









BD2-150  
ML-R-18-A

1638

1

064

Collegii Imperatorii N<sup>o</sup> 6

ARCHITETTURA  
MILITARE  
DEL S. PIETRO SARDI.

ARCHITETTURA  
MILITARE  
DEL S. PIETRO SARDI.





SVPER IPSVM AVTEM EFFLOREBIT  
SANCTIFICATIO MEA

ET EXALTABITVR  
SICVT VNICORNIS  
CORNV MEVM

CORNO DOGALE  
*Della*  
*Architettura Militare*  
*Di*  
*Pietro Sardi Romano*  
*dedicato e consecrato*  
AL  
SERENISSIMO PRINCIPE



DI  
VENETIA



S. MARCO



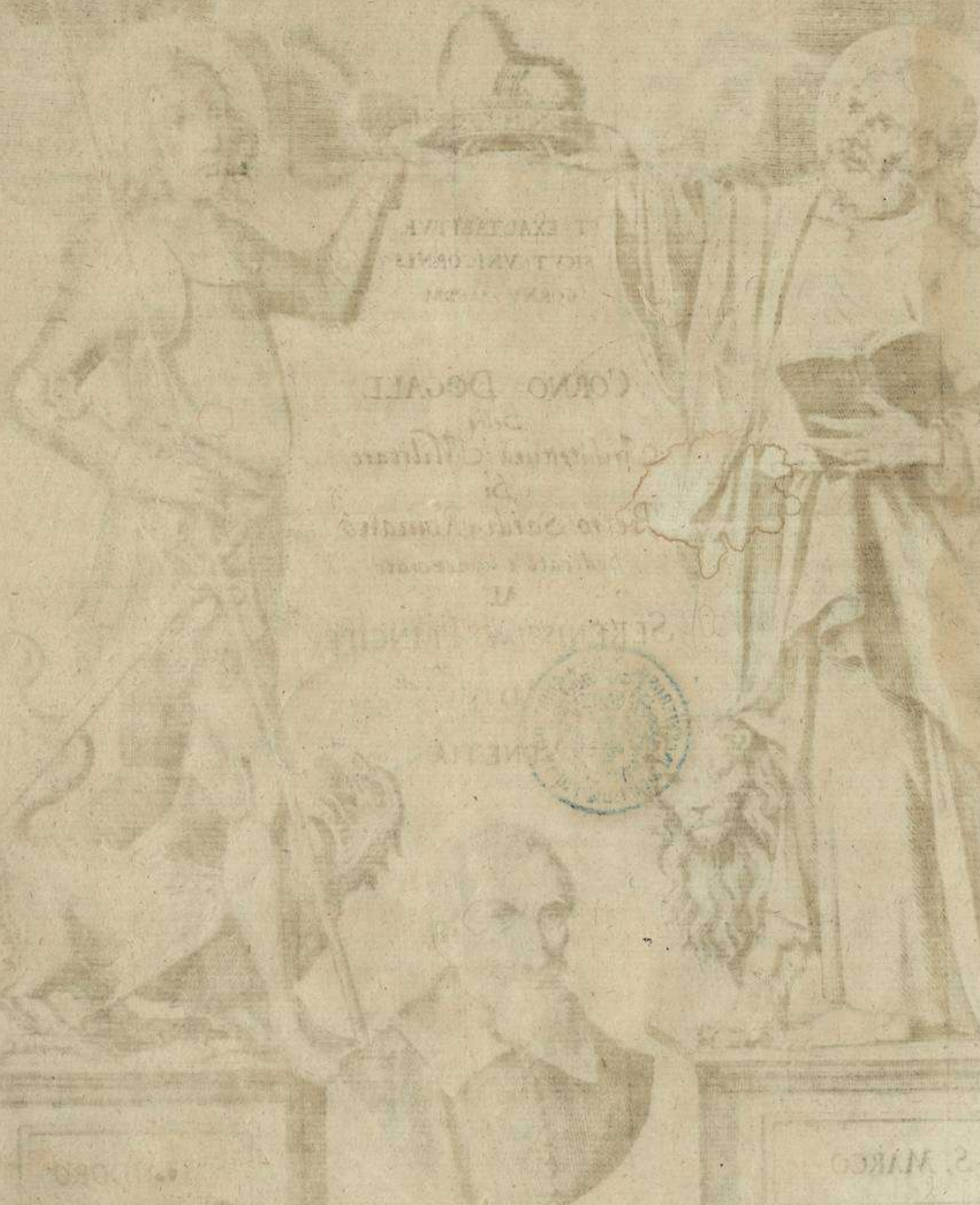
*Authoris Effigies*  
*etatis sue 79.*



S. TEODORO



IN HOC SIGNO VINCI  
SOLIT



L'ORNO DECALLI



2. MARCO

# SERENISSIMO PRINCIPE.



**V**IATORES non eunt, vt eant, sic, & vita non sui causa fit, sed vt ea aliquid Præclarum fiat; *sententia morale di Marco Varrone.*

Per dimostrare adunque al mondo, la gran madre Serenissima Regina, e Vergine VENETIA, quanto la sia degna di essere amata, temuta, riuerita, ammirata, e sino al Cielo esaltata, per le infinite gloriose Imprese, da Serenissimi Heroi suoi gloriosi figliuoli, dal principio della sua origine, sino à questi nostri ultimi, & ultimissimi tempi, fatte con il proprio sangue, proprio valore, virtù, e proprie sostanze contra i Saraceni, Arabi, Mori, Turchi, & altri simili Infedeli, per seruitio della Christianità tutta, e della bella Italia.

E per mostrare vna minima scintilla dell' ardente affetto, che io porto, e sempre hò portato à vostra Serenità, Serenissimo Principe, per il prudentissimo, e sapientissimo Imperio vostro, e Governo, tutto Giustitia, tutto equità, tutto pietà Christiana, bontà, & amore susserato verso i vostri fidelissimi, e felicissimi Popoli, e vassalli, che à guisa di amorosi Padri, come teneri, e cari figliuoli, gli amate, gli nudrite, gli ingrandite, gli esaltate, e con più, che paterno affetto, potentemente gli difendete, e gli fate godere vna perpetua, e sicurissima pace.

Vengo con ogni humile, e riuerente affetto, ad offerirle, questo mio Figlio, questo mio parto, in questa mia età, e vecchiezza di 79. anni da me generato, nominato **CORNO DOGALE** dell' Architettura Militare, dedicato, e consecrato al Serenissimo Principe di Venetia, Corno Dogale sì, ma non di Gemme, non di Carbonchi, non di Diamanti, non di candide perle tempestato, ma di pretiosissimi, e soauissimi frutti, graue, e come vn viuo Sole risplendenti della Architettura Militare, quali altri non sono in vero, che le Vittorie, le Corone, gli Scettri, le Palme, gli Allori, le Spoglie, i Trofei, i Trionfi, le Città, le Prouincie, i Regni, e gli Imperij interi, da i Serenissimi Heroi, gloriosi figliuoli di tanta gran madre con il proprio sangue conquistati, e sino a i presenti tempi conseruati, in quella Maestà, e gloriosa grandezza, che il mondo tutto con immensa sua marauiglia, e stupore rimira, & ammira.

Onde, quel grauisimo autore Raffaello Volaterrano, conosciuto molto bene, e perfettamente il tutto tamigliato, doppo di hauere registrate mille, e mille gloriose imprese, fatte dai Serenissimi Heroi gloriosi figliuoli di così gran madre, non si potè contenere, che in testimonio certo, & irrefragabile di tanta verità, non prorompeffe in questi gloriosi, e veracissimi detti, His igitur viris, ac rebus gestis, Venetiæ florent, Quas, si citra inuidiam priscis comparemus, proculdubio imaginem quandam Reipublicæ Romanæ in his perspiciemus, ac in eam magnitudinem, quandoque peruenturam fuisse, si per Turcarum, quibus tot annis, soli restiterunt, bella licuisset.

Raffael.  
Volater.  
Geogr. res  
Venetæ.

Et



Et al presente pure, pochi giorni sono con animo inuittissimo, e Christianissimo, solo solo, valorosamente, & intrepidamente hauete fatto resistenza, rompendo, e fraccassando in vno alzar di ciglio, quella Armata barbaresca, numerosa di 23. Galere rinforzate, oltre à molti altri gran vasselli di altobordo, riportando vna pienissima, e felicissima vittoria, sopra ogni humana credenza vtilissima à tutta la Costa, e liti maritimi dell' Italia, e sue Isole adiacenti, liberate felicemente da quelle stragi, e rouine tanto crudelmente dentro le proprie viscere penetrate.

Liberate sà, e per liberar quelle non hauete temuto, (come Christianissimo Herce) di mettersi in pericolo di addossarui vna guerra crudelissima, come per prudente congettura, si può presupporre, anzi non degenerando in minimo che da que' Serenissimi & inuittissimi vostri gloriosi progenitori, con ardentissimo zelo di pietà, e religione Christiana, hauete drizzate, e di presente pure drizzate, e con animo resolutissimo di volere in futuro, perpetuamente dirizzare le vostre potentissime armate, per estinguer del tutto il nemico comune della fede di CHRISTO.

Pietro Messia grauisimo Autore, e Cauallero Spagnuolo, delle grandezze, dignità, eccellenze prerogatiue, imprese heroiche, e gloriosa Maestà di tanti, e tanti Serenissimi Heroi, così pieno di stupore, & ammiratione, liberamente testifica: E succedendo loro le cose felicemente, vennero in processo di tempo, à tanta grandezza, che tennero quasi l' Imperio del Mare, con acquistare molte Isole, Regni, e Città illustri, essendo eglino in que' di, l' honore, e la riputatione d' Italia, conseruando perpetua la loro libertà.

Dono sopra ogni altro dono, gratia sopra ogni altra gratia, e priuilegio sopra ogni altro priuilegio, pretioso, ammirabile, e glorioso, solo dal sommo Dio concesso à godere, & andarsene gloriosamente altiera sopra tutte le Città dell' vniuerso, à questa gran madre Serenissima Regina, e Vergine Venetia, in ricompensa della sua ardentissima, e viuua fede, che dal principio della sua origine, sino à questi nostri presenti tempi, hà perpetuamente intatta, & illesa conseruata, e con animo resolutissimo, & ostinatissimo, di volere sino à gli vltimi secoli conseruare candida, & immacolata al suo diuino sposo GIESV CHRISTO, gran Redentore del mondo.

Autenticata questa viuua fede con infiniti Heroici fatti, sigillati con il proprio sangue, e con la propria virtù, e valore gloriosamente operati in seruitio, e difesa della gran madre nostra santa Chiesa Cattolica, Apostolica, e Romana.

Supplico adunque, con ogni humile, e riuerente affetto, Vostra Serenità, Serenissimo Principe, che si voglia degnare, con lieta fronte, e con benigno ciglio, di riceuere, & aggradire, questo mio picciol dono, questo mio parto, questo mio, præclarum aliquid, preclaro io dico, poi che io non mi son giamai potuto imaginare, nè formare nella mia Idea, cosa più preclara, più gloriosa, più degna, e più eccellente, salua la sacra Teologia, che l' Architettura Militare, per la estrema necessitá, che tiene il mondo di lei, e per l' infinite vtilità, che al genere humano apporta.

Verità molto bene conosciuta, e per ciò molto più praticata, & sperimentata da quel grande Architetto militare Flauio Vegetio, mentre, che scriuendo all' Imperator Valentiniano, le grandezze, eccellenze, dignità, necessitá, & vtilità infinite di tanta Architettura, così liberamente, e veracemente si lasciò intendere, Quis enim dubitat

Artem

Artem bellicam rebus omnibus esse potiore? per quam, & libertas retinetur, & dignitas Prouinciæ propagatur, & conseruatur Imperium, Hanc quondam relictis doctrinis omnibus Lacedemonij, postea coluerunt Romani, & hanc quoque hodie Barbari putant esse seruandam, Cætera, hac Arte consistere omnia, aut per hanc assequi se posse confidunt.

*E lo stesso Vegetio, lodando, e sino al Cielo esaltando i Lacedemoni, che non curandosi tanto delle altre scienze, & arti, sola l'Architettura Militare, con ardentissimo, e tenacissimo affetto, haueuano abbracciata, pieno di stupore, e di ammiratione così esclama, o viros summa admiratione laudandos, qui eam præcipuè Artem ediscere voluerunt sine qua aliæ Artes esse non possunt, sine qua &c.*

Veg. lib. 3.  
Prologo.

*E la gran madre Imperatrice Roma, conosciuta molto bene, e perfettamete tamigiata vna tanta verità, bisogna, che noi ci disinganniamo, che non con altra Arte, che con la Architettura Militare formontò à quella sublime altezza della totale monarchia dell'vniuerso, si come pure lo stesso Vegetio ne accerta, mentre che gli scriue. In vlla enim alia re videmus populum Romanum sibi orbem subegisse terrarum, nisi armorum exercitio, disciplina Castrorum, vsuque Militiæ.*

Veget. 1. 1.

*E la gran madre Serenissima Regina, e Vergine Venetia, seguendo le vestigie di quella gloriosa Republica Romana, alla quale per diuina & amorosa prouidenza, miracolosamente è successa, non con altra Arte, che con l'Architettura Militare, è formontata à quella sublime Altezza di gloriosa Maestà, e di formidanda, insieme insieme, e di ammiranda Potenza, quale io con infinito mio giubilo, e contento, con i propri occhi al presente miro, rimito, & in vn dolcissimo estasi rapito ammiro, e questo basti per non infastidire con la mia rozza, e balbutiente lingua, questa Serenissima, prudentissima, sapientissima, potentissima, e sopra ogni altra cosa benignissima, e clementissima Republica, gloria, e splendore della bella Italia, suo adamantino scudo, e suo tremendo fulmine contra i Turchi, & altri simili infedeli, di cui al presente è Doge, e Principe Serenissimo il dignissimo, e felicissimo FRANCESCO ERIZZO.*

*E con di nuouo supplicare, con ogni humile, e riuerente affetto V. Serenità, che si voglia degnare di tenere nel numero de vostri più fedeli, e più deuoti seruitori, il deuotissimo, & humilissimo seruo, vostro offerente, supplico con ogni ardente affetto il sommo Dio, che dilati, e che estenda i termini di questo felicissimo, e Christianissimo vostro Imperio, sino a i più estremi delle quattro parti di questo nostro vniuerso, e lo conserui intatto, & illeso, potentissimo, e robustissimo, sempre vittorioso, sempre trionfante, sempre in gloriosa Maestà, come vn viuo Sole, splendido, e rutilante, sino al fine estremo dell'ultimo secolo de i secoli del Mondo.*

*Di Venetia questo dì 15. Febraro 1638.*

Di V. Serenità

Humilis. e deuotifs. Seruo

Pietro Sardi.



# LAVTORE

Al Benigno Lettore .



Ono hormai 20. anni in circa , che io mandai alla Stampa , vn trattato , intitolato Corona Imperiale , dell' Architettura Militare , e perche , le offese , e le difese sono correlative , ne vna può stare senza l'altra ; e sapendo , che l' Artiglieria è la più degna , e necessaria offesa , e difesa , senza la perfetta cognitione della quale , non si potere fortificare i Siti , con ragione , ne meno con Arte , e Disciplina militare offendere , & espugnare , e parimente valorosamente difendere tali Siti fortificati .

Io quasi nel medesimo tempo , mandai alla Stampa vn Trattato di Artiglieria , ambedue stampati in Venetia .

E perche la intentione mia fù , & è di fauorire , e gratificare à quegli animi heroici , che di tanta nobile , e necessaria professione si diletmano , vengo adesso , con questa presente Opera à mettere ad effetto vn tal mio desiderio .

La qual' Opera , per più facile intelligenza io diuido in sette Libri .

Nel primo de quali si tratta , che cosa sia Architettura Militare , & in che consista , e della sua eccellenza , e necessità .

Nel secondo , si tratta de' fini , de' Siti , di tutte le offese , di tutte le forme , di tutte le materie , del modo di presidiare , monitionare , e vettouagliare la fortezza , tanto in tempo di pace , quanto in tempo di guerra , e del modo di difendere essa Fortezza , e conseruarla illesa .

Nel terzo , si tratta con ogni esquisitezza , del modo di fortificare alla maniera di Olanda .

Nel quarto , si tratta degli Alloggiamenti campali de Romani , e come quegli , erano le Scuole , doue la giouentù Romana imparaua la disciplina , & Architettura Militare .

Nel quinto , io dimostro il modo facile , e sicuro , di alloggiare , qual si voglia piccolo , mediocre , e grande esercito , & alloggiato poi , fortificarlo .

Nel sesto , io dimostro il modo di squadronare qual si voglia numero di soldati , così in generale , con grandissima facilità , e sicurezza .

Perche , senza la scienza della estrattione della radice quadra , non si possono fare , nelsuna di queste due operationi , perciò io dimostro il modo con somma facilità di estrarre tale radice , insieme con la radice Cuba .

# PIETRO SARDI ROMANO,

Rende le cause, e ragioni per le quali hà intitolata questa sua  
Opera **CORNO DOGALE.**



He io, questa mia fatica intitoli **CORNO DOGALE, DELL' ARCHITETTURA MILITARE, e la dedichi, AL SERENISSIMO PRINCIPE DI VENETIA.** Voglio, che si sappia, non a caso, e temerariamente ciò da me essere stato fatto, ma con altissime ragioni, e profondissime considerazioni.

Il negare benigno lettor mio, che la Serenissima Regina, e Vergine Venetia, non sia stata dal sommo Creatore Dio eletta, e preeletta, generata, piantata, nodrita, ingrandita, protetta, difesa, e condotta a quella altezza ammirabile di grandezza, e maestà, quale il Mondo tutto, con immenso suo stupore e marauiglia scorge, & ammira, saria come negare la luce, e lo splendore, il moto & il calore al Sole, e se gli potria con ragione rinfacciare quel del Filosofo Manifesta negare irreuerentia est.

Il Serenissimo Profeta David preuedendo tante gloriose marauiglie di questa felice Città di Venetia, così inspirato dal sommo Dio, in persona dello stesso Signore, si lascia intendere. **Quoniam** Psalm. 131. **elegit Dominus Sion, elegit eam in habitationem sibi, Illuc producam Cornu David:** Io so molto bene, che David per la prima intentione, intendeva della grandezza, e felicità di Sion, Ma per la seconda intentione, non mi posso persuadere, che non hauesse hauuto la mira, a questa Serenissima Regina, e Vergine Venetia.

Non è alcuno tanto poco versato nelle belle Lettere, e nell' Historie, che non intenda per il Corno, significarsi Principati, Regni, Imperij, e Monarchie; e qui in questo caso David, intendeva della dignità sua Regale, di esser costituito Rè dal sommo Dio sopra tutto il popolo Israelitico, di cui Gerusalemme era la Metropoli.

Nondimeno, io non leggo, che mai David portasse Corno in testa, e che la sua Corona reale si domandasse Corno, ne meno le Corone de suoi successori; ma che più, ne anche le Corone, che ornauano le teste, di quegli antichissimi Antichi, e moderni Rè, e Monarchi del mondo, si legge in alcuna Historia domandarsi Corno, ma solo Corone Ducali, Reali, Imperiali &c.

Inalziamo un poco la mente, e conosceremo, non incongruamente, anzi veracemente conuenirsi tanti detti del serenissimo Profeta, a questa Serenissima Città di Venetia, poi che solo il suo Serenissimo Principe, frà tutte le teste Coronate del Mondo da 940. Anni, e più, è stato ornato dal sommo Dio di questo glorioso Corno in vece di Corona comune.

Sanfouino  
nella sua Ve-  
netia. Croni-  
ca.

Mentre, che David dice **Illuc producam Cornu David**, Non fa mentione, che Corno si fosse ò di Toro, ò di Vro, ò, di Ceruo, ò, di Dragone, ò di altri simili animali. Mà in altro luogo lo stesso David, in persona propria ce lo manifesta, mentre, che chiaramente dice. **Et exaltabitur sicut Vnicornis Cornu iueum.** Non è di Toro questo Corno, ò di altri simili animali, mà di candido Vnicorno, & ecco i marauigliosi misteri.

Psalm. 91.

Frà l'altre proprietà naturali dell' Vnicorno, questa è una, di essere indomito della seruitù, ne potere, ne voler per alcun modo, domesticarsi, e stare soggetto; considerate questo Serenissimo Vnicorno, come non solo dal primo punto dell' origine sua, che fu nell' Anno del Signore 697. Mà per 290. anni auanti, che fu nell' anno di nostra salute 407. che il popolo Veneto, ò Heneto, si fuggì per timore di Radagasso Rè de Gotti in queste Lagune, gouernato per Consoli, Tribuni, e Maeſtri de Soldati, ò Cavalieri, mai hà sofferto ombra di giogo minimo di seruitù forestiera, anzi ne anche di seruitù domestica tirannica, ma sempre libero, sempre indomito sino à questi nostri tempi in gloriosa libertà con immenso stupore dell' vniuerso si rimira & ammira; Mà che? ne anche i suoi liberi figliuoli Gentilhuomini particolari Nobili Vinitiani, non hanno mai volsuto, ne vogliono humiliarsi à seruire altri Principi Stranieri, e prendere da quegli stipendio minimo, solo per mantenere la gloria, e maestà del Serenissimo loro, e libero vnicorno.

Sanfouino  
Venetia Cro-  
nica.

La natura dell' vnicorno, essendo di tal maniera indomita, nondimeno odorato l'odore di gratiosa vergine, verso d' lei corre, e i suoi piedi si getta, la sua testa nel verginale grembo mette, e dolcemente

\*

mente palpato, & accarezzato dalla vergine, nelle sue virginee braccia sicuro si riposa, e si addormenta.

Marauiglia marauigliosa, che pur con sommo diletto si rimira, in questo Serenissimo Vnicorno, che mostrandosi indomito, e seluaggio a qual altro si voglia, solo a i piedi della Real vergine Venetia cadere si lascia, e la sua veneranda Testa dal grembo verginale di quella riceuuta, nelle sue virginee braccia sicuro, e quieto si riposa, palpato da quella, accarezzato da quella, come da quella sommanamente amato, è riuerito. Felicissimo Principe, e felicissima vergine, che di tal maniera, con reciproco, e sincero amore congiunti, godete una beata e sicura vita, priuilegio à pochi, ò a nessuno altro Principe concesso.

Cognoscel' unicorno la virtù, e potenza del suo Corno, contra ogni genere di ueleno, e per ciò arriuato à qualche acqua limpida per estinguere la sua sete, prima di ogni altra cosa, mette il suo virtuoso corno dentro all'acque, e lasciatolo così vn pochetto stare, bene poi sicuro da qual si voglia specie di ueleno.

Aquæ multę populi multi, perche omnes morimur, & quasi Aquæ dilabimur. Questo Serenissimo unicorno, zelante, e vigilante sopra la salute di tante acque, di tanti popoli, che il sommo Dio gli hà dato in gouerno, in custodia e tutela, col Corno della sua sapienza, prudenza, e potenza, perpetuamente gli sieno purgati, & assicurati da ogni pestifero ueleno, che Potentati stranieri, nemici aperti, o secreti gli potessero gettar dentro per infettargli. Testimonio ne sono tante Fortezze inespugnabili, ottimamente presidiate, monitionate, e uettouagliate; tante Squadre di valorosi soldati, che per tutto il suo felicissimo Dominio mantiene, con tanta spesa. Il grande, e formidabile stuolo di Galere, & altri Vascelli tondi da guerra, che perpetuamente tiene armati, per tener purgati i suoi Mari, da i nemici tutti, e far godere una sicura, e beata pace a suoi felici popoli, e Vassalli.

Mà diciamo pure, tutte le altre Città del mondo, ò per meglio dire della Christianità, corrotte, si sono poi sposate all' terno Sposo Giesu Christo, perche tutte haueuano Idolatrato; solo questa Serenissima Regina, Vergine intatta si è sposata e mantenuta allo eterno sposo Giesu Christo; perche da quella Nobiltà più ricca, e più fedele delle più degne, e famose Città d'Italia, che fuggendo dalla rabbia de gli Vnni, Gotti, Vandali, & altre barbare Nationi, si ricouerarono, per Diuina inspiratione, nelle Isolette di queste lagune, fù generata Christiana, Apostolica, e Romana, questa gran vergine Venetia; e nel ventre ancora della gran madre Chiesa, sposata al gran Redentor del mondo; e nata poi, perpetuamente, sino à questi nostri presenti tempi, hà conseruata intatta la sua data fede.

Et ecco, che in ricompensa di tanta inuiolata fede, il sommo Sposo, questo priuilegio unico, e singolare, sopra ogni altro priuilegio glorioso, gli hà concesso, che si come di mente, e di spirito vergine intatta, così di corpo vergine incorrotta, si dimostri al mondo; non hauendo mai permesso, il sommo Sposo, che inimico ferro nelle viscere di lei habbia penetrato sino a questi ultimi presenti nostri tempi. Tutte le altre Città del mondo hauendoselo sentito penetrare, non una volta sola, ma più, e più volte nelle proprie viscere, e sino dentro al cuore, priuilegio sopra ogni altro priuilegio pretioso, e miracoloso, da i nemici conosciuto, & inuidiato, da gli amici ammirato, & amato, e da semplici non considerato.

Tito Liuiio.  
Dec. 2.

Ritornati gli Ambasciatori mandati da Pirro Rè de gli Epiroti al Senato Romano, da esso Rè interrogati, che cosa gli fosse parso di quella famosa Città, e suo gouerno, e potenza, subito gli fecero questa uerace risposta. Vrbs, Templum Deorum, Senatus, Senatus Regum sibi uisus est. Non era il popolo Romano, sino a quel tempo uscito fuori d'Italia, a combattere contra nemici forastieri, e perciò non gustato ancora la superbia, e fasto tirannico, se ne uiueua nella sua santa semplicità, & obbedienza militare.

E nondimeno a gli Ambasciatori, parue la Città di Roma vn tempio di Dii, & il Senato del popolo Romano, vn Senato di tanti Rè.

Ma io son ben certo, che se tali Ambasciatori, fossero al presente venuti al Serenissimo Principe di Venetia, che con maggior ragione hauerebbono esclamato, Vrbs, Templum Deorum, Senatus, Senatus Regum.

È questa Serenissima, e miracolosa Città di Venetia vn tempio di Dii, per la immensa quantità, di marauigliose, e magnifiche Chiese, in honore di Giesu Christo, sua gloriosa Madre, e Santi, con mirabile artificio, e ricchezze di pretiosi marmi fabricate.

Et il suo Senato, Senato di tanti Rè; e chi vuol dubitare di tanta uerità, mirisi il Regno di Candia, mirisi tutto lo Illirico, mirinsi in terra ferma tante nobilissime Città ricchissime, e grandissime sopra di molte altre Città Regie. Considerinsi tante Isole come tanti piccioli Regni sparse nel Mare Mediterraneo, che per gouernare il tutto, solo Nobili Venetiani, e non altri, manda il Serenissimo Principe, e si uerrà in cognitione del uero. Et in questo si deuono stimar felici, i fedeli e deuoti Vassalli, di tanta Regina, e Vergine, che sieno retti, e gouernati, da i propri Principi, e Padroni; da i quali come

da



da tanti pietosi, & amorosi Padri con ogni amore, e discrezione: come carissimi Figliuoli sono trattati, e non da serui, ò Vassalli a loro eguali.

Che a questo pure habendo risguardo il sommo Dio, per la bocca dello stesso David, si lasciò intendere. Et edificauit sicut vnicornium sanctificium suum, in terra, quam fundauit in se- Psalm. 77.  
cula, Ecco il santificio degli unicorni, la Real vergine Venetia, habitata e gouernata da tanti Rè, da tanti unicorni, da i quali è creato quel supremo unicorno il Serenissimo lor Prencipe, e Doge, a cui solo, è concesso d'incoronar la testa sua Serenissima di tanto glorioso Corno, della Maestà, e magnificenza di tanto supremo personaggio. Francesco Sansouino, così si lascia intendere.

Il Prencipe tanto Illustre per così segnalati ornamenti, che egli riceue per la sua gran dignità, e per molte altre sue preminenze (come si è detto nel precedente libro,) fà ogni anno diuerse andate in diuersi luoghi della Città, per diuersi giorni festiui solennizzati, ò per rito di Santa Chiesa, ò per decreto pubblico, ò per pericoli fuggiti, ò per voto, ò per vittorie ottenute.

Queste andate, i Palatini le chiamano comunemente andare in Trionfo, per ciò che, in oltre che il Doge porta tutte l'insegne del Principato, la Signoria all' hora ha il suo pieno, cioè, gli Aggiunti, Sansouino  
Venetia Lib.  
12. che bisognano à quelle andate, conciosia che in quel tempo il corpo, che accompagna il Prencipe come Capo, consiste di diuerse qualità di persone, e di Magistrati, & all' hora vanno per ordine.

E nel principio, gli otto Stendardi, che si hebbero dal Pontefice, seguitano poi le Trombe di argento, che sono sei, sostenute dinanzi dalle spalle di alcuni fanciulli, & a due, a due i Comandadori, chiamati da i Latini Precones, e questi vestiti tutti di turchino, da quello del Proprio in fuori, con habito longo, portano in capo vna berretta rossa, con vna piccola medaglia d'oro dall' vno dei lati con l'impronto di S. Marco, altre volte andauano con vna bacchetta, ma l' Anno 1323. si diede loro in quel cambio la berretta, e sono creati dal Doge in numero di 50. sopra i quali ha giuridittione. Dietro a costoro vengono i Pifferi, co' Tromboni vestiti di rosso, sonando tutta via armonicamente, a questi seguono gli Scudieri a due, a due vestiti di velluto negro, e poi il Chierico del Doge, vestito di pauonazzo, col Cereo bianco, sopra vn Candelliero di argento, dietro al quale vengono sei Canonici, tre residenti, e tre Prouani, co' Piuiali attorno, perche fù sempre costume, di questa christianissima Republica di accompagnare le cose temporali con la Religione; Appresso caminano i Castaldi del Doge, e poi i Segretari di Pregadi, & il Cappellano del Doge, vestito di cremesino. E doppo vengono i due Cancellieri del Doge, che si chiamano inferiori, e Ducali, rispetto al grande che è per seruitio della Republica, quali tutti vestono di color pauonazzo, a manica a comio con la stola di velluto del medesimo colore. E dietro a questo, segue il Cancelliero grande, con veste cremesina a manica Ducale, poi viene il Ballottino del Doge, seguendolo due Scudieri, vno con la Sedia, a man dritta, e l'altro col Guanciale di Panno d'oro alla sinistra, e poco appresso compare la persona del Doge, col Bauero di Armellini intorno le spalle, quale camina sotto l'Ombrella, portata da vn' altro Scudiero, che le stà dietro le spalle, oue sono anche due altri, che le tengono sù il Manto. Ilqual Doge tolto in mezzo da gli Oratori de Prencipi, è seguitato dagli infrascritti Senatori; prima viene vn Gentil'huomo, il quale essendo stato eletto à qualche Reggimento, ò di Mare, ò di terra Ferma è per partirsi à quello di breue, e questo camina con lo Stocho del Prencipe in mano alla diritta di vn' altro Gentil'huomo, eletto in tale occasione per compagno; segue poi vno de' tre Giudici del Proprio, a man diritta del più vecchio de' Consiglieri, che sono sei; poi vengono gli altri Consiglieri a man diritta de' Procuratori di S. Marco se vene sono, che chiare volte auuiene, che non ve ne sia qualcuno, cioè vn Consigliero, è vn Procuratore, a due, a due. Appresso vengono, i tre Capi di Quaranta, poi tre Auuogadori, poi i tre Capi del Consiglio di Dieci, poi i due Censori, e qui finiscono i Magistrati. Seguono poscia i sessanta del Corpo del Senato detti ordinari, oueramente i sessanta dell' Aggiunta, a i quali tocca sci mesi per ciascuno, accompagnare il Prencipe in queste sue andate in trionfo, vestiti tutti di seta di color Cremesino, con le maniche alla Ducale, con tanta Magnificenza, e grandezza, che nulla più, sin quì il Sansouino della maestà di questo gran Prencipe Serenissimo Doge di Venetia, e sua Magnificenza. Il qual glorioso Trionfo di tanto personaggio, hauendo io infinite volte veduto, con mio sommo contento, e stupore, posso essere veracissimo, ma non inuido testimonio.

Soruoliamo adesso vn poco più in alto, e consideriamo pieni di stupore, come la gran madre Roma, in tutti que' Trionfi, che la concesse a i suoi Imperatori di eserciti, che vittoriosi ritornauano da qualche destinata impresa, come per vna espeditione fatta, ò Vittoria ottenuta, non più di vna volta sola concedeva potessero trionfare; il qual trionfo alcuna volta duraua vn giorno, altre volte due, & altre volte tre, ò più secondo, che il numero delle spoglie, e de' prigionieri era grande, che à finire di condurre tutto in Trionfo non haessero potuto bastare i detti giorni.

Come fra tanti trionfi, che la concesse, à tanti Imperatori di eserciti, non fù il più caro, e grato al Senato, e popolo Romano, e soldati vittoriosi, che quello, che concesse à Camillo Dittatore, per la vittoria ottenuta con totale strage de' Galli, e liberatione del Campidoglio, per la quale memorabile vit-

Tit. Liu. De-  
ca prima, lib.  
5.

toria, hauendo ritornata in vita, la quasi estinta Roma, fù da i vittoriosi soldati, che accompagnauano il Trionfo, con quella licenza, e libertà militare, decorato di quel glorioso nome, di nuouo Romolo, come nuouo fondatore, & edificator di Roma, Dictator recuperata ex hostibus Patria Triumphans in Urbem redit, interq; iocos militares, quos inconditos iaciunt, Romulus ac parens, conditorq; alter Urbis haud vanis laudibus appellabatur, seruatam de illo Bello Patriam, Iterum in pace haud dubio seruauit, cum prohibuit migrare Veios, & Tribunis intentius agentibus, Post incensam Urbem, & per se magis inclinata Plebs esset ad consilium.

Suet. in Ca-  
sare.

Et finalmente come fra tanti trionfi, che pur donò la libera Roma, à suoi Egregi figliuoli, non fù il più odioso al Senato, e popolo Romano, che quello il qual concesse à Giulio Cesare, come quello, che fù cagione di metterla sotto il giogo, e di libera, e Signora farla soggetta, e serua, che forse in segno pessimo di tutto questo cantauano con licenza soldatesca i soldati vittoriosi, che nel Trionfo lo accompagnano, Ciues vxores seruate, Mecchumenim Caluum adducimus, volendo significare, per la sua Caluitie, e sfrenata libidine lo hauere spogliata la sua madre Roma, di ogni sua vera gloria; e di più suergognatola sottoponendola al giogo della seruitù.

Eutrop.

Ma tornando à proposito, consideriamo adesso, come la gran madre Venetia, con animo più generoso, più magnanimo, e liberale, più giusto, e pietoso, non solo una volta sola, ma tante volte, quante si fanno vedere in publico, in maestà; concede, e vuole, che i suoi Serenissimi Principi, e Dogi trionfino, con quella pompa solenne, e maestosa, che di sopra si è accennata, e riceuino il frutto, il guiderdone, e la gloria del valore, e virtù loro; del sudore, e sangue sparso per tante centinaia d'anni, per conseruar la propria libertà, difender la Christianità, & i Sommi Pontefici Romani, e liberar la Italia tutta da suoi nemici, che perpetuamente l'hanno tenuta trauiagliata; onde con ragione il Senato, e popolo Romano, con tutta la Italia insieme doueria acclamare, e faria tenuta di salutare, ornare, e decorare il Serenissimo Principe di Venetia, con quel glorioso nome di nuouo Romolo; di nuouo liberatore, e restauratore della già quasi rouinata Italia. Dictator recuperata, &c.

Tarcagnota  
delle historie  
del mondo li-  
bro sexto.

Della Imperatrice Roma, dice Eutropio. Romanorum igitur Imperium, quo neque ab exordio vllum ferè minus, neque incrementis toto orbe amplius, humana potest memoria recordari, à Romulo exordium habet.

E della Serenissima Regina, e vergine Venetia, Giouanni Tarcagnota in questa maniera scrive. Egli parue, perche Roma, e l'Imperio Romano precipitaua verso il suo fine, che per diuina prouidenza auuenisse, che questa nuoua Città si fondasse, e questo nuouo Imperio, perche alla grandezza di quel di Roma, & alla nobiltà sua succedesse, e come Roma Enea, così Venetia Antenore ambedue Troiani per loro progenitori risguardassero; ma se quella fù di Pastori, e gente di mala vita, che nello Asilo di Romolo si ricouerauano edificata; in questa per lo più concorsero per darle principio, se non persone nobili, e ricche, perche i principali di tutte quelle Città di terra ferma, che temeano di perdere molto, e non le genti pouere, e basse, che sogliono per ordinario amar le guerre in queste Isolette dello stagno fuggirono, e come coloro, che gran parte delle loro facultà portate vi hauenuano, à un tratto vi edificarono la Città, e diuentarono potenti; sin qui il Tarcagnota, ma plus vltra.

Paul. ad Ro.  
Cap. 11.

Fra gli effetti ammirandi, e miracolosi, che hà prodotto al mondo quella diuina sapienza della quale San Paolo tutto pieno di marauiglia, e di stupore esclama: O altitudo diuinitarum sapientia, & scientia Dei, quam incomprehensibilia sunt iudicia eius, & inuestigabiles viae eius, quis enim cognouit sensum Domini, aut quis consiliarius eius fuit? Due sono, che con mia somma ammiratione, e contento auanti à gli occhi dell'intelletto mi si offeriscono, dignissime di essere laudate, & ammirate, e sino al Cielo esaltate, prodotti, dico al mondo fuori di que' secretissimi Arcani della diuina sapienza del nostro Creatore Dio.

L'uno è la generatione, e nascita della Imperatrice Roma, come da picciolissimi principij fosse in processo di tempo (non molto eccessiuo) sormontata alla vniuersale Monarchia del Mondo.

El'altro è la generatione, nascita, e grandezza della Serenissima Regina, e vergine Venetia, come da si deboli principij, con la propria virtù, e valore sia ascesa à tanto eccelso grado di altezza, e gloriosa maestà, e magnificenza, & in tanto poco spatio di tempo, che si può di lei liberamente cantare. A Domino factum est istud, & est mirabile in oculis nostris.

Ma passando à più reconditi, e misteriosi secreti, chi è quello, che ne' remoti, e più remoti secoli, e ne' propinqui tempi ancora non habbia pensato, e forse al presente non creda, la Monarchia de gli Assirij, de Persi, e Medi, de Greci, e Macedoni, e de Romani stessi, à caso essere stata generata, à caso nata, à caso nodrita, à caso ingrandita, & à caso pure sormontata à quel supremo grado della Monarchia?

E nondimeno se noi entreremo à penetrar dentro la Sacra Scrittura que' diuini secreti troueremo, che non à caso tutto ciò esser seguito, ma con profondissimo, & altissimo consiglio di quella diuina, & amorosa Prouidenza.

Hauena

Haueua stabilito quello eterno, & amoroso Padre, di mandare in questo nostro mondo, lo Vnigenito suo Figliuolo Verbo eterno ad Incarnarsi, e farsi huomo simile in tutto, e per tutto all'huomo (eccetto, che nel peccato) per redimere col proprio sangue, e morte il genere humano, e liberarlo dalle mani del Diauolo, del peccato, e della eterna morte.

E con questo insieme era ben ragione, che hauesse stabilito vna Reggia, e drizzato vn trono degno di vn tanto Verbo incarnato, eletto, e predestinato vero Monarca di tutto l'vniuerso, e supremo, e solo vniuersale Imperatore.

E questa Reggia, non altra doueua essere, che la Città di Roma, à questo fine esaltata alla vniuersal Monarchia, e non à caso. Per questo solo, & vltimo fine la prima Monarchia serui alla seconda, e la seconda alla terza, e la terza alla quarta, e la quarta Monarchia vniuersale (qual si potè dire vera Monarchia) doueua (come Reggia) seruire à questo vostro vero Monarca Verbo incarnato Giesù. Per questo fine, e non per altro, Roma è stata à tanta altezza esaltata, acciòche in perpetuo in quella douessero risiedere in Pontifical trono, e Maestà, tutti i suoi veri Vicari, successori del suo vero primo Vicario San Pietro.

Tutto questo profondissimo misterio Daniello Profeta, per volontà diuina esplicò à Nabucdonosor, interpretando il sogno di quella Statua tanto misteriosa, che haueua il capo d'oro, il petto, e le braccia d'argento, le coscie, & il ventre di rame, e le gambe di ferro, con i piedi di creta, significanti le quattro Monarchie predette, che spiccatosi dal monte la piccola pietra senza aiuto di mano, rotolando diede nelle gambe, e piedi di ferro, e creta, rouinò la statua, e la ridusse in poluere, e la piccola pietra si conuertì in vna montagna tanto grande, che ricoperse tutta l'vniuersa terra.

In diebus autem Regnorum illorum (ecco l'interpretatione della statua) suscitabit Deus Cæli Regnum, quod in æternum non dissipabitur, & Regnum eius alteri populo non tradetur, comminuet autem, & consumet vniuersa Regna hæc, & ipsum stabit in æternum, secundum quod vidisti, quod de monte excisus est lapis sine manibus, & comminuit testam, & ferrum & æs, argentum, & aurum, e di questa piccola pietra dice San Paolo. Daniel. 2.

Petra autem erat Christus. Pauli ad Corinth. prima X.

Questo tanto glorioso fine, non conobbe il popolo Romano, quando doppo la incenerita da i Galli Roma, e liberato da Camillo Dittatore il Campidoglio, con la morte di tutti gli nemici subornato, & incitato da i Tribuni, era deliberato di lasciar le rouine di Roma, & andare ad habitare à Veio, e già era il tutto risoluto, quando il sommo Dio, che non la intendeva così, inspira nel petto del Dittatore Camillo ad opporsi, e con efficaci ragioni à distorsi da tanta sacrilega resolutione; e mentre, che si consultaua, e la vittoria piegaua dalla parte di Camillo, la Diuina sapienza per farlo rimaner vittorioso, inspira nel cuore di vn Centurione, che con la sua squadra armato passaua dauanti la curia Ostilia, doue di tal negotio si consultaua, à comandare al suo Alfiere con alta voce, Signifer statue fignum, hic manebimus optimè, qua voce audita, & Senatus accipere se omen ex Curia Tit. Liu. Dec. prima lib. 5.

egressus conclamauit, & plebs circumfusa approbavit.

Parimente tanto diuino consiglio non intese Metello, quando doppo la rotta di Canne con ogni suo potere si sforzaua di persuadere al popolo Romano di lasciar Roma, & andare ad habitare fuori d'Italia, quando che il sommo Dio, che altrimenti la intendeva, inspira nel cuore del giouine Scipione Tribuno all'hora de soldati, che striccto gladio, mortem vnicuique minitando, iurare omnes Val. Max. lib. 5. cap. 6.

nu inquam relicturos se Patriam coegit. Tit. Liu.

Ma io non mi marauiglio, che il popolo Romano non intendesse, e non fusse capace di questo diuino consiglio, poi che, ne anche lo stesso primo Vicario di Christo San Pietro dimostrò di esserne capace, mentre si sforzaua di piantare il Pontifical trono di Christo sommo Monarca, e Pontefice in Antiochia; ma il sommo Dio, che non haueua eletto nè l'Asia, nè l'Affrica, ma l'Europa, e della Europa, la bella Italia, e della Italia la Imperatrice Roma, inspira, e comanda à Pietro, che lasciata Antiochia, & ogni altro luogo, à Roma se ne passasse, & iui incominciassse à piantare il vero Tribunale del sommo Pontefice Christo, e nondimeno stato molto tempo in Roma, non ancora ben capace di tanto glorioso fine, si deliberò lasciar quella, & messosi in viaggio, s'incontrò in Giesù Christo, il quale interrogato da Pietro, Domine quo vadis? si sentì rispondere, vado Romam iterum Crucifigi, & all'hora Pietro, fatto perfettamente capace di tanto alto secreto, se ne ritornò in Roma, e col proprio sangue, e proprio martirio, cominciò ad inalzare sopra il vero fondamento Christo Giesù, la gloriosa mole della dignità, e maestà Pontificale del vero, e supremo Pontefice Christo, doue hauessero à risiedere tutti i suoi veri Vicari.

Ne anche Papa Clemente Quinto, parue, che intendesse tanta diuina prouidenza, mentre che, lasciata Roma, se ne andò ad habitare in Francia l'anno 1305. come afferma il Volaterrano, Clemens Quintus vasco Præsul Bordugallensis, post longam Patrum contentionem absens Perulæ creatur, qui statim Cardinales in Galliam vocat anno MCCC V. vbi successores manserunt annos LXXIII. Raph. Volat. Antripolog. lib. 22.

Onde infastidito il Signor Giesu Christo di tanta ignoranza, spirò nel petto à Gregorio Vndecimo, che lasciata la Francia, & Auignone se ne ritornasse alla eletta, e preletta Roma, Sedia perpetua de suoi veri Vicari, che così il medesimo Volaterrano testifica, mentre scriue Gregorius XI. Lemouicensis, sedit annos septem, Romam ire statuit, reuocatus litteris, Diue Catherinæ virginis Senensis, hortante Baldo, quamobrem anno M CCC LXXXVI. clam paratis triremibus 21. in Rhodano, res alias simulans, primo Genuam, inde Cornetum applicuit, inde Romam profectus ingenti omnium lætitia.

Solo pare à me, Costantino Imperatore intese questo diuin consiglio, e profondo mistero, quando sanato dalla lepra da San Siluestro Papa, lasciò Roma libera, in mano di San Siluestro sommo Pontefice, e se ne andò con tutta la sua Corte ad habitare à Bisantio, il quale ampliato, lo nominò dal suo nome Costantino, Costantinopoli, fondando iui il suo Imperial Trono.

Non à caso, adunque la Imperatrice Roma, fù condotta à quella sublime altezza della vninersale Monarchia; ne à caso potremo dire la Serenissima Regina, e Vergine Venetia, essere stata generata Vergine nel grembo della santa madre Chiesa Catholica, Apostolica, e Romana, nata in quella Vergine, & in quella nodrita, & ingrandita Vergine, e Vergine fidelissima, e Christianissima, senza mai, in minimo, che hauer violata la data fede al suo diuino sposo Giesu Christo, esaltata à quella potenza, e maestà, che tutto il mondo, con sua dolce marauiglia, e stupore contempla.

Ma, si come Roma fù predestinata per Pontifical trono del sommo Pontefice Christo, e de suoi veri Vicari, così Venetia è stata eletta, e predestinata, per difesa prontissima, potentissima, e sicura, della sua santa Chiesa, e sposa Vergine, acciòche la potesse peruenire à suo tempo à quella Maestà, potenza, Autorità, e sicura quiete, e gloriosa pace, che al presente sotto il felicissimo, e santissimo Pontificato di Papa Urbano VIII. Gentilhuomo principale della nobilissima Casa Barbarina nella inclita Città di Fiorenza, con immenso gaudio de veri fideli, e terrore, & ammiratione degli Infideli si scorge.

Et era ben ragione, che si come Christo Vergine, raccomandò à Giouanni Vergine la sua Vergine Madre Gloriosa, così raccomandasse la sua Vergine sposa, à Vergine valorosa, e Religiosa, ma zelantissima della gloria, e sicurezza di quella, quale è la Serenissima Regina, e Vergine Venetia, che per diffender tanta sposa, e madre, e la Christianità tutta, & i sommi, e veri Vicari, e Pontifici, non si sono curati i Signori Venetiani, anzi del tutto hanno messo in non cale, di ampliare, e d'ingrandire il loro Imperio, come senza dubbio alcuno facilmente haueriano potuto ampliare, e dilattare, seguendo le vestigie della gran madre, e Imperatrice Roma, cosa ben notata, & auuertita con sua estrema marauiglia, da Raffaello Volaterrano, Bibliotecario di santa Chiesa, & ad æternam rei memoriam contra pauca respicientes testimoniata, mentre doppo di hauer registrato nella sua Geografia, la pietà, la Religione, la virtù, il valore, e l'animo inuitto, e generoso, di que' supremi Duci, e gloriosi Heroi figliuoli veri di tanta gran madre, e Regina Venetia, che col proprio sangue, proprie sostanze, e proprio valore tante grandi imprese contra i Turchi, e Saraceni fecero, e tante gloriose vittorie di quegli ottennero per la esaltatione, e difesa della santa Chiesa, così scriue.

Volat. Geograph. res Venetæ.

His igitur viris ac rebus gestis Venetiæ florent, quas, si citra inuidiam priscis comparemus, proculdubio imaginem quandam Reipublicæ Romanæ in his perspiciemus, ac in eam quandoque magnitudinem peruenturam fuisse, si per Turcarum, quibus tot annis foli restiterunt bella licuisset, si ponderi, senza inuidia, e sinistra intentione tutto questo, e si verrà in cognitione del vero. Come i Signori Venetiani in que' tempi, che la occasione si porgeua di ampliare il loro Imperio, lasciato quella, soli si opposero a i Turchi, e Saraceni per la salute della Chiesa santa, e di tutta l'Italia insieme.

Blondi Flauij de gestis Venetorum.

Che pure spinto da tanta verità il Biondo fù sforzato à testificare, Venetis solis æque, ac cæteris omnibus Christianis simul acceptam deberi Saracenos actenus: Italia, & Aegæi, Ionij, superiq; marium Insulis pullos esse, e procedendo più auanti à descriuere i potentissimi, e prestissimi aiuti, e soccorsi, che la Serenissima Signoria di Venetia diede efficacemente alla derelitta, e quasi abbandonata Italia, da i Saraceni assaltata, depredata, e rouinata, pieno di vna estrema marauiglia di vno amarissimo amaro, e di vn dolcissimo dolce misto, così si lascia liberamente intendere. Ad annos inde plus minus viginti, Sarraceni Alexandriam incolentes, Cretam Insulam aggressi ea omni ditione potiti sunt, quorum pars maxima, in Italiam nauigans, omnes Vrbes, in finum Adriaticum, ad Ancone Hydruntum vergentes, vel occupatas tenuerunt, vel fugientibus habitatoribus, desertas incenderunt, ecco lo amarissimo amaro; Ma sentiamo il soauissimo dolce, Nec fuit qui tantæ Italorum calamitati aliquam tulerit opem præter Venetos, qui Duce Vrso Particiaco, illos exposita sinui Tarentino vastantes Classe adorsu, fuderunt, & Italia expulerunt.

Blond. Flau. de gestis Venetorum.

Ma sentiamo vn' altro amaro, con vn dolce misto, Eo denique anno, alij Cretenses Sarraceni in Dalmatia sunt delati, & non solum exposita mari loca, sed facta plerisque in locis ascen-

ascensione Mediterranea vexauerunt, qui gradum vsque delati, oppugnauerunt diu, quò si gustat' amaro; gustasti adesso il dolce, Vrbe ideo non sunt potiti, quia Veneti vicina Vr- bis periculo exterriti, laborantibus, præsidium attulerunt, & fugatos inde Sarracenos, Mari quoque supero expulerunt.

Niceta Acominato da Cono, nella historia di Alessio Comneno fratello di Isacio Angelo Comneno Imperatore lib. 3. in questa maniera esalta, e magnifica la pietà, e deuotione de' Signori Venetiani verso la Christianità, che in quel santo passaggio della conquista di Gierusalemme, spontaneamente offerfero se stessi, loro armate, e tutti i loro beni, per traghettare, & assicurare l' Armata de' Christiani, che di Francia, Fiandra, & Italia si ridussero à Venetia, per fare vna tanto pia, e santa impresa, dice adunque Niceta.

Auuenne, che in que' tempi, molti Principi Christiani si erano messi insieme con fermissima Lega, per desiderio, che haueuano di vedere la Palestina, e visitar que' luoghi santi. Hauutane la nuoua il Dandolo, offerì loro volontariamente le forze sue, di dare ogni aiuto, e soccorso, perche hauesse felice successo quella santa impresa, & entrò nella Lega con grande animo. Furono quelli, che passarono à quella lodatissima guerra, il Marchese Bonifacio da Monferrato, Balduino Conte di Fiandra, Arrigo Conte di San Polo, Doloico Conte di Pleia, e molti altri valorosissimi Guerrieri d' alta statura, e di bellissima presenza, onde tre anni continoui non si attese in Venetia, ad altro, che à far Naui prestissime, per imbarcare la Caualleria, che furono circa al numero di cento dieci Galere, e da sessanta grosse Naui in settanta, vna delle quali per sua eccessiua grandezza era domandata il Mondo. Giunto il tempo destinato per il passaggio, s' imbarcarono mille huomini d' arme, e da tr ta milla soldati armati diuersamente, che per la maggior parte haueuano i loro scudi, oltre à gli armati alla leggiera; sin quì Niceta degli aiuti prontissimi, e potentissimi dati dalla Serenissima Signoria di Venetia alla Christianità, per puro zelo di pietà, e religione Christiana.

Marco Antonio Sabellico, del soccorso potentissimo, e prestissimo, che doppo la presa di Balduino Re di Gierusalemme diede la Serenissima Signoria di Venetia per puro zelo di pietà Christiana, a i Christiani della Soria, così scriue. Temendo Balduino Re di Gierusalemme la potenza de' Sarraceni, scrisse à Domenico Michele Serenissimo Principe di Venetia, richiedendolo, di potente, e presto aiuto, e di poi venuto alle mani con Balaco Re de' Parti, fu preso, e menato prigione à Carra, il che inteso da quelli di Gierusalemme, scrissero à Calisto sommo Pontefice, dimostrandogli la rouina totale, se presto non erano soccorsi, onde mosso Calisto, e considerando che non altri, che la Serenissima Signoria di Venetia tanto opportuno soccorso dar potena, subito scrisse al Doge Michele, supplicandolo à volere abbracciare vna tanta impresa.

All' hora il Doge subito conuocato il popolo, esplicò la necessità, & il pericolo de' Christiani della Soria, e le preghiere del sommo Pontefice Calisto. A quel parlare, dice il Sabellico, tutta la Chiesa risuonò di gridi mescolati con pianti, domandando che presto si espedisse l' Armata. Non fù alcuno in tutta la Città, che volentieri non volesse essere scritto à questo Esercito, più presto, che in casa starsi in tranquillità, & in otio. Furono adunque in punto dugento Galee, Giacomo Genouese il quale poco di poi, che furono fatte queste cose, fù in Gierusalemme, lasciò scritto; hauere hauuto i Venetiani dugento Naui, nelle quali erano settanta grosse, con la quale Armata, il Doge Michele combattè l' Armata nemica di 700. vele, la fracassò, prese la Capitana con molte altre, liberò la Città di Ioppem da quel crudele assedio, fece ricchi tutti i suoi soldati, prese la Città di Tiro, e piantò le insegne di San Marco sopra le più alte Torri, e trionfante entrò in Gierusalem, doue dal Patriarca Varimondo fù honorato, e decorato d' infiniti honori, e priuilegi, fino à questo, che il Doge fosse di pari autorità in Gierusalem del Rè.

E nel ritorno poi alla Patria vittorioso, prese il Castello di Rodi, e lo rouinò, distrusse Scio, prese Samo, di poi Lesbo, Andro, & altre Isole dello Imperio Greco, insieme con Modone, e tutto questo fece, perche lo Imperator de' Greci Caloianni, ò Emanuel, per inuidia haueua senza ragione alcuna mosse le armi contra i Venetiani, sin quì il Sabellico.

Ma passando più oltre, sentiamo il Padre molto R. F. Francesco Longo da Cariolano Cappuccino, come ammira, e testifica le armi tremende, e religiose della Serenissima Signoria di Venetia, sfoderate contra Leone Imperatore Costantinopolitano Iconoclasta, in fauore della sposa di Christo.

Hoc anno decimo Imperij nondum absoluto Leo Imperator, hætenus habitus Catholicus hæreticum se prodit, Iconoclastam, promulgato edicto, vt sacrae vbique Imagines delerentur idque omnium consensu, ex hebræorum impostorum impulsu, qui Imperium illi prædixerunt.

Gregorio Secondo Sommo Pontefice, con lettere paterne, e con Ambasciarie solenni, cercando di far ritornare Leone al dritto camino della verità, non potè ottenere il suo pio, e giusto desiderio, anzi che più indurato, & indiauolato Leone, (contra ius gentium) messe in prigione gli Ambasciatori,

Niceta.

Sabellico  
Deca prima,  
lib. 6.

Breuiarium  
Cronologi-  
cum Pontifi-  
cum, &c.  
Anno Domi-  
ni 716.

tori, e gli fece morire, e cinque fiato ordì, e macchinò tradimenti per ammazzare il Sommo Pontefice, quali per fauor Diuino tutti discoperti, liberato il Pontefice, e lo Imperatore più oſtinato che mai, ſi come in Oriente, così in Occidente, promulgò editti ſacrilegi per leuar dal mondo le ſacre Immagini di Chriſto, e di ſuoi glorioſi Santi, contra ilquale il Sommo Pontefice sfoderando la ſua ſuprema autorità, eſortò con lettere Apoſtoliche i Principi chriſtiani, à prender l'armi contra il comun nemico, onde tutto ammirato queſto tanto Autore, dello ardente zelo della Sereniſſima Signoria di Venetia verſo il Sommo Pontefice così ſoggiunge.

Atque hæc omnia in Anaſtaſio, qui nominatim Pentapolenſium, & Venetiarum exercitus ait, iuſſioni Imperatoris reſtitiffe, & in necem Pontificis ſe nunquam aſſenſurus affirmaffe Religioſe plane, & pie Veneti, qui quantumuis terre, mariq; proximi eſſent Imperatori, & viribus inferiores, vt ab eo deleri timere potuiſſent, tamen Religioni omnia merito poſt habenda cenſuerunt, ſic creuerunt Reſpublice, cum Religioni cæteris prætulere. Sin qui il Molto Reuerendo Padre Frate Francesco Cappuccino, Doue particolarmente nota, come la Sereniſſima Signoria di Venetia, ancor, che la foſſe ſicura di poter eſſere oppreſſa dalla potenza di Leone Imperatore, poco ſi curò delle ſue minaccie, editti, e promeſſe, mà drizzate le ſue Armate, valoroſamente, e religioſamente ſi oppoſe à quello per ſaluare la Religione chriſtiana, e l'autorità del Sommo Pontefice Gregorio, & in ſegno certo della ſua ſincera deuotione verſo le ſacre Immagini, & ad onta di Leone, volſero i Signori Venetiani, il loro miracoloſo, e pretioſo Tempio di S. Marco, tutto ornare, e ſopra nel ſuo cielo fatto in volto, e da i lati, per di dentro, e per di fuori di ſacrate Immagini, parte dipinte à Moſaico in oro, e parte in pretioſi marmor ſculte.

Doglioni cõ-  
pendio hiſto-  
rico, parte 6.

Parimente l'anno 1571. queſta Sereniſſima Signoria, ancor che ſi conoſceſſe di potenza molto inferiore all'Ottomanno, e per la molta vicinità, Ab eo deleri timere potuiſſet, diſpreggiato il tutto, per difendere la Chriſtianità, e liberar la Italia, e la ſanta Chieſa, intrepidamente entrò nella Lega con il Papa Pio Quinto, e Rè di Spagna, con cento venti galere armate a proprie ſpeſe, altri vaſſelli tondi, e barche armate con ſei Galeazze Improportione ſex qui altera, a tutta quella del Papa, e di Spagna, mediante le quali Galeazze meſſe in confuſione, e ſcompiglio, tutta la inimica, la fraccaſò, & aperſe ampioſſima, e ſicuriffima ſtrada, a conſeguire quella glorioſa vittoria, mediante la quale ſi ruppe le corna alla ſuperba Luna, e fuori di ogni ordine, e regola Aſtologica, ſi fece ecliffare, & aſſicurò ſe ſteſſa, la Italia, la Chriſtianità tutta con il ſanto Papa Pio Quinto, da quella ſopraſtante rouina, che il ſuperbo tiranno Ottomanno gli minacciaua.

