. alk hido contra scarpe. que alk hido muri. ut proprium suum officium debet nos reddere securus a tali arce: quem ad modum etiam postea. officium alk hidinis. terra pleni, cum sua magna scarpa. ut conservetur usque ruina simul. cum alk hidine, et crassi tudine ~~barbe~~ antepetris. pro defensione platearum.

Cum debeant ista oppugnata diligentia conservari. iste defensiones: no poterimus dicere. si faciamus illas stabiles. et secretas: ut ~~certis~~ facti aram possit exequi officium suum. et pro completa mea satisfactione antequam tremos finem presentis capituli. desidero curare a de. Fomedium unius offensa. no parva sicut erat. grandissimi muris veniet quassationibus aut curiculis et ardore, et rumpere plantam baluardi: ubi vacuum curatulo a via ruina no. ponet de leg. neque defendi. ita quod. si ipse inimicus ponat ibi vastatores quamquam parvo numero. possint tamen secute. et in brevi augere. et dilatare ipsum vacuum: et subintrare plateam, et dare comoditatem multis. ipsorum vastatorum ut curiculent baluardum.

Hec est una offensa no parva: et eam remedium potest esse diversis modis, et primo. proijciendo superiorum ignes artificiales supra vastatores: sed quia cito leguntur subintrando terra plenum: debentur uno contracuriculis. ite. contra inimicum: et vi. expellere istos illum foras: sed debent defensores animadvertere in faciendis dictis. contra curiculis: quod se teneant tandem in imo. quod possint transire sub pedes inimici: ut. facientes ipsi primum curiculum. ipsi defensores no possint offendi. sed bene offendere inimicum. sed quantum ~~ad~~ curatulo ~~curatulo~~ quando contracuriculi sunt facti ante



in his frantem bebrardi: desensio talis offensiois orit facilissima  
et maxime cum magna scissa facta exedo mari: et quando sup labuerit  
murem suum cum parua parua: talis angulos poterit nobis afferre maiorem  
ruinam, et amodum inimicos: et ideo eo magis debet ante provideri  
remedium contra conuulsi: et cum auxiliis flammarum et vallorum: Tenere  
ipsam inimicorum longe: et ut ostendamus et replamus, ipsum vacuum aera  
tum a ruina propoliata: poterit facilitate epesqui natis ipsius contra curuati  
et maxime cum signis arborum viridis: ordinatis cum vacis longis plenis  
terra: prouocantur semper: ut originem opus ex parte gubz estor. ruz. quod  
desensio, remans et operatores remanant lecti a musculis. in: in: in: qui  
stet supra, uel sub contrariae su

Com: Jam quod ego remaneo subrefactus sequar decorem caput ubi tractas de  
de orassiudine parafect: Dost: vis ut sit sup passum: quod mihi placet  
ret si esset etiam amplius: quando quidem non potest afferre nisi vtilita  
tem: quia inimicos in faciendo grassatione. no solo ut eor tormento vobis  
et colubrinis diuini metallo: sed agit etiam pulvere optima. op quo facit  
trannhu et penetraciones incredibiles: et deo bi nom est ut faciamus nos  
securos. cum sua orassiudine.

Aut: Dicat mihi quero: quanta fuit ingran maior penetratio tormento: qua vidit  
facere a pilis tormento in orassiudines Terraplenorum, et antepedorum

Com: Penetraciones: ut scis sunt semper diuere: idest consernes tonitrua terra:  
et artificia quo posita est in opere: et ideo in grassationibus factis in  
debita distantia paruum aditum, et centum quinquaginta: in penetracione  
pilas quindoc Terraplenum, quidecat, et viginti pedibus, et maxime vbi  
Terraplena sunt receter facta: ita quod multum nocentaria est orassiudo ante  
pedibus. et talis quod semper remanant lectum pro securitate defensorum

Aut: Bene dixit, sed sequitur: si aliud voluerit dicere super ipsum antepedibus

Com: Etiam salis mihi dicere occurrit. et maxime super altitudinem etiam cum  
debat esse quatuor brachioz. doliua declinando interioris: per quam mihi  
videatur quod loco in legendi defensores. veluti eos claudere. ut vultu dicitur  
in vna caputa: ut non possit ab videre neque videri: Et ideo lib possit bene  
concedere, quod inimicos no poterit offendere: sicut dicitur in mihi concedes  
quod ipse inimicos no poterit offendi: apparet videri possent factus contra  
uarepe. et sedus ab offensiois flari. nesio quahor impediatur quin  
proyiciat terram in fossom. ut faciat agorem: et maxime contra frontes  
luardorum

Aut: Jam no potest propter altitudinem istius antepedibus. vbi more lecti. nec  
minor tormento pro offensiois inimica: ralis eunt ex parte vna: quam  
quam officium suum frina palitior no debet esse loc: sed bene ut legat  
et securos reddat. phallos stras: et defendat non alium pedes sed etiam  
capita defensorum: et hoc vltim effia. pster mediate vna altitudine  
Ex quo etiam pendet comodum de legendi inimicorum cum omni vbi illi  
commoditate vbi. que desiderari possunt: cum medio et hancem. ut pendet  
ad intera d inclinacione ad extra, quam dicitur in istius orassiudine. que  
quidem vna. pter hoc sit sup passum. et altitudo eius debet esse  
ad modum vna. pter amplius quam altitudo hominis: ut homo possit  
permanere



permanere debet: sciendo ipsam altam in latus pedibus sex supra planum  
 plateae: et debet fieri talis altitudo non perpendicularis, sed tam tanta scilicet  
 pa. quod possit ascendere supra suam crassitudinem: quae quidem  
 debet de cursu principis salubris debet fieri cum inclinatione ad intra: Prima  
 est quod sua maxime altitudo explorari debet tegere defensores quando vellet  
 uterque intendere feritiora ut possint uti telum. Secunda: ut defendat  
 ab agris pluvialis altitudine scilicet explorari terrarum: Tertia: quae  
 magis est importantis est quod tota sua crassitudo sex passuum: opponet  
 semper se ipsam utrobque horum in unum quos potest in unum facere gratia  
 rationibus: et ista talia beneficia non explorantur ab antepedibus suis  
 cum inclinatione ad extra sicut aliter videri potest: quia planitate  
 inimicorum sua tormenta aliquando longe a contra parva: sui telum non  
 ponunt unquam pervenire parvelli inclinatione: id est sua crassitudo: sed  
 res potius frangunt, et impunt, et penetrant partem debiliorem: et deni-  
 dant plateam. Danno notabili defensorum: sicut videri experientia  
 ostendit illi: quantum postea ad commoditatem quae desideratur  
 pro militibus: ita ut possint a fronte delectare viam rectam contra scarpes  
 hoc est una defensio quae pro successibus iam sepe numeris visis: potest ver-  
 or: dicitur et significatur vocari offensa: quando quidem maior utilita-  
 tem habet semper inimicis extra, quam sibi intra: propter magnum  
 numerum pirobolariorum: et magnitudinem visus como dicitur: et securus ut possit  
 tegi, quam habentur in defensoribus: praeter id quod ut scilicet exponant  
 sua capita: et facilius obent per telum: pilis coactis certis ictibus a inimicis:  
 et mortui, sicut videri in divisione famarguste: Ita quod in  
 omnibus aliis omnibus quae possunt accidere pro beneficio defensorum: antepedibus  
 somitis cum inclinatione ad extra semper est nocivum: Nec pro sua defen-  
 sa invenitur alia potentior ratio quam utrosque faciendi ipsum ex modo: nec de-  
 bet opponi suae altitudinis, et inclinationis ad intra, dicendo: quod pirobolaris, nec  
 minor tormentis possimus ubi: quia telum oppositum est: scilicet: quod  
 ubi possumus esse cum maior utilitate, et secretitate: et primo De piro-  
 bolaris: dico: quod cum possit arredi ex omni parte supra altitudinem  
 ipsius antepedibus: et ad beneficium defensorum: tegi, et delecti: in ascen-  
 dendo super: ipsos aut minus poterunt ipsi defensores: et commodi pro-  
 tegi, et delecti: ut ostendantur inimicis: et eo securus exequantur hoc  
 semper quod supra suam crassitudinem fuerit factus agger: qui tegere debet  
 dicitur pirobolaris: ut videbitur: et ita faciemus defensionem conformem  
 ostendit: ex quo descendat perfectis aris: quantum postea ad brevitatem  
 demonstrabitur facultas intendendi feritiora, et simul utendi eis ut opus erit  
 ita quod stantibus defensoribus: ita tectis: nescio quid amplius possit desiderari  
 et hoc habet pro modo, et beneficio, quod offert altitudo, et crassitudo,  
 ipsius antepedibus

Com. Cum viderem suum denigrum, sive delineamentum: potius cum ampliori  
 fundamenti dicere opinionem meam super hunc vestrum novum modum  
 fortificandi: quamquam videam aliquam difficultatem: in posse postea  
 ascendere feritiora: quae dicitur: quae debet fieri: in crassitudo antepedibus  
 (suis): ita quod postea non remaneant ruinae: maxime cum debeat  
 fieri sua altitudo cum parva scarpes: ne nimis dilabentur, et eka pre-



nimia visentia causata a vaporibus icturnis tormentorum: quod etiam  
nervus aliquandulum alteratur.

Arv. Demonstrationes deignorum: videbit tua dominatio, et illa claritate et  
per lucida explanatione, qualem desiderat: remanet satisfacta quanto  
magis ego presens: et primo pro maiori tua intelligentia dicam: vram  
defectionem quem nobis asportat similiter antepedibus factum inclina-  
tione ad extra: quemadmodum videtur esse in vso: et deinde sequar  
cum declarationibus propriis: ostendendo imperfectionem talis sede  
similitatis. Prae qua dico, quod nemo negare potest, quoniam sit simi-  
lior quam altitudo hominis: et quod ipsa non potest defendere nisi totum  
caput: sed neque etiam potest deponere vram: et a minoris sequatur effectus  
defensionis pro sua crassitudine: pro inclinatione extra: cum qua fit: ubi clara  
videbitur: quod vltimum minimam et debiliorem partem suam crassitudinis. opposita  
offense gravationum: Et si Arv. edificantur ad bonum finem totum  
ut asportant nobis securitatem, ut possint parvas defensionibus defendi a  
numeros grandi innumerum: nescio quomodo hoc succedere possit, stantibus vris  
inutilibus et debilibus defensionibus, et maxime necessitando et deponere  
ut stent in parte tam alta: et facere ipsi commodum scopum inimici, quod  
etiam tali experientia sepe numeris vicum fuit: inimicum nunquam  
appropiari vram nisi forte: rectum fuerit a commodis defensionibus facti  
terrore: ne offendi possit: et cum debeant deponere eo magis capite securus  
reddere: in propositione suorum debiliam virum: Nihilominus fortissime  
talis defensionis ita male intellecta, et solum ut possint detegere  
et facere pulchris icturnis cum moris: contra inferiores: nec unquam vram  
trius: quod solum ad ipsos offensas attinet hoc facere: quia semper caput ferunt  
et decidunt ipsos defensores et ipsos meliores milites qui reperuntur in arce et  
solum tam infructuose: Et similiter: vltimes partes vram in  
barba: ipsa tormenta sunt perita ita facile: et mortui sui liberos: cum  
parvas aut nulla inuicem defensionis gabionum: quibus possunt aliqua modo  
legi ipsa tormenta et liberos: et si de vram experientia: experientia  
horum gubernet: famamque et in vltima Grauerij: non nos reddidissent  
certis: certe quod nunquam crederem rationibus: sed quia ipsa experien-  
tia debet nobis esse optima dux: debeat nos idem remanere capite: quod  
contra offensas et maxime tormentorum: recipiuntur defensionem ita prohi-  
bentem: que possunt recipere offensas: et tamen conservari in bono esse: cum  
securitate vrorum defensionum: sed quando fuerint facte defensiones vram  
debiles: ita quod parvas icturnis inimici: possint penetrare, et de vram cum more  
defensionum: et quod statim oporteat de vram illa facere: et tempore tantum nec  
sitalis pro propria defensione: laborant: nescio quomodo possit hoc exequi  
fiam vram: Et si Antepedibus cum inclinatione ad extra: et parva alti-  
tudine ad infra: fuit ita iudicatum et edificatum bonum in principio: hoc  
fuit in causa, quia non fuit edificatum terra aut lateribus coctis: aut ma-  
terea sanguibili: sed lapideis: frangit: lateribus quadratis ita quod: ut stratus  
corporis solidi mori: tali inclinatione: posset recipere icturnis gravationum  
absque hoc: quod in eo pile tormentorum: possent feri et morari: sed percut-  
entes murum: resalirent in altum absque vlla offensione: ex quo postea  
cum experientia



cum experientia videtur non sequi defectus bonis: remanente solum  
 comodo. ut possint defensores dategere contra carnam: que est defensio im-  
 perfectissima: propter tantas <sup>diadas</sup> expositas vias. Et ideo cum debeamus  
 ad officina extrahere defensionem: poterimus cum opera proposita ante  
 peccatis facti cum inclinatione ad intra edificare supra vnam tractationem  
 dictam aggerem: et facere nos securos: ex quo ab in omni parte poterimus sta-  
 re in defensione resurgendo vna fortiora: et ubi eis recano prout opus fuerit  
 et maxime in transmutandis rebus. et mactatis contra illa partem ubi mi-  
 nius fuerit magis detecta: Et ideo pro certo habeo non posse fieri. cau-  
 rior. et certior defensio ista: Et pro alitudine, et vna, qua ipse dicit  
 posse succedere in alio: et alitudinebus propositum fortiorum: propter vasa  
 res in gratia ad hoc possunt esse multa remedia. Et primo  
 cum fecerimus librum ipsius fortiorum: oportet ut ante improprie labeamur  
 tabulas tabulas grossas dotti in ligni, sicut radicular facta ex ramis quod  
 sufficiant ad fortificandum vnam ex parte fortiora: que sufficere sint alti-  
 tudinis quatuor pedum, et longitudo viginti: tabulas quantum erit suum evaporatum  
 aut aliquando minus: et debemus palis formare illa palis retorti in caputibus  
 fixis in terra pleno: ita quod firmis et recte stare possint. et firmis etiam  
 superius firmare sua capita: cum fulamentis ex transverso: et maxime munien-  
 do cum illis tabulis grossis. Sed animaduertere debemus dabo, id est quod  
 ipse radicales sint in terra simul cum calce mixta: ut ignis minus eos offen-  
 dat. et maxime forma fortiores eas temper summatas aqua: et quod in  
 parte ubi resurgitur holocaustum ut fiat fortiorum: non scandatur pars car-  
 ne exterioris: sed relinquatur oratio vna vel duorum pedum  
 et si opus fuerit fortificetur ut non cadat: usque quo fortiorum sit totali-  
 ter completum in fine: et firmamentum positum supra suum platea paleolum  
 tantum album: quod sufficiat dategere: et remaneat detectum: ut possit emittere  
 pilas: et ut inimici non solum possint offendere: sed etiam offensa quam reci-  
 piunt fiat maior: eo eo quod sit improvisa: et sic talis commoditas poterit la-  
 bere solum ab antepedone facti cum inclinatione interioris: quia ibi possunt  
 stare defensores securis: ut recedant talia ducta fortiora: absque hoc quod in-  
 mica possit eos videre: et maxime quando in recedendis diebus fortioris  
 transit oportet transire sub aggerem sine apertura illis: sollicitudo terra  
 subter tabulis magnis ex transverso ita quod non occurrant alijs fortis in-  
 rebus in partibus. Possumus etiam ubi fortioris recuris in simplici terra  
 que quidem proponitur quod sit bene pressa: et condemata ab arte: et a natura  
 et maxime ubi non recuris non erit aliorum vno passu ad extra: quanyquam  
 frequentia ietorum facit de labetur: sed quando debemus edificare  
 dicta fortiora ante: et quod fuerimus sint stabilia: propter frequentiam  
 multarum ietorum: quemadmodum erunt illa vallorum, et vallorum: ex  
 quo firmi baluardi accipiet suam defensionem: tali casu fierent magnis tra-  
 bibis vberis bene contactenatis simul: siue calce mixta terra rubra in oratione  
 hedine omni ex parte ad minus vna vel parva: et in alitudine completa supra suum  
 platum ad plus pedum quatuor: et ceterarum glebis siue terra mixta pressa et  
 mixta gramine virente.  
 Possumus fieri multa vnum fortiorum: et postea replero ea terra: ita  
 quod cum opus erit solum oportet eas emouere: et poni in eis ordinatum  
 bramenta: quia possumus de novo replere: et facere alia: ut iam dixi: ut



ut ponamus inimicum in conkuro labore et pena: et offenderemus et ut posse  
nos: cum offenderet: ex illa parte ex qua minus erit defensor: quod mihi  
multum placet: cum sit hoc securior defensio: quam proxima est: quia  
multa facilius defensores possunt ab uno in alium locum transportare. Verum  
multum tunc ea profecutorum defensione: et hoc propter commoditates erectum  
et defensionem platearum facta: circum circa primum: quod non potest fieri  
inimicos: cum debeat in omni loco: ubi voluerit plantare in montibus suis, fac  
ce: non aggeres: et vias tollas: ut dicat et transportet: et postea facere suas  
plateas bene defensas: que sunt opera multum difficilia: propter magnum  
numorum laboratorum que ibi occisi sunt: et consideratis omnibus  
particularibus: debemus postea videre, et iudicare: que sit melior operis  
forma fortificanda: Et idem desidero: quod discurremus aliquo genere  
operum aliquo exemplo designat: et super ordinem quem tenet inimicus  
in situ plano: tum dum appropinquat acti: tum etiam ut expugnet eum  
cum manibus offensionibus: et maxima in fortificatione recentior: et conformi  
illi bono ordini, quem tu presendis: et collatis tali ordine cum illis quo usi  
sunt antiqui: possimus clarius videre suos defectus: ut corrigamus in illis al  
qua in parte ubi magis opus erit: non solum circa in operibus factis, sed faciendis  
Auc: multum me hoc placet. Et vestra opinio, et idem in primis forma vestra hoc  
delinamentum: quod ostendit usum erectum muri, et terra pleneum  
cum vis defensionibus factis secundum angulos: sicut illa presens  
et primo A.F. erit erectum ordine, aut frontis baluardi: id est visum  
ad cordone: et habet pro omni quinque alitudinis unum de scarpa: vel  
circa: Et a cordone et versus faciebant E.D. faciebant perpendi  
culari cum suis antefortibus D.C. cum inclinatione versus contra gradum  
in orasitudine vel quindecim aut viginti pedum: et quam altitudinem  
interioris C.B. ad altitudinem quadrat perum super plateam A.B. ita quod si  
bolaris ibi posset stare, et delecta inimicos que essent supra contra scarpa  
Et hoc est vera forma: et verus usus modi fortificationum que bus anti  
dum ipsos videtur delecta: sed etiam ipsa maior altitudo E.D. exponitur  
ut quilibet ut fiat magis detecta stantia sua forma ita perpendiculari  
que ex natura est ruinosa: et facit ut faciat liberam ascensum inju  
micos: et ex propria materia ruinosa: ut possit evadere in arcem: et dominari  
Secunde cum sequantur secundo delinamentis ostendit securiorem et optimum  
modum edificandi: sicut ipsa me requisivit pro maiori sua certitudine: quia  
ibi videtur non solum facilitas: sed stabilitas defensionum contra potentiores  
offensas: que possunt facere vel inimicus quassationibus et lignibus: Et  
primo debemus considerare altitudinem muri G.I. cum dimidiate scarpe:  
que quidem offert nobis maximam utilitatem, et securitatem: eo quod defendat  
se non solum a scalationibus, sed a quassationibus: quia ibi lecta est ab alti  
tudine contra scarpe F.A. id est sua maior altitudo: et terminatur supra pla  
num sui I.B. Et simul scarpa terra pleni naturalis G.I. que residet  
in profundando firmo: que nobis reddit securus non eo magis a motu et  
vitiis: que nobis ad potest accedere: quod erit omni maiorem beneficiorum  
quod recipere possit Rex: Sequitur postea resartus I. qui erit. Ma  
vestigiorum: et scarpa magna terra pleni I.Y. cum omni sex passibus alti  
tudinis ad minus quinque de scarpa: a qua altitudine debemus extrapolare  
securitatem