Ma l'anno 1638. qual maggior ſegno potè moſtrare al mondo queſta Sereniſſima Signoria del ſuo inuitto, & uſato valore, e zelo ardentiffimo della Religione Chriſtiana? una armata di ventitre, e più Galere di corſari Barbareſchi, haueua con grandiffimo terrore, e ſpauento tutta la coſta, e marine della Sicilia, Sardegna, Corſica, e Puglia ſcorſa depredando il tutto, e conducendo Schiaui vna gran quantità di chriſtiani, ſino a due Monasteri di ſacrate vergini, con gran quantità di ornamenti ſacri, di Calici, Croci, & altre argenterie ſacrate, e non trouando alcuno, che ſe gli opponeſſe, ardirono di entrare nel Golfo di Venetia, con intentione di andare a ſaccheggiare la ſanta Caſa di noſtra Signora de Loreto, la qual ſacrilega, e temeraria arrogantia intesa la Sereniſſima Signoria, drizza la ſua Armata tremenda, e come vn folgore ſopra la nemica ſi auuenta, la mette in fuga, e la perſeguita ſino dentro al ſeno, ò braccio di Mare della Vallona, Fortezza e luogo dell'Ottomanno, e quantunque come dice il Coriolano Deleri ab eo timere potuiſſent, con tutto ciò, dentro lo ſteſſo ſeno, la combatte a viſta della Fortezza (ſpalleggiata da quella con tempeſta d'Artiglierie,) la rompe, la fraccaſſa, ſ'impadroniſce di tutte le Galere, taglia a pezzi tutti i Turchi, libera i Chriſtiani ſchiaui, ricouera la preda, e con liberalità Chriſtiana a i propri padroni la reſtituiſce, e tanta vittoria ottenuta, intendendo, che tre groſſi vaſſelli carichi di ſoldati, monitione, e vettouaglie veniuano in ſoccorſo de corſari, contra di quegli drizza la ſua Armata, gli combatte valoroſamente, gli prende, taglia la teſta a tutti i Turchi, & a Corſù vittorioſa conduce; tre vaſſelli con tutto il loro carico, inſieme con tutte l'altre Galere nemiche preſe. Di queſta importantiffima, e glorioſa vittoria diedero ſegno di allegrezza infinita tutta la Sicilia, tutto il Regno di Napoli, e lo ſteſſo Sommo Pontefice, ne oſtò con gratiffime dimoſtrationi di hauere hauuta ſommamente grata vna tanta vittoria, con il proprio, e ſolo valore, con le proprie, e ſole ſuſtantie, ſenza minimo aiuto ſtraniero, dalla Sereniſſima, e Chriſtianiffima Signoria di Venetia per puro zelo di Religione Chriſtiana col fauor diuino ottenuta.

Mediante la quale vittoria tutta la Sicilia, la Sardigna, la Corſica, tutta la Coſta delle marine del Mar Tireno, e di tutto il Regno di Napoli, e del Mare Adriatico ſono ſtate liberate dalle tante rouine, ſaccheggiamenti, e danni, che gli ſopraſtauano, con queſto appreſſo, che le Galere di Fiorenza, di Genoua, di Spagna, e di Malta, poſſono liberamente ſcorrere tutta la coſta dell'Affrica, e Barberia, per renderle duplicata, e triplicata la pariglia.

E qui voglio ſuelare gli occhi dalle proprie paſſioni, e propri intereſſi del mondo, a conſiderare  
l'at.

L'alta, & amorosa Prouidenza del Signor Giesù Christo, verso la sua diletta sposa santa Romana Chiesa, che preuenedendo per gli peccati degli Asiatici, bestialità degli Affricani; superbia, & ostinazione de Greci, con l'auaritia, e disensione de Principi Christiani; la esaltatione dello Imperio Ottomanno, cōtra questo tanto formidabile inimico, subito gli oppose vno scudo, & vna spada, fabbricati, e temprati di sua propria mano, che altro non sono, che quel famoso, e marauiglioso Arsenale, che la Serenissima Signoria di Venetia (così da Dio ispirata) dal primo principio della sua nascita, ha fondato, e sino à questi presenti nostri tempi ha perpetuamente accresciuto, ingrandito, e reso formidabile, e tremendo alla casa Ottomanna, marauiglia vnica di questo nostro vniuerso, e miracolo, sopra ogni altro miracolo miracoloso, che solo, come difesa prontissima, e potentissima in ogni tempo, raffrena, e pone il morso al Turco, di non si potere muouere contra l'Italia, e Sommi Pontefici a danni di quegli come sempre anhelante aspira.

Creda adunque tanta verità il Francese, l'ammiri il Todesco, la confessi lo Spagnuolo, e si rallegri tante Città della bella Italia, dalle quali, usciti tanti generosi figliuoli, vedono essersi verificate le promesse fattegli dal Sommo Dio. Super ipsum autem effloret sanctificatio mea, e dichino insieme con lo Imperatore Giulio Cesare, riuolto a i suoi compagni: Rouinauamo se non eramo rouinati, Eramo rouinati noi altri Italiani, se le nostre Città non fossero state rouinate, perche mai saremo potuti peruenire a tanta felicità, di contemplare questa tanta mirabil vergine, e Regina, e di esser coronati di tanto glorioso Corno, e rimirare in lui, e godere come in vn viuo specchio, lo splendore, e maestà di quella antica Republica Romana.

Ma passiamo più auanti, e consideriamo, come il sommo Dio per accumulare i suoi fauori, verso tanta Regina, e vergine, in segno certo, della sua onnipotente, & amorosa protectione, ha dato ad vn tanto Corno, vn Leone benigno, e santo per insegna, quale è il Leone dell' Euangelista S. Marco, insieme con il suo santo Corpo, e di altri tanti Santi per sicuro Protettore; Leone Santo, e giusto, che non ruggie mai, ne sfodera i suoi tremendi Vngioni, se non da giustissime cagioni, e necessarissime spinto, come nelle Historie, e Croniche sue, leggendo si potrà perfettamente comprendere.

Lo Imperatore Valentiniano, desideroso di sapere le cause vere per le quali il Popolo Romano fosse sormontato alla total Monarchia dell' vniuerso, & hauendo fatto intendere questo suo giusto desiderio, a quel famoso maestro di guerra Flauio Vegetio, Vegetio succintamente così gli rispon- Veget. Lib. 1.  
Cap. 1.  
de, In nulla enim alia re videmus populum Romanum, sibi orbem subegisse terrarum, nisi Armorum exercitio, disciplina castrorum, vsq; militiae.

E dall'altra parte il popolo Romano, volendo intendere le cause reali del suo vniuersale Imperio, interroga Cicerone, al quale Cicerone così risponde. Cic. de Aru-  
spiciu respon-  
sis Lib. 1.  
Quam volumus patres conscripti ipsi nos amemus, tamen, nec numero Hispanos, nec robore Gallos, nec calliditate Pænos, nec artibus Græcos, nec denique hoc ipso huius gentis, ac terræ domestico, natiuoque sensu Italos ipsos, ac Latinos; sed pietate ac Religione, atq; hac vna sapientia, quod Deorum immortalium numine, omnia regi, gubernariq; prospeximus, omnes gentes, nationesq; superauimus.

Vegetio era Christiano, secondo, che dal giuramento, che faceua dare a suoi nouelli Soldati si può chiaramente comprendere, iurant autem per Deum, & per Christum, & per Spiritum Veget. Lib. 1.  
Cap. 5.  
Sanctum, & per maiestatem Imperatoris, E Cicerone era Idolatra, e nondimeno il Christiano attribuisce il tutto all' arte della Militia, la grandezza dell' Imperio Romano, e l' Idolatra l' assegna, alla pietà, Religione, & al creder la prouidenza de gli Dei nel gouernare questa machina mundiale.

Et inuero, che à chi considerasse semplicemente il tutto, senza penetrare più oltre, potria generare vn grande intorbidamento di ceruello, e forse scandalo.

Tace il Christiano la Pietà, la Religione, e la Prouidenza diuina, e solo adduce l' arte della Guerra, per la vera, e real causa.

Tace l' Idolatra l' arte della Militia, e solo fa mentione della pietà, Religione, e prouidenza de gli Dei falsi, e bugiardi, si risponde.

Il Christiano in questo caso, assolutamente presuppone la pietà Christiana, e la prouidenza diuina, come cosa hormai notissima, e fa mentione dell' arte della Guerra, la quale in que' tempi cominciua a mettersi in non cale, & a rouinarsi, come in più luoghi esso, nel suo libro de re militari accenna.

L' Idolatra dall' altra parte non fa mentione dell' arte della guerra, come quella, che stando in suo vigore, era rigorosissima la sua offeruanza, e commune, e solo predica della pietà, Religione, e prouidenza de' lor Dei falsi, la qual nel tempo di Cicerone cominciua a intepidirsi e raffreddarsi.

Cicerone era huomo di Toga, e poco si curaua della guerra, & era vno di quegli, che gli piaceua godere nella pace con quiete le sue fatiche, & attendere ai suoi particolari studi.

Vegetio era huomo bellicoso, strenuo, e valoroso; inimico dell' otio, e poco curante della pace, e come era inclinato, nodrito, & indurito nella Militia, a questa con ogni suo potere drizzaua i popoli.

Ma

Ma infine bisogna, che noi confessiamo, che di necessità queste due cose, Religione vera, e Disciplina militare sono quelle, che danno gl' Imperi, gli estendono, e gli conseruano, e che perpetuamente deuono star congiunte; il principal luogo sempre tener deue la religione, & offeruarta; si come sempre quegli antichi Romani offeruarono il tutto posponendo alla religione (benche falsa) de loro Idoli, non perdonando a cosa alcuna più atroce, nè anche alla propria vita, per conseruarla intatta, & illesa.

Le vestigie seguendo di quella gran madre Roma, questa nuoua gran madre Venetia, generata Christiana, e nata Christiana, quali, e quanti segni hà dato certissimi col proprio sangue, registrati, della sua vera pietà, e Religione? Le Croniche, le Historie, gli Annali, ne sono pieni delle pietose Imprese, che ella hà fatto, in fauore della Religione Christiana contra i nemici della fede di Christo.

Il numero immenso di tante sontuose, e ricchissime Chiese, di pretiosi marmori fabricate, e con tanto splendore, e maestà coltinate, & officiate, tante Schuole, tanti Luoghi pii, tanti Hospitali, tanti Monasteri di Religiose, e di Religiosi ricchissimi, fanno certissima testimonianza, come ogni altra cosa posponendo, solo alla pietà, e Religione, hanno drizzato, e continuamente drizzano, il loro pio, e santissimo scopo.

Blondi Flauij  
Foroliuensis  
de gestis Ve-  
netorum.

Ha hauuto la gran madre Venetia, i suoi Romoli, i suoi Claudij, i suoi Cammilli, i suoi Cincinnati, i suoi Papij, i suoi Oratij, i suoi Scipioni, i suoi Catoni, i suoi Fabij, i suoi Metelli, e mille, e mille altri appresso, & al presente pur gli tiene, e di se fa pomposa, e gloriosa mostra, testificando il Biondo di questa gran madre Venetia, Alias Vrbes, pueros, lactantesq; alere Venetam vero adolentes, ac plane viros, sibi in populum procreare, Onde bene poteua, & al presente può dire liberamente, e veracemente questa gran madre Venetia quello, che le madri Spartane a gli inuidiosi della grandezza loro, che gli diceuano: Adunque voi sole comandate a gli huomini virili, e forti (e sopra di quegli assoluto Imperio possedete) risposero: Quia nos sole viros estrenuos procreamus. Perche noi sole madri Venetiane, huomini fortissimi, e valorosi generiamo, e partoriamo, che con virtù, e valore, hauendo offeruati, & offeruando i santi precetti di Christo Primum querite Regnum Dei, era ben ragione che godessero delle care promesse. Et hæc omnia adijcientur vobis, e la gran madre Venetia sentisse in lei verificarsi, & senecta mea in misericordia vberi.

Le Madri, con le mammelle, doppo di hauer partorito, lattano i loro cari nati, e la gran madre terra (à tutti i viuenti comune) con le mammelle sue, con i frutti suoi, tutti gli animali latta, e nodrisce, e quando il sommo Dio promette à questo protetto unicorno, di lattarlo, e nodrirlo delle mammelle, che altro voleua significare, che delle mammelle della comune madre terra.

Onde per mantenere le sue promesse noi vediamo, come con larga mano, gli ha fatto conquistare, le più belle, e ricche Prouincie della Italia in terra ferma, con il nobilissimo Regno di Candia, tutta la Costa dello Illirico, sino allo stesso Corfù, con tante bellissime, e ricchissime Isole del Mare Mediterraneo, doue à gara fanno Cerere, e Baccho, Venere, e Marte, Mercurio, e Minerua, Gioue, e Saturno, la Luna, & il Sole di somministrare latte, e nudrimenti pretiosi à questa Serenissima Vergine, à questo Serenissimo Unicorno.

Ma doue lascio io Nettuno? non gareggia egli con la comun madre terra? lascio la quantità infinita di vari, e delicati generi di Pesci; ma che dico delle immense ricchezze di oro? di argento, di gemme pretiose, e di drogherie immense, con altre infinite pretiose delicatezze, che sopra il proprio dorso, e de suoi Tritoni, porta à questo Serenissimo Unicorno lieto, e festeggiante da i più estremi delle quattro parti della terra, per dimostrarlo al mondo il vero Cornucopia, secondo le veraci promesse super ipsum autem effloreat sanctificatio mea.

Volaterran.  
Geograph.  
res Venete.

Cosa bene auuertita da Raffaello Volaterrano, mentre così si lascia intendere, Postremo, nec rerum bonarum copia, quam præter publicam tutelam ab externo hoste, omnis Italia, eius Remige rebus abundet, ad nauigantibus nautis ex Siria quotannis, vnde Aromata conueunt, ex Aegypto margaritas, ex Tanai pelles, ex Brithania lanas, ex Hispania cochum, e què si deue notare, come questo grauissimo Autore tutto pien di marauiglia fa nota, e manifesta al mondo questa verità, che non solo questa gloriosa, & inuitissima Regina, si contentò di render sicura la Italia tutta, da i nemici di lei, e di santa Chiesa; ma in oltre, il Cornucopia di ogni douitia, delitie, e ricchezze gli volse far godere.

Psalm. 43.

E questo basti per adesso, riserbandomi à presto dimostrare al mondo, le infinite gloriose, & heroi-che imprese, che i Serenissimi Heroi, i generosi, e valorosi figliuoli di tanta gran madre Venetia, hanno con animo inuito fatte da i primi principij della sua Origine, mediante le quali hanno difesi se stessi, fondato, esaltato, e stabilito il loro Imperio, e difeso la Italia, la Christianità, e la santa Chiesa, e poterono in lode vera di tanto glorioso Unicorno cantare al sommo Dio per veri ringraziamenti. In te inimicos nostros ventilabimus Cornu.

E per



E per qual cagione, per auventura ne potrà dire alcuno, il sommo Dio ha tenuto, e tiene così zelante, e vigilante protezione di tanto Eccelso Corno? Quia non est augurium in Iacob, nec diuinationis in Israel. Perche, in questa eletta Città, generata Christiana, nata Christiana, e Vergine sposata al gran Redentor del Mondo, sempre si è mantenuta intatta, e purissima, la vera fede, & il vero culto di Giesu Christo, secondo la fede Cattolica, Apostolica, e Romana, ne mai in quella si è sentito voci di false Sirene di Erestarchi, e di altri simili perniciosi seduttori.

Queste adunque, benigno Lettore mio, & altre infinite appresso di non minor valore, che per fuggire la prolissità a tempo si tralasciano, sono state le cause, che mi hanno spinto ad intitolare questa, qual si sia mia fatica, CORNO DOGALE, dell' Architettura Militare.

E contemplando in oltre in questo Serenissimo Corno, splendere un viuo raggio della libertà d'Italia, quasi la maggior parte, e la più bella, da seruitù straniera afflitta, e soggiogata; e rimirando appresso in questa Serenissima Signoria, come in terso specchio, la vera sembianza, di quella Republica Romana, con le proprie armi, e virtù, domatrice e Monarca di tutto l' Vniuerso. Come poteuo io ritenermi, e contenermi, di non offerirle, con ogni humil riuerenza, e sommo giubilo, questa qual si sia mia fatica, si come al presente dedico, e consacro, in segno (benche minimo) dell'ardentissima mia deuotione, che io porto, e sempre ho portato à questa Serenissima Regina, e Vergine, & à questo Serenissimo Vnicorno, gloria, & vnica speranza della bella Italia, e destra inuitta, e valorosa del sommo Pontefice Romano, vero Vicario del nostro Signor Giesu Christo in terra, e legitimo successor di S. Pietro.





# TAVOLA DELLE COSE

Più notabili contenute nell'Architettura  
Militare di Pietro Sardi.

A

<b>A</b> Cqua necessariissima dentro la Fortezza.	Carte 110
Alloggiamenti Romani, qual forma teneuano.	105
Alloggiamenti fortificati da Romani in tre maniere, e per tre occasioni.	
Alloggiamenti Romani assomigliati ad vna gran Città, e perche.	152. e 164
Alloggiamento per ciascun soldato pedone legionario, era 50. piedi quadri superficiali.	158
Alloggiamento per ciascuno Cavaliero, con il suo Cauallo era 100. piedi quadri superficiali.	159
Alloggiamenti minori, lontani alquanto dal principale Alloggiamento, per la Caualleria, che scorreua la Campagna.	163
Architettura, e sua Diuisione.	1
Architettura Ciuile che cosa sia.	1
Architettura militare che cosa sia, & in che consista.	1
Architettura militare tiene tre parti principali.	1
Architettura militare libera il Genere humano dalla vita ferina, e seluaggia.	7
Architettura militare sola fonda gli Imperij, gli dilata, e gli conserua.	9
Architettura militare sopra ogni altra cosa abbracciata, & obseruata dalla Serenissima Signoria di Venetia.	16
Architetto militare, doueria hauer caminato molto, veduto molto, e letto molto.	23
Armi, per armar lo esercito, quali.	25
Artiglierie quali e quante in vno esercito.	25
Artiglierie quali, e quante dentro la Fortezza.	107
Angolo esteriore del Baluardo acuto, e retto migliore dello ottuso, e perche.	71
Astati pedoni in vna legione Romana, quali, e quanti, perche cosi detti.	152
Astati come alloggiati nello Alloggiamento Romano.	157
Astati, Principi, e trirarij come armati, e perche detti muro di ferro in vno esercito.	167
Asta, quale.	167
Auertimento dell'Autore à Principi, che contra il nemico si accingono per guadagnare il suo stato.	46
Assalto, e sua specie.	39
Assalitore appresentatosi alla fortezza per espugnarla, che deue fare.	43
Assedio che cosa sia, e come si formi.	44
Assedio semplice si conuiene più alle Città, che alle Fortezze.	45

B

Batteria reale, semplice, doppia, tripla, quale, e e come si faccia.	19
Braccia della Fortezza quali.	48
Bombardieri, quali, e quanti in vna fortezza per guardarla in tempo di pace.	106
Bellum, perche cosi detto.	187

C

Causa efficiente, & autore dell'Architettura militare, il sommo Dio degli eserciti.	3
Capo primo principale de Fini.	17
Capo secondo principale de Siti.	20
Capo terzo principale delle offese.	23
Capo quarto principale, delle Forme, che dar si de- uono à Siti da fortificarsi.	48
Capo quinto principale delle materie per fabbricar la fortezza.	101
Capo sesto principale del modo di presidiare, monitionare, e Vettouagliare la fortezza in tempo di pace.	105
Capo settimo principale, del modo di difendere la fortezza.	113
Capra insegna de Macedoni, e di Alessandro Magno.	13
Cannoniere tre del fianco, perche cosi dette, e loro uso 65. & esse Cannoniere come si formino.	72
Calce, o Calcina, e sue specie.	104
Catapulta machina da tratto.	165
Catafratta, che cosa.	168
Carne salata de ogni sorte nella fortezza.	
Cavaliero sopra il terrapieno della fortezza, che cosa sia, suo uso e necessità. 58. 59. 48. 69. 70	
Capo, o Testa della fortezza, quale, e perche cosi detto.	
Cavalieri soldati a Cauallo dette Ale da Romani, e perche.	152
Cavalieri legionari come alloggiati negli Alloggiamenti Romani.	156
Cavalieri Ausiliari come alloggiati.	158
Cavalieri straordinari, come alloggiati.	160
Cavalieri, e fanti eletti come alloggiati.	160
Cavalieri Romani come armati.	168
Cavalieri Catafratti quali.	168
Cavalieri Clibanarij quali.	169
Centurioni, quali, e perche cosi detti.	173
Capi de Cavalieri legionari quali, e quanti.	174
Clipeo, come formato.	167
Comparatione fra Numa, e Licurgo legislatori.	16
Considerationi necessariissime, che deue hauere il Principe, per assaltare il nemico.	24
Considerationi necessariissime per fare, e formar le Mine.	37

\*\*

Cause,

# Tauola dell'Architettura del Sardi.

<p><i>Cause, che le mine non facciano effetto.</i> 39</p> <p><i>Corona capere urbem, come si procedeva, che cosa fosse.</i> 40</p> <p><i>Considerationi necessarie che deue hauer quello, che vuole assaltare con scalata la fortezza.</i> 41</p> <p><i>Corpo della fortezza quale.</i> 48</p> <p><i>Città fortificata alla modernissima, con sua fortezza per briglia.</i> 84</p> <p><i>Considerationi necessarie haute dallo Autore in formare il suo Alloggiamento Campale.</i> 200</p> <p><i>Cauallieri legionarij alloggiavano dieci sotto un padiglione, quali domandavano Decuria, &amp; il Capo loro Decurione.</i> 197</p> <p><i>Campo Martio vicino al Teuere, perche eletto da Romani, per esercitar la giouentù.</i> 177</p> <p><i>Considerationi, che deuesi hauere nello eleggere il sito per piantare gli Alloggiamenti.</i> 149</p> <p><i>Cauallieri Romani legionarij quanti, e come diuisi.</i> 156. 153</p> <p><i>Coorti Romane quali, e quante, e come diuise.</i> 172</p> <p><i>Castigo di battere il delinquente soldato con le Verghe come.</i> 180</p> <p><i>Corpo Cubo, può contenere molti Corpi Cubi piccoli.</i> 216</p> <p><i>Cubo, che cosa sia.</i> 216</p>	<p><i>composto tutto di nobili, e Cittadini.</i> 175</p> <p><i>Due sorti di huomini differenti.</i> 183</p> <p><i>Doni diuersi, con i quali gli Imperatori di eserciti Romani, honoravano, e premiauano il soldato, che hauesse fatto qualche attione particolare di virtù, e valore.</i> 184. 185</p> <p><i>Decurioni, quali, quanti, e perche così detti.</i> 174</p>
<b>E</b>	
<p><b>D</b></p> <p><i>Danari neruo dello esercito, e della Guerra.</i> 28</p> <p><i>Danari per pagare i soldati dentro la Fortezza.</i> 113</p> <p><i>Difesa per difendere le Fronti de Baluardi come, e da che parte si preda sopra la Cortina libera.</i> 69</p> <p><i>Difensore, a che cosa è obligato per difendere la Fortezza.</i> 114</p> <p><i>Difensore quando perde suo honore, e reputatione, perdendo la fortezza.</i> 114</p> <p><i>Dio vero, e sommo Creatore, Ottimo fortificatore de siti, &amp; Architetto Militare.</i> 5</p> <p><i>Diuisione degli eserciti dominati dal vero Dio de gli eserciti.</i> 4</p> <p><i>Disobedienti soldati come Castigati.</i> 181</p> <p><i>Distanza che dauano i Greci ai soldati da spalla a spalla in ordinanza.</i> 203</p> <p><i>Distanza che dauano i Romani ai pedoni legionari da spalla a spalla.</i> 203</p> <p><i>Distanza che dauano i Romani ai pedoni legionari da petto a schiena.</i> 203</p> <p><i>Densare, e constipare della Falange, che cosa era, e perche ciò faceessero i Greci.</i> 203</p> <p><i>Distanza, che danno i Moderni Capitani da spalla a spalla, e da petto a schiena a i soldati Picchieri in ordinanza.</i> 204</p> <p><i>Dittatore Romano.</i> 171</p> <p><i>Doti di Corpo, e di Animo, ricercate nel nouello soldato per essere scritto nella Militia Romana.</i> 175</p> <p><i>Dubbio, e questione, circa la perfettione di vno esercito composto tutto di rustici, e di vn'altro</i></p>	<p><i>Eccellenza, e dignità dell'Architettura Militare.</i> 3</p> <p><i>Elefanti come escono Combattuti in battaglia da Romani, e morti, e presi.</i> 169</p> <p><i>Elettione de nouelli soldati legionari come si faceua.</i> 174</p> <p><i>Eserciti terrestri dal sommo Dio dominati quali, e quanti.</i> 4</p> <p><i>Eserciti Angelici quanti, e quali, e sua diuisione.</i> 4</p> <p><i>Esercito consolare de Romani, che numero, e qualità di soldati conteneua.</i> 152</p> <p><i>Esercito Romano legionario di quali Arme tanto difensue, quanto offensue si armaua.</i> 167</p> <p><i>Eserciti numerosissimi di soldati, da se medesimi si rendono inutili, e da Romani rifiutati e derisi.</i> 169</p> <p><i>Esercitiij militari da impararsi da soldati nouelli legionari.</i> 175. e 176</p> <p><i>Esercitarli i Pedoni legionari al caminare, al correre, al saltare, a notare, e così i Caualli, e Cauallieri.</i> 176. 177</p> <p><i>Esercitandosi i soldati erano armati di arme il doppio più graui, che le vere.</i> 177</p> <p><i>Esercitiij militari si faceuano due volte il giorno da nouelli soldati, e da veterani vna sola volta perpetuamente dentro gli Alloggiamenti de Romani.</i> 177. e 178</p> <p><i>Esercizio della spada sopra ogni altra cosa eletto da Romani, &amp; il ferire di punta principalmente.</i> 178</p> <p><i>Esercitiij de Cauallieri legionari.</i> 179</p> <p><i>Espugnatione violenta subitanea quale.</i> 39</p> <p><i>Espugnatione violenta diuturna quale.</i> 39</p> <p><i>Espugnatione violenta diuturna come deue vsarsi per impadronirsi della fortezza.</i> 41</p> <p><i>Estrattione della Radice quadra.</i> 212</p> <p><i>Estrattione della Radice Cuba.</i> 215</p>
<b>F</b>	
<p><i>Forma del Corpo humano Eccellentissima sopra ogni altra forma.</i> 47</p> <p><i>Fattioni principali da farsi dai soldati in tempo di pace dentro la fortezza, quali, e quante.</i> 105</p> <p><i>Falange Macedonica, o Greca, quale, e come armata di arme offensue, e difensue.</i> 203</p> <p><i>Falsa braga, che cosa, suo uso, e come i Romani la formano, e come gli Ollandesi.</i> 117</p> <p><i>Feramenta, e Maestri diuersi in vno esercito.</i> 25</p>	<p><i>Ferro</i></p>

# Tauola dell'Architettura del Sardi.

<i>Ferro nella fortezza in varie forme.</i>	105	<i>Fine degli Ateniesi in fortificare il Porto del Pireo.</i>	
<i>Fame sforza i Consoli a lasciar l'Assedio di Pallantia.</i>	17	<i>Fine de Romani in fortificare il Campidoglio.</i>	
<i>Figura ouale fortificata.</i>	76	<i>Fine del Principe in fortificare un sito quale deue essere.</i>	17
<i>Figura triangolare imperfetta e fortificarsi.</i>	76	<i>Fine di Seleuco in fortificare il suo Regno.</i>	18
<i>Falange Macedonica, e Greca quale, e come armata di arme offensue, e difensue.</i>	203	<i>Fine di Arsace Re de i Parti in fortificare il suo Regno.</i>	18
<i>Fame sforza i Consoli a lasciare lo assedio di Pallantia.</i>	17	<i>Fine di Alessandro Magno in fabricare tante Città nell'Asia.</i>	18
<i>Figura prima, che insegna nominare tutti i Membri principali della fortezza di Pietro Sardi.</i>	49	<i>Fortificatione reale quale.</i>	19
<i>Figura seconda, che fa conoscere, e nominare tutte le altre Membra della fortezza di Pietro Sardi in pianta con sue misure.</i>	50	<i>Fortezza assimigliata ad un Corpo humano.</i>	47
<i>Figura terza, che dimostra in profilo l'altezza della fortezza, e de suoi membri dauanti la fronte del baluardo, e cortina libera con tutte le sue misure. 54. secondo il Sardi.</i>	54	<i>Fortificare secondo il modo antico è necessario sapere all'Ingegnero.</i>	58
<i>Figura quarta che dimostra una pianta di fortezza tutta intera, con sue Misure, Secondo il Sardi.</i>	56	<i>Fortezza piccola, e grande, qual sia migliore.</i>	66
<i>Figura prima, che insegna conoscere, e nominare tutte le membra, e parte della fortezza Ollandese.</i>	118	<i>Fortificare antico come.</i>	71
<i>Figura prima, che insegna formare la Fortezza Ollandese.</i>	123	<i>Fortezze false.</i>	80
<i>Figura decima, &amp; undecima, dimostra il modo di formare la prima delineatione al modo Ollandese.</i>	126	<i>Fortezza con Cortine angolari che per di dentro rientrano.</i>	85
<i>Figura decima terza di una pianta perfetta al modo Ollandese, e la figura quartadecima di una fortezza Ollandese in prospettiva. 130. &amp; 131</i>	130	<i>Forma, che dauano i Romani alle loro fortificationi.</i>	48
<i>Figura duodecima di tre profili di fortezze Ollandese.</i>	129	<i>Forno della Mina, che cosa sia, e suo uso, e come si formi.</i>	38
<i>Figura prima, che rappresenta l'ordine, che teneuano i Romani nello alloggiare uno esercito.</i>	153	<i>Figura quale come si fortifichi.</i>	76
<i>Figura degli Alloggiamenti Campali de Romani era Altera parte longior.</i>	161	<i>Figura trapetia come si fortifichi, e con che ordine.</i>	88
<i>Figura seconda, che rappresenta in prospettiva tutto lo Alloggiamento fortificato de Romani.</i>	188	<i>Fosso della Fortezza, quanto largo, e profondo.</i>	63
<i>Figura terza, che rappresenta in prospettiva una parte dello Alloggiamento fortificato de Romani.</i>	189	<i>Fossetto pieno di acqua, sua lunghezza, e profondità, e suo uso necessario.</i>	63
<i>Figura prima degli Alloggiamenti Campali di Pietro Sardi, con i nomi di tutte le parti dello Alloggiamento.</i>	196. 197	<i>Fronte dello Squadrone nel venire alle mani sepre deue essere più ampia, e larga che il fianco.</i>	206
<i>Figura seconda che dimostra in prospettiva una parte delle trincere dello alloggiamento di Pietro Sardi.</i>		<i>Formare uno Squadrone di Picche vacuo nel mezzo.</i>	206
<i>Figura quarta, che dimostra in pianta tutta la Fortezza secondo Pietro Sardi.</i>	56	<i>Formare uno Squadrone di Picche rotondo.</i>	206
<i>Figura quinta, che dimostra in prospettiva reale una Fortezza secondo Pietro Sardi.</i>	56	<i>Formare uno Squadrone di picche in forma triangolare.</i>	207
<i>Figura quinta, che dimostra in prospettiva tutta la fortezza secondo Pietro Sardi.</i>	56	<i>Fuga nella battaglia, come castigata da Romani.</i>	181
<i>Fine, o, Fini.</i>	17	<i>Fuggire al nemico, come castigato.</i>	182
		<i>Fosso alcuni lo uorebbono profondissimo, al pari dell'altezza della Muraglia, e perche.</i>	57
		<i>Forma degli Alloggiamenti Romani quale.</i>	150

## G

<i>Gambe e piedi della fortezza quali.</i>	48
<i>Gabbioni da impirli di terra, per parapetti.</i>	102
<i>Genere humano diuiso in Giusti, &amp; in Ingiusti.</i>	6
<i>Gouernatore eletto dal Principe per difesa della fortezza da essere assaltata, che cosa deue fare, e che preparazioni.</i>	113
<i>Giuramento come si faceua da soldati legionarij.</i>	172. 173. 176
<i>Graticci di vimini portati da Romani per fortificare gli Alloggiamenti.</i>	150
<i>Grano necessarissimo nella Fortezza.</i>	111
<i>Greci, abbandonata l'Architettura militare, di liberi furono fatti serui.</i>	10
<i>Greci perche per negligentia non voleuano fortificare gli Alloggiamenti Campali, erano sottoposti a molti pericoli, e trauagli.</i>	164

\*\* 2 Gbirlan-

# Tauola dell'Architettura del Sardi.

Glirlande di Mirto, di Lauro, e di Oliuo conteste premio dalla virtù de soldati Greci. 184	Libro quarto degli Alloggiamenti campali de Romani, e come tali Alloggiamenti erano le scuole doue i Romani si esercitauano, & imparauano l'Architettura militare. 149
Greci non fanno mentione della distanza da petto, a spalla de loro soldati in ordinanza, e perche? 203	Libro quinto degli Alloggiamenti campali di Pietro Sardi. 195
Guarda Cuore arma difensua. 168	Libro sesto del modo in genere di squadronare qual si voglia numero di soldati. 203
H	Libro settimo della estrattione della Radice quadrata, e della cuba. 209
Hostilio Mancino per non volersi, o saperfi trincerare sotto Numantia, fù da Numantini sconfitto. 33	Lupa Insegna di Marte, e de Romani. 13
I	M
Imperatori, e senatori più grandi, mandauano i loro figliuoli di 16. anni, nelli Alloggiamenti come a tante scuole per imparare perfettamente l'Architettura militare. 190	Marte Padre del popolo Romano. 13
Infermi, e feriti soldati come curati. 200	Materie per fuochi artificiali nello esercito. 25
Imperatori di eserciti, come pietosi padri si deuono portare verso i soldati se vogliono ottenere vittoria. 201	Machine per scalare le Muraglie quali. 39
L	Mattoni diuersi. 102
Laudi, primo premio de soldati valorosi, date dagli Imperatori di eserciti Romani. 183	Maestri marangoni per far macchine, & altro nello esercito Romano erano molti. 166
Lande desiderate più dal soldato valoroso Romano, che non premio di Oro, o di Argento 185	Maestri, e Botteghe, per fare ogni genere di Arme offensue e defensue erano infiniti negli esserciti, e Città dello Imperio Romano, e particolarmente in Roma. 166
Leggi senza arme, e disarmate, come Vergine imbelli. 9	Maestro de caualieri. 171
Leggi militari de Romani, sicurissime, & eccellentissime, sopra tutte le altre leggi militari straniere. 182	Marciare Militare ordinario, In fretta, & in corsa dello esercito Romano, quale, e perche. 176
Leggi tengono necessità dell'architettura militare per conseruarsi. 80	Militia, in che consista. 2
Legge Romana era, che nessun Cittadino Romano potesse godere dignità, honori, & officij ciuili dentro di Roma, se prima non haessero consumati dieci anni cōtinoui nella scuola delli Alloggiamenti campali nella Militia. 190. 191	Mine, che cosa sia, come si formino, e loro uso. 34
Lati della fortezza tanti petti humani. 68	Mine come usate, e per quali fini da Romani. 37
Legione Romana, miracolosamente da Romani inuentata, & usata. 169	Mani della Fortezza quali. 48
Legioni Romane da quali, e quanti capi erano gouernate nelle speditioni militari contra i nemici. 169. 172	Medici, medicine, droghe, e ceruisci nella Fortezza. III. 112
Legioni come diuise. 173	Monarchie tutte perche abbandonarono l'Architettura Militare andorno in rouina, e si estinsero. 14
Legione che haesse lasciato ammazzare il suo Capo, come era castigata. 183	Monitionare la Fortezza di ogni genere di Arme tanto offensue, quanto defensue, come. 107
Legne, legnami in varie forme nella fortezza. 104	Mōtoni di terra, bastioni, e piatteforme, che si fanno contra la fortezza, sua forma, e materia. 33
Legna, e carboni per far fuoco nella fortezza. III	Montone di terra alto 300. piedi fatto da Flauio Silua capitano Romano. 34
Legumi di ogni genere in quantità nella fortezza. III	Morioni de soldati legionari quali, e come ornati. 168
Legato nello esercito Romano. 171	Modo facile per formare vno squadrone di Picche, quadro di terreno, e non di gente. 205
Legione Romana, che numero, e qualità di soldati conteneua, e come la diuidenano. 152	Modo facile per formare vno squadrone di Picche, che la fronte tenga al fianco vna data proportioni. 205
Libro primo, che cosa sia Architettura militare, in che consista, sua dignità, & eccellenza. car. 1.	Modo facile per sapere, quanto si deua aggiungere al numero auanzato, fatta la estrattione della Radice quadrata più prossima per fare vna, due, o, quante si vogliono radici quadrate di più. 214
Libro secondo doue si tratta del modo di fortificare secondo il modo di Pietro Sardi. 17	Modo facile per sapere quanto si deua aggiungere al numero auanzato, fatta la estrattione della radice cuba per fare vna due, o quante si vogliono Radici cube di più. 219
	Muraglia della Fortezza quanta alta, e grossa secondo

# Tauola dell'Architettura del Sardi.

secondo il Sardi.	57	Ordine, che si deue tenere in formare le mine.	90
Muraglie della Città, di qual grossezza, & altezza faceuano gli Antichi.	56	Ordine di formare il Forno nelle Mine.	92
Muraglie di fortezza, di quale altezza, e grossezza faceua Vegetio.	56	Ospitali con tutti i suoi requisiti nella Fortezza.	112
Muraglie di fortezze ordinate da Vitruuio.	56	Ordine di fortificare qual si voglia figura regolare secondo il modo Ollandese.	118
Muraglie secondo la intentione dell'Autore quali.	57	Ordine di fortificare vna Trapetia secondo gli Ollandesi.	
Modo, e regola per sapere speditamente formare qual si voglia fortezza regolare secondo il Sardi.	67.68.69	Ordine, che teneuano i Romani in drizzare il Pretorio del consule, negli Alloggiamenti.	153
<b>N</b>		Ordine, e regola, che teneuano i Romani in piantare i loro Alloggiamenti campali.	156
Necessità, che tiene il genere humano dell'Architettura militare.	6	Ordine che teneuano i soldati legionari in andare ogni mattina per tempo a visitare i suoi capitani tanto minori, quanto maggiori, e supremi.	173.
Necessario fù a Dio, la sù in Cielo ricorrere all'Armi spirituali per debellar Lucifero.	6	193	
Necessità hanno i giusti dell'Architettura militare per potersi difendere dagli ingiusti.	7	<b>P</b>	
Negligenza in non seguire le imprese determinate, e consultate, con prestezza causa di ogni rovina.	29	Pace, frutto dell'Architettura militare.	16
Necessità de Montoni di terra per espugnare le fortezze.	34	Padiglioni, Trabacche, e Casette di Tanole nello esercito.	25
Nemici esterni quali.	18	Pali drizzati nello Alloggiamento Romano contra il quale si esercitauano i soldati legionarij.	178
Nemici interni quali.	19	Panni di lana, e lino, più fini, e manco fini, e grossi nello esercito.	25
Nemici mediocrement potenti, Potenti, e potentissimi.	24	Parapetti che cosa sieno, e loro uso necessarissimo.	65
Nomi di tutte le parti, e membra dello Alloggiamento di Pietro Sardi.	196	Parapetti fatti di terra con Gabbioni.	72
Numero di soldati necessario per difendere la fortezza in tempo di pace.	105	Pompeo sforzato da Numantini a lasciar l'Assedio di Numantia.	18
Numero quadro quale.	210	Pompeo Taglia a pezzi i Capitani di Antonio, e di Cesare con tutto l'esercito loro per non saperli, o volersi trincerare.	33
Numero cubo quale.	216	Porte della Fortezza quali, e quante.	62
Numero di soldati che deue eleggere il Principe per formar l'esercito contra il nemico.	27	Porto del Pireo, e di Cesarea mirabili.	103. 104
<b>O</b>		Porta principale del Pretorio, da che parte risguardaua nello Alloggiamento Romano.	156
Occhi della Fortezza quali.	48	Porte dello Alloggiamento Romano, quante, e quali, e loro uso.	161
Offese, che il Nemico, deue fare alla Fortezza per impadronirsene, e sua dinisione.	23	Porta pretoria, doue situata e pche così detta.	162
Offensore a che cosa è obligato per impadronirsi della Fortezza.	114	Porta Decumana nello Alloggiamento Romano quale, doue situata, e pche così detta e uso.	162
Offensore, quando perde sua reputatione non prendendo la Fortezza.	114	Porte degli Alloggiamenti Romani ben fortificate, guardate, e difese.	163
Olio, necessario nella Fortezza.	111	Pescatori, uccellatori, cuochi, tessitori di panni di seta, lana, e lino, Droghieri e simili di arti delicate, non erano ammessi alla Militia.	176
Ollandesi lodati di ottimo giudicio nello inuentare, & usare tal modo loro di fortificare.	117	Pretorio del Consule quale, suo sito, e forma, e sua magnificenza.	153. 156
Obbedienza cieca sopra ogni altra cosa offeruata da soldati Romani.	181	Piazza del Questore, e del Mercato, negli Alloggiamenti.	161
Onagro macchina bellica.	165	Potestà, & imperio assoluto del sommo Dio sopra tutti gli eserciti Angelici, e terrestri.	4
Ogni numero, puole essere radice quadra, ma non numero quadro.	211	Paste in forme varie nella Fortezza.	111
Operationi tutte, che deue fare il nemico per impadronirsi della fortezza.	99. 114	Pene che dauano i Romani a i transgressori della Disciplina Militare.	180
Operationi tutte deue fare il Difensore per saluare la fortezza contra lo Assalitore.	114		

# T auola dell'Architettura del Sardi.

Piombate Arme da tratto, quali.	179	Rettangolo perche così detto, e suo valore.	210
Pietre, e sue specie, e come si deuono mettere in opera nel fabricar la Fortezza.	103	Ritirate sopra li baluardi come si faccino, e come si difendino.	115
Pietro Sardi dà a ciascun soldato pedone 64. piedi quadri superficiali per suo Alloggiamento.	197	Ritirate d'Inuentione dello Autore, insuperabili, da esso non dichiarate per degni rispetti.	116
a i Guastatori dà 50. piedi quadri, & à Cavalieri dona 200. piedi superficiali per il Cavallo, e per il Cavaliero.	197	Romani per la Disciplina militare fatti Monarchi del mondo.	13
Prattica di estrarre la più prossima Radice quadra di qual si voglia numero.	212	Romani comandati da Romolo, che sopra ogni altra cosa diano opera all'Architettura militare.	13.14
Prattica di estrarre la più prossima radice cuba da qual si voglia numero cubo.	216	Romani se haessero offeruate le leggi di Numa, nella propria culla si sarieno soffocati.	14
Proua se la operatione della estrattione della radice quadra è giusta.	213	Romani, calpestrata la Architettura militare, calpestrati da tutte le nazioni.	15
Proua se la operatione della estrattione della Radice cuba è stata fatta giusta.	218	Romani per quali mezzi si fecero Monarchi del mondo.	149
Premij e pene, che i Romani dauano ai soldati legionarij, secondo i meriti, o demeriti.	180	Romani come guardauano i loro alloggiamenti interiori da nemici domestici, e traditori.	
Premij che dauano i Romani a suoi valorosi soldati, per alcun degno fatto operato.	183	Romani come armauano i loro Alloggiamenti di Arme offensive, e difensue.	165
Prefetto delle legioni Romane.	171	Romani con che numero di soldati faceuano le loro Guerre.	170
Prefetto degli Alloggiamenti Romani.	166	Romani nel principio di 17. anni erano obligati di scriuersi, e militare nelle legioni.	174
Preparationi necessariissime per assaltare il nemico.	23	Romani tutti erano obligati di Militare effettivamente quindici anni, per il pubblico.	174
Prestezza necessaria in essequire l'impresa consultata, e deliberata.	28	Romani finiti 45. anni non erano più obligati a Militare se non in caso di necessità della Republica.	174
Principio, & origine delle quattro Monarchie del mondo, quali, e loro durata.	14	Romani per che vsauano le Forme Angolari con risalti in dentro, & in fuori nelle loro fortificationi.	49
Principi nella legione Romana quali, quanti, e per che così detti.	152	Rubare come Castigato da Romani.	
Principi come alloggiati.	156		
Primi fortificatori come fortificauano.	49		
Punteggiare nel viso i soldati nouelli come, e per che.	176		
Profili trè di trincere secondo lo Autore.	100		
Propositio 4.2. Euclidis, si linea recta secta fuerit utcunque.	211		
<b>Q</b>			
Quadrilongo, e quadrato perfetto Fortificato.	74	Sambuca Machina ascensoria de gli Antichi.	40
Quantità diuisa in continoua, e discreta.	209	Sacchi per empirli di terra per far trincere, e risarcirle.	10
Quantità continoua come diuisa.	209	Sale necessariissimo nella Fortezza.	
Quantità discreta quale.	210	Sanità dello Esercito.	200
Quadrato perfetto, e quadrilongo quale.	209	Sarissa, che Arme era, e come vsata da Greci.	203
<b>R</b>			
Radice quadra di vn dato numero quale.	211	Scale, & altre Machine, per scalar la Fortezza nello Esercito.	25
Rame in varie forme.	105	Scannature, che cosa sieno, e loro uso.	35
Re degli Etiopi, per la disciplina militare, si libera dalla Potenza di Cambise, Rè de Persi.	12	Scala per misurare le fortezze Ollandese come si forma.	122
Regola di saper formare qual si voglia Fortezza Regolare, e reale, e parimente irregolari, e non reali, secondo l'Autore.	67	Scuola della Disciplina militare de Romani.	190
Regola diformare le fortezze, trapetic, & irregolari.	88	Scuola della Disciplina militare matrice seconda di generare imperij, e conseruarli.	192
Reua, e sue specie.	104	Scipione come corregge il suo esercito dissoluto, e percosso.	11
		Sette cose principali, bisogna, che intenda l'Architetto militare, se vuol perfettamente fortificare vn sito.	2
		Scopo	



# Tauola dell'Architettura del Sardi.

Scopo dell'Architetto militare in fabricare, o formare la Fortezza.	47	da Fabio.	30
Sentinelle, che cosa sieno, e loro necessarissimo uso.	59	Stratagemma, di Pisistrato Tiranno, per dominare Atene.	30
Siti con la Disciplina militare si mantengono in liberta contra Dario Re de Persi.	12	Stratagemma de Romani per distruggere Cartagine.	30
Siti si fortificano per offendere, e per ampliare lo stato.	20	Stratagemma di Annibale per impadronirsi di Taranto.	30
Siti tutti infermi, ma chi più e chi meno.	20	Stratagemma di Fabio, per ricuperar Taranto.	30
Siti e loro diuisione.	20	Spianata auanti, & intorno la fortezza che cosa sia, e perche si faccia.	65
Siti fatti dalla Natura, e dall'arte, o da ambedue insieme.	20	Sodomiti soldati come castigati.	181
Siti, e loro proprietá per essere eletti da fortificare.	21	Stupro come castigato da Romani nei loro soldati delinquenti.	181
Siti da eleggersi per gli Alloggiamenti, quali conditioni deouo hauere.	149	Scala per misurare le fortezze di Pietro Sardi, e per formarle.	69
Sentinelle negligenti, come Castigate.	180	T	
Sentinelle di quanta importanza. 180. 59. come si disponghino.	61	Tauola de Poligoni regolari.	139
Seditiosi come Castigati.	180	Tauola prima de lati inferiori del Poligono.	140
Soldati quali, e quanti per formare vno esercito.	27	Tauola seconda delle linee Capitali.	141
Soldati legionarij, a guisa di facchini, e di Muli, e perche.	179	Tauola terza delle meze Gole.	142
Soldati ausiliari detti socij, come erano alloggiati.	158	Tauola quarta de Fianchi, e tutte queste Tauole s'intendono delle proportionate, e riproportionate.	143
Soldato, che nella battaglia abandonaua il suo luogo come castigato.	180	Tauola quinta, per la regola del tre per le linee Capitali.	144
Soldati Romani dentro gli Alloggiamenti priui di ogni spasso, ma sempre in vn continuo tranaglio.	192	Tauola sesta per la regola del tre per la parte sinistra, de i lati della Trapezia per le meze Gole.	145
Soldati Romani, dentro gli Alloggiamenti con quale obediienza, e durezza se ne stessero.	192	Tauola settima de Fianchi per la regola del tre per i lati sinistri della Trapezia.	146
Soldati Romani, con che ordine disloggiano.	194	Tauola ottaua delle meze Gole, che seruono per la parte destra dei lati della Trapezia.	147
Soldati Romani come nodriti, vestiti, scaldati, e gouernati.	200	Tauola nona de fianchi, che seruono per la parte destra de lati della Trapezia.	148
Soldati Romani alloggiuano dieci uniti insieme sotto vn padiglione, a i quali assegnauano vn Capo detto Decano, che adesso si dice Caporale.	197	Testa, o Capo della Fortezza quale.	48
Soldati Ausiliari sempre di numero minore de soldati legionari, nelle espeditioni.	169	Terrapieno, e sue piazze per tre cause principali fatto dentro la fortezza.	57
Spada Spagnuola usata da Romani.	168	Temerità detestata da Romani ne i loro Capi di Guerra.	173
Spada Cinta dallo Imperatore al soldato eletto per suo valore.	172	Tollenone machina bellica, che cosa era.	40
Spiare per dotte spie la Fortezza, prima, che si assalti.	25	Torri di tauole inalzate sopra le Trincere degli Alloggiamenti Campali de Romani, per difesa delle Trincere.	151
Sortite, cioe particelle nella fortezza necessarissime, come si faccino, & in che parte, loro uso.	61. 111	Torri quadre, perche mutate in torri rotonde.	49
Statura, e grandezza del soldato nouello, da esser eletto nella legione.		Torri quadre, e tonde mutate in questi nostri tempi in Baluardi, e perche.	49
Strada Coperta della Contraescarpa quale, e suo uso.	64	Tradimenti, Inganni, e stratagemme.	29
Strada dell'arme degli Alloggiamenti Romani, quale, e suo uso.	161	Terre per fare i terrapieni, diuerse.	101
Stratagemme lodate.	29	Tre Generi di nemici tengono i Principi.	9
Stratagemme de Buoi di Annibale per iscampare		Tre utilità grandissime, che apporta l'Architettura Militare.	10
		Tre maniere, o modi per farsi immortali.	183
		Tre modi di squadronar le picche.	204
		Triarij soldati pedoni in vna legione Romana, quali, e quanti, e perche cosi detti.	152
		Triarij come alloggiati.	156

Trin-

# Tauola dell'Architettura del Sardi.

<p><i>Trincerq, che cosa sia, e sua Diuisione.</i> 30</p> <p><i>Trincere Campali, Trincere dette approcci, Trincere offidionali.</i> 31</p> <p><i>Trincerarsi casa necessarissima, &amp; importantissima.</i> 32</p> <p><i>Trincere fatte da Cesare, e Pompeo per soggiogarsi di 15. 18. e 20. miglia.</i> 32</p> <p><i>Trincere doppie fatte da Cesare contra i Francesi.</i> 32</p> <p><i>Trincera di 19. miglia fatta da Cesare contra gli Suzzeri.</i> 32</p> <p><i>Trincere dette Approcci, come si formino.</i> 96</p> <p><i>Trincere dette scannature come si formino.</i> 97</p> <p><i>Trionfi. 185. sue leggi 186. perche si douesse dare, &amp; a quali persone.</i> 186</p> <p><i>Tribuni come alloggiati.</i> 156</p> <p><i>Tribuni in vna legione quanti, e come si eleggeuano 172. loro dignità, loro ornamenti, loro honori, e loro officio.</i> 172</p>	<p><i>Vallo, o sudes, che cosa erano, portati da Romani per fortificarlo. Alloggiamento.</i> 150</p> <p><i>Vegetio impara dal sommo Dio vero Architetto militare il perfetto modo di fortificare siti.</i> 6</p> <p><i>Vettonaglie sono necessarissime nello essercito per sostentarlo in vita.</i> 25</p> <p><i>Veliti soldati pedoni in vna legione Romana, quanti, e quanti, e perche cosi chiamati.</i> 152</p> <p><i>Veliti come alloggiati.</i> 175</p> <p><i>Veliti come armati.</i> 167</p> <p><i>Via quinta nello Alloggiamento Romano quale, e perche cosi detta.</i> 160</p> <p><i>Vino necessario nella Fortezza.</i> 111</p> <p><i>Veruti genere di Aste, che cosa.</i> 168</p> <p><i>Verga Ollandese, con la quale gli Ollandesi misurano le loro fortezze.</i> 132</p> <p><i>Vtilità dell'Architettura militare.</i> 10</p> <p><i>Vtilità infinite, che cauauano i Romani dalla scuola degli Alloggiamenti.</i> 191</p>
---	--

## Il fine della Tauola.

### Correttioni.

A carte 132. al quinto verso, doue dice, in piedi dieci, correggi, in parti dieci.

A c. 212. v. 23.  $\frac{68 \mid 74 \mid 86}{8}$ , deue dire  $\frac{65 \mid 74 \mid 86}{8}$

A c. 137. v. 47. cosi proportiona. deue dire, cosi proportionata.

A c. 120. v. 53. dice, e ponendo vna punta, si deue intendere in punto D. & al v. 54. doue dice del Circolo punteggiato & X, deue dire, & X.

A c. 121. v. 7. del baluardo in punto G, deue dire in punto Q, & al v. 8. dice dal punto G. intersecatione, deue dire dal punto Q. intersecatione, e cosi al v. 9. 10. 11. in luogo di G. si deue porre Q, e cosi per tutta questa operatione di questa figura, sempre in luogo di G. si deue intendere Q.

A c. 57. v. 15. per quattro cause, deue dire per tre cause.

A c. 71. v. 29. sopra la linea della guida M. G. del baluardo, deue dire M. N.

A c. 72. v. 14. doue dice, quali graticci sono segnati H. deue dire, segnati N.

A c. 97. v. 23. Vlrimi doue dice R. Piatta forma, deue dire K. piattiforma.

A c. 128. figura Vndecima Ollandese, doue dice A G. A H. A L. A K. A L. linee infinite, tutte deuono dire A L. & A M.

A c. 156. v. 21. quale è la segnata I. M. deue dire quale è la segnata L. M.

A c. 158. v. 8. se noi alloggiamo 50. soldati, deue dire 10. soldati, & al v. 5. piedi portato, deue dire piedi per lato.

A c. 169. v. 30. Serse, Dario, Coro, deue dire Serse, Dario, Ciro.

Nella figura prima degli Alloggiamenti Campali de Romani, manca la dichiaratione di quei quadretti segnati 20. posti sopra le trincere, li quali quadretti significano le piante delle Torri di tauole, e legni.

A c. 214. v. 5. e 6. doue dice, quanto era il valore del numero quadro di 119. deue dire quanto era il valore del numero quadro di cui era la radice 76.

A c. 216. v. 33. & il numero. 5. farà sua radice quadra, deue dire farà sua radice cuba.

A c. 218. v. 7. numero quadro 64. deue dire numero cubo 64.





# ARCHITETTURA MILITARE

del Signor

PIETRO SARDI.

LIBRO PRIMO.

*Che cosa sia Architettura Militare, & in che consista, e sua eccellenza, e dignità.*



A Scienza, ò Arte (che chiamar vogliamo) dell'Architettura, si diuide in Architettura Militare, & in Architettura Ciuile.

Queste due Arti, quantunque in vno conuenghino, quanto alle cause materiali, differiscono poi quanto alle cause finali, conuengono, dico quanto alle materie, che sono pietre, mattoni, calce, rena, terra, legni, ferri, & altri materiali, quali son còmoni tanto all'Architettura Militare, quanto alla Ciuile.

Ma differiscono, quanto al fine, perche il fine dell'Architettura Militare è di assicurare vn popolo, ò più popoli insieme vniti da qual si voglia nemico, che ad assaltare, e molestar lo venisse in qual si voglia modo, e tempo.

Il fine dell'Architettura Ciuile, e la còmodità, e felicità di vn tal popolo insieme vnito, e dall'Architettura Militare assicurato, e per ciò fabrica dentro al fortificato recinto, case, palazzi, tanto pubblici, quanto priuati; edifica Chiese, teatri, anfiteatri, circi, naumachie, terme, portici, loggie, basiliche, ordina strade, e piazze. Inalza colonne, piramidi, obelischi, aguglie, colossi, conduce acque, riui, fontane, e simili, acciò che i popoli resi sicuri dal nemico, viuano còmodamente liberi dalle ingiurie del tempo, & allettati dalla bellezza de gli edifici, & altre delitie, non si curino cercare altra migliore stanza. Ma godendo vna comoda, quieta, e felice vita, in questo sito così fortificato dall'Architettura Militare, e dell'Architettura Ciuile abbellito, finiscano in pace la lor vita.

Ma lasciando da parte l'Architettura Ciuile, discorreremo sopra l'Architettura Militare, come nostro principale intento.

Tre sono le parti principali, ò per meglio dire, tre cose principalissime importa questo nome di Architettura Militare, la prima, fortificare qual si voglia sito in qual voglia luogo, e parte situato, e renderlo sicuro da qual si voglia nemico.

La seconda è offendere, & espugnare il medesimo fortificato sito.

La terza è difendere vn tal sito fortificato, da qual si voglia nemico potente, ò potentissimo.

Vegetio scriuendo all'Imperatore Valentiniano, così descriue la militia, & arte della guerra, *Res igitur militaris, armis constat, & viris. Hac in tres diuiditur partes, equites,* Veg. 2. 1.

A res,

*es, pedites, classes, equitibus campi, classibus maria, & flumina, peditibus, colles, vrbes, plana, & abrupta seruantur.*

Ma per più chiara intelligenza, diuideremo tutta questa militia, in terrestre, & in maritima, le operationi principali della militia terrestre sono il marciare, l'accamparsi, il combattere, lo espugnare castrametationi, fortezze, Città con Prouincie, e Regni, & il difendere castrametationi, Città, fortezze, Prouincie, e Regni interi.

Le fattioni principali della militia maritima sono il nauigare, prendere porto, combattere contra il nimico, & espugnare fortezze, & parimente difenderle.

Lib. 1. 21.

Da questa real diuisione, si può comprendere la eccellenza, e necessità dell'Architettura Militare, e come la sia il neruo, e vigor della militia, perche lo accamparsi, che altro è, che fortificare subito vn sito con ragione, poiche in quello sicuro se ne possa stare tutto l'esercito da vn'altro esercito nemico, che ad assaltar lo venisse all'improuiso, o in altro modo, per soggiogarlo? Per ciò con ragione diceua Vegetio, *Castrorum quoque munitionem debet Tiro condiscere, nihil enim tam salutare, nec tam necessarium inuenitur in bello, quippe si rectè constituta sint castra, ita intra vallum securi milites, dies, noctesque peragunt, etiam si hostis obsideat, quasi muratam Ciuitatem videantur secum ubique portare.*

Ma diciamo pure, che se due eserciti combatteranno, e faranno giornata, & vno di loro rimanga vittorioso, e l'altro perdente si ritiri nelle fortezze, Città, e luoghi fortificati, se il vincitore non hauerà l'arte di espugnare tali siti fortificati, poco gli seruirà hauere sparso tanto sangue, e speso tanto tesoro per conseguire vna tal vittoria, poiche l'ultimo fine suo altro non deue essere, che d'impadronirsi dello stato, e prouincia del nemico, con tutte le Città, e luoghi forti. Ma non si potrà mai dire padrone, mentre, che il suo auuersario, possede le Città, e siti fortificati, rimanendo egli escluso fuori alla campagna, solo per la ignoranza di non sapere espugnare siti fortificati.

E dall'altra parte, come potrà il Principe perdente doppo di essersi ritirato nelle sue Città, e luoghi forti, difendergli, e saluare se, con tutti i suoi Vassalli dal vittorioso nemico, se non saprà l'arte di difendere siti fortificati? Ma queste cotali arti non potranno hauere, se perfettamente non sapranno le ragioni del fortificare tali siti, e per ciò è necessario sopra ogni altra, e prima di ogni altra cosa, che il Principe, Generale, e Capitani intendino, e si facciano padroni di questa Architettura Militare, quale con altissime ragioni insegna il modo certo di fortificare tali siti, e fortificati poi, dimostra il modo di espugnarli, e parimente di difendergli.

Hora quanto alla prima parte del fortificare il sito, dico, che quello, ilqual pretende, e presume di fortificar qual si voglia sito, contra potentissimo nemico; bisogna, che perfettamente intenda queste sette cose principali.

- 1 Il fine, o, i fini per i quali tali siti si fortificano.
- 2 Tutti i siti da fortificarsi, con tutte le qualità loro tanto buone, quanto cattive.
- 3 Tutte le offese, che il nemico può, e deue fare à tal sito.
- 4 Di tutte le forme, che si deuno dare ad essi siti da fortificarsi.
- 5 Tutte le materie.
- 6 Tutti i modi di presidiare, monitionare, vettouagliare il sito fortificato.
- 7 Il modo di difendere tal fortificato sito, e conseruarlo illeso al suo Principe.

Questi sono sette stabili fondamenti, e basi, sopra le quali stà fondata, e stabilita l'Architettura Militare, senza i quali impossibile saria, che il sito fortificato potesse godere longhissima vita, o, per meglio dire perpetua vita, perche *bonum ex integra causa, malum ex vna deficiente.*

Questi sette stabili fondamenti, gli potremo con ragione assomigliare à quelle sette Stelle settentrionali, chiamate volgarmente il Carro, & Orsa maggiore, perche, si come la prima di quelle, chiamata comunemente Stella Tramontana sempre, e perpetuamente si auuolge, e si aggira intorno al Polo del Mondo, e lo addita, poco più, o meno a gli occhi nostri, quantunque non possiamo scorgere esso Polo; così il primo capo, che tratta del fine, o fini sempre, e perpetuamente aggirar si deue intorno al Polo stabile della eternità, quanto sia possibile di conseruare intatta, e perpetua la fortezza.

Questa

Questo primo capo, tira tutti gli altri capi seco, e seco gli rapisce, in quella guisa, che la Stella Tramontana rapisce tutte le altre sei Stelle, che formano il Carro.

Anticamente i Buoi erano da Latini chiamati *Teriones*, à *Tero teris*, perche, mediante i rustici strumenti spezzauano le Glebe, e riduceuano in poluere le Zolle, e formauano i Campi, così spezzati, e rotti, in solchi per poterli seminare le biade, vero sostegno, e perpetuità dell'huomo.

Inalzate adesso gli occhi vostri verso il Cielo, e contemplate le sette Stelle, i sette Boui, il Carro, & i Boui in vn congiunti, chiamati *Septemtriones*. Abbassategli in questa mia opera, e gli vedrete non in Cielo, ma in terra, ma di tal maniera in terra, che sempre aspirano alla eternità del Cielo: tien fisso sempre il primo capo, il primo Boue, che tratta de fini, gli occhi suoi alla eternità, & à quella sempre rapisce seco tutti gli altri sei capi principali, perche senza essi ben conosce essere impossibile poter ciò conseguire. Trauagliano tutti, e si affaticano tutti, perche tutti questi capi, sono necessitati vsare gli strumenti rustici, e senza questi è impossibile, che vna tanto gran Mole muouer si possa, e condursi al fine desiato.

I siti hanno bisogno di tali Boui per fortificarsi, gli offensori per offendere, le forme per formarsi, e nella terra imprimerli, e rileuarsi; le materie per digerirsi, & ordinarsi, le monitioni, e vettouaglie, per trasportarsi, e congregarsi, & i difensori per difendersi, e conseruare illeso vn tanto corpo, e fargli godere il fine desiato della perpetuità.

Inteso succintamente, che cosa sia Architettura Militare, & in che la consista; veneremo adesso à trattare breuemente della eccellenza, e dignità sua.

*Della eccellenza, e dignità dell'Architettura Militare.*

**T***Vnc unumquodque arbitramur scire, cum causas eius, & principia cognoscimus, vsque ad elementa.* Per le cause intende i fini per li quali alcuna cosa vien fatta, e per i principij, intende la causa efficiente autore di qualche cosa, e per gli elementi, le cause strumentali, materiali, e formali.

L'Architettura Militare tiene il suo Autore il sommo Dio, tiene i suoi fini, la necessità, & vtilità insieme con la Pace, e se alcuna cosa è riputata degna per la dignità, e grandezza dell'Autore, che è per i fini ottimi; qual cosa potrà esser più degna, e nobile, che l'Architettura Militare? qual tiene per proprio efficiente, & Autore il sommo Dio, & hà per fine la necessità, l'vtilità, e la Pace? Quando adunque haueremo conosciuto tutti questi principij, e cause, all'hora potremo dire di hauere inteso l'eccellenza, e dignità dell'Architettura Militare, con la sua essentia.

*Il sommo Dio causa efficiente, & Autore dell'Architettura Militare.*

**I**L Profeta Ioel considerando con immenso suo stupore, e contento, gli eserciti quasi infiniti, che sotto il libero, & assoluto Imperio del vero, e sommo Dio degli eserciti, obedientissimi, se ne stauano prontissimi ad essequire i comandamenti d'vn tanto Dio, così li fa intendere, *Et Dominus dedit vocem suam, ante faciem exercitus sui, quia multa sunt nimis castra eius, quia fortia, & facientia verbum eius. Magnus enim dies Domini, & terribilis valde, & quis sustinebit eum?*

In quello, che dice il Profeta Ioel, *quia multa sunt nimis castra eius*. Chiaramente ne accerta il sommo Dio degli eserciti, non essere solo Signore di vno esercito, ò di due, ò di tre, ma di molti, e di molti, e quasi d'infiniti.

Questi tanti eserciti gli anderemo distinguendo in due generationi di Soldati, inuisibili la prima, & visibili la seconda. Gli inuisibili certo altro non sono, che la natura Angelica, e questa si diuide negli Angeli eletti, e santi, e negli Angeli reprobati, e dannati.

Questa prima diuisione di Angelici eserciti la dimostrò San Giovanni Euangelista in quella tremenda battaglia, che seguì la sù in Cielo, fra gli Angeli buoni, Duce Michael, e gli Angeli ribelli Duce Lucifero, nella quale il sommo Dio degli eserciti rimase vittorioso, cacciato Lucifero con tutti i suoi seguaci in questa bassa terra, e nell'Inferno.

Apoc. 12. Accennò, e dimostrò S. Giouanni le rouine, e le stragi, che apportarono questi eserciti d'Angeli ribelli, capo Lucifero, mentre dice, *Va terra, & mari, quia descendit diabolus ad vos habens iram magnam, & più auanti, & iratus est draco in mulierem, & abijt facere pralium, cum reliquis de semine eius, qui custodiunt mandata Dei, & altroue pure, & numerus equestris exercitus vicies millies dena millia, & audiui numerum eorum, & ita vidi equos in visione, & qui sedebant super eos habebant loricas igneas, & iacinthinas, & sulphureas, & capita equorum erant tamquam capita leonum.*

Apoc. 9. Degli eserciti Angelici eletti, dice lo stesso Giouanni Santo, *& vidi Cælum apertum, & ecce equus albus, & qui sedebat super eum vocabatur fidelis, & verax, & cum iustitia iudicat, & pugnat, & vocatur nomen eius Verbum Dei, & exercitus, qui sunt in Cælo sequebantur eum in equis albis.*

Apoc. 19. Et il Profeta Daniel non solo vno esercito vide, ma innumerabili eserciti Celesti, che assistevano accinti, e pronti, nel cospetto del sommo Dio degli eserciti, *Aspiciebam donec throni positi sunt, & antiquus dierum sedet, infra là millia millium ministrabant ei, & decies millies centena millia assistebant ei.*

Daniel 7. E lo stesso Verbo Incarnato Signor nostro Giesu Christo, ci accertò di vna tanta verità, nello ammonir Pietro, che rimettesse la spada nel fodero, *An putas, quia non possum rogare Patrem meum, & exhibebit mihi modo plusquam duodecim legiones Angelorum?*

Matth. 26. Hora, che lo stesso Signore Dio degli eserciti sia Imperatore assoluto degli eserciti inuisibili degli Angeli eletti, tutta la Sacra Scrittura è piena di verissimi testimoni, e che parimente gli eserciti degli Angeli dānati, stian sotto l'assoluto Imperio del sommo Dio, lo Euangelista S. Giouanni ce ne accerta nel suo Apoc. mentre dice, Io vidi vn' Angelo, che descendeua dal Cielo, quale haueua la chiaue dell' Abisso, & vna catena grande nella sua mano, e prese il dragone, serpente antico, che è il Diauolo, e Satanasso, & legò quello per anni mille, e lo messe nell' Abisso, e ferrò l' Abisso sopra di quello, e lo figillò.

Apoc. E questo supremo Imperio, pure l' Euangelista S. Marco dimostrò, mentre lo indemoniato, che nelsuna forza d' huomini poteua domare, subito, che comparue alla presenza del Verbo Incarnato, riconosciuto in quello il supremo Imperio, esclama *Quid mihi, & tibi Iesu Fili Dei altissimi, adiuro te per Deum viuum ne me torqueas.*

Marc. 5. Ma del supremo, & assoluto Imperio del nostro Signor Dio sopra tutti li eserciti terrestri, tanto giusti, quanto ingiusti, dal principio del mondo, fino à questi nostri tempi, & in eterno, chi è quello, che ardisca di dubitare? Poiche essendo esso Signore Dio del cielo, e della terra, della natura Angelica, e della humana, ne seguita, che si come, de gli eserciti Angelici tanto eletti, quanto reprobì è supremo Imperatore, così parimente assoluto Imperatore sia de gli eserciti tutti terrestri, tanto giusti, quanto ingiusti.

Testimonio di tanta verità è Daniele Profeta mentre dice, lo risguardaua adunque nella visione di notte, & ecco nelle nugole del cielo, quasi Figliuolo dell'huomo veniua, e fino allo antico di giorni peruene, e nel conspetto suo offersero quello, e diede à quello la Potestà, el' honore, & il Regno, e tutti i Popoli, Tribù, e lingue seruono à quello, la potestà di quello potestà eterna, che non sarà tolta, & il Regno suo, che non si romperà.

Apoc. 19. Così parimēte S. Giouanni nella sua Apocalissi, di questa infinita potestà sopra tutti gli eserciti, e potentati terrestri, rende amplissimo testimonio, mentre in quella sua visione di quel, che sedeuà sopra il caual bianco, e che haueua scritto il suo Nome Verbum Dei, soggiunge, e dalla sua bocca procede vn coltello da tutte due le parti tagliante, acciò che con quello ferisca le Genti, & egli reggerà quelle in verga ferrea, & egli calca il torchio del vino dal furore dell'ira di Dio onnipotente, & hà nel vestimento, & ne' lombi suoi scritto, Rède' Rè, e Signore de' Signori.

Il Signore Dio de gli eserciti nostro Creatore la prima guerra, che fece, fù punitiua pura, non defensiva pura, e la mosse contra Lucifero rubello, per castigarlo della sua ingratitude, e questa battaglia, e giornata fù la più grande, e la più tremenda, che dalla creatione del Mondo fino à nostri tempi sia stata giamai fatta, doue interuenero, non vn milione, ò due di combattenti, Ma milioni, di milioni di milioni di milioni, tanto da vna parte, quanto dall'altra. Nella quale il nostro Signor Dio rimase vittorioso, casti-

gan-

gando il perfido rubello Lucifero, col cacciarlo insieme con i suoi seguaci, in questa bassa terra, e nell'Inferno.

Questa tanta giornata, e gloriosa vittoria, volse lo stesso Dio manifestare al Mondo *Apoc. 12.* per mezzo del suo santo Euangelista Giouanni, mentre nel suo Apocaliffi dice. *Et factum est praelium magnum in Caelo, Michele con gli Angeli suoi combatterono col Dragone, & il Dragone combatterà, e gli Angeli suoi, & non prauauerunt, neque locus inuentus est eorum amplius in Caelo, & proiectus est Draco ille magnus serpens antiquus.*

Lo assoluto imperio, che il sommo Dio tiene sopra tutti gli eserciti, e potentati di tutto l'vniuerso, si compiacque di significare lo stesso Signore nella visione di quella marauigliosa Statua di Nabucdonosor, che haueua il capo d'oro, il petto, e le braccia di argento, il ventre, e le coscie di rame, e le gambe, parte di ferro, e parte di creta insieme misti, che cascando vna piccola pietra da vn'alto monte, percosse nelle gambe, e piedi, di essa, rouinò la statua, e l'oro, l'argento, il rame, il ferro con la creta si ridussero in poluere, e la piccola pietra si fece in vn monte tanto alto, che riempia tutta la terra.

Questa fù la visione di Nabucdonosor, & ecco l'interpretatione di Daniel Profeta, *Dan. c. 2.* *Tu Rex Regum es, & Deus Caeli, Regnum, & fortitudinem, & Imperium, & gloriam dedit tibi, tu es ergo caput aureum, Ecco la prima Monarchia data dal sommo Dio à Nabucdonosor, seguita Daniel, & post te consurget Regnum aliud minus te argenteum, & Regnum aliud ereum, quod imperabit vniuersa terra, & Regnum quartum erit velut ferrum, quomodo ferrum comminuit, & domat omnia, sic cominuet, & conteret omnia hac.*

Nel primo Regno la Monarchia de gli Assirij ne viene à significare, nel secondo, quella de Persi, e Medi, nel terzo quella de Macedoni, e nel quarto, la Monarchia tremenda de Romani; Ma la piccola pietra, che cadendo dall'alto monte diede ne' piedi della statua, e la ridusse in poluere, e si conuertì in vn monte tanto grande, che ricoprì tutta l'vniuersa terra, ci significa la potenza infinita, & imperio assoluto del Signor Dio de gli eserciti; Questo con la sua potenza, e sapienza infinita, ha costituito tutte le Monarchie, e le ha successiuamente distrutte, e fattone risuscitare altre, fin che peruenne alla quarta vniuersal Monarchia de Romani, quale ingrandita à quel sublime segno, che ogni versato nelle Historie sà, la gettò poi per terra, e sopra di tutte si è fatto conoscere solo, & vniuersal Monarca come in effetto si scorge, non essendo al presente alcun Monarca sopra tutto l'vniuerso; Ma diuiso il Mondo in molti Principi, Duchi, Rè, e Potentati vno più grande, che l'altro, per significare non essere altro Monarca in Cielo, & in terra, che esso Signore Dio de gli eserciti.

Questa verità confessò Nabucdonosor, mentre dice, *Vere Deus vester, Deus deorum Daniel 2. est, & Dominus Regum.*

E questa verità parimente, confessò Dario Monarca de Persi, e Medi, mentre fa intendere à tutti i suoi Vassalli, *A me constitutum est decretum, vt in vniuerso Imperio, & Daniel c. 6. Regno meo, tremiscant, & paueant Deum Danielis. Ipse est enim Deus viuens, & aternus, in sacula, & Regnum eius non dissipabitur, & potestas eius vsque in aeternum.*

Esaia Profeta di questo nostro Signore Dio de gli eserciti così dice, *Dominus sicut Isaias 42. fortis egredietur, sicut vir pugnator suscitabit Zelum, vociferabitur & clamabit, super inimicos suos confortabitur, e per dimostrar, che tanto Dio, è Autore delle vittorie, e di Regni, e d'Imperij soggiunge lo stesso Profeta, Hec dicit Dominus Christo meo Cyro, Isa. 45. cuius apprehendi dexteram, vt subyciam ante faciem eius gentes, & dorsa Regum vertam, & apertam coram eo ianuas, & porta non claudentur, ego ante te ibo, & gloriosos terra humiliabo, portas areas conteram, & vectes ferreos confringam; Ma passiamo à dimostrare, come il nostro Signore Dio de gli eserciti, è stato vn potentissimo, e sapientissimo fortificatore di siti,*

*Il Signor Dio de gli eserciti ottimo fortificatore di siti.*

**P**Reuedendo la Diuina prouidenza la caduta della prima creatura spirituale, la sù in cielo, e della seconda corporale rationale, quà giù in terra, che infinite nemicitie doueano succedere fra il genere humano, conosciute poi da Platone, e da Aristotile, e pro-

e prouate per esperienza dallo stesso genere humano; come prouido padre, e sapientissimo Dio, volse prouedere alla salute, e sicurezza di tanti popoli; Per ciò non fece la terra tutta piana, Ma la distinse in colli, in monti, in valli, in montagne altissime, scoscese, e dirupate; In fiumi, in laghi, in mari, in vastissime selue, e mari di arena, sterili, e deserti.

Acciò che gli altissimi, e dirupati monti, fossero come altissime, e fortissime muraglie, che separassero i popoli e gli assicurassero dalle offese, che l'vno all'altro haueffero potuto scambievolmente farsi, e viuessero sicuri, e quieti dentro a i termini loro, e con tutto ciò per il comune commercio, lasciò alcune valli, per le quali, come per tante porte si potessero i popoli scambievolmente comunicare.

Separano i gran fiumi, le Prouincie, e le assicurano dagli improuisi assalti; così fanno i gran laghi, e con più efficacia i mari, & i fiumi, & i laghi, & i mari insieme sono mezzi, (oltre lo assicurare i popoli,) e strade di comunicarsi fra di loro, con iscambieuale marauiglia, e profitto.

I folteffimi boschi, e le vastissime campagne di bollenti arene, che altro sono, che fortissime muraglie, che in mezzo frà due gran popoli, e Regni situati, assicurano l'vno, e l'altro popolo, dalle scambieuale inimiche incursioni?

Vegetio dice, che le Città, e fortezze, sono fortificate dalla natura, ò, dall'arte, ò, dalla mano, e natura insieme, e questi reputa più forti, e sicuri. I siti fortificati dalla natura sono in luogo rileuato, & alto, ouero dirupato, ò circondato da mari, laghi, fiumi, & altre acque palustri. Ecco come Vegetio impara à fortificare i siti dal sommo Architetto militare Dio degli eserciti Creatore, e perche conosceua Vegetio, che hauendo à fortificare in piano siti del tutto abbandonato dalla natura, ricorrendo à gli esempj di vera fortificatione prodotti dal sommo Dio soggiunge, che quei siti da fortificarsi con la semplice arte, e mano, douersi fortificare con fossi, e con muri *manu fossis, ac maris*, alludendo per le muraglie, à quell'altissime montagne, scoscese e dirupate, e per i fossi, a i mari, laghi, e fiumi dal sommo Dio creati, perche *Ars imitatur naturam in quantum potest.*

Vege. 4. 1.

#### Della necessità dell' Architettura Militare.

3. Topic.

**I**L Filosofo dice, *si omnes iusti essent, nihil utile esset fortitudo.* In questi breui detti ne accenna Aristotile, il genere humano, esser misto di buoni, e di cattiu; di giusti, & d'ingiusti, che con ogni ferina crudeltà s'incrudeliscono contra i buoni, e giusti, per togli la vita, l'honore, & ogni lor bene.

A i quali buoni, per conseruar la lor bontà, e giustitia, è necessario ricorrere all' Architettura Militare, che con altissime ragioni insegna il modo di assicurarsi, e difendersi contra i cattiu, & ingiusti.

Se in Cielo la natura Angelica, creata libera, dal sommo creatore Dio, hauesse riconosciuta la immensa bontà dell'onnipotente creator suo, e nostro, in crearla, e come grata si fosse humiliata, sotto la sua benigna onnipotenza, e che vna parte, (capo Lucifero) non si fosse da quella immensa bontà ribellata, non faria quel giustissimo Creatore ricorso all'armi, commandando all' Archangelo Michael, che insieme con i rimanenti Angeli giusti, armati del viuo nome dell'onnipotente Dio, assaltasse, debellasse, e cacciasse in questa bassa terra lo ingiusto, e ribelle.

Fù conueneuole la sù in Cielo ricorrere alle armi, e qua giù in terra e stato, & è necessarissimo ricorrere. Perche cacciato Lucifero dal Cielo in questa bassa terra, poiche la sù non potè conseguire il suo perfido intento, procurò di spogliare il primo Padre nostro Adamo, della possessione del Paradiso Terrestre, con intentione poi di spogliarlo della gloria del Paradiso Celeste, facendolo con i suoi inganni preuaricare, e perdere quella giustitia originale, nella quale tutto il genere humano doueua nascere.

La qual perdita si sentì Adamo, cacciato dal Paradiso Terrestre, intonare, e promulgare dal giustissimo Dio quella giustissima sentenza *in sudore vultus tui vesceris pane tuo*, e riuolto all'empio ribello, & alla donna ingannata. *Inimicitiam ponam inter te, & mulierem, semen tuum, & semen illius*, sentenza, che in breue si verificò, e sempre si è andata verificando, e sino alla fine del mondo, necessariamente si anderà.

Che



Che il seme del Diauolo nel genere humano, sieno i cattiuu, & ingiusti, è cosa tanto chiara, che, chi non la conofce si può ben dir di lui, ò, che sia di giudicio priuo, ò, che sia vno del maladetto seme, e che il seme della donna, cioè, della giustitia, non sieno i giusti, e buoni, non credo io, che alcuno, etiam di reprobò senso possa dubitare.

Hora à questi giusti, se vogliono conseruare la loro giustitia, contra gli ingiusti, è necessario ricorrere all'armi, à questa Architettura Militare, quale solo col fauor del giustissimo Dio gli può assicurare, e questo è quel che Aristotile dice, *si amnes iusti essent nihil vitæ esset fortitudo.*

Ma passando à più sana intelligenza, bisogna intendere la mira, e scopo dell'Architettura Militare, tendere principalmente alla difesa, e non alla offesa, perche essendo gli ingiusti di numero, di forze, e di animo maligno di gran lunga superiori a i giusti, e buoni, senz'altra disciplina militare, ò, arte, solo con la forza veniuano à soggiogare, & opprimere i buoni, e giusti, onde a i buoni per il poco numero, e debil forze era necessario aiutarfi con la industria, & arte, per difenderfi da i cattiuu, & inuentare l'arte della guerra, & Architettura Militare.

Qual arte di giorno in giorno, & in successo di tempo si è andata perfettionando, secondo, che i cattiuu, contra le prime difese de i buoni andauano inuentando nuoue offese, e contra le nuoue offese, i buoni pure si affaticauano d'inuentare, & opporre altre nuoue difese. Di maniera, che da questo continouo inuentare nuoue offese, e contra queste nuoue offese opporre nuoue difese, si è finalmente in questi presenti nostri tempi inalzata questa Architettura Militare à quella perfettione, che ciascuno versato in tanta arte, con suo sommo stupore, e contento ammira.

Questa mistione di giusti, e d'ingiusti, e questa necessità, che hanno sempre hauuto i buoni dell'Architettura Militare per difenderfi da cattiuu, era bisogno, che io accennassi, per far capaci molti semplici, che vedendo tante stragi di huomini, e rouine di Città con distruttione di popoli; e tante altre calamità, che seco apportano le guerre, maledicono e detestano vn'arte tanto degna, e tanto necessaria à buoni dell'Architettura Militare.

E questa mistione pure, e questa necessità conobbe Platone, e la conobbe quel famoso Architetto Militare Eliano, se mentre scriue all'Imperatore Adriano, *Vtilem omnium maximè disciplinam hanc esse intelligo, ex his licet, quæ Platophilosophus, in eo opere quod edidit de legibus disserit Cretensium enim legislatorem, ita leges condidisse affirmat, tamquam homines semper parati essent ad bellum, atque in procinctu dimicandi consisterent, omnibus enim inter se urbibus bellum geri, quod non aliquo preconè aut feciali, sed ab ipsa rerum natura indiceretur, quod, cum ita sit, quenam alia esse potest disciplina, vel potior, vel humana vita commodior, quam hæc rei militaris.*

*Aeliani ac  
instituentis  
aciebus lib.*

Inalza Vegetio fino al Cielo i Lacedemoni, che non curando troppo delle altre arti, *Veget. lib. 3. prologo.* e dottrine, solo questa haueffero abbracciata, mentre dice. *O viros summa admiratione laudandos, qui eam præcipuè artem, ediscere voluerunt, sine qua alie artes esse non possunt, e se ad vn tanto famoso Architetto Militare non fosse bastato l'animo di prouare i suoi detti, sine qua alie artes esse non possunt, non credo, che ciò si haueffe lasciato scappar di bocca, onde per prouar la verità di tanta profonda propositiõne, sine qua alie artes esse non possunt, in altro luogo si lascia intendere.*

*Agrestem, incultamque hominum initio sæculi vitam, à communione brutorum animalium, vel ferarum urbis constitutio primo discreuit. in his nomen Reipublicæ peperit communis utilitas.* E lo sà il mondo, come continuamente, e perpetuamente proua i frutti soauu di questa robusta Pallade dell'Architettura Militare. Doue ditemi vi prego, & in quale stato si ritrouerebbono tante nobili arti, tante diuine scientie, se questa non gli haueffe porto le sapienti mani, e liberatole da quella vita rustica e ferina, inuolta in ogni tenebre d'ignoranza, & inalzatole à godere vna gioconda luce?

*Veget. lib. 4. prologo.*

Doue il viuer ciuile, doue tante virtù, tante delitie, tante commodità, doue la gloria e maestà del culto Diuino? frà gli animali forsi brutti, e frà le fiere forsi si farieno ritrouate, & in luoghi deserti?

Se n'andaua disperfo il misero genere humano, in quei primi tempi, per selue, per deserti, per montagne, sparsi, chi quà, e chi là, si ripararono dalle ingiurie de tempi nelle grotte,

grotte, sotto gli alberi, sotto qualche misera capanna, pauridi, e tremanti, aspettando di hora in hora di essere assaltati da i nemici del suo proprio genere, e deuorati da fiere seluagge, non ardirono di vnirsi insieme. Ma soli senza ingegno, senza arte, senza ragione, & industria à guisa di seluagge fiere, ò di ghiande viuendo, ò di frutti seluaggi, ò di herbe, e radiche, nudi, e miserabili, esposti al calor del Sole, alla pioggia, alla neue, a i ghiacci, a i venti, ad ogni ingiuria della natura, conduceuano la loro infelice vita.

Onde à pietà mossa per così dire, questa Architettura Militare, fortifica siti con buone, & alte muraglie, con ottima, & elegante forma, e fortificati stende poi le sue mani, e dentro il fortificato recinto introduce il pouero genere humano, gli mostra il modo di difendersi contro gli assalti del nemico huomo, e delle seluagge fiere, & in tal modo reso sicuro gli insegna tutte le arti, tutti gli esercitij, tutte le scienze, che ad vna vita civile, e rationale, ò per meglio dire, ad vna vita felice, e beata si appartiene, e questo è quel che Vegetio conclude. *In his nomen Reipublicæ peperit communis utilitas.*

Ma dicamisi di gratia, le leggi stesse non hanno necessitá di tanta Architettura Militare? Sentiamo lo stesso Imperator Giustiniano, *Imperatoriam Maiestatem non solum armis decoratam, sed & legibus oportet esse armatam, ut utrumque tempus, & bellorum, & pacis rectè possit gubernari, & Princeps Romanus, victor existat, non solum in hostilibus prælijs, sed etiam per legitimos tramites, calumniantium iniquitates expellat, & fiat tam iuris religiosissimus, quam victis hostibus triumphator magnificus.*

Mentre che questo inuittissimo Imperatore, Prima dice, che la Maestà Imperatoria, non solum armis decoratam, e poi soggiunge secondariamente appresso, *sed & legibus oportet esse armatam*, chiaramente dimostra le armi, la disciplina, & Architettura Militare tenere il primo, e principal seggio, e poi appresso tenere il secondo luogo le leggi.

Quello, che vuol dar leggi ad vn popolo, Città, Prouincia, ò Regno, bisogna che necessariamente tenga libera potestà, & autorità sopra di quelli, e che insieme insieme date tali leggi, che tenga forze gagliarde per farle offeruare.

Bisogna hora vedere d'onde habbia ottenuta questa tanta potestà, & autorità assoluta; Se noi leggiamo le Historie, tanto Greche, quanto Latine, e Volgari, noi troueremo, che non con altro mezo, se non delle armi, con la disciplina Militare, tanta potenza, & autorità, i più gran Principi, e Monarchi del mondo habbiano conseguita.

Giustin. Histor. 1.

Dice Giustino Historico, *Principio rerum, Gentium, Nationumque, Imperium penes Reges erat, quos ad fastigium huius Maiestatis, non ambitio popularis, sed expectata inter bonos moderatio prouehabat, populus nullis legibus tenebatur, arbitrio principum pro legibus erant;* Questo si poteua concedere di quella età dell'oro; nella quale fioriuua la pace, la concordia, la virtù, e la santa semplicità, che senza paura, ò timore ciascun popolo eleggendo il più santo, e virtuoso per suo Duce, per non essere acefalo, esso popolo haueua poco bisogno di legge, essendo ciascuno à se stesso ottima, e santa legge; ne il Duce giusto eletto, poco haueua bisogno di dar legge ad vn tanto giusto popolo, & alla virtù obbediente, essendo esso Duce, con sua santissima vita esempio, e legge santa à quei felici popoli.

Ma sentiamo quel che lo stesso Giustino soggiunge; *Primus omnium Ninus Rex Assyriorum, veterem, & quasi auitum Gentium morem noua Imperij cupiditate mutauit: Hic primus intulit bella finitimis, & rudes ad hoc ad resistendum populos ad Lybia terminos usque perdomuit. Domitis igitur proximis, cum accessione virium fortior ad alios transfret, & proxima queque victoria instrumentum sequentis esset, totius Orientis populos subegit.*

Di qui si comprende chiaro, che se Nino, primo Monarca de gli Assirij, non hauesse ridotto con le armi tutto l'Oriente sotto il suo giogo, che mai haueua potuto dare leggi à quelle tante nationi soggiogate, & à tanti popoli frà di loro diuersi, e di lingue, e di costumi, e tutti insieme di contrario humore da gli Assirij, e dallo stesso Nino, e da poi tali legge date, mai l'hauerebbe potute fare offeruare, se di forze, e di armi fusse stato priuo.

E Ciro Rè de Persi, & Alessandro Magno, indarno si fariano affaticati in dar legge à Persi, e Medi se prima con l'armi non l'hauessero ridotti sotto il loro Imperio; Ne Filippo padre di Alessandro Magno giamai harebbe dato legge, secondo il suo volere, à tutta

à tutta la Grecia, dalla quale molti altri popoli, e la stessa Roma veniuano à prender leggi, se non l'hauesse con le armi, e non con parole domata, e ridotta sotto il giogo.

Ma che? Ne lo stesso Imperator Giustiniano, non credo mai, che hauesse potuto dire; *Imperatoriam Maiestatem, non solum armis decoratam, sed & legibus oportet esse armatam*; Se l'Imperio Romano non hauesse col terrore delle sue armi ridotto l'vniuerso sotto il suo Dominio, e se non hauesse hauuto tanto potere di fare offeruare con le istesse le date leggi, e ridurre i popoli ribellati, all'obbedienza, & offeruanza di quelle.

Onde si legge, che per negligenza, e viltà di molti Imperatori Romani essersi molti popoli, e Regni, partiti dall'obbedienza delle leggi Romane, quali popoli, e Regni così ribelli, per forza di arme, e non di altri mezi, sono stati ridotti sotto l'obbedienza delle date, e disprezzate leggi; Da altri inuitti, e bellicosi Imperatori, nel numero de' quali, si deue mettere esso Imperatore Giustiniano (dal quale è discesa, e tiene sua vera origine la Nobilissima, & Illustrissima famiglia Giustiniana, tanto celebrata, della Serenissima Città di Venetia) riducendo per forza di armi sotto l'antica obbedienza gli Allemanni, i Gotti, i Franchi, i Germani, i Greci, gli Slauici, i Vandali, & i popoli Affricani, che per dappocaggine de gli Imperatori passati, s'erano ribellati dall'Imperio Romano; onde con ragione si potè poi intitolare con questi honorati nomi, nel principio delle sue leggi: *In nomine Domini nostri Iesu Christi. Imperator Caesar Flavius Iustinianus, Alemanicus, Gothicus, Francus, Germanicus, Atticus, Slauicus, Vandalicus, Africanus, Pius, Felix. Inclitus, victor ac triumphator, semper Augustus.*

Questi gloriosi encomij, non se gli acquistò vn tanto inuitto Imperatore, standosene à godere le delitie di Constantinopoli, ma con il valore delle sue armi tremende, e del continuo vso, e disciplina militare.

Il Principe, doppo di hauer con le armi ridotto vno stato, e popolo sotto il suo Imperio, e datogli à beneplacito leggi, ordinariamente, tiene tre forte, ò genere di nemici, vno esterno, e due interni.

Lo esterno, sono tutti i Principi, e potentati suoi circonuicini, che emoli della sua gloria, ò per ampliare i loro stati, stanno sempre all'erta, con gli occhi, e con l'orecchie tese, e con le mani pronte, se potessero in qualche maniera vsurpare, ò tutto, ò parte del suo stato, e per difendersi da questi, & assicurarsene del tutto, e godere vna sicura pace, è necessario, che col mezo delle armi, come ne auuertisce Vegetio ciò faccia, *qui deside- rat pacem, preparet bellum.*

I nemici interni, sono di due specie, l'vna è quella parte dello stesso popolo ridotto sotto il suo dominio, che sempre aspira à ricuperare la pristina libertà, essendosi Aristocraticamente gouernata, ò se pure sotto vn Principe assoluto, sempre ci sono molti affettionatissimi al loro antico Principe, che non possono soffrire il giogo del nuouo Signore, e questi sempre vanno machinando appresso altri Principi circonuicini, contra il nuouo Signore, e solleuando i popoli alla ribellione; Hora se il Principe non tiene armi potenti, per tenere in freno, & in timore questi tali, e fargli obedire, e castigargli, à che termine si trouerà esso Principe?

Il secondo nemico interno sono genti di male affare, di vna natura, & inclinatione tanto pessima, e maluagia, che gettatosi dietro le spalle il timor di Dio, e l'honore del mondo, ad ogni sorte d'impietà, e di sceleraggine si dariano, rubando, assassinando, occidendo, stuprando, e mettendo sotto sopra la quiete, e pace de' buoni e giusti Cittadini, e contro questi è necessario, che il Principe continuamente tenga l'armi sfoderate, per fargli stare al dispetto loro sotto l'obbedienza delle date leggi.

Sono le leggi buone, e sante (non accompagnate, e difese dalle armi,) à guisa di vna bellissima vergine, ma nuda d'ogni humana difesa, abbandonata in mano di huomini scelerati, e libidinosi; Con le armi si conquistano i Regni, con le armi si stabiliscono, e con le armi si conseruano, e con l'armi si fa godere vna santa pace a i popoli, e si riducono all'obbedienza delle date leggi, *ut utrumque tempus, & bellorum, & pacis rectè possit gubernari, & Princeps Romanus victor existat.*

Sono necessarie adunque queste armi, e questo timor di quelle, che pur lo stesso Dio supremo Imperatore ne volse accennar questa necessitá, come sapientissimo, quando,

B che

Exod. 19.

che auanti il dare la legge al suo eletto popolo Ebreo, volse prima a poco a poco imprimere nel cuore di quelli, vn timore, e terrore della sua infinita potenza, e delle sue armi tremende, acciò che, e dalla riuerenza di vn tanto Dio, e dal timore delle sue armi onnipotenti, si disponessero, à riceuere, & offeruare sue date leggi, che per ciò si leggono nella sacra Esodo, tanti e tanti tremendi, e miracolosi segni, e vittorie fatte, & ottenute per mano di Mosè, & Aron, contra Faraone, & altri nemici di esso popolo eletto, e nello stesso ponto, di dar le leggi, e nello stesso atto si mostrò sopra ogni credenza humana, tremendo, e formidabile.

Dice il Filosofo *ex isdem sumus, & nutrimur*, così è, con quegli stessi mezi, che vna cosa è fatta, con quegli stessi si conserua. Sia vn' Agricoltore, che voglia piantare vna fruttifera pianta, la prima cosa col ferro caua il fosso, e nel fosso accomoda la pianta, e col medesimo ferro riempie il fosso della cauata terra, e con il ferro v'è fradicando le piante inutili vicine à quella, acciò che non succhino l'umore, che deue godere la piantata pianta, e che crescendo quelle saluatiche piante, con li loro rami, & ombra non la vengano ad offuscare, & opprimere, e con il ferro pure il medesimo Agricoltore anderà tagliando alcuni ramuscelli della nouella pianta, che conoscerà essere inutili, e torrerà l'humore a i rami principali, & impedire, che la pianta non cresca à quella grandezza, e bellezza desiata, per poter poi produrre abbondanza di soaua frutti.

Dan. 4.

Leggasi in Daniel Profeta, e si conoscerà in quella visione di Nabucdonosor dell'albero fruttifero, essere simbolo di Regni, e d'Imperij.

Quel Principe adunque, al quale il sommo Dio hà dato tanto sapere, e potere di piantare nuouo Regno, e nuouo Imperio, bisogna, che seguiti in tutto, e per tutto le vestigie del prudente, e paziente Agricoltore, con il ferro, con le armi piantarlo, con le armi fradicare i cattiuu vicini, e fargli stare lontani dal suo Regno, e con le armi tagliare i rami inutili, le genti vagabonde, che con la loro pessima vita, & opere maluagie in breue spatio di tempo verrebbero à confondere vn tanto Imperio, insaluatichirlo, e renderlo infruttuoso al suo Principe.

Veget.

Non ci vuol belle parole quà, non efficaci persuasioni, non superbi apparati di oro, e di gemme, ma armi, come bene ne auuertisce Flauio Vegetio, *Non enim vestium nitor, aut auri, vel argenti gemmarumque copia hostes ad reuerentiam nostram, vel gratiam inclinant, sed solo terrore subiunguntur armorum*, verità pur troppo vera, poiche il sommo Dio degli eserciti, che mosse Vegetio à promulgare si alti concetti; fù il primo ad esperimentargli contra il suo ribelle Lucifero.

Chi più ricco, e più glorioso, chi più magnifico, e ripieno di splendore, e di delitie vere, che il sommo, e vero Dio degli eserciti? e nondimeno, tante grandezze, e tanta gloria, con tanti splendori, e delitie di vn tanto Dio, e creatore, non furono bastanti à por freno alla infinita ambitione di Lucifero, che non si ribellasse tanto ingratemente dal suo Creatore, e Dio, e persistesse duro in tanta ribellione. Ma bisognò (intendendo sanamente) che con il terror dell'armi, benchè non materiali, ma spirituali & onnipotenti di vn tanto Creatore, fosse debellato, e cacciato dalla gloria di quel celeste Regno, del quale arrogantemente presumeua di vsurparsi il Principato.

#### Della vtilità dell' Architettura Militare.

Veg. 3, 10.

Considerando Vegetio le vtilità grandi, anzi grandissime sopra ogni humana credenza, che l'Architettura Militare apporta à quegli, che con amore ardente, e con fede, senza perdonare à qual si voglia fatica, e pericolo di vita, l'abbracciano, e con quella si congiungono con vincolo indissolubile; così scriue all'Imperatore Valentiniano. *Quis enim dubitat artem bellicam rebus omnibus esse potioem, per quam libertas retinetur, & dignitas Prouinciæ propagatur, & conseruatur Imperium*. Accenna qui tre vtilità mantenere la libertà, propagare, & ingrandire i confini del suo stato, e dilataragli, e conseruare l'Imperio acquistato.

I Greci, mentre che con l'armi dimostrarono le loro virtù, e valore, poterono mantenere la libertà loro, propagare i loro confini, e dilataragli, e conseruare il loro Imperio,

rio, & essere reputati come essi si presumeuano sapienti. Ma per la morte di Epaminonda Duce Tebano valorosissimo loro emolo, che gli teneua in continuo esercizio di guerra, liberi da ogni timore, rimessero nel fodero le armi, e come dice Giustino Istoricò, non come prima negli eserciti terrestri, & armate maritime spendeuanò l'entrate pubbliche, ma nelle feste, negli apparti di Giuochi, di Comedie, e di Rappresentationi vane: pomposi ne i Teatri, & Anfiteatri compariuano, lodando i Verificatori, Oratori, e Poeti, e riputando quegli più degni, & eccellenti, che i Duci, e Capitani di guerra, e quelle rendite pubbliche, che per il passato le armate maritime, & eserciti si sostentauano, e nutriuano in queste vanità, e fra di loro Cittadini diuiderono, ne seguì la ignominiosa seruitù, nella quale cascarono sotto il giogo di Filippo Re di Macedoni, che sotto la disciplina del Duce Tebano Epaminonda haueua imparato, e congiuntosi con tanta Architettura Militare, come bene esso Giustino soggiunge, *Quibus de rebus effectum est, ut inter otia Gracorum, sordidum, & obscurum antea Macedonum nomen emergeret. Et Philippus hospes triennio Thebis habitus, Epaminonda, & Pelopidarum virtutibus, eruditus, Regnum Macedonia, Gracia, & Asia ceruicibus velut iugum seruitutis imponeret.*

Iustin. lib. 6.

Iustin. 6.

Da questo esemplo mosso il valoroso Scipione Africano non volse nella seconda guerra Punica, o Africana vittorioso de' Cartaginesi, distruggere del tutto la Città di Cartagine, insieme con l'Imperio Cartaginese, ma lasciandolo ancora in piedi, con alcune conditioni, si contentò, che godessero la loro libertà, affinché stando in piedi la Scuola della disciplina militare de i nemici continuamente a i Romani fosse necessario di esercitarsi nelle armi, e non si riuolgessero a quegli perniciosi, e poco honesti studij, & esercitij, che si riuolsero que' sapienti fatti stolti Atteniesi, e che in fine perdessero la loro libertà con tutto l'Imperio insieme,

Appian. de bello punico lib. 1.

E prima di Scipione, il sommo Dio de gli eserciti hebbe questo fine salutifero, in lasciare molte nationi, non soggiogate in mezzo del suo eletto popolo, acciò che continuamente hauesse hauuta occasione di esercitarsi nella disciplina Militare, e non si marcisse nell'otio causa di ogni miserabile rouina. *Hæ sunt gentes, quas Dominus dereliquit, ut erudiret in eis Israel, & omnes, qui non nouerant bella Cananeorum, ut postea discerent filij eorum certare cum hostibus, & habere consuetudinem praliandi.*

Libri Iudicum 3.

Quanti eserciti Romani furono posti sotto il giogo da i lor nemici, non per altro, che per hauer trascurata vna tanta Architettura Militare, quale pure gli stessi con l'esempio di nuoui, e perfetti Duci, e Maestri di guerra hebbero potere con facilità, metter sotto il giogo quegli da quali prima tanto vilmente erano stati messi sotto il giogo. *Scipio Africanus, dice Vegetio, sub alijs Imperatoribus Hispanienses exercitus frequenter victos accepit, hos disciplina regula custodita, omni opere, fossisque faciendis, ut diceret fodientes luto inquinari debere, qui madere hostium sanguine voluissent, tum ipsos denique Numantinos, sic capta ciuitate concremauit.*

Veget. lib. 3. cap. 9.

Ma come trouasse Scipione l'esercito Romano corrotto sotto Numantia, e priuo di ogni disciplina Militare, dal modo di correggerlo, e ridurlo nel suo primo vigore, e rigor bellico si può facilmente conoscere, secondo narra Appiano Aless. subito ch'arriuò all'esercito corrottissimo, sbandì pena della vita tutti i Mercanti, tutte le Meretrici, tutti gli Astrologhi, Indouini, di qual si voglia genere, che con le loro superstitioni confondeuano tutto l'esercito; vietò, che negli alloggiamenti nõ s'introducesse cose non necessarie; vietò i sacrifici, e quegli, che per l'interiori degli animali pronosticauano le cose future; volse, che pochi carri, caualli, lisse, ouero treggie fossero nell'esercito, à nessuna sorte di soldatesca permesse i cuochi, e solo concesse à soldati lo schidone, la caldara, & il vaso da bere, e non permesse, che mangiassero carne, senon lesse, ouero arroste, così regolò i cibi. Piume, ò materazzi di lana, ò di cotone del tutto sbandì, & esso Scipione era il primo, che dormisse sopra i letti di semplice paglia: i soldati nel marchiare, volse che marchiassero à piedi, non à cauallo, ò in lettica, ò sopra carri, ò Asini, ò Muli, e diceua che poco si poteua sperare dal soldato, che con i suoi propri piedi non potesse marchiare, & in questa maniera i suoi soldati continenti, & obbedienti fatti, potè soggiogare quella Città tanto feroce di Numantia, che à tanti eserciti corrotti Romani haueua posto il giogo.

Appian. de bello Hispaniensi.

E con ragione Scipione faceua tutto questo, sapendo, che *in certamine Bellorum exerci-*

*Veg. pr. c. 1. tata paucitas, promptior est ad victoriam, quam rudis, & indocta multitudo exposita semper ad eadem.*

Io non sò in qual maniera il Rè degli Etiopi hauesse potuto conferuare la sua libertà, con quella del suo popolo insieme, dall'animo auidissimo di Cambise Rè de Persi, che con ogni sua industria e potere, machinaua, & infidiaua alla sua libertà, se non si fosse ritrouato armato di tanta Architettura Militare; questo confidato nella virtù sua, e valor bellico del suo disciplinato popolo, fa questa generosa risposta à gli Ambasciadori Persiani, che sotto specie di amistà con varij doni, erano venuti à spiare il suo Regno, *Neque Rex Persarum vos ideò cum donis misit, quòd magnificiat hospitium meum, neque vos vera loquiturini*, perche certo, voi siete mandati à spiare il mio Imperio. Ne giusto si può dire quell'huomo, percioche se egli fosse giusto non desiderarebbe le Prouincie altrui, ma farebbe delle sue contento, ne gli huomini, da quali in minimo che è stato offeso, cercherebbe di ridurre in dura seruitù; & hora, voi à quello date questo arco, così dicendoli il Rè degli Etiopi, dona questo consiglio al Rè de Persi, che quando i Persi, potranno vsare, e tirare archi di tanta grandezza, e fortezza, all'hora, contra i Macrobij Etiopi, potrà con maggiori eserciti muouer guerra; In tanto renda gratie a gli Dij, che non ispirino nella mente de figliuoli degli Etiopi, che fuori della loro Prouincia, vogliano altra guadagnare forestiera, *Hec locutus Arcum laxauit, eis, qui venerant dedit.*

Herodot. 3.  
Thalia.

Ecco come il Signore Dio degli eserciti l'armi giuste fauorisce; giuste e sante erano l'armi dalla parte degl Indi Etiopi, come quelle, che solo per la propria difesa, e libertà erano esercitate, & in pronto; Ma ingiustissime quelle del Rè de i Persi, come ingiustamente vfate contra quegli, che in minimo che l'haueuano offeso, per priuargli della propria libertà, e di ogni suo bene, onde il giustissimo Dio irato, priuatolo della disciplina militare, si spinge esso misero Rè, senza ordine, senza prouisione di vettouaglie, e si mette in camino contra il Rè degli Etiopi, per que' vasti, e sterili deserti, doue fù costretto il suo esercito, per l'estrema fame à mangiarsi l'vn l'altro, e finalmente à ritornarsene in dietro, quasi del tutto estinto.

Ne gli Sciti, giamai harebbono potuto difendere la loro cara libertà, contra la forza di Dario Rè di Persi, se lasciata, e disprezzata questa tanto degna, e necessaria arte dell'Architettura Militare, ad ogni altra arte, e cura hauessero atteso, che à questa.

Herod. Thalia 3.

Inuaghito Dario di mettere sotto il suo giogo i popoli della Scitia, preparato vn grandissimo esercito, manda Ambasciadori à l'adantiro loro Rè, che voglia liberamente dare se stesso, insieme con tutto il suo popolo, e Regno nelle sue mani, e riconoscerlo per vero suo Signore. Irato, e da giustissima ira infiammato il Rè Scita al nome di seruitù, confidato nelle sue giustissime armi, fa questa formidabile risposta à Dario: *Ego solos mihi heros arbitror Iouem progenitorem meum, & solium Scytharum Regnum tibi artem, pro terra, & aqua, que dono poscis, mittam, que decet ad te venire dona.* Per quello, che tu hai detto di essere mio padrone, ti comando, che tu piangi.

Ma non si quietando Dario, ma tuttauia auanzandosi con il suo esercito, & *id Reges Scytharum intelligentes, mittunt ad eum cum muneribus caduceatorem Aue, Mure, Rana, & quinque sagittis*, quali doni riceuti Dario, interpretandogli in suo fauore, tenne per certo gli Sciti dare se stessi, l'Acqua, la Terra, l'Aria insieme con tutte le loro armi in sua potestà, e balia, intendendo per l'Vccello l'aria: per la Talpa, la terra: per la Rana, l'acqua: e per le Freccie tutte le loro armi.

Ma Gobrias eccellentissimo, e prudentissimo Duce di guerra di Dario, con altro senso interpretò i mandati, e misteriosi doni, mentre dice (dichiarando i misteri,) *O Persæ nisi effecti vt aues subuoletis in Cœlum, aut mures subeat in terram, aut rana insiliatis in paludes, non remeabitis vnde venistis, his sagittis confecti*, Laquale interpretatione vdi-ta Dario, e creduto al suo fidelissimo, e prudentissimo Capitano, pieno di timore vedendo comparire ardito, & infiammato il bellicoso Scita, senza altro fare, si ritorna vituperosamente indietro, lasciando gran parte del suo esercito, e ricchezze in preda, & in mano de valorosi Sciti, & ecco qui verificato quel di Vegetio, *Per quam, & libertas retinetur, & anderemo prouando adesso quel che soggiunge, & dignitas prouincia propagatur.*

Questa sentenza è tanto vera, che più vera essere non puote in alcuna maniera; Vegetio

tio

tio considerando come quel piccol popolo di Marte solo per mezzo dell'Architettura Militare hauere à poco à poco, in successo di tempo ampliato, e dilatato i suoi confini in fino alle estreme parti di tutto l'vniuerso; Così si lascia intendere. *Sed nos disciplinam militarem populi Romani debemus inquirere, qui ex paruis finibus Imperium suum penes Solis regiones, & mundi ipsius fines distendit:* In confirmatione de i detti di Vegetio, Eutropio dell'origine, e principio di tanta Monarchia così dice.

*Romanorum igitur Imperium, quo neque ab exordio vllum fere minus, neque incrementis toto Orbe amplius, Romana potest memoria recordari, à Romulo exordium habet.* Tutti gli Autori antichi in questo concordano, Romolo essere stato generato da Marte, allattato dalla lupa, & alleuato fra la dura vita de' pastori, Romolo con l'armi perseguita i ladroni, con l'armi ammazza Amulio Rè degli Albani, che ingiustamente si haueua vsutpato il Regno del fratello Numitore, & ammazzatolo, restituisce il Regno à Numitore suo Auolo Materno, e questo fatto insieme con i compagni giouani circonuicini pastori, edifica vna Città, e dal suo nome la domanda Roma, e nel principio della sua fondatione con le sue proprie mani ammazza Remo suo minor fratello, trasgressore della disciplina militare; Accidenti seguiti in que' primi principij della Monarchia Romana, presagij tutti di tutto quello, che in processo di tempo fino alla somma della sua vltima grandezza, gli doueua succedere.

Marte, si sà esser chiamato dio della guerra da Poeti, e la lupa, ò il lupo esser il suo proprio animale, si come di Giove l'aquila, di Venere le colombe, di Giunone i pauoni; è che altro denota l'essere Romolo da Marte generato, e dalla lupa allattato, se non vna tanta Monarchia, nelle armi essere generata, nelle armi allattata, nell'armi nudrita, & alleuata, e per mezzo delle armi, e disciplina militare essere ascesa al possesso di tutto l'vniuerso: *In nulla enim alia re videmus populum Romanum, afferma Vegetio, sibi orbem subegisse terrarum, nisi armorum exercitio, disciplina castrorum, vsuque militia.*

Secondo Giustino Historico, l'insegna de' Macedoni era vna capra, che tale la portò Alessandro Magno: e l'insegna de' Romani era la lupa, nutrice di Romolo, & animale di Marte, tutto questo, altro non ne significa, se non che come le capre non possono fare resistenza al lupo, ma da quello sono occise, e deuorate, così la Monarchia terza de' Macedoni doueua essere deuorata, e destrutta dal popolo di Marte, e succedere alla quarta, & vltima Monarchia vniuersale sopra tutti i Rè, e popoli del mondo, come testimonia Vegetio, *Sed nos disciplinam militarem populi Romani debemus inquirere, qui ex paruis finibus, Imperium suum penes Solis regiones, & mundi ipsius fines distendit.*

Con vn simile Auspicio parimente furono sconfitte da Romani, quelle quattro potenti Nationi, Galli, Sanniti, Vmbri, e Toscani, come racconta Tito Liuiio, mentre dice; Stando così riposati gli eserciti, in battaglia, vna cerua fuggendo vn lupo da' monti, passarono ambidue correndo fra l'vno, e l'altro esercito, dipoi diuidendosi le fiere, corsero in diuerse patti; Il lupo andò verso i Romani, e gli fù dato fra gli ordini la strada; La cerua fuggendo verso i Galli, fù saettata, e morta da quelli; All'hora vn soldato della prima fronte de' Romani gridò, dicendo; La fuga, e l'occisione, ò valorosi soldati, si è volta in quella parte, oue voi vedete morta in terra la fiera, à Diana consacrata, e dalla banda nostra, il lupo, à Marte consecrato, che saluo, e senza alcuna offesa è scampato, ne ammonisce, che noi ci ricordiamo di noi medesimi, gente Martiale, e del nostro progenitore; Così data la battaglia, il popolo di Marte rimase vittorioso, di quelle quattro bellicose Nationi.

Con l'armi adunque, e non con le ciancie, e parole, ne con fausto di apparentie rettoriche, & Astologiche, ò Poetiche, diffesero la loro libertà, & ampliorno l'imperio loro fino à gli estremi fini dell'vniuerso tutto, che questo pure, ne accennò Tito Liuiio, mentre dice; Doppo di hauer Romolo edificata Roma, e trionfato de' popoli circonuicini, Sabini, Ceninensi, Crustumini, Antennati, Fidenati, & Vegentani, rassegnando vn dì l'esercito nel piano, vicino alla palude di Capra, mentre che egli parlamentaua, incontinentemente si leuò vna tempesta con grandissimo strepito, e rumor di tuoni, e folta caligine, e nebbia, e lo tolse dagli occhi di tutti, ne più fù veduto, lasciando tutto il popolo afflitto, & addolorato, foggionge Tito Liuiio, che comparse vn'huomo, chiamato Proculo,

culo, & in questa maniera cominciò à parlare arditamente, entrato nel popolo; O Quiriti Romolo padre di questa Città, sul fare del dì, sceso subitamente dal Cielo, mi apparue inanzi, & essendo io di ciò tutto spauentato, e con riueranza riguardandolo, e pregandolo, che lecito mi fosse il poterlo riguardare, vò mi disse egli, e fà intendere à Romani, che gli Dij vogliono, che la mia Città di Roma sia capo di tutto il mondo, e perciò diano opera, & attendano all'arte militare, e sappiano, e così a i loro descendenti insegnino, che nessuna humana potenza potrà resistere all'armi Romane.

Titi Liuij  
Dec. prima,  
lib. 1.

Io non posso credere, che quest'huomo di suo spirito, e di sua propria scienza professasse queste tali parole, ma tocco, e mosso dal sommo Dio de gli eserciti, in fauor della fortuna del popolo Romano quasi vaticinasse, che solo con le armi, e non con altri mezzi la fondata sua Roma, haueua à diuentar capo dell'vniuerso, e soggiogar con le armi tutti i Principi, e Monarchi del Mondo, & inalzare à più alte speranze quegli animi sconfolati.

Preuedeua la fortuna del popolo Romano (se sia lecito così fauellare,) come il Senato, e popolo di Roma, doueua eleggere, per successore di Romolo in Rè; Numa Pompilio, huomo imbelle, tutto dato alli studi della Pace, e delle superstizioni di quelle antiche loro false Religioni; Affinche que' popoli tutti martiali e feroci, con quelli studi di superstiziosi riti, si venissero à fare più ciuili, e mansueti, così il popolo di Marte, sotto Numa à poco à poco se ne doueua venire per spatio di 43. anni, (che tanto visse Numa) à scordarsi del tutto de precetti del Padre Romolo, e godere insieme con il Rè Numa vna quieta pace, posta da canto ogni cura di guerra.

Preuedeua parimente la fortuna Romana, che se doppo la morte di Numa fosse venuto vn'altro Rè, non di tanta eccellèza, ma pure con il medesimo gouerno, e fine, di viuersene in pace, & accostumare i Romani (sbandita la disciplina militare) all'arti della quiete, che se i circonuicini popoli poco bene affetti alla gràdezza del nuouo popolo di Marte, gli haueffero mosse le armi, che la picciola Roma nelle fascie si faria estinta e morta.

Liui. Dec. 1.  
lib. 1.

Per ciò non volse più, che il suo popolo nato all'Imperij, & alle Monarchie, nell'otio si marcisse, e nella pace letale; Ma morto Numa, fece eleggere subito per suo successore Tullo Hostilio, Nipote di quello Hostilio, che già à piè della Rocca del Campidoglio, nella guerra de Sabini, haueua combattuto tanto egregiamente; Costui dice Liuius, non fù solamente di Natura diuersa, da Numa, ma ancora molto più fiero di Romolo.

Concludiamo, che se tutti i Rè Romani, e tutti i Consoli Romani fossero stati del Phumor di Numa, crediamo noi, che il nuouo popolo di Marte, à quell'altezza suprema, alla quale il sommo Dio degli eserciti (per dimostrar la sua onnipotenza) di dominar tutto l'vniuerso fosse peruenuta, Io non solo credo questo, ma ne anche segno doue fosse stata Roma, ne mai il Nome Romano, se non per pochissimo spatio di tempo, e cò pochissima fama, e gloria. Possiamo adunque con ragione dire, *Per quam, & libertas retinetur, & dignitas Prouinciae propagatur*, dimostreremo hora la terza vtilità, che ne apporta tanta Architettura Militare, & *conseruatur Imperium*.

Non è dubbio alcuno, che tutti i più gran Regni, e Monarchie del mondo, da questa Architettura Militare sono state generate, ingrandite, e conseruate, & immediate, che quelle hanno abbandonata tanta madre, e datefi ad altre arti lasciue, e vili, sono stati spogliati i Rè, & i Monarchi, e cacciati da tanti eccelsi gradi.

Iustini. lib. 1.

Come habbiamo accénato di sopra, secondo Giustino Historico *ex Trogo Pöpeio, Hic primus* (cioè Nino accòpagnato da questa Architettura Militare) *intulit bella finitimis, & rudes ad hoc ad resistendū populos, ad Libia terminos vsque perdomuit*, e seguitàdo con l'armi di soggiogare altri popoli, non si arrestò per fino che *totius Oriētis populos subegit*.

Durò la Monarchia degli Assirij 1300. Anni secondo lo stesso Giustino, *Imperium Assyri, qui postea Syri dicti sunt, Annos M C C C, tenuere; Postremo regnauit apud eos Sardanapalus, vir muliere corruptior*, e non è dubbio alcuno, che tanto Imperio haueria molto più durato, se i suoi Monarchi haueffero, come Nino osseruata l'Architettura Militare; Ma datifi ad ogni più nefando vitio, e lasciuiia, fù transferita tanta monarchia ne' Medi gente più bellicosa, & ardenti amatori di tanta Architettura Militare.