securitatem defensionum: ut diximus: id est ex crassitudine  $YN$ : antepedibus  
 in tanto inclinatiois versus centrum arcis: quod aqua pluvialis ibi possunt  
 currere: et ut reddemus securam eo magis altitudinem carpe exterioris  
 ab ipis agris: que quidem illi sunt multum nocive: et etiam ut legamus  
 et securam faciamus defensionem: cum sit altitudo interioris  $NQ$  supra plateam  
 $QZ$ : altitudo sui ex  $GF$  et altitudo contrascarpe  $ET$  cum resaltu  $XS$   
 et superior via lecta  $TU$  sub plana  $AB$  id est altitudo  $AV$ : que est  
 de  $pedum$ : et ubi posimus descendere: ut ad secundum resaltum: seu ban  
 chetam  $XS$  contrascarpe: et hoc debet fieri: ut cum egressi sint defensores  
 foras: et steterint supra explanatum: possint semper facere suam retrahio  
 nem: quibuscumque inimicis magnis viribus eos aggredierentur: in primum: id est  
 primo possunt descendere in viam lectam  $TU$ : et pro maiori securitate  
 etiam cum sint in magno numero descendere supra banchetam  $XS$ : remane  
 te sola altitudine contra carpe <sup>ex quo</sup> que non possunt descendere: hanc nam per  
 scalas, aut pontes lignis factos: arte: quibus ubi debemus solum tempore  
 belli: quia debemus tempore pacis auferre omnem commoditatem: ut possi  
 nt descendere cum facilitate in dictum primum: et cum hoc posuerimus  
 breviare occasionibus tractatum: et latitudinum: quamquam latitudo, et  
 profunditas connecte: que debet semper esse plena aqua reddat nos securis  
 deo maior parte: quantum potest ad offensam quam facit inimi  
 cus ut expugnet arcem: Jam sciimus: quod primo castra metitur cum  
 suo opere: tanto longe: quod sit securus ab ictibus tormentorum defenso  
 rum: et quod si vult appropinquare accedere propius ad arcem necesse  
 sibi esse facere vias lectas adgeribus erectis: ex illa parte ex qua potest  
 offendi: sicut quod deo mo capite monstratum fuit: Ita quod: prope fa  
 ctus quantum opus illi fuerit: potest: a vallibus quibus potest erigi: offen  
 dere: hanc nam sicut arcem et defensores: quibus non est ut quod impedi  
 defensionem flancorum baluardorum: sed dolere et quod platea: et  
 domos intra: et cum piroballarijs etiam: accedere propius cum dictis aggeri  
 bus contra carpe: quod offendere ipsos defensores ut non possint egredi foras  
 ne manus detegit supra defensionibus ab alto platearum terraplenarum  
 et etiam cum effusionibus viarum sabbarancarum totaliter lectarum  
 potest transire subter contrascarpe: et epira in primum cum magna deo  
 pro commoditate posse replere: aut circumquaque illum in  
 ponere baluardi: unde ut abreviem istum: deo: quod omnem maiorem  
 defensionem facit nobis in muros medio legionum: conservando in primum lectam  
 simpliciter terra: ex quo si nos tali exemplo edificarem arcem: ita quod  
 defensores possint stantes ut dixi lecti: non solum defendi: sed pro commoda  
 te defensionum offendere: certe quod melius non potest desiderari: Et deo  
 reuertemur: ut iterum dicamus: quod si observemus primum presertim  
 fortificandi certi erimus quod inimicus cum ex conpressionibus: non expla  
 nabit istam altitudinis arcis a cordone et sursum cum crassitudine par  
 ante hoc: Ita quod ipse ruinas facient illi viam ut possit ascendere  
 in arcem et dominari: et eo magis cum sit suum antepedibus cum in  
 clinatione ad extra: sicut per istam  $QZ$   $NQ$  videtur: et cum multis  
 ictibus potest nos intrare: sua crassitudo non opponitur ictibus: sed solum pars  
 angulatis superioribus  $NQ$  magis debilis dirumpitur: et penetratur cum  
 morte defensorum: cum sit platea denudata a sillis ut clava videtur



facere ichus D.C. penstram, et transe pertransiens crassitudinem pa  
 respectoris in P.N. pila que denat plateam q-z. et cum sit se de  
 monstratio certa, et realis. proportionam: quod non possit negari: et maxi  
 ma: quod crassitudo P.L. antepedoris: que remanet in limo no est omni  
 no inutilis: inconueniens: quod no sequeretur: si esset factus cum pro posi  
 ta: altitudine L.V.N. que debet esse amplius: idest L.V. quez. offroni  
 tur. dich ichij: ubi etiam videtur n. esse bona illa realis: producta alti  
 tuta antepedoris cum inclinatione ad extra: idest: quod defensores possint  
 stare in N. et cum muscettis delegere contrascarpam F.A. proportionando  
 eam pro magna defensione: que quidem minime est: imo est una maiorum  
 imperfectorum qua vti possumus in damnum defensorum: maxime cum si  
 nos: quod si in tali fronte stabunt centum milites: et ita mala teck: optra  
 ubi uidebunt poterunt stare mille: et offrona teck abne aggeribus: ex quo  
 a defensoribus n. videtur n. sumus: muscettorum: sicut uidebunt per E.F.  
 Et quia ab hoc modo offensa: debemus securisq. fundamentis opta lere  
 omnes illas maiores defensiones que desiderari possunt: Volo ideo cum alti  
 tudine, et crassitudine antepedoris facti cum inclinatione in his: posse non  
 solum ne reddere securum a qualibet grauatiore: sed etiam posse offendere  
 in: ma cum muscettis: eodem modo teck. et securus: quo vltura inimi cus  
 ut offendet defensores: idest: quod medio altitudinis et crassitudinis ag  
 gerum R. factorum supra plateam antepedoris V.N. opta lere non  
 solum securitas platearum: et uerum defensorum: sed comoditas posse  
 vti formis magnis: et muscettis: ea maiori vtilitate et securitate  
 que desiderari possunt: quod no accidit in antepedoris factis h. mili  
 bus: et cum inclinatione ad extra ut proposui uolui ostendere.

Com: Cum reddantur securus defensiones: aras: et simul defensores: ratio quid  
 amplius fieri possit: et maxime: cum possumus vti ea est tanta vtilita  
 te defensione formis et muscettorum: sed pro maiori satisfactione  
 deudero quod mili declarer modum magis fore reuelarem efficiendi et exequa  
 di hia: idest: qualiter componendum foret in dicta aggera R. et  
 ut quous ab inimico possit ruinari: et in ultimo mili resplicet etiam  
 quali maior facilitate et securitate possint recendi fortiora in crassi  
 tudine: dictorum antepedoris ut possumus in eis vti formis: sicut in  
 ex parte superioris distipit.

Auct: Fortiora poterunt fieri diuersis modis: et meliora erunt illa facta ex  
 tabulis: ad infra instar trumbz quadra: sed stiuila in medio: tantum  
 quod solum ibi instet os muscetti: et ora: tam intus quam optro  
 sint ita lata: quod possit detegi viatata: et pars fieri: et ideo debent  
 fieri: tanta optro fortioris in corpore dich aggeris: quod ibi possint  
 stare ille matore nothorus mili hum pirobolata: vrum qui po quam poterit  
 que quidem poterunt etiam fieri: palis ferri affodiendo dictam fortiam  
 et maxime unadta. m. et p. nam: et talia fortiora afferent nobis.  
 semper magna beneficia no solum ut offendantur inimicum: licet fieri  
 set in pro: sed etiam ut delegatur temper opus, et progressus q. in  
 tali parte uolet facere vobis: quantum postea ad damnum inui  
 natum: quod ipse inimicus posset nobis facere grauatiore: hoc erit  
 nullius vichis: maxime: pro securitate defensorum: qui videntur pro  
 paratam



proparatam quassationem ab inimico ad illam partem: poterunt cedere  
 locum et ire ad aliam: quia non recipiunt per oblatios facere contra  
 quassationes contra tormenta: que quidem licet in aliqua parte penetrant  
 et devertantur aggere: facile erit semper eadem terra illum resari re  
 quam qua cum sit factus multa carpa ex omni parte non possit cadere  
 sed solum penetratus, et perforatus: quod postea resindatur fer  
 hinc in oracitudine ante spectari: hoc erit opus facilissimum. stante dicta  
 sua inclinacione in hunc: ubi laboratores stabunt semper tecti, et effodiendo  
 terra et misa a parte formabunt sua foratua cum sua inclinacione extra  
 absque eo tamen quod aperiant illam ante: si prius non erit perfecta in hunc  
 sua grata, et forsitan tabulis gravis: siue lignis arborum, ut diximus  
 ita quo non solum possit suscitare alium torrens, sed ichus tormentorum  
 inimici: contra que aggere positus supra ante spectare afferet nobis optimum  
 beneficium: tunc stante subter nos ipso foratoris: a quo recipiemus illam  
 maiorem defensionem que possit desiderari: maxime ut offendamus in hunc  
 ex improviso ex illa parte, ex qua minus dubitauerit offendi: eo quod  
 non videat ante signum aliquod foratoris, aut ubi possint esse vita tormenta  
 pro sua offensione

Super est modo ut interrogem te officium illius porte, quam ostendis  
 per signum q. fuisse in hunc terra plenum naturale. At  
 illa ostendit altitudinem et latitudinem unius vie, que debet fieri  
 quando edificatur arx: id est ab uno flama ad alterum debet circumdari circa  
 fontem salvardi: et longe a muris se passibus supra planum foni: et  
 ubi quo inimicus possit exire effusionibus fontem cum colorum  
 ut diximus: ita quod serviat pro contracunctis: opus ex utilioribus  
 que possunt fieri in arboribus: cum possit ista mediate delecti omnia  
 que vellet facere inimicus: et impediri si illi posse progredi ante: cum contra illi  
 posimus tre: ut ad tempus illa sit delectandi foramina pro cuniculis: q. cui  
 vie debemus facere frequenter exambitiones: cum commoditate posse ambitione  
 per eam in omni parte: in eam ire decendi ex omni parte per plateas  
 interiores flancorum

Com. Prematō multum satisfactis: de monstracionibus, et ordine designi: et quides  
 quod iam terra consummavimus hunc diem in colloquutionibus tam utilibus  
 pro beneficio amicū: et cum ea faciemus hunc: et ierimus supra  
 portum: ut videamus quare que hinc venies servaverunt. et que  
 nova nobis afferant

## Dies Tertia

et. Jam quod appropinquat hora nostris colloquutionis: interim poterimus  
 breviter discurrere circa vitum huius civitatis: quia cum discurremus  
 die preterito super suam regionem: quibus mihi erit scire etiam opinio  
 oram suam circa hanc portu locacionem  
 Com. quantum ad vitum mihi videtur satis bonus: eo quod habeat mare quem  
 ipse cingit ex tribus partibus: et ex alia lapum vitum sub: et infra  
 sicut est hunc explanatum et regio vicinis: quod quidem ex se affert  
 defensionem magnam: eo quod non possit in hunc ubi opera ligonum



pro ut legentur bene ad hoc ut prope murum accedat. Unde videtur  
quod natura providet indigentia ad hunc tantis importantis arcis. et  
adiuta fortis ab arte. sicut vides, quod tu fecisti in formandis suis defenso  
ribus comodis et sicuris contra quassationem. poterit poni sic arcis in ter rima  
rum fortiorum et inexpugnabilium arcium quae sunt edificatae. et maxima  
quia potest ei ferre auxilium ex parte maris.

Fort. Et quidem nocens est quod ista arx sit fortis. et adiuta ab arte. et a natura  
eo quod sola ut in ter arcis christianorum opposita singulis locis improvisis  
aggressoribus. di. potestum virum. sicut vult ille turcs.

Com. Defensionem facte ex terra infra plateas valli mihi multum placent. et  
cum firmum. cum sit ex huius latioribus. et melius intellecti quod unquam  
videri. et pariter laetor. Cum sit exstruere ex maiore parte in saepe vias  
et erecta. cum ex planis extra lapidibus eisdem capi. Et ideo multo  
gaudeo. pro beneficiis ad solum istum terrainum. reipublicam sed solus Italij  
et hoc sufficiat nobis. cum sit iam tempus ut sequamur nostram propositum  
quod vult videri caput. ubi vis quod fiat platea inferior in omnibus  
flancibus baluardorum. et quod sit latitudo viginti octo. quam la  
titudinem desiderarem esse magis quam potest fieri. ut in retrahere quam  
faciunt brachia. quando emittitur filis. remaneat spacium commodum  
non solum ut possit unode vti sicut hermentis. et reparare illam in suo loco  
sed ut remaneat tantalatio vic. quod comode possimus ramper hunc  
eo numero militum. quod opus fuerit egrediendi extra pro defensione firmi  
et maxima quia et multiter accidit hoc facere fieri. quando debemus vti  
in actu ipsius hermentis.

Ault. Non affect nisi utilitatem latitudo platee sed quando nobis au. dit  
fortificata supra angulis aliquanto acutis ubi restringitur os baluardi  
no videntur facere angulum interiorum nimis grandem. et quod sine fronte  
no sint nimis longe. debent fieri dicte platee ad minus latitudinis viginti  
octo brachiorum. ut dixi. et ut ista erat rationem. proponitur quod  
fortificationem cum sua capsa sit longum decem brachijs. et quod in extructio  
pila. retrahit se septem brachijs. que erant septem. remanentibus solum  
quoddecem pro latitudine vic. quoniam facientia salubrem. iuc. planum  
platee. cum aliquanta inclinatio versus fortiorum. et sunt hermentum  
viximum metallicum minus se retrahat. et responderet tunc suo loco maiori  
facilitate. et abitu.

Com. Placet mihi computri. et ratio. sed dic. si accederet nobis edificata. et fortifica  
re supra aliquota prima anguli. quod pro acuitate et angustia. no poterit extrahi  
platea ita lata. quomodo debent gubernari. no potest potentia illam fac  
re angustiorum.

Avi. quando quae baluardorum fuerit avadent stricte. debet fieri solum una platea  
aut ut supiamus multas oppositiones. quae suo loco dicam. Sabore flancus factis  
una sola platea. poterit fieri una fornice tertia pars illius inferiori.

Com. Multa pariteriora mihi occurrunt super istas duas plateas. sed quia debet hui  
lari de illis cum alia occasione. transeam in praesenti. et sequar duodecim  
caput. ubi vis quod fiant pinnae magis regentes plateam flancum erant hui  
tis ad minus brachiorum decem et octo. vult fortiorum. et pro velle m  
sura. ex qua materia vis ea facere. quoniam in praeterito. de hoc tracta  
visum. sed breviter. quia quantum ad firmam. iam videtur in designa  
cum spacio



cum spacio suo tribus tormentis: et simul deinde scire. si flancus non  
esset lateris viginti brachijs, siue septem passibus: si fuit capax pro  
tribus tribus tormentis

om. quantum ad primam interrogationem: Jam dixi quod foriores et recurvas  
pinnas magne erunt ille facte optima calce mixta in latere luto, et tunc  
to quod sufficiat: sicut cellam secundu[m] vrum venero. fieri creata in  
pauca mensura domiciliorum: fides prius debent fieri cum tabulis grossis, et bene iunctis  
et concaleratis simul: pinnas ipsius pinnas: ita quod possit subelinere ipsam materiam  
qua debet repleri: ut quaque bene ut compacter: sicut ulterius demonstrabitur  
quantum potest ad altitudinem platearum: quod non esset amplius septem passuum.  
Dico: non posse fieri ibi duas pinnas magne: sed facientes unam solam es modo quem  
iam de simo in capitulo quinto docemus: poterunt ibi stare tria tormenta  
quantum non ita temere: et seure: quantum: lecta a duobus pinnis magne  
Dico: quam dicit observare velle in se edificandis istis pinnis magis: quia  
defensuribus platearum flancorum: nisi non placet: et particulatim propter  
oppositio[n]es a te factas defensionibus que fuerint simpliciter: ita quod cedat  
virescentis pile: sicut penetrari minus muro, et quia etiam dixisti quod con  
tra offensionem quassationum: oportet opponi cum defensionibus facti simpliciter  
terra: ita quod cedat virescentis pile: sicut penetrari eam penetrata: et non ex se  
et si hoc in parte dixisti veritatem: sicut indubitanter lenes: que est in  
prestant: ratio, et causa: que impulit ad faciendum tale opus: et partem largiter  
propter oppositionem que ei potest fieri: que est: quod ipsa pinnas non possunt  
instaurari: semper quod sunt aquasationibus vastate: et ruinate, sicut facile  
me potest fieri: quando sunt edificatae ex terra

Auc. cum non sit similitudo oppositio ab ipsa facta: opera a me proposita: facile est  
ut recognoscatis vocatam: quando quidem superius loquutus sum de defen  
sione flancorum platearum, que circumstant totam artem, et non flancorum: que  
platee sunt oneri deteste: et non intererunt frequenter quassationibus, et ar  
pora angularia apta ut residerantur, et ruinate a quassationibus: sicut sunt dese  
curas: que debent tegere plateas ipsorum flancorum: de quibus in presentia tracta  
mus: quamquam murus lateris et tunc: non debet solum inter  
numerum aliorum murorum novorum: quia si cum hoc edificaretur non solum  
ista altitudo videretur: sed ex assiduo sui antepedit: opus quidem perfectum efficeretur  
quando quidem tunc materia cum talis materia compacta et sicca fuerit: que qui  
dem videretur ut in corpus quoddam solidissimum: et vix resistit et eundem vix  
tenet remanens securus: ipse murus ut non possit rumpi ad quod ut equaliter  
duris: sed bene ut possit frangi: cum percutitur fuerit, et percussus a pile tormentis  
ex quo fit opus sicut opus perfectum: et ut melius possit ex experientia  
iudicare effectum: proponam per causa exempli: ut simul edificatae duae pinnas ma  
gnae et grossae: circa quatuor passus: et eisdem altitudinis: sed quod tunc sit facta  
cum ex diebus muris confecto latere istis et calce: et alia simpliciter ex terra  
Et simul proponam etiam: quod in quolibet duarum tunc emissa a formata  
quinguentia pile: et quod omnes pile in illa pinnas percuterent: et percussus  
subtervago modo vos propter practica[m] quam habet: qualem effectum faciet  
quassatio illa in quolibet una quaque ipsarum duarum pinnarum

om. Absque dubio aliquo: priores pile que percutient pinnam magnam facta ex terra  
penetrabunt illam: sicutem sex brachijs: et semper penetrabunt magis unam  
secundis pile: eo quod priores commoverint terram: et reddiderint magis unam  
et minus resistentem: ita quod dubitatur quod antequam omnes quinguentia  
pile fuerint omnes: penetrata erit: ab una ad aliam partem quolibet: etiam huius



primarum maximarum: et quando lamam non periret: credam quod  
corpus omnium istarum pilaeum simul iunctarum aperiret illam ex omni parte  
Sed quando postea dicitur: hinc percuterent angulos: sum coetus: quod residens  
ab una ad aliam partem: dicitur: multa cum ruina: quantum  
ad alteram pennam magnam: si consideremus ut dicit illam hanc in unum  
corpore ut dicit: credo quod quatuordecim faciant in illam effectum illum: quem  
facerent in suam: et quod prima hinc: penetrant ipsam dimidius trahit: vel  
circa: et quod percuterent facto muro: hinc cadant in fossam: et hoc dico  
propter effectum: quem vidi in quatuordecim facti a turca in fa: famagusta  
in ipso muro hinc: ita quod iudico: quod: percuta ista penna a quinquaginta  
pilis: consumatur ad plus octava partem superior ipsius trahit hinc: et cha:  
quod anguli for: for: dum evadant seu for: hores: et securiores: Nihilomi:  
nus: agnosco in hoc duas oppositiones: non parum considerationis: quas si mihi  
resolvis: dicam quod iste modus defensionis est super omnes alios perfectissimus  
Et primo: credo quod: rudera: ipsius muri portu: a pilis: hinc: hinc: hinc: hinc:  
offendent defensas: secundo: quod ruina: facte: in muro non possunt: ut de:  
instaurari: sicut fit in hoc confectio terra

Ave: Cum possint restitui faciliter duas oppositiones: resolutis prius: poterit ipsa: con:  
sistere perfectioram hinc defensionis: Et primo de rudera: hinc: cum sit  
hoc corpus muri ita fragile: non potest facere: rudera: hinc: quia for:  
gihur: et conteritur: et non rumpitur: et in casu quod in angulo: rumpitur  
illa penna angularia: potuit parum nocere defensoribus: quia semper rama:  
nabitur: tunc a multa sua crassitudine: et si tamen: propter angustiam  
for: hores: aliqua evolarent in hinc plateas: hinc: cum rumpitur: et  
capra: vel semper defensio: quam quia terra etiam: sicca: potest facere  
eundem effectum: et istam: rudera: offendunt: quando quatuordecim immixta: for:  
sunt: restituta: superficies: aut alibi hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
natura: raris: cadet in plateam supra defensas: quod etiam: hinc: hinc:  
ex hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
ipsius hinc: hinc: terra bene pressa: et purgata a capis: cum suis: hinc: ad: hinc:  
hinc: si alibi hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
hinc: ex calca: et lateribus: et contrahi: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
facere: ex terra cum suis: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
in hoc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
securus: et expeditum: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
longi: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
vires: super alteram: ad usque ad illam albedinem: quam voluit: hinc: sicut  
erant: quadri: lapidum: pro: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
non sit ita facile: purgare: hinc: a dicta materia: e: ut: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
sicut: erant: facta: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
saccos: et amittentibus: aliquam partem: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
muri: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
magnis: fuerat: ex terra: sicut: ipsa: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
mola: et asportata: ab: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
et: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
remedium: quod: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:  
litor: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc: hinc:

Com. Cum debeat homo cedere rationibus: et ab illa duci: lamam non possum:  
tibi negare



illis nequere quod ista vestra defensio non sit ex securis: bonis que pos-  
sunt fieri: nihilominus. pro una gradum universali intelligenti  
qua que oportet haberi in hac materia: eo quod sint diversae occasionēs  
fortificandi: Desidero scire quot modis possint edificari ipsae pinnae  
magis et fortiora: quando quidem non semper labitur commoditas  
laberum. frangendorum, neque. Deinde sepe numerus. Deinde optime. ut possimus  
facere quantum dictum est: et particulariter quando in brevi expecto-  
re huius inimicis: ut opera nobis affert illam maiorem defensionem  
que desideratur quia tali casu iudicio. quod cum sint factae tales defen-  
siones dicto muro. parum beneficii esse afferret. eo quod esset adhuc bene  
compacta et sicca.