Il principio della qual Monarchia, come pur il medesimo Giustino scriue, fù Arbatto Medo Principe bellicoso, e virtuoso, che venuto à visitare Sardanapalo, per conferire co-

se



se importanti al gouerno dell'Imperio, & ottenuta con gran fatica vdiienza: *Inuenit eum, inter scortorum Greges, purpura colorentem, & muliebri habitu, cum mollitie corporis, & oculorum lasciua, omnes feminas anteiret, pensa inter virgines partientem.*

Onde veduta tanta indignità Arbatto, & vscito fuori, liberamente si lascia intendere, non volere, e non poter più, per alcuna maniera seruire ad vno, *qui se fœminã malit esse, quã virũ, sit igitur coniuratio,* si moue guerra à Sardanapalo, e nella battaglia vilmente vcciso, fù eletto in Monarca il valoroso Arbatto; *Is Imperiũ ab Assyrijs ad Medos trãsfert.* *Iust. lib. 1.*

Durò la Monarchia de' Medi 350. Anni, fin che venne il gouerno doppo tanti Anni in mano di Astiage huomo imbelle, e crudelissimo, che per timore di non perdere l'Imperio, mandò il suo Nipote Ciro subito nato ad essere ammazzato per Arpago; Ma Arpago à compassione mosso dell'innocente figliuolino, lo salua, & à nudrire lo dà alla moglie; In fine conosciuto il fatto Astiage, doppo alcun tempo ammazza il figliuolo di Arpago, e glielo dà à mangiare, ilche conosciuto Arpago, scriue à Ciro in Persia, e gli mostra il modo di farsi Monarca.

Dice Giustino Historico, *Hic finis Medorum fuit, regnauerunt Annos CCC L,* e fù nel bellicoso Ciro principiata la Monarchia de' Persi, e Medi; e non è dubbio alcuno, che se gli vltimi Rè de' Medi haueffero offeruato il rigore, & i precetti di tanta Architettura Militare, che molto più tempo haueriano durati. *Iust. lib. 1.*

Questa Monarchia di Ciro è la stessa, che quella de' Medi, e non è la terza Monarchia, ma la seconda de' Medi stessa, perche i Medi dominarono la Persia, & essendo trasferito l'Imperio, à Ciro Perso: all' hora si mutò l'ordine del dominare, & i Persi cominciorno à tenere il principato, & à dominare i Medi, e per ciò si diceua la Monarchia de' Persi, e Medi, qual cominciò in Ciro. Questa Monarchia, ò più presto Imperio de' Persi, e Medi durò come narra Giustino Historico CC XXX. Anni, e finì in Dario vltimo Rè de' Persi, e Medi; e certo, che se gli vltimi Rè de' Persi haueffero offeruata la disciplina dell'Architettura Militare, come il suo primo Rè Ciro, che faria molto più durata, e forse in perpetuo; ma datisi ad ogni lasciua, e fastosa superbia, abbandonata vna tanta arte, furono abbandonati da quella, dalla quale derelitto Dario, da poco numero di Macedoni bene disciplinati, Duçe Alessandro Magno, fù rotto, & occiso con quegli innumerabili suoi eserciti priui d'ogni virtù bellica. *Iust. lib. 1.*

Dice Giustino Historico, che nell'esercito di Alessandro Magno erano solo trentadue milla fanti, quattro milla cinquecento caualli, & cento ottantadue nauì, e pien di stupore soggiunge; *Hac tam parua manu, vniuersum terrarum orbem, vtrum sit admirabilius vicerit, an aggredi ausus fuerit incertum est.* Con questo piccolo, ma ben disciplinato esercito Alessandro tre volte venuto con Dario à giornata, tre volte lo ruppe, & in questa terza battaglia dice Giustino. *Hoc praelio Asia Imperium rapuit.* *Iust. lib. 11.*

Ma che? insuperbito Alessandro di tanto Imperio, dato di calci alla disciplina militare subito si transfigurò, nella superbia, e lasciua Persiana, consumando, e congiungendo i giorni con le notte ne' conuiti, e stuoli di femine, e fatto ebrio amazzando i più valorosi, & fideli Capitani, che per lui la propria vita haueuano esposto, per li quali eccessi, gli fù col veleno accelerata la morte, e scortatagli la vita. *Decessit Alexander mensem vnum, annos tres, & triginta natus,* e solo regnò, e tenne la monarchia 12. anni, e sei mesi, & in lui si estinse; e la monarchia diuisa in fra molti suoi principali Capitani, quali tutti con ogni più atroce, e crudel guerra perseguitandosi, andauano miserabilmente distruggendosi, e consumando fin che venne il tempo di partorire la vera & vniuersal monarchia Romana. *Iust. lib. 12.*

Dell'origine della quale hauendo di sopra discorso; non occorre qui trattarne altrimenti; Ma solo dirò, che essendosi nudrita, ingrandita, e dilatata per mezzo della disciplina militare tanto tempo è potuta conseruarsi, per quanto ella ha vfato le armi, e mantenuta sopra ogni altra cosa, & offeruata la disciplina militare, la quale à poco à poco tralasciata, e finalmente scacciata, è andata in vltima rouina, lacerata da tutti, conculcata da tutti, e deuorata, come al presente si vede, poiche *manifesta negare irreuerentia est.*

Concluder potremo l'utilità di tanta Architettura militare essere, ritenere la libertà, propagare, & ampliare gli Stati, e Regni & Imperij, e conseruargli, e che per mezzo di quella

quella si ottiene, e gode vna santa pace, e sicurezza ; come bene S. Giouanni Euangelista ne accerta quando doppo quella gloriosa vittoria ottenuta la sù in Cielo dal sommo Dio degli eserciti, confessa con suo dolce stupore . *Et audiui vocem magnam in Cælo dicentem, nunc facta est salus, & virtus, & Regnum Dei nostri, & potestas Christi eius.*

*Apoc. 12.*

Plutarco facendo comparatione fra Numa, e Licurgo, fra le leggi di Numa, date à Romani, tutte intente alla Pace, e le leggi di Licurgo, date alli Spartani, tutte drizzate all'armi, e gli effetti, che fecero, ò poteuano produrre, le leggi di Numa, e le leggi di Licurgo così risponde . *Quid ergo roges ; Nonne fecit rem militari Roma progressum ? Quæstio hæc apud homines, qui progressum in pecunia, & luxu, & Imperio potius, quàm in securitate, & tranquillitate, & continentia cum innocentia coniunctis collocant, longum flagitet responsum, & quidem pro Licurgo dicas facere, quod Romani, ubi à Numa disciplina discesserunt, tanta incrementa Imperij sumpserunt, contra Lacedæmonij simul atque instituta deseruerunt Licurgi, ex summo potentia apice, ad infimam reciderint sortem, amissoque Græcia Imperio fuerint in periculum excidij adducti.*

Per questo il Serenissimo Principe, e Serenissima, e sapientissima Signoria di Venetia, come prudentissima, e vigilantissima della salute, e sicurezza de' suoi amati, e fidelissimi popoli, tutto il suo felicissimo Dominio, hà circondato di forti, & inespugnabili fortezze, nelle quali tiene perpetuamente, più che sufficiente presidio, più che sufficienti munizioni, e più che sufficienti vettouaglie ; Tiene per ordinario cinquanta milla soldati suoi propri vassalli, perpetuamente disciplinati da valorosi, e consumati Capitani, prouisti di ogni genere d'armi necessarie, sempre in pronto ad ogni cenno, tiene 12. ò 14. milla bombardieri, con suoi Capi, e Capitani valorosi, e pratici, quali perpetuamente gli esercitano, & ammaestrano, nell'arte perfetta di vsare, e tirare, e saper maneggiare, in campagna, in fortezze, & in armate maritime, qual si voglia genere d'artiglieria, tiene sempre in pronto 15. milla fanti pagati, di genti forestiere sotto nobilissimi, e valorosissimi Duci, e Capitani consumati nell'arte della guerra, tiene sempre in pronto vn neruo di caualleria di 3. milla caualli, tiene continuamente in mare vna armata di 50. galere, tiene vn' Arsenal de più tremendi, e mirabili di tutto l'vniuerso, nel quale si rimirano 200. e più galere tutte in pronto, otto galeazze, quali tutti vasselli, in ogni occasione speditamente si possono mettere in acqua, essendo in puto tutto quel che si ricerca per abbondantemente armarle, scorgendosi infinita quãtità d'artiglieria d'ogni genere, palle, & armi d'ogni sorte, per armarle tanto offensive, quãto difensive per armare 200. milla soldati, ma quel che è più di stupore, e di marauiglia, tutto questo stuolo di vasselli tiene in pronto, la ciurma necessaria per vogare, cosa che nescuno altro Potentato di Europa può con tanta facilità fare ; E tutti questi apparati militari tanto maritimi, quanto terrestri non per altro li fà, se non per far godere vna sicura, e perpetua pace, à suoi sopra tutti gli altri felicissimi, e deuotissimi vassalli, sapendo bene essere vero il detto di Vegetio ; *Qui desiderat pacem præparet bellum.*

E quel tenere in molte parti del mondo Capitani, e Duci di guerra, pagati, che sempre stanno in pronto, in ogni occasione di rottura con altri Principi, venire con isquadre armate, tanto terrestri quanto maritime per ostare al nemico, che altro ne accèna, che vna prouidenza, e vigilanza della salute, e sicurezza de' suoi amati popoli ? sapendo, che, *nemo prouocare, nemo audet offendere, quem intelligit superiorem esse si pugnet, e che, neque enim diuitiarum securæ possessio est, nisi armorum defensione seruetur.*

*Veg. 2. 10.*

*Veg. 2. 19.*

Per questo, che breuemente si è discorso, credo, che ciascheduno di mediocre ingegno, non che di sublime, & eccellentissimo dotato, potrà esser certo di possedere la eccellenza, e dignità di tanta gloriosa & necessaria arte dell' Architettura Militare, hauendo inteso perfettamente la sua propria causa efficiente, che è il sommo Dio degli eserciti Creatore del tutto ; la necessità, che hà il mondo di quella, con tanti gloriosi suoi fini, che sono il mantenere la libertà, dilatare l' Impero, e conseruarlo, e godere di vna santa, e sicura Pace . Perche *tunc unumquodque arbitramur scire, cum causas, & principia eius cognoscimus, vsque ad elementa,* quali elementi perfettamente s'intenderanno, nel quarto capo principale delle Forme, e quinto delle Materie,

*Arist. 3. Phi.*

## LIBRO SECONDO.

## CAPO PRIMO PRINCIPALE.

*Del Fine.*

**D** sopra nel primo Libro habbiamo dichiarato, che cosa sia Architettura Militare, & in che consista, e che quello, che vuol fortificare qual si voglia sito, intenda perfettamente que' sette capi principali. In questo secondo trattato, tratterò diffusamente per modo d'insegnare sopra ciascuno di questi capi particolarmente, perche *ad scientiam alicuius non sufficit scire generaliter, & confuse, sed oportet, scire particulariter & distinctè*, e prima del fine,

*Finis est optimum rei*, dice il Filosofo, & *vnusquisque agit propter finem aliquem*. Il Principe nel fortificare vno, ò più siti, deue hauere questo scopo, cioè, con poca, ò mediocre quantità di gente, proportionata però al numero de nemici assalitori, potere difendere il fortificato sito, e consequentemente tutto il suo stato; questo fine hebbe Temistocle Principe Ateniese in fortificare il Pireo, Porto di Atene, come narra Tucidide. *Destinauerat enim vt celsitudo ipsa, latitudoque arceret hostiles incursus, paucorum hominum, eorumque imbecillissimorum suffectura custodia*.

Non deue mai il Principe hauer per suo fine, che il sito fortificato sia del tutto inespugnabile, perche si troueria del tutto ingannato: Ma che, la fortezza si possa mantenere per spatio di due ò tre anni, accioche in questo spatio, ò con le sue proprie forze, ò con le forze degli amici, e confederati, formato vn giusto esercito, possa soccorrere la fortezza, e liberarla, tenendo per certo, che qualunque fortezza assediata da potente, & ostinato nemico, ò tardi, ò per tēpo caderà nelle mani dell'assediatore, se non sarà soccorsa.

Roma assaltata, e saccheggiata da Galli, la Nobiltà Romana si ritirò dentro la fortezza del Campidoglio, e la stessa fortezza sarebbe capitata in mano de nemici, se non fosse venuto Furio Camillo Dittatore, che con giusto esercito fece stragge de Galli, e liberò il Campidoglio, con tutto il popolo Romano insieme, come elegantemente scrive Lucio Floro.

Onde Flauio Vegetio, scriuendo all'Imperatore Valentiniano, così si lascia intendere, *sed dispositionibus vestrae Clementiae, quantum profecerit murorum elaborata constructio, Roma documentum est, quae salutem ciuium Capitolinae Arcis defensione seruauit, vt glorijs postea totius mundi possideret Imperium*.

Io non posso credere, che quegli antichi Romani, non hauessero hauuto vn tanto fine, nel fortificare il Campidoglio, e se non l'ebbero in atto, almeno, che dal sommo Dio non fossero stati spirati à fortificarlo, hauendo hauuto il supremo Creatore la mira alla conseruatione, & esaltatione di Roma eletta del mondo Imperatrice, doue douea tenere, (quando tempo fosse) il suo Imperial trono, l'vnigenito suo Figliuolo Verbo Incarnato, nostro Signore, e Redentore Giesu Christo, vero Monarca, & Imperatore di tutto l'Vniuerso, & in suo luogo il suo Vicario, e Pontefice supremo al presente Papa Urbano VIII. Barbarini Fiorentino, per compagnia, e custodia della sua diletteffima Sposa, e Madre nostra Santa Chiesa Cattolica, Apostolica Romana, della quale io mi confesso, e professo di essere obbediente figliuolo, quantunque peccatore; e se il Principe non potesse per alcun modo soccorrerla, almeno, che per spatio di due ò tre anni la si tenga, accioche in questo spatio di tempo, il nemico ò per tedio, ò per mancamento di danari, ò di vettouaglie, ò per infermità pestilentiali, ò per ammutinamento, quasi disperato abbandoni la fortezza, e la lasci libera.

Ecco la fame, che sforzò vituperosamente, e con immensa strage loro, i Consoli Romani Emilio, e Bruto à fuggirsene auanti l'Aurora, e lasciare l'assedio di Pallantia Città di Spagna, perseguitati nella fuga da Pallantini, tanto quanto dal giorno gli fù concess-

C so,

*Appian. A-* fo, leggasi Appiano Alessandrino, e si vederà il successo.

*lex. de bello Hispano lib. 1.* Il valor de Numantini, la strage, che perpetuamente faceuano de' Romani, con le bene intese fortite, con varie insidie, e stratagemme, e con strauaganti & inaspettati modi sforzarono Pompeo ( non la fama ) à risoluersi in fine, quasi disperato à lasciar l'assedio di Numantia Città in Ispagna, doppo tanti trauagli, e fatiche in disuiar fiumi, in cauar grandissime fosse, in alzar montoni di terra, far trincere, drizzare altissime torri, & altre machine, e tutto atterrito ritirarsi con tutto il suo esercito nelle Città vicine. il

*Appian. de bello Hispano lib. 1.* medesimo Appiano narra tutta questa ritirata diffusamente.

Morto Alessandro Magno, e diuiso il suo Imperio fra i più suoi degni Duci. Toccò in sorte à Seleuco tutto il Reame della Siria, insieme con altre Prouincie adiacenti; Ma considerando Seleuco tanto ampio Regno non poterfi con viue forze di armate terrestri, e marittime perpetuamente difendere, non solo contro i nemici esterni, ma ne anche contra gl' interni. Per assicurarsi adunque di questi, e nobilitare, & arricchire il nuouo Regno, fortifica tutto il suo Stato, con trenta cinque Città, senza altri minori Castelli, parte dentro il Regno, parte alle frontiere, volte verso potentissimi nemici, altre in monti, altre in piano, altre sopra il mare, & altre in riuua à gran fiumi, per tenere in freno i popoli di nuouo sotto il suo dominio venuti, & poter resistere all'impeto dell'armi forestiere, che in qualunque modo, e tempo haueffero potuto venire ad assaltare il suo Reame, come il medesimo Appiano elegantemente il tutto descriue.

*Appian. de bello Syria- co.*

Arface Rè de Parti, huomo di oscura, anzi d'incerta origine, ma di animo regio, e di valore, e virtù decorato, di capo di ladroni, fatto ( secondo la sua fortuna ) Imperatore di vno inuito esercito, posto in libertà il Regno de Parti sua Patria, soggiogato il Regno degli Hircani, superato in giusta giornata Seleuco Re de Battriani, e degli Assirij, doppo tante vittorie, come Rè nuouo, ma nondimeno di potenza formidabile, si prefisse nella mente queste due generosi fini, il primo di rendere sicuro da ogni inimico insulto, il suo di nuouo conquistato Regno, & il secondo, di rendere se, con il suo conquistato Regno, più glorioso, & ammirabile, non solo appresso de' suoi fedeli vassalli, ma all'vdi- to delle più remote, e potenti nationi del mondo, e per conseguire questi due tanti honorati fini; vedesi, come per il primo, fondò per tutto il suo Reame moltitudine grande in siti opportuni di gagliarde fortezze, e risarcì, e fortificò tutte le Città molto tempo auanti edificate; e per il secondo elesse vn sito fra tutti gl'altri siti del suo Regno, il più giocondo, il più fertile, e sopra tutto il più sicuro, & inaccessibile, cinto d'ogn'intorno da montagne dirupatissime, ma con vna grandissima pianura per di sopra fertilissima, irrigata da fiumi, e da fontane copiosissime di acque limpide, e fresche; leggasi Giustino Istoric, quale elegantemente descriue questo tanto mirabile sito.

*Iustin. historici lib. 41.*

Questi tali fini conobbe pure anche Alessandro Magno, e pensò di conseguirli, in fondare tante Città, tante Fortezze, e costituire tante Colonie per tutta l'Asia da lui soggiogata. *Ha omnia sita sunt, dice Quinto Curtio, in editis collibus, tum veluti franum domitarum gentium.*

*Quinti Curtij de reb. ges. Alexã. Magni lib. 7.*

Io non voglio addurre più esempi, perche farebbe andare in infinito, bastando questi pochi, e per più chiara intelligenza diremo i nemici potere essere di più generi, cioè, esterni ò interni; nemici esterni sono quelli, che sono fuori dello Stato, interni quegli, che sono dentro.

Nemici esterni ponno essere di quattro sorti, cioè, deboli, mediocrement potenti, potenti, e potentissimi.

Nemici deboli si diranno quelli, che solo con tre ò quattro milla soldati possono venire ad assaltare, e molestare lo stato del Principe, più tosto con iscorrerie, e scalate, che con giusto esercito, e contra questi non si deue fortificare realmente, ma vn forte capace di 800. ò 900. soldati, ò mille, con qualche pezzo di Artiglieria non reale, e buoni Cannoni Petrieri.

Nemici mediocrement potenti sono quelli, che solo con 12. ò 14. milla combattenti, ma per poco spatio di tempo possono venire ad infestare, e contra questi si fortificherà con vn buono Pentagono.

Nemici potenti sono quegli, che con giusto esercito e reale, ne possono venire ad assaltare

altare, e giusto esercito s'intende di 30. milla fanti, sei milla caualli, cinque, o sei milla guastatori con 24. cannoni da batteria, altrettanti fra quarti cannoni, meze colobrine, e circa 10. colobrine da 30. con 40. o 50. pezzi da campagna, da vna fino alle sei libbre di palla di ferro, e contra questo bisogna fortificarsi alla reale.

Nemici potentissimi sono quelli, che con due eserciti reali, ne possono venire contro, e contra questi bisogna fortificarsi alla reale.

E perche habbiamo fatto mentione di fortificatione reale, dico, che quella si dirà fortificatione reale, quale di tal maniera sarà formata, che possa per lo meno resistere per due, o tre anni à tali nemici, che con vno, o due eserciti reali la venissero ad assaltare; La qual cosa, all'hora consegnerà la fortezza, quando ella sarà formata tanto spatiosa, che possa esser capace in tempo di guerra di sette, o otto milla soldati, cioè formata con sette baloardi à ciascun de' quali si assegnano mille soldati, e di più mille di rispetto; parlo in tempo di guerra, e con tali baloardi, cortine, terrapieni, caualieri, fosso, fossetto, sortite, strade coperte della contrascarpa, che possa resistere à qual si voglia batteria reale, di maniera, che fatta la prima breccia alla fronte del baloardo, spatio, e comodo tenga di farsi la prima, e seconda ritirata, con la terza ancora, e munitionata, e vettouagliata di modo che per due, o tre anni non possa hauer bisogno di soccorso dal suo Principe in tale spatio di tempo.

E perche habbiamo fatto mentione di batteria reale, dico che all'hora si dirà batteria reale, quando il nemico batterà con dieci, o 12. cannoni da batteria da 50. con altre tanti mezi cannoni, o quarti cannoni accolubrinati rinforzati, per far le tagliate ad vna fronte di baloardo, e con 4. o 6. colobrine da 30. batterà il fianco opposto, alla fronte, che si batte, per leuar le difese, e leuar le difese della fronte, che si batte; e questa si dice batteria semplice reale.

Ma batteria reale doppia, si dice quella, che si farà à due fronti di vn baloardo solo, ouero à due fronti di due baloardi con altre tanti pezzi, e se à tre, o quattro, si dirà tripla, quadrupla.

Noi habbiamo dichiarato fin qui, quali siano i nemici esterni; Adesso si dirà qui, quali gli interni; Interni nemici, sono di due specie; l'vna, che sono dentro lo stato del Principe; l'altra, che sono fuori del suo stato; Ma sono suoi vassalli, questi parimente possono essere più, o meno potenti, secondo, che le Città, o Prouincie saranno più, e meno grandi, popolose, armigere, ricche, & che tengano copia di amici potenti; e questi tali nemici, sono Città, o sono Prouincie.

Se sono Città, o sono dentro al suo stato, o sono vicine, che in vn giorno, o due se gli possa andare senza difficoltà, o sono più lontane, e non se gli puole andare se non difficoltosamente, e con pericolo, hauendo à passare, o fortezze, o passi forti del Principe vicino, e confinante.

A queste Città, che sono a i confini, o fuori de' confini, à tutte si deue fare la sua fortezza gagliarda, più, e meno secondo che sono più, o meno sospetose, e forti, e vicine à Principe potente, dal quale potessero subito sperare potente soccorso; ma io sempre, fortificherei alla reale, con sei baloardi al meno, e sette secondo il bisogno.

Le Città che sono dentro lo stato del Principe, o sono piccole, o sono grandi, o fedeli per lungo tempo, o di nuouo venute sotto il dominio del Principe, e per ciò non bene stabili nella diuotione sua; se sono fedeli per longa mano, e dentro lo stato, non se gli deue fare altro; Ma se sono sospette, come quelle venute di nuouo sotto il suo dominio vicine, & a i confini sempre se le deue porre vna briglia, con farci vna mediocre fortificatione.

Così le Prouincie, o sono dentro al suo stato, o sono a i confini, e contigue al suo stato, o sono fuori del suo stato, tanto lontane, che in due, o tre giorni non vi si possa andare, e si deue passare per paese di Principe potente, o potentissimo; ilquale con le sue forze gli può impedire il passo.

Le Prouincie dentro lo stato del Principe sospette si deuono fortificare non tutte le sue terre; Ma le Città principali realmente, almeno di forma pentagonale.

E se sono a i confini, e vicine à Principi potenti, deue considerare il Principe da

qual parte è volta verso il Principe confinante, e da quella fortificare le sue Città, e luoghi alla reale, quali conosce esser più importanti.

Ma se le Prouincie sono fuori del tutto dello stato del Principe, ancora, che le non siano sospette, bisogna fortificarle realmente, e tanto più se confinano, e si ha passare per paesi di Principi potenti, e potentissimi, & in quelle Città più principali farui buone fortezze, perche queste seruono à tenere in briglia il paese, e fanno passare la volòtà à Principi circonuicini di venirle ad assaltare.

Si deue sapere, che i Siti si eleggono, & eletti si fortificano, non solo per difendersi, ma per offendere ancora, e non solo per conseruatione de' suoi stati, ma per ampliacione di quegli; E però il Principe, che hà da eleggere, e fortificare vn sito, prima di ogni altra cosa deue considerate, à che fine lo elegge, à che fine lo fortifica, e considerato, e ponderato altamente il fine, deue poi proportionare tale elettione, e sua fortificatione si fattamente, e si prudentemente à quel fine, che eletto, e fortificato, gli possa fare conseguire il desiato intento efficacemente.

Et il fine dello Ingegnero Architetto Militare, non deue esser contrario, ò diuerso da quel del Principe, ma lo deue secondare, e fauorire à conseguire vn tal fine, & all' hora tal fine al suo Principe farà conseguire, quando, che con la sua arte, & ingegno formerà, e fabbricherà di tal maniera la fortezza in tutte le sue parti, e membra proportionata, forte, e robusta, che possa per tale spatio di tempo, di 2. ò 3. anni resistere a qual si voglia potentissimo nemico, perche come dice il Filosofo, *Finis imponit necessitatem, his qua sunt ad finem.*

## CAPO SECONDO PRINCIPALE.

### De i Siti.

**N**Oi douiamo sapere, che tutti i Siti sono infermi, e deboli per poter resistere à potentissimo nemico, che ad assaltare gli venisse; Ne si trouerà, ne potressi trouare vn sito, in tal maniera dalla natura sola fortificato, che non habbia in qualche minima parte bisogno dell' aiuto dell' arte, e della mano, perche cosa certa è, che da quella parte d' onde il defensore è intrato, & asceso; da quella medesima il nemico potente, e perito potrà entrare, e salire, se il difensore non l' hauerà fortificata, e resa impenetrabile, & inaccessibile, e questo pure è opera della mano, & industria dell' arte, che hà resa sana, e gagliarda, quella minima parte debole, & inferma, per la quale tutto quel sito, non si poteua dire del tutto reso forte.

Ma per più chiara intelligenza, diremo, che i Siti sono alcuni in monte, altri sopra colli, altri sopra dure pietre in alto rileuate, con grandissimi dirupi, altri sono in piano, altri in mezzo à fiumi, altri in riuà à fiumi, & altri in riuà al mare, altri in mezzo al mare, altri in riuà à laghi, & altri circondati da paludi, e foltissime selue, e di tutti questi generi di Siti intendeuà Vegetio scriuendo all' Imperatore Valentiniano, quando diceua,

*Veget. lib. 4. cap. 1. Vrbes atque castella, aut natura muniuntur, aut manu, aut utroque, quod firmitus ducitur natura, aut loco edito, aut abrupto, vel circumfuso mari, siue paludibus, vel fluminibus, manu fossis, ac muris. in illo enim naturali beneficio tutissimum eligentis consilium, in plano quaeritur fundantis industria.*

*Veget.* Quasi che dir volesse Vegetio, le Città, le fortezze, e siti fortificati, sono stati resi forti, ò dalla natura sola, ò dall' arte sola, ò dall' arte, e dalla natura insieme, *quod firmitus ducitur*; Quelle Città, ò fortezze fatte forti dalla natura sola, sono situate sopra luoghi altissimi, & inaccessibili, ò sopra qualche grande, e scosceso dirupo, e precipitio, ouero in riuà del mare, e circondate da esso, ò da stagni, paludi, e da foltissime selue. *Natura aut loco edito vel abrupto, vel circumfuso mari, siue paludibus, vel fluminibus.*

Ma quelle, che dall' arte sola sono state rese forti, ciò si è conseguito per mezzo di alte, e grosse muraglie, cõ suoi grossi terrapieni, e di profondi e larghi fossi, e per ciò soggiunge, *manu fossis, ac muris*, supplendo à quello, che la natura ha mancato, e perche il piano, ò sito di pianura è del tutto abbandonato dalla natura, e per ciò infirmissimo, con ragione sog-

ne sog-

ne soggiunge, *In plano quaritur fundantis industria*, ne si deue l'Architetto militare perdere di animo; Ma iui ponendo tutta la sua industria, & arte, alta speranza, e sicura deue prendere, & al suo Principe parimente donare, di ridurre quel sito in pieno del tutto dalla natura derelitto, in tal grado di fortificatione, che al pari stia di quelli, tanto dalla natura fauoriti, che pure à questo ne esorta, e rincora Vegetio, *Videmus enim antiquissimas Ciuitates, ita in campis patentibus constitutas, vt deficiente auxilio locorum, Arte tamen, & opere redderentur inuicta.*

Ma farà bene addurre tutte le proprietà reali, e necessarie, che deue tenere vn sito, per essere riputato degno di esser fortificato.

La prima proprietà, adunque, sarà, che tal sito sia in aria salubre, e non pestilente, copioso di acque ottime, ò pozzi, ò fonti viui, e salubri, irrigato da fiumi grandi, ò ruscelli d'acque limpide e sane, e non da lagune morbose, e pestifere acciò che i poueri soldati possano iui viuere sani, allegri, e robusti, e con animo forte, e coraggioso, soffrire le fatiche militari.

La seconda proprietà è, che tal sito sia in luogo tale, che fortificato poi possa far conseguire al suo Principe il desiato fine della difesa del suo stato, con poco, ò mediocre numero di soldati contra potente, e potentissimo nemico; di modo, che se il nemico hauesse da passare per vn camino, per entrare nello stato, & il Principe facesse fortificare vn sito molto lontano da quella strada, solo per hauer trouato qualche sito, quasi per natura inespugnabile, questa non sarebbe buona elezione come ne accerta Vegetio, *Ne sit in abruptis, ac deujs, & circumsedentibus aduersarijs, difficilis praestet egressio.*

E qui si deue notare, che la fortezza posta alle frontiere, nõ solo si deue fare per aspettare il nemico, ma ancora per affrontarlo, e quasi che sia vna porta, per entrare à molestare il nemico, e ritirarsi in ogni euento sicuro; onde se tal fortezza sarà in sito stretto, e fuori di strada, e che non habbia libera, & ampia via, di potere vscire con sufficiente numero di combattenti à piedi, & à cauallo à danni del nemico, à mal termine si trouerà il Principe.

E dato, che da quella parte hauesse animo il Principe di assaltare lo stato del suo nemico confinante, se la fortezza non sarà capace di poter conseruare (come in vn granaio) tutte le vettouaglie, e munitioni dell'esercito, insieme con la facilità del camino, di poter comodamente con carri, ò bestie, ò barche condurle, & in oltre di poter alloggiare se non tutto, vna gran parte dello esercito, venendo l'occasione, mal contento si trouerà il Principe, di hauere eletto tanto scommodo sito, e speso tanto tesoro in fortificarlo con si poco frutto.

La terza proprietà è, che il sito sia capace di poterui formare le sue difese reali, per di fuori al suo circuito, come sono cortine, baloardi, fossi, contraescarpa, strada coperta della contraescarpa, e per di dentro capace di potere fare i suoi terrapieni, caualieri, strade dell'armi, e piazza d'arme, pozzi, ò cisterne abondanti di acque salubri, Chiese, Hospitali, strade, e piazze comuni, magazeni, per vettouaglie, e munitioni, e case, & alloggiamenti per sei, ò sette milla soldati, e più in tempo di guerra, e di altre occasioni.

La quarta proprietà è, che il sito da eleggersi non sia soggetto alle mine, ò alla zappa, pala, e picchone.

La quinta proprietà è, che non sia soggetto ad eminenze.

La sesta proprietà è, che difficilmente possa essere assediato.

La settima proprietà è, che facilmente possa esser soccorso dal suo Principe, poiche in fine, tutte le fortezze cadono in mano di potente nemico, quando non possono riceuere dal suo signore soccorso, come habbiamo discorso di sopra; Intese queste sette conditioni, e proprietà, che deue hauere vn sito degno di essere eletto, andremo adesso in particolare trattando sopra ciascuno sito.

Il sito adunque del monte s'egli è di terra tutto, ò parte di terra mescolata con pietre minute non sarà buono, perche sarà soggetto alle mine, & alla zappa, contro la quarta proprietà; Ma se gli è di terra in parte, e nella sua sommità per grande spatio tutto di pietra massiccia sarà buono, non potèdo minarsi, ne zapparsi, pur che tēga le altre conditioni.

Così il sito del colle s'egli è terra, e pietre minute non sarà buono per le medesime ragioni

gioni ; Ma s'egli è vn masso viuo, farà buono, tenendo l'altre conditioni :

Il sito di vn gran masso tutto di pietra viua con dirupi inaccessibili, se non da tutte le parti almeno dalla maggior parte, se tiene l'altre conditioni, non farà, se non buono.

Il sito, che è sottoposto, à qualche eminenza, qui bisogna considerate l'altezza di essa eminenza, e la distanza, e se il sito da fortificarsi è in piano, ò pure in colle, ò in monte, ò cima del monte, ò in mezzo la sua falda, e se fa in mezzo qualche gran vallata ; s'egli è distante à tiro di cannone, ò di colobrina, e tenga la vallata in mezzo tenendo l'altre conditioni non farà da rifiutarsi ; Vero è che da quella parte, doue può essere scoperto, e battuto farà necessario inalzare più le cortine, terrapieni, e caualieri per coprire il restante della fortezza da tiri del nemico, che gli soprastà in capo, che lo possa molestare, quantunque non potesse batter la fortezza, per far breccia, per la lontananza.

Ma s'egli è vicino à 200. ò 250. passi geometrici, e sia il sito in piano, e la montagna rileuata, si deue riprouare, quando però la necessitá estrema, non ne sforzasse.

Ma se il sito fusse sopra vn colle tutto pietra, e dirupato, e da questa parte gli stasse à caualiero vna montagna, ma però separata da vna vallata di spatio di 400. passi geometrici non si doueria rifiutare, quando il sito fusse riputato necessario da fortificarsi, ma con fortificar più da quella parte, & inalzare muraglie, terrapieni, e caualieri seguiti, tanto, e di tal grossezza, che non hauesse da temere de' tiri del nemico (ancor che perpetuamente battesse) si deue assicurare.

Il sito in piano, se egli è terra buona, lauorabile, benché doni comodità al nemico di accamparsi, e trincerarsi, di far gli approcci, & inalzarsi con bastioni, e montoni di terra, discendere nel fosso, e fare le scannature ; Nondimeno perche dona comodità all'Ingegnero di eleggere qual forma gli piace più perfetta, e d'inalzarsi con la medesima terra, e fare larghi, e sodi terrapieni, larghi, e profondi fossi, con buone strade coperte, grandi, e robusti baloardi, & alti, e spaciosi caualieri, non si deue riputar se non buono, pur che tenghi le conditioni sopradette.

Ma se il sito in piano è arena, bisogna considerate, che se bene dona gran traualgio allo Ingegnero in fare la fortezza, inalzare la muraglia con i terrapieni, allargare, e approfondire i fossi, e formare strade coperte, e piantare caualieri, nondimeno fortificato poi dona molto più traualgio al nemico non potendo far trincere, ne approcci, ne inalzarsi con montoni di terra, & abbassarsi nel fosso se non con grande incomodità, e per ciò non si deueno del tutto rifiutare, quando la necessitá ne stringe ; Ma quando non ci è necessitá, lo douiamo lasciare per questo solo rispetto, che il vento gagliardo, mouendo, e portando l'arena, come l'acqua del mare, da vna parte all'altra, riempie i fossi, e fa montoni di arena, quasi al pari de' parapetti della muraglia, come io hò veduto in qualche parte alla marina.

In oltre se il sito in piano, è pietra viua, come si troua in molte parti, come nella Puglia che di sopra solo tiene due, ò tre piedi di terra, benché doni gran difficoltà all'Ingegnero in approfondire il fosso, e fare i fondamenti delle muraglie, fortificato poi dona tanta difficoltà al nemico di accamparsi, approcciarsi, inalzare bastioni, abbassarsi nel fosso, e fare strade sotterranee, e mine, che lo mette in disperatione, e però non è da essere riprouato ; e tanto più se il defensore per buono spatio intorno alla fortezza leua la terra, per fare i terrapieni, e caualieri, e fare altre operationi, e ne priua il nemico, purché tenga l'altre conditioni.

Ma se questo sito in piano farà tufo, cioè pietra tenera, quantunque doni allo Ingegnero molta comodità, di formare il fosso, & inalzarsi con terrapieni, e muraglie, dona poi tanta comodità al nemico, in tutte le sue operationi, e particolarmente in far mine, che del tutto si deue lasciar stare, quando però non fossimo dalla necessitá sforzati.

Appresso, se questo sito in piano, farà acquastrino, che sempre tenga per lo meno vn piede ò due d'acqua, ò pure che cauando due piedi, e meno la state, subito si troua abbondanza grandissima di acqua, se bene nello edificar la fortezza ne dona infinito traualgio ; Nondimeno dall'altra parte, apporta tanta incomodità, e difficoltà al nemico in accamparsi, in trincerarsi, in far gli approcci, e montoni di terra, e bastioni con tutte le altre operationi, che lo fa perdere di animo di poter conseguire il suo intento ; però

non



non deue essere rifiutato, anzi eletto, e fortificato diligentemente tenendo le altre conditioni.

Hora se questi siti in piano sono alla riu del mare, non si potranno dire se non buoni, poiche goderanno realmente delle due vltime conditioni importantissime, cioè, che difficilmente potranno essere assediati, necessitando il nemico à tenere due eserciti vno in mare, e l'altro in terra, e di più facilmente potranno essere soccorsi, se non per terra almeno per mare, sempre presupponendo sicuro, e spaciofo porto.

E se questo sito sopra il mare farà situato sopra colli sassosi, e dirupati, con ottimo, e spaciofo porto, non si potrà desiare migliore, tenendo le altre conditioni.

E se questi siti in piano faranno in riu al fiume, se il fiume farà grande, e rapido come è il Rodano, la Garonna, il Pò, il Danubio, il Reno, e simili, parteciperanno in qualche parte delle due conditioni vltime, ma non tanto, come quelle del mare; Perche il nemico potente e perito gli potrebbe ferrare il passo, che non gli venisse soccorso con fare due ponti di sopra, e di sotto.

E' se questo sito in piano farà in riu ad vn lago grande, ancora parteciperà delle due vltime conditioni, ma non tanto.

Ma s'egli è in mezo al mare lontano dalla terra due miglia al più, sopra vno scoglio, o piccola isoletta inaccessibile, con vn poco di porto, farà buono, partecipando delle due vltime conditioni. Così s'egli è in mezo ad vn gran lago, o ad vn gran fiume, parteciperà dico delle due vltime conditioni, ma non tanto, come quelli in mezo al mare situati.

Di tutti questi generi di Siti, è necessario, che l'Architetto militare tenga ottima cognitione; per sapere euitare, non solo i cattiuu Siti, ma per sapere speditamente eleggere, e discernere fra i buoni, i migliori, e gli ottimi, secondo gli auuertimenti di Vegetio.

*In mutandis castris, non sufficit bonum locum eligere, nisi talis sit, ut alter eo non possit melior inueniri, ne utilior pratermissus à nobis, & ab aduersarijs occupatus, apportet incommodum.* Veg. 3.8.

E quello, che si delibera di ornarsi di questo honorato titolo di Architetto militare, la più necessaria, e fruttuosa fatica, che potesse, e doueria fare, è caminare, o hauer caminato diuerse parti del mondo, & hauer veduto, e considerati molti, e diuersi Siti, parte fortificati, e parte da fortificarsi, non solo dalla natura, ma dall'arte, e dalla natura insieme; Ma questo sò bene io che tutti non possono fare, ne à tutti è concesso; nondimeno potranno bene, senza loro scòmodo, dalla lettura de libri à questo atti, che di tali materie trattano essere ammaestrati come Polibio Maestro di Scipione Affricano, ottimamente ne esorta. *Idcirco rectè consideranti optimè ad veram vitam institutio videtur esse, experientia, quæ fit ex commemoratione rerum ab alijs gestarum, hæ enim dumtaxat semoto prorsus omni detrimento, optimus veri iudices perficit.* Polibij lib. 1.

## C A P O T E R Z O P R I N C I P A L E .

### Delle Offese.

**M**olte, per non dire infinite sono, e possono essere le offese, con le quali il nemico assalta la fortezza per impadronirsi di quella, e dello stato del Principe, delle quali tutte bisogna, che l'Architetto militare tenga perfettissima cognitione per potere formare la fortezza di tal maniera proportionata, forte, e robusta, che possa felicemente resistere à tutte quell'offese, che il nemico gli macchina contro, o può andare macchinando.

Nondimeno per euitare tanta confusione, e procedere per ordine, à quattro generalissime si potranno ridurre, quali saranno, strattagemme, insidie, inganni, e tradimenti la prima; pala, zappa, e picchone la seconda; assalto, e batteria la terza; assedio, e fame la quarta.

Ma prima di discorrere sopra di queste Offese in particolare, farà bene, che noi trattiamo auanti, delle preparationi, che si deono fare in generale da quel Principe, che si propone di andare ad espugnare Siti fortificati, & impadronirsi dello stato del suo nemico.

Il Principe adunque, che si delibera muouer guerra al suo nemico, per priuarlo di qualche Città, ò fortezza, e del suo stato; Prima di ogni altra cosa deue considerare, e contrabilanciare le sue forze, con quelle dell'auuersario, & hauer sopra ogni altra cosa la mira alla vittoria, come vltimo suo fine; Ilqual fine non ottenendo poi, il danno, e la vergogna farà tutta sua, & attribuita la causa alla sua poca prudenza, ò gran temerità; onde molto meglio per lui faria stato, non hauere incominciato tale impresa, che incominciata poi, non hauerla potuto condurre à fine, con danno grauissimo, e perdita di sua reputatione.

Il nemico potrà essere, ò vguale in potenza, & in forze, ouero più debole, ò pure superiore; Auuertisca adunque se conosce il nemico superiore, se con le proprie forze non potrà andargli incontro, e tenga ragione di ricuperare qualche sua Città, ò Prouincia, bisognerà, che con esterno aiuto, e con amiche forze, sufficienti à tale impresa, si prepari per ottenere il suo intento, ò che lasci stare l'impresa, e tenga pazienza.

Es'egli è più debole, qui bisogna considerare, che quantunque fosse più debole semplicemente per se stesso, quanto al danaro, e genti, e ricchezze del paese, potria essere appoggiato à tanto potente appoggio, e potria tener la Città, e fortezze tanto forti di sito e di mano, che lo potria mettere in vltima disperatione.

Ma s'egli è vguale, tanto più douerà stare in ceruello, perche oltre, che gli potrà venire incontro, con vguale forze di gente, hauerà di più à combattere, con qualche fortezza per arte, e per natura, quasi inespugnabile, doue farà necessitato se vorrà passare auanti nella Prouincia del nemico, e far progressi; di prima espugnar quella, e nella sua espugnatione, ci potrà metter tanto tempo, e perder tanta gente, e consumar tanto tesoro, che dato, che la conquistasse in qualche modo, si potria trouare tanto debole, che venendogli sopra il nemico fresco, e poderoso, lo potria mettere in pericolo di lasciarci la vita, con distruzione del suo esercito, ò che gli potria ferrare i passi di maniera, che senza ferro con la fame lo distruggesse.

Scipione hauendo ad assaltare la Città di Numantia in Ispagna, che tanto tempo haueua contro i Romani guerreggiato, e datogli tante ignominiose rotte, come faggio, e perito, misurò le sue con le forze di quegli, e prima, che andargli ad assaltare, considerato il tutto, si preparò di maniera, e si portò tanto prudentemente, & auanti, e nel viaggio, e nello assedio di quella Città, tanto formidabile, che in fine riportò gloriosa vittoria di quella contra l'opinione d'infiniti di giudicio, e di prudenza militare non molto ricca, come elegantemente descriue Appiano Alessandrino.

*Appian. de bello Hispan. lib.*

*Thucididis de bello Peloponnes. lib. 6.*

Dall'altra parte vediamo gli Ateniesi auidi troppo di soggiogar Siragusa in Sicilia, potentissima Città in que' tempi, insieme con tutta la Sicilia, non volsero considerare, ne contrabilanciare le loro, con le forze di quegli, che voleuano assalire, come Tucidide descriue; Ma ostinati, ne anche volsero accettare le ottime ragioni, che da qualche prudente gli erano al viuo rappresentate, che da tanta difficoltosa impresa si volefsero astenere; furono forzati vituperosamente à fuggirsi, e lasciando in preda al nemico tutta quella grande armata nauale, e nel fuggirsi à piedi puidi, e tremanti, si trouarono i passi tagliati, & il nemico da tutte le parti sopra con immensa strage.

*Veget. 3. 3.*

Così con questi due esempi, & altri infiniti tanto antichi, quanto moderni de' nostri tempi, che addursi potriano, si deue tener per fermo di considerar prima di ogni altra cosa il fine, auanti di mettersi all'impresa; ilqual molto bene esaminato, deue hauer subito il Principe vn'altra consideratione, cioè all'esercito, qual deue formare, alle vettouaglie, che lo deueno sostentare, alle monitioni, & armi, che lo deueno difendere, & al danaro, che lo deue tenere vnito, forte, e vigoroso. Così ne auuertisce Vegetio. *In omni expeditione vnum est, & maximum consilium, vt tibi sufficiat victus, hostes frangat inopia, ante igitur quam incobetur bellum de copijs expensisque solers debet esse tractatus,* con tutto quel che seguita.

Il numero dello esercito, farà proportionato alle forze del nemico, e la quantità delle vettouaglie parimente proportionata al numero delle genti, che il Principe arma, & al tempo, che si può con ragione militare presupporre, che habbia à durare l'impresa, parimente al paese sterile, ò abbondante, doue si ha da fare l'impresa, & alla vicinità delle

delle Città amiche, di donde tali vettouaglie si potriano cauare.

Hora questi sono li generi di vettouaglie necessariffime in vno esercito, pane, vino, carne, olio, sale, legna, acqua, vena, paglia, fieno, senza le quali è impossibile che durar possa l'esercito in suo vigore lungamente; ci sono bene altre vettouaglie, come diuerse forte di carni, di pesci, di droghe, di liquori pretiosi per sani, e per infermi, quali mancando, non però mancar può, per buono spatio di tempo il neruo di tutto l'esercito, benchè in qualche parte debilitato; Ne mai si legge esercito alcuno, per mancamento di esquisite viuande, esser mancato; Ma si bene per mancamento di que' generi di vettouaglie, che si sono breuemente accennate, essersi ridotti in estrema necessità, di mangiare herbe, come bestie; e quel che è peggio di decimarfi, e mangiarfi l'vn l'altro, & in fine hauere abbandonato l'incominciata impresa, come narra Herodoto di Cambise Rè de Persi, e tanti altri grauiffimi Historiografi.

*Herod. Ali-  
carnas.  
Thalia lib. 3.*

Vettouagliato il suo esercito, bisogna, che lo armi, e faccia preparatiua d'armi idonee, e conuenienti per ciascuna qualità di persona, che nel suo esercito hà da combattere, e secondo la qualità della impresa, che si propone di fare; Ma prima bisogna, che consideri, se l'esercito suo hà da fare impresa per terra, ò pur per mare, ò per mare, e per terra in vn medesimo tempo. Se ha intentione di far giornata nauale, ò giornata terrestre, senza sforzare Città, ò fortezze, ò pure solo di assaltare siti fortificati, ouero con l'armata nauale assaltare in terra fortezze del nemico.

Le armi della fanteria sono spade, pugnali, moschetti, picche, arme d'aste, spadoni à due mani, & ad vna mano, e meza, per offendere; E per difendersi sono celate, e morioni, e corzaletti, con tutti i suoi fornimenti, e scudi; Per la caualleria sono pugnali, spade, stocchi, mazze di ferro, ghiauelline, brandistocchi, e pistole; Ma per difendersi sono elmi, con tutte le altre armi di ferro contra i moschetti, che armano l'huomo insieme col cauallo, delle quali tutte armi bisogna, che faccia quella preparatione, che giudicherà sufficiente per l'esercito, che vuol formare. Di più per la moschetteria bisogna, che faccia prouisione grande di palle di piombo, di poluere, e di micce.

In oltre, che faccia il debito preparamento di artiglierie di tutti i generi, come sono pezzi da 10. libre di palla in giù, colobrine da 25. ò 30. libre di palla di ferro. Cannoni da batteria da 50. & in tanto numero, quanto sarà riputato sufficiente. Di meze colobrine, e mezi cannoni accolobrinati rinforzati, con tutte le sue munitioni, letti, ruote, palle, poluere, proportionato all'impresa, che vuol fare.

Deue in oltre far prouisione di scale, di diuersi generi, per iscalare muraglie, di barche spezzate, per passare fiumi, di pale, zappe, picconi, e pali di ferro per far trincere, per far mine, forni, & inalzare bastioni, di accette, seghe, & altri ferri da segare, e tagliare legnami, non per far fuoco, ma per fabbricare altre diuerse machine, & ingegni, che le occasioni offeriscono, e per fabbricare trabacche, e casette di tauole, per commodo de' soldati nello alloggiarsi sotto qualche fortezza, ò Città, che per ciò, douerassi hauer fatto gran prouisione di chiodi, & altri ferri, e di cordaggi.

Non deue mancare di far gran preparatiua di padiglioni campali, di trabacche, e tende per quando l'esercito marcia, e che solo per vna notte, ò due, ò più hà da fermarsi per qualche occasione, acciò che i soldati, si possano ad vn tratto accommodare, e stare al coperto, perche in tanto poco spatio di tempo non potranno hauere commodità di fabbricare casette, ò trabacche di legname, ne torna vtile al Prencipe, che il suo esercito dormi al discoperto, esposto al sereno, e gelo, delle piogge, e venti, e spesse neui.

Douerà parimente, hauer fatta gran preparatione di panni albagni, per far gabbanoni per i soldati, che hanno da stare in guardia la notte, e fare le sentinelle, & altre fattioni militari; Così d'altri panni di colori di mediocre prezzo, per vestire i soldati, di tele di lino per far camiscie, di caneuacci per far gran quantità di sacchi, per empirli di terra, ò di arena, per fare in vn subito i parapetti all'artiglieria per mancamento di gabbioni, quali poi si possono votare, e piegare, perche tengono poco luogo, e nõ sono così di gran volume e graui come sono i gabbioni.

Materie poi per far fuochi artificiali, sene deuno preparare vna gran quantità, insieme con di essi fuochi fatti, perche seruono in molte occasioni, e particolarmente in bat-

D taglie

taglie nauali, e con questo ancora deue fare gran prouisione di Maestri di tutte le forti, e particolarmente di Marangoni, e di Fabri, per far letti, e ruote per l'arteglierie, casette, & altre machine, e per fortificare bastioni di terra, e simili.

*Veg. 2. 25.*

Di tutte queste preparazioni di armi, e munitioni fa mentione Vegetio all'Imperatore Valentiniano.

Di arme offensiue, che all'hora seruiuano nello esercito, come adesso le arteglierie da campagna.

*Veg. 4. 14.*

Delle machine che seruiuano all'hora, per rouinar muraglie, come i nostri cannoni da batteria seruono adesso.

*Veg. 4. 21.*

Delle scale, e machine, per scalare muraglie.

*Veg. 3. 8.*

Delle barche in pezzi portatili sopra carri.

*Veg. 3. 10.*

De i sacchi, per empirli di terra, o di rena.

*Veg. 2. 25.*

De i Maestri per far machine.

*Veg. 2. 55.*

De i Maestri per far casette, e trabacche di legno.

Così il Principe fatte tutte queste prouisioni, deue considerare il numero de i soldati che gli fa di bisogno; Questo numero bisogna, che lo caui, dal conoscere le forze di quello, che vuole andare ad assaltare, la qualità del paese di quello, e la fortezza de' siti, che esso pretende di espugnare.

Quanto alle forze, se il nemico può mettere in campagna giusto esercito, o no, se con le sue proprie, o pure con le forze di amici, se i suoi soldati sono valorosi, o no, se il Principe nemico intende l'arte della guerra, o pure è imperito di quella, se tiene Capitani periti, & sperimentati, o pure per il contrario, se i Vassalli sono deuoti al suo Principe, o no, se egli è danaroso, o pure pouero di danari.

Quanto al Paese se gli è pianura grassa, & abbondante, o pure sterile, & arenosa, s'egli è montagnoso, e pieno di piccoli, e grandi colli, se le montagne, e i colli sono fruttiferi, o alpestri, se piaceuoli, o duri, e sassosi, se i passi sono stretti, e pericolosi, o pure liberi, e spaciosi, s'egli è abbondante di legna, tanto per fuoco, come per machine, se gli è copioso di acque ottime, di fonti, e di fiumi, o pur pouero, e seccho, e s'egli è in Clima sano, o pure infetto.

Quanto alle fortezze, e Città, considerare il proprio sito, s'egli è in monte, o in colli, o in piano, o in riu al mare, o fiumi, o laghi, o pure in mezzo di essi, s'egli è facile ad esser soccorso, o pure difficile, se difficilmente puole essere assediato, o no, se il circuito e recinto della fortezza, è all'antica, o alla moderna fortificato, se intorno è buono accamparsi, è buono per fare approcci, e bastioni; se la terra, o il piano è arenoso, petroso, o tufo, o pure terra buona; se ci è vicino comodità di acque ottime, se di legne per fuoco, e per machine, da qual parte la fortezza è più debole, da qual parte si possa scalare, da che altra battere, da qual minare, da qual altra metter pedardi, e da quale far forni, se tiene buone difese, e reali, se tiene buoni terrapieni, se caualieri, se sito da poter far le ritirate fatta la breccia.

In oltre deue intendere, se gli è ben presidiata, & il presidio se egli è terrezzano, o forestiero, se il Governatore è pratico del difendere, & espugnare fortezze, che qualità tiene, che inclinatione, che numero di difensori, che munitioni, che vettouaglie, e per quanto tempo; e se l'aria per d'intorno a tal sito è ottima, o pestifera, quali tutte cose è necessario, che il Principe molto minutamente sappia, la qual cognitione bisogna, che l'habbia, o da se medesimo, per propria vista, o per vdiata da altri, o per hauer letto, e questo in generale, o in particolare, in generale poco importa, però bisogna, che ciò intenda molto minutamente in particolare, e questo sarà necessitato farlo per mezzo di sagaci, e fideli spie, dico sagaci, perche bisogna, che la spia sia perfetta nell'Architettura militare, e particolarmente in sapere espugnare, e difendere siti fortificati, e dico fidele, perche non sendo fidele, & affettionata al suo Principe, potria per malignità dargli false relationi contrarie al vero, e mettere il Principe a rouina manifesta; e per ciò il Principe, per euitar questo pessimo inconueniente deue mandare spie dotte, nel mestiero dell'arte della guerra, e non vna sola, ma molte in diuersi, o pure in vn medesimo tempo, che l'vna non sappia dell'altra, e secretamente, e separatamente raccoltole, & interrogate.

gatele, e trouato, che tutte si confrontino, ò in minimo che differiscono, secondo quelle relationi douerà fare le sue preparationi.

E non si deue sprezzare questa diligentia dal Principe, se vuol ottenere il suo intento, & sicuro, e con certa speranza di vittoria, e non in confuso, à caso, & à tentone, e non hauere à riuedere i Siti nel tempo, che si deue assaltare, con perdimento di tempo, pericolo della vita, e senza far cosa buona.

I Romani secondo afferma Vegetio esquisitamente tutte queste diligenze faceuano. *Veget. 3. 6.*

Così Polibio ne accerta, e ne insegna.

*Polibio. 3.*

Così Dario Rè de Persi ne ammaestra, quando deliberato di assaltar la Grecia, inuia Democede ribelle Greco, con quindici de più idonei Persi per ispiare tutto il paese de' Greci, acciò secòdo le loro relationi, potesse fare le preparationi sufficienti à tãta impresa, *Herod. Ali-carnas. lib. 3. Thalia.*

*Numero di soldati, che deue eleggere il Principe.*

**I**L Principe adunque fatte tutte queste preparationi, e tutte queste diligenze deue formare il suo esercito, tale quale le relationi delle dotte, e fideli spie, gli haueranno riferito douersi fare. Può essere l'espeditiione leggiera, cioè, contra nemici non potenti molto. Può essere più graue, cioè, contra nemici potenti, e può essere grauissima, cioè, contra Principe potentissimo.

Gli antichi Romani, nell'espeditiioni leggiere, inuiavano non vn Console, ma vn Pretore solo con vna legione, la qual conteneua sei milla e cento fanti, e 730. caualli con gli Ausiliari, che in tutte faceuano la somma di dieci milla pedoni, e due milla caualli, *Veget. 3. 1.*

Nelle espeditiioni graui, cioè, contra i nemici potenti inuiavano vn Console, con due legioni Romane, accompagnate dagli Ausiliarij, che in tutto faceuano la somma di venti milla fanti, e quattro milla caualli, *Veget. 3. 1.*

Ma nelle grauissime, & importantissime espeditiioni, cioè, contra potentissimo nemico, all' hora inuiavano due Consoli, con due eserciti, che in tutto erano quattro legioni, che con gli Ausiliari arriuuavano alla somma di quaranta milla fanti, & otto milla caualli, *Veget. 3. 1.*

Vegetio, & i Romani insieme, poco conto teneuano di quegli eserciti numerosi, come quegli di Xerse, di Dario, di Mitridate, de' Galli, Todeschi, & altre tali nationi; sapendo per esperienza le grandissime difficoltà, che patiuano nel passare luoghi angusti, & alpestri, potendo essere assaltati, per la gran distanza, dal capo alla coda, e dal corpo, e fattone strage da pochi spediti e disciplinati, senza potere esser soccorsi, e per la eccessiua moltitudine spesso esser costretto à morir di fame, e per il poco valore, e virtù militare, da mediocre esercito di soldati periti, e disciplinati, come pecore esser tagliati à pezzi, così ne auuertisce Vegetio. *Veget. 3. 1.*

L'esercito di Xerse era diuiso in due, secondo Giustino Historico, in terrestre, & in maritime. Il terrestre conteneua vn milione di soldati. Il maritimo vno milione di Naui, per andare contra la Grecia, e nondimeno in fine da pochi Greci, e Lacedemoni, vn tanto esercito fù distrutto, di modo, che fù necessitato Xerse di fuggirsi. Le preparationi, & il numero dell'esercito di Scipione per assaltar Cartagine, non fù più di 16. milla fanti, e 1600. caualli, Naui lunghe 52. Naui da carico 400. con altri vari vasselli. Con queste forze di Sicilia fece vela verso Affrica. Assediò Cartagine, richiamò Annibale d'Italia, lo distrusse in Affrica, & in fine insino da fondamenti rouinò Cartagine, che con i Romani competeua dell' Imperio del mondo. *Iustini Hist. lib. 2. Appian. Alex. de bello Punico. li. 1.*

Il popolo di Roma in quella importantissima espeditiione contra Antioco Rè di Asia, che contra i Romani, con infinito numero di popoli, si era sollevato per passarsene in Europa, e nella Italia, per estirpare il nome Romano, da Annibale duce Cartaginese instigato, in questa maniera descriue Appiano Alessandrino, che si prepararono, rinforzarono subito i presidij in quelle Prouincie, ò Città, che nell'Asia teneuano; inuiarono in quelle huomini dignissimi, ornati di dignità meza Consolare. Nell'Italia, perche dubitauano della fede di que' popoli, che nella sua estremità habitauano, come erano i Tarrantini, iui vn giusto esercito inuiarono per tenerli in freno, e per andare contra Antio-  
co, e ritrouarlo nel suo proprio paese. Prepararono vn'esercito di vinti milla Romani, e

di quaranta mila degli amici, e confederati del nome Romano, con le quali forze humiliarono di tal maniera quel tremendo Rè, che aspiraua alla Monarchia del mondo, a contentarsi di viuersene quietamente in vn picciol cantone del suo tanto vasto Regno.

*Appian. A-lex. de bello Syria. lib.*

*Danaro neruo dello esercito.*

**A**ccennato il numero de' soldati, e qualità con la preparatione di vettouaglie, e munizioni, qui breuemente si accènerà in qual maniera il Principe, possa il suo esercito, come vn gagliardo corpo mantenere insieme forte, e robusto in piede, che possa fare valorosamente, & allegramente tutte le fattioni militari. Noi sappiamo, che vn corpo humano, ò di altro animale irrationale senza nerui, non può stare in piedi, ne si può muouere, e quando si vuol significare vn'huomo robusto di quello si dice, egli è tutto neruo, e di vn debole, si dice, egli è sneruato.

Adunque di questo neruo, di questi danari bisogna, che faccia vna gran prouisione il Principe, di modo, che forte si ritroui nel principio, più forte nel mezo, e fortissimo nel fine della espeditione, e della vittoria, per poter ricompensare i soldati, e tutto il suo esercito. Perche con la speranza di questa larga remunerazione, e con la certezza della possibilità del Principe in potere remunerare, non è cosa tanto difficile, che l'esercito non renda facile, e diletteuole.

Conosceuano questo, Bruto, e Cassio, e per ciò noi vediamo, come doppo di hauer fatto vna soprabondante preparatione di vettouaglie, di munizioni, e di esercito, soprabondantissima la fecero di danari, quali chiamauano *neruum belli*, e con il donatiuo liberale, in atto di quelli, e con le certe, e ficure speranze, dimostrando à tutto l'esercito il tesoro pronto essere in mezo di quello, mantennero in fede, & innanimirono tanto i suoi soldati contra Ottauio, & Antonio, che se non fosse stato il loro mal destino, poteuano facilmente debellare Antonio, & Ottauio, e rimettere il popolo di Roma nella libertà tanto desiata. Appiano Alessandrino narra elegantemente il tutto.

*Appian. A-lex. de bello Ciuili. lib. 4. Thucid. li. 1.*

Gli Ateniesi conoscendo questo neruo di danari esser necessario, per stare sempre prouisti costituirono vn'erario, e loro furono i primi, che ciò facessero, e costituissero Prefetti sopra tali erarij per ricuere i danari dal popolo tassati, e conseruargli per ogni occasione.

*Appian. A-lex. de bello Ciuili. lib. 2.*

Così i Romani costituirono in Roma gli erarij publici, doue conseruauano non solo i tributi, ma i tesori, che i loro Imperatori ritornando vittoriosi riportauano de' Regni, e Prouincie soggiogate, ne' quali erarij riponeuano ancora que' danari sotto pena di morte à chi fosse il primo, che parlasse di seruirsene, se non per que' fini, per i quali erano stati riposti, e Cesare ritornato di Francia in Roma, come supremo Imperatore, ruppe per forza vn tale erario, per ricompensare il suo esercito, e prese il danaro statoci deposto solo in occasione vrgentissima contra i Galli, rispondendo à Metello Tribuno della plebe, che impedir lo voleua, che erano liberi dal Voto i Romani, e dal pericolo, hauendo egli soggiogato i Franzesi.

*Della prestezza in eseguire l'impresè determinate.*

*Aristot.*

**C**onsultato, e preparato il tutto il Principe, bisogna, che quello, che ha prudentemente deliberato con somma prestezza eseguisca, come ne ammonisce Aristotele, *Consiliata oportet operari velociter, consiliari autem tardè*, perche nel tardare, e procedere negligentemente, si perde di reputatione, s'inuiliisce l'animo de' soldati, si consumano le vettouaglie, & il danaro, e si dona tempo al nemico di prouedersi, di armarsi, e di fortificarsi, per li quali tanti inconuenienti, molti eserciti in vista tremendi, sono riusciti vani, e carichi di vergogna; e per il contrario con la saggia, e prudente prestezza, con piccole, e mediocri forze, si sono riportate vittorie gloriose d'insuperabili eserciti.

La prestezza del giouinetto Alessàdro Magno, fu potissima causa di tenere in briglia tutta la Grecia, che per la morte di Filippo Rè suo Padre, solleuata da Demostene Oratore, già staua in procinto di ribellarsi, disprezzata la età giouinile ancora del Rè, quando

do

do che effo dimostrò al mondo, sotto giouenile aspetto, stare nascosto vn cuore più che virile, mentre che come vn folgore prima si ritrouò sopra i ribelli, che essi si haueſſero potuto immaginare che si fusse moſſo. *Iust. Hist. lib. 2.*

Chi fù quello, che ornò la Testa di Cesare della Corona Imperiale d'Alloro, e gli diede l'Imperio sopra tutto l'vniuerso, se non la sua prestezza prudente, e sua celerità inuitta? mediante questa, soggiogò tutta la Fràcia, e la Spagna, debellò Pompeo Magno, l'Asia, l'Affrica, con tutta l'Europa, spauentò il mondo, e lo soggiogò insieme con la gran madre Roma. *Appian. Alex. de bello Ciuili lib. 2.*

Quanto dannosa sia, e quanto pestifera, e mortale la negligenza, e lentezza, o per meglio dire la trascuraggine nelle espeditioni militari, lo prouò Annibale quando (doppo la rotta di Canne) data à Romani, in vece di seguitar con prestezza la vittoria, si diede in Capoua à trastullarsi con le giouani Capouane, dando tempo al popolo Romano di respirare, e prendere vigore, di maniera, che in fine effo Annibale, fù forzato di abbandonare l'Italia, con sua estrema vergogna. *Appian. Alex. de bello pun. lib.*

E se Crasso nella espeditione contra i Parti, con quel poderoso esercito senza dar tempo al nemico, con prestezza lo fusse andato ad assaltare, e non si fusse fermato nella Siria, per isfogare la sua insatiabile sete di oro, per riscuotere i datij, e le impositioni; non sarebbe con tutto il suo esercito da i Parti stato nel proprio sangue sepolto, e lui abbeuerato di oro liquefatto con quella ignominiosa voce, *Crasse aurum sitisti, Aurum bibe.* *Appian. Alex. de bello Parthico lib.*

*De i Tradimenti, Inganni, e Strattagemme.*

**T**Rattato delle preparationi militari, che deue fare il Principe per andare ad offendere il suo nemico, tratteremo hora delle offese tutte, con le quali il Principe può, e deue offendere il sito fortificato per impadronirsi di quello, come habbiamo proposto in questo terzo Capo principale, e prima de tradimenti, inganni, e strattagemme, che vsa il nemico contra il sito fortificato, e suoi defensori per impadronirsi di quello.

Io non intendo quì di trattare, e discorrere sopra la differenza, che si troua fra di questi nomi Astutie, fraudi, insidie, ingāni, strattagemme, e tradimenti, perche saria troppo lunga cosa; Ma dirò bene, che quanto al fine, sono vna cosa stessa, non essendo altro il fine loro, che di sopraſtare al nemico, vincerlo, & opprimerlo, senza danno di quello, che tali offese vsa, o pure con pochissimo detrimento (rispetto alla somma dell'impresa) senza, che il nemico si possa accorgere del suo danno, se non quando più euitar non lo può.

Aggiungerò appresso, che il nome di traditore, e di tradimento è stato sempre infame; e giamai i veri Principi hanno volsuto vsare questo infame mezo per occidere il Principe suo nemico, come alcuni in questi nostri tempi vsano; Camillo Capitano Romano mai volse acconsentire al pedante de' Veienti, che gli voleua dare in mano i figliuoli de' Cittadini più nobili della Città di Veio, che assediata; Ne meno il Console Romano acconsentir volle al Medico, che si offeriua di auuelenare Pirro Rè degli Epiroti, suo proprio Rè, e Signore, gli altri mezi e modi appresso gli antichi maestri di guerra, sono stati molto spesso messi in vso contra i loro nemici, e chi gli ha vsati non è stato ripreso, anzi sommamente laudato; onde Brasida quel gran Capitano de' Lacedemoni, esortando il suo esercito, e rincorandolo cōtra Cleone Duce Atteniese, così loro diceua.

*Atque hac belli furta honestissimam gloriam obtinent, per que precipuè, quis hostem fallēs, summo amicos afficiat commodo; ergo dum imparati ad hoc confidunt.* *Thucididis lib. 5.*

Queste strattagemme, queste astutie militari sono necessarissime all'Imperatore, e conduttore di eserciti, & à tutti quelli, che seguitano la Militia, e fanno professione di Architetto militare, non solo per saperle vsare in ogni occasione, che se gli appresentasse, ma per saperle schiuare, e preuederle dalla longa, auanti, che in esse sia caduto, e perche questa è vna offesa di grandissima importanza, io esorto quel benigno lettore, che con animo di farsi eccellente maestro di guerra leggerà questi miei trattati, che voglia leggere tanto gli antichi, quanto i moderni Autori, che di tale arte trattano, perche in quegli si farà copiosissimo di partiti.

Anni.

Annibale, dal Console Fabio massimo, di tal maniera con tutto il suo esercito fù asse-  
diato, e racchiuso fra certe valli, circondati da dirupati monti, che impossibile pareua à  
potere scappare, nondimeno Annibale si liberò felicemente con vna stratagemma, di  
quantità di buoi, che sopra le corna portando legati fassi di sarmenti secchi, & infiam-  
mati in sul più oscuro della notte cacciati contra l'esercito di Fabio, deluse di maniera il  
Console, che sospicando qualche inganno non si volse muouere, ma stando fermo, heb-  
be libera commodità Annibale di passarsene libero.

Tolik. 3.

Pisistrato Tiranno di Atene, per la ingordigia di regnare due stratagemme usò sen-  
za spargere il sangue de suoi Cittadini, ma si bene la prima con ispargere il suo proprio,  
non per nemiche mani, ma con le sue proprie, ferendosi, e fingendo di essere stato ferito  
da suoi nemici, ottenne dagli Ateniesi guardia del suo corpo, con la quale custodia s'im-  
patronò della fortezza, e si fece Tiranno di Atene. Ma scacciato poi per la sua tirannia,  
per ritornare Tiranno, vn'altra cosa ridicolosa s'immaginò di vestire vna Giouane for-  
mosa, & armarla come la Dea Minerua, facendo da i banditori gridare a' Cittadini di  
Atene, che riceuessero Minerua, che sopra vn carro ornato veniuua per rimettere Pisi-  
strato nel principato di Atene.

Herod. Ali-  
carnaf. Chio.  
lib. 1.

Così Pisistrato, con la stratagemma di vna formosa Donna, e viuua in forma di Mi-  
nerua deluse gli Ateniesi; e Filippo Rè de' Macedoni con vna statua di Ercole volle in-  
gannare Matea Rè de gli Sciti, fingendo all'assedio di Bisantio, hauer fatto Voto di de-  
dicare tale statua dentro ad vna Città principale del suo Regno, ma non gli riuscì il di-  
segno, come à Pisistrato, trouata più prudenza fra que' rozzi, che non trouò Pisistrato  
fra que' sapienti Ateniesi.

Iustin. Hist.  
lib. 9.

Già il popolo Romano haueua stabilito di distruggere Cartagine, fino da fondamē-  
ti, ma considerando la grande, & importantissima impresa, aspettauano migliore occa-  
sione, & ecco buona ventura, che la Città di Utica fortissima di sito, e di gente, e com-  
modissima, si offerse al popolo Romano per liberarsi dall'Imperio Cartaginese, l'acchet-  
tano i Romani, inuiano esercito di 8000. fanti, e 4000. caualli, con vn'armata mariti-  
ma di 50. Galere, cento altre d'altre qualità, con molte appresso, & al Console com-  
mandano in secreto, che del tutto sradichi il nome Cartaginese, con la Città insieme.  
Arriua felice l'armata, si tratta fintamente di pace, & il Console Manlio per debilitargli  
à poco à poco, gli propose, che se volessero pace, dessero 300. nobilissimi giouani in ostag-  
gio, insieme con tutte le armi, e machine belliche, tanto offensue, quanto defensue,  
obedirono gl'infelici Cartaginesi, e così disarmati, si sentirono intonare quella dura sen-  
tenza, che douessero rouinar Cartagine fino da i fondamenti, e loro andare à viuere  
in altro luogo.

Appian. de  
bello Puni-  
co.

Era impossibile ad Annibale Cartaginese d'impadronirsi della Città di Taranto for-  
tissima, e quasi inespugnabile, per la natura del sito, per la forza dell'arte, per la multi-  
tudine del popolo, e per vn gagliardo presidio, che il popolo Romano, ci teneua dentro,  
onde ricorse all'arti solite, e concertatosi con tredici nobili giouani Tarentini, Capi  
Nico, e Filomene s'impadronì della Città.

Titi Liuij.  
lib. 5.

Così Annibale con le sue astutie s'impadronì di Taranto, ma con sua maggior ver-  
gogna con altre astutie simili, gli fù ritolta da Fabio Console Romano, cognominato  
Contatore, di modo, che fù forzato Annibale à confessare. *Et Romani suum Anniba-  
lem habent eadem, qua ceperamus arte Tarentum, eadem amisimus.* E questi pochi esem-  
pij, potendosene addurre infiniti, per non tediare, & infastidire il lettore, basteranno.

Trincera altro non è, che vna fossa longa à beneplacito, diritta, ò angolare, ò rotonda,  
la terra della quale cauata, e gettata sopra il piano del sito, e sopra la ripa del fosso, s'in-  
alza, e s'ingrossa per tutta la lunghezza di esso fosso, di modo, che dietro à tal Trincera  
standosene il soldato, se il nemico lo vuol venire ad assalire, esso nemico troua prima la  
profondità, e larghezza del fosso, e di poi l'altezza della terra, gettata sopra la ripa di  
esso fosso, e sua grossezza, quali cose tutte insieme fosso, e terra gettata, si chiamano  
Trincera, ò Trincere.

Di queste Trincere, alcune si domandano Semplici, e di queste semplici, alcune si do-  
mandano Campali, & altre Trincere dette Approcci. Di più ci sono altre Trincere, no-  
minate

minate



minate Doppie, e di queste altre si domandano Offidionali, altre Braccia, & altre Scannature; e perche questa offesa, e difesa di Trincere, è necessarijssima à gli eserciti in campagna posti, anderemo dimostrando ad vna, ad vna le sue forme particolari.

*Delle Trincere Campali.*

**P** Erche nel libro quarto, e quinto de gli alloggiamenti campali, si è trattato à lungo di queste Trincere Campali. Io rimettendo à quegli il benigno Lettore, lascierò qui di trattarne, e passerò alle Trincere dette Approcci.

*Delle Trincere dette Approcci.*

**L** E Trincere dette Approcci, si fanno per approssimarsi sicuri alla fortezza, perche essendo le armi principali del corpo della fortezza, ogni genere di Artiglieria, se l'huomo si volesse accostare à quella per combatterla, è necessario, che vadi armato di arme difensue, proportionate à tale offesa di artiglieria, e certo, che il petto, scudo, e celata forte, si sà non poter resistere alla forza dell'artiglieria, onde per accostarsi sicuri, faremo necessitati seruirci della terra proportionata, difesa contra tanta offesa.

Queste Trincere, dette Approcci, ò questa terra ordinata, e formata in trincere approcci, si fanno al contrario delle trincere campali, perche le trincere campali, tengono auanti di se il fosso, dal quale si è cauata la terra per formare le trincere, di modo, che venendo il nemico per assaltare gli alloggiamenti, prima troui l'impedimento della larghezza, e profondità del fosso, e di poi l'altezza, e grossezza della trincera; Ma negli approcci la trincera stà opposta a i tiri della fortezza, & il soldato se ne stà dentro al fosso coperto, e sicuro da i tiri, prima dalla profondità del fosso, e dipoi dall'altezza, e grossezza della trincera.

La forma di queste trincere può essere diritta, e può essere storta, ò angolare per fare la trincera diritta si procede così, da quella parte dello alloggiamento d'onde si vuole incominciare l'approccio, si prende la mira con lo strumento Geometrico, fuori della punta della contrascarpa del baluardo, che si vuol battere 300. ò 350. passi andanti, e si caua la fossa, gettando la terra sopra la ripa del fosso contra la fortezza, e suoi tiri, andando così coperti dentro il fosso, cauando il fosso, e gettando la terra, fino si arriui vicino à 200. ò 300. passi andanti al fosso della fortezza. Il fosso sarà largo 15. ò 16. piedi in fondo con la sua scarpa più ò meno grande, secondo, che la terra sarà buona ò cattiuu, e si farà tanto larga per questo rispetto, acciò che due carri, e due artiglierie incaualcate, possino liberamente (incontrandosi) transitare, senza darli impedimento; l'altezza, ò profondità del fosso sarà per lo meno sei piedi, auuertendo di fare, di quando in quando i suoi ridotti, doue stando buona mano di moschettieri, possano difendere i guastatori, ritirati dentro essi ridotti, dalle sortite, che potessero fare quei della fortezza, per impedire le trincere.

Le trincere storte, ò angolari si formano con questo ordine, si prende la mira da quella parte dello alloggiamento, doue si vuole incominciare la fortezza, fuori della punta della contrascarpa del baluardo, che si vuol battere 300. ò 350. passi andanti, e caminato auanti con la trincera cento, ò più passi andanti, si riuolgerà prendendo la mira, alla punta della contrascarpa del baluardo opposto al primo baluardo, e così andato 100. ò più passi andanti, di nuouo, si riuolterà alla prima punta, e andato così 100. passi andanti di nuouo si riuolgerà alla seconda punta, e di tal maniera, andando, e riuolgendo, si verrà ad accostare alla fortezza sicuro, e coperto da tiri.

Per intendere bene queste trincere bisogna ricorrere alla figura vigesima, quale dimostra minutamente il tutto.

*Delle Trincere offidionali.*

**L** E trincere offidionali, sono dette così, perche si fanno per assediare, e circondare vna Città, ò fortezza, e sono vna specie di trincere doppie; perche vna trincera è volta

volta verso la fortezza, e l'altra verso la campagna; La trincera volta verso la fortezza è fatta contra gli assediati, e difensori della fortezza, per impedirgli il poter uscire, di modo, che prima trouano l'altezza, e larghezza del fosso, e dipoi l'altezza, e grossezza della trincera; lontana da questa prima trincera 50. ò 60. piedi, ò più, si forma vn'altra trincera parallela alla prima, qual tiene il fosso volto verso la campagna, per impedire al Principe, di poter metter soccorso dentro la fortezza; per la strada adunque larga 50. ò 60. ò più piedi, spalleggiata da queste due trincere doppie, dette ossidionali, sicuri possono transitare gli assediatori da vn quartiere, all'altro. Queste trincere tengono i suoi fianchi, cioè i suoi piccoli baloardetti lontani 4. ò 500. piedi l'vno dall'altro; e per bene intendere tali trincere bisogna ricorrere alla figura vigesima seconda, qual dimostra il tutto minutamente.

Nota benigno Lettore, che non è di minore importanza il saper si ben trincerare, che sia il sapere bene ordinare vna fortezza, anzi di gran lunga maggiore. Perche, per ignoranza di tali Trincieramenti, se si perde vno esercito, come ben souente è occorso; Il Principe di tale esercito del tutto viene perso, non hauendo più commodità di rifarne vn'altro, rimanendo il nemico padrone della campagna, che se vna fortezza si perde, per essere stata male intesa, non per questo il Principe è perso, ne il suo Stato, ne il nemico si potrà dire libero padrone della campagna, scorgendo il Principe, che con buone, e mediocri forze in campagna lo v'offeruando, per dargli à qualche passo, la malauentura.

Per ciò quello, che di Titolo tanto honorato decorar si vuole, non isdegni questa maniera in apparenza vile, di fortificare i Siti con trincere di semplici materie, e non habbia à schiuo, di saper maneggiare bene la pala, e la zappa; Perche ne anche Cesare Imperatore, ne anche tutti gli altri Imperatori di eserciti la sprezzarono; Anzi da primi anni della militia, questa pala, e questa zappa era la prima lettione, che imparassero, & à gara faceuano, e si gloriauano sopra ogni altra cosa di riuscire perfettissimi Maestri di sapere in ogni occasione ottimamente usare tali strumenti, sapendo per esperienza, e conosciuto in effetto, questo essere il fondamento, di tutte le più gloriose, e felici vittorie, & il neruo vero della Architettura Militare.

*Noua, & inusitata belli ratio*, si legge ne i Commentari di Cesare, che usò il medesimo Cesare contro Pompeo sotto Durazzo, Pompeo contra Cesare, ne con altre armi, che con queste rusticane, cercando di riportar vittoria l'vno dell'altro, per mezzo di trincere lunghe 15. e 20. e più miglia, con larghi, e profondi fossi, di spessi, e gagliardi forti, e con tanta caldezza, e con tanta prestezza, e pazienza insieme, che pare vna cosa impossibile à poterla credere, e pure saremo forzati à crederlo, poiche lo stesso Cesare ne da in pegno la sua parola.

*Appian. de bello Mitridat. lib.* Pompeo, con vna trincera di 150. stadij, che sono 18. miglia, e  $\frac{6}{7}$  fortificata con ispessi forti, restrinse, e ricinse l'esercito di Mitridate di tal maniera, che gli fu di mestiero mangiare tutte le bestie, che nel suo esercito teneua, fuori de i caualli per la guerra, se volse scappar dalla fame.

Cesare, se ne staua con il suo esercito, cercando di assediare la Città di Gergouia, che hora si chiama Chiaramonte in Aruernia, se ne staua parimente Vercingentorice Duce Francese, con vn numeroso esercito; non dentro la Città, ma di fuori accampato contra Cesare, tenendo la sommità delle più piaceuoli colline; che intorno à Gergouia faceuano corona; Hora Cesare adocchiato vn colle; ilquale, se da lui era occupato, poteua facilmente impedire le vettouaglie al nemico, e conoscendo, che debolmente era presidato, deliberò d'impadronirsene; Ma considerando poi, che doppo di hauerlo ottenuto, difficilmente lo poteua guardare, e soccorrere per la lontananza, che era fra il suo alloggiamento, e quello, si risoluè di tirare due trincere vguualmente distanti, che dal suo campo partendosi andassero à finire al detto colle, per mezzo delle quali trincere, poi potesse liberamente andare, e soccorrere il colle da lui occupato; Queste tali trincere Cesare le domanda doppie, *Fossamque duplicem duodecim pedum, à maioribus castris ad minora perduxit.* Quasi quattrocento milla Eluetij, (che sono gli Svizzeri) abbruciate le loro Città, e Ville, si partirono per cercare nuoua, e migliore habitatione nella Francia, e venuti alla Città di Geneura, per passare oltre, inteso, che Cesare se ne veniuano loro

*Ces. Comm. de bello Gallico lib. 7. Com. Ces. de bello Gallico lib. 1.*

loro incontro, gli inuiarono Ambasciatori, per ottenere pacificamente il passo; Ma non glielo volendo permettere Cesare, per poter resistere à tanta moltitudine, si arma di vna trincera di diciannoue miglia di lunghezza, mediante la quale sforzò quegli à prendere altro camino.

Ambiorige Conduttore, e Duce dello esercito Francese, conosceua bene l'importanza delle trincere, ammaestrato dall'esempio de' Romani, e per ciò voi vedete con astutie tirar fuori di esse Sabino, e Cotta, & ottenere nel marciare vittoria di quegli, della qual vittoria gonfiato, subito se ne va verso Cicerone, pensando con ingani tirarlo fuori degli alloggiamenti campali, e farne poi, come di Sabino, e Cotta fatto haueua; Ma non gli riuscendo il disegno, finalmente si pose, secondo il costume de' Romani, à trincerarsi contra gli alloggiamenti del Consolo per assediare.

Cosa miserabile, come per mancamento di saperfi, ò non poterfi trincerare C. Hostilio Mancino Duce Romano, bisognò, che venisse à vituperose conditioni di pace con i Numantini in Ispagna, con graue ignominia della reputatione Romana. *Appian. de bello Hispan. lib.*

Abbandonato Pompeo figliuolo del gran Pompeo da i più suoi cari amici, con il resto del suo esercito se ne andaua fuggendo, ma perseguitato da i Capitani di Cesare, e di Antonio fu necessitato fermarsi sopra vn colle, e nel medesimo colle, non molto distante, parimente si fermarono gli altri, era già notte, & ò per non volere, ò per non potere, nelsuno di quegli prese cura di trincerarsi. Pompeo, vedendo questo, in sù la meza notte, con tre mila soldati assalta i nemici, e trouatigli nel sonno sepolti, ne fa di quegli vituperosa strage, sforzando il resto à prendere nuda fuga ignominiosa. *Appian. de bello Ciuili lib. 5.*

Se giamai Cesare, quel gran Maestro di guerra usò ogni suo potere, e mostrò ogni sua scienza, e peritia nel trincerarsi, all' hora l' usò, e mostrò quando assediò Alessia difesa da Vercingetorice Duce Francese, con 80. milla combattenti, e soccorso per di fuori da tutta la potenza di Francia, con 240. milla fanti, & otto milla cauali, onde per difendersi da gli vni, e da gli altri, e soggiogargli insieme; dimostrò al mondo, quanto ch' egli fosse dotto in sapere usare queste armi rusticane, con fare tante grandi, & alte trincere, tanti fossi, e rifossi; tanti forti, e castelli; tanti disuiamenti di acque, e fortificare fossi con ceppi, con cerui, con gigli, con tronchi di roueri, con triboli, e con altre mille inuentioni, con le quali riportò finalmente gloriosa vittoria, di tanto tremendo, e numeroso esercito. *Ces. de bello Gall. lib. 7.*

Ecco Giulio Cesare da vna parte, & ecco Pompeo Magno dall'altra, che con questi rustici strumenti si fanno crudelissima guerra; Pretendeua Cesare di serrare il porto di Brindisi, & assediare in quella Pompeo, e per conseguire questo, si sforzò di fare trincere di terra, e di materie sopra zattere; Conosciuto questo Pompeo, & auanti, che del tutto fossero finite, si accinge alla fuga; e perche Cesare seguir non lo potesse con fossi, e con trincere, con triboli, legni, & altre materie serrò il passo à Cesare, & in tal modo ordinò il tutto; Che se Cesare non fosse stato auuertito da Brundisini, che con iscale dentro la Città lo riceuerono; portaua pericolo di non essere sepolto in quelle fosse ceche, insieme con tutto il suo esercito. Infiniti si potriano addurre gli esempi, ma bastino questi: e ricordiamoci di quella memorabil sentenza di Scipione Africano mentre maneggiava la pala, *Luto inquinari debere, qui Madere hostium sanguine voluissent*, e di quell'altra di Domitio Corbulo: *Ligonibus, idest operibus hostem domandum esse*. *Ces. Comm. de bello Ciuili lib. 1. Veg. 3. 10. Tacit.*

*De montoni di terra, ò bastioni, e piatteforme, che si fanno contra la fortezza.*

**V**Egetio trattando della forma, della materia, e dell'uso di questi montoni di terra, inalzati contra la Città, ò Siti fortificati, così dice: *Agger autem ex terra, lignis qua extollitur, contra murum, de quo tela iactantur*. *Veg. 4. 15.*

Ecco la materia, che è terra, e legni, e per queste due materie intender si deue tutto quello, che dalla terra procede, come sono pietre, mattoni, ferri, legni, & altre simili materie, che facendo corpo, possono ingrossare, & inalzare esso montone, e renderlo stabile, e sicuro.

La forma parimente l'accenna, quando soggiunge, *extollitur*; che s'inalza, e benche

E non

non dica quanto si deua alzare, presuppone sempre, che si deua inalzare à tanta altezza, che possa scoprire i difensori dentro la Città, che questo poi sia tondo, quadro, triangolare ò d'altra qual si voglia forma, questo lo lascia in arbitrio dell'Architetto militare, perche ad esso Vegetio basta, che sia tanto alto, che si vegga di sotto ogni più alta eminenza di muraglia, per iscoprire, e stare à caualiero, per poter conseguire il desiato fine, il qual fine altro non era, che di bersagliare i difensori, che sopra esse muraglie, e torri, ò altre eminenze stauano alle difese, per impedirgli l'affacciarfi, e fossero sforzati di abbandonarle, e lasciar la difesa, quale lasciata, gli assalitori con i picchoni, tagliauano alle radici la muraglia, la metteuano in pontelli, e datogli fuoco, rouinauano le mura, e per le rouine entrando, s'impadroniuano del sito fortificato, ò pure con gli arieti, e testudini arietorie faceuano il medesimo, di buttare in terra le mura, e per l'apertura penetrare.

In quello, che soggiunge Vegetio, *contra murum, de quo tela iactantur*, per questo nome, *tela*, intende tutte le machine, che tirassero aste, ò pietre da lontano, come erano archi, arcoballiste, balliste, carroballiste, onagri, scorpioni, catapulte, fustaboli, e frombe, con piombate, con le quali, accommodate le machine maggiori, sopra que' gran montoni, con furia, e strage miserabile offendeuano i difensori, gli leuauano quelle loro difese di parapetti, di plutei, di centoni, e simili, quali leuate non poteua fare altro il difensore, che vederfi aprire la muraglia, & in vn medesimo tempo scorderfi contra il nemico furioso, per penetrare alla sua destruttione.

L'uso di questi montoni, che adesso (si dicono piatteforme, ò bastioni) è necessario al moderno assalitore, non per piantarci sopra quelle machine antiche, ma si bene per piantarui buone colobrine, e meze colobrine, ò altri simili pezzi di artiglieria del primo genere, che da lontano incominciando à bersagliare la fortezza gli leuano le difese, e proibiscono al difensore lo affacciarfi, nel qual tempo ha commodità lo assalitore di appressarsi alla fortezza, e con cannoni rouinar la muraglia facendo batteria, e con forni far volare con la poluere la muraglia in alto.

L'altezza di queste piatteforme deue esser tanta, che al giudicio del pratico ingegnere, possa bastare, e tanto larga, e lunga, che possa capire la quantità delle artiglierie destinate, armate di parapetti fatti con gabbioni pieni di terra, per riparo, e difesa delle artiglierie.

Gioseffo de bello Iudai-  
co.  
Flauio Silua Duce Romano inalzò contra Mafsada, fortezza della Giudea vn montone di terra alto 300. piedi, ne bastando à Silua tale altezza di montone quasi tutto di terra consolidata con legni grossissimi, e lunghissimi; sopra di quello inalzò (come vn tribunale) vn'altra fabrica tutta di grosse pietre fatta, larga per ogni lato 75. piedi, & alta pure piedi 75. Ma, ne con tutta questa altezza poteua Silua soprafare all'altezza delle mura della fortezza, che era di 450. piedi, e però sopra il tribunal di pietra inalzò, e fabricò vna torre di legno di altezza di 90. piedi, dimaniera, che con questa torre, venne à soprafare di 15. piedi à tutta l'altezza del Castello di Mafsada, mediante la quale ottenne Silua il suo intento di soggiogare esso Castello.

Ma tornando al proposito, quando le nostre piatteforme hanno da seruire per battere le fronti de baloardi, non bisogna fargli eccessiuamente alti, ma tanto quanto si possa scoprire i due terzi della muraglia à basso, ne in questo si può dare regola certa, ma bisogna, che l'ingegnere si regoli secondo l'altezza, e profondità del fosso, e secondo la sua larghezza, perche alcuna volta il fosso sarà tanto profondo, e tanto stretto, che bisognerà bene, che l'ingegnere si appressi, e s'inalzi con la piattaforma, se vuole scoprire i due terzi della muraglia, ò bisognerà, che tagli la contrascarpa, se gli sarà concesso; & altre volte sarà il fosso tanto largo, e tanto poco profondo, che con ogni poco poco, che s'inalzi potrà scoprire, non solo i due terzi, ma le radici di esse muraglie.

Si deue auuertire di fare intorno intorno à tali piatteforme il suo fosso per largo per lo meno 20. piedi, e profondo sei, dentro al quale staranno i soldati (quando non si fa batteria) per guardia dell'artiglieria, coperti dalla terra dell'orlo del fosso contra i tiri della fortezza, e dentro il fosso si potrà fare la sua banchetta per i moschettieri, quando vogliono sparare; ma passiamo alle scannature.

*Delle scannature.*

**L**E scannature, altro non sono, che trincere fatte di terra dentro al piano del fosso, queste si fanno, che incominciando dalla contraescarpa, vadano à finire all'angolo della spalla del baloardo, che si vuol battere; ma per 50. piedi più in dentro, queste devono essere grosse, che vn mezo cannone non le possa passare, & alte quanto più si può, perche quanto più alte saranno, tanto più renderanno sicuri da i tiri de i fianchi opposti gli assalitori, e potranno sicuramente cacciarsi sotto la muraglia, e far forni per far volare il baloardo in aria, ouero quando fatta la breccia, ò per via di batterie, ò per via di mine, gli assalitori potranno dar l'assalto più sicuri.

Bisogna parimente tirare (pur nel piano del fosso) vna altra trincera, ò scannatura, che cominciando dalla contraescarpa, vada à finire alla fronte del baloardo, verso l'angolo esteriore, ma più in dentro 50. piedi in circa, questa trincera, farà alta quanto si potrà, ma non importa, che sia tanto grossa; perche non ha à resistere a' tiri di artiglieria, ma solo per difendere gli assalitori, da qualche bāda di moschettieri defensori, che per fianco nel tempo dello assalto potessero venire.

Nello incominciare tali scannature, bisogna, che l'Ingegnero habbia consideratione alla qualità del fosso, perche si trouano alcuna volta fossi di fortezze tanto poco profondi, che à pena sono alti 7. ò 8. piedi, altri sono di 15. piedi, ò 18. & altri sono pieni di acqua, & altri sono secchi tutti, & altri parte secchi, e parte con la fossietta in mezzo piena di acqua.

Quegli, che sono secchi, & alti, ò profondi 12. 16. e 18. piedi, se gli deue fare la sua sbocatura, per via di vna mina, ò strada sotterranea, quale strada s'incomincerà dauanti al bastione, ò piattaforma, doue è piantata la batteria, ouero auanti la trincera, giusto incontro all'angolo della spalla del baloardo, che si vuol battere 50. ò 60. piedi più indentro, si farà vna fossa profonda tanto, che sia al niuello del piano del fosso, dipoi hauendo preparati suoi legni, si anderà minando, fino che si arriui alla contraescarpa, la quale aperta, e rotta, per quella apertura, ò sbocatura, (stando dentro) s'incomincerà à gettare la terra verso il fianco del baloardo opposto, al baloardo, che si vuol battere hauendo preparati huomini, che continuamente la portino fino alla sbocatura; Così stando dentro la sbocatura, anderà gettando, ingrossando, & inalzando la trincera auanzandosi di piedi, in piedi, e di passo in passo, e secondo, che si auanza, s'ingrossa, & inalza la trincera, che così facendo sempre starà sicuro da i tiri, che per fianco gli potessero esser tirati, non cessando in questo mentre con meze colobrine, & altri pezzi battere, e leuar le difese, che per fronte potessero offendere quello, che fa le trincere, stando nel piano del fosso.

Quando il fosso è poco alto, che non si possa minare, bisognerà fare vna trincera sopra terra profondando il fosso scoperto fino al piano del fosso, e perche tutto il pericolo farà d'essere battuto per fronte, bisognerà star vigilante di perpetuamente battere, e leuar le difese per fronte la trincera, che si vuol fare, ouero farla tanto tortuosa, e così spesse, e corte le linee delle volte, ò giri tortuosi, che non possa lo assalitore essere scoperto, fino che arriui alla contraescarpa, e passata la contraescarpa farà come di sopra.

Se il fosso farà pieno tutto di acqua, qui bisogna hauere ancora consideratione, se l'altura della contraescarpa fino all'acqua è poca, ò pure è assai, per poterci fare la via sotterranea; se la è poca bisogna fare trincere tortuose come sopra, & arriuato alla sbocatura gettare materie, non solo per fare la scannatura, per essere riparato da i tiri; Ma per farci strada per poter passare liberamente fino sotto la muraglia, e per fare speditamente vn tal passaggio, si hauerà preparato sufficiente quantità di materia; Come legni grossi, e piccoli, fascine, pietre, terra, e simili, & in vna notte riempire il fosso con prestezza, auuertendo di gettar prima le fascine, e legni, e poi le pietre, e terra per amor del fuoco, perche la terra, e le pietre faranno stare i legni, e fascine al fondo, e faranno più fermo, e sicuro passaggio.

E se il fosso fino all'acqua farà molto alto, che si possa minare, si minerà, e farà la strada sot-

da sotterranea fino allo sboccare del fosso, giusto alla superficie dell'acqua, e del resto si farà come di sopra, auuertendo, che questa strada sotterranea è più sicura, che non è il fare le trincere cō i fossi dritte, ò tortuose, se bene pare, che ci sia vn poco più di trauaglio.

Queste scannature le vsauano gli Antichi, e se bene quanto alla forma, e materia, erano differenti, però quãto al fine era vna stessa cosa, poiche il fine di queste, e di quelle, altro non è, che di poterli accostare, e cacciarsi sotto le muraglie senza essere offeso, per fare quello, che più torna comodo.

La materia di quelle antiche, erano grossi traui, & altri minori, erano graticci di vimini, erano grossissime tauole, erano cuoi crudi, la forma era come vna capanna, longa 16. piedi, larga otto, & alta sette, il tetto delle quali era ad angolo ottuso, ò à due acque, i traui grossi, seruiuano per i fondamenti, sopra de quali si drizzauano di tanto, in tanto, le sue grosse colonelle, ò piedi, e sopra di quelli altri traui, vguale alle basi, ci formauano il suo tetto di trauetti fortissimi, e le ricopriuano cō fortissime, e grossissime tauole; dalle bande, ò fianchi le ferrauano con graticci, fatti di vimini, e tutto questo ricopriuano con cuoi crudi, per amor del fuoco; Così di queste fattone à sufficienza, e congiunte molte insieme, le muoueuano con alcune picciole ruote, ma gagliarde, e sotto di quelli passauano sicuramente fino sotto la muraglia, e con ferramenti scauandola, e tagliandola, la metteuano in puntelli, à quali puntelli, ò colonne, aggiunte molte fascine, alchitranate, & vnte d'altri liquori combustibili, e zolfo, gli dauano fuoco, con ritirarsi subito; Così abbruciati i pontelli, sene veniuano in terra le muraglie, e faceuano ampia strada per penetrare dentro à gli assalitori; e quantunque i difensori gettassero sopra di quelli grossissime pietre, poco male gli faceuano, per la loro fortezza, che haueriano potuto sostenere vno scoglio; Ne con il fuoco parimente, perche i cuoi crudi non permetteuano lo accèderli; e per fiãco erano difesi con li doppi graticci dalle frecce, e dall'aste.

*Veg. 4. 15.*  
*Veg. 4. 6.*

Queste tali machine, alcuni le domandauano vinee, altri muscoli, altri plutei, altri testudini fossorie, & altri testudini aggestitie, che in fine era tutto vna cosa, e quanto alla materia, e quanto alla forma, e quanto al fine, e se differiuano in qualche cosa, era nella grandezza, e nella fortezza.

*Ces. Comm.*  
*de bello Ci-*  
*uili lib. 2.*

Cesare contra le mura di Marsiglia fabricò vn muscolo di 60. piedi longo, di modo che da vna torre, che egli haueua fatto, poteua attrauerfando il fosso, sicuraméte passare, fino alle radici di vna torre de' Marsigliesi, per farla rouinare à suo piacere, si come egli fece.

Per intendere bene tali scannature bisogna andare alla figura vigesima prima, la quale dimostra il tutto.

#### *Delle mine, e forni.*

*Veg. 4. 24.*

**L**E mine, in quegli antichi tempi erano molto in vso, e le vsauano frequentemente non solo per offendere, ma per diffendersi ancora; per offendere, ciò faceuano, in due modi, prima caminando sotto terra, & arriuati alla muraglia, rompeuano, e tagliuano a i fondamenti quella, e penetrando veniuano à sboccare in qualche luogo, appostato dentro la Città, di donde uscendo poi gran quantità di soldati, secondo che giudicauano essere espediente, rompeuano secretaméte le porte, e per quelle, di notte entrando l'esercito nemico s'impadroniua della Città.

Secondariamente offendeuano con questa offesa, caminando sotto terra, presa prima la mira à qual torre, ò altra parte (giudicata à proposito) della muraglia, & arriuati a i fondamenti, la tagliuano per lungo tratto, tanto quanto giudicauano potere entrare l'esercito, e mentre la tagliuano, haueuano preparate grosse, e forti colonette di legno, & andauano con queste, di mano, in mano appuntellando, e sostentando la muraglia rotta, fino, che haueffero finito di rompere, e di tagliare, fatto questo, predeuano buona quantità di fascine, & vnte con liquori combustibili, dauano fuoco, e subito si ritirauano, & abbruggiate le colonette, rouinua la muraglia, e daua libera entrata al nemico d'impadronirsi della fortezza.

Noi non habbiamo in vso il primo modo, di penetrare, e sboccare in qualche parte della

della Città, ma si bene il secondo, e quanto alla condotta fino alla muraglia sotto terra, è la medesima, ma differiamo in questo, che si come quegli tagliati i fondamenti, mettevano in pontelli la muraglia, e datogli fuoco, la muraglia se ne veniva al basso; Noi facciamo vn forno dentro a i fondamenti della muraglia, e messaci sufficiente quantità di poluere, e riserrato forteme il forno, e datogli fuoco, facciamo volare la muraglia in aria, e per le rouine poi penetriamo dentro, e ci facciamo padroni della Città, o fortezza.

Furio Camillo, doppo di essere stato dieci anni continoui sotto la Città di Veiento, per soggiogarla, non con altre in fine, che con queste offese potette penetrare dentro di quella, & impadronirsene. *Lucii Flori. lib. 1*

I Romani, & oltre i Romani antichi, altre nationi pure, per rouinare le muraglie, lasciavano souente le mine, e coperti con muscoli, e vinee, & altre simili machine da stare coperti, si accostavano alla muraglia, e con ferramenti la rompevano alle sue radici, come habbiamo di sopra dimostrato, la mettevano in pontelli, gli dauano fuoco, e le muraglie cadute dauano comodità di penetrare dentro al nemico. Così Annibale con questo modo cacciati sotto le mura di Sagunto, cinquecento Affricani, con picconi tagliarono le mura, e le fecero venire in terra, per le cui aperture entrato Annibale dentro la Città, si fortificò contra i Sagontini. *Titi Liniij Deca. lib. 1.*

Questa offesa in que' tempi non era differente da quella delle mine, se non nella portata del camino, perche le mine si facevano sotto terra, e questa si faceua sopra terra, ma quanto all'ordine di mettere in terra le muraglie, era vna stessa cosa, perche in ambedue si vsavano i picconi, i pontelli, & il fuoco per abbruggiare i pontelli, e colonette.

Noi parimente con le mine sotto terra ce ne andiamo fino a i fondamenti della muraglia, facciamo con i picconi vn forno, ci mettiamo la poluere, gli diamo fuoco, e le muraglie se ne vanno in aria, il quale effetto parimente possiamo conseguire caminando sopra terra con approcci, & arriuati alla contra scarpa, fare la scannatura, & arriuati coperti da quelle fino alla muraglia; fare iui sopra terra tutto quello, che haueuamo fatto sotto terra, andando con le mine, cioè, fare il forno, mettere la poluere dargli fuoco, e far volar la muraglia in alto, la quale operatione è più commoda, più presta, e più sicura, che non quella delle mine, si come ancora gli antichi, riputavano più facile l'offesa di tagliar le muraglie stando sopra terra, che per via di mine sotto terra.

*Considerationi necessarissime, che deue hauer quello, che vuol fare la mina.*

**C**he habbia cognitione della bussola, per prendere la mira, con quella sopra terra, per potere andare sicuro con quella sotto terra, e non errare. **1**

Che habbia cognitione dell'altimetria, per saper prendere la distantia dal luogo, doue si deue incominciare la mina fino al luogo, che si deue fare il forno, perche se errasse nella distanza, e nella mira, potrebbesi errare più quà, o più là, o più auanti, o più indietro, di modo, che quando si pensasse di stabilire il forno per essere in quella parte debole il terreno, o la muraglia, non potrebbe fare la poluere effetto buono. **2**

Deue hauere cognitione della natura del sito, perche, se gliè arenoso o acquastrino, non potrà far cosa buona, perche l'acque lo affogherà; e se gliè arenoso, l'arena non gli permetterà minare, ma s'infonderà; e se gliè pietroso di pietre dure, e grosse ancora questo gli farà di grande impedimento nel romperle, e non le potendo rompere per la loro durezza, e grossezza bisognerà, che si disuij da quelle, nel qual disuiamento si perde molto tempo, e spesse volte si perde il dritto camino, e la tramontana. **3**

Deue considerare se il fosso sia pieno di acqua, o pure secco, perche s'egli è pieno di acqua, bisogna, che consideri la profondità dalla cima, o piano del sito, fino al profondo del piano del fosso, che tanto si deue tenere profondo nel cominciare la mina, e di più per dieci, o più piedi, perche passando sotto il piano del fosso, l'acqua non gli anneghi la mina, e qui bisogna, che guardi bene se l'acqua, che è nel fosso, è acqua piovana, o che la ci entra da qualche fiume, o fonte di lontano condotta per canali, o pure, che nel medesimo fosso scaturisca per di sotto, perche sorgendo l'acqua dentro al fosso per tutto il suo fondo, deue lasciare l'impresa della mina, e non solo se l'acqua è sortiuua, ma ancora, che d'altron- **4**

d'altronde in quella fosse condotta, ò piouuta, deue abbandonare tale opera, perche hauendosi à fare i forni della mina ne i fondamenti della muraglia, noi sappiamo, che quando tali fondamenti saranno profundati dal piano del fosso fino à dieci ò dodeci piedi al più, sarà tutto quello, che si potrà fondare, sendo il terreno ottimo. Ma se si deue tener più bassa la mina dieci ò dodeci piedi, ò quello, che si sia, perche l'acqua del fosso non penetri dentro la mina, e non l'affoghi, non sò io doue si farà il forno, che possa far buono effetto, e non suenti; però io esorterei sempre à lasciare queste offese da parte, quando il fosso in qual modo si fosse, si scorgesse pieno di acqua. Bene è vero, che se tale acqua si potesse disuiare, in qualche maniera, ò con istromenti, ò con canali, niuellando il piano del sito, si potrebbe vsare questa tale offesa di mine.

5 Deue auuertire, che nel cominciar la mina, si tenga più basso cinque ò sei piedi, più ò meno (secondo la distanza) che non è il fine della mina, e questo perche si potria trouare per il camino qualche forsa, ò vena di acqua, quale se noi non la potessimo per vn piccolo canaletto, (che per il piano della mina si douerà fare) condurre alla bocca della mina, per cauarla fuori con istromenti, tale acqua crescerebbe tanto, che la mina si affogherebbe, e non si potrebbe seguitare auanti.

6 Ma non basta questo, bisogna ancora, che habbia risguardo al paese, s'egli è copioso di legname atto per fare le porte, per sostentare la caua della mina, perche, se non si trouano tali legnami in copia, la mina si fortificherà debolmente, e così male intesa, e male fortificata, spesse volte cade, e rouina, con la morte de minatori, soldati, e Capitani insieme, e potria portare pericolo di rimanerci anche il Generale.

Quì non voglio lasciar di auuertire, che con questo nome di mina, non si deue intendere altro, che quella strada sotterranea, che ne conduce secretamente, fino sotto i fondamenti della muraglia, alli quali arriuati con ferri, si fa il forno, si empie di poluere, si riserra, si dà fuoco, e si fa volare in aria il baloardo, ma si confonde il tutto, & in luogo del forno si prende la mina. Per intendere bene il modo di fare le mine, bisogna ricercare alla figura decima ottaua.

#### Del Forno.

**A** Rriuati adunque (mediante la mina) a i fondamenti della muraglia, si deue incominciare con picconi, e scarpelli à fare vn'apertura tanto larga, che vna persona ci possa intrare, & andare, che sarà di tre piedi di larghezza, & andato auanti fino al mezzo della grossezza de i fondamenti, si deue volgere à man destra, & à man sinistra, sempre rompendo, e caminando per quindici ò vinti piedi, e più, & iui arriuato, dall'vna parte, e l'altra fare i suoi forni, come in figura si vedrà, il qual forno sarà di forma rotonda ò ouale, per esser più forte, e sarà di diametro sei piedi, e se sarà ouale sarà larga cinque piedi, e lungo otto piedi fino à noue, e sarà alto sette piedi, e s'egli è troppo humido, se gli potrà fare vna fodera di tauole, e si spargerà per il suo piano cinque, ò sei bariglioni di poluere fina, e se ne accommoderanno 16. ò 18. così in piedi tutti aperti per di sopra, e questo fatto, si deue hauer preparato molti cannoncini di rame, che si possano mettere dentro l'vno nell'altro, di diametro di vna oncia, & vn poco più dentro à questi incominciando dalla bocca del forno, si metterà la miccia, ò stoppino di bombace bene accommodato cotto nel salnitro, e canfora.

Questa miccia, e cannoni de uono uscìr fuori della ferratura della mina, ò per meglio dire della bocca del forno, quale ferramento deuesi auuertire di farlo tanto forte, e gagliardo, quanto è il resto della muraglia, che circonda, e fortifica il forno, e più ancora se possibil fosse, come si vede in figura.

Onde per più chiara intelligenza notar si deue, che la natura del fuoco, come leggerissima, & attiuissima è di tendere in alto il suo centro, si come la natura di tutte le cose graui è di tendere al basso, come suo riposo naturale, di modo, che ne l'vno, ne l'altro giamai si quietano, fino, che non sono arriuati a i centri loro.

Il fuoco adunque attiuissimo, essendo rinchiuso, & intrattenuto (di non potere andare à trouar la sua sfera) dentro al forno, che noi habbiamo da tutte le parti ben fermato;

subito



subito che la poluere si accende, quella virtù del fuoco, che nella poluere staua come addormentata, si risueglia, e risuegliata, la prima operatione che fa è subito d'inalzarsi, ma trouato nel medesimo istante il cielo del forno, che gli fa resistenza, se ne va girando intorno per trouare apertura, e sboccar fuori, che se egli troua, in qualche parte debole i lati del forno, per quella parte debole si apre la strada, e suentando se ne esce fuori liberamente, senza fare altri danni; Ma se per il contrario troua da ogni lato resistenza, si stizza, e s'incrudelisce, e pieno di colera, e di rabbia da de piedi in terra, e con immenso furore, e forza s'inalza, e non è tanta gran mole di muraglia, o di montagna, che non si leui in capo, e la faccia volare per aria.

Di qui si può comprendere il difetto d'onde procede, che le mine non habbiano fatto spesse volte nessuno buono effetto, il qual difetto è la debolezza de i lati del forno, la qual debolezza, può procedere dalla debolezza della muraglia, che non farà grossa, e se pure farà grossa; potrà essere marcia, per la sua vecchiezza, o perche la bocca del forno non sarà stata ben chiusa, o che vicino i difensori haueranno fatte contramine, o scauate le muraglie intorno, o fattoci pozzi per di dentro distanti in debita quantità l'vno dall'altro, e così fuori della muraglia; le quali tutte cose rendono, e possono rendere di nessuna efficacia, que' grandi effetti, che si sperano da tali offese.

Così per questo, che si è trattato, noi vediamo quanto siano terribili, e tremende le offese, che il nemico può fare al sito fortificato, con questo genere di rustici strumenti, pala, zappa, e piccone, e con gli altri simili strumenti da tagliare, e lauorare legni, e per ciò non si deuono sprezzare, ne sprezzare quegli, che di loro sono perfetti maestri, & in atto, in ogni occasione gli fanno usare, anzi sommamente stimargli, & honorargli, considerato, che con questi tali strumenti si fortificano i Siti deboli, e con gli medesimi, i siti in vista inespugnabili, si rendono deboli, e di nessuna efficacia; e Giulio Cesare tutte le vittorie, che egli ottene contro i suoi nemici, tanto in diffendere, quanto in offendere Città fortissime, tanto in diffendere le sue quanto in espugnare le altrui castrametationi, o alloggiamenti campali, & in combattere in campagna aperta, non con altro, che con queste armi rusticane, gloriosamente le ottene, e si può dire di lui, che con la pala, e zappa conquistò la Spagna, Francia, & Alemagna, soggiogò l'Asia, e l'Affrica, debellò Pompeo, e si fece Monarca, & Imperatore del Popolo Romano, e di tutto l'uniuerso; Ma passiamo à gli assalti.

#### Dello Assalto.

**Q**uesto genere di offesa, per più chiara intelligenza la potremo diuidere in espugnatione violenta, subitanea, & in espugnatione violenta, diuturna.

La prima espugnatione, si può tentare in due modi, o apertamente di giorno à vista di tutto il mondo, o secretamente di notte, quando i difensori non se lo pensano.

Tutte queste due espugnationi si fanno ordinariamente per via di scalate, o altre machine per montare sopra le mura, e souente si fanno per via di pedardi appostata l'hora opportuna di giorno, o di notte, secondo l'occasione.

Della prima espugnatione dice Vegetio. *Violenta autem impugnatione, quando &c.* Veg. 4. 12. è della seconda pur soggiunge, *Frequenter dolum excogitant obsidentes.* Veg. 4. 26.

Ma di quella espugnatione violenta, che non di notte, ma di giorno, offeruata l'hora, che i difensori manco guardano le mura, pensandosi di star più securi, o che dormano, o che mangiano, o per altre occasioni di feste, e giuochi, o di vniuersal consiglio, e sermoni, parimente lo stesso Vegetio ne ammonisce, *Non solum in obsidione, sed in vniuerso genere bellorum.* Veg. 4. 27.

Le machine, e mezi, per iscalare le muraglie, anticamente erano scale; Ma perche, conobbero per esperienza, che molte volte per mezo di queste non poteuano scalare le muraglie, o per essere tali scale molto deboli, che non potendo sostenere il peso degli scalatori, si troncarono in mezo, con rouina di tutti gli assalitori, altre volte per esser troppo corte, altre per essere ributtate con forcine, & altri ingegni, di modo, che le scale con gli scalatori rouinauano al basso, per questi incerti successi, e pericolosi auuertimenti, in-  
uenta-

Veg. 4. 21. uentarono altri strumenti più sicuri, quantunque vn poco più trauagliosi per scalare le muraglie, quali nominarono sambuche, esofre, e tollenoni; la sambuca era vna machina grande, come vn ponte, quale uscendo da vna parte della torre mobile, haueua le sue funi messe in alcune taglie ò girelle, che flegate à poco à poco faceuano calare il ponte sopra la muraglia, sopra il quale gli assalitori entrauano, e passauano sopra le mura, e se ne impadroniuano.

L'esofra era machina, come vn ponte tanto lungo, quanto era la distanza dalla torre mobile alle mura; questo ponte haueua congegnate molte ruote, e girelle mediante le quali spinto il ponte dalla forza de' soldati andaua à riposarsi sopra della muraglia, per il quale (così riposato) i soldati passauano dalla torre alla muraglia, e perche fossero sicuri da tiri, che per fianco i difensori gli haueffero potuto fare faceuano con graticci di vimini da tutti due li lati, parapetti alti sette ò otto piedi.

Il tollenone era vn'albero, come da Naue, piantato vicino alle muraglie à trauerfo del quale era accommodato vn legno, come vna Antenna, da vn capo della quale era attaccata vna catena, qual sostentaua vna cassa ferrata capace di otto ò dieci huomini, dall'altra parte, erano adattate funi, con le quali per forza di molti soldati tirauano in alto (à guisa di Antenna) il legno trauerfale, e stando i soldati securi dentro il cassone, bersagliuano il difensore, e lo leuauano dalle difese; e finalmente calato il cassone sopra le mura nude di difensori s'impadroniuano della Città.

Queste machine erano proportionate à quelle offese antiche, che se adesso le volessimo usare, come alcuni ingegneri moderni con grande ostentatione propongono di usarsi à Principi, ci potrebbe esser rinfacciato quel del Filosofo, *Parua respicientes de facili enunciant*, non hauendo consideratione all'offese moderne, che sono ogni genere di artiglierie, e che tali machine per alcun modo non sono proportionate à tale offesa.

Gli antichi Romani, e prima di loro i Greci usarono sempre questo primo modo di espugnatione violenta, subitanea, e manifesta, quale domandauano *Corona capere Urbem*; così dice di Alessandro Magno Quinto Curtio, già nelle Indie vittorioso penetrato, *Castris inde positus, oppidum haud procul positum, corona cepit*.

L'ordine, che teneuano era questo; faceuano preparationi di torri mobili, benchè sovente senza quelle faceffero, & il più delle volte. In oltre prouedeuano di molte forti di scale proportionate all'altezza della Città, che voleuano assaltare, di sambuche, di esofre, di tollenoni, e di altre machine, e ponti, per applicarle alla muraglia, e salire sopra di esse. Appresso faceuano prouedimento di plutei, di vinee, di muscoli, elepoli, di testudini fossorie, & aggestitie, e di altre machine spedite, sotto delle quali stauano coperti i soldati, con vari generi di ferramenti, e legni per iscauare, e tagliare le muraglie, e metterle in pontelli, dargli fuoco, e farle rouinare al basso.

Tutte queste preparationi fatte, e tutte in pronto, e leste circondauano tutto il circuito della Città ò fortezza, con tutto l'esercito intorno, intorno à guisa di corona, lontano dalle mura tanto, che la più gagliarda machina non gli potesse offendere (con questo modo, & ordine;) Prima, & auanti, tutti i soldati di graue armatura armati, come erano i Principi, gli Astati, & i Triarij ciascuno tenendo i suoi ordini; Dietro à questi stauano preparati tutti i Cavalieri à cavallo per guardia contro il soccorso, che diuerso la campagna fosse potuto venire à gli assediati, quali così ordinati, subito i soldati armati alla leggiera, con le loro armi da tratto, come erano gli arcieri, gli arcobalestrieri, i fundibulari, quelli, che usauano i martiobarboli, ò piombate, i fustabularij con altri, che lanciauano dardi, e simili armi da lanciare procedeuano auanti con grande impeto, tirando sempre, e facendo leuare dalle difese i difensori, sempre à poco à poco accostandosi, e mentre si accostauano, e si leuauano le difese; tutto l'esercito si veniuo accostando, e restringendo; Et in vn medesimo tempo le scale con tutti gli altri ingegni da montare, e scalare si applicauano alle muraglie, & alcune fiato cacciauano auanti le torri mobili, & appressatefi alla muraglia in debita distanza, da alto leuauano le difese, e gettata vna esofra ò sambuca generi di Ponti per quegli passauano sopra le mura. Parimente le machine da coprirsi si metteuano sotto, e con ferri si tagliuano le muraglie.

Tutte queste tremende operationi si faceuano in vn medesimo tempo, con tanto furore,

rore, terrore, e spauento de miseri difensori, vedendosi da tutte le parti intorno, intorno recinti, che rare erano quelle Città, che non fossero soggiogate dallo assalitore, non potendosi i difensori, da tante parti assaltati, difendersi, e ributtare l'assalitore nemico, e se qualcuna scappaua, questo era per il numero grande de i difensori braui, e periti, che nella Città si ritrouauano, ò per straordinaria altezza di muraglie, alle quali le scale nõ poteuano arriuar, ò per imperitia degli assalitori, & altri vari accidenti.

Tale genere di espugnatione subitanea, bene poteuano vsare gli antichi, si come prima, e sopra ogni altra offesa, e che più frequentemente vsauano, hauendo consideratione à quelle fortificationi antiche, e generi di armi, che i difensori in que' tempi vsauano per difendersi; Ma hora, che altre fortificationi, & altre armi vsano i difensori, come sono tutti i generi di artiglieria, questo tal genere di espugnatione poco vale, e rare sono le fortezze, e Città fortificate alla moderna, che in tal modo a i tempi nostri si espugnino, perche le machine di legno, e le funi, poca conuenienza tengono con le palle di ferro, e catene tirate da pezzi rinforzati.

E quegli, che con tali machine antiche, vogliono scalare fortezze fortificate, munitionate, e presidiate alla moderna, come si conuiene, par bene che poco intendano vná tanto arte dell'Architettura Militare.