Auc. quod est factum ab ipsa voce est: militis iudicium et sapientiam haberi  
lis: cum sit hoc cum alijs intelligentijs dicitur fortificandi necessitate illi  
qui vult prospere in exercitijs belli: Et idem dico. quod quando tale  
rem necessitatem edificandi et fortificandi unum situm: quo in brevi ex-  
pectare huius inimicis. facorem fortiora et pinnas magis ut dixi: id est  
lignis grossis ruberum, sive alijs lignis quadris bene concatenatis. et prope  
si mul. et in medio ubi remanserunt vacua replerem illa creta optima  
trecia: ex quo fiat remedium e securioribus que fieri possent. ut  
uteremur illis statim contra quolibet potentiam: et quando non esset in sum-  
ptu commoditas talium lignorum. quamvis habes damorum. et creta  
bone: utorer. ut dixi, calcis mixta labore haec. et etiam calcis mixta  
terra rubra: et si deficerent huiusmodi materiae. facerem terra  
et creta ordinaria: Et ut unaquaque istarum trium materia  
possimus uti in omni veluti et improvisa occasione. offera: quam nobis fecit  
posset facere inimicis: Dico. quod debemus facere tale opus medio unius capae  
factae ex tabulis grossis: ita quod si esset ad istam formam pinnae magis: et fortioris  
que tabulae grossae. erunt etiam boni e ligno compositi, et tan grosse, et fortior  
et bene positae in opere, quod sufficiant non solum iustitiam materiam. pro ipso  
capae erit repleta: sed etiam suscipere congruaciones. remanere perforata  
ut crebris absque lenone, et ruiat: et tali casu ita erit bona si plerumque  
sicut dictu morus: et eo magis. quanto maiorem compactionem et coagulationem  
poterit facere in brevi tempore: et quando etiam possent haberi frusta grossa  
ra tuta: ego edificarem illis dictam magnam pinnam: quia quodam facerem  
illa ita quod possem ponere illa in opere ita bene compactae, quod efficierent  
effectum optimum, et eo magis. quanto frusta essent maiores crassitudinis  
Et deficientibus istis: facerem tale opus quadris grossissimis sive viis bene  
toto unitis simul: sed debemus curare. quod frusta debent esse ita grossa  
quod percutiente in illa huiusmodi pila non possint moveri a suo proprio  
loco: sed esset sicut quasi unum corpus huiusmodi huiusmodi integrum cum  
multa scarpa. ut tale minus possent efficiere effectus

Com. ut des mihi completam satisfactionem desidero quod mihi ostendat in desuper  
capsam pinnae magis quam vis facere: quia cum posuit resistere quassationibus  
perforando eam ut crebris etne laudate ruinas: sicut in effectum visum fuit  
in defensione talis in flandria: nescio quid amplius possit facere pro  
securitate non solum flandiae: sed etiam totius aetatis. in quolibet occasione  
tum pro conservacione. tum etiam in faciendis semper novis defensis. in



in omnibus locis: et cum omni genere materiarum  
 quod dicitur ad Materias: et quod omnes possunt servare: hoc non debet appro-  
 bari: quia si pinna magna erit in edificata lapidibus vidis ordi navis  
 hoc esset dantiosissimi modum, et etiam si fueret hoc ex terra sapientia:  
 quantum ad designum capse quod desiderat videtur: erit sequens. Dicit  
 per A. B. monstratur sua salubritudo: et per D. M. altitudo: et per C. H.  
 longitudo: que altitudo debet edificari de his laboribus grossis ad minus duo  
 vici uncias: et quod sint ex ligno fragilibili: et non exposito nimis scissio-  
 ni: et in frustra et rumpi: per quodlibet exmentur quos potest recipere  
 sed ut per foretur absque raptura et fractione: sicut est V. M. et N. O.  
 abba: que laboris debent non maxima optime gradari: eponni parte: et ponit  
 in opere, ita quod recte possint ad invicem coniungi, et connecti, ut possint  
 subsistere ipsam materiam: Et quia dicitur quod talis materia capsa  
 debet esse armata, et murata: habebit multos grossos, id est: per quodlibet  
 sicut habentur ligni: ita quod si efficerent eundem effectum, qui faciunt  
 circuli ligna in cadis: quoniam differunt in primis: Tamen vidi  
 experientia: quod ista talia ligna: ponunt retinendi ab uno ichu forme  
 recipiente fila in medio eius crassitudinis: que castra exempli: erit vici  
 palma: per quodlibet gradus: et ponet succedi ruina: siue discurio ipsius cap-  
 se: Ideo iudicium melius esse: ubi ferro: ut faciamus dictam armaturam  
 sine: quodlibet: sicut se habent: per quodlibet: hec notandi: qui vult in  
 altitudine A. B. G. qui debent fieri tam grossi et sufficientes ad opus  
 et super omnia: exteriori angularis: in modo quo per X. Y. videtur  
 ut: percussor a fila non possit scindi: sed dicitur ad partes habeat  
 et solum fiat foramen in dictis laboribus: que licet fuerit nimis per  
 forabile: non propter hoc: ruina succederet: Debemus tamen ad ani-  
 madvertendum: quod primis et secunde armaturis: superior S. B. debent  
 poni interiori in quolibet plano: hec claves eiusdem ferri: sed non multum  
 grosse: que ipsorum capitibus ita angularibus comprehendant dictam armatu-  
 ram: sicut ~~...~~ H. D. I. que comprehendant eam ipsa: exteriori  
 E. F. G. id est: totam longitudinem pinnae magis: et pro brevitate  
 serviet nobis: solum vna in medio R. S. cum alia superior A. B. replentur  
 non capiam materia dicta: que debet fieri solida: eo quod debeant dicitur  
 laboribus et armaturis: stabiles conservari in suo loco: et similiter fieri alia  
 capsa: et maxima: pro partibus pinnae magnas: ut vici coram: plan-  
 tantes primo, duo, aut plura ligna in his vici terra plerum: ut firmetur  
 cum eis capita vici armaturarum: ita quod licet sit coniunctum: et  
 ligatum simul: ut possit sustentari pondus totius corporis: quodvisque ipsa  
 materia bene sit compacta, et sicca.

Cam: Cognoscere causas ruinarum talium defensionum, et praeparando materias ma-  
 terias bonas: ut formetur iste huius pinnae magis: poterit efficere opus mul-  
 ta cum facilitate, et securitate: pro ut opus fuerit: in his partibus tam ne-  
 cessariis pro conservacione defensionis: et maxime cum semper fiat ex nece-  
 sitate: sicut: id est: ut reddamus nos securos diversis modis: conser-  
 vacione: et materiae: quam poterimus habere: quia cum sit ligno  
 grosso: et rubrum: bene concalensata simul, et replentis suis viciis: et  
 terra optima: ut dicitur: facient meliorem: et securiorem defensionem  
 que alio modo in tali caso possit fieri: et hoc sufficiat pro presentibus  
 capitulo.



capitulo : sequens Tertiumdecimum ubi vis quod in quolibet istorum  
 flammorum fiat una egressio comoda ita quod per directionem scapularum  
 possit descendere in fossam : quod quae pro comodo et beneficio defensionum  
 laudari debet multum : cum sit una ex principalioribus defensionibus et  
 commoditatibus quae fiunt in accibus : quamquam fiat magna impeditio  
 quo fiunt vis sceleris quae transeunt subter Terraplana : In be  
 modo. Idest quod a platea baluardi descendere horuorum scapulae sicut  
 in baluardum : quem sibi monstravi die praeterita capitulo octavo : sed  
 ut descendere postea in fossam : dico non posse fieri comodior neque seclior  
 transitus quam per ascensionem scale a te facte. quamquam audiueri  
 laudari una egressio : quod per fornicum prope scapulas descendebatur in  
 fossam : ponte facti ligno non firmo sed apto ut possit inferri et poni ut  
 opus fuerit : qui quidem ponte praemadatur supra trabibus sibi in muro  
 directura muri ex parte quam flammis : Tamen vellem quod fornicia  
 essent libera et sine aliquo impedimento : quem admodum etiam pro  
 necessitate debent esse egressiones

Quasi : quantum ad imperia quae fiunt in vis et egressionibus dico quod etiam  
 nisi placeret multum posse illas evitari : ubi tamen posset fieri  
 absque damno aris : sed facientes in ipsa aliquam partem defensivam  
 et male intellectam : causa laudandi ipsa imperia : posset succedi  
 perditio aliarum partium bene intellectarum : sicut accidit si sedi  
 ficarem illa conformem dicto baluardo : eo quod videtur clare  
 non posse nobis afferri illas commoditates quae requiruntur et ma  
 xime vis : quae impedit sceleris cum impedit nos plateam : cum sit  
 etiam necesse labori levis unus operatus et valua : ut tempore pluviae possit  
 stare seclior non solum defensorum ipsorum flammis sed etiam mullitiones pul  
 veris et alia : ut possit nos vis praestare opus esse : quantum postea ad  
 egressionem dico : quod cum debeat unumquodque membrum corporis esse  
 perfecte liberum : ut possit exercere munus suum : erat non solum necesse  
 quod ibi sint edificata : ma etiam taliter quod possit exercere tali eorum  
 officio absque impedimento ulla : et maxime flammis et egressionibus : quia  
 cum sit unus oculus et brachia et aliae partes ipsius corporis qui sunt  
 quibus impeditur : unumquodque iudicare potest quantum imperfectionis affer  
 ret suis defensionibus : scilicet quod in eodem tempore ipsa membra de  
 bent exercere tale officium : id est quando inimicus accedit prope contra  
 suam partem : ut faceretaggeram fossam : in quo opere Arx debet uti donare om  
 nes illas difficultates quas poterit : ut tempus non habeat officendi tale  
 opus : a quo pendet sua principalis securitas : Ideo cum tractamus rem  
 tam importantis in qua consistit securitas et perditio aris non debemus  
 timere impensam magnam : sed considerare finem ad quem eam edificamus  
 id est ut possimus defendi tenentes inimicum extra fossam : quod quidem prin  
 cipaliter fit medio flammorum et egressionum  
 Com. quando opera bene exequuta sunt : impensae non debent esse magno conde  
 mationis : maxime factae a principe sibi : et pro defensione suorum stabulorum  
 Ideo sequere quae praedictum caput ubi vis quod supra praestabit flammis  
 unumquodque flammis sunt duo plateae id est una inferior quae erit supra  
 planum contra sceleris : et alia alta pariter quantum erit Terraplana



supra situm, qui ex it passibus quadratur: id est altitudo platee supra baluam  
Cum: quia de re: ad locum tibi me oppono: et non solum auctoritate  
principalium hominum belli: qui faciunt professionem sibi fortificandi  
et a te laudatorem: scientia et intelligentia: sed etiam eadem ratione, et  
dico non bonum esse sepe de cauis facere flancos baluardi cum duabus pla-  
teis ut dicit velle facere

Et primo quia platea ab alto impedit illam inferiorem: in utendis suis  
tormentis: propter ignes qui cadunt causatibus ab obturacibus accessis  
ex quo potest succedi incendio pulueris: qui inferius uel mur: pro emis-  
sione tormentorum: cum morte scilicet et uoz adiutoribus: preter fumum  
qui occupat eis visum

Secundo Platea inferior affert commodum inimico ut possit eam furari  
quia potest scilicet ascendere in eam: eo quod sit tam paruum elevata  
a plano fossi

Tertio: similiter talis platea pro sua humilitate fit inutilis: semper  
quod inimicus faciat aggerem in fossis: quia non potest illum desepere

quod parit: defensores qui stant in platea inferiori: erunt offensi  
quod ruius qui possunt cadere ab alto

quod quarto: restringitur gula baluardi: his duabus plateis  
Septimo et ultimo: Platea ab alto: preterquam quod quod quod  
fixum: non desepet amplius quam medietatem longitudinis fossi  
eo quod sit facta ita infra plateam baluardi

Et ideo desidero multum: quod tu tralinguas talem tuam opinionem, et  
quod desepere arvas: cum una sola platea pro unoquoque plano

Auct: Libenter quidem opinionem meam retineam: semper: quod vultis  
rationes meliores sunt meis: et ut cognoscatur ipsa ratio. Interrogari  
de causa: propter quam flancus edificandus in arce?

Com: Flancus factus est: pro defensione fossi: et ideo necesse est posse conservari  
sua defensio

Auct: Vera quidem dixit: quia amissis aut impedito flanco: amittetur pariter  
defensio fossi et baluardorum remanente arte in pessimo esse: Et ut  
melius agnoscat veritatem quam iam dixi: volo exemplis interrogare  
uos: Si duo homines equalis viribus: deberent uno et eodem genere armis  
per interire pugnare, et quod unus eorum haberet solum unum oculum: uultum  
scire qualis quidam haberet maiorem utilitatem, et superioritate?

Com: Certe ille qui haberet ambos oculos: quia alius qui tantum habet unum: potest  
uno ictu auferri oculos: seu in pedibus sanguine aliorum uulnerum capiti  
acceptorum: ita quod facilius possit remanere orbis, et impotens se defendere

Auct: Proprio iudicio sequi proprio: contra se sententiam pro me promulgauit, et  
dedit: approbando flancos baluardi factos cum duabus plateis: quia sicut  
iam ei dixi: flancus in corpore arvis exerceat eadem munus: quod oculi  
in nostro capite: quia peruenit nobis duae platee pro duobus oculis: unde  
amissa una: possit remanere alia pro eodem munere exercendo: et in  
conclusionem sepe oppositiones facte et ab ipsa contra ipsas duas plateas  
replicantes eadem: demonstretur ratione effectum contrarium quem faciunt  
ipsae platee: Et prima quod platea ab alto impedit igne illam  
inferiorem: locale inconueniens potest faciliter evitari: maxime  
cum non sit necessarium: quod eodem tempore emittantur tormenta  
amborum platearum: quamquam ex necessitate possint uti quibuslibet  
causis que



35

quia oblativa. que illa dicit posse cadere accensa. possunt fieri. Ita libere  
dura, et vincti: quod cadant multo longius quam sit labe platea: Et  
etiam, quod insimili occasione fiant semper ipsa oblativa: onerando.  
formentis suis cucullis papiri: et maxime quando uellemus ut illis: que onera  
sua a posteriori. ut tunc loco dicam: Nihilominus dicam quod formentis  
ordinaria possunt et debent seruire absque hoc quod incurramus tale in  
conueniens: quia utentes libratores, et sui peditores illa diligentia  
qua debent esse tenendo cados pulueris longe a formentis loco securo: et for  
lando sua onera bene pecta: cum securitate etiam luminarum ipsorum  
formentorum: reddent totaliter se pro securis: Nihilominus presertim quod  
una sola platea: et maxime inferior possit seruire: et altera altere cum  
suis defensionibus: seruiat non solum ut legat in guttam interius baluandi  
sed et suppleat defectum illius inferioris: Semper quod illa aciperet aliquod  
impedimentum: ut possit incurrere: et prosequi postea offendere inimicum  
quod quidem non potest efficere una sola platea: quanquam presertim for  
mentis galionibus: quia cum sit defensio omnino inutilis. ut suo loco  
dixerit: Nec minus debet locum habere oppositio fumy: cum sit impe  
dimentum quod non potest euitari aliquo modo: quo tamen ut amur formentis  
et etiam inimici: Ideo manus beneficium: recipitur solum a vento qui  
maiori uelocitate auferat illum et dispergere faciat: Secundo quod  
platea inferior: possit ualis iurari: Dico posse talem occasionem fieri  
illius auferri: quia semper quod altitudo formentorum: que erit quatuor  
aut altitudo profunditatis fossi: id est ad minus passuum quinque. non  
nos redderet securos: debet effodi ipsam fossam: per spatium  
diuacii auricule magne: et latitudo flancu sit tanto profunda: quod alti  
tudo ipsorum angulorum sit secunda otali offensione: et cum suo fornte per  
expressionem: ita quod altere ambre partes non remaneant suspecte: sed securi  
sime: Itamquam cum sit altum breuius sex passibus sepe remaneat  
absque ulla oppositione: sicut presertim fuit debere fieri profundum  
fossam: Postquam in una arce bene custodita et defensa cum dicto fossa.  
et sua ueneta: non debet quidem ei fieri talis oppositio: Tertio quod  
possit remanere dicta platea inferior: orbata ab aggere quod facere posset in  
imicum in fossa: Dico quod ista oppositio non habet ullam fundamentum  
quia prius debet semper precestrari: quod flancus possit eo maiori utilitate  
que desideratur offendere inimicum: et maxime in agrario loca egressio  
nissus in fossam: sicut est proprium suum officium: que offensio fiet: qua  
do sui securi eant minus firmi: et quod tunc magis tecti: que possunt  
ita quod possit impedire tale opus: aut ut donec in inimico illam  
maioram difficultatem quam passimus: Et quando postea Agger  
etiam factum fuerit: scimus optime quod non potest legere nisi illam  
illos: qui stant subter pre sua altitudine: et quod etiam platee superioris  
faciunt totum effectum illum possibilem in tali casu desiderabilem: unde  
propter impedimentum ipsius aggeris. accidit maior beneficium ipsi dese  
sibus: ut sciant ipsam plateam similem: ut possint offendere inimicum  
quod non accidit ipsi inimico: ut ipso aggere se erigat minus duobus uel  
tribus pedibus: proter quam quod semper offendet: ut dictum est a pla



teis superioribus, et maxime a vallibus: quibus. Defensores, quos  
 illa dicitur debere stare in platea inferiori oppositi offensionibus ruinarum  
 illius superioris. Dico quia cum exet altitudo interiori facta simplici ter-  
 ra: id est illa parte opposita detractioni, et gravitationi: non potest nobis  
 inferre aliquam ruinam, et damnum. cum possit etiam semper sine  
 periculo instaurari illud: anemici ruptum, et fractum: et maxime defensio-  
 nes ab alba: sicut facillime instaurabuntur illae inferiores: cum sint  
 exteriorum parum alte, et minus ruinae: quibus. quod duae plateae con-  
 tingant gulam baluardi: hoc verum est: sed si vellemus considerare  
 causas propter quas nos desideramus latam plateam ipsius gule: inveni-  
 emus talem restrictionem esse factam compremem indigentiam illius quod plus  
 desideratur: quod est ut conservemus viam defensam: Jam quod ipse  
 nisi minima negare potest: quos si faciamus flancum cum una ista pla-  
 tea: non requiritur etiam spatium commodum pro retractionibus faciendis  
 prioribus: cum defensione pinnarum magnarum, et feritiorum ipsius  
 flancus: semper quod etiam gravatur, et duratur: sicut facillime accidit potest  
 pro nimia altitudine exteriorum: et simul deinde post spatium altitudinis  
 plateae. quod requiritur pro suis terminis: non debeat fieri una secunda  
 defensiva ex gationibus, sive aggeribus terre: praeter ut vedemus securum  
 reliquam plateae gule a pilis missis ab inimico. quae transirent per lah-  
 tudinem feritiorum: ex quo cum tali opere fiunt omni modo duae  
 plateae cum tali restrictione: et cum secari tale non posse offende-  
 re ipsum inimicum nisi ab una sola: quae erit illa ante posita: et pro  
 fundata supra debilibus fundamentis defensione ex terra, aut alia  
 materia munda, et ruinosam proventem, quod non succedit in flancus  
 factus cum duabus plateis: ubi propter rationes dictas conservatur  
 semper sua defensio duplicata. et cum maior securitate suarum rei-  
 natum: remanente altitudine gule semper lata: quantum requiritur  
 pro transitu multarum militum. ordinatarum pro defensione frontis baluar-  
 di: id est pro gravationibus, et aggressionibus inimicis: septo. et  
 ultimo: quod platea ab alto emittat pilas fixas in terra ipsam: et non  
 possit delectare amplius quam tertiam partem longitudinis frontis: et non  
 quod quantum ad emittendum pilas fixas in istum locum: ipsa platea re-  
 cipit talem oppositionem, sicut etiam recipit platea ista quam intellegit facere  
 proscendit: cum sit supra eodem met plano, et altitudine: nihilominus hoc  
 cum sit sita ita interiori remanet magis tecta, et non exposita ruinae  
 quantum postea: ut non possit delectare longitudinem frontis: Dico quod semper  
 delectat non solum quantum tenet frontis baluardi oppositi: sed etiam duo  
 tertia longitudinis eorum: defendente reliquam altero flanco ubi ei opposito  
 Et hoc pro similitudine, et inclinatione pinnarum magnarum plateae inferioris  
 positae supra plano sicut et tectae securissima ab ipsis pinnis magnis: sed  
 quia non nobis concessum facere ante aliquid tam perfectum, quod ipse  
 non sit subiectum alicui imperfectioni: sicut accidit propter diversita-  
 tes et divisiones materiarum: et maxime in edificanda aere exposito  
 non solum iniuriis temporis: sed potentibus et ingentibus inimicis: Ideo bene  
 considerare debemus rationes supra dictas contra sex oppositiones factas  
 flanco

III A



flanco. cum duobus plateis: et simul illas. quas sic inferius faciam pla  
tez esse: et deinde conferre ipsas rationes: et accipere illam partem  
que nobis afferet maius beneficium: Et quamquam oppositiones: que occurrunt  
vobis ei facere: possint esse multe: nihilominus preter illas iam super  
ius factas: solum in presenti quatuor vobis afferam

Primo quod ietus inimici transeuntes per latitudinem feritoriorum:  
deridabunt quosdam bavardi: et percutient partes posteriori  
res aliorum libatorum: alterius flancu

Secundo si sunt alte feritoria supra planum solum circa novam  
passus: et ita detecti: murus erit exha erit expositus ruina  
pre conuassationibus quas inimicus faciet a plano campanie  
et sursum: eo quod sit talis pars altitudinis edificata ex  
materia mobili: et etiam si se sua ruina impediunt egressu  
nem in imo