Quello, che vuole impadronirsi di vna fortezza moderna all'improuiso, e subito, con montare sopra le mura; bisogna, che intenda quali sieno le machine vtili, e quali le inutili; Le vtili, e spedite sono tutti i generi di scale, ò sieno intere, ò spezzate, ò plicabili, quali facilmente si possono portare da tre, ò quattro soldati, e drizzarle, & appoggiarle con prestezza senza molta fatica, nella qual prestezza consiste tutta la somma del negotio, per non dar minimo tempo a i difensori di poter concorrere alla difesa.

Le inutili sono quelle sambuche, e fostre, tollenoni, e torri mobili, machine che ci vuole molto tempo à farle, tarde poi al moto, e sostenute con corde, ò catene che à vista della fortezza non si possono secretamente fare, perche, per la loro grandezza, & altezza, subito scoperte, fariano fracassate da tiri dell'artiglieria, e se da lontan si fabricano, subito che saranno scoperte, faranno fracassate, & i difensori haueranno tempo di prepararsi alla difesa; però le scale sono le migliori, e per vsarle.

Bisogna prima sapere, che genere di artiglieria, si ritroua dentro la fortezza, e se tutti i fianchi sono prouisti, ò pure se la fortezza hauesse qualche parte indifesa, alla qual parte applicate. Le scale fussero sicure di non potere essere offese con catene, dall'artiglieria del fianco opposto, e se dentro ci fusse poco presidio, e non pratico, e se si hauesse corrotto qualche sentinella, ò Capitano, si potria con qualche speranza scalare la fortezza.

Ma quando la fortezza sarà ben presidata, e da tutte le sue parti ben fiancheggiata, e difesa da buoni mezzi cannoni, e da perfetti Maestri di difendere fortezze, se non tiene di dentro, qualche grande, e sicura intelligenza deue lasciare tal genere di espugnatione subitanea, e venire al secondo genere di espugnatione violenta diuturna; però hauendo trattato della prima, passeremo adesso à trattare di questa seconda, cioè dello assalto, che si fa per via di breccia, più diuturna, più faticosa, ma nondimeno più sicura.

#### *Della espugnatione violenta, diuturna.*

**Q**uesta con ragione vien chiamata diuturna, perche, quell'assalitore, che si delibera di espugnare vn sito fortificato, con questo genere di espugnatione, bisogna, che intenda, che molto più di gran longa, gli conuerrà sudare in questa, che non nella prima, molto più gli sarà mestiero, trauagliare, in trincerar prima il suo campo, lontano dalla fortezza, per assicurarsi da suoi tiri, e da soccorsi; secondariamente in tirar gli approcci, per cacciarsi sicuro sotto la fortezza; appresso, con inalzarsi con bastioni, per leuar tutte le difese, a i difensori, e far la batteria, con la competente breccia; In oltre in far le strade sotterranee, per sboccare nel fosso, e fare iui le scannature, per sicuro mettersi sotto le fronti del baloardo, e fare i forni, e rendere sicuri gli assalitori nel tempo dell'assalto, & in fine in fare varie, e diuerse operationi di palla, e zappa per assicurarsi dalle

dalle varie, e spesse sortite, che possono, e deuono fare i difensori di dentro, e da i soccorsi, che il Principe loro gli puole inuiare per difuori; nelle quali tutte operationi necessarie, si consuma molto tempo, e molto più tempo, si corre rischio di consumare, se i difensori saranno in molto numero, e valorosi, & il Principe potente, e pronto in dargli soccorso.

*Vegetio di questa espugnatione trattando cosi scriue all'Imperatore Valentiniano, Veg. 4.7. Nunc sciendum est obsidendi duas esse species, vnā, cum aduersarius opportunis locis, praesidijs ordinatis, continuis insultibus impugnat obsessos; Alteram, cum, vel aqua prohibet inclusos, vel deditiōem sperat à fame, quando omnes prohibuerit com meatus, hoc enim consilio ipse otiosus, ac tutus fatigat inimicum.*

Mentre dice Vegetio, *Cum aduersarius opportunis locis, praesidijs ordinatis, continuis insultibus impugnat obsessos*, presuppone sempre, e pretende, che lo assaltatore faccia tutte queste operationi di sopra da me accennate, per assicurar se stesso, e stringer di tal maniera la fortezza, che da nelsuna parte gli possa essere inuiato soccorso, il che fatto; poi non debba mai cessare, con tutte quelle offese, che imaginar si può, di molestare, & offendere perpetuamente il sito fortificato, per impadronirsi di quello.

Ma quando soggiunge, *Alteram, cum vel aqua*; ci vuol dar ad intendere, che doppo, che lo assaltatore, hauerà vfato tutti que' generi di offese possibili, e trouata tanta valorosa resistenza ne i difensori, che disperato di potere espugnare, con tal genere di espugnatione, lo assaltato sito; per non perdere il fiore del suo esercito, tanto miserabilmente, deue esso assaltatore del tutto desistere da tali offese, e ridursi ad espugnare l'assediate fortezza con la fame, standosene quieto, & otioso, solo intento con ogni suo sapere, e potere à prohibire, che dentro la fortezza, non possa entrare minimo soccorso; e questo è quel genere di offesa, chiamato propriamente assedio, del quale appresso diffusamente anderemo trattando, doppo, che di questa prima haueremo trattato.

Con questa prima espugnatione violenta diuturna, Filippo Rè de Macedoni espugnò la gran Città di Tebe, e per espugnarla, noi vediamo come prima fa vna grande preparatione di machine da offendere il nemico da lontano, come auuicinatosi alla Città, in tre patti diuide l'esercito, come da tre parti assalta la Città, come, con doppie fosse, e trincere si fortifica, in alza torri, pianta le machine, leua le difese, si caccia coperto sotto le mura, le taglia con picconi, le mette in puntelli, & in fine rouinate quelle, per le rouine penetra, e si fa padrone di quella commutando il Nome di Tebe, nel suo proprio nome, chiamandola Filippopoli.

*Polyb. 5.*

Silla Duce Romano, tentò prima la Città di Atene, col primo genere di espugnatione violenta subitanea, pensandosi in vn'alzar di ciglio espugnarla; Ma fallitogli il pensiero, in fine bisognò, che si risoluesse d'impadronirsi di quella per mezo di questa seconda, di espugnatione violenta diuturna; Nella quale espugnatione, Appiano accuratamente descriue tutte le offese, che egli usò, tra uagli, e le difficoltà, che passò, le difese, e resistenze del Capitano Archelao, che valorosamente la difendeva, in Nome di Mitridate, si legga Appiano; e si ammirerà il valore, prudenza, e pazienza di questi due gran Maestri di espugnare, e difendere siti fortificati.

*Appian. in Mythridatis.*

Fra tanti, e tante offese, che gli Antichi tanto Romani, quanto Greci vsauano, due erano le più tremendi, e le più comuni per penetrar dentro la fortezza, Arieti, o testudini arietarie, e picconi, con gli arieti vrtando, & intronando la muraglia, e con i picconi, & altri ferramenti tagliando alle radici la stessa muraglia, e mettendola in puntelli, e consumati dal fuoco essi puntelli, la muraglia se ne veniua rouinando al basso.

Noi parimente seguendo le vestigie di tanto grandi Maestri di guerra, ci sforzeremo di oseruare tanti sicuri precetti; di prima assicurare il nostro esercito, e restringere il fortificato sito, e questo fatto poi con ogni genere di offesa, non cessare giamai di molestare, & offendere i difensori; e si come anticamente gli Arieti, & i picconi, erano le armi più comuni, & offese più sicure; Così in questi nostri presenti tempi, le armi, & offese più sicure sono le artiglierie, & i picconi, con le artiglierie facciamo le batterie, vn poco lontanetto; Ma con i picconi facciamo i forni dentro la muraglia, più da vicino da buone scannature ben coperti, e con la poluere facciamo volare il baloardo in aria,

delle

delle quali offese si è trattato di sopra; ma per imprimerle meglio nella memoria si andranno ripetendo succintamente.

Lo assalitore appresentatosi col suo esercito à vista della fortezza ò sito fortificato, de-  
ue accamparsi con tutta la sua armata lontano tanto, che l'artiglieria della fortezza non  
gli possa nuocere, se però non troua il sito così disposto, che possa andare sotto, coper-  
to da qualche colle, ò altra eleuatione di terra sino alla fortezza; Ma non hauendo tal cō-  
modità, e ritrouandosi in campagna piana deue offeruar questo, di accamparsi tanto lon-  
tano, che i tiri de' difensori non lo danneggino, come Vegetio ne auuertisce. *Propter hoc obsidentes, ultra factum teli fossam faciunt, eamque non solum wallis, & sudibus, sed etiam turriculis instruunt.* *Veget. lib. 4. 28.*

Fortificato il suo campo à tiro d'artiglieria l'assalitore, ( ò mentre, che lo fortifica )  
deue inuiare huomini praticchi, Capitani, & Ingegneri, e lui medesimo, per esser più  
certo andare à riuedere, e riconoscere il sito della fortezza, per donde più efficacemente  
si può, e deue drizzare la batteria; così fece Alessandro Magno sotto la Città di Maz-  
zaga nelle Indie, *Hac munimenta contemplantem Alexandrum, Consilyque incertum quia* *Quinti Curt.*  
*nec cauernas nisi aggere poterat implere, nec tormenta aliter muris admouere, quidam è lib. 8.*  
*muris sagitta percussit.*

E Cesare pure non mancò in propria persona di considerare, e riconoscere il sito del-  
la Città di Gergouia in Francia, come vigilantissimo Duce, e Maestro di guerra, *Cesar Cas. de bello*  
*ex eo loco quintis Castris Gergouiam peruenit, equestrique pralio eo die leuifaculo. perspecto gall. lib. 7.*  
*Urbis situ que posita in altissimo monte, omnes aditus difficiles habebat.*

Riconosciuto lo assalitore il sito, deue cominciare à tirare le trinciere oblidionali, di-  
uidendo l'esercito in quartieri, in quattro; ò sei, ò più, secondo il numero dell'esercito,  
come di sopra si è mostrato.

Ordinati i quartieri, deue da ciascuno quartiere tirare gli approcci verso quelle parti  
della fortezza, che hauerà riconosciuto più à proposito, ma con prestezza spedita per  
non dar tempo alla fortezza di prepararsi, sempre spalleggiati i guastatori da buone  
bande di moschettieri, non mancando la caualleria di scorrere la campagna per impedi-  
re ogni soccorso.

Tirati gli approcci, & arriuato 300. passi andanti in circa vicino alla fortezza, subito  
si deue inalzare con alcune piatte forme ò montoni di terra, che tutto è il medesimo,  
quanto più può in alto, al par della fortezza, e più ancora, e sopra tali caualieri ò monto-  
ni piantare buona quantità di colobrine rinforzate di 25. ò 30. libre di palla di ferro,  
e deue incominciare à leuare tutte le difese, tanto dalle cortine, e fronti di baloardi,  
quanto de caualieri da alto della fortezza, di maniera che i difensori per nissuna ma-  
niera si possino affacciare alle difese.

Nello stesso tempo, che queste operationi si fanno, deue lo assalitore tirarsi auanti, &  
accostarsi alla contrascarpa del fosso, almeno à 120. passi andanti, & iui arriuato sem-  
pre dalle trincere coperto, si deue inalzare con vn montone di terra diritto alla fronte  
del baloardo da lui conosciuto più debole, e più à proposito à battere, & inalzarsi tan-  
to, che possa scoprire da i due terzi à basso della cortina, e muraglia del baloardo, che  
vuol battere, e questo fatto deue piantare sopra essa piattaforma, dieci ò dodeci canno-  
ni da batteria da cinquanta, con altrettante meze colobrine, ò mezi, e quarti cannoni ac-  
colobrinati, & incominciare à battere esso baloardo; le colobrinette seruono per fare le  
tagliate, le quali fatte, poi con i cannoni si batte à camerata, e s'intronano le muraglie  
tagliate, e così più facilmente le muraglie con il terrapieno cadono, e fanno scala allo  
assalitore di montare sopra il baloardo.

Quel primo genere di arieti, che descriue Vegetio, *Hac intrinsecus accipit trabem, qua*  
*adunco presigitur ferro, quod falx vocatur, ab eo, quod incuruata est, ut de muro extrahat*  
*lapidem.* Seruiua in que' tempi, come seruono in questi moderni tempi le colobrinette  
ò quarti cannoni accolobrinati, rinforzati da tagliare, e debilitare le muraglie, per faci-  
litare le rouine di quelle; le colobrinette, a i cannoni, e quel primo genere al secondo,  
del quale soggiunge Vegetio, *Aut certè ipsius caput vestitur ferro, & appellatur Aries, vel*  
*quia habet durissimam frontem, qua subruat muros, vel quod more arietum retrocedit, ut*

*cum impetu vehementiùs feriat.*

E mentre che tutte queste operationi si fanno, deue lo assalitore con prestezza in vno stesso tempo inalzare vn montone di terra sopra la punta della contrascarpa opposta alla punta della contrascarpa al baloardo, che vuol battere, e di quiui con buone colobrine leuare le difese tutte del fianco del baloardo, opposto al baloardo, che esso vuol battere.

8 In vno stesso tempo l'assalitore si deue abbassare dentro al fosso, facendo vna via sotterranea, che sbocchi dentro, e sopra il piano del fosso riscontro alla spalla del baloardo, che batte, e da quella sboccatura incominciare la scannatura, come habbiamo dimostrato, e con quegli ordini, e modi.

9 Deue inoltre lo assalitore inalzare vna piattaforma alta quanto più potrà al pari dell'altezza del baloardo, che batte lontana à dirittura, e di dietro la piattaforma doue è piantata la batteria 500. passi andanti, e piantate colobrine da 30. libre, leuare le difese del baloardo opposto, cioè della sua fronte, & impedire, che nessuno si possa affacciare per offendere, & impedire la batteria.

10 Così l'assalitore, tutte queste operationi fatte, deue per l'ultima operatione prestamente fare la spianata ò scesa per discendere dentro al fosso tanto larga, e dolcemente pendente, che i soldati senza disordine possino discendere in quello, ma coperta con trincere, che i tiri non possino offendere i soldati, senon quando sboccano nel suo piano per montare sopra le rouine della breccia, fatta per via di batteria, ò per via di forni, & impadronirsi del baloardo.

E qui deue auuertire l'assalitore, prima, che dia l'assalto, di riconoscere la breccia se sarà sufficientemente larga, e commoda per poter dar l'assalto, perche, per difetto di questo perfetto riconoscimento si sono mandati à morte certa i più valorosi Capitani, e soldati dell'esercito con grauissimo danno, e perdita di reputatione, perche all'assalitore si conuiene per conseruare ò acquistare la sua gloria, assaltata la fortezza impadronirsene, e non se ne impadronendo, & essendo regittato perde la gloria, che acquistar doueua, confessandosi tacitamente vinto, rimanendo il difensore honorato di quella, di cui esso si doueua ornare.

Se la breccia adunque sarà riputata imperfetta, si douerà soprasedere per all'hora l'assalto, e con prestezza senza dar tempo al difensore procurare in ogni modo di ampliarla, & assicurarla. Tito Vespasiano, non ancora fatta la breccia competente dentro le mura di Gierusalemme, imprudentemente senza considerare al pericolo manifesto del suo esercito, esorta, e sprona con parole, con promesse, e con minaccie insieme, i Capitani, & i soldati à voler per quelle pericolose rouine penetrare dentro la Città; ma i Capitani, con tutto l'esercito più considerati, e più prudenti, giamai si vollero mettere à tanta manifesta morte; e tanto più, che Sabino Syro con vndeci de' più valorosi, hauendo tentato di penetrare dentro per le rouine, tutti miseramente furono vccisi, senza potersegli hauer dato minimo soccorso.

Flauij Ioseph  
de bello Iudaico li. 17.

Di qui si può comprendere quanto importi all'esercito assalitore di hauer per Generale, e per sua guida huomo versatissimo nell'Architettura Militare, e pratico nell'espugnare siti fortificati, e valorosamente difesi; ma passiamo allo assedio.

#### Dell' Assedio.

Questa offesa consiste in domare, & espugnare la Città nimica con la fame, stando sene l'assalitore quieto, e sicuro dentro le sue bene intese trincere offidionali, solo attendendo ad impedire il soccorso, che di fuori gli potesse venire, ancor che minimo, come dice Vegetio. *Alteram cum vel aqua prohibet inclusos, vel deditioem sperat à fame, quando omnes prohibuerit commeatus, hoc enim Consilio ipse ociosus, ac tutus, fatigat inimicum.*

Veget. 4. 7.

Tale offesa, ancorche ella sia vn poco lunga, & alcuna volta troppo lunga, come fu quella de Romani contra i Veienti, che gli tennero assediati dieci anni, nondimeno i più gran Maestri di guerra non l'hanno disprezzata, anzi di questa si sono seruiti, e per me-

zo di questa hanno condotto al fine desiato molte difficilissime imprese, e quasi impossibili à poterne venire à capo; Che non fecero i Romani per soggiogare i Numantini, che non patirono? quante migliaia di Romani furono tagliati à pezzi? quante poste vituperosamente in fuga? quanti Imperatori di eserciti ridotti all'ultima disperatione, stati forzati à partirsi dello assedio di quella piccola Città con loro perpetua ignominia? Di maniera tale, che posto in grauissima ansietà il Senato, elesse Imperatore à tanto difficoltosa impresa il Console Scipione, quale con somma prudentia, lasciando ogni altro genere di espugnatione, solo con questa della fame, si risolse di espugnare tanto inuincibile Città si come in fine la espugnò, con sommo honore suo, e gloria del popolo Romano'.

*Appian. de bello Hispan. lib.*

Cesare quel gran Maestro di guerra, conoscendo in effetto l'importanza di questa offesa, come afferma Sesto Iulio Frontino, diceua, *Idem esse tibi consilium aduersus hostem, quod plerisque Medicis contra vitia corporum, fame potius quam ferro superandi.*

*Sex. Iul. Frō. Strateg. lib.*

Non intendo io, si come ne anche Vegetio, e Cesare con tutti gli altri Maestri di tanta arte, che subito si debba venire à questo genere di offesa, senza prima sperimentare le prime due violente; Perche questo farebbe contra ogni ragione di guerra, ne saria lodato il consiglio di quello assalitore, che ritrouandosi in campagna con esercito di 30. ò 40. milla soldati, per soggiogar fortezza, ò prouincia del suo nemico, non con altro, che con questo genere di offesa, volesse sottoporlo al suo Dominio; perche non basteria tutta la età del Principe, à domare tante Città, e luoghi fortificati, e ben vettouagliati ad vno, ad vno, e ci bisognaria Tesori incomprendibili, per sostétare tanto tempo vn sì grosso esercito; il qual tesoro mancando, subito verria à mancare vna tanta forza, & ad indebolirsi tanto, che più non potria resistere al difensore nel tempo, che più gli saria di bisogno.

4. 1.

Lascia Vegetio, lascia Cesare, lasciano tutti gli altri gran Maestri di espugnare siti fortificati, alla discretione, & al giudicio del Capitano assalitore, l'vsare questo genere di offesa, con honore, e con profitto.

E' Cesare stesso hebbe vn tale giudicio, quando all'improuiso arriuato ad Vseloduno, Città fortissima, e quasi inespugnabile per forza, tanto era fauorita dalla natura, e dall'arte, presidata da Luterio Duce Gallo, che abbondantemente per gran tempo l'haueua vettouagliata; e trouato Caio Caninio, che di già haueua cinta, e ricinta la Città, contro ogni sua opinione, e parere, si ritrouò in grauissimi pensieri inuolto, considerando, che impossibile era, per forza impadronirsene, ne meno per fame, hauendo inteso da fuggitiui la copia grandissima, che dentro si trouaua di ogni genere di vettouaglie; Il partirsi, per ragione di guerra, era contra ogni sua reputatione; lo espugnarla per fame, gli pareua troppo duro perdere due, ò tre anni di tempo intorno ad vna sola Città, con vn'esercito così fiorito, e bellicoso, senza poter fare quegli honorati progressi, che stabiliti s'era nella mente, e nondimeno fatta della necessita virtù; poiche per fame non gli pareua poter conseguire il suo fine; con la sete, forse più dura à sofferrire, che la fame si accinge à domarla, si come la domò.

*Hyrtii de bello Gall. lib. 8.*

Questo genere di offesa di espugnare per assedio, e per fame, più si conuiene, alle Città grandi, e popolate, che non alle fortezze di recinto piccolo, ben vettouagliate, e presidate, solo da competente numero di soldati; Perche la Città per la moltitudine grande delle bocche, tanto vtili, quanto disutili, che mangiano, che hanno bisogno non solo di pane, di vino, di carne, & altre commodità, & accostumate commodamente à viuere; In quindici giorni, che si tenga, che le vettouaglie ordinarie, non entrino nella Città s'incomincia à sentire tal penuria di tutte le cose, e tante incommodità, che il popolo incomincia à considerare a i casi suoi, e leuarsi contra i più ricchi, e se l'assedio dura due, ò tre mesi si riduce la Città à tal necessitá, e confusione, che spesso contra la volontà del Governatore, ò Signor della Città aprono le porte al nemico, per vscir da tante pene, e se questo non gli riesce, durando l'assedio à poco, à poco s'infermano i popoli, cominciando da i più pueri, s'indeboliscono à poco, à poco, si muoiono miserabilmente, s'infettano, & incorre tutta la Città in vna contagione, che per liberarsi da quella sono necessitati aprire le porte al nemico, e sottomettersi al suo giogo.

Per il contrario, se si vuol per fame domare vna fortezza, ben vettouagliata, e solo

pre-

presidiata, da bocche vtili, da competente numero di soldati, soli, che tenghano da vi-  
uere per due, ò tre anni, come sempre si presume, che per tanto tempo il suo Principe  
l'habbia prouista di vittouaglie necessarie, bisognerà, che lo assaltore si prepari ad vna  
longa pazienza, & à tollerare infiniti incomodi, & infiniti rischi di essere per di fuori  
assaltato dal Principe difensore, che in tanto lungo spatio hauerà hauuto commodità di  
mettere insieme competenti forze, per farlo leuare dall'assedio, con sua vergogna, e dan-  
no, oltre, che gli potria in tal modo tagliare il passo delle vettouaglie, con le raunate for-  
ze, che si riducesse più tosto assediato, che assediante.

E per sua ventura mala, il sito, ò clima di tal fortezza, potrà essere tanto insalubre, e  
pestilente, che in fine sarà costretto di lasciare in pace l'assediato sito con poca sua repu-  
tatione, e profitto; Così gli Ateniesi furono forzati di lasciar lo incominciato assedio di  
*Thucid. li. 7.* Siragusa, con tanto apparato incominciato, e non per altro, che per hauer'alloggiato in  
luogo iniquo, & essergli venuto addosso la stagione propria in quel clima contagioso,  
e pestilente.

Però le fortezze, ordinariamente espugnar si deuono, con il primo, e secondo genere  
di espugnatione violenta subitanea, e diuturna, e non per fame, e le Città per fame, e  
per assedio, e non per assalti violenti; Perche con le batterie quantunque si possano (per  
la debolezza delle muraglie) fare grandissime aperture, i difensori, per lo spatio del  
luogo hanno campo largo di far tante gagliarde ritirate, che troua l'assaltore, più resi-  
stenza in queste così fatte ritirate, che non nelle prime muraglie, e di più per la moltitu-  
dine del popolo brauo, & armigero, e per il presidio ordinario, e straordinario di solda-  
ti valorosi, si troua di hauere à combattere con vn'altro esercito, con tanto suo disa-  
uantageo, che non prima si troua à vista della breccia, e de i difensori, che da vna con-  
tinoua tempesta di catene, di ferri, di palle, che da cannoni, & altri pezzi vengono tirate  
(senza mai cessare) si troua diuorato, e conuassato il suo esercito.

Per vltimo sigillo di questo terzo Capo principale delle offese, che può, e deue fare  
il nemico al sito fortificato; addurremo quello di Archidamo Rè de Lacedemoni, in  
*Thucid. li. 1.* quel gran consiglio da quelli celebrato. *Bellum autem, quod priuatorum causa sumitur  
ab vniuersis, incertum quonam sit euasurum, non facile deponitur cum decore,* e per ciò,  
*Veget.* *Ante igitur, quam inchoetur bellum de copijs, expensisque solers debet esse tractatus,* Perche,  
*Veget. 33.* *Maximè autem tractandum est, utrum protrahi necessitatem expediat, aut celerius dimica-  
ri, interdum enim sperat aduersarius expeditionem citò posse finire, & si delatum fuerit in  
longum, aut penuria, exercitus maceratur, aut desiderio suorum; reuocatur ad propria, aut  
Veget. 33.* *nihil magni faciens, per desperationem abire compellitur, tunc fracti labore, & tedio plu-  
rimi deserunt, aliquot produnt, aliquot se tradunt, quia aduersis rebus rarior fides, &  
nudari incipit, qui copiosus aduenerat.*

Io ero deliberato di far fine qui à questo trattato delle offese, ma mi parrebbe offen-  
dere la mia coscienza, se io non adduceffi alcuni esempi per auuertire i Principi, che  
con eserciti graui, si muouono per impadronirsi, delle Città, Prouincie, e Regni del-  
l'inimico.

Alessandro Magno, in quella grande espiditione fatta contra Dario Rè de Perfi, la  
prima cosa, che sotto pena di morte comandasse, subito, che smontato di naue messe il  
piede nella terra di Asia fù, che in tutto, e per tutto si guardassero di guastare, e molesta-  
re le cose sue già riputando suo, e non di Dario Monarca de' Perfi, quello, del quale con  
*Curtij lib. 1.* tanto grande apparato era in procinto di prendere il pacifico possesso. *Inde hostem pe-  
tens, milites à populatione Asia prohibuit, parcendum suis rebus presatus, nec perdenda ea,  
qua possessuri venerant.*

Espugnata la Città di Sardi, e preso Creso Rè de Lidi, se ne staua Ciro Re de' Perfi  
espugnatore di quella, tutto allegro, e ridente in alto luogo rileuato, rimirando i suoi  
soldati, metterla tutta à fuoco, e ferro, à sacco, & in rouina; lagrimando Creso inalza gli  
occhi verso Ciro, e fingendo, gli domanda, che cosa facessero que' soldati, à cui rispose  
Ciro, la tua Città rouinano, il tuo popolo ammazzano, le tue ricchezze rubbano; Creso  
all'hora con alta voce esclamò t'inganni, ò Ciro, e sei deluso, non la mia, ma la tua Cit-  
tà, non gli miei, ma i tuoi popoli, non le mie, ma le tue ricchezze rubbano, rouinano,  
& am.



& ammazzano, poiche tutto questo Regno non è più mio, ma tuo, e tuo è il danno, e non più mio, dalle cui parole tocco, e risvegliato *Ciro*, dalla dannosissima ignoranza, *Herod. lib. i.* dona subito ordine, e comanda, che tanta strage, e rouina cessi, e si lasci intatta la Città, *Clyo.* come sua propria, con tanta spesa, e sudore guadagnata.

Da questi due esempi, si può ritrarre esser molto utile al Principe, che si troua in campagna con giusto esercito per impadronirsi della Prouincia del suo auersario, non solamente non dare il guasto al Paese, ma proibire in tutto, e per tutto à suoi soldati di non toccare, ne anche vn solo frutto, e lasciar quieti, e pacifici i Contadini, che possano laborar la terra, e coltiuarla, come se fosse in tempo di sicurissima Pace; perche, così facendo si ritrouerà guadagnata la gratia de' Cittadini, di cui sono le possessioni, e gli edifici insieme con la beneuolenza de' Contadini, che pronti porteranno ogni genere di vettouaglie al suo esercito, e lo terranno abbondante, con pagargli ad honesto prezzo, e potrà seguire la incominciata impresa allegramente.

Di più hauendo per fine vltimo il Principe d'impadronirsi della Prouincia del suo auersario, e godere i suoi beni, i suoi frutti, le sue ricchezze, e cauare l'entrate più grandi, che honestamente gli farà possibile, come de' suoi proprij beni, non sò io vedere ragioni tanto efficaci, per le quali habbia d'acconsentire il Principe di rouinare, e distruggere le campagne, i frutti, gli edifici, i castelli, le terre, e le Città di quella Prouincia, quale ha già stabilita esser sua, e non più del suo auersario, e che con tante preparationi di huomini, di munitioni, di danari, e tesori, e con tanti sudori, e rischi di vita, e di honore, si accinge per prendere il pacifico possesso. Infelici Principi, che doppo tante spese in fine guadagnano le Città rouinate, abbruciate, saccheggiate, dispopolate, e Paese tutto deserto con tanto carico dell'anime loro, solo per non intendere suo negotio, e per non tenere in rigore, e freno con virtù, e disciplina militare la licentia de' soldati, che non hauendo la mira all'honore, ne al bene del suo Principe, per isfogare la loro auaritia, e sfrenata libidine, il tutto mettono à fuoco, & à sangue per far perire numero innumerabile di miseri innocenti.

#### CAPO QUARTO PRINCIPALE,

*Delle forme, che dar si deuono a i siti da fortificarsi.*

**T**Ra tutte le forme, che il sommo Dio Creator del tutto hà dato alle sue terrestri creature, quella del corpo humano, tiene il sublime grado, e quanto alla bellezza, e vaghezza, e quanto alla magnificenza, e maestà, e quanto alla proportione, e distributione di membri in particolare, e suoi officij, e quanto al vigore, e terrore suo totale, e quanto alle operationi sue marauigliose, e quasi infinite, che con sommo stupore dello stesso huomo perpetuamente opera.

Questo corpo noi sappiamo, che senza l'anima rationale, niente altro è, che vn cadauero terrestre, inutile del tutto à qual si voglia operatione, e moto, e con tutto ciò il sapientissimo Creatore Dio, tale lo hà creato, tale lo hà organizzato, affinchè l'anima rationale (che infonder gli doueua, e congiungersi con quello, e costituire questo miracoloso composto dell'huomo, per operar poi tutte quelle infinite operationi, che con sommo stupor suo tutto il mondo scorge) entrata in quello di tal maniera disposto, & ordinato lo trouasse, che potesse liberamente quelle operare.

E la fortezza quasi vn'altro corpo humano, quasi vn'altro cadauero immobile del tutto, & inutile à poter operare minima di quelle operationi, che dipoi viuificato dal congiunto spirito opera. Perciò l'architetto militare con la gratia, che il Signor Dio de' gli eserciti gli hà donato, deue porre ogni industria, e diligenza, e non perdonar nè à fatica, nè à spesa di formarla tale, che quando il Principe ci infonderà il suo spirito, (che altro non è, che valoroso presidio, vettouaglie, e munitioni) esso spirito, & anima troui di tal maniera organizzato vn tanto vasto corpo di fortezza, e tanto bene ordinato, e proportionato in tutte le sue parti, che possa liberamente, & allegramente fare tutte quelle operationi, che il Principe sommamente dessa, e per le quali hà fatto tanto grandi spese.

Vege-

Veg. 1. 8.

Vegetio dimostrando le conditioni di vn valoroso soldato in questi breui detti ce lo accenna, *Et velocitas in illo requirenda videtur, & robur*, nella velocità volendoci accennare, che il buon soldato deue essere destro, agile, e disciplinato per assaltare il nemico, diffendersi, e schermirsi da quello; e nella robustezza ne significa, che il soldato sia forte, e robusto, per sopportare tutte le fatiche militari, & abbattere speditamente il suo nemico.

La fortezza à guisa di vn'ottimo soldato, deue essere destra, e robusta, destra per poter diffendersi, e schermirsi dal nemico, scoprirlo da lontano, & offenderlo, andargli incontro speditamente, & assaltarlo, e leggermente ritirarsi senza nocumento, e quando il nemico per fronte lo assalta, e d'appresso con le robuste braccia, come attraverso tololo batterlo, e per fronte, e per fianco, e da tergo, e farlo cadere à piedi.

Questa destrezza, & agilità non si deue intendere, che la fortezza possa ella medesima in atto godere essendo immobile; ma si deue intendere, che la sia talmente disposta, & organizzata, che il soldato, che la viuifica possa fare speditamente queste operationi.

Deue inoltre la fortezza esser robusta, cioè, che possa resistere lungamente alle offese dell'artiglieria, della pala, e zappa, delle scalate, delle ingiurie de' tempi, di modo che straccando questi crudeli nemici sieno necessitati à desistere, e partirsi con danno, e vergogna, rimanendo ella intatta, e vittoriosa.

Se noi armiamo questo destro, e robusto soldato di tutte l'armi necessarie tanto difensive, quãto offensive, non ci faria dubbio nessuno, che non possa valorosamente combattere, e diffendersi da qual si voglia potente nemico, che da solo, à solo, lo venisse ad assaltare.

E se à questo tale huomo armato aggiungessimo di più qualche aiuto, ò difesa, che proibisse al nemico di poterse gli accostare liberamente, come faria vn largo, e profondo fosso, certo, che egli non solamente da vn'huomo solo, ma da quattro, e da sei con armi da tratto si potrebbe diffendere brauamente, ò in altro modo.

Veniamo adesso al nostro intento, e consideriamo in questo tanto vasto corpo di fortezza, tutto quel, che in huomo virile, e robusto si può considerare.

Prima tutto il suo corpo, e statura, che altro non è, che tutto il suo recinto di forte, e gagliardo muro fabricato, e fortificato con grosso terrapieno.

Secondo la sua testa, che sono tutti li caualieri situati nel mezo delle cortine per scoprire intorno da lontano il nemico, & offenderlo.

Terzo le sue braccia, che altro non sono, che i baloardi, che per fianco percuono il nemico, quando accostar si vuole per offendere vn tanto corpo.

Quarto le mani, che altro non sono, che tutte le piazze, tronere, feritorie, e cannoniere, doue stanno artiglierie, e soldati per offendere il nemico, con tutti i generi di artiglieria, e moschetteria.

Quinto, gli occhi, gli orecchi, & il naso, che altro non sono, che le sentinelle.

Sesto, le gambe, & i piedi, che altro non sono, che le bene intese sortite mediante le quali, i soldati possono sortire liberamente, per andare affrontare il nemico, per fare mille operationi in danno di quello, e ritirarsi sicuramente, e portar soccorso, & aiuto dentro alla fortezza.

E per il settimo, se noi ci aggiungiamo per sua maggior difesa, e sicurtà vn largo, e profondo fosso, renderemo di tal maniera forte questo figurato, & armato huomo di fortezza, che vn soldato solo, non solamente da vn altro solo soldato suo nemico, si potrà brauamente diffendere, ma da otto, e da dieci ancora, e riportar honorata vittoria. Sopra di questi membri particolari, e totali della fortezza, anderemo separatamente trattando; perche come dice il Filosofo, *Ad scientiam alicuius non sufficit scire generaliter, & confusè, sed oportet scire particulariter, & distinctè.*

6. Aethic.

Vegetio, ordinando la forma delle sue fortezze, adducendo l'esempio de suoi antichi passati diceua; che quegli Architetti militari, non voleuano formare il recinto della fortezza, ò Città, ò Castella, di figura quadra, rotonda, ò pentagona, ò di altra forma poligonia regolare di più angoli, ò di più linee rette vguale, ma più presto voleuano tali forme con molti risalti, parte in dentro, e parte in fuori, e sopra gli angoli di tali risalti, alzauano forti, e grosse torri,

Et

Et il fine loro era questo, perche quando il nemico si accostasse alla Città, con scale, e con tutti gli altri generi di machine espugnatorie, per espugnarla, fusse necessitato di entrare frà quei risalti, come dentro ad vn seno, ò due braccia, doue, e da fronte, e da fianchi, e da tergo, fusse perpetuamente ferito, & oppresso, ò pure per non incorrere in tanti mali desistesse dall'impresa, e si ritirasse.

I primi che incominciarono à fortificar Città, ò Siti, gli fortificauano cō forma quadra, ò rotonda; Ma vedendo, che non poteuano battere il nemico se non per fronte, e non per fianco, e che il nemico facilmente (con qualche riparo) si cacciaua sotto le muraglie, e con scale le scalaua, ouero con picconi le penetraua, ò messe in puntelli, e dato gli fuoco, le faceua venire al basso, senza poterlo offendere per fianco; Per rimediare à questo mortifero inconueniente, si deliberarono di saltare in fuori, con alcune torri quadre angolari, che da suoi fianchi potessero offendere il nemico.

Ma vedendo poi, che il nemico si cacciaua sotto la fronte di esse torri, senza, che i fianchi dell'altre torri lo potessero offendere, mutarono le forme delle torri quadre in forme rotonde, cioè semicirculari, e lunari, e questo per due fini, il primo perche, potessero meglio battere per fianco il nemico, & il secondo, perche potessero meglio resistere a i colpi degli arieti, perche percotendo negli angoli di quelle torri quadre, presto le rompeuano, e rouinauano, cosa che non poteuano fare nelle tondi; di questi due fini conseguirno questo secondo, ma il primo non lo poterono conseguire, di potere scoprire il nemico, quando sotto la fronte di esse si cacciaua, non facendo la linea della freccia, ò altro tiro la medesima linea, che la torre circolare, e per ciò sicuro in quell'angolo della intersecatione, sotto la fronte della torre se ne staua il nemico.

Onde vedendo di non poter conseguire il fine desiato con queste mutationi di difese si deliberarono saggiamente di mutar forma, e di non le fare, quadre, rotonde, ò di figure Poligone regolari; Ma di forme irregolari, e trapetie, con molti risalti per di dentro, e parte per di fuori, come tanti seni, e braccia, quali formauano l'angolo, che si ritiraua in dentro, alcuna volta retto, alcuna volta ottuso, & altre volte acuto, e sopra gli angoli poi, che sporgeuano in fuori, inalzauano torri quadre, e rotonde, per di quiui fare stare lontano il nemico; Queste tali forme apportauano il beneficio, che Vegetio, ne accenna, che se il nemico si voleua accostare alle mura in tal modo disposte, bisognaua, che egli entrasse fra quegli angoli, da i lati de quali era poi di tal maniera bersagliato, e dauanti, e per fianco, e souente ancor da tergo, che bene spesso era necessitato abandonar l'impresa.

Ma i nostri moderni Architetti militari (lasciate quelle forme antiche) con più saggio auuiso, hanno dimostrato al mondo, il vero modo di fortificare vn sito debolissimo, sopra le figure parallelo grame, rettangole, quadrate, & altera parte longior per fortezze non reali, e piccoli forti; Ma per fortezze reali, sopra le figure poligone regolari di 5. 6. 7. 8. 9. e più angoli, e lati equali, ordinando, e disponendo sopra i loro angoli i baloardi; Perche essendo il baloardo con grandi fianchi, e spalle, e facendo le fronti di esso baloardo la medesima linea, che fanno i tiri di artiglieria, tirati da i fianchi de i due altri baloardi, che difendono questo in mezzo di loro situato, ne segue, che il nemico non si potrà mettere sotto le sue fronti, che non sia subito bersagliato dal fianco opposto dell'altro baloardo, e se si vorrà cacciare fra i due fianchi per mettersi sotto la cortina, tanto peggio per lui, perche da tutti due i fianchi sarà bersagliato.

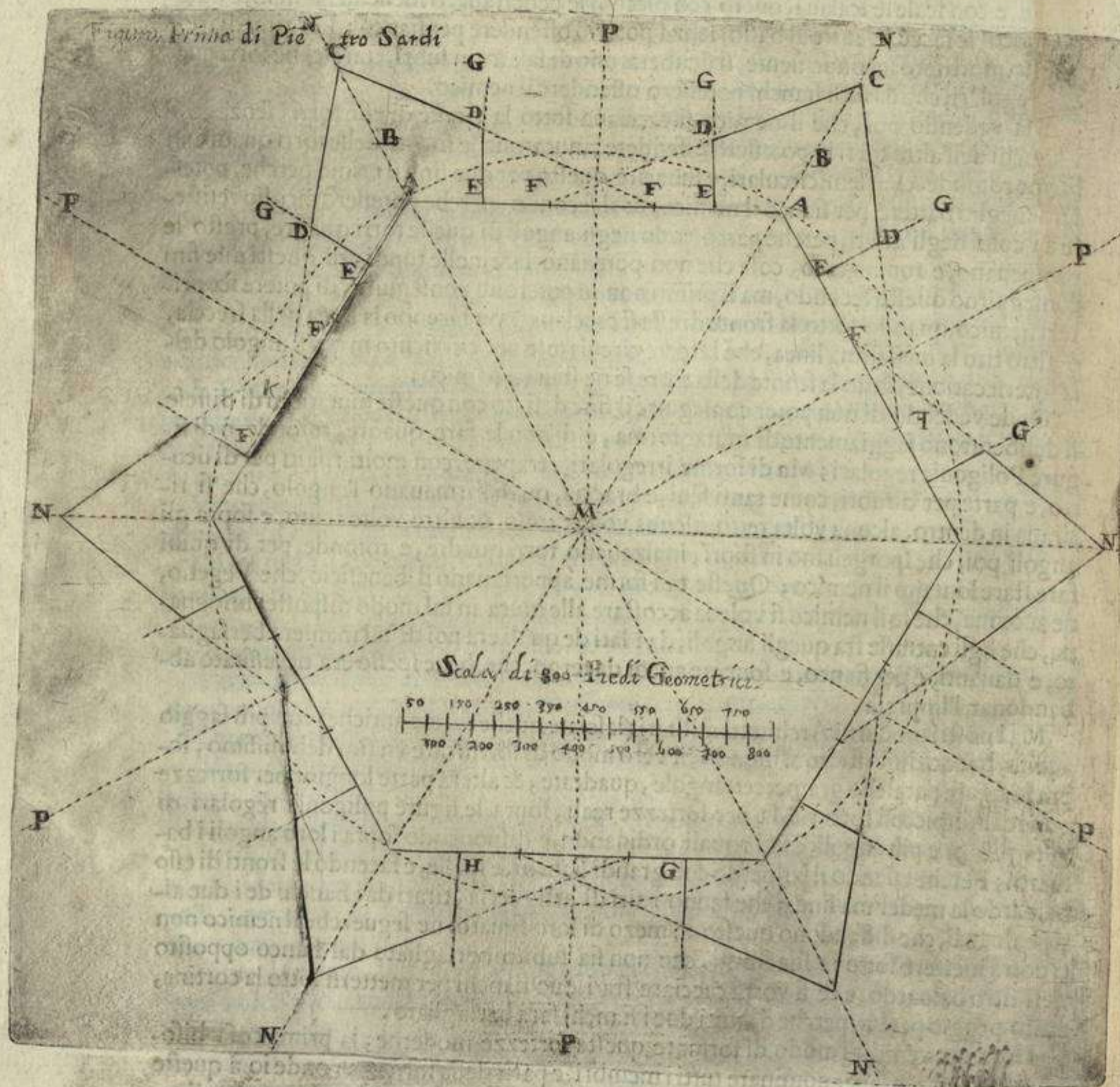
Hora per venire al modo di formare queste fortezze moderne, la prima cosa bisogna intendere, e saper nominare tutti i membri, e parti della fortezza: onde io à questo fine in questa Figura prima segnata, dimostro in parte questo.

- A Angolo interiore del baloardo: i cui lati A E sono 150. piedi geometrici.
- B Baloardo, ò sua piazza.
- C Angolo esteriore del baloardo.
- CD Fronti del baloardo.
- DE Fianco del baloardo lungo 150. piedi geometrici.
- D Angolo della spalla.
- E Angolo del Fianco,

G

F Punto

F Punto della difesa di donde prendono lor difesa le fronti de i baloardi, che ferue per formare esse fronti.  
 GH Cortina libera longa 500. piedi.  
 Da angolo interiore A ad angolo interiore A si misurano 800. piedi geometrici.

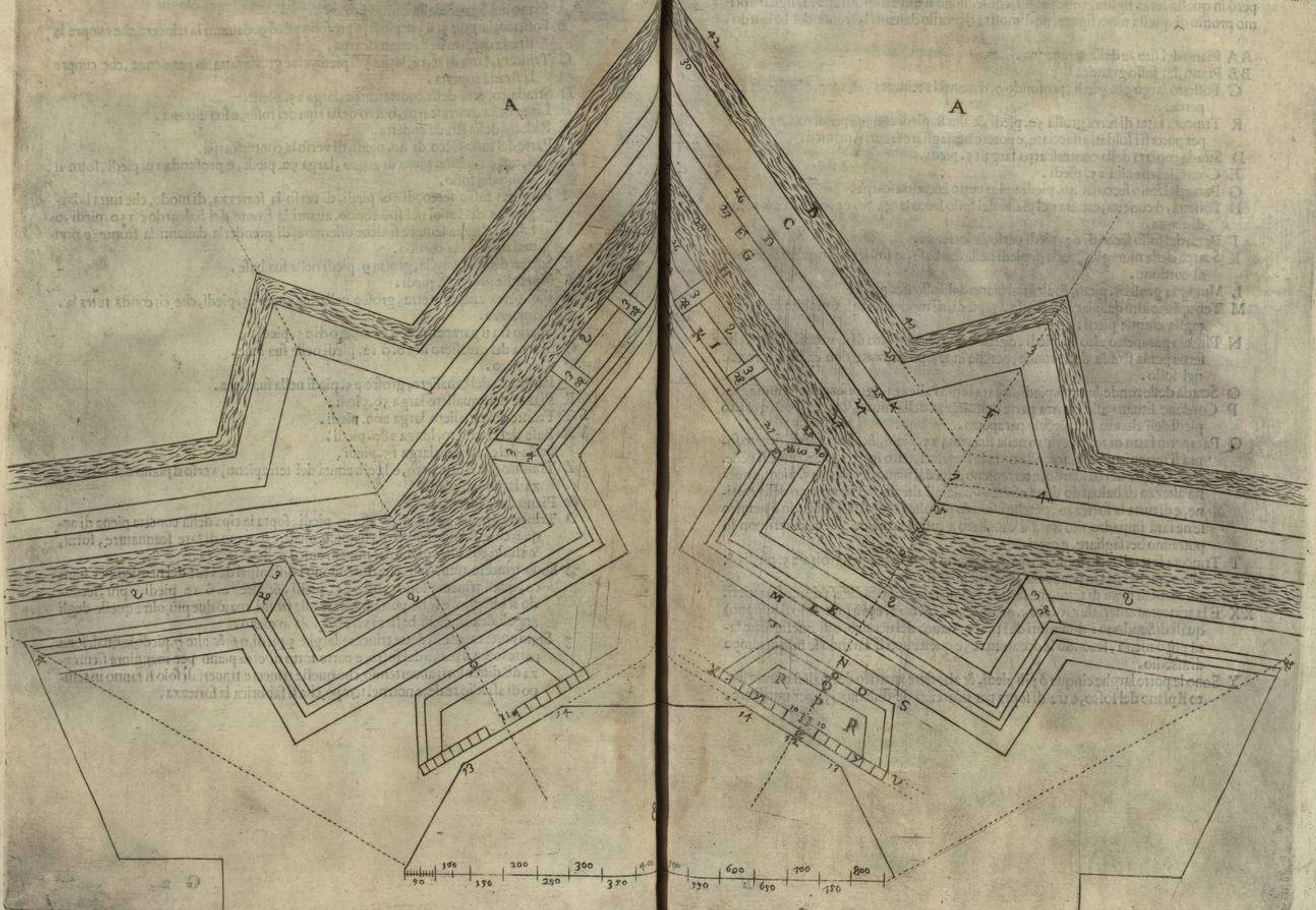


L

La Figura segnata seconda, dimostra vn baloardo, in mezo à due baloardi, non intieri, per conoscer tutte l'altre parti, e membra della fortezza.

- A A Piano del Sito, ò della campagna.
- B Foffetto, largo 25. ò 30. piedi, e profondo 8. ò 9. dauanti la trincera, che cuopre la strada coperta della contra scarpa.
- C Trincera, fatta di terra, larga 50. piedi, cioè grossa fatta in pendenza, che cuopre la strada coperta.
- D Strada coperta della contra scarpa, larga 25. piedi.
- E Linea della contra scarpa, ouero della ripa del fosso, e sua altezza.
- F Ridotto della strada coperta.
- G Parte del fosso secco di 40. piedi, di verso la contra scarpa.
- H Foffetto, ò cunetta, piena di acqua, larga 50. piedi, e profonda 10. piedi, sotto il piano del fosso.
- I Parte del fosso secco, di 60. piedi, di verso la fortezza, di modo, che tutta la larghezza del fosso, nel suo fondo, auanti la fronte del baloardo è 150 piedi, e tale larghezza sempre si deue offeruare, di prenderla dauanti la fronte, e non mai dauanti la cortina.
- K Scarpa della muraglia, grossa 9. piedi nella sua base.
- L Muraglia grossa 8. piedi.
- M Parapetto fatto di terra, grosso nella sua cima 25. piedi, che circonda tutta la fortezza.
- N Spatio fra il parapetto, & il caualiero di 25. piedi.
- O Scarpa del caualiero di 10. ò 12. piedi nella sua base.
- P Caualiero.
- Q Parapetto del caualiero, grosso 25. piedi nella sua cima.
- R Piazza del caualiero larga 50. piedi.
- S T Fronte del caualiero larga 200. piedi.
- V X Base del caualiero, lunga 280. piedi.
- Y Scala del caualiero, larga 15. piedi.
- Z Transito, fra il caualiero, e la estremità del terrapieno, verso il piano della fortezza largo 15. piedi.
- & Piano della fortezza.
- ⌒ Trincera, grossa 25. piedi, & alta 7. piedi, sopra la ripa della cunetta piena di acqua, che diffende il fosso da nemici, mentre tentano di fare scannature, forni, & assalti con altre offese per impadronirsi della fortezza.
- ⌒ Sono trincere trauerfali, che diffendono i difensori da i tiri del nemico per fianco, quali trincere sono grosse 25. piedi, & alte 10. ò 12 piedi, e più, secondo il bisogno, e se ne potranno fare alle fronti vna, ò due più, oltre quelle degli angoli, & a i fianchi, basterà vn'altra sola in mezo.
- ⌒ Sono porte cauate in dette trincere, larghe 5. piedi, ò 6. & alte 7. piedi, le quali sono parte sopra il piano del fosso, e parte sotto di esso piano per maggiore sicurezza de' difensori; auuertendo, che queste trincere trauerfali solo si fanno in tempo di assedio reale, e non nel tempo, che si fabbrica la fortezza.

Figura Seconda di Pico Sardi

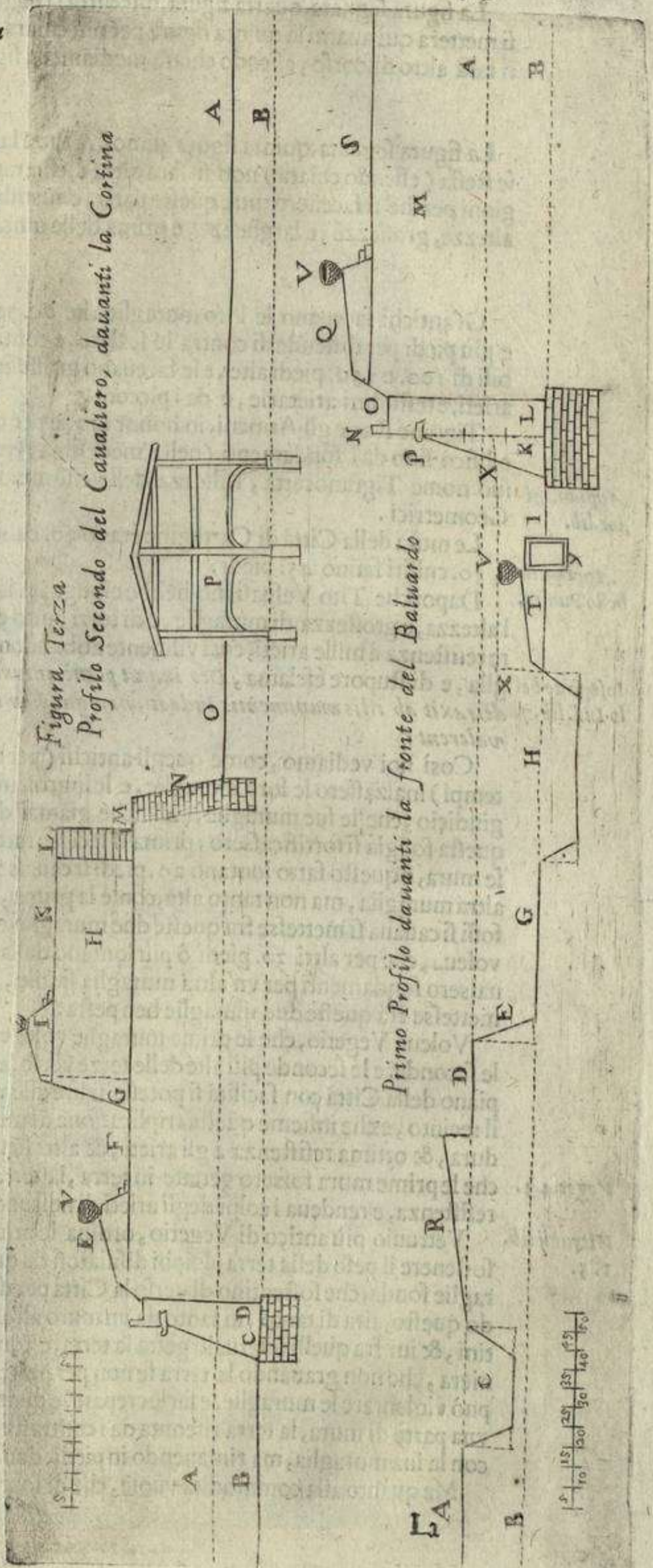


Queste due figure, prima, e seconda, dimostrano la pianta, cioè, lunghezza, e larghezza di tutta la fortezza, e de' suoi membri; ma non dimostrano l'altezza, e grossezza; però in questa terza figura, i due profili, che seguono il tutto dimostrano. Il signato primo profilo di questa terza figura, ne dimostra il profilo dauanti la fronte del baloardo.

- A A Piano del sito, e della campagna.  
 B B Piano del fosso grande.  
 C Fossatto largo 30. piedi, profondo 9. dauanti la trincera, che copre la strada coperta.  
 R Trincera fatta di terra grossa 50. piedi, & alta 8. piedi con sua pendenza, e gradini, per poterfi i soldati affacciare, e potere bersagliare securi il nemico.  
 D Strada coperta della contraescarpa larga 25. piedi.  
 E Contraescarpa alta 15. piedi.  
 G Parte del fosso secco di 40. piedi volto verso la contraescarpa.  
 H Fossatta, o cunetta, cauata nel piano del fosso secco larga 50. e profonda 10. piena di acqua.  
 I Parte del fosso secco di 60. piedi verso la fortezza.  
 K Scarpa della muraglia grossa 9. piedi nella sua base, e finisce in angolo acuto fino al cordone.  
 L Muraglia grossa 8. piedi, & alta dal piano del fosso 40. piedi.  
 M Terrapieno alto dal piano del fosso 45. piedi, di modo che egli è più alto della muraglia cinque piedi.  
 N Piccolo parapetto alto 4. piedi, e grosso due, fabbricato di mattoni, e calce, che serue per la strada delle ronde, perche in tempo di notte non cadino le ronde nel fosso.  
 O Strada delle ronde, larga 6. piedi, situata sopra l'altezza, e grossezza della muraglia.  
 P Cordone situato alla quarta parte dell'altezza della muraglia, compresi quattro piedi dell'altezza del piccolo parapetto.  
 Q Parapetto fatto di terra, grosso nella sua cima 25. piedi, & alto 7. piedi, situato sopra il terrapieno, che circonda tutta la fortezza, fatto in pendenza, come si vede.  
 S Piazza o parte del baloardo, e terrapieno, alta dal piano del fosso 45. piedi, e questa altezza di baloardo deue essere eguale all'altezza del terrapieno delle cortine, e di tutta la fortezza, perche essendo più alto il baloardo, quando il nemico se ne farà impadronito starà a caualiero a tutte le cortine, & i caualieri non lo potranno bersagliare, e cacciare.  
 T Trincera fatta di terra sopra la ripa del fossetto pieno di acqua, grossa 25. piedi, & alta 7. piedi fatta in pendenza, che difende il fosso.  
 V Sono corbelli pieni di terra, che seruono come feritorie per difesa de moschettieri.  
 XX E la trincera trauerfale grossa 25. piedi, & alta 10. o 12. e più (secondo il bisogno) quali difendono i difensori da i tiri per fianco del nemico, e di queste se ne farà più o meno, secondo le occorrenze, e queste non si faranno se non in tempo di assedio.  
 Y Sono le porte larghe cinque o più piedi, & alte sette, quattro de quali staranno sotto il piano del fosso, e tre di sopra per sicurezza de' difensori, e per transitare.

*il profilo segnato, secondo profilo della stessa figura terza, dimostra il profilo davanti la cortina.*

- A A Piano del sito ò della campagna.
- B B Piano del fosso, cioè parte di esso.
- C Scarpa della muraglia di 9. piedi.
- D Muraglia grossa 8. piedi, & alta, come si è detto.
- E Parapetto fatto di terra sopra il terrapieno, come si è detto, fatto in pendenza.
- F Spatio fra il parapetto, e la scarpa del caualiero di 25. piedi.
- G Scarpa del caualiero di 9. piedi, e può essere di 10. e 12. secondo la bontà della terra.
- H Cauliero alto sopra il piano del terrapieno 25. piedi, e può esser più secondo le occasioni di volere scoprire d'auantaggio il nemico.
- I Parapetto del caualiero grosso 25. piedi nella sommità, fatto in pendenza.
- K Piazza del caualiero 50. piedi.
- L Scala del caualiero larga 15. piedi, che dal piano del terrapieno si monta sopra il caualiero.
- M Transito fra il caualiero, & estremità del terrapieno di 13. piedi.
- N Muraglia, che sostenta il terrapieno di verso il piano della fortezza, grossa 5. piedi, ò 6. con 6. piedi di scarpa, & alta 30. piedi.
- O Strada dell'arme larga 50. piedi, che circonda tutta la fortezza nel suo piano rasente al terrapieno per di dentro.
- P Case, & edifici per seruitio de' soldati vettouaglie, e munizioni.



*Figura Terza  
Profilo Secondo del Cauallero, davanti la Cortina*

*Primo Profilo davanti la fronte del Baluardo*



La figura segnata, quarta figura, dimostra la pianta di vna fortezza tutta intera, quale si metterà quì auanti la quinta figura per più chiara intelligenza, sopra della quale non si farà altro discorso, essendo chiara mediante la figura seconda,

La figura segnata, quinta figura, dimostra tutta la fortezza in prospettiua, quale da per se stessa (essendo chiara) non si farà altra dichiarazione, ma si anderà rendendo le ragioni perche si faceessero tutte queste parti, e membra con tali misure, e proporzioni di altezze, grossezze, e larghezze, e prima delle muraglie,

Gl'antichi faceuano le loro muraglie alte 60. 70. e 80. piedi, & ancora fino à 100. e più piedi per diffendersi contra le scalate, e contra que' montoni di terra, e torri mobili di 100. e 150. piedi alte, e le faceuano grossissime, e fortissime per diffendersi da gli arieti, e testudini arietarie, e da i picconi.

Tigrane Re de gli Armeni, in honor suo, e per dimostrar la sua grandezza, e maestà edificò fino da i fondamenti (nella medesima Armenia) vna Città, nominandola dal suo nome Tigranocerta, l'altezza delle cui mura era 50. cubiti, che sono 75. piedi Geometrici.

Appian. hi-  
stor. lib.

Le mura della Città di Cartagine erano 30. cubiti alti, senza i parapetti e merli, quali 30. cubiti fanno 45. piedi.

Appian. de  
bello Punico.