Tertio prope plateam superiorem non erit locus techus ab offensis  
plurimum: eo quod non conueniat in tali loco: erigi tencho  
rijs et

quarto egressio fiet incommodo grandissima: idest quod cum difficult  
tate prouentus transire: propter suam nimis rectam perpendiculari  
tatem inuicem quod afferet platee superiori

Et quia veritas ex se clara est quatuor deistarum oppositionum: eo quod  
non possint evitari: absque hoc quod non in eadem alia maiora  
inconuenientia: non sequar aliter: ut iterum replicem aliud: quod  
quam desiderem: quod ipsa particulariter considerat primam  
illarum oppositionum: et quanta inconuenientia, et damna possunt  
causari maxime cum semper amplius distat gola feritoriorum ex  
frequencia conuassationum: et datur comodum itinctorum pisis: ut melius  
pertranseant: et eo magis quando inimicus vallis se erigit: ut melius  
denidet plateam balaardoribus intus. Nec demus, ut de ipsi iam confi

care in defensionibus gabionum fauendorum in tempore: ut possi  
mus regi tempore quo debemus prestare: nec mirari tali in tempore  
resistere gubam bavardi pro tali necessitate: et cum tanto damno  
et maxime in arcibus positus in situ plano

Hec sunt oppositiones non parue considerationis, et maxime faciles ut  
possint conferri: ut eligere ha. et sicut dixi: melior pars: que  
ut approbamus flancum factum cum duobus plateis: et maxime quia  
non impediunt transitu gube bavardi: quia cum duplicata  
defensio: previdendo cum tanta facilitate inuenientibus oppositionum  
a me factarum: impulsus cum et coactus a ratione abnuere vestre  
opinionis. Jam elixi: quod non impeditur transitu gube bavardi: remanente



latu. et comodo. pro tu omnibus securis usibus: cum debeat. Iamem  
esse latitudo totius anguli interioris paruum sexaginta: sicut superius  
tertio capite dixi

Com: Si preter istas tuas rationes. vis mihi dare completam satisfacionem: dendero  
quod mihi ostendas in designo quantum dixisti: quia rem veniam recognosciam  
etiam maiori fundamentis causas principales que concurrunt. Iam pro defen  
sione. Iam etiam pro offeruntur

Aut: Cum debeat illis complacere: satisfaciam simul meo dendero: quod est. ut  
ostendam ei sequentem plantam duorum baluardorum: qui erunt ex melius  
intellectis: et vi videbuntur sue maiore defensionem ex parte a ratione  
offense: Et ideo replicans aliqua in parte eadem dicta superius: pro habe  
at me pro excusato: quia non solum hoc facio: propter importanciam  
matoris de qua tractatur. sed etiam ut ostendat ei clarum bonam pro  
keam per se fieri: Id est per baluardum signatum A: poterit videre  
plantam cum una sola platea: et per aliam signatum B: cum duabus  
a qua demonstratione videbitur offensa quam facit inimicus in una sola  
platea: quando accedit prope contra uarpam cum aggeribus et uallis  
ut semper facit: ut quatiat, et impediat defensiones: et maxime in  
percutiendis flancis: eo modo quo monstratur per aggeres C-D: et per  
Menta que quadrat flancum G-H: quod etiam videtur experientia  
pertransire ictus latitudinem gule feritorij, et demerere hanc lati  
tudinem platee baluardi: et a postergo offendere libratores et alios  
Somines: qui erunt in alia platea flanci E: ita quod unaqueque  
duarum platearum. cum latitudine gule baluardi erit uno solo ictu  
cum morte illorum qui ibi erunt pro defensione

Com: quamquam offensa sit maxima: nihilominus considero: quod pauci possunt  
esse ictus: quod ita iuste, et directe possunt pertransire latitudinem  
duorum pedum tantum: que latitudo est gule feritorij: cum debeat propter  
ta hanc defensionem quas dabitur, inimicis stare tam longe ab ipso flanco  
ut diximus: ubi propter talem distantiam ictus non possunt percutere  
ita iusti: sicut percuterent si essent viciniore

Aut: quantum ad distantiam: proponitur, quod inimicus plantet sua homines  
prope contra uarpam viginti passibus, et quod possit erigi uallis: tantum  
quod sui ictus possint ex equi supra dictum offendere: quantum postea  
ad difficultatem: quod ipsi ictus possint fieri ita iusti et recti: Ita ei  
quod sufficiat inimicis ut in uno die: pertransierit duobus uel tribus ictibus  
qui sufficiunt: ut tunc tenore defensores in continuo timore: ita quod non  
quam stabunt in defensione ex tali parte: nisi vi et coacti, et paruo ordine  
e beneficio ipsius defensionis: et eo magis pertransierit ipsi ictus quantum  
propter continuatam quassationem feritoria dilatate fuerint in aufereendis  
angulis, et rumpendis uideri lapidibus et rayis ipsius pinnis magnis: et prop  
ter talem causam, dies necesse esse: et si flancus sit factus una sola platea  
facere unum aggerem interius ex trauerso omni ex parte in spacio N-O:  
ubi propter hanc necessitatem sunt due platee: sed cum paruo bene  
ficio: cum sit impedita illa interior ab altitudine illius exterioris  
preter hoc



preter hoc quod remanet cum illis predictis opposicionibus. v. n. n. m.  
 quod no. ouel. quando prima platea cum duabus finnis magnis. G. R. ouel  
 quadrata bra. u. i. i. h. m. l. i. o. r. ut cum alia superiora possit detegere flammam  
 fumi: et defendere illam: ut uidetur in alio baluardo B. pro defensione  
 L. ubi sua feruicia erunt semper preparate. quam quam os exterior  
 debeat esse fortitudinem: ut possit postea faciliter aperiri: et uti pro ut  
 opus fuerit. Ita quod platea cum transitu. M. g. u. l. e. b. a. l. u. a. r. d. i. r. e. m. o.  
 neat semper tecta. a. r. e. t. o. r. i. cum securitate alterius flammis: ut defensio  
 nec possit semper absque timore stare in defensione ignis amigata: nec  
 ad aliquid respicere nisi ut offendant inimicum. Debet mus etiam  
 animaduertere: quod supra scapulis flammis: non est bonum ponere hornen  
 tum in barba: ut in vno est. quandoquidem cum fieret horniter ante  
 pedus: siue bacchetta. F. talis horniter dabit semper commoditatem  
 inimico detegendi, et defendendi plateam inibus: sicut per iohannem XFO  
 videtur: et ideo debet fieri ibi sum feruicium: ut sicut alius baluardus  
 B. cum dicta mixtura: ex quo tormentum potuit detegere: et exercere offi  
 cium suum: et remanere tecta: seruans eo commoditatem pro transitu tri  
 liarum. Sequitur postea defensio vallorum P. q. cum duobus fer  
 uicis H. d. infra cortinam, et flammam: et duobus alijs medijs erit q.  
 que defendant postes baluardi: defensiones comodiores, et securiores qua  
 usque ad hoc vise vult at que in usum positae: cum possit decem et nouem  
 horniteris ex omni parte defendi suum, et postem baluardi: sequi  
 hor etiam: ita aggeres relicti in effusione foci ad hoc ut egredientes ex  
 arce per egressionem: qualibet per quemlibet locum possimus ambulare  
 hoc per iohannem FI. et I. R. R. tectum per defensione unectae: cum ut la  
 t. h. d. o. f. o. r. i. T. S. R. et V. Bacchetta contrascarpe: pro defensione unectae  
 et 7 via tecta

Jam quid remaneo satisfactorum demonstratione, et rationibus designi: superest  
 solum mihi: interrogare te de opinione quam tenes circa inclinationem et  
 pendendam platearum, et fortis plenorum arcium. id est. si hec platee de  
 bent fieri in plano, aut cum declinatione ad inter  
 ius. Platee fortis plenorum arcium debent semper pendere ad intra: et hoc duabus  
 de causis: prima ut defensores possint ibi stare tedi contra offensas inimici  
 quando exigeretur extra cum vallis: secunda ut dehor etiam ex his aquis  
 pluralibus: ut non afferrent danum aliquid in scarpe exteriori: et hoc  
 debet semper in omnibus baluardis exigi tum tota plenum supra angulum  
 inferiorem frontis. E. quatuor pedibus ad minus amplius quam erit exone qua  
 quaque parte in robustitate scapularum flammis: post fortis plenorum et  
 tali parte aliquid in quatuor hamum: et postea ad angulum ducti tectum  
 v. g. n. i. quatuor: Et quando per diversis accidentis: no. possit erigi platea  
 in tali parte: dicitur quatuor pedibus: erigetur tantum ad antepedus  
 sed tamen debet platea pendere quatuor pedibus usque ad partem anguloz  
 g. u. l. e. b. a. l. u. a. r. d. i. M. et ab M. ad finem V. vno passu ad plus: sequendo postea  
 descensionem V. q. quod debet terminari supra flammam si huius: et factum tantum



tantum facile quod per eum possit auerdi umformis. Debemus  
 etiam unum mauerere: quod spacia floris dicitur platee: que sunt in ro-  
 cordiam et partem floris. ubi debet stare tormento: no remanet  
 in plano, et ad dictam altitudinem: sed etiam cum hendentia ueris torum  
 breuiter feruora: ut factus ipa tormento: redueatur in unum locum  
 postam emi serunt pilas: et debemus ibi facere una pascala: um tabulis  
 grossis rud<sup>ona</sup> erum, aut aliorum lignorum aut materiarum condensibilium  
 et que no re<sup>niti</sup> aspiant aquam: quam in partem multi utentur sternere lapidibus  
 vivis: qui si essent magni: no nisi duplicarent: quantum postea  
 ad cordiam: platea uerum debet fieri latam ad minus quatuordecim pedibus  
 et cum pascua in diuersione: et reliquum de curia facte auerit, et deuen-  
 tum tibi no occurrat aliud deore super presentem capitulum: sequere  
 quindecim pedibus ubi vis quod supra unagrade sola balubel  
 fiat ex omni parte unum vallum, quod possit delegere: et postea  
 non solum campaniam sed partem et partem aliorum baluardi opposit  
 que defensio multum mihi placet, si tamen impediretur transitus: ut  
 possimus libere transire cum multis hominibus et auerere supra plateam  
 ipsius baluardi: causa epouendi beneficia: que oportet et salutem  
 necessaria: in tempore belli: et defensionis aris.

Com:

Arct:

Si supra medium gule baluardi fieret solum unum vallum, hoc vere  
 faceret effectum quem dicitur: sed quia duo fiunt id est unum ex parte  
 ut dicitur est: relinquenda spacia inter utrunque partem viginti quinque  
 ubi remanebit via comoda eundi supra baluardum: afferentia et afferat  
 ista valla postea prototam defensionem aliud magnum beneficium ad parer  
 importabile: quod erit no solum defensa antelata plateis baluardum  
 sed una secunda Aris: cum a flana se respiciant et defendant ad invicem  
 abique vlla impedimentis ipsarum platearum.

Com:

Gam video quod ista vestra valla ponunt efficere effectus a vobis dicta  
 in demerenda campania, et infacienda una secunda defensione: sed con-  
 siderabile offent<sup>is</sup> quas possunt recipere ab inimico: nescio que sit ratio,  
 propterea quam tantum factis ea: quia si ipsi delegunt totam campaniam  
 abique dubio consequentia in campum: quod tota ipsa campania delegat  
 ipsos: et eo magis quia se faciunt sicut inimicos: qui erit potentior

Arct:

omnia valla: et alie platee eminentes no opposite vnijs propter congrua  
 cohortas: eo quod sunt facti cum magna scarpa et simpliciter: et no tribu-  
 ta offent<sup>is</sup> legorum cum sint in d<sup>o</sup> recintra infra recintra aris: sunt  
 optima: quia non solum ab ipsis inimicus est multum offent<sup>is</sup>: a legin-  
 quo: sed et de propinquo: et eo magis cum appropinqua scarpa: eo  
 quod ponit ex omni parte quatuordecim pedibus.

Com:

Pena quam sumit ut ostendat m<sup>e</sup> defensionem istorum vestrorum valla  
 cum parum se predest m<sup>e</sup>: quando quidem desidero solum ut ostendat  
 m<sup>e</sup> quomodo possint defendi ab inimico qui habet maiorem potentia  
 maiorem plateam: et copiam maiorem tormentorum ut ponit offent<sup>is</sup>

Arct:

oppositiohas: que factis valla: eo quod ut delectum: et fiat unum  
 et non possit resistere <sup>contra</sup> apparationibus: que diuice posse facere inimicum  
 in apparatione



in apparentia quidem videntur magna; nihilominus cognitis effectibus  
 qui procedunt realiter preliando. videbitur veritas datur quod omnium  
 eorum a me propositorum; et ab ipsa mat. vultu iudicatum est. vallum esse  
 illius officii. Offens. defensionis: que nomini suo convenit: quia et si presp  
 ter suam altitudinem exponatur magis ut fiat caput inimici: Nihilominus  
 quia potest offendere, et offendi ad eum benefactum - a fronte et a flancis  
 habebit semper maiorem commodum et utilitatem: medio suo commode placeat  
 et securus defensionis in fossa ostendere tormentis, et diversis modis inimi  
 cum et semper conpreme offensionis: quantum ad utilitatem  
 ipsius offente, duo: quod visent inimici facere congruissimas reales  
 contra unum baluardum: non poterit habere latius ipsius placeat. tect  
 ut possit offendere: eo quod habebunt defensores: quia si ipse inimi  
 cum edificabit aggeres, et valla pro tali effectu: Jam defensores habebit  
 omnia ista in prospectu edificata: et erunt primi ut offendere, et impedire  
 inimico opus: et valent et ipsi defensores facere contra quadrangulos  
 habebunt semper quatuor ipsorum vallorum, et quatuor frontes baluardum  
 cum duabus cochinis, et cum defensis securis, et multo commodiora, quam  
 habeat inimicus: et poterunt preliari a fronte non solum supra maeste  
 ma sed cum utilitate: semper tamen quod in arce sit illa provisio  
 tormentorum pulverum et pilarum: quod necesse erit ut possint fieri  
 ille magnus memeros ichum: quem facere poterit inimicus: quantum  
 postea ad offensionem a flancis: propter commoditatem posse transmuta  
 re tormenta: Arce recipiet beneficio vallorum utilitate notabiliter nam  
 quia cum non possit inimicus offendere nisi pro quanto erit latitudo  
 ipsi: Defensores preter duo valla: que sunt in unaquaque cochine  
 habent etiam duos flancos ita reales et tectos: quod poterunt magna utilitate  
 facere omnem magnam defensionem: Ita quod proponens ipse difficultates  
 et non possunt uti tormentis in arce supra valli: hoc non potest succed  
 ab aliis: quam a defectu munitionum: et non quia defensores fiant usum  
 inimico: cum possit rationibus dictis defensores preliari cum magna uti  
 litate: dummodo non desistatur propter dictum defectum: et quando  
 etiam per diversis causis que occurrere possunt: non possunt fieri contraque  
 rationes: vallum serviet nobis pro defensione ipsi: utentes tormentis  
 solum a flancis: maxime cum facillime possunt extrahi sua feribna  
 Ita quod pro certificatione una circa oppositiones, et difficultates ab ipso  
 proposita: videbitur posse operari, et cum utilitate uti tormentis omni  
 bus in partibus arcam: et cum sit maioribus commodis que asserre possunt  
 occasiones  
 Ex eo quod possit ita facilliter transmutari tormenta ab uno in alium  
 locum. revertendo fortiora a fronte, et a flanco: et obtinendo ea que  
 sunt magis offensa. iudico posse fieri nullum damnum inimico: et eo  
 magis quando possit offendi a flancis et ex improviso ut dictum est  
 ita quod necessario tibi conveniat semper stare tectus ab omni parte  
 sed cum voluerimus facere contra quadrangulos: ubi necesse erit ut  
 stent firmi stare firmi tormentorum ichum ad directuram eorum inimi



ut possimus ea petere et evertere. necio quae pars habeat maiorem  
utilitatem: propter quod dubito quod ipse inimicus magis offendatur  
eo quod sit in inferiori, et similior situ localis.

Auct: Utilitas offensa in conpressionibus erit defensorum: semper tamen quod  
non deficiant illis aff. provisiones necessarias: et debet esse in arce locus  
favoris: cum fortiter facti: ut possint refundi illa tormenta facta in ut  
lia eo quod fuerit felicitate a thermis istis inimicis: vel ex ea frequenti  
emissione pilorum respiciant. *(Vicia ad dilatationem luminaris  
in Soc. Sponitur in his ma. ut vider e ferro: que debet se perfuere  
tantum optea metallum eo lapite quadro: quod possit extrahi, et reponi  
demus quando opus fuerit. quantum postea ad utilitatem situs: quam  
quam viderunt quod defensores sint in parte altior, et comodior, ut vider  
ut erunt petri: non est per Soc. quod habeant minorem utilitatem: qua  
eo magis delectant, et offendant inimicum: qui non habet locum ea  
curit: et nisi pro illa pauca numero, qui stabit tectus sub excelsis murum  
defensionum: eo quod sint ista arces, quae fixim: et e contrario acudat  
defensoribus: quod quanto magis erunt longe a vici defensionibus: eo magis  
hauriant pile alte super capite eorum: et Soc. pro Soc. die sufficiunt nobis*

### Dies quarta

Com. Jam quod die prest. locuti fuimus de situ civitatis  
et de commoditatibus quas natura illi concedit: desidero quod  
etiam impresenti discurremus aliquantulum circa qualitates istorum  
civitatum habitantium: quod erit nobis pro nostro otio  
antequam de his principum loquendi de paribus: cum sit talis  
discurrens desideratus a me: et eo quod Soc. mane fuerim in pla  
tea sine in foro, et viderim multos ex his curiales, et ut  
Soc. viderunt non parum differentes in natura: quando quidem  
homines habitantes istos caespulas vides multum a strachis ab arboribus  
militariibus: et nimis quieti indulgentes: et e contrario vides istos  
qui habitant istam civitatem, e. vicia et castra fortis ferme, nimis dedit  
fermis: ita quod talis diversitas morum in hominibus ista videtur. et ferri  
libris et unius regionis: magnam admirationem mihi affert

Auct: Vlla diversitas naturae harum diversitatem naturae non debet ei afferre ad  
mirationem: quando quidem vnaqueque regio, et provincia ab ipsa  
natura est pro se legata aliquo beneficio: Ideo quantum ad bonas comple  
siones habitantium videntur, quod vbi sunt aeres salubres: corpora hominum  
sunt ita bene complexionata: quod quamquam nasci in loco sterili: videntur  
tamen fieri ita robusti: et complexionis fortis: et Soc. propter bonum nutri  
mentum ciborum quod producipit ipsa boni aeres: et loca monstruo  
sicut e contrario accidit in locis planis: et salustis: licet non multum fer  
tilibus: quantum postea ad inclinationes habitantium: ipsa: sunt  
conformis habitibus: quando quidem ista mansueti habitantibus istos cae  
spulas, et



istos copulos, et illas insulas vicinas. non versantes cum advenis, et non labentes cum quibus prestari. quia nisi cum piscibus: cum sint ex maiori excellentes. sicca hinc: non est mirum: quod extraxerunt. tati operatio: sicut: et ab exercitio remigorum: euadant in vales cum non sint in alio exercitio: sed isti. forte civitatis et terrarum qui loca remigorum aut velum. oportet necesse est ut utantur musthe et s. quaquequam ceant cultuura etiam possessiones: non est mirum quod ita sedi in armis: ipsos videat: et etiam evadere ita perfectos milites equo. postea quam conuertit non solum natura regionis: que producit: prestet ex ratio res supra dictas homines fortes, et belluosos: sed etiam occasio que necessario agit: ut expectant se ipsos in armis pro eorum defensione et offensione inimici: sicut etiam accidit animalibus: posteaquam la feres et alia animalia silvestria: que morantur in vicis suspectis. non sicut multum curere, nec saluari, eo quod non cognoscant ex praedicta canes, et uenatores ipsorum inimicos: sicut agrosunt ista terra ferre: qui bu. iam sepe conuertit. fuga saluari: quia de terra: experientia, et maxime usus ex necessitate factus: efficit doctos et prudentes non solum homines, sed etiam animalia

Jam quod experientia videtur veritas eorum a vobis dilectis: non occurrat super hoc particulari replicari aliquid: et ideo sequar septimum decimum capitulum de determinandi latitudine quam debet fossum labere circum circa in arcem in giro: multum a me desiderata: ut possim vobis reddi de multis opinionibus: quas multi tenent supra talem defensionem: et particulariter de duobus que contrarias sunt ad invicem. Prima est: quod fossum sit latum et profundum sicut etiam in aliis: secunda est: quod volunt ut tota sua contra scarpam sit deridata ab ictibus flancorum baluardi: quod quidem mihi atque impossibile: quando fossum tamen fortificatur supra angulis acutis: non utentes, quod fossum sit angustius contra scarpas baluardi: quam fuerit et ultra medium supra frontis: quod esset imperfectio magna: et deo desidero coherere fieri talem de tali inconuenientia et de modo fugiendi illud

Ratio ista iudicia pendunt a parva intelligentia fortificandi quam habent ipsi, qui proponunt fieri debet fieri talis defensio: quia non intelligendo causas offensivum: minus possunt recognoscere non solum defensiones: sed nec etiam formas quas debent habere: quia si cognosceret illas viderent imperfectiones que succedunt in diversis talibus fortificandi nec ponerent pro regula illas partes que sepe numero prestet defectum sicut aut formas. necesse est aliterare: et facere ex necessitate magis et oblige minus malum: quantum ad opinionem eorum, qui dicunt velle contra scarpam deridari ab ictibus horum flancorum. dico quod si posset hoc fieri semper absque hoc quod ipsa horum essent detecta, et peccata ab explanata: esset bonum opus: sed hoc est impossibile: si tamen ipsum fossum non fieret tertio angustius: Ita quod utentes supra quibus et septimum angulum facere talem effectum: esset necesse in faciendis fossis:



faciendo fosso <sup>lati</sup> ut prorsum fuerit, fieri: angustius procedere contra su-  
 pulas flancu baluardi: quam contra suam angulum inferiorem. quod est  
 tunc contrarium necessitati: cum debeat esse tali loco latior. ut non de his  
 commoditas inimico faciendi in illo angulo aggerem ex transverso: et rema-  
 ret magis tectus in parte latiori. quantum ad defensionem que  
 requiritur pro contrascarpa: hoc potest fieri ab alijs tormentis que  
 stabunt in plateis superioribus et maxime a vallis: et pro latitudine  
 et profunditate fossi non occurreret replicare aliud cum ab ipsis pendeat  
 securitas arcium: quando tamen flancu proximo tecti, et se tiori ne essent  
 periculi extra ipsam suam latitudinem: quia si possent detegere contra  
 scarpa: id est ex transverso: succederet: quod ipsa contra scarpa expla-  
 nati detegerat: et poterat tormenta flancu: et tanto esset maiore offensa  
 defensione: quanto esset maior iracundia, et maior platea quam se берет  
 inimicus opterit: sicut ostensum est septimo capitulo. Et deo in  
 diversitatibus angulorum: debet semper sufficere, quod fertur in quo  
 fiet in certina variandandi dicta contrascarpa defendatur ab alijs  
 plateis superioribus flancu: et particulis tormentis a se tiori: quod fiet in cor-  
 tina causa detrandi fossilem baluardi: ita quod talis modo inimicus  
 necesse sciat: utens petere ut ibi flancu plantare sua tormenta  
 in maiori distantia, et angustia utitur.

Com. Non potest fieri error in detegenda et a reddenda secura defensione  
 flancu: et superioribus in alijs plateis variandis motibus in locis an-  
 te spectantibus: pro formatione fortiorum: ita quod extra non videat  
 tunc signum aliquod: quantum postea ad offensam quam facit in-  
 imicus signis: et maxime ut respiciat ipsum fossum sepe numero  
 experientia vidi: non accedere ipsum ad contrascarpa, nisi prius non  
 esset optime tectus ab aggeribus, et visis subterraneis: ut nunquam  
 intrat in fossum, quod similiter prius non protulerit iustus turbam  
 terram sine aliam materiam, quod possit illud tegere. Et ideo non  
 solum securitates flancu: cum latitudine, et profunditate sunt  
 necessarie: sed etiam commodi et frequentes offensiones. Per ore  
 dorem: quod si faceremus illud etiam scilicet turgida parabis: quod  
 talis sua amplitudo afferret in proportionem magis defensionem  
 arci.

Arct. quamquam ab amplitudine, et latitudine fossi videatur, quod per-  
 deat defensio arctis: propter difficultatem, quam affert inimico,  
 in faciendo aggere. Nihilominus multi habent opinionem: quod  
 qualitate de causis: nimia sua latitudo possit nobis nocere: Et primo  
 ipse inimicus potest faciliter detegere murum: ut possit castro-  
 nem facere conpassationem: secundo si fossum esset multo  
 et salius: posset inimicus etiam intra in illo quare, et auferre  
 nobis defensiones flancu. Tertio statim supra explanato con-  
 tra angulum baluardi: habebit ampliore plateam ut possit quare  
 flancu.



Planos: quare, et ultimo: ora feritiorum fierent ampliora, et  
 latiora, et consequenter pinnae magis debiliores, et faciliores  
 ut sint peiores ab ictibus inimici. Unde quando praestaretur  
 de latitudine superflua esset ictus melior: fac fieri suum magis  
 profundum: ex quo non solum evaderentur diuturnae oppositiones, sed  
 forent loci ne alioses.  
 Si latitudo fossi in situ plano terminabilis illo honesto spacio debito  
 quod convenit: credam quod quatuor oppositiones factae erunt  
 parae virtutis: quia etiam ego scio quod facientes latum  
 cum quadraginta passibus septuaginta, aut octuaginta: opposi-  
 tiones erunt plus quam vere. Sed faciendis istud passibus trigin-  
 ta quinque, aut quadraginta latum in ore: nescio agnosere ali-  
 quam eius defectionem, quae magis non serviat pro beneficio defen-  
 sionum, quam pro utilitate inimici. Et primo, quod prospera  
 suam latitudinem possit posse debere, et quali in imo murus  
 arce. Credam remedium esse facillimum erigendo contrascaniam  
 et partem explanati lapidibus, siue alia materia non bona pro defectione  
 praeter expecta quod supra viam lectam: quem admodum iam fecisti  
 vallo magno ictus limitati cadere. Secundo, quod inimicus pro-  
 sit fatere quassationes stans in imo: hoc videtur mihi opus tam  
 difficile et effectum, quod idcirco non debeamus illud magnificare. Nihil  
 bonius proponemus: quod fossum sit latum decem, aut quindecim  
 passibus amplius eo, quo ex quo securum labetur: modo videamus si  
 in hac ampliori latitudine possit inimicus erigere aggerem: et tegi ad sup-  
 plementum: ego et qualem numerum tormentorum possit ibi ponere  
 pro offensione nostra, et sua defensione: et ex altera parte quot offen-  
 sionibus sint exponit. proponendo, quod defensionem arce sint rea-  
 les, et cum excessibus commodis: ex quo, si fallor, nec etiam duo  
 tormenta potest ibi inimicus ponere commode: et tanta male te-  
 a nostris offensus, quod partem damni possent nobis inferre. Si haec ideo,  
 ipse inimicus non ab illa, et nobis defensionem: quae factae ex simpliciter terra  
 quibus factis ex simpliciter terra. Verum opus difficillimum facit, quamquam  
 in tali casu partem prodesset fossum latum, et aut angustum. Sed  
 in omnibus occasionibus, dico labore inimicum maiorem utilitatem  
 et superioritatem: si plantat sua tormenta in orationibus, contra usque  
 quam si utatur latitudine fossi: ut tantum damni, et facti potest  
 recipere: quantum postea ad ora feritiorum. latiora ordinatio  
 circa unum sedem: hoc parvifacere debemus: Iam quia causa ea pe-  
 tendi ictibus. Tum etiam quia efficitur debiliore sua pinna magna, ma-  
 xime cum proximis facere latorem flammam uno passu: ut faciamus pro-  
 siores, et fortiores ipsas pinnas: et ultimo quantum ad dandam  
 amphorem plateam inimicus stanti foris supra explanato ut offendat  
 flammam: dico quod in tali loco decem passus amplius, aut decem



ni ipsi latitudinis ad afferant illi comodum, neque in eodem modo in  
 plantandis suis prementis cum possit semper diversis modis eum com-  
 modum et utilitatem auferre ut possit etiam duo horum menta am-  
 plius plantare. sed non poterit evadere fertam; et damnum  
 quod recipiet a defensoribus in repellendo, aut faciendo aggere: decem  
 passibus latitudinis amplioris fossi: quod pro necessitate necesse erit  
 illum facere si velit accedere frons arcem et murum. Et ideo de  
 bentis non sapere electione angustie aut profunditatis fossi: semper  
 eligere propter rationes dictas suam latitudinem. Et mihi  
 displicet opinionem eorum qui vellent fossam latum passuum viginti  
 et profundum non plusquam fere fossi. maxime in situ plantis.  
 Satis quod in muros non potest debere facere opere difficilius eo, quod  
 facit ibi tantum aggere, qui sufficiat ad tegendum suos vallibus  
 qui possunt subito rantes tempore et rescindere murum: et in lun-  
 gulis trahere in profundum terraplenum: ut faciant ascensum ubi  
 et ascendant supra plateam baluardi: unde quanto strictior fiet  
 ipsum fossam, eo magis tanto magis minorem aggere; minor vis et  
 operis aggere laborant facere. quod a contrario accidit a est  
 factum debet cum debita latitudine sicut dixi. sed quia mal-  
 ti loquuntur de hac parte defensionis opponentes latitudini eius  
 absque rationibus evidentibus: deinde ego vos mi ostendere aliquod  
 exemplum delineamenti: ex quo cum opere ostendatur. ostendatur  
 in situ eius defensionis

Auct. Ecce delineamentum unum quod ostendit altitudinem arcis A-B.  
 ubi primo proponemus: quod fossam B-C sit factam passuum vi-  
 ginte, et latitudo contrasarpam sit C-D, et planum explanati  
 extra D-T. In quo fossa presumemus quod inimicus accesserit  
 ad contrasarpam. D. causa exempli spatium passuum quindecim  
 quod erit ubi est signum E: et quod illi sit necesse, si velit deagere  
 pedem muri B. erigi una platea, aut aggere altitudinis lineae E-F.  
 ita quod pars superior T. sit prospectus qui transeat super  
 contrasarpam D, et terminetur ad B. fundamentum muri: quon-  
 iam altitudinem proponemus esse pedum viginti duorum. Et si fossam  
 esset latior betaculis quinque passibus, id est latitudinis passuum vigin-  
 tique in his sicut per B-M videtur: et quod inimicus in dicta  
 distantia que erit O. vellet deagere dictum fundamentum, necesse  
 erit illi ex erigi pro quarto contrasarpam lineam O-P cum sit eius pros-  
 pectus P-L-B: que altitudo erit pedum decem, et septem. et  
 a ipsum fossam esset latum passuum viginta. quod erit B-N stans  
 inimicus in dicta distantia in sequo q. oportet ut erigat aggere  
 ex q. R. per prospectum R-L-B. que erit pedum quindem  
 et quando fossam ad huc esset latum passuum viginta quinque, que  
 esset B-G



quod esset B. G. dicitur inimicus erigebitur debet altitudinem et ita  
 quod debeat per directuram S. I. B. : que altitudo oculi pedum  
 excedit. Et cum tali proportione potest semper videri affectu  
 cuiuslibet alti latitudinis aut angustie fori : conspiciat ad distan  
 tiam siue viciniam illam que commodior erit inimicus ut poterit  
 plantare sua tormenta : ad quod tendam breuem altitudinem siue parte  
 ipsius muri : ex quo sciremos absque aliquo errore etiam ab ista  
 altitudine vallorem et aggerem quos inimicus posset facere : Ita  
 quod in presenti propter latitudines et distancias diclas videbimus  
 quod existente lato fori passibus viginti : et volens ipse inimicus in dicta  
 castra facere quassationem : necesse sibi erit erigi pedibus viginti  
 duobus : et si erit latum viginti duobus quinque , erigi pedibus decem et  
 septem , et si latum triginta : erigi quindicem , et si erit adhuc  
 latum triginta quinque erigi solum decem . Modo dicite mihi  
 pro conclusione : ut sciamus quid sit melius fori latum , aut sicut  
 hoc est : quod ex duabus difficultatibus erit maior inimicus : aut erigi  
 in S. T. solum tredecim pedibus supra planum explanati ut faciat distan  
 tiam congruam : et ut repleat spatium triginta quinque tashidinis fori  
 sicut erigi pedibus viginti duobus in E. F. ut repleat solum viginti  
 passus eiusdem latitudinis .

Atque vltro dubio multo melius est erigi supra explanatum vigin  
 ti duobus pedibus : ut non sit necesse replere nisi viginti passus tashidinis  
 fori : quam non erit erigi solum tredecim pedibus : ut oporteat poster  
 repleti triginta quinque passus : quando quidem debet erigi in tali  
 parte novem pedibus amplius : cum aggeribus ro. vallis non esset difficile  
 cum sit opus quod aliqua comoditate fiet nocte sed debet repleti  
 siue transversari quindecim passibus amplius tashidinis fori . m. h. iudicior  
 non esse hic propter rationem aliam quam prostandam pro beneficio inimici  
 offendere : cum sit difficile operari illud faciendi dicitur aggeres explan  
 velle : propter incommodum operandi in loco tam angusto : et et propter  
 hoc rationes operantium in foro : maxime ubi flammis sunt magnis  
 et lecti , et ubi semper defensores possunt brementis et egressio  
 nibus offendere talem partem : ita quod quod multum est mihi cura  
 et gratia hęc vestra demonstratio : valens ea ubi cum fuerit mihi  
 opus in quolibet ordine defensionis : Et pro completa mea satisfactio  
 ne : volo vos videre vnum dextrum vnum fori . fori multę diuersi a  
 vestris : quod erit defensum . Vltro ordine baluardorum quem superius  
 vobis ostendi : super quod forum desidero intelligere vestra opinionem  
 hęc : Maior longitudo huius fori D. C. F. 5 ex omni parte circum angula  
 baluardi : potest nobis afferre aliquod beneficium in defensionibus curris  
 libris : cum debeat inimicus stare : et tanto amplius longe ab ipso  
 arce : et maxime a flammis ut petat ictus illor : ita in E. ut debeat

curris  
 libris



flanum  
ut delegat frontem Caluadi A: Tamen sic video vnam nō per  
viam oppositionem: dicit quando ipse inimicos cum Caueis subter  
ranea: aut alio modo accesserat prope contra uarpam H. H.: et quod  
non uersasset forum longius in F: spaciū efforūm F. O. dezeruere ill  
pro p̄lata: comodissima: ubi posset plantare tormenta in parte inferi  
ori F. et in superiori in N: ut quateret flaneum baluadi: ita quod  
ichis duabus p̄latis posset facere et inferre nōtā r̄mum dānūm  
Ari. q̄ dānūm postea ad illa valla parvula facta epra pro dese  
sione contra uarpam et ut a flanis petant ex planatum: dico esse  
superfluum et maxime contra uarpam: et pro spacio O. I.  
et parte N. dico quod melius se haberent angustare: sicut se habet.  
alca par. N. H. F. Sabentes cum haberent eandem, et meliorem defen  
sionem: altera prima supra dicta:

Com. Superest mihi: doctura nō paruum circa forum. quod: ut proximare  
quid sit securus: sicum forum sine aqua. aut cum aqua plenum  
F. v. Sec est vna disputatio: quam multi dicunt nō esse ad sui resolutā  
sed ego tenes illa resolutissimam: dicit quod sicum sit securus  
et defensionum magis: quia: ex fons sine aqua exhalat commū  
pro valendi illud pone illud egressionibus defendi: et maxime ad u  
mentis viarum testarum: et aggerum qui fiunt in medio sue salin  
dinis super correctam versor uarum. que correcta: ut reddat nos  
securus a cuniculis: debet effodi tanto profunda: quod suum solum  
sit in sapo viuo. aut in aqua ex se oriente propter rationes dictas  
quāntum postea ad illud quod erit plenum aqua: dico quod potest  
fieri diuersis modi: dicit si erit plenum aqua mortua: quamquam  
orientis: faciet aerem malignum: et si etiam erit exhalat a sua  
u. aliquid fluij: poterit esse facit ab inimico diuersi: et in effectū  
semper secuit modo inimic: quia pro te mittentes retro tempora  
quibus ipse aqua congelatur: suum corpus naturate affert illi temper  
commūm forum. Maxime proiciendis signa: que redduntur recusa: ab  
igne et ab i a defensionibus ne illa possint auferre et transportare alia  
et maxime fasciati in quibus uel ponit in terra gleba magna terre: aut sup  
trahere illos in profundum: ad hoc ut faciant celum et commūm dānūm  
inimico: cuius est semper dominus. nō poterit ualidibus defensionibus fore  
exire: N. solominat: quando posset labori fossam per quod hauriret  
flumina uerente: et quod, si aqua nō possent diuersi in alias partes  
dico: quo afficeret defensionem offam: uia: quam quam sit multum  
difficile trahere uiam afficientem talem somnōi talem

Com. Jam quod remanens satisfactum: quanto ea de his omnibus que facta  
uimus. circa latitudinem fori. Superest mihi: pro ultimo ichis capite  
li. ut interrogem te de ordine quem teneres in situ ubi esset necesse  
illum forticari: et quod pro aquis orientibus uicinis superficie terre: sec  
aut propter capum uicium: nō posset profundari forum: uia facient  
tantam altam contra uarpam: que parat a legere murum ab offensionibus  
inimici



rivos inimici  
 sepe in mare dictum est quod fossam vellet esse profundam saltem  
 quinque passibus sed quando pro necessitate deberet fundari  
 una fossa ubi visum pro exemplis essent duodecim fides terre aut alte  
 rior et quod postea in venirentur aquae surgentes sive orientes que  
 impedirent offensionem effodere facerem usque ad dictum agrum  
 latitudinem dicitur fossi et postea in explanato saltem centum quin  
 quaginta passibus longe a contrascarpa inciperem effodere portando  
 terram bonam in terra arcem et materiam non bonam supra contrascarpa  
 ut erigere illam quantum opus fuerit faciendo illam cum una fessum  
 tra sive declinatam Et ut hoc melius hoc intelligat ostendam  
 hoc designum per quod videbit in A B latitudinem muri et terra  
 perij quam debet habere arx et per B D latitudinem fossi  
 Et idem effossio proponentes quod linea pueris ducta H M N  
 H N P sit planam sive superficies sicut et per offossio expla  
 nati erit tanta quantum erit spatium H anguli P O N et erectum  
 contrascarpe id est alius sive altere angulus S M N quod quidem  
 erectum vel deberet fieri sicut sicut aut saltem ex peiora materia  
 que effoderetur e fossa et quando dicta terra sive alia  
 materia deficeret deberet diluatur et profundari effossio O P  
 quia eo magis defensionem habebit arx et maxime quando ibi  
 terra necesse agrum aliquantulum profundi et curvum Et in fossa  
 pro spacio D E facerem quod esset conetta cum aqua E S profun  
 dior quam fossa Ita quod illa conetta erit defensa ab aggere  
 G H ubi est altera pars G F fossi sicut Et etiam botum esset  
 tum in Sae tum etiam in alijs arcibus in planis fossis et ubi murus  
 non esset multum altus facere ad pedes ipsius muri semper tamen  
 quod cum eorum fundamentum esset recurva fossam parvulam B C  
 quod quidem sufficeret quod esset latitudinis in omni pedibus quindeca  
 et quod esset plenum aqua et hoc fit multis de causis et parti  
 culariter ut daretur locus materij que possent cadere proster  
 quaratiamque absque hoc quod facerent animum inimicis et  
 presens esse verus modus edificandi fortificandi ubi aquae impediunt  
 nobis offensiones fossi sicut profundis quantum forlea ad  
 impedimentum quod dicitur posse dare capum vivum respondes  
 non esse aliquod impedimentum sed bene maiorem impensam in  
 effodiendo quam quidem libenter ferre debemus quia fortorem reddit  
 et cocursum cum arcem  
 Solum unum quem tenebam imperfectum fortificatum et munitum  
 difficilem vides impensam tanta sumfacilitate redactum ad perfectum  
 quod dicere audeam fortorem esse defensionem eius arcis quam esset  
 illa ubi aquae essent sumiores et maxime si valeret facere  
 erectum explanato H M N sicut vivis ablata et alio transportata  
 tota terra subter in arcem intrat quia etiam mihi dicitur quod  
*1611 1612 1613*



quod efficiat multum bonum effectum recalcit: quoniam facit in insensu  
 a parte Anguli O. P. N. et maxime quidem si erit amplius longe  
 a contraxarpa: et ibi erit aggra currens  
 ad forum. legente ipsa carpa M. murum R. est quod in <sup>g. p. n. am. h. o. l. e. o.</sup> equales  
 in altitudine, optime a habet: et cum vltim, cum sit pro diuiduo.  
 necum: et cum parbo extra B. DE plenat aggra: et defensum ab aggra  
 ce H. et platea G. F. non erado spona si de modo meliori: Et etiam  
 mihi multum placet effusio B. C. quam facit ad pedes mori: qui  
 non est alicuius impediment: imo erant nobis pro multis commodi  
 tali bus, et vltim tali bus:

Aret: Mihi ratis placet, quod sit satisfacta  
 Com: Sequi br <sup>deprimi</sup> decem capitulis: ubi vir ordinare fieri cuncta: Transac  
 to medio fossi et defensio ni aggeris H. et plateas: de qua: quamquam  
 superior loquuntur: sed sequentes ordinem: sicut et modo  
 ut tractem de aggera eius defensione: que quidem mihi: no videhur  
 bonum esse illam fieri terra: si tamen terra inueniretur in prospecto  
 fossi dicit: Et hoc dicit: ut inimicus no possit vti ea: et idem  
 debet edificari ex materia fragibili: sicut est lusus: sive lateres cotti  
 et etiam ex fossa: in eode titullij fossi: proponentes tamen quod sit  
 materia cappa: et si erit rairosa: facerem carissimam muri  
 quantum postea ad suam vtilitatem non curarem: quod erit multa  
 sed bene tanta alta: quod possit tegere defensores: ab erichionibus  
 quos possent facere a fronte contra uarpam: Et super omnia  
 tenes quod est necessarium: quod sit lecta etiam in flangis: ut stant  
 inimicus contra furtam baluardi: no possit eam uis: ich bus de n: dare  
 quia si hoc fossat: erit defensio imperfecta

Aret: Respondi illi, per primum designatum duorum baluardorum: remedium  
 facillimum se esse addendi securos: a tali offensione: aggera et defensione  
 facta supra cunctarum: desubus: sive resalibus: effusi in fossa: ita quod  
 cum via interiori aliquando sumis: possemus nos ipsam stare: pro defen  
 sione: sed etiam ambulare per omnes: Com: quo fuerat usus: sine hoc  
 quod si minus detechi: ut dicitur est:

Com: quando iste vester agger, et via no possit in occasione bus seruire amo  
 do inimico: sed supod totum: proueniat ex plateis et vallis, fo aris.  
 detechi, et defensum: Iudico esse vniuersum ex prime: palio: defensio  
 nibus arcis: Sed die mihi, si possibile est: quod defensores cum  
 commoditate vltarum egressionum, et viarum: possint effodere: et asportare  
 illam terram, quam inimicus potest progredere a contraxarpa in fossam  
 ut faciat aggerem: quando quidem amulhis intelligi dicitur: auliu  
 g: tale opus posse fieri:

Rati: Ratio ista est quod non: quia illi, qui presumunt hoc facere  
 non intelligunt offensa: sed fundantur: super ipsorum vana opinio  
 nes: et maxime contra potentiam Luce: quia difficultas talis  
 operis pendet ex multis causis: et particulatim a tribus: id est  
 a pauca



a parvo numero defensorum in comparatione inimicorum: secundo ab angustia situs interioris. Tum fossi tam etiam egressionum: ubi non potest cum multis hominibus aliquid agi boni. Tertio quia debemus in iunctura delectare se ut nimis offendant defensores qui volunt sumere, et asportare terram ex fossis: quam proiecerit inimicus. Ideo si opus nimis difficile est ope qua tantum quod sufficiat pro liberatione.