Dapoi che Tito Vespasiano hebbe espugnata la Città di Gierusalem, vedendo quell'altezza, e grossezza di muraglie, e di torri tanto eccellentemente fabricate da poter fare resistenza à mille arieti, così vilmente abbandonate da' Giudei, tutto pien di marauiglia, e di stupore esclama, *Deo inquit planè adiuuante pugnauimus, & Deus erat, qui detraxit ab istis munimentis Iudæos, namque hominum manus, aut quæ machine ad ista valerent?*

Ioseph de bel  
lo Iud. lib. 7.

Così noi vediamo, come quegli antichi (per opporsi à que' generi di offese di que' tempi) inalzassero le loro muraglie, e le ingrossassero; Ma Vegetio voleua con miglior giudicio, che le sue muraglie, (affinche giamai da gli arieti potessero essere offese) in questa foggia si fortificassero; prima si faceffe tutto il recinto della Città di alte, e grosse mura, e questo fatto lontano 20. piedi si cauassero per di dentro i fondamenti per vn'altra muraglia, ma non tanto alta, come la prima, e la terra, che da i fondamenti, e da i fossi si cauaua si mettesse fra queste due muraglie, ottimamente pesta con pistoni, inoltre voleua, che per altri 20. piedi ò più lontano dalla seconda muraglia pur di dentro si cauassero fondamenti per vn'altra muraglia simile, ma minore della seconda, e la terra si mettesse fra queste due muraglie ben pesta.

Veget. 4. 3.

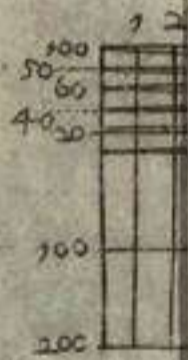
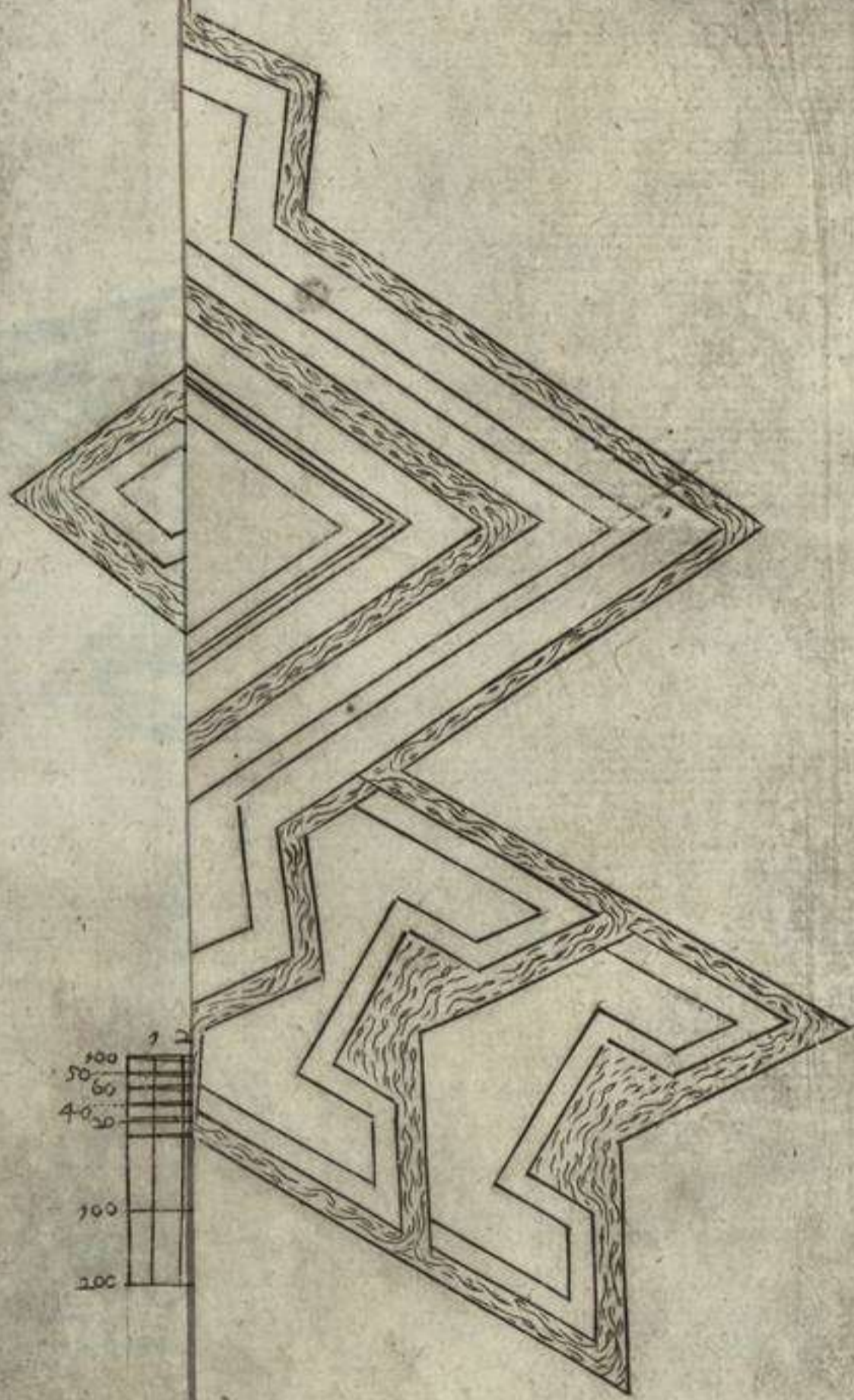
Voleua Vegetio, che le prime muraglie volte verso la campagna fossero più alte delle seconde, e le seconde più alte delle terze verso la Città, e questo con tal ordine, che dal piano della Città con facilità si potesse salire alle difese delle mura per diffendere tutto il recinto, e che insieme questa triplicatione di muri, e riempimento di terra, faceessero dura, & ottima resistenza à gli arieti, & altri strumenti, e machine simili, perche dato, che le prime mura fossero gettate in terra, la terra condensata fra di esse faceua ottima resistenza, e rendeuà i colpi degli arieti di nessuno valore.

Vitruuij lib.  
1. 5.

Vitruuio più antico di Vegetio, ordina le prime muraglie tanto grosse, che possano sostenere il peso della terra; Dipoi disuiatosi da quelle prime per buono spatio altre muraglie fonda, che sostentino di verso la Città per di dentro il terrapieno, e non gli bastando questo, tira di tanto, in tanto da vn muro all'altro altri muri, à guisa di denti di pettini, & iui fra quelli interualli getta la terra, e con pestoni ottimamente la pesta; di maniera, che non grauando la terra se non per parte, essendo ritenuta da contraforti non può violentare le muraglie, e farle crepare, e quando gli arieti hauessero gettato in terra vna parte di mura, la terra ritenuta da i contraforti, non poteua del tutto venire al basso con la sua muraglia, ma rimanendo in piedi, daua più che mai da fare à gli arieti.

Ma quanto alla commodità vuole, che di sopra la piazza del terrapieno sia tanto lar-

ga,



Pica

*proporziona tutte le sue fortificazioni*

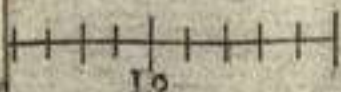
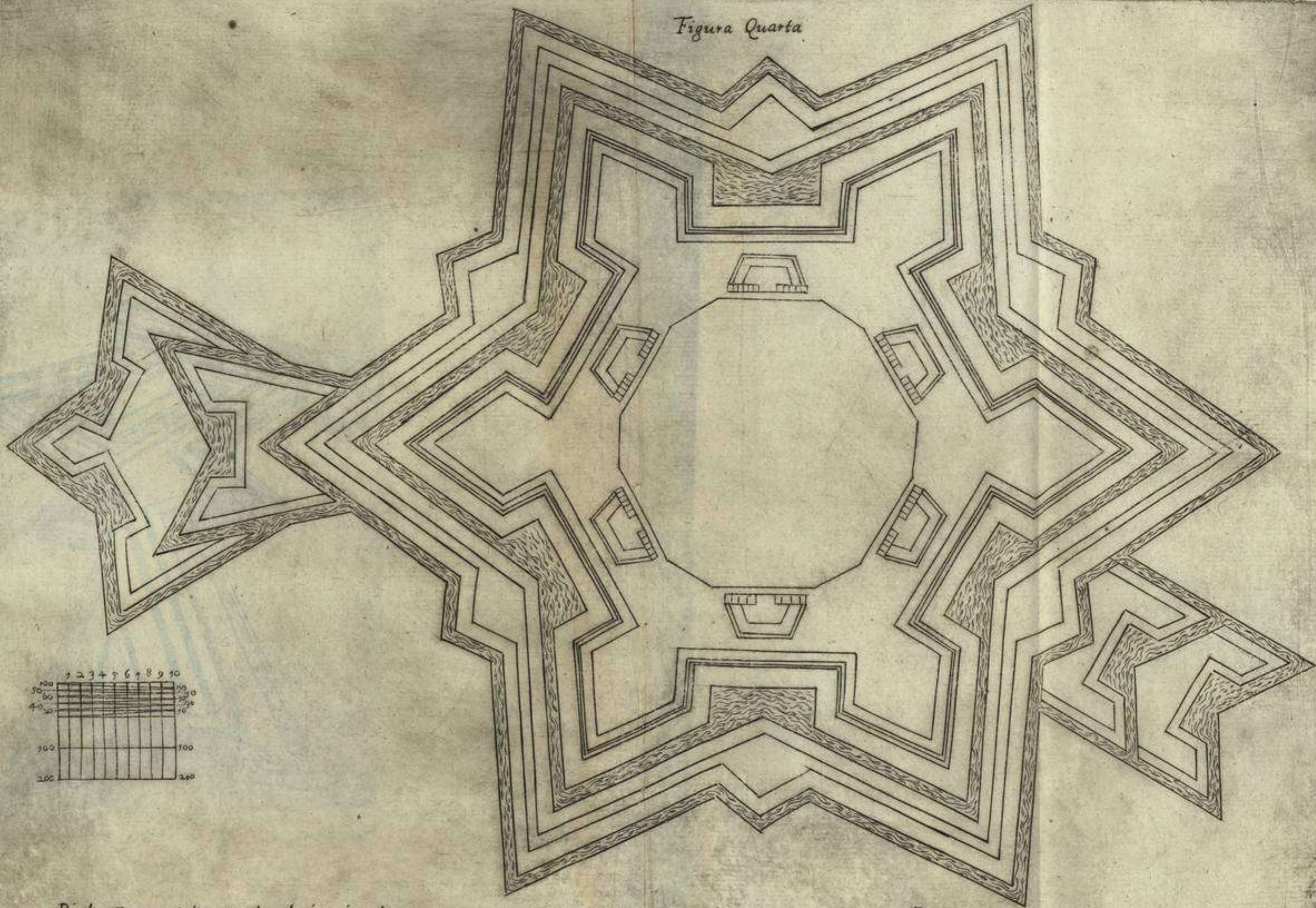
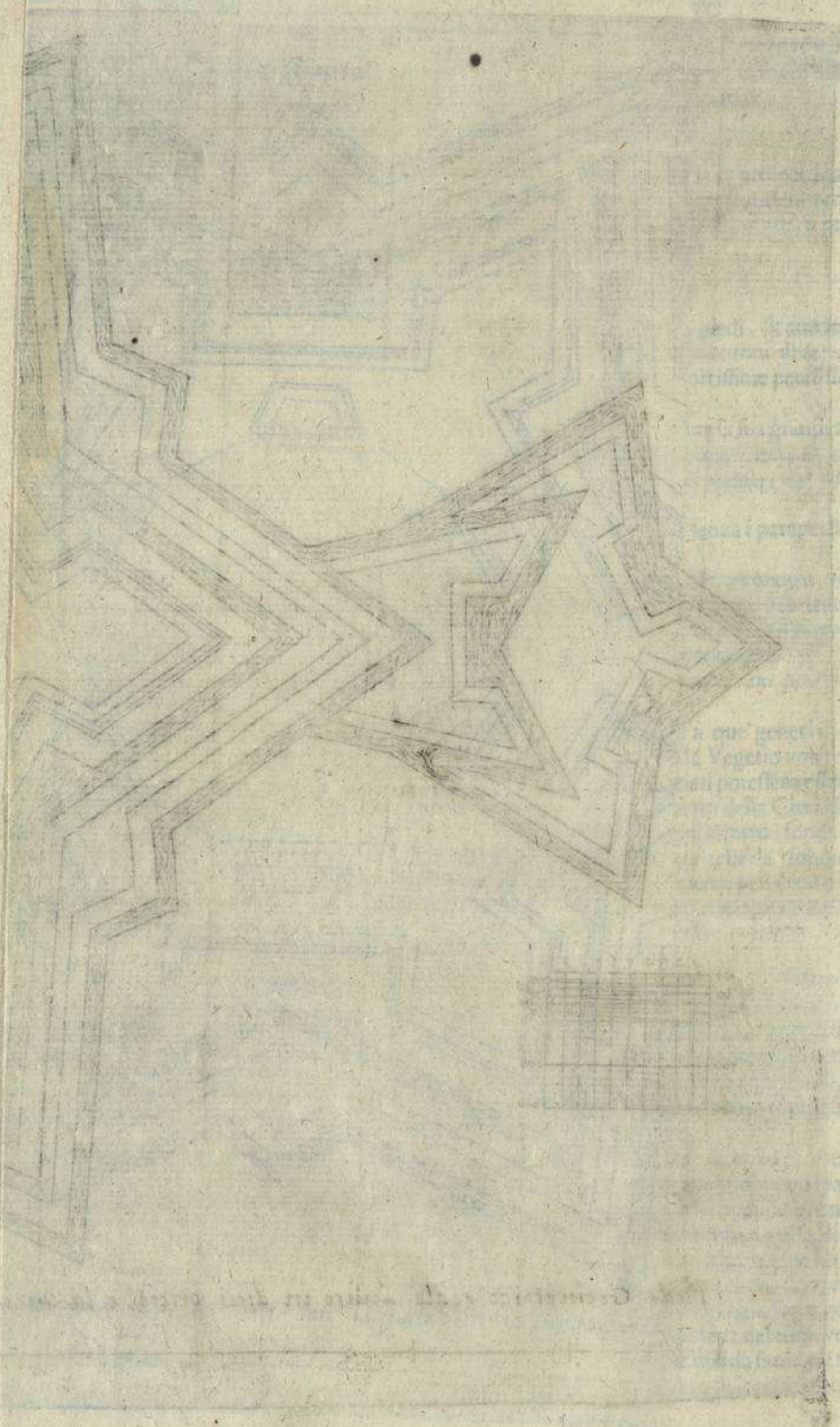


Figura Quarta



*Piede Geometrico reale diviso in dieci oncie, e la oncia divisa in dieci Minuti con la quale Misura Pietro Sardi proportiona tutte le sue fortificationi*





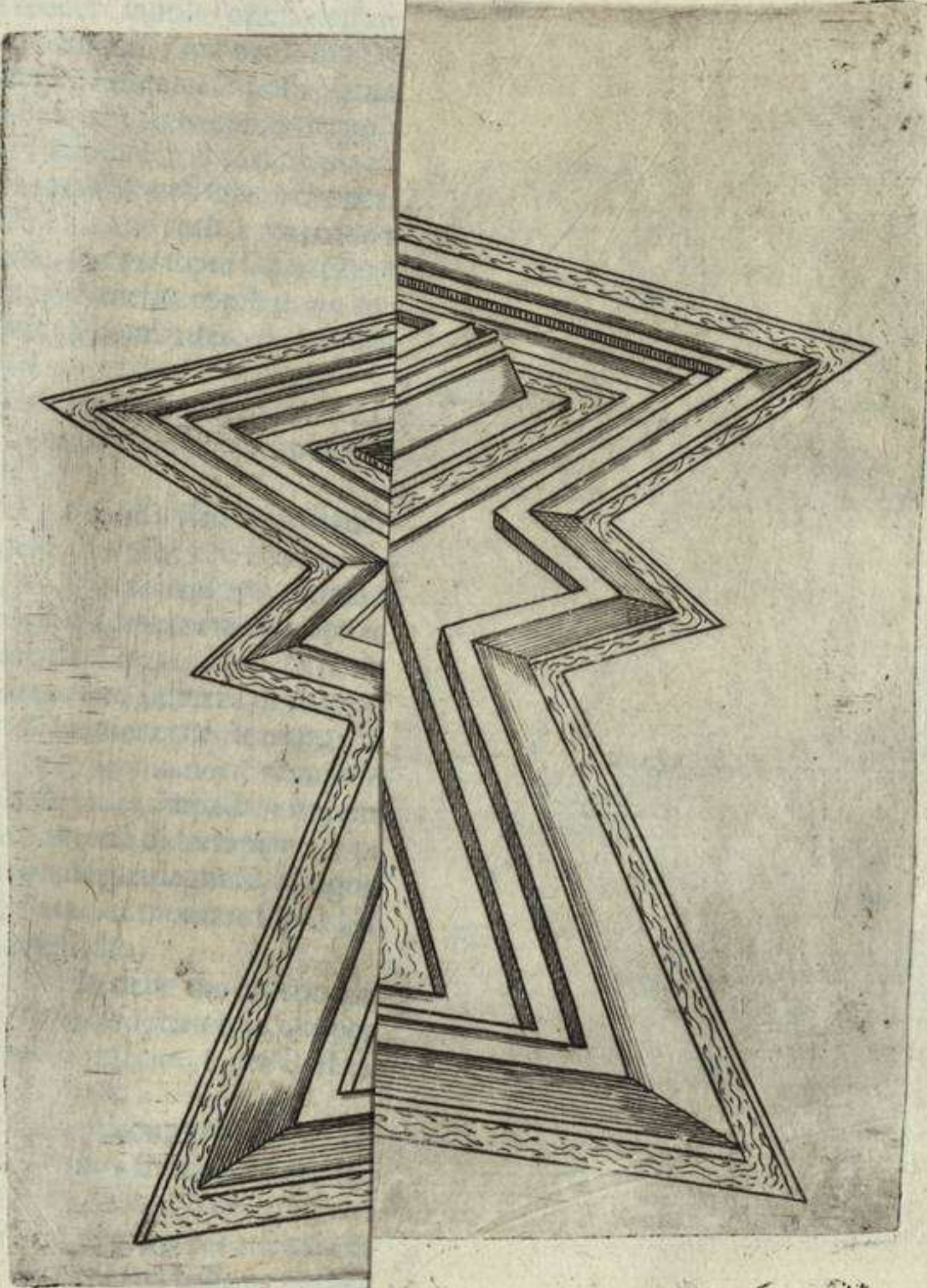
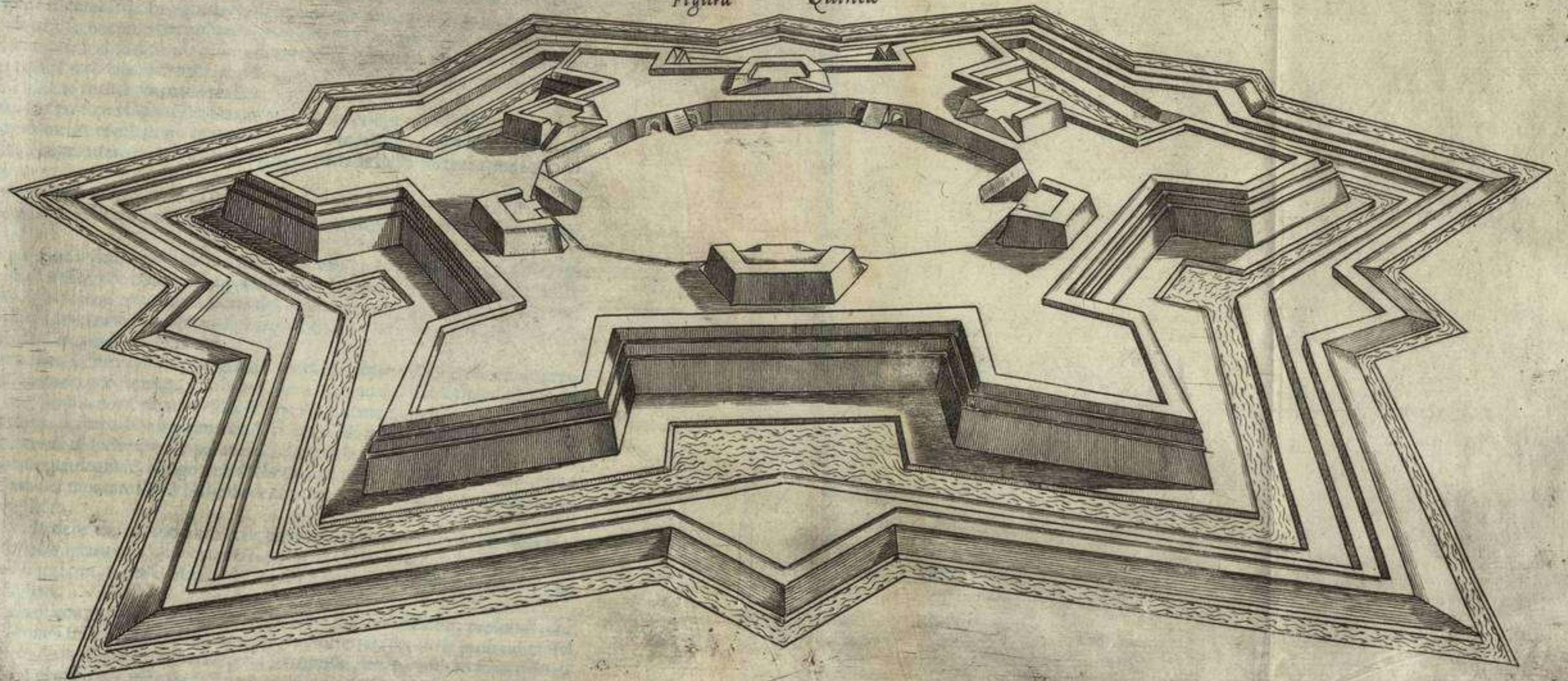
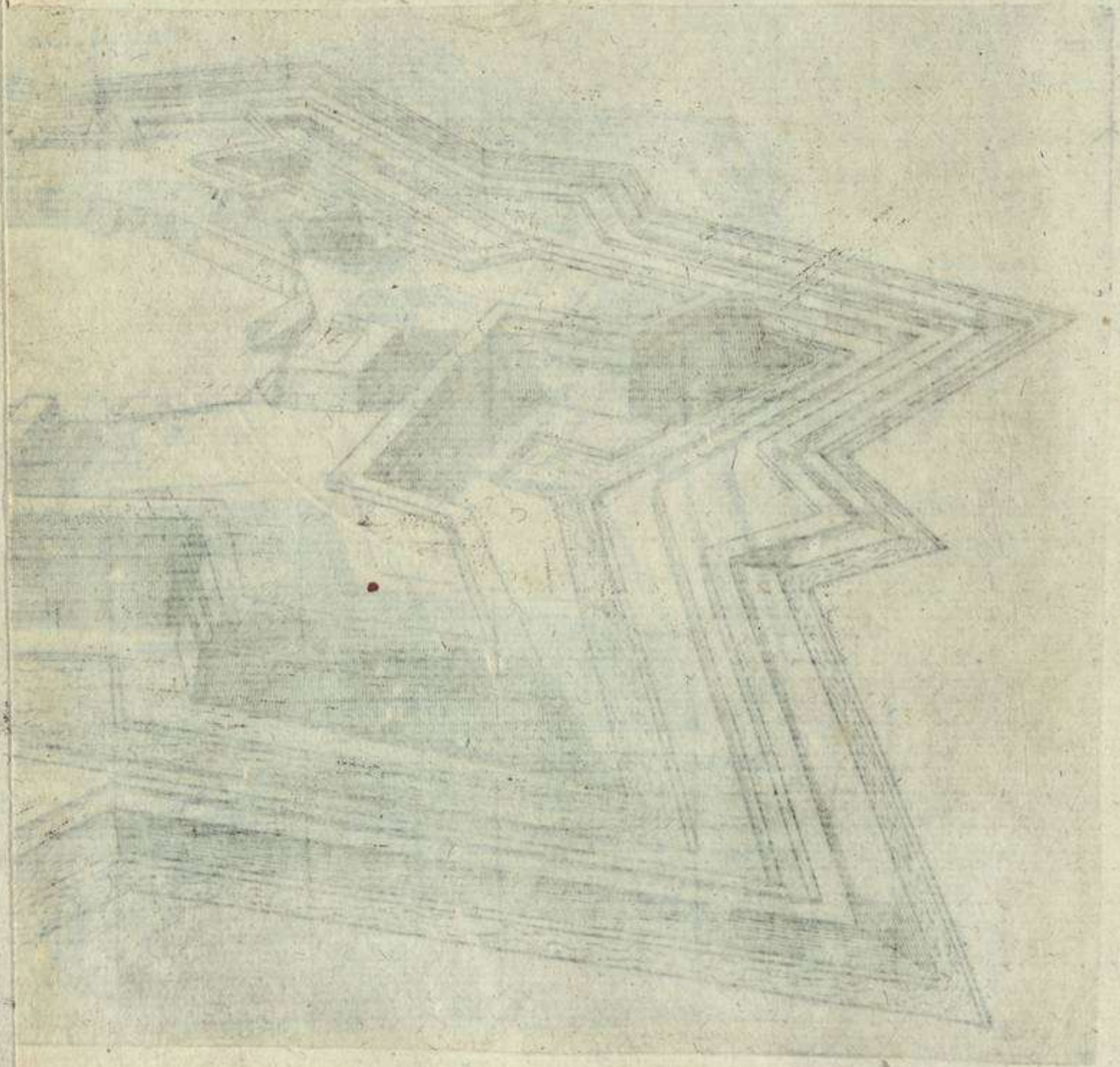


Figura Quinta





ga, e spatiosa, che ancora i soldati squadronati, & ordinati, come in campagna aperta, ci possano combattere, senza disturbo, ò disordine, sapendo egli molto bene, che l'angustia della piazza, e causa di disordine, & il disordine causa della perdita delle Città, e degli eserciti stessi, onde ben dice. *Ita uti cohortes possint, quemadmodum in Acie instruat & ad defendendum, supra latitudinem Aggeris consistere.*

Noi seguendo le vestigie di tanti famosi Architetti militari, faremo la muraglia alta dal piano del fosso 40. piedi, e l'altezza del terrapieno 5. piedi di più, che faranno 45. piedi, alli quali aggiunti 7. piedi per l'altezza del parapetto di terra: farà la somma di 52. piedi per essere assicurati dalle offese delle scalate.

E per rendere inutile l'offesa dell'artiglieria, le faremo grosse 8. piedi, non per resistere à tiri de cannoni; ma per sostentare il peso della terra, grauezza del terrapieno, e perche meglio sostentar lo possa, faremo la scarpa di essa muraglia di 9. piedi grossa, nella sua base, che serue come vn gagliardo, e continuato puntello.

Quanto alla commodità delle piazze di esso terrapieno, intorno intorno al recinto di tutta la fortezza, deuesi sapere che per quattro cause, e fini principali si desidera il terrapieno nelle fortezze reali, e forti non reali.

La prima, per far sopra la fortezza piazze per l'artiglierie, e per i soldati, capaci per poter commodamente combattere contra il nemico di fuori, non hauendo i soldati, ne le artiglierie, à combattere da basso per le piazze, e strade della fortezza, ma sopra il terrapieno.

2 Per poterci inalzare, e piantare i suoi caualieri in mezo le cortine disuiati dal parapetto 25. piedi sopra esso terrapieno, per scoprire la campagna, e battere più da lontano il nemico.

3 Perche, quando il nemico hauerà fatta la batteria, e la breccia dentro la fronte del baloardo, il difensore habbia campo, e piazza da poterci fare le sue bene intese ritirate sopra esso terrapieno, vltima salute della fortezza. Questi sono adunque i fini de' terrapieni in fortezze reali, e non reali, e per ciò si faranno tanto grossi, e spatiosi, che si possino conseguire tanti necessarij fini.

Habbiamo fatto l'altezza della muraglia 40. piedi dal piano del fosso: & il fosso profondo 15. di maniera che, le mura s'inalzano sopra il piano del sito 25. piedi, di modo che se il nemico in vna notte riempisse il fosso con vna fascinata, non così facilmente si potrebbe delle mura impadronire, rimanendoci 25. piedi di altezza di muraglia, con di più 12. di altezza di terrapieno, e parapetto, che farà la somma di 37. piedi, la quale altezza se volesse guadagnare, bisognarebbe che guadagnasse con le scale, in due volte; la prima scalata per montare sopra la strada delle ronde, la qual tiene il suo piccolo parapetto 4. piedi alto.

E dalla strada delle ronde, con altre scale per guadagnare l'altezza de i dodici piedi, le quali scale bisognarebbe, che portasse apposta seco; che faria cosa longa, e nondimeno in quello interim, sopra la strada delle ronde farebbono dalla moschetteria de fianchi bersagliati.

Alcuni sono di contrario parere, che vorrebbero i fossi fossero tanto profondi, che l'altezza delle mura fusse coperta dal piano del Sito, sotterrata dentro la profondità del fosso, e che solo, l'altezza de' parapetti appena si scoprisse, le ragioni loro sono queste, che venendo il nemico per assaltare la fortezza, le artiglierie tirando quasi orizzontalmente, vn colpo di vna balla ne potrà ammazzare numero grande, cosa, che non potrà fare la muraglia alta, sforzando l'artiglieria, à fare il suo tiro di ficco, onde non ne potrà colpire, se non vno, ò due, ò tre al più.

In oltre dicono, che le muraglie, essendo così nascoste dentro al fosso il nemico non le potrà battere, e scoprire con l'artiglieria, e farà necessitato, ad accostarsi tanto, & inalzarsi tanto, con bastioni, ò piatteforme, che possa scoprire i due terzi della muraglia à basso, nel che fare hauerà tante difficoltà, che farà necessitato lasciar l'impresa, e ritirarsi.

Buone farebbono in vero queste ragioni, se il nemico eseguisse l'intentione del difensore, si pensaua il difensore, che quando il nemico venisse ad assaltare la fortezza, in quella maniera venisse, come s'egli andasse affrontare vn'altro esercito in ordine

H  
posto,



posto, per fare la giornata; ma l'assalitore non tiene questo pensiero, perche con gli approcci, si accosta alla fortezza sicuramente, e con tanta più sicurtà, e facilità, quanto che la fortezza è più bassa, che con ogni poco di trincera, che esso inalzi, si rende sicuro da suoi tiri.

E quanto al battere le muraglie, altro pensiero pur tiene diuerso da quel del difensore, perche facendo, & inalzando gran montoni di terra, di tal maniera si mette sotto di se la fortezza così bassa, che da tutte le parti, e da alto, e per fronte, e per fianco, e per di dietro, perpetuamente bersaglia i difensori, che per nessuna maniera possono affacciarsi, ne stare alla difesa oltre che in vn medesimo tēpo con fare vna presta fascinata, riempiono in tal maniera il fosso, che à piè pari, senza altre scale possono liberamente dentro la fortezza (in tal modo bassa fabricata) penetrare.

Sono certi humori d'Ingegneri militari, che in tutto, e per tutto vogliono tassare, e riprouare il modo di fortificare antico, sue difese, & offese, & altri per contrario, di nuouo lo vogliono introdurre, e di nuouo giudaizare. Io non mi voglio estendere in questo, ma solo dirò, che gliè necessario, che l'Architetto militare sia perfettamente capace, non solo del modo di fortificare moderno, ma dell'antico ancora, non per seguitare, & imitare del tutto l'antico, ma per potere, e sapere discernere la verità, & eleggere dell'antico quello, che con giudicio saldo, può ottimamente seruire al moderno, & auuertiscasi, che quello, che manca di tanta cognitione della maniera antica; manca de veri principij e fondamenti dell'Architettura Militare, come verbi gratia in proposito.

Quanto che tocca all'altezza delle mura, non solo di quell'altezza si contentauano, ma per stare più à caualieri, e non essere sopra fatti da quelle torri mobili, & altissimi montoni di terra. inalzauano di tanto in tanto torri molto più alte dell'altezza delle mura.

*Cauallieri.*

Questa altezza di torri in que' tempi, seruiua à due principalissimi, & importantissimi effetti, il primo era di fiancheggiare tutto il recinto delle muraglie, & il secondo per sopra stare à tutte le più grandi eminenze, che il nemico hauesse potuto inalzare per dominare la Città, e se la spesa si fosse potuta soffrire di tirare alla medesima altezza delle torri, l'altezza delle muraglie senza dubbio alcuno, che essi l'haueriano fatto, ma non potendo, elesero l'altezza delle torri, in supplimento di quella delle mura per dominare quiui i loro nemici.

L'Architetto militare prenderà il primo effetto di quelle torri, che è di fiancheggiare, e lo applicherà alla forma de' nostri baloardi moderni, quali baloardi, lasciandogli solo all'altezza ordinaria del terrapieno della muraglia, e cortine; Prenderà quell'altezza di più, che haueuano in que' tempi le torri, che sopra stauano alla muraglia, e la darà al caualiero, & in vece di fare il baloardo la metà più alto, formerà il caualiero in mezzo le cortine sopra il terrapieno, come si dirà al suo luogo.

Quello, che biasima, e detesta i caualieri sopra fortezze reali, manca della cognitione tanto necessaria della maniera antica, e però lo scuso: esortandolo à studiare, e poi parlare.

*Cesare d' bel-  
lo gall. 7.*

Cesare contra la Città di Auarico in Francia, hoggi chiamata Bourges nell'Aquitania, inalzò vn montone di terra, la cui base era 330. piedi per ogni lato, & alto 80. piedi d'ogni materia fatto, e particolarmente di legni di ogni lunghezza, e grossezza.

*Quinti Curt.  
lib. 4.*

Alessandro Magno contra la Città di Mazzaga, inalzò vn montone di terra tanto alto, e sopra di quello drizzò torre di legno tanto alte, che quegli di Mazzaga con tutto, che facessero ogni sforzo d'inalzare torri sopra torri, giamai poterono sopra stare à quelle altezze, che Alessandro gli haueua inalzato contro, che perpetuamente con ogni genere di arme da tratto gli molestaua.

*Thucid. li. 2.*

Archidamo Re degli Spartani, cupido di mettere sotto il giogo suo la Città di Platea nel Peloponeso, hoggi detta la Morea, inalzò contro quella montoni di terra tanto smisurati, che se non fosse stata la prestezza, il valore, e sagacità de' difensori, impossibile era, che non fosse caduta nelle sue mani, questi valorosi difensori con marauigliosa prestezza inalzorno con ogni genere di materia vna immensa mole per sopra stare, o almeno per agguagliarsi à quella più alta del nemico, & in fine, vedendo, che in darno si affaticauano, e che la mole con troppo gran prestezza gli sopra staua, con prudente consiglio

si fe-

si fecero strada sotto terra, fino sotto il montone degli Spartani, e con prestezza grande, per di sotto leuarono la terra, e la portarono dentro Platea; sfonda, e si abbassa il montone, gettarono più terra gli Spartani; Ma non tanto ne potevano gettare, quanto, che quegli di Platea ne tirauano fuori, onde in fine gli Spartani vedendo non auanzare altro, che sudori, furon necessitati con troppo lor cordoglio abbandonare l'impresa. *Thucid. li. 2.*

Così pure Archelao, difensore della Città di Atene per il Rè di Ponto Mitridate alzò torri sopra le prime altezze delle prime torri, contro quelle immense moli di montoni di terra, che Silla Console Romano gli inalzaua per soggiogarlo. *Appian. in Mitrid.*

Per questi, & altri infiniti esempi, che addur si potriano noi vediamo come quegli Antichi, per difendersi da quelle eminentie di torri, e di montoni di terra inalzassero sopra le torri, & eminentie antiche, altre maggiori eminentie, con ogni genere di materie, à ciò conueniente, & in queste due operationi del difensore, e dello assalitore, pareua, che consistesse ogni loro sforzo, per potere stare à caualiero l'vno all'altro, e l'vno dall'altro non esser dominato.

Che farà hora in questi nostri tempi il difensore moderno, quando si vedrà dal nemico assalitore inalzare contro, non torri, ne machine tali di legno; Ma montoni grossissimi, & altissimi di terra? forse, che inalzerà torri di legno, come quelle degli Antichi, e machine tali? Non certo, non sendo esse materie proportionate à resistere all'offese moderne dell'artiglieria, ò forse aspetterà in quello instante, che tali montoni si vedrà inalzare contro, à prepararsi pieno di timore, e confusione, per non fare cosa buona, come spesso non faceuano quegli Antichi? Ne anche questa imprudenza, e negligenza douerà commettere, per non incorrere in tanti dannabili errori.

Si preparerà adunque, come prudente, e perito Architetto militare, con montoni non di altra materia fatti, che di semplice, ben purgata, e ben battuta terra, questi gli situerà in mezzo le cortine, sopra il terrapieno, à guisa di alta, e rileuata testa spalleggiata da i due baloardi, per iscoprire intorno intorno gli andamenti del nemico.

Questi montoni di terra si domandano proprio caualieri, perche si come il caualiero (stando à cauallo) s'inalza sopra gli altri pedoni, quanto è l'altezza del suo cauallo; Così questo montone di terra, stando quasi come à cauallo sopra il piano del terrapieno, s'inalza quasi altro caualiero, quanto è l'altezza del terrapieno sopra la campagna.

L'ufficio adunque di questi caualieri, è di scoprire più, che sia possibile, il nemico da lontano, e subito scoperto con colubrine bersagliarlo, e necessitarlo ad accamparsi più lontano, e più lontano accampato, necessitarlo ad incominciare più da lontano le trincere dette approcci, e durar più fatica in far dette trincere più alte, nelle quali ci metterà più tempo, e quando si farà messo sotto la fortezza, per la tanta lontananza, si trouerà l'assalitore in gran confusione, sperimentando in effetto di non poter dare il presto, e debito soccorso à quegli, che guardano le trincere, con l'artiglierie, quando da i difensori (con gagliarde sortite) saranno assaltati.

Diciamo appresso, che questa altezza di caualieri sforzerà l'assalitore ad inalzarsi molto più con le piatteforme, per non esser facilmente scoperto, e bersagliato, e di più quando l'assalitore montato sopra il baloardo, fatta la breccia, lo bersaglierà per fianco con cannoni petrieri carichi di pallini di piombo, con grande strage: perche essendo armati i suoi fianchi, ò ale, con tre cannoni petrieri da 30. libbre di palla di pietra, si caricheranno con pallini di piombo di 3. oncie l'vno in tanto numero, che pesino le 30. libbre, che saranno 120. pallini, & essendo il baloardo in mezzo à due caualieri, il nemico montato sopra la piazza del baloardo, sarà bersagliato incessantemente da tre cannoni petrieri, e da 360. pallini di piombo, contra de' quali non varrà nelsuna sorte di armatura forte.

#### Delle Sentinelle.

**L**E Sentinelle, sono gli occhi, gli orecchi, il naso, e la bocca di vn tanto vasto corpo di fortezza, queste sono tante necessarie al Sito fortificato, quanto necessarij sono queste nobilissime membra ad vn corpo humano; la necessità di queste cognoscendo Vegetio vuole, che sopra le mura, sopra le torri, e sopra altri luoghi della Città si faccia-

*Veget. 4. 26.* no alcune piccole casette, nelle quali l'inuerno le sentinelle si possano ricouerare, cioè, soldati deputati, e difendersi da i venti, e dalle piogge, e dalle neui l'inuerno, e l'estate dal calore del Sole cocente, dice di più, che molti nutriuano alcuni cani sagaci nelle torri, che sentito il nemico in qual si voglia modo con l'abbaiare risuegliuano i soldati, dando segno, che l'inimico si accostaua alla Città, e soggiunge ancora, che le Anatre, e le Ocche con il loro sottile udito danno segno (gridando) della venuta degli inimici, e questo era cosa certa, perche entrati i Galli nella fortezza del Capitolio, e trouati i Romani tutti addormentati poteuano estinguere il nome Romano, se non erano le Ocche, che sentitigli, con il gran gridare risuegliarono Manlio, il quale con valore cacciò giù della fortezza i Galli, e saluò il popolo di Roma, cosa marauigliosa, che quel popolo, che douea porre sotto il suo giogo tutta l'vniuersa terra, fosse stato dall'Anatre saluato.

*Veget. 3. 8.* E perche pareua impossibile, che vna persona potesse stare tutta la notte, e tutto il giorno in sentinella senza dormire, e riposarsi, diuide l'hore, che ciascun soldato douesse stare in guardia commodamente senza potere essere superato dal sonno, e questo spatio di tempo lo assegna solo di tre hore, le quali compite, subito l'altro preparato intraua in suo luogo, di maniera che, di tre in tre hore mutandosi senza sentirsi grauati nè dal sonno, nè dal freddo, nè dall'eccessiuo calore, e difesi dalla comodità delle piccole casette dette sentinelle, poteuano commodamente esequire vn tanto importate officio.

E perche gli soldati, che erano in sentinella faceessero vn tanto officio diligentemente, & haueessero vn freno di castigo seuerò, se haueessero mancato al debito loro; eleggeuano i supremi Duci, huomini prouati, fideli, e zelanti, che di tre in tre hore andassero in volta, & offeruassero la diligenza di esse sentinelle, e denonciassero al Console ò supremo Duce, se alcuno fosse trouato negligente per dargli il condegno castigo: *Idoneos tamen tribuni, & probatissimos eligunt, qui circumeant vigilias, & renuncient, si qua emerferit culpa, quos circuitores appellant, che noi chiamiamo Ronde, Nunc militia factus est gradus, & circuitores appellantur.*

*Sexti Iulij 3. cap. 12.* Di Iphricate Duce Ateniese, narra Sesto Iulio Frontino, che facendo le ronde, e trouata vna sentinella nel sonno sopita, con l'asta lo trafisse, e lasciollo morto, e rispondendo à quelli, che lo tassarono di troppo seuerò disse, come io l'ho trouata così lo lascio.

*Ioseph de bello Iudaico. 6. 15.* Di Vespasiano, dice Flauio Gioseppe, che in propria persona voleua fare le prime ronde, distribuendo à gli altri più principali Duci le altre appresso.

*Titi Liuij. Dec. lib.* Nico Tarentino traditore al popolo Romano, accordatosi con Annibale Cartaginese di dargli nelle mani la Città di Taranto con il prefidio Romano insieme, venuta l'hora concertata, subito all'improviso se ne vò verso le sentinelle, e corpo di guardia della porta per ammazzarli, ma trouatigli tutti nel sonno sopiti, speditamente senza resistenza gli ammazzò tutti, & aperse la porta al Cartaginese Duce, che con sommo silentio fuori della porta lo aspettaua.

*Titi Liuij. Dec. lib.* La negligenza di Filippo Re de Macedoni in custodire diligentemente il suo esercito, & in fargli offeruare la disciplina militare, e di giorno, e di notte stare vigilanti fu causa, che affaltati da' Romani, che insieme con gli Appollionati, assediati da esso Re erano di notte usciti fuori, fu causa dico di quella sua vituperosa fuga, e della disfatta miserabile di tutto il suo esercito.

*Polyb. lib. 5.* Ecco vn'altra infame negligenza, Teodoto Duce del Re Antioco, molte volte essendogli occorso di parlare con Tolomeo Re di Egitto, offeruò diligentemente, doue esso Re mangiaua, e cenaua, & hauendo spiato il tutto, si dispose di ammazzare il Re nelle proprie tende, si veste alla maniera di Egitto, e di meza notte incognito (trouate le sentinelle addormentate) passa per mezzo gli alloggiamenti, fino che arriua al padiglione del Re, doue pure trouate le guardie dormire entra sicuramente, e pensando di trouare il Re nel letto, si trouò deluso, hauendo per costume Tolomeo di andare à dormire in altro luogo più secreto, di che dolente il traditore ferisce due delle guardie, & ammazza il Medico del Re, e sicuro alle proprie tende si ritira.

Io non voglio qui esaggerare quanto sta nociua questa negligenza, e come subito con miserabile strage, & infinita vergogna se ne faccia la penitenza, perche *Intelligenti pauca*, solo addurrò quel di Vegetio: *Qui in Acie publica vincitur pugna, licet & ibi Ars plura*

*Fimum proſit, tamen ad deſenſionem ſuam poteſt accuſare fortunam; Qui vero ſuperuen- Veg. 3. 13.  
tus, & ſubſeſſas inſidias paſſus eſt, culpam ſuam non poteſt excuſare, quia hoc euitare po-  
tuit, & per ſpeculatores idoneos ante agnoſcere.*

Diſporremo adunque le ſentinelle, cioè quelle piccole caſette, doue deuono ſtare le ſentinelle, per tutto il recinto della fortezza in queſto modo; Vna in mezo di ciaſcuna cortina, vna ſopra l'angolo eſteriore del baloardo, vna ſopra ciaſcuno angolo della ſpalla del baloardo, vna ſopra l'entrata del baloardo vicino alla ſua gola, per il ſuo corpo di guardia, che ſi farà di tauole, vna al corpo di guardia della porta del Gouvernatore, vna al corpo di guardia delle porte della fortezza, e queſte ſi fanno di legname, e l'altre ſi fanno, di calce, e mattoni in tempo di pace.

Deue ciaſcuna di queſte tenere il ſuo campanello per far ſegno, e riſpondere al primo per fargli ſtar vigilantì, benchè alcuni fanno ſegno gridando.

Alcibiade Duce Attenieſe, eſſendo aſſediato da' Lacedemoni, & vna notte frà l'altre, ſtando in molto ſoſpetto de nemici, e dubitando della negligenza delle ſentinelle, per fargli ſtar vigilantì, cōmandò ſotto grauiffime pene, che offeruaſſero vn lume, che eſſo haueria acceſo, ilqual veduto, con altri ſimili lumi riſpondeſſero ſubitamente; Ilqual precetto deſideroſi di offeruare ſe ne ſtettero tutta la notte vigilantiffimi, & in tal maniera Alcibiade facendo ſtare vigilantì le ſentinelle, ſi aſſicurò delle inſidie del nemico, di cui molto temeua. Sex. Iul. Frö,  
3. 12.

Habbiamo adunque organizzato vn tanto corpo di fortezza, di occhi, di orecchie, di bocca, e di naſo per poter fare, quando lo ſpirito farà entrato in eſſo, & operare quelle operationi, tanto neceſſarie, & importanti per vera ſalute di tanto nobil corpo di fortezza; Paſſeremo ad organizzarlo adeſſo di piedi, e gambe, che altro non ſono, che le fortite.

*Delle fortite.*

**I** Piedi di tanto vaſto corpo, con i quali velocemente aſſalta lo aſſalitore nemico, in ogni occaſione, in ogni tempo, & hora, per fare mille, e mille honorate, e neceſſarie fattioni, ſono le fortite, ſono alcune porte fatte ad ogni fianco di baloardo coperte di modo con trinceroni, che il nemico non le può offendere, di maniera, che ciaſcuno baloardo hauerà due porte, due fortite.

Queſte fortite, ſono neceſſariſſime alla fortezza, perche ſenza eſſe ſaria impoſſibile del tutto, a poterla difendere lungamente; Perche queſto, è il vero rimedio di leuar di mano il coltello al nemico, quando viene, & entra sboccando nel foſſo con trincere, o altre machine, per far le ſcannature alla fronte del baloardo, & iui coperto, e ſicuro, fare il forno, e far volare il baloardo in aria; e molte fortezze ſi ſono perſe, ſolo per mancare di queſta commodità di porte, per poter uſcire contra il nemico, per ciò ſi deuono fare ſpatioſe, per poter far paſſare per quella cannoni petrieri, & altri pezzi, trincerarſi nel foſſo ſopra la foſſetta verſo la fortezza, contra la sbocatura, e dalle trincere offendere il nemico con l'artiglierie, & altre armi.

Di più, quando il nemico ha fatto la breccia al baloardo per montarci ſopra, ſeruono per fare uſcire buona banda di moſchettieri nel piano del foſſo, e per fianco offendere il nemico, quando monta ſopra la breccia, e che ſi ſcopre in alto, fuori delle ſcannature.

Seruono in oltre per uſcire di notte, e di giorno più facilmente, e più ſicuri, per aſſaltare all'improuiſo il nemico, quando appreſatoſi alla contraſcarpa, ſi vuole inalzare con piatteforme, e quando ſi è inalzato, per inchiodargli, e rouinargli l'artiglieria, e fare altre fattioni, e ritirarſi ſicuramente, perche, ſe non haueſſero queſte fortite, che difficilmente poſſano eſſere offeſe, biſognarebbe, che uſciſſero fuori per la porta della fortezza per il ponte, quale eſſendo alto, conſeguentemente fariano eſpoſti, a tutte l'offeſe, che il nemico gli poteſſe fare, e prima uccifi, che paſſato il foſſo, onde per non incorre in morte manifeſta, fariano neceſſitati ſtarſene racchiuſi dentro la fortezza ſenza poter uſcire, e fare tante neceſſarie operationi, delle quali fattioni, Coſi dice Vegetio, *Cum negligentia interuenerit paribus inſidijs ſubiacent obſidentes, nam ſiue cibo, ſiue ſomno fuerint occupati, ſiue ocio, ſiue aliqua neceſſitate diſperſi, tunc oppidani repente prorumpunt,*

*Veget. 2.8.* punt, ignorante. perimunt. Arietes, machinas, ipsasque aggeres ignibus concremant, omniaque in perniciem suam fabricata opera subuertunt, propter hoc obsidentes ultra factum teli fossam faciunt, eamque non solis vallis. & sudibus, sed etiam turriculis instruunt, & erumpentibus ex ciuitate possint obsistere, quod opus loriculam vocant, & saepe cum obsidio describitur in Historijs. loriculam esse circumdatam fertur.

*Ces. Com. de bello gal. li. 7.* Inalzato Cesare (come di sopra habbiamo detto,) contra la Città di Auarico vn montone di terra, largo per ogni lato 330. piedi, & alto 80. piedi per espugnarla, ecco, che nella terza vigilia della notte si vede fumare il gran montone, & in vn'alzar di ciglio uscì fuori (come vn rapido torrente) i difensori armati di ardente faci, di pece, e zolfere, e mettere discorrendo, come folgori fuoco per tutte quelle gran moli, di maniera, che anche lo stesso Cesare confuso si trouaua, da che parte à tanta tempesta opponer si potesse.

*Titii Liuij. Deca. lib.* Annibale Duce Cartaginese nello stesso punto, che daua l'assalto alla Città di Locri, con ogni genere di machine, e scale, quando meno di ciò si dubitaua sentì aprirsi le porte, e con tanto impeto, e valore il Console Romano uscìgli sopra, che non potendo sostenere vna tanta furia fù necessitato à ritirarsi, e lasciar la Città in pace, facendo auuiliati que' Cartaginesi, che la fortezza ancor teneuano, che prouedessero alla loro salute con il Console, poiche gli era tolto la speranza (espugnata la Città) poterli soccorrere.

*Ioseph de bello Iud. 6.12.* Terribile in vero, e più tosto ferina, che humana fù la sortita, che fecero i Giudei per abbruciare gli arieti, e machine de' Romani, e con tanta audacia, e con tanta sicurezza, e virtù d'animo fatta, che in fine i Romani dalle fiamme circondati, e dalle armi per non perir del tutto furono necessitati à lasciar le machine arse in mano de' Giudei, e ritirarsi.

*Veget. 4.27.* Che il difensore offerui l'occasione di fare le sue sortite, e le sappia pigliare, è cosa tanto necessaria, che senza questa offeruanza impossibile faria se non per ventura, che potesse ottener di quelle felici successi, Vegetio esorta sommamente à questo, non solo il difensore, ma lo assalitore ancora, mentre dice, *non solum in obsidionibus, sed in uniuerso genere bellorum super omnia ducitur, hostium consuetudinem explorare diligenter, ac nosse.*

*Appian. de bello hisp. li. 1.* Seppero i Numantini (assedati da Pompeo) seruirsi dell'occasione conosciuta (come periti soldati) per assaltar quello, mentre, che esso si accingeva di trasferirsi ad vn altro luogo. Il che veduto da Numantini assaltano il Console Romano in quel disordinato mouimento, che non sospettando per alcun modo di questo, di tal maniera si trouò stretto, e mal trattato, che gli fù bisogno di ritirarsi altroue, e lasciar per all' hora i Numantini in pace.

*Appian. de bello Punico lib. 1.* Non fù la prudentia di Manlio Console Romano, che liberasse lo esercito da vna terribile, e ben premeditata sortita, che gli fecero adosso i Cartaginesi, nè mancarono del debito loro gli assediati, in non sapere eleggere l' hora, e far le preparationi conuenienti per penetrare le trincere Romane, e fare di quegli miserabile strage; Ma la prudenza, e valore del giouinetto Scipione fù quella, che tolse di mano a i Cartaginesi tanta vittoria, e conseruò l'esercito al popolo Romano (con il nome insieme) perche sentito Scipione il rumore dell'assalto, subito armar fece di ardenti face la sua cavalleria, e spingendola auanti, assaltò per di dietro i Cartaginesi, che dubitando d'essere rinchiusi in mezzo pieni di timore lasciarono l'incominciato assalto, e dentro la Città prestamente si ritirarono.

Così per questi pochi esempi, e per infiniti altri, che si potriano addurre, habbiamo visto, e potremo vedere le operationi mirabili, che far deuono, e ponno i piedi della fortezza, per mezzo di quelle secrete porte, dette propriamente sortite; quali porte non si deuono mai tenere aperte, senon in tempo di guerra, quando, che fosse dal nemico assediata, & assaltata la fortezza, ma tenerle tutte murate con muraglie grosse tre ò quattro piedi, ma di tal modo, che per di fuori non apparisca segno alcuno minimo di porta, per poterla subito smurare, & aprirla in tempo di guerra, senza farci porte di legno ferrate, senon per di dentro per tenerle ferrate in tempo di guerra, & aprirle nelle occasioni.

Le porte ordinarie in fortezza libera si faranno solo due, vna, che stia sempre serrata, chiamata la porta del soccorso, qual doueria esser situata in parte d'onde potesse venir-

venirgli secretamente, e liberamente il soccorso.

L'altra farà la porta ordinaria qual si farà in mezo la cortina libera per poter esser difesa da' fianchi de due baloardi; Questa porta passerà sotto il terrapieno, e caualieri con fare vn grande, e forte volto, che condurrà dentro la fortezza; & io quì non metto vn modo particolare di ordinare vna porta; per la quale il nemico ne di giorno, ne di notte, con qual si voglia mezo, che egli vfi, potrà penetrare dentro la fortezza, qual modo io per buoni rispetti, melo riseruo appresso di me per manifestarlo all'occasione.

*Del fosso.*

**P**erche le mine erano in que' tempi offese molto nociue, e famigliari, per renderle del tutto vane, Vegetio ordina, che larghissimi, e profondissimi si facciano i fossi intorno alle muraglie de siti fortificati, perche, cosi facendosi la profondità loro renderà difficilissimo il lauoro delle mine, e quando l'acque, ci faranno volte dentro, tutti quegli lauori sotterranei si annegheranno, *Nam duplici modo opus subterraneum peragi, earum altitudine, & inundatione prohibetur.* V eg. 4. 5.

Noi, quantunque, non ci douiamo diffendere da quelle antiche machine di arieti, & torri, e simili, nondimeno douiamo temere delle scalate, delle secrete intelligenze, degli assalti, delle scannature, de' pedardi, e di queste nostre machine moderne dell'artiglieria, molto più terribili, senza comparatione alcuna, di quelle degli Antichi; e parimente douiamo stare in timore di quella offesa sotterranea, che si fa per via di mine, delle quali tutte offese non con altro mezo possiamo assicurare la fortezza, che con largo, e profondo fosso, per fare stare più lontano il nemico, che sia possibile, e prohibirgli lo appressarsi in qual si voglia modo alla fortezza.

Faremo adunque questo tal fosso in fortezza reale, situata in vna spatiosa campagna, largo 150. piedi geometrici nel suo fondo, e piano, o poco più, e profondo 15. piedi almeno, e 18. al più, l'arghezza conueniente, e necessaria, per prohibire al nemico il libero accesso; perche essendo la scannatura, la più pericolosa offesa, che faccia il nemico alla Fortezza, se troua il fosso stretto, più presto la farà, e con manco spesa, e fatica; Ma se lo troua più largo conuenientemente, hauerà il doppio più di fatica, starà più, e correrà più pericolo.

E perche, la profondità, di 15. piedi, o 18. à tanta larghezza pareria forse poca, si farà nel piano di esso fosso la sua cunetta, o fossetta larga 50. piedi, e profonda 10. piedi; Questa fossetta in fortezza reale, è sempre necessaria, perche serue di vna doppia difesa, quando il nemico vuole sboccare (per via sotterranea) nel fosso sopra il suo piano, discendendo i difensori subito per le sortite nel piano, e sopra la riuu della cunetta facendo vna trincera, à denti, e con quarti cannoni, e cannoni petrieri, e moschetti, vietare al nemico lo sboccare, & il fare la scannatura.

Questo fossetto, si farà sempre pieno di acqua, potendosi, e si vserà diligentia in questo, deriuando fiumi, o fonti, per impirlo, e mantenerlo pieno, perche cosi, seruirà egregiamente per contra mina, contra le mine del nemico, poiche essendo profondo dieci piedi, e pieno di acqua, & il fosso grande profondo 15. piedi; Il nimico bisognerà, che si abbassi nel far la mina 25. piedi per venire al pari, del piano del fossetto, e di più ancora 8. o 10. piedi per passare sicuro sotto il fossetto, acciò che le acque non vengano ad affogar la mina, come vuol Vegetio, onde hauerà il nemico molto da trauagliare in profundarsi tanto, & in tanta profondità in paese piano, impossibile farà di non trouare qualche vena d'acqua, che gli affoghi il lauoro, auanti, che sia alla metà del camino.

Serue brauamente tal fossetto (cosi pieno d'acqua) contra le scalate, e secrete intelligenze, perche, hauendo il nemico prima à descendere nel fosso, e dipoi passare il fossetto pieno d'acqua largo 50. piedi, questo non lo potrà fare, cosi chetamente, e cosi presto, che non sia dalle sentinelle sentito, e scoperto, e fatto il segno, haueranno i difensori tempo di prepararsi alla difesa, e ributtarlo.

Diciamo pure, che se à qualche sentinella, o altro soldato poco fedele, venisse infame fantasia, di scalare la muraglia, o per intelligenza secreta, che tenesse con il nemico, o pur

ò pur per fuggirsene via, e fraudare le paghe al suo Signore; se troua il fosso secco, e libero liberamente se ne potrà calare, e passare doue più gli piacerà, senza esser discoperto, & impedito; Ma, mentre trouerà l'impedimento del fossetto pieno di acqua, non così facilmente potrà far questo, senza esser discoperto, e bersagliato, onde considerando queste tali difficoltà, gli farà vn duro freno, che lo ritrarrà di esequire qualche pensiero, concetto contra la fede data al suo Signore.

Nasce vna disputa fra i Signori Ingegneri, se gli è meglio il fosso tutto secco, ò il fosso tutto pieno di acqua. Io sò molto bene, che molti lo vogliono pieno di acqua, & altri per il contrario tutto à secco; Ma ci sono bene altri, che con miglior giudicio lo desiderano nè tutto secco, nè tutto acqua, ma parte con acqua, e parte priuo di essa, e ciò con farci vn fossetto in mezzo (come di sopra habbiamo accennato,) & à questi io mi accosto. Poniamoci dauanti tutte l'offese, che ne fa il nemico, se saranno ponderate con giusta lance, si trouerà, che, nè il fosso tutto secco, nè il fosso tutto pieno di acqua, ne potrà assicurare da tante offese, poiche ditene di gratia, che cosa è il fosso tutto pieno di acqua intorno à fortezza reale, senon vna dura catena, che tiene incatenato per i piedi vn tanto corpo immobile del tutto, & esposto ad ogni assalto del nemico, per d'onde sortirà il difensore? quando il nemico si farà auuicinato alla cōtrascarpa per impedirli lo inalzare i bastioni, per battere la fortezza, e leuar sue difese; e se pure quando il nemico si ritroua lontano potesse sortire per le porte reali sopra i ponti, quando sarà auuicinato, ciò nõ potrà fare, perche à pena sarà comparso fuori della porta, che sarà bersagliato; e quando esso nemico farà la fascinata non potrà il difensore proibirla, non hauendo le sortite libere da poterli andar incontro? e quando fatta la fascinata, e sopra quella la scannatura, non potendo sortire per l'impedimento dell'acqua, se ne starà rimirando metterfi il coltello alla gola per essere scannato, senza poterfi aiutare.

Il fosso tutto secco apporterà commodità al nemico, subito fatta la sboccatura di tirare auanti la scannatura, & i difensori, se bene potranno sortire liberamente per le preparate sortite, questo faranno con poco vtile loro, poiche dauanti non haueranno fosso, ne difese da poterli difendere, & impedire il nemico, che feroce, & in numero grande trouando la piazza libera del piano del fosso, gli ributterà con loro grandissimo danno.

Oltre, che non sarà sicura la fortezza dalle scalate, da pedardi, da secrete intelligenze, e dalle mine. Per questo con prudente consiglio si farà il fossetto nel piano del fosso largo cinquanta piedi, e profondo dieci, che libererà la fortezza da tutti questi pessimi inconuenienti.

*Strada coperta della contraescarpa, e spianate.*

**L**A contraescarpa del fosso si douerà armare di vna difesa necessaria, qual si chiama strada coperta della contraescarpa, questa strada si farà sopra la riuà del fosso larga 20. in 25. piedi, e si cuopre, e si assicura da tiri del nemico con vna trincera, alta 8. piedi, e larga 50. piedi, & auanti tale trincera si fa vn fosso largo 30. piedi, e profondo noue, ò dieci piedi, accioche venendo il nemico per guadagnare la contraescarpa, e sua strada, prima troui la larghezza, e profondità del fosso, e poi l'altezza della trincera, qual trincera si fa in pendenza, talmente, che essendo l'altezza di 8. piedi verso la strada coperta, si vada diminuendo à finire alla riuà del fossetto sopra il piano del sito.

Questa strada coperta, è quasi come vna seconda difesa, e si può dire, che serua per vno di quegli Antemurali, che anticamente faceuano fuori della Città, lontani dalle mure 30. ò 40. piedi, ma più bassi assai con sue piccole torri, che si fiancheggiuano.

I Romani vsauano ancor loro questa difesa della strada coperta, come narra Polibio, che vsò Metello Console sopra il fosso della Città di Palermo in Sicilia contro Asdrubale Duce Cartaginese, che l'assediuaua, mediante laquale strada fracassò tutto l'esercito Cartaginese; occise molti Elefanti armati, e dieci presi; libe ò l'esercito Romano da quel timore, che haueuano conceputo di quelle gran bestie; da loro non vedute ancora, ne praticate.

I Cittadini della Città di Santio nella Licia, assaltati da Bruto, Capitano Romano per

per potersi difendere, haueuano profundato vn fosso di 50. piedi, e largo à proportione, e sopra la sua riuu formarono vna strada coperta, dalla quale con frecce, aste, & altri strumenti da tratto offendeuano i Romani, e gli faceuano stare lontani dal fosso quanto gli fù concesso. *Appian. d. bello Civil. lib. 4.*

Le spianate auanti le Città, ò fortezze sono necessariissime, per potere scoprire da lontano il nemico esercito, & offeruare i suoi andamenti, e per lo meno intorno intorno per spatio di vn miglio, bisognarebbe farla, questa spianata seruirà, che il nemico, non potrà di notte, ò altri tempi commodi nascondersi, per improuisamente assaltare la Città, e seruirà ancora, che in tempo di assedio sarà priuo di legname per fare mille operationi contra la fortezza necessarie, e sarà sforzato à portarlo da lontano,

*De' parapetti.*

**A**ppresso i Romani Antichi la difesa de' parapetti fù stimata molto necessaria, la etimologia del suo nome, dichiara la sua efficacia; perche questa difesa difende da' piedi sino à tutto il petto del difensore, e lascia solo scoperta la testa, e le braccia libere, per scoprire il nemico, & offenderlo con arme da tratto; Questo parapetto, anticamente lo faceuano tutto vnito, intorno, intorno sopra le mura della Città, per tutto il suo circuito, senza farci altrimenti i suoi merli: come dipoi costumarono; Così dice Quinto Curtio, che erano i parapetti degli Osidraci nelle Indie, senza merli, che fù cagione di vno strano pericolo ad Alesandro Magno. *Quinti Cur. lib. 2.*

Ma vedendo poi in successo di tempo, che non così bene si poteuano difendere da' tiri del nemico, inalzarono di tanto in tanto i merli, più alti assai, che gli stessi parapetti, di maniera, che la più alta persona poteua dietro à quegli star coperta, e sicura, & hauendo fatto in mezzo à quelli stessi merli vna piccola feritoria, di quiui più sicuramente bersagliuano il nemico.

Spesso fra merlo, e merlo, tendeuano cuoi di buoi, tendeuano cilici, graticci di vimini, catafratte, che erano difese fatte di maglie, e di squame di ferro, difese tutte proportionate alle offese più comuni, che gli assalitori faceuano contra i difensori, per leuargli dalle difese, delle quali offese, e difese dice Vegetio. *Veg. 4. 6.*

Questi tali parapetti armati de' suoi merli, in que' tempi ben si poteuano usare, essendo proportionati, à quelle offese, che gli faceua il nemico; Ma in questi nostri tempi, che le offese si sono mutate, si deono in parte correggere, & in parte lasciare; perche se noi gli volessimo fare di quella forma, e grossezza antica, faria cosa ridicolosa, non potendo resistere à tiri dell'artiglieria: Però lascieremo quegli, e prenderemo l'effetto; e faremo tali parapetti: alti piedi sette, e gli faremo tutti di terra ben purgata, e battuta, la grossezza farà 25. piedi nella sua cima, e nella base, circa 30. intorno intorno à tutto il circuito della fortezza, sopra il terrapieno, e per potere affacciarsi i soldati; si farà la sua banchetta, ò gradi, e per accommodarsi l'artiglieria, si apriranno i parapetti, e si faranno le trincere, di tanto in tanto; e dato che il nemico in tempo di guerra impedisse vna cannoniera, e la rouinasse, se ne potrà aprire vn'altra speditamente vicina, e della terra riempire la cannoniera guasta, ingannando il nemico, e straccandolo, perche hauendo preso la mira alla prima cannoniera, & accommodata la sua artiglieria, se vorrà ferire l'altra cannoniera bisognerà, che si muti di posto, ò tanto, ò quanto se vorrà fare i tiri utili, e non vani.

Le cannoniere de' fianchi saranno tre, e non più, come si mostra in figura, e queste si potranno fortificare con graticci fatti di vimini più sottili, che sia possibile, con paletti fitti nelle parti delle cannoniere, e poi con creta impastata, acciò possino resistere alla fiamma, che esce dalla bocca del pezzo, quando spara.

E si auuertisca, che non si deuano mai fare i parapetti di legnami grossi, ne pietre, ò mattoni con calce, perche sarebbe in pregiudicio mortale de' difensori, perche le palle del nemico dando in quegli, i pezzi delle pietre, mattoni, e legni ammazzeranno più difensori, che non la stessa palla; e se si mi dirà, perche faccio il piccolo parapetto della strada delle ronde di muraglia, rispondo che esso parapetto non lo faccio per resistere



all'artiglieria, nè per ripararmi da quella, ma solo in seruitio, e sicurtà delle Ronde, che non possano cadere di notte nel fosso, e solo gli faccio quattro piedi alti, per poi in tempo di guerra rouinarlo, qual parapetto, serue ancora in tempo di pace contra le scalate, perche essendo alta la muraglia dal piano del fosso quaranta piedi, & il piccolo parapetto quattro piedi alto farà la somma di 44. piedi, alla quale altezza bisognerà fare la lunghezza delle scale, e di più ancora, perche, essendo la scarpa nella sua base grossa 9. piedi, & andando disminuendo fino al cordone per 33. piedi, e dal cordone in sù la muraglia andando perpendicolare per vndeci piedi, bisognerà che la scala sia longa fino à cinquanta quattro e più piedi.

È poiche siamo al fine, sarà bene risolvere vna questione mossa fra questi Signori Ingegneri, se sia meglio far la fortezza piccola di recinto, ò pur grande; quegli, che la vogliono di recinto piccolo, dicono, che il Principe spenderà manco in fabricarla, e che fabricata poi con manco gente la potrà guardare, ci vorrà manco vettouaglie, manco munitioni, & il Governatore più espeditamente la potrà difendere, e gouernare, e doue più sarà di bisogno, quando, che da più parti la fosse assaltata dal nemico facilmente porgerle soccorso, & in somma dicono, che come vna piccola naue meglio si gouerna, e si maneggia, che vn grosso Galeone, così meglio vna piccola, che vna gran fortezza si potrà gouernare, e difendere; queste ragioni tutte in apparenza paiono buone, e degne di essere accettate, particolarmente da que' Principi, che hanno caro di spender poco, ma se le anderemo con fondate, e vere ragioni bene considerando le troueremo false, e di pernicioso sostantia ripiene.

Se ad vn corpo piccolo volessimo dare le sue membra principali, (come sono testa, braccia, mano, e piedi) grandissime, non terria buona proportione quel corpo di huomo proportionato, e venusto, e parria più tosto vn mostro, che vn corpo ben composto, & il Pittore, e lo Scultore, ad vn corpo piccolo farà le sue membra proportionatamente piccole, & ad vn corpo grande farà le sue membra proportionatamente grandi.

Noi habbiamo detto tutto il recinto della fortezza essere il suo corpo, & i baloardi caualieri, e sue tutte piazze, essere le sue membra; dico adesso, se noi faremo il recinto piccolo, necessariamente bisognerà fare le sue membra piccole, come sono i baloardi, terrapieni, caualieri, piazze del baloardo, e di tutto il recinto, & essendo piccole, non se gli potrà fare sue difese reali; perche essendo il baloardo membro principalissimo della fortezza, se questo sarà di forma piccola, i suoi fianchi saranno piccoli appena capaci di due cannoniere, le sue spalle deboli, la piazza di tutto il baloardo angusta, e le sue fronti piccole, e non capaci da poterci fare le bene intese ritirate, vera salute della fortezza, doppo che il nemico hauerà fatta la breccia per salire sopra; imperfettioni tutte essenziali in danno della fortezza, & in fauore del nemico.

Quanto al di dentro poi le sue case, e magazeni, quantunque ci fosse commodità di farci stanze per tre ò quattro milla soldati, se questa fortezza fosse alle frontiere di potentissimo nemico, e bisognasse al suo Principe presidiarla, munitionarla, e vettouagliarla contra tal potentia, che con quaranta ò cinquanta milla combattenti la venisse ad assaltare, non hauerebbe il Principe luogo, e stanze di alloggiare dieci, e più milla soldati necessarj, con le sue prouisioni per difenderfi contra tanto esercito.

Di più se la fortezza sarà piccola, e l'esercito nemico numeroso con facilità la potrà recingere, e facendo quattro parti del suo esercito, & assegnando à ciascuna parte il suo quartiere intorno alla fortezza, i quartieri saranno vicini tanto fra di loro, che con gran facilità si potranno dar soccorso in ogni occasione, che si presentasse, e sarà tolta la speranza al difensore di far sortite con felice successo per la vicinità de' soccorsi; & essendo così vicini, da più parti, ò da tutte le parti potranno i nemici assaltare la fortezza, e somministrarsi con sicurtà i douuti soccorsi, e stringere di maniera il piccolo recinto, che i difensori non potranno respirare.

Che per il contrario essendo il recinto della fortezza grande, grandi, e proportionate saranno le sue difese, grandi i baloardi, grandi, e robusti i fianchi con la spalla, grandi le sue fronti, i terrapieni grandi con i suoi caualieri, e grandi pure saranno le piazze de baloardi, e capaci di farci vna, & vn'altra, & vn'altra appresso ritirata; e grande in somma

farà

farà per di dentro il suo corpo, capace per fabricarci le habitationi commode per 8. ò 10. milla soldati, con altre stanze necessarie per la prouisione, & in fine, per la sua commoda grandezza, sforzerà il nemico à star molto lontano fra di se con i suoi quartieri, e per la lontananza saranno difficili ad essere soccorsi, e mediante tale difficoltà di soccorso, potrà il Principe difensore con giusto numero di soldati di 20. milla, assaltare all'improuiso con buona occasione vno di que' quartieri, che per lo più potrà essere, di 6. milla soldati, e prima gli hauerà tagliati à pezzi, che siano andate le nuoue a' quartieri vicini, & tanto meglio ciò potrà fare, se potrà auuertire que' della fortezza, che nel medesimo tempo facciano sortite per intratenere l'esercito, assaltando qualche altro quartiere.

Per queste ragioni, & altre si lascieranno da parte le piccole fortezze di 500. piedi in circa, ò di 600. piedi di longhezza de' suoi lati da angolo interiore ad angolo interiore di baloardo in fortezza reale, secondo il parer di questi tali; e si faranno le fortezze veramente reali, che tengano i suoi lati di 800. piedi Geometrici, e non più da angolo interiore, ad angolo interiore; e quanto al numero de' baloardi, sempre io gli farei di 7. e di 8. e più volentieri di noue, che di 5. e di 6. per conseguire, più felicemente il fine desiato.

*Del modo di sapere formare qual si voglia fortezza regolare, e reale;  
e parimente, non reale, & irregolare.*

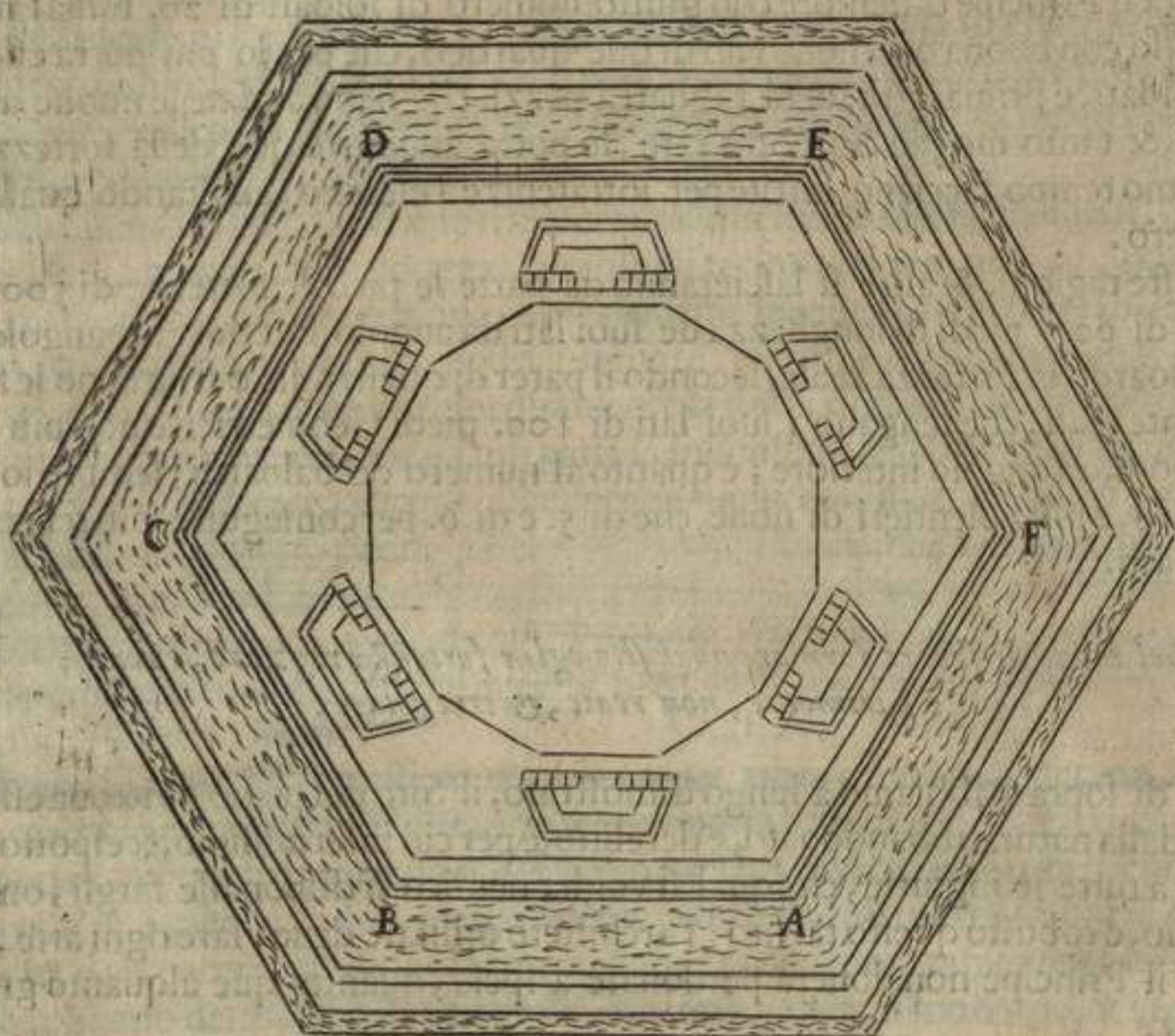
**C**ome di sopra habbiamo à lungo dimostrato, il Sito del piano si ritroua essere del tutto dalla natura abbandonato, e derelitto, e per ciò infermissimo, & esposto manifestamente à tutte le ingiurie, che qual si voglia nemico si disponesse fargli; onde per rendere sano, e robusto questo tal sito; l'architteto militare deue vsare ogni arte, & industria, & il Principe non douerà perdonare à spesa, quantunque alquanto graue in prima vista.

Vero è che questo tal sito in piano, tiene questo di buono in se, che dona commodità all'Ingegniero, di dargli quella miglior forma, che più sarà giudicata perfetta, per renderlo forte, e robusto, (Hora fra tutte le figure superficiali Geometriche) le poligonie regolari sono le più perfette, come quelle, che essendo formate di linee rette vguali, e di angoli ottusi vguali, si dimostrano vguualmente da tutte le sue parti perfette, e donano commodità all'Architteto militare di vguualmente in tutte le sue parti renderle forti, e robuste.

Presuponiamo adunque di hauere à fortificare vna forma poligonia regolare di sei lati, e sei angoli eguali, e sia la forma segnata Figura sesta, che tiene i sei angoli ottusi fra di loro vguali A B C D E F, formati dalle sei linee rette, pure fra di loro vguali.

Questa tal forma, se noi la vogliamo così semplicemente, con grossissime, & altissime muraglie recingere, e fortificare, recinta poi, e così murata, non possiamo, se non falsamente chiamarla fortificata; e se oltre à questo se se gli farà vn largo terrapieno, con suoi caualieri, ne anche per questo si potrà dire forte, e robusta; e di più se d'intorno per di fuori si cingesse d'vno largo, e profondo fosso, non con tutto questo si potrà chiamare tal forma forte, e robusta da potersi diffendere da qual si voglia nemico; e non farebbe altro che vn'huomo gagliardo, tutto di sue arme armato; Ma, che fusse priuo del tutto di ambe due le braccia; Per renderlo adunque forte, e robusto se gli darà le sue braccia,

Figura Sesta



Le braccia del corpo della fortezza, sono i suoi fianchi, ò per dir meglio sono i baloardi, quali tengono ciascuno due fianchi, che scambievolmente si diffendono l'un l'altro, & insieme tutto il fortificato recinto.

Immaginiamoci, anzi teniamo per certo, che ciascun lato della figura poligonaria regolare, sia vn petto gagliardo di vn'huomo robusto; noi sappiamo, che il petto dell'huomo stà armato da due braue spalle, dalle quali procedono due gagliarde braccia, destro, e sinistro per poterci diffendere, & offendere, chi per fronte assaltare lo volesse.

Adunque à ciascun lato del nostro recinto, formaremo le due braccia, vno alla destra, e l'altro alla sinistra parte, accioche valorosamente da quella parte, che il nemico l'assalta si possa diffendere, & occidere esso nemico. Tanti lati, tanti petti, con il destro, e sinistro braccio, con il suo destro, e sinistro fianco, cinque lati, cinque petti, sei lati, sei petti, sette lati, sette petti, dieci lati, dieci petti, e ciascuno petto, col suo destro, e sinistro braccio, con il suo destro, e sinistro fianco, armato, e robusto, che rendono tremendo, e formidabile vn tanto vasto corpo di fortezza, à qual si voglia potentissimo nemico.

La figura segnata prima figura, dimostra il modo di formare la prima delineatione della fortezza; e perche nel principio di questo quarto capo delle forme si è dimostrato il nominare tutte le parti, e membra della fortezza, presupponendo, che il tutto si habbia bene à memoria, non replicherò altro; e venendo all'intento.

- 1 La prima cosa si formerà il circolo morto, come è il ponteggiato.
- 2 Secondo, si diuiderà esso circolo in tante parti, in quante vogliamo formare la fortezza, che tenga lati, & angoli eguali, che in questa saranno sei lati, e sei angoli eguali.

3 Si

3 Si prenderà vn lato, e si diuiderà in sedeci parti eguali, e ciascuna parte dirà 50. piedi, che in tutto saranno 800. piedi Geometrici, che tanti piedi hà da essere longo ciascuno lato della fortezza reale, ne mai si ha da variare, etiam che la fortezza tenesse cento lati eguali; e questo lato così diuiso in 16. parti, seruirà per la scala, con la quale si misureranno tutte le parti, e membra della fortezza.

4 Si prendano col compasso 150. piedi dalla scala, e si formano gli angoli interiori del baloardo, ponendo vna punta sopra l'angolo A, e l'altra sopra il lato in punto E da tutte due le parti, e sopra tutti gli angoli A.

5 Si prende le squadre, & accomodato sopra i punti E. si tirano le perpendicolari E G.

6 Si prendano col compasso 150. piedi, e ponendo vna punta in punto E. con l'altra si segnano i 150. piedi sopra le linee E G. in punto D, e si formano i fianchi del baloardo, quali fianchi, tutti hanno da essere 150. piedi in tutte le mie fortezze.

7 Si tirano le linee delle guide de' baloardi M N. ponendo vna parte della riga in punto M. centro, e facendo passare l'altra parte sopra gli angoli della figura, e parimente si tirano le linee delle guide de' caualieri M P. ponendo vna parte della riga sopra il centro M, e con l'altra facendola passare sopra la metà giusto del lato.

8 Si formano, e segnano i punti della difesa, per formare le fronti de' baloardi, di donde essi fronti prendono loro difese, che in questa figura di sei lati, e sei angoli eguali, si prende dalla quarta parte della cortina libera, & in quella di cinque dalla decima, in quella di sette dalla terza; così in quella di otto, e di noue, ma in quella di dieci dalla metà, così in quella di vndeci, e di dodici, dalla metà della cortina libera, e da 12. in sù à buon giuditio; Auuertendo di non prender mai tal difesa dell'angolo del fianco, come alcuni fanno, con questo fine, che sempre bisogna, che sia vna pezza, che radi la fronte del baloardo, con la palla di ferro; perche mai, ò vna volta in ceto anni potraffi ciò conseguire, ma con perdita di vna cannoniera, che è quella sopra l'angolo del fianco.

9 Si prenderà la riga, e ponendo vna parte in punto della difesa F. con l'altra si farà passare sopra il punto del fianco; e così si farà dall'altra parte, e doue queste due linee s'intersecano, & incrociano sopra la linea della guida M G. del baloardo, che sarà in punto C. iui farà l'angolo esteriore del baloardo, e si haueranno formato le sue fronti C D. & i suoi fianchi D E, & i baloardi tutti B, & in tal maniera, con somma facilità, e prestezza si hauerà formata la prima delineatione, nella qual prima delineatione consiste tutta la perfectione della fortezza, e sua imperfettione.

*Qui si douerebbe replicare la figura segnata prima, ma per non tediare il Lettore, si potrà andare à vederla auanti à carte 50.*

**F**ormata la prima delineatione, bisogna formare tutte le sue parti, e membra in questa maniera, e con questo ordine, come dimostra la Figura segnata, Seconda Figura, doue si vede disegnato vn baloardo in mezo à due mezi baloardi, con sue cortine, terrapieni, e caualieri, fosso, fossetto, strada coperta, trincera, e suo fossetto, e perche tal fortezza è regolare, saputo il modo di formare tal parte, senza difficoltà si saprà formare tutto il restante della fortezza intera.

1 Si prende 9. piedi col compasso dalla scala, e si forma la scarpa K. grossa nella sua base 9. piedi, tirando vna linea parallela intorno intorno alla linea della prima delineatione.

2 Si prende col compasso dalla scala 8. piedi, e si forma la muraglia L. grossa 8. piedi, tirando per di dentro vna parallela, intorno intorno alla prima delineatione.

3 Si prende col compasso 32. piedi dalla scala, e si forma il parapetto M. grosso 25. piedi nella sua cima, tirando vna parallela intorno intorno alla linea della muraglia 32. piedi.

4 Si prendano col compasso dalla scala 25. piedi, e si forma il transito fra il parapetto del terrapieno, & il caualiere, che ha da essere largo 25. piedi segnato N.

5 Si prendano 12. piedi, e si forma la scarpa O. del caualiere, che ha da essere grossa nella

nella sua base piedi 10. ò 12. tirando con il lapis vna linea parallela alla linea del tranfito, tirata pure ancora essa con il lapis.

6 Si prende 25. piedi, e si forma il parapetto Q. del caualiero, grosso nella sua cima 25. piedi, tirando vna linea con il lapis parallela alla linea della scarpa del caualiero.

7 Si prendano 50. piedi, e si forma la piazza P. del caualiero larga 50. piedi, tirando vna linea con il lapis parallela alla linea del parapetto.

8 Si prendano 15. piedi, e si forma la scala Y. di 15. piedi di larghezza, tirando vna linea con il lapis parallela alla linea della piazza del caualiero.

9 Si prendano altri 15. piedi, e si forma il tranfito Z. fra la scarpa del caualiero, & il fine del terrapieno, tirando vna linea con il lapis parallela alla linea della scala del caualiero.

10 Si prendano 100. piedi, e ponendo vna punta del compasso in ponto 9. con l'altra di quà, e di là della linea della scarpa, si segneranno in ponto S. e T. e si hauerà formata la fronte S. T. del caualiero di 200. piedi.

11 Si prendano 140. piedi, e ponendo vna punta del compasso in ponto 11. con l'altra si segnaranno di quà, e di là in ponto V. & X. e si hauerà formata la base V. X. di piedi 280.

12 Si prendano 85. piedi, e ponendo vna punta del compasso in ponto 12. della linea del tranfito si segneranno di quà, e di là in ponto 13. & 14. e dal ponto 14. al 14. si tireranno linee cò l'Inchiostro, e così dal 14. al 13. per tutto il circuito per di dentro, e si hauerà formato, e fortificato la fortezza, cioè tutto il suo semplice, e puro circuito, e corpo.

Ma per formare i membri, e parte della sua fortificatione per di fuori di tutta la fortezza, si procederà in tal maniera.

1 Si prendano 150. piedi, e ponendo vna punta sopra la linea della scarpa K. m. 22. ad angolo retto si misurerà 150. piedi sopra la linea della contra scarpa in ponto 23. & il simile si farà in ponto 21. e 24. e si tirerà la linea 15. e 16. parallela alla fronte del baloardo E. P. e questa farà la larghezza del fosso, quale larghezza sempre si deu prendere dauanti la fronte del baloardo, e non in altra parte.

2 Si prendano 60. piedi, e ponendo vna punta sopra la linea della scarpa K. in ponto 21. e 22. con l'altra ad angolo retto si segneranno i 60. piedi in ponto 25. e 26. e si tirerà la linea 19. 21. parallela alla fronte del baloardo, e si hauerà disegnato lo spatio del fosso secco di 60. piedi dalla parte del baloardo.

3 Si prendano 50. piedi, e ponendo vna punta sopra la linea 19. e 21. in ponto 25. e 26. si segneranno ad angolo retto in ponto 27. e 28. e si tirerà la linea 17. e 18. parallela alla fronte del baloardo; & alla linea 19. e 21. e si hauerà formato il fossetto H. pieno di acqua largo 50. piedi nella sua cima.

4 Si prendano 40. piedi, e ponendo vna punta sopra la linea 15. e 16. in ponto 24. e 23. con l'altra si farà toccare ad angoli retti in ponto 27. e 28. e si hauerà formata la parte del fosso secco G. verso la contra scarpa.

5 Si prendano 25. piedi, e ponendo vna punta sopra la linea della contra scarpa in ponto 23. e 24. con l'altra si farà toccare ad angoli retti in ponto 25. e 26. e si tirerà la linea 7. e 29. della strada coperta D.

6 Si prendano 50. piedi, e ponendo vna punta sopra la linea della strada coperta della contra scarpa in ponto 25. e 26. con l'altra si segnerà ad angoli retti in ponto 29. e 30. e si tirerà la linea della trincera C. che cuopre la strada coperta della contra scarpa.

7 Si prendano 30. piedi, e ponendo vna punta sopra la linea della trincera in ponto 29. e 30. con l'altra si segneranno ad angoli retti in ponto 41. e 42. e si tirerà la linea con il lapis del fossetto B.

8 Si prendano col compasso 200. piedi, e ponendo vna punta sopra l'angolo segnato 7. con l'altra si segnerà in ponto 3.

9 Si prendano col compasso 150. piedi, e ponendo vna punta in ponto 7. con l'altra si segnerà il ponto 7. e 4.

10 Finalmente si tirano le due linee 3. e 4. e si forma il ridotto F. quale bisognerà armarlo con sua trincera, e fossetto, come si vede in figura.

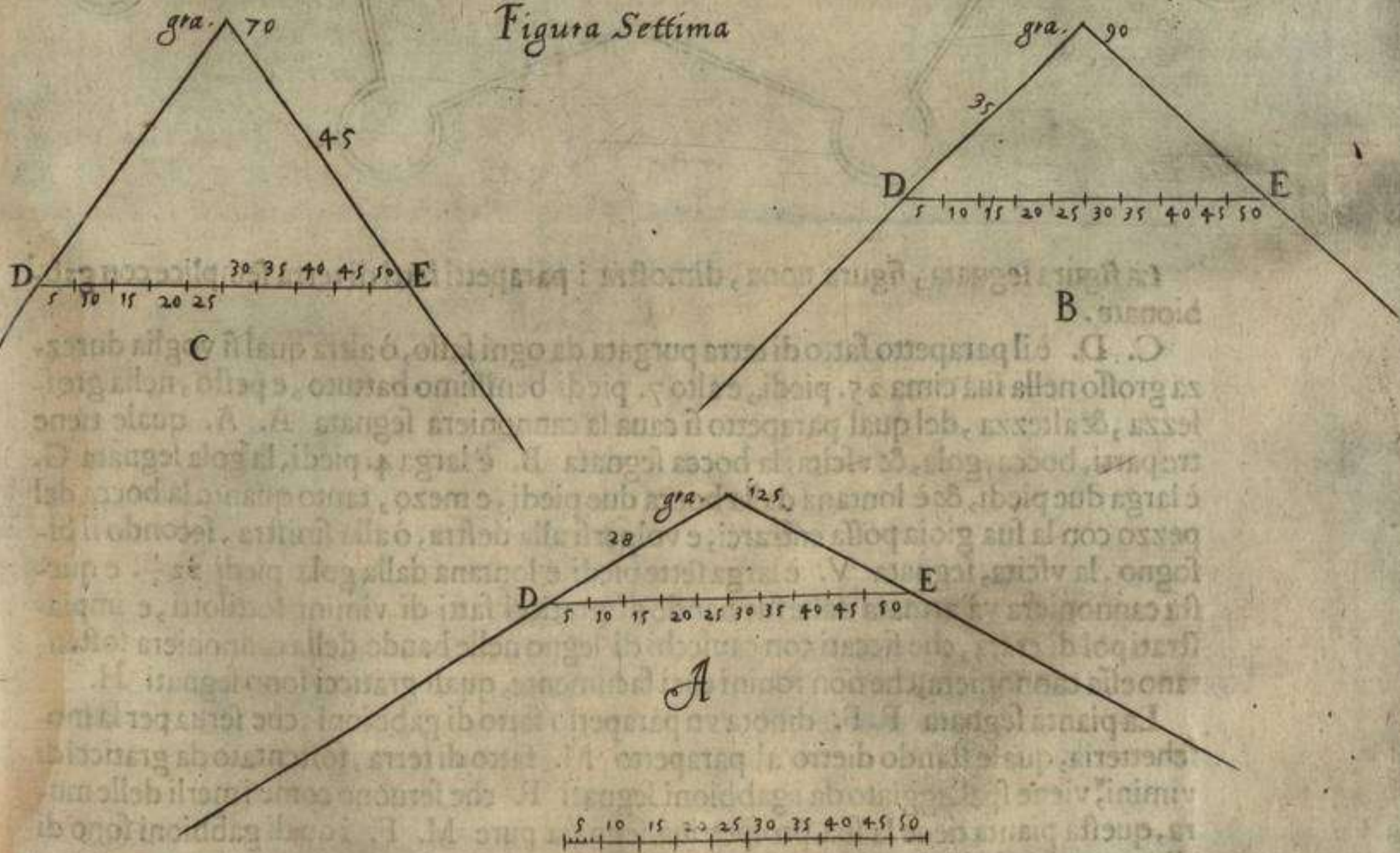
*Qui si douerebbe replicare la seconda, la terza, & la quarta figura per più chiara intelligenza, perà si rimette il benigno Lettore à ritrouarle al suo luogo, cioè à carte 51. & insieme ancora la quinta à carte 56.*

*Discorso sopra l'angolo esteriore del baloardo.*

**L**A oppinione quasi di tutti gli Ingegneri, è che si fugga l'angolo esteriore del baloardo Acuto, come inutile, essendo sottoposto à romperfi, e rouinarsi dal nemico per la sua acutezza, e che si deuanò tali angoli formarfi, ò retti, ò ottusi; come più grossi, e forti, e per consequenza più difficili à rouinarsi; hora io dimostro in questa settima Figura, e prouo per i proprij fondamèti dell'Architettura militare, che sono le offese, le difese, che l'angolo esteriore, Acuto, pur che passi 60. gradi è migliore, che non il retto, e l'ottuso.

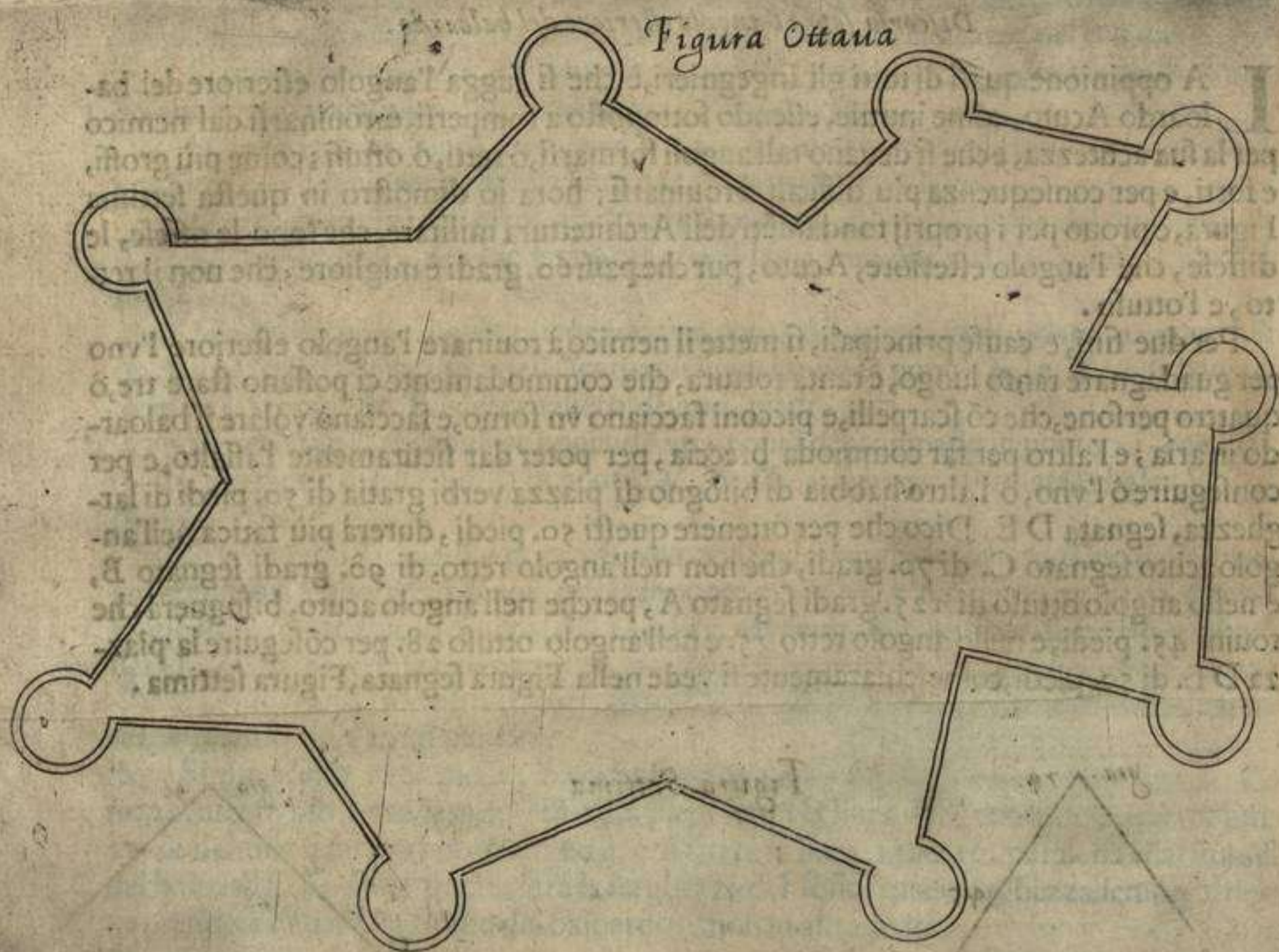
Per due fini, e cause principali, si mette il nemico à rouinare l'angolo esteriore l'vno per guadagnare tanto luogo, e tanta rottura, che commodamente ci possano stare tre, ò quattro persone, che cò scarpelli, e picconi facciano vn forno, e facciano volare il baloardo in aria; e l'altro per far commoda breccia, per poter dar sicuramente l'assalto, e per conseguire ò l'vno, ò l'altro habbia di bisogno di piazza verbi gratia di 50. piedi di larghezza, segnata D E. Dico che per ottenere questi 50. piedi, durerà più fatica nell'angolo acuto segnato C. di 70. gradi, che non nell'angolo retto, di 90. gradi segnato B, e nello angolo ottuso di 125. gradi segnato A, perche nell'angolo acuto, bisognerà che rouini 45. piedi, e nello angolo retto 35. e nell'angolo ottuso 28. per cõsequire la piazza D E. di 50. piedi, come chiaramente si vede nella Figura segnata, Figura settima.

Figura Settima



La figura ottaua dimostra il modo di fortificare antico con fare il circuito delle mura non quadrato, non bislongo, non di forma rotonda, ò poligonia; regolare, ò irregolare; ma con molti angoli, che risaltauano parte in fuori, e parte in dentro, affincbe il nemico mettendosi fra quegli angoli per scalare, ò battere le muraglie con l'arieti fosse ber-

berfagliato da i fianchi, dauanti, e di dietro le spalle, e sopra gli angoli, che risaltauano in fuori, formauano torri rotonde per poter più longamente resistere à colpi delli arieti.



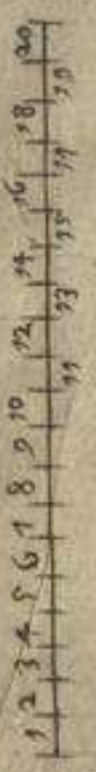
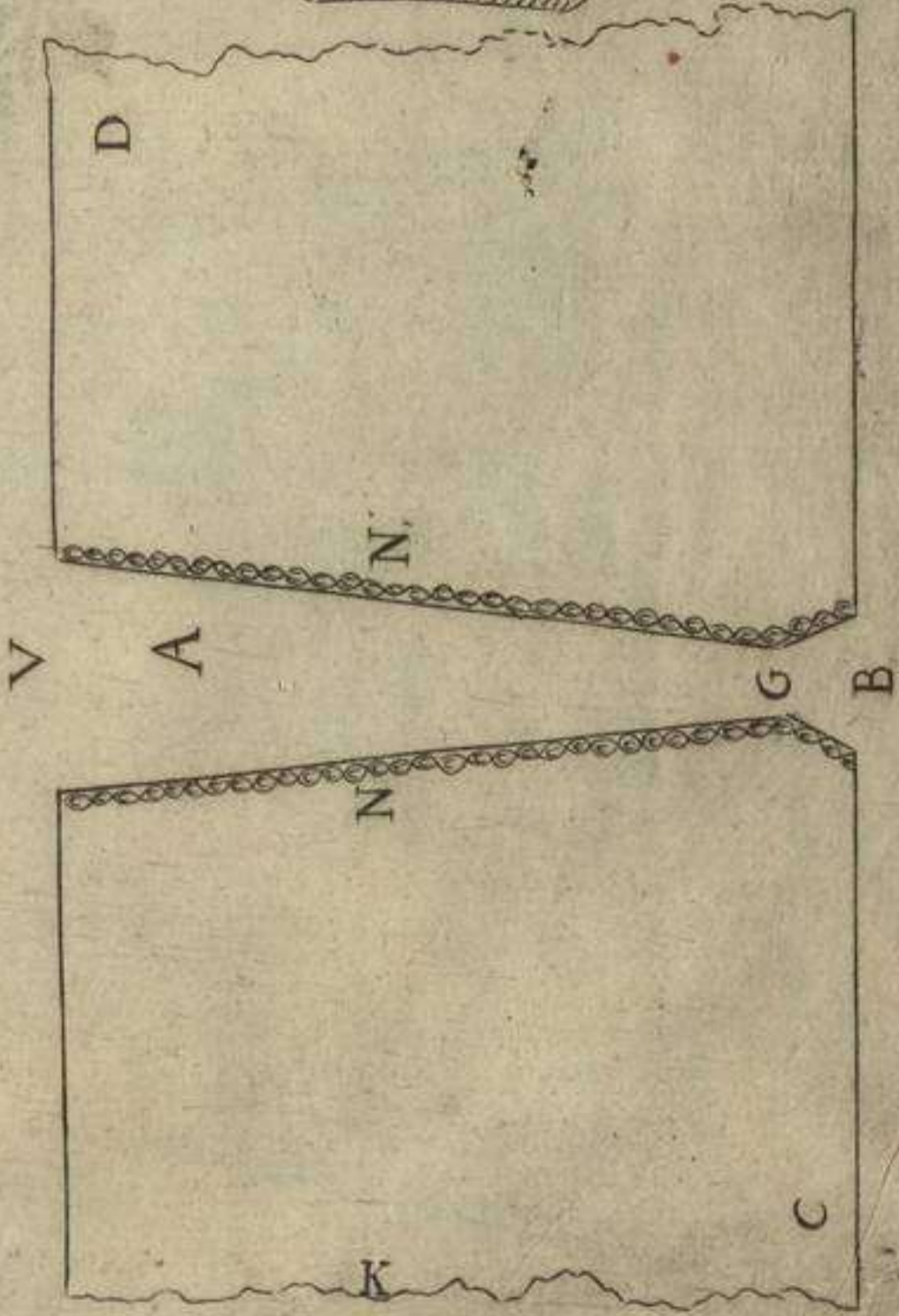
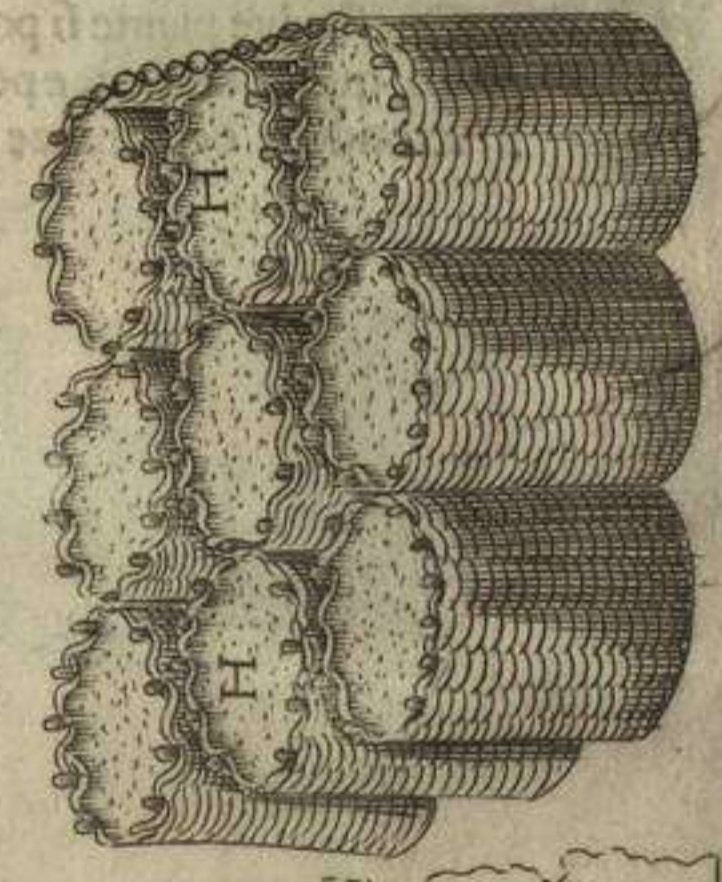
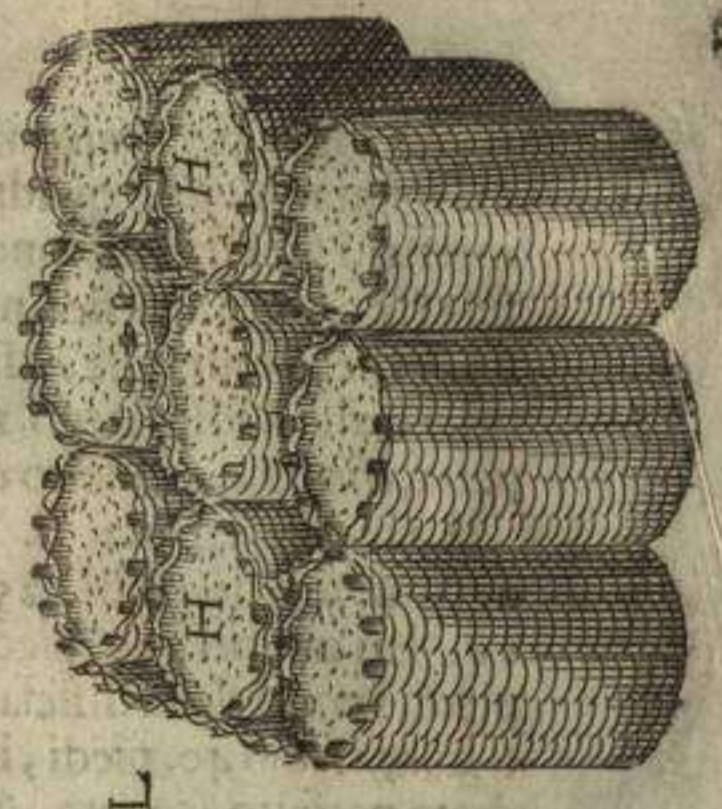
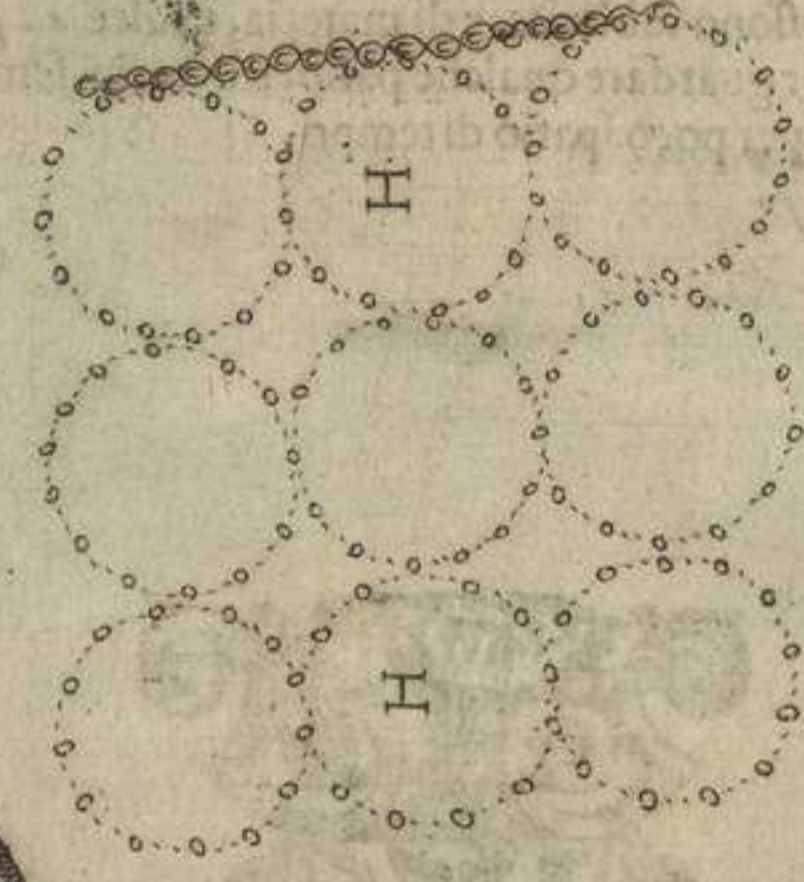
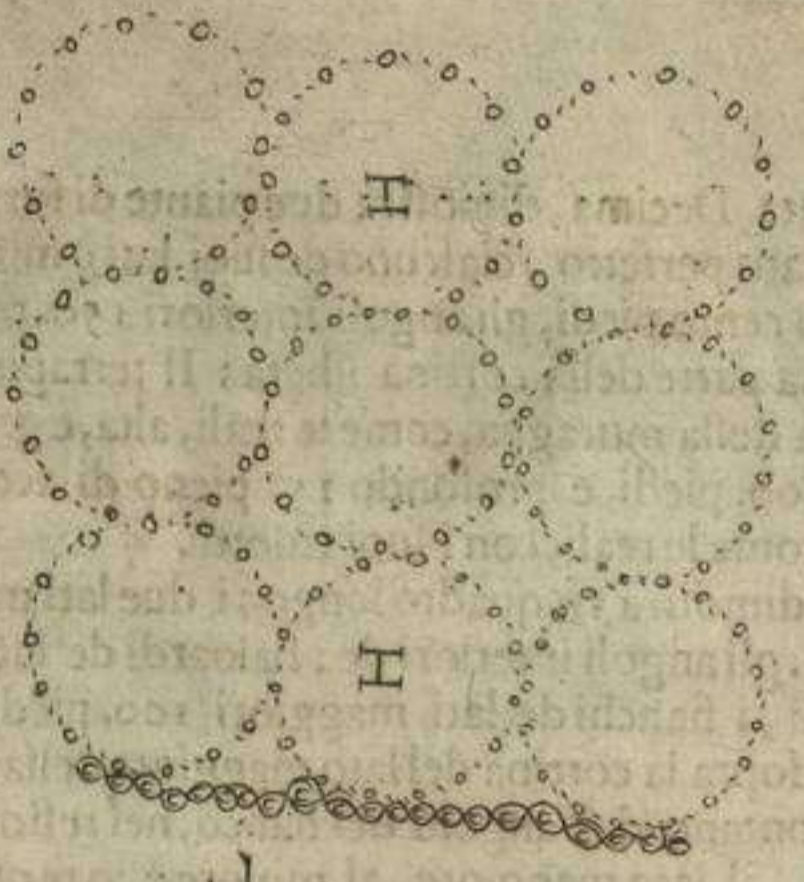
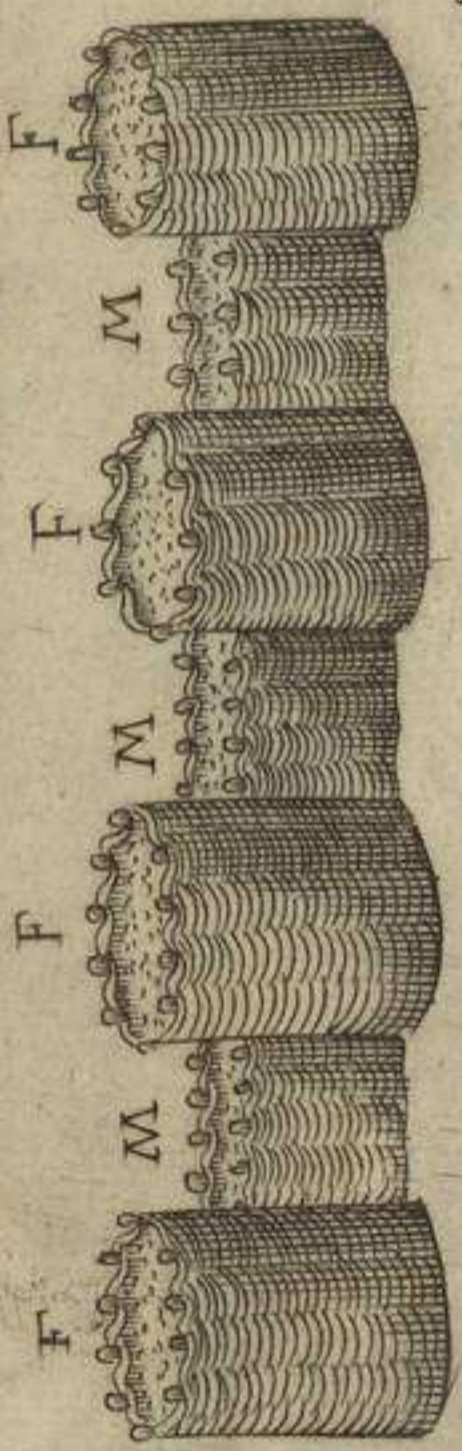
La figura segnata, figura nona, dimostra i parapetti fatti di terra semplice con gabbionate.

C. D. è il parapetto fatto di terra purgata da ogni sassi, o altra qual si voglia durezza grosso nella sua cima 25. piedi, e alto 7. piedi benissimo battuto, e pesto, nella grossezza, & altezza, del qual parapetto si caua la cannoniera segnata A. A. quale tiene tre parti, bocca, gola, & vscita; la bocca segnata B. è larga 4. piedi, la gola segnata G. è larga due piedi, & è lontana dalla bocca due piedi, e mezzo, tanto quanto la bocca del pezzo con la sua gioia possa entrarci, e volgersi alla destra, o alla sinistra, secondo il bisogno. la vscita, segnata V. è larga sette piedi, e lontana dalla gola piedi  $22\frac{1}{2}$ . e questa cannoniera v'armata dalle sue bande di graticci fatti di vimini sottilotti, e impiastri poi di creta, che ficcati con caucchi di legno nelle bande della cannoniera sostentano essa cannoniera, che non rouini così facilmente, quali graticci sono segnati H.

La pianta segnata F F. dinota vn parapetto fatto di gabbioni, che serua per la moschetteria, quale stando dietro al parapetto M. fatto di terra, sostentato da graticci di vimini, viene spalleggiato da i gabbioni segnati F. che seruono come i merli delle mura, questa pianta tiene la sua prospettiua segnata pure M. F. i quali gabbioni sono di diametro sei piedi, & alti pure sei piedi o sette.

La pianta segnata H H. dimostra vna pianta di vn parapetto, fatto di gabbioni con tre ordini di gabbioni per il suo grosso, per poter resistere all'artiglieria grossa, con la sua cannoniera, segnata L, e questa pianta tiene pure da basso la sua prospettiua, segnata anch'ella H H. con la sua cannoniera, segnata L. armata di graticci di vimini dalle sue bande, questi gabbioni sono di diametro sette piedi, & alti sette piedi tutti ripieni di purgatissima terra, e ben battuta, e così gli interualli fra gabbione, e gabbione vanno pure ripieni di terra.

Figura Nona





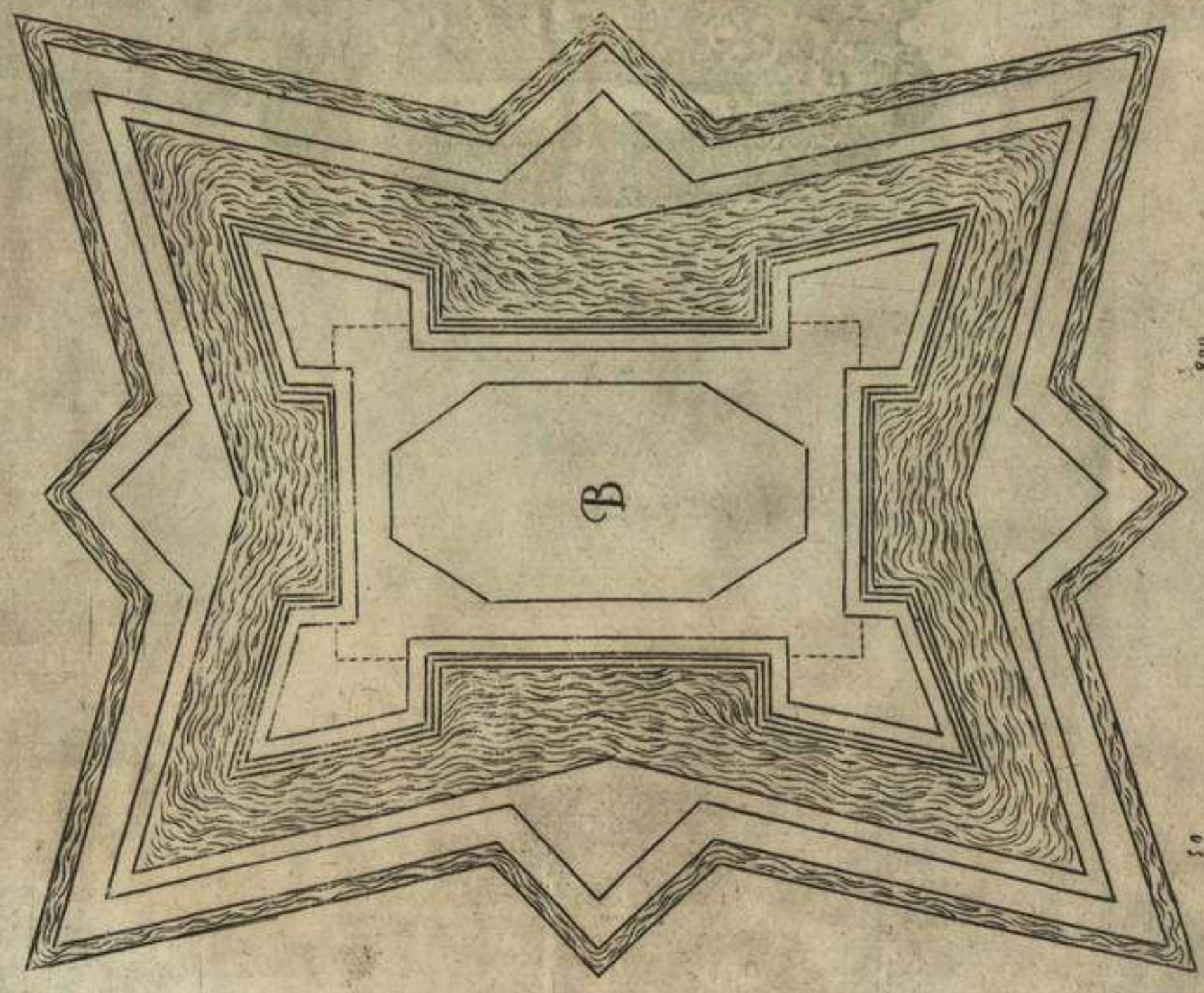