Jam scio: quod tale opus non potest perfecte exequi a defensoribus, nec impediri, quod inimicus potens non faciat aggerem ex tranverso: sed bene possumus eum impedire: inferendo illi omnes illas maiores difficultates quas possimus. Et deo danduro scire defensionem: qua opponeres de ipsa tali offensa: ut redderes illa difficilem.

Cum sint arces, fatis (ut iam dixi) causa tractandi: et faciendi amittere tempus in imo: a quatuor dicitur temporibus sequuntur illi multa inconuenientia: ut defectus munitionum: et mortalitas mali contagiosi in exercitu et partim eulamente prospera auxilia: que in dicto tempore potest recipere. Idcirco a suo principio: sicut ut bellum diuertatur ab eo alio. Et deo semper: quod medio fossi: aut alij partium arces possit cum nihil sit, et diligencia arbor ad id defensus, et offensio contra inimicum: Ergo erit melior fortificatio: quam possit fieri: et quantum postea: et possit dari difficultas operi aggeris ex tranverso. Idcirco quod possimus: ut ex parte nullum curi culis: prospere commoditatem vi et tunc.

Hec etiam esset mirabilis defensio: quando posset fieri: sicut credo posse et deo imaginatus sum septem modis: Interiorum quod inimicus preiurat terram in fossis: quod possimus subintrare et penetrare curiculis: et ponere sibi duos aut tres cados pulueris: et permittere ut inimicos illos offenciat: qui cadi: vellem quod ponerentur alio maiori vase: et ita quod: stetit substatum in medio ut non susciperet, etiam sub terra firmam soliditatem: sed difficultas mihi est: qualiter possit ei dari ignis: et per cogitari: ut darem duobus modis: id est eunctantur: et ut in se fore debet: faciat effectum elyctis: aut alijs materijs: aut percussendo illud vas formatis: et fulis ignitis: et plenis igne artificibus: quem primum audiri: fecit Regem Polonie: ut combureret defensionem: et terram unius arces: quam expugnauit: et quinquaginta videatur: quod istud sit opus fallax tamen ingenium cum virtute commisit esse tale: quod sperari potest facilius operari: etiam quod magis difficile erit: maxime cum possimus trittere ignem ad terminum unius diei: et amplius prout homo voluerit.

multe pulchre et utiles actiones fieri possunt: et multa facienda non curiculi et contrarium erit: que quidem ex equi debent illa vigilantia et ingenio quod necessitas requirit. Conspicere sicut et occasionem: et quamquam inimicus intrat in fossam: videtur quod multa possit operari: datus de defensorum: nihilominus ipsi defensores se videndo offensam: possunt se monere et facere superiores cum defensoribus: et remedium dare cum his offensionibus: et curiculis: quia cum prelium sub terram: potest prodere magis ingenium ipsius defensoribus: quam potentia inimicis.



aut saltem fraxina equo marte. Et ideo illa sequatur  
Com: Sicam, de decimo octavo capite: ubi vis quod contra uarpha no  
fiat murus ex calce confecto: sed quod sit simpliciter ex muro  
siccis: que quidem mihi multum placet: et debet placere omni  
bus: cum si alius successus illius qui erat facta circa fossum famau  
goste: sed facta ex muro siccis. et in eam percutiend. nostris  
formantur postquam eam ruinae danno injuncti: et optime se lo  
beret quando etiam esset talis altitudo contra uarpha in simplia  
recessione situ: idest sine aliquo genere murorum: cum sit tamen  
materia no ruinoso frax apis: sed in casu quod oporteret  
fieri contrascarpam: et ibi no esset multa commoditas lapidum: et  
pro necessitate oporteret eam fieri calca: quam restitutionem: au  
peret tali casu:

Ave: facorem murum crassum solum uno pede et dimidio: et no rectum  
sed ad instar dentium sece cum frequenhi angulis parvulis: ita  
quod percutientes pilis illum: possumus ruinare: aufereudo tale  
defensionem inimico <sup>ut</sup> quia potest eum debere no possit ne ut offen  
dat: sed verum bene est quod debet fieri absque calca: faciendo  
eum tamen rectum: et solum exteriore liendo, et superinducendo calca  
quia preterquamquod conseruatur multo tempore: ostendit in appa  
ria esse murum hulliorem et optimum: sed debemus animaduerte  
re: quod totus corpus contrascarpe: debet nobis afferre tria notabilia  
beneficia: Primo quod sit tanta alta, quod de legal murum uas  
secundo: quod de commoditate defensoribus uas quod egredientes foras  
possint postea regredi salui secl, et descendere in fossum: Tertio  
et ultimo: quod e conuerso possit impedire inimicum ne possit descen  
dere in fossum: quia ualeat hoc facere ad omne suum beneplacitum  
ponit etiam cum aliqua intelligenda quam scaberet cum cubodibus  
arcas: et maxime tempore tenebroso et pluuioso ex improviso descende  
re in ipsium fossum: et per egressiones, et alia loca ipsi aperta, et ad  
ta intrare in arcem: Et ideo cum debet auferru occasio animis  
minime dubitatis, et periculi que possint occurr: debet fieri fossi  
altitudinis ipsius contrascarpe cum doct. muro idest supra planum  
fossi cum medietate uarpha ad altitudinem trium passuum ad plus, et  
reliquum cum uis recaltu, et uia lecta: ut possint ibi saluari defensores  
in retractione in fossum: ubi debeant saltem in trios loca fieri sui  
uic. cum ponte ligni ut possit auferru, et poni, idest in angulo ipsius  
contrascarpe dict. contra frontem: et in plano: et in medio uarpha  
et debent fieri isti pontes commodi et fretes: ita quod etiam equitatus pos  
sit super eos transire: et illa ligna no permanebunt in talis locis no  
intempore.



nisi in tempore opportunum cum opus fuerit uti egressionibus: et hoc fiet  
 causa defendendi occasiones inconvenerunt dictorum: quod quidem nostra  
 tam est indigno in antecedente quoddecimo capite  
 quamquam romanam satisfactus: desidero tamen ad hoc scire: si bonum  
 est edificare in dicta contrascarpa domus subterranea, sicut vidi ~~ubi~~ in  
 diversis locis esse facta: dicendo quod cum ipse potest fieri notabilis  
 officio a frimico: semper quod cum vis subterraneis vellet egredi et  
 intrare in forum

Defensio domorum subterraneorum erit semper imperfecta in qualibet  
 parte aris: que erunt edificata: quandoquidem cum sint plures ter-  
 te superius fornicibus muri et non habentes exaltationem: vapor carissimus  
 a putredine tormentorum generat tantam alterationem in librariis, et  
 suis coadiutoribus quod multa cum difficultate possunt ibi stare: propter  
 quam quod a fumo suffocantur: quamquam solum muscettis utere  
 factis ut dixi foris <sup>subter</sup> ~~contra~~ scarpa: quia terra facile possunt suffocari  
 sive tegi et operari a terra quam inimicos proijacret in forum: et  
 ideo talis defensio non debet haberi multum in consideratione: si tamen  
 necessitas tunc non cogeret nos eis uti: sed versus arcem: et cum sit  
 maioribus evaporationibus: que possunt fieri: utentes solum in eis prode-  
 fensione muscettis, aut hominis oneribus parvis.

Jam quod experientia ostendit non esse effectum quantum non dixit: sequat  
 deam non nonum caput: sed ubi vis quod via tecta que fit supra contra  
 scarpa, sit effusa sub superficie, aut plano situ: et tunc videretur  
 quod melius esset tegi dicta via uno erecto terre: et maxime quando  
 sit lapidibus vivis: et est aut alterius materiam: quia non solum effice-  
 ret eundem effectum tegendi: sed fieret alta contrascarpa: et forum prope  
 ndit.

Semper quod fiat talis altitudo cum tanta pendentia versus explanatum  
 quod non possit favere defensionem inimicis: non erit nisi bonum fieri tale  
 erectum: et maxime quando sit lapidibus vivis: et eo magis afferret dese-  
 sionem nobis quanto fuerit altitudo quanto essent altiores: et longe positus  
 a contrascarpa: et etiam quando sub diebus sapis non esset terra: sed alio  
 saxa et materia non opposita legoni. Tamen debet scire: esse necesse  
 quod pro uno saxo crassi hederis a stephoris ipsius vis: hoc id est in par-  
 te superiora: debet esse solum terra: ut ichus inimici non facerent ruina-  
 re ipsa saxa in forum cum offensa defensorum.

Cum debeat ista via tecta afferre omnes maiores commoditates defensoribus  
 conveniens est ut reddere illam securam aggere factis bona terra  
 et quod solum planum sit iam in forum: quod etiam unus homo equo equitatu  
 remaneat tectus ab explanato: sequitur vigesimum et octavum, et  
 ultimum: ubi proponitur: quod explanatum supra contra scarpa, sit factum  
 tum, ut sepe memorem didicimus] sapis et minoris quantitate terre quam



possit: quod quidam mihi videtur esse opus maximi auxilij: et eo magis  
 afforet defensionem: quanto erit ex omni parte longe ab arce: sed ille incli-  
 natio quam prospovisti dare illi extra: mihi non placet: posteaquam uno appo-  
 re: seu transcendere inimicos potest seipsum commodius legere, quid non legeret  
 si explanatum esset in plano: aut haberet tunc penderet versus arcem  
 sicut Jam dixi omnia opera exposita esse alteri oppositorij: sed debent sem-  
 per fieri electio illius quod minus nobis nocere potest: et maxime si etes  
 quod tunc erectum factum pendens sit eorum propter defectum situs. Tum  
 eo quod non possit profundam fossam. Tum etiam ut auferamus terram  
 bonam: et totum ut debet defensoribus magis commodum se legendi  
 et inimicum offendendi dum accedere velit: quam parum beneficii potest  
 potest esse iniurias accipere a tali pendentia: Et maxime ubi qui in vagin-  
 ta, et aut ceterum parum longitudinis non sit amplius quam unus aut duo pa-  
 ssum inclinatio: quod vix discernitur a plano: et eo minus si est factum  
 sapit. Vnde cum semper nobis offerat notabile beneficium: Necesse erit  
 illud fieri in omnibus casibus et arbor pro suis defensionibus: et hoc nobis  
 sufficiat pro presentis die et fine propositorum viginti capitulum  
 Com: Cum multa mea satisfactio ne tractavimus de illo, quod magis deudebat  
 et idem si vobis placet eam: iterum videre et prospicere sedificium et  
 frui prospectu tantum gentis quae tantum Cominum qui tanto palatio ordine  
 proseguuntur opus eorum

Dies quinto  
 Vbi tractatur de notabilioribus imperfectionibus  
 quas possunt habere arces: et consequenter  
 de suis remedijs

Ave: Cum die prioribus dedissemus finem discursui capitulum: mihi  
 videtur in presentis ubi eo quod habemus maiorem copiam temporis  
 quam conceptum: ut dispensemus hunc diem ea communi satisfactio-  
 ne: sicut diem priorum Com. et alios dies: pro proponat ipse  
 illud quod plus illi placet

Com: Cum mentis sit proponere: volo ut videas: quod non materia: sed  
 bene tempus deservendum est nobis: Et idem prior quam de aliis die-  
 bus tractem: et pro nobis vobis oculo desidero ut tu mihi declares  
 partem effectum: quos faciunt ictus formentorum: quia hoc mane  
 videns a hinc emittit pilas istas si brachia in scopum: Consideravi  
 quatuor: id est remedium: id est quod dando ignem formento: non exaltet  
 foras tantum vaporis, sive tantum flammam et luminari sive foramine  
 quod non solum possit dare signum iniurias: sed tempus posse salvari ante  
 quam perveniat pila ut illum offendat. Secundo si formentum  
 velut sic: ex eundo toto vapore e suo ore: sive eodem tempore quo exit  
 pila: Tertio si potest dari tempus quod currit: egressa ipsa pila ab ore  
 formentum



ore tormenti ut ferat in distantia quatuor, uel quingentorum ista passuum  
 quatuor, et vltimis: quam proportionem tallet talis uelocitas temporis  
 pile: cum illa motus solis.

Subterme quatuor consideraciones, et quatuor ab illa facta: monstrant signa  
 clarum munus: quam ipsa continua disponet tempore. In considerationibus ista nobis  
 libris: et ideo: quatuor inquiram, et laborare querere debet, et laborare, ut dem  
 illi omnem satisfactioem de omnes quod ipsa requirit: Et prima: de Vapore.  
 quem dicit videtur egredi a luminari siue framte tormenti: dicitur hoc esse non far  
 vum inconueniens: et maxime quando ipsa luminaria: ex frequentia ietum  
 fiunt labora: ita quod postquam debile reddiderint ipsum tormentum: eo quod  
 egrediatur vapor et visus ex illa parte: tardum facit etiam illud pro effectu  
 ab illa dicitur. dando comodum inimicis posse saluari: Et eorum comedi um ois  
 facillimum: id est non puluere implere lumine: ma sed sic abique ponere  
 pro hoc quod ponatur puluis. dare illi ignem una parua arundine pyramidalis  
 ex auriscalis longa una vna. ita quod possit dimidium suis longitudinis sublimis  
 intrare in fus lumine: et quod caput eius sit latius superius cum operculo  
 uo mobile et forte quod ipsam obstruet: et plena puluere intra: cum suo  
 paruo ore extra ex una parte: ubi ponatur puluere subter ipsam operculum  
 ut ignis datur: et prius debemus subter suum os paruum stredere. unum in  
 culum: in quem ponemus funiculum cum duobus pilis plumbeis: id est una pro  
 capite: et posita in posteriori parte tormenti: unde ex omni parte una per  
 dicitur: et dando postea ignem ipsi arundini: puluis qui in ore succum  
 non ualeat egredi superius: egredietur inferius: et cum impetu dabit  
 in puluere qui est in tormento: et faciet citissime emittere pulam  
 sine notabile signo: et quamquam ipsa arundo in combustione quam  
 uenda puluere: et faciendo effectum talem: episcopi extra framem: quia  
 est funiculo ligata per circumulum: semper remanebit in dicto funiculo  
 pendens ex parte una posterioris partis tormenti: ut possint prosegui alij  
 ichus: quamquam loco funiculi: esset securior una in parua tabena  
 auriscalis: ut non combur possit: quantum ad secundam: de tempore  
 retractionis tormenti: Sic acciderat hoc in eodem tempore: quod vapor  
 pulueris egressus est extra suum os: faciem talem effectum: propter opposi  
 tionem aeris in quem percutit: et impelli: et eo magis fit maior motus  
 et retractione: quanta tormentum erat leuius: et pariter metallis: quantum  
 postea: ut possimus scire tempus quod currit ab egressione pile: ex torme  
 to usque ad percussione in dicta distantia: dico: quod cum ex percussione  
 uoluit factus est: quod pile antequam perueniat ad terminum de dista  
 tia: quatuor quingentorum passuum ad plus: et cuncta tunc in tempore  
 tantum: quantum ordinata possumus numerare usque ad sex: quamquam  
 debemus animaduertere ore quod secundi: et tertij ichus sunt semper uolucres  
 cum habeat superius primi: densitatem aeris: ex quo recipiunt et inueniunt  
 maiorem oppositionem: ita quod in dicta distantia dimidij milliarj: ubi  
 pile et fragor siue tonitruum unius colubina peruenit cum bona parte sue po  
 tentie: moratur: dicto spacio namentandi usque ad sex: quod est decima  
 pars unius minuti: cum sit minutum spacium temporis: quod unum moratur



numerando usque ad sexaginta, aut quod pulsus eo minus sari, et  
 non alterati percipiat, et pulset sexaginta viabos quantum postea  
 ad proportionem que invenitur inter velocitatem motus istarum pulsuum  
 et illam quam facit cursus corporis totius in gradibus super nostrum horizon-  
 tem: nescio quid magis proportionatum exemplum illi donare nisi quod,  
 ipsa imaginaria duo montes artificiales facti equali altitudine, et lati-  
 tudine. sed quod unus horum ipsorum sit factus ex pilis que mittuntur  
 a ballisti, et alium ex arena maris: et proponat in animo quod ictus hor-  
 menti faciat in una hora tot miliaria: quod huiusmodi numerus ipsarum  
 pilarum: et quod sol in tempore eodem proficeret suam in viam veloci-  
 tem faciat tot miliaria, que sunt equalia gravis arenae maris ipsius monti.  
 Et ratio talis proportionis est ista: id est. cum sit corpus totius  
 centum sexaginta sex viabos maior terra: et circumferentia sine ambitu horum  
 sexaginta et uno millia miliaria: et quingentam: que multiplicata per centum  
 sexaginta sex: fiunt quingenta quinquaginta, decem centena millia: et ducenta  
 viginti millia: que et tot miliaria proponitur esse corpus solis, et  
 cognita proportione: que invenitur inter ista duo corpora. Et postea  
 cum observatione temporis quod consumit ipsum corpus solis mane dum oritur  
 et huiusmodi apparet supra nostrum horizon-  
 tem: et ideo proponemus quod ipsum in uno quodlibet hora totum oritur set  
 apparet, et hanc non tam, sed aliquantulum minus moratur: et cum  
 sit sola sua magnitudo quingenta decem centena millia: et ducenta novem  
 millia viginti novem millia, ut dictum est. illa pars cui diametra a nobis  
 tecta est: dimidietas latitudinis magnitudinis: id est, miliariorum ducenta  
 duo decem centena millia: et sex centena quatuordecim millia: et quingenta  
 quod sex tot miliaria pertransiet spatio unius quodlibet hora.

Com. continua, et quotidie certor factus sum: quod nulla res facta est a natura  
 quod ad sit cognita, et domata ab hominibus iudicio cum carnis et effectibus  
 suis: magis in medio matrematicarum et naturalium: ex quo imitandorum et  
 proportionandorum ita bene res naturales, que et quod dare intelliguntur a  
 nostro intellectu: cum sit tamen hoc privilegium, et gratia a deo concessa  
 homini ut superior omnibus alijs creaturis: et ideo debet non solum operari  
 sed etiam superexcellere in perfectione omnes alias creaturas.

Aut. Si recto iudicio nos requireremus a rebus naturalibus ex parte illud  
 verum retractum in quod nos debemus prospicere: causa cognoscendi quantum  
 sit grandis obligatio debetur quod habet homo ut intelligere ut bene opera-  
 tur: certe gratia esset illi: qui ego se non agnoscerent rei pro nimis viles  
 viventes in fructuose sed nequam. Et contra extollit debet presumere  
 nimis intelligere et scire. Et ante quod etiam natura conceit vilioribus  
 et manibus tantam scientie: quod ipsa docuerunt nos multa experientia  
 et maxime ea que sunt nostra bene scire: sicut videtur in asinibus que faciunt  
 et inspicunt mel: vermis qui facit sericum: et aranea que facit re-  
 que quidem animalia nescimus imitari: Postquam ab apibus non possumus.



non possumus negare, quod dictum esse bonum ordinem gubernationis optimarum  
 doctorum et familiarum: sed etiam reipublicarum: et quomodo debeant despon-  
 sari officia: et quantum inferiores debeant obedire superioribus: et maxime  
 suis Principibus et Regibus. Et ideo ab illorum operatio videtur: et non  
 sine admiratione: quanta obedientia observetur. ut eant suis oris: et temp-  
 ribus debent: nisi ad colligendum: ad inquirendum: et exalendum inter mal-  
 tas species florum quoniam eventum: et quanta industria, aspiciunt illam  
 subtilem vim illorum pedibus: ita quod alii non sint impediuntur ab officio suo:  
 et quanta industria observetur in officio ab illis que remanent pro guber-  
 natione ipsorum habitacionum: edificatorum tanta arte: maxime in reci-  
 pienda materia: et illa ponenda: et distribuenda in propriis locis: et poste-  
 in facienda comparatione duorum liquorum: tam diversorum inter se natura  
 fides: Mellis et cere: cum alia compositione et materia etiam qua edificaverunt  
 suas domus: aut ut melior, totum corpus civitatis: cum regia habitacione sui  
 Regis: posita in loco conveniente: cum suis portis et custodiis: continuis: ut bene  
 castro dicitur civitate convenit: Ita quod post talem et tam viuum opem  
 plurimum reipublice: nobis etiam subministrant opera et labore proprio: mel-  
 ut cibari: porcum et mederi, et etiam ceram: que nobis deservit non solum  
 pro eo luce in tenebris noctis: sed continet pro honore rerum sacrarum, et ita  
 gratiarum dominis dei: et tali abundantia, ut opus est. Sequitur por-  
 tea, arharum verminis: qui facit sericum: ubi admiratur deus respicitur  
 duplex admiratio: Tum in conservacione sue speciei: in nascendo: et se nudi-  
 erido. Tum etiam: quod tam cito: cum comparatione temporis tam brevis:  
 in comedendo, et dormiendo ad tantam perfectionem perveniat: quod effectum  
 animal tam parvum: relinquat proprium cibum, et comidum: et retrahat se  
 in locum secretarum: ut possit conspiciere opus suum: ubi absque ulla notitia  
 edificat propria substantia sui parvi corporis: tot centena brachiorum fili serici  
 et ita bene compositi: et simul involuti in forma superiorum: quod etiam  
 doctore manus hominis: illi perfectionem aliquam non posset addere: et clarior  
 intra: edificavit sibi domum simul et sepulchrum: ut mori posset et debet: si ta-  
 men ex beneficio totius: non reseruetur: ut ferri pariat ova: sive semina: sive  
 progenies: quia tali casu: ut obediens facit pro sibi porta et exitum: et  
 egrediatur: et soluto debito: quam quam alii ostendat velle volare, tamen  
 moritur: sibi peracta obligacione sua: et opere: quod erat faciendi et con-  
 faciendi filium serici: quod redactum postea a Romano ingenio in varias pr-  
 mai: et colores: ponunt indori, et adornari: non solum princeps: Reges: et impe-  
 ratores: sed etiam sacra oves: pro veneracione cultus divini. Sequitur  
 pro ultimo artificium araneae: ut ex quo ab opere suo sunt extracti veri  
 termini geometria: et forma circularis: comparata cum linea recta: ita bene  
 proportionati: a ductis a centro ad suam circumferentiam: et etiam docuerunt  
 nos modum legendi telas: et faciendi retha: causa capiendi aves: et hoc nobis suf-  
 ficat in tali materia.

quoniam ita ex improvviso nos tractavimus de tanta nobili subiecti: in cam-  
 dorandis operibus admirabilibus naturae: tamen magno gaudio affectu sum  
 licet expresse videatur: provenire talem admirationem: a paucis scientia longi-  
 nam illorum: qui non solum inspirant intelligere magis quam ipse creaverit



viles: sed neque etiam agnoscere providentiam, et summam perfectionem  
 sui creatoris: qui fecit lei omnia, cum omnibus alijs admirabili libertate pro proprio  
 nostro beneficio. Et quia iam tempus est. ut ~~causationem~~ reuertendi  
 ut accipiamus novam materiam: inpendendam (ut milites in colloquendo  
 pro solido de arcibus) in hac ~~causatione~~ Die ultima. Id est quod nos discua-  
 ramus: circa in perfectionem ipsius arcus retro iam factis, et etiam de salu-  
 brioribus remedijs: quibus uti possum: ut talia opera exequuta tantis no-  
 tabilibus impensis non remaneant inutilia.

**Struct.** Certum: quod ipsa non poterat invenire, pulchriorem et utiliore discursum  
 sed pro intelligentia eorum que nobis occurrunt dicenda sunt nobis: scilicet  
 et primam agnoscere diversitatem causarum que afferentium imperfecto-  
 nem ut inveniamus naturam mali, et possimus illud surcare: quibus quidem  
 ex quatuor principalibus: possimus curare. Id est: quibus potentia exposita  
 est Arx, et quali situ est plantata, et quales forme sunt eius defensionis  
 et in ultimis que materia est qua est edificata. quantum ad pri-  
 mum: que sunt potentie: quibus erit exposita arx: dabit sciri quod utro  
 potentiam turcorum requiritur Arx facta realis: id est cum suis defension-  
 bus et plateis equaliter fortibus: sed facientes eas aliqua necessitate  
 necessitas: possunt solum servire nobis contra pro vices minus potentes  
 quantum ad situm: si erit in monte non exposito lignis secundum cum erit  
 saxum: sed poterit faciliter redigi contra omnem potentiam: dum modo  
 non sit dominata ab alijs montibus vicinis: et eo magis erit bona: quibus  
 habebit maiorem plateam infra: et ubi erit commoditas posse tegi ab offensa  
 cum erit aliqua ex parte detecta: sed cum sit in plano exposito lignis  
 cum defensionibus factis secundum antiquos: oportebit uti maiori diligentia  
 quantum ad primam: semper: quod habebit suos flancos, et plateas con-  
 modas ad minus pro duobus humanis: et quod una pars cum alia possit dete-  
 gi, et defendi: eo magis erit utilis: et maxime quando ibi posset fieri  
 ille numerus domorum: qui necessarius et comodus: et sint tecti: quoniam  
 formenta possunt poni supra ~~illis~~ in omni loco: cum sit tamen situata arx  
 in monte: quia quando non possunt poni supra rotis formenta: possunt  
 poni supra fustibus: et quando onerantur ex posteriori: dummodum platea  
 serviat pro speculatione defensionum: et quod murus sit tectus: et securus  
 a grassatione: et pro ultimo quantum ad materiam: cum sit in saxo  
 viciis cum commoditatibus ipsarum suarum defensionum non expositarum ruinis  
 poterit dici: esse quod arx sit in hoc numerum securorum arcium: et contra-  
 rio: si est terra: aut alia materia exposita operi legionis.

**Com.** omnibus malis semper solat inveniri aliquod remedium: et ideo cogitatis in  
 perfectionibus: credam posse multum prodesse: sicut esset multum necessarium  
 quia omne quilibet frons non habet modum faciendi novis arcibus: et si ta-  
 men habet non potest sepe numerum laboro tempus: Ideo bonum est inu-  
 nire proposita remedia: ut Arx iam facta non sit omnino inutilis: et ut hoc  
 fiat: proponam unam positam in plano cum parvis baluardis, et longe ab  
 invicem: cum suis defensionibus angustis et brevibus et debilibus factis muro  
 et extra habeat fossam angustam: et explanatum cum solo suo situ ex  
 optima.



ex optima terra ubi inimicus possit legere, et gravatione a ferro defensa  
et redigere illam brevi tempore in sumptu.

Uel. Hec sunt infirmitates que etiam habent remedia: quare que balium pro  
derunt corpori aris: quantum habebit sicut in pra. Capacem faciendi pla  
teas, et retractiones commodas: Et primo quantum ad sua baluardos par  
tes, et longa siue distantes ab invicem: pro exemplo passibus ducentis quin  
quaginta: suum remedium erit dilatari, et profundari fossam pro fronte  
et ex illa terra fieri intra arcem: platea magna cum altis et grossis de  
fensionibus: et particulariter supra una quaque cortina edificari oportet  
duo valla viciniora muro pro parte, et non vellent esse distans plus  
distantes ab invicem quam centum passibus: et quanto ista valla  
erunt maiora, et cum magna platea intra: tanto erunt utiliora, et ma  
xime ex illa parte vobis fossam, et frontem baluardi quam debet defendere  
vere: ubi possint poni ad minus quatuor cortinae: que a flancis non debe  
gant nisi latitudinem fossi, et plateae ad intus, et a fronte Campaniam  
prout occurrunt ad orientem.

Uel. Hec sunt infirmitates que etiam habent remedia: quare que balium pro  
derunt corpori aris: quantum habebit sicut in pra. Capacem faciendi pla  
teas, et retractiones commodas: Et primo quantum ad sua baluardos par  
tes, et longa siue distantes ab invicem: pro exemplo passibus ducentis quin  
quaginta: suum remedium erit dilatari, et profundari fossam pro fronte  
et ex illa terra fieri intra arcem: platea magna cum altis et grossis de  
fensionibus: et particulariter supra una quaque cortina edificari oportet  
duo valla viciniora muro pro parte, et non vellent esse distans plus  
distantes ab invicem quam centum passibus: et quanto ista valla  
erunt maiora, et cum magna platea intra: tanto erunt utiliora, et ma  
xime ex illa parte vobis fossam, et frontem baluardi quam debet defendere  
vere: ubi possint poni ad minus quatuor cortinae: que a flancis non debe  
gant nisi latitudinem fossi, et plateae ad intus, et a fronte Campaniam  
prout occurrunt ad orientem.

Uel. Hec sunt infirmitates que etiam habent remedia: quare que balium pro  
derunt corpori aris: quantum habebit sicut in pra. Capacem faciendi pla  
teas, et retractiones commodas: Et primo quantum ad sua baluardos par  
tes, et longa siue distantes ab invicem: pro exemplo passibus ducentis quin  
quaginta: suum remedium erit dilatari, et profundari fossam pro fronte  
et ex illa terra fieri intra arcem: platea magna cum altis et grossis de  
fensionibus: et particulariter supra una quaque cortina edificari oportet  
duo valla viciniora muro pro parte, et non vellent esse distans plus  
distantes ab invicem quam centum passibus: et quanto ista valla  
erunt maiora, et cum magna platea intra: tanto erunt utiliora, et ma  
xime ex illa parte vobis fossam, et frontem baluardi quam debet defendere  
vere: ubi possint poni ad minus quatuor cortinae: que a flancis non debe  
gant nisi latitudinem fossi, et plateae ad intus, et a fronte Campaniam  
prout occurrunt ad orientem.

Uel. Hec sunt infirmitates que etiam habent remedia: quare que balium pro  
derunt corpori aris: quantum habebit sicut in pra. Capacem faciendi pla  
teas, et retractiones commodas: Et primo quantum ad sua baluardos par  
tes, et longa siue distantes ab invicem: pro exemplo passibus ducentis quin  
quaginta: suum remedium erit dilatari, et profundari fossam pro fronte  
et ex illa terra fieri intra arcem: platea magna cum altis et grossis de  
fensionibus: et particulariter supra una quaque cortina edificari oportet  
duo valla viciniora muro pro parte, et non vellent esse distans plus  
distantes ab invicem quam centum passibus: et quanto ista valla  
erunt maiora, et cum magna platea intra: tanto erunt utiliora, et ma  
xime ex illa parte vobis fossam, et frontem baluardi quam debet defendere  
vere: ubi possint poni ad minus quatuor cortinae: que a flancis non debe  
gant nisi latitudinem fossi, et plateae ad intus, et a fronte Campaniam  
prout occurrunt ad orientem.

Uel. Hec sunt infirmitates que etiam habent remedia: quare que balium pro  
derunt corpori aris: quantum habebit sicut in pra. Capacem faciendi pla  
teas, et retractiones commodas: Et primo quantum ad sua baluardos par  
tes, et longa siue distantes ab invicem: pro exemplo passibus ducentis quin  
quaginta: suum remedium erit dilatari, et profundari fossam pro fronte  
et ex illa terra fieri intra arcem: platea magna cum altis et grossis de  
fensionibus: et particulariter supra una quaque cortina edificari oportet  
duo valla viciniora muro pro parte, et non vellent esse distans plus  
distantes ab invicem quam centum passibus: et quanto ista valla  
erunt maiora, et cum magna platea intra: tanto erunt utiliora, et ma  
xime ex illa parte vobis fossam, et frontem baluardi quam debet defendere  
vere: ubi possint poni ad minus quatuor cortinae: que a flancis non debe  
gant nisi latitudinem fossi, et plateae ad intus, et a fronte Campaniam  
prout occurrunt ad orientem.

Uel. Hec sunt infirmitates que etiam habent remedia: quare que balium pro  
derunt corpori aris: quantum habebit sicut in pra. Capacem faciendi pla  
teas, et retractiones commodas: Et primo quantum ad sua baluardos par  
tes, et longa siue distantes ab invicem: pro exemplo passibus ducentis quin  
quaginta: suum remedium erit dilatari, et profundari fossam pro fronte  
et ex illa terra fieri intra arcem: platea magna cum altis et grossis de  
fensionibus: et particulariter supra una quaque cortina edificari oportet  
duo valla viciniora muro pro parte, et non vellent esse distans plus  
distantes ab invicem quam centum passibus: et quanto ista valla  
erunt maiora, et cum magna platea intra: tanto erunt utiliora, et ma  
xime ex illa parte vobis fossam, et frontem baluardi quam debet defendere  
vere: ubi possint poni ad minus quatuor cortinae: que a flancis non debe  
gant nisi latitudinem fossi, et plateae ad intus, et a fronte Campaniam  
prout occurrunt ad orientem.



modum exequendi  
 Aut: quantum ad imperfectionem pauce latitudinis flanc. sunt sua remedia  
 quamquam non multum auxilij: eo quod non possumus dilatare sine loquid  
 restinguamus suam plateam, aut gulam baluardij: si ideo tamen: no reddi fi-  
 re huc demum tota fronte. et modos, et remedia: faciliora et securora pote-  
 ritis videre: per sequens designum: ubi primo monstrantur duo baluardij parij  
 et sine scapulis opponentibus flancum: sicut per O. M. et E. B. videtur  
 cum caetera: E. C. secundi baluardij & S. qui proponitur quod habeant  
 defensionem longas passibus ducentis triginta. et quod frontes D. Y. affre-  
 accipiant defensionem a medio corkna A. quantum ad suam imperfectio-  
 nem: Jam videtur esse gulam strictam: flancos paruos, et expositos: ut  
 sint petiti ab illis formis in iungia, et defensionem aliquantulum longam  
 Et remedium balium imperfectionum erit duobus modis quos illi ostendit  
 videtur ut fiat defensio baluardij: ut abbrevietur defensio, et res ut dicitur  
 tur flancos, et unum ut amplietur sua gula. Et primo: pro Guga  
 C. S. dico no esse aliud melius remedium quam resaltare cum flanco ad  
 extra: sicut per & D. videtur: quamquam volendo facere duas plateas  
 posset tegi partem illius inferioris: una fenice: sicut iam ipsa dixit  
 quantum ad augmentandos ipsos flancos: et legendum eos suis scapulis: melius  
 vellebis erit erit: ut demum resaluetur flancus: id est resaltare spacium  
 B. R. et S. R. et femaretur front. R. q. R. cum duabus suis scapulis  
 V #. secundo: potest ampliari dicta flancos. relinquendo baluardum  
 in sua magnitudine, et resaltando partem latitudinis flanci ad infra  
 versus corknam E. F. resalendo angulam E. F. G. ita quod Basis E. F.  
 faciat flancum sibi ut delegat, et defendat frontem baluardij oppositi sibi  
 remanente parte E. causa defendendi, et delogendi. Longitudinem corknae  
 maxime cum possit tegi cum resaltu scapularum H. Tertio, et ultimo  
 poterit ampliari ipse flancos: faciens resaltare gulam inter: quamquam esse  
 eo quod minus restigat plateam, ut aliquantulum defectiva: potest facere  
 resaltum: I. R. aut. O. P. cum angulo O. P. quantum postea ad diminuendum  
 defensionem istum flancorum: E. ad punctum baluardij: g. vltior remedium  
 erit edificare valla: ita quod ista suorum platearum possit denotare dictas  
 frontes: ut videtur fieri per signata D. Q. & Y. Possimus etiam: pro  
 vltimo remedio: ut ostendetur in tertio libro: explicare et facere duos flancos  
 in longitudine corknae: et facere unam gulam inversam cum flancis vicinis  
 et grandis: conprimibus defensionem, quam accipiet frontem baluardij  
 Com. Praxali ad intra cum flanco versus corknam: opus est multo facile: sed  
 ut dicitur: conuuldar platea: ita quod cum sit baluardus paruos, paruos  
 istius plateae nobis remanebit: si volumus magni facio magis: de  
 cum flancum esse comodum et lectum, quam latitudinem gule: quam praerit  
 fieri vna sola platea: pro qua posset etiam nobis ceruere gula: quam praerit  
 lata vltum passibus triginta: cum habeat tali necessitate eligi minus mala  
 Et ut discurrem aliquantulum circa defensiones valla: quibus antiqui vni-  
 utimur: talis posthinc calidioribus: interuenio vos de causa: propter quam  
 fuit edificata illa: pars mori posita supra cordonem absque scarpo et isto  
 cui no so



ruinosa non eo quod sit detecta. et exposita manifeste ruina. ex quo ut mihi  
 videtur hoc opus facit contrarium effectum a illo quod debuerit facere  
 In hoc particulari non agnosco rationem aliquam. quae mihi co-  
 bis faciat in facienda altitudine muri cum duobus reaper. nisi ut non restringatur  
 platee in his arcem: quamquam sit expressa varietas: quia platea semper  
 est sala quando est secunda: ne possit consumi ab injuria: id est quod non  
 cadant suae defensiones, ut de quo oporteat redificare illas: cum retractioni-  
 bus sicut dictum fuit: ex quo necessarie sunt maiores platee: id est ille bo-  
 suadorum. sed ut melius intelligatur istas altitudines cum suis defen-  
 sionibus quas habent: et debuerint habere: revertar, ut iterum demonstrarem illa  
 in presentia delineamentis. id est per C.D. planum fori, et C.B. altitudo cor-  
 poris cordis. et B.A. murus cordis superior, et A.E. q. crassitudo sui ante  
 pectoris. E.P. altitudo partis interioris supra plateam. P.H. q. crassitudo  
 volebat fieri sola ex muro super fornicibus: quae sustentatur supra altitudi-  
 bus contra fornicem sine antea dicitur: quod quidem erat opus ex defensionibus et  
 et maiorum impense quod fieri possit. Nihilominus remedium erit facillimum  
 quia resurgendo supra cordem carnam B.F. reddictum erit securum  
 erectum extra B.A. a ruinis quas nobis facerent congruaciones. resurgen-  
 do spatium contentum in angulo B.A.B. et pro ante pectore. debemus du-  
 cere crassitudinem F.B. factam ex simplicia terra cum erecto partis interio-  
 ris G.L. quod erit supra planum platee O.L. quod planum poterit  
 semper erigi, aut sumillare conpreme in necessitate tegendi se magis aut  
 minus ab offensionibus quas nobis posset facere inimicus. Ita quod defen-  
 sio ipsius novi antepectoris sit similis sequenti secundo designo notato per  
 C.G. sua crassitudo, et B.C. altitudo inferioris supra platea A.B. et ex per  
 carpa recisa G.H. cum suo muro inferiori H.L. potest supra planum fori  
 L.H. quantum ad defensionem iam videtur: quod cum sit factum ipsum  
 ante pectus pendens ad extra C.P. et percussit illud inimicus suis brachi-  
 ipsam perforat in debiliore parte S.C. sicut per ictum H.S. videtur veri-  
 tate pila q. plateam A.B. et reliquum maioris eius crassitudinis S.P. remo-  
 net inutile, eo quod non opponatur de his sicut quod quidem non succedet: quae  
 do ei addatur altitudo P.G. facientes deinde aggregat D.E.F. pro defensione  
 militum pirobotarum, sicut sepe nominatum est: proposita arx erit  
 satis bona: si tamen sui flanci erunt fuerint edificati bene, et bene intellecti  
 sicut quod ego vidi facilitatem remedij talis partis defensionis, desidero ut lo-  
 quamur etiam etiam de illis arcibus: quae sunt plantae supra diversis sitibus  
 nonnullum, sicut propositum est, et quod mihi si declararet quae sit imperfecho-  
 et causas talis sit imperfecho-  
 Sicut monstruosi possunt habere de causis principalioribus profferre arx debili defen-  
 sam: et primo quando quod subter esset terra, aut alia materia exposita  
 ligoni, et posset cum calidi: secundo quando esset dominatur ut sit ab alijs  
 sicut et altioribus, et unde ponet ab ipsis quae non solum altitudines extero-  
 res suorum cordis nam sed etiam domos interiores. Tertio, et ultimo,  
 quando quod ipse situs esset parvus forma, et non capax ut possent fieri sua  
 necessitate defensionem: cum illis plateis, et domibus necessitate pro commodi-  
 te defensionem: quantum ad situm expositum ligoni, sicut quod



debet evitari. ut imperfecti simus. nec invenitur aliquod genus remediij  
quod nobis possit afferre spem defensionis. maxime in situ mansuorum

Com: Cum sit omnibus malis preparatum aliquod remedium: poterit etiam esse  
sive preparatum eorum. id est imperfecti situs. licet in monte expositi ligni  
ubi cumuli faciunt effectum ruinarum. et solum quia non inveniunt locum  
aperitum. et vapor possit exalari. et ventus causatus a salnitro: et qui  
vult prospere ingentem suam vim facere et aperire sibi viam ille ventus et vapor:  
absque dubio quando materia illa sagarum, aut terrae. faciet illi maiorem resi-  
tentiam. causabitur maior visio: sed e contrario postea succedit: si ipsa  
vapor invenit viam exalandi. non faciunt curricula malum aliquod: Et ideo  
sibi inimicus post potest effodere vias subteraneas, et facere cuniculos: re-  
bent fieri spem platearum: et contra cuniculos: sum ut de hoc locus dicto vapor  
tam etiam. ut inveniatur inimicus. et impediantur a spem effusionis

Avi: Remedium bonum est: sed securitas aut defensionis semper debet haberi pro  
dubia: et averteri occasiones periculorum tam importantium: quando quidem  
non semper: ubi occurrunt effusiones contra cubitulos. neque etiam dubit  
ut possint facere viam vaporibus. et maxime ubi situs et plateae sunt stricte  
quantum ad secundam imperfectionem. quod erit. quando situs esset ab  
alijs silibus. sive montibus subanis donatus: sic est defectus. qui habet re-  
cursum remedium: et maxime quando supra plateas fuerint capaces posse re-  
trahi. et fieri defensiones tam alte. et securae. quod sufficiunt Regi. possi-  
mus etiam summiare plateas. et facere illas pendente intus: et ut  
securior reddamus muros. in tali casu oportet profundare fossam. et ex-  
tra lapidibus qui effoduntur. erigere contra scarpam. et de die in diem  
extra: ad sufficientiam. Debemus etiam posteaquam fecerimus locum  
reddere securum dictum murum rescindendo. a scarpa lapsum. quod non quod  
satis non possit facere vias. neque damnum defensionibus: erigendo suas defe-  
siones cum terra. sicut dictum est: sed si esset situs parvus. et expositus  
offensionis. hoc fugiendum erit. et sicut prius ex terra expositus ligni. et  
non magnificam illam

Com: Concedo tibi quantum dixisti posse Regi. et conservari plateas a grassationibus  
suum: extra qui possent prospicere in his arcem: sed quomodo tepes domos  
et de diversoria militum que erunt in dicta arcem? ita quod inimicus: non gra-  
tiat ea. et depreuat? quo res. quae non solum incutit timorem et pauorem  
sed incommodum nimis. notabilem defensionibus

Avi: credo quod non solum ipsa nunquam videret. sed nec etiam intellexit. quod  
aliqua Rex: sit amissa: eo quod fuerint illi domestice domus: Et si Regi  
fensa esset tam timorem incutit. et terribilem sicut illa dixit: nulla arbor  
posset ab hoc defendi: eo quod semper sint altiores domus suis terra plerumque  
ex quo: visum est experientia. quod inimicus non inimicum non ex terra plerumque  
dum. et utilitatem aliquam in consumendis militum: in faciendis. tales con-  
grassationibus: quia post magnam numerum ietuum. quos vult una domus  
antequam solo expulser: habitatores non possent valenter stare in cubulis et  
domicilijs superioribus: retrahunt se in salvo in inferiores partes domus. et ubi quo  
magis Regi possunt. et ubi in ordine aliquo ipsorum defensionum. et maxime  
quia referuntur



multis modis reperuntur. posse tegi. Similiando se, siue exigendo cum aggeribus  
terra factis et lignis. ex illa parte. ex qua possunt offendj  
quando. Sup est dominatio ab aliquo sito eminente. et quod infra sit popu-  
lulis Maioris potentie, quam erit militia militum extraneorum. qui ubi  
essent in presidio. corlo, quod ego salu dubitarem de tali offensa. qui  
cum viderent habitantes loci. rursus sibi proprias domos, et destruerent iu-  
ceteri. cum tam pauca securitas propriis videret. posset esse. quod despera-  
tio. cum timore peioris successus. causaret revolutione talem. quod mili-  
tes extranei hinc erant magis. ipis contrariis. quam ab inimicis foris. et  
maxima quando presidium esset inter christianos. Et ideo debemus be-  
ne animaduvertere. talem inconuenientiam. previdendo ipsum ante. et ordi-  
nare. vnum securitatis remedium, quod dicit, postquam fecerimus erecta  
aggerum. ex terra, aut alia materia, ut dixit. ut reddamus nos securos a  
proprio. qui sepe numerus est ita volubilis. maxime ubi inueniuntur pariter.  
et factiones. quia quantum ad progressum inimici. satis bene quod non  
quam expugnabit arcem vi armorum et grauationum. si prius non fecerit ubi  
viam. ex sua ruina congruatiuam. ut per ipsam possit ascendere illo mune-  
ro militum, ut sit superior eue possit superior potentia et viribus. defensoribus  
qui stantes in situ montuoso. est opus difficile effectu. cum possint ipsi de-  
fendi a multis inimicis. et maxime quando cum fudio vtantur adificare  
tam. Sicutate potest. sua defensionem, et in ipsum ded redacte.  
quando Dup militum. siua alius caput militum. cui. a quo prius se datur  
est custodia. arca. bene prevident, ut debet, non vltim. pfectum sui inimici  
sed actiones quas possent facere populo ipsi subiectis. non debent timere ea aliquo  
inconuenienti. quia potest se reddere securum ab ipso populo. eo presidendi.  
modo. quo conuenit. conueniunt semper actiones capitane. tenendo eos non  
vntos. et semper tenendo maxisum apertum. quia exploratores quos de-  
benet tenere. in illis locis. ubi maior erit suspicio mala. non vnt esse absque  
pecunia. Ita quod quando a silu. fit fortis defensio. arca. eo quod  
sil elevata a silu. et non exposita lego. neque grauatiuibus. potest  
bene postea. suffere aliqua imperfectio. quam teneret. cum illi essent  
petite. et destructe domus infra. quamquam ut hoc fiat. inimicus erit  
multum perditionis munitionum, et temporis vane consumpti. per carnis. et  
remedij dictis. et vltim debet conueniri. quod munitiones victus. et belli  
gerandi, non possint deficere.  
Cum sit situs. ex natura fortis. et arce postea. additis illi. illis ma-  
re. perfectionibus. que requiruntur pro sua defensione. et deinde. reddita se-  
cure. ita quod defensoribus non deficient munitiones. Nec arce. potest  
dici inexpugnabilis. stante, quod etiam propter diuersas causas. exori-  
tus potentes non possint ibi subter illa morari longo tempore. ut ad cau-  
sa obsidendi eam. sed dubito solum de defectu. aque bibende. eo quod  
non inueniatur aqua viva in maiori parte situum montuosorum bonorum  
munitio. cum oporteat. ut sint segregati, et soli. ab eis ab alijs montibus  
ubi. necesse est solum vti a cisternis. que quidem preterquam quod



possunt aquae eius deficere: pro parca quantitate, et maxime non fluendo se  
quantur. possunt etiam despicui et veneno infici: unde deficientibus  
istis defensores non possunt conservari: quamquam abundarent vincta omni  
genere victus et cibatorum. Et ideo vellem quod invenissemus facio-  
rem et securiorem modum conservandi ipsas aquas.

Rvi. Hec consideratio est multum necessaria, et securior modus id expe-  
quendi erit facere unum pactum: quamquam deberemus eum effo-  
dere in sapo vivo. et profundum quatuordecim, quodraginta, aut quinquaginta  
passibus. et quod perveniat ad liberamentum aquarum scaturientium  
quod erit opus facile. in venientes sapa in filo posita. et quasi secta per  
longum ad instar tabularum magnarum, et grossarum: et ideo faciliora  
est effossu, et cum paleis ferreis reatu: et potest etiam ut possimus in circula  
sive in sphericam figuram redigere unum valocuum: quod quidem debet esse ad  
passibus duobus diametri: cum una rota posita superior. ut possit ea mediante extrahi  
malitiam cum una fune. modo quod extrahitur aqua sicut ab aliis partibus  
ordinando ipsam rotam. ne possit currere, nisi ad illam partem ubi erit pondus  
ponendo suam <sup>centro nam</sup> tenens in suo axe. ita quod ostendat in aliam partem rotam  
dentatam: et sic rotentis semper debet moveri, et mutari ad illam par-  
tem: ubi erit pondus saporum. que ex haerentur ad altum: et quod ante  
magis possit vadant via prope circumferentiam dicti vacui: pro mai-  
ori securitate operantium in profundo: et maxime in transmitendo  
ipsa extrahente cum axe rotae semper ad illam partem ubi non operan-  
tur: et debemus facere unum fulcrum. moti sua subamentum mobile  
et vasa ubi ponentur lapides: collegati funi sicut fortissima, et bene ferrata  
et debemus transportare ipsos lapides: usque extrahente extra partem arcis  
in illa parte. ubi poterunt reddere distictam transiunt inimicos: et  
quando non possit fieri talis pulvis: non quia erit insitu maxis. et ubi  
in profundo scaturierit aqua amara. Item etiam si ibi esset saporum vivu  
integrum: tali casu debet fieri ille maior numerus cisternarum  
quidem possit: et tenere illas bene clausas: cum craticulis ferreis. et tante  
alte supra terram. quod alii nemo possit in eas projicere aliquid immundi-  
tiam: sed bene debet ibi esse suum persolum claudendum, aperendumque  
ut aueramus agrum sicut. et catena ferrea intus: Et debemus in singulis  
mansibus Mutare cisternam in auerendis agris. ut ex motu molus consuetudine  
Nec debet unquam Princeps confidere: quia fecerit unam aut duas cister-  
nas in arce. quamquam grandes: propter multum periculum quem incurrant  
ut possint veneno infici. et corrumpi: sed bene debet facere quinque aut sex  
id est in diversis locis remotioribus. et magis longe: et a loco ubi possint fieri: quam  
salvior. ut non impentur. propter molus et periculum sicut. casualium etiam a  
saepa. et hinc quod facit hinc in emittendis pilis: Et sic in  
novis cisternarum in bellis debet factus esse totum pro beneficio et usu militum  
quia ubi fuerint contubernia. proponitur quod omnes illi qui habent modum  
debeant edificare cisternam unam ad injuriam in propriis domibus: sicut etiam  
debeant fieri in vicis publicis pro beneficio. et usu civium: quantum ad  
modum



ad modum se edificandi ipsas cisternas: quamquam possit esse diversus -  
 nihilominus. mihi magis placeret: quod effoderetur in sepositus unum  
 vacuum quadratum ex omni parte ad minus passus octo, et profundum  
 cubitum: reddendo securum unum totum siue fendum cum uno stratu siue bal-  
 lustratione grossa uno pede, et dimidio facta cum calce et latere turo: et circum  
 cum arena postea: facere debemus murum: id est exploris: versus illam bullis-  
 sationem: cum sua camisia facta ex latere cocto: et intra repletus ipso bal-  
 lustratione siue stratu mixtura: ex calce et latere huius: in crassitudine ad minus  
 duorum pedum: ad illam maiorem altitudine ad quam per hingeret posset  
 aqua. Postea debemus compartire ipsam quadratum in duas partes  
 equales: id est exploris aliud in medio: quod debemus facere cum octo co-  
 lumnis: id est una <sup>posita</sup> supra unumquodque angulo, et alie quatuor in  
 in medio suorum quadratorum prope murum: supra quibus debemus edi-  
 ficare una fenestram: in medio cuius faciemus os listerne: est: quia  
 hoc secundo in quadratum debet ex omni parte circumdari muro: ut sublinea  
 et arenam: qua debet repletum esse primum: ideo edificabimus ab una  
 ad aliam columnam murum sicum: quadratum lapidum vivum: ita quod possit  
 sustinere ipsa arenam, et quod in secundo quadrato possit etiam transire  
 aqua ~~per~~ clara expurgata siue purificata: que exceditur a b arena  
 sed anni: an maduerit debemus: quod si in arce non esset tanta quan-  
 titatem: fectorum domorum, aut pronuuariorum: a quibus possunt retri-  
 buantur: ut possint sufficere ad conservandam plenam aqua ipsas  
 avertent: tali sane debet fieri extra corpus cisternae: una conserva aut  
 ad recipiendam aquam: que ibi refluit: ita quod possit deponi in eo  
 materia: et immunditia: que cum aqua defluent: et postea transeat per  
 vaticulam in arenam: dictam: et debet esse supra arenam: ex meliori: id est  
 ex grossiori: et purgatione: que inveniri possit: et ex fluvio et aqua dulci  
 explorata.

Com. Jam quod situs positus in monte debet esse ex saxo vivo, et de magni-  
 tudinis capaci: ut possit in eo fieri necessarie defensiones, et quod ita  
 faciliter possit reddi securus: et maxima quod prester necessarios muni-  
 tionis: non possit deficere aqua bibenda: remaneat satisfactor non solum  
 de isto: sed etiam de omnibus antecedentibus discursibus: et loquutioni-  
 bus a vobis factis: et ideo semper gratias vobis in prospectum habeo.  
 Et quia vos una tunc me solvite ora: ad veneras: debet in iudicium sume-  
 re: ut cogitem de meo itinere: et navigatione: et de toto omne illis, quod  
 mihi necessarium erit: et ideo: mutabo conceptum loquutionis: et discur-  
 sos: dicendo vobis: quod recordatus sum recepisse literas a meo filio episcopi  
 sancti Johannis: siue ierosolimitanus: scriptas Neapoli: ad Cosmum: et scilicet  
 in sui potes videre: que filius rogat me: ut cum perventos fuero vena-  
 kias: velim emere omnes libros quos reperire possim: qui tractent de fortifi-  
 cationibus: et aliis etiam: ubi possit addiscere aliquid circa eadem preter  
 visum: et etiam quod ego scribam: ejus ordinem  
 quem Venetia debet: ut que acquirere possit tantam intelligentiam: quod suf-



faciat ad posse officio adimplere suam voluntatem: Ideo rogo te  
ut velis mihi supra hoc dare aliquod consilium non solum circa gene-  
ra librorum quos debes comparare, sed etiam circa ordinem quem  
debet tenere in hoc suo virtuoso desiderio: et quamquam hoc mea se-  
licet: est multum diversa a solitis nostris discursibus: tamen qui a vultu  
suo de propria mea utilitate: securus sum, quod etiam in hoc patris  
mihi omnem satisfactisnam: quandoquidem cum sit ipse meus filius Ma-  
tes: et non parva expectationis: mihi videtur quod ipsi sit necessarium  
possidere talem professionem: cum illis medijs: quae conveniunt tantae re-  
gratio: qua scientia quidem ipse sibi potest semper aperire: et facere viam  
et ascensum ascendendi et salendi ad maiores honores: quia multis  
magis vult illam pauperem relinquere pauperem et virtuosum: quam di-  
talem ignorantem.

Quia: hoc est ille finis: quem deberent habere omnes patres: sed cum sit filius ma-  
tus: e tam bona spe: non habet aliquam difficultatem consequendi: quod de-  
siderat: Circa libros: quos dicit debere emere: dico: quod omnes sunt  
boni: illi qui patienter legit illis: quia ab unoquoque potest semper addisci  
aliquid potest ubi non solum illis: qui tractant de philosophia: sed etiam de  
Mathematicis scientijs et de actionibus militarijs: et praeferat omnem  
lecturam Sicilianorum: propter exemplis rerum succesarum: quarum  
postea ad bonitatem, ut Italia exequantur: ipsa melior quam ego sit,  
quod principaliter duo requiruntur: id est inclinatio naturalis, et re-  
soluta voluntas intelligendi rationes: quia non est res aliqua: li-  
cet difficilis, quod homo non possit eam intellectu apprehendere: et con-  
currente delectatione: sit practica sapientia: quod omnes labores redduntur  
non solum faciles: sed non etiam delectabiles: et ideo sine designari-  
one: principissimum medium: quandoquidem: eo: sunt demonstratio-  
nes: formarum, et inversionum operum: et pro debet sciri: debet designa-  
re unum si cum conformem naturae, aut factum ab arte: ut superbia-  
dixi: et ut intelligantur postea rationes philosophandi: necesse erit  
etiam intelligere bene ordinem quem tenet in iuris in offendendo: et  
propter talem causam debet procurata operam dare: ut videat in actu seu  
tuo operari: et ut converteretur: cum illis qui sciunt: quandoquidem  
Sci: scientia, et practica: ista est fundata supra formam virtutum: et offen-  
duntur, quas facere potest inimicus: quia si illam posset doceri per  
fecte: cum regulis generalibus: sicut alias scientias: accidit  
quod ex nobilissima eo quod sit a paucis possessa: in vilissimam cadere  
nec homines magnificerent illam: si esset intellecta a multis: sed qua-  
alia scientia non invenitur: sicut ista: debeat pondere ab acmine  
intellectus hominis: in ante videndo illud, quod potest facere ingenium  
et potentia aliorum inferiorum: pro defensione civitatis, et statuum:  
anguum, et iustum est quod illa multum est honorata, et magni facta  
maxime non cum non tractetur de actionibus civilibus: ubi auctoritas legum  
et equitas



et equitas iudicium possit Temperare Sarnum, et discordias: sed absolute  
 tractatur no. vltim de florbe magni numerus hominum: sed etiam de perditio  
 ne, et amissione salutis, et magnitudine qui praecipis. cum sint facti  
 confidere in scientia illorum: qui possident ipsam scientiam: Ita quod  
 si quis voluerit esse bonus architectus militaris, et optimus miles: no. erit  
 egius. (post laborem ipsi studij) ut gradus doctoratus accipiat in  
 Patavium pelere siue bononiam: sed ubi bellum geritur, et aperta flax  
 se preliatur: et defenduntur, et expugnantur aces: et ibi resoluere  
 multa dubia: propter successus quos videt caeteri a quassationibus, et  
 opere legoris. conforme sibi et materiej ipsarum: quia ex his successi  
 bus: Tenaci memoria tenet ea que videri: quam si leggeret multos libros  
 multum perfecta est ista vestra cogitatio: sed tamen videmus esse  
 multos architectos: et homines duces et duces militares: qui licet in  
 re veritate nunquam viderint quatuordecim. nec praelia, et latulim per rucha  
 de sacre loquantur. Nihilominus ordinant, et edificant arces, et tractant  
 ut magistri: et similiter accidera videmus in duces qui presunt militi  
 tis: ubi multi episcopi operatio sola, et studio quod faciunt tempore pacis  
 exequuntur tale monus prout maior facultate, et fundamentis quam  
 illi qui in veterali sunt in bellis, et totum hoc medio acuminis proprii in  
 genij

ut: Non nego. quod ingenium hominis no. possit esse tale quod per discurrere  
 sum naturalis, et in formationes habitas a diuersis: et per his habitas  
 successuum proferre bonum no. possit formare in va idea no. solum factum  
 et negotium ut actum est: sed addere, et minuire illud quod ponet esse  
 causa melioris fortune: agnoscam errores et successos: et utilitates amis  
 tas: sed verum est quod isti tales sunt facti: et numerus eorum qui pre  
 tensi vident scire multa: et ideo sepe numerus videbimus fieri multa  
 opera ex oppositis: ab illis quod meliora iudicio debuissent fieri: et hoc  
 accidit illis: qui confisi in illorum uis malis opinionibus volunt facere  
 illam professionem quam nesciunt. praestantibus officia et dignitates  
 fauore: aut alijs modis indirectis: quamquam uis veritati agnoscatur  
 medio operum illorum

Com. sedam, quod no. sit aliquid vltim princeps quod solum moueatur fause  
 aut veritas dare tale important officium edificandi arcem: si prius  
 no. viderim aliqua ex experientia scientiam eius: qui tale opus debet fa  
 cificare ut exequatur: et quem ad modum in infirmitatibus graui  
 bus queruntur medici maioris experientis: ut sanent egros et redigat  
 in sanam sanalem: ita in necessitate edificandi arcem debemus  
 nos vti opere illorum qui cum experientia ita operum ostenderunt  
 optime scire: quia medicus imperitus potest fatere perdere vitam, et  
 architectus indoctus vitam simul cum statu: et ideo iudicio illorum qui  
 volunt facere professionem deiciendi edificandi arcem oportere salis ut multa  
 vidisse cum experientia: tum in edificando tum etiam in expugnando



arces : aut quod natura fuerit illi ita benigna, quod ipsum distinet  
vno ingenio tali: quod licet nunquam viderit expugnationes sicut real-  
tor iudicare, et agnoscere non totum erroris successos, sed deliquit etiam  
illos qui possent succedere: quando quidem, si ipsa natura non sonare  
ret. teneo etiam possibile posse esse bonorum architectum militarem  
quoniam vident multa bella, et hoc propter hoc, et diuersos modos offen-  
sionis et defensionis quae in usum veniunt, et possunt venire: sicut videntur  
succedere in effectibus: quia quomquam multi sunt qui vadunt ad bella  
et etiam quod ibi moram sint magno, et longo tempore: Tamen paucissimi  
postea sunt illi: qui ut illi quae, et sciunt causas, et rationes defensionis  
et offensionis conspiciunt: et alia particularia: ut ponunt ibi arces  
et teck militares: unde non est mirum, quod pauci sint illi qui sciunt  
et eo magis in hac nostra etate: quod tamen in praeterito mihi videtur  
quod viderentur in diuersis civitatibus Italiae plures homines ingenij  
quam in presentia orientis, et non solum in hac professione, sed in  
alijs etiam: nec scio invenire causam: unde hoc procedat

Plu: : Semina ingenij vniquod in presentia inveniuntur: plures quam in  
praeterito inveniuntur: sed non iam florent ista sicut illi: quia  
sunt optima, quod quando nascitur arbor aut planta: quae in natura  
est apta producere fructus optimos: et cum si non est postea  
ab agris cultoribus adiuta: facit ipsos suos fructus eo modo quod natura  
illi concedit: et cum sint homines grandes et principes agricol-  
tores: qui saepe numero in curantibus cultivare ipsas plantas: dando eis  
ea alimenta: quae magis apta sunt facere producere optimos fructus:  
non est mirum, quod paucus sit numerus scientium, sicut ipsa dicit

Com: quando virtutes non magnifaduntur: ita quod illi quos natura praeile  
gravit bono ingenio: non habeant occasionem exponendi ea in operi-  
bus: certe quod mihi videtur istos tales se sibi ipsi decere, cum sit  
mundus tam grandis: quod cum occasione potest ostendi magnitudinem et  
precium virtutis et hoc ubi potest: motando regiones, et provincias  
et multum cum fortuna: querebant inveniri in illis partibus: ubi cum  
occasione potest ostendi precium et magnitudinem virtutis: et maxima in his  
regionibus ubi necessitas regit: praecipue magnifacere ipsam virtutem  
pro propria utilitate, et commodo: sed cum sit iam iam tempus dan-  
di finem huius nostri discursus: eo quod recedere debeam hoc solum cum  
commodi habe illarum te remon: praedam vale faciam: quibus agere huius  
de omnibus sumat talibus a te acceptis: ex quo semper debiterem. In me est  
beati: est magno cum desiderio facendi tibi gratum

Finit primi libri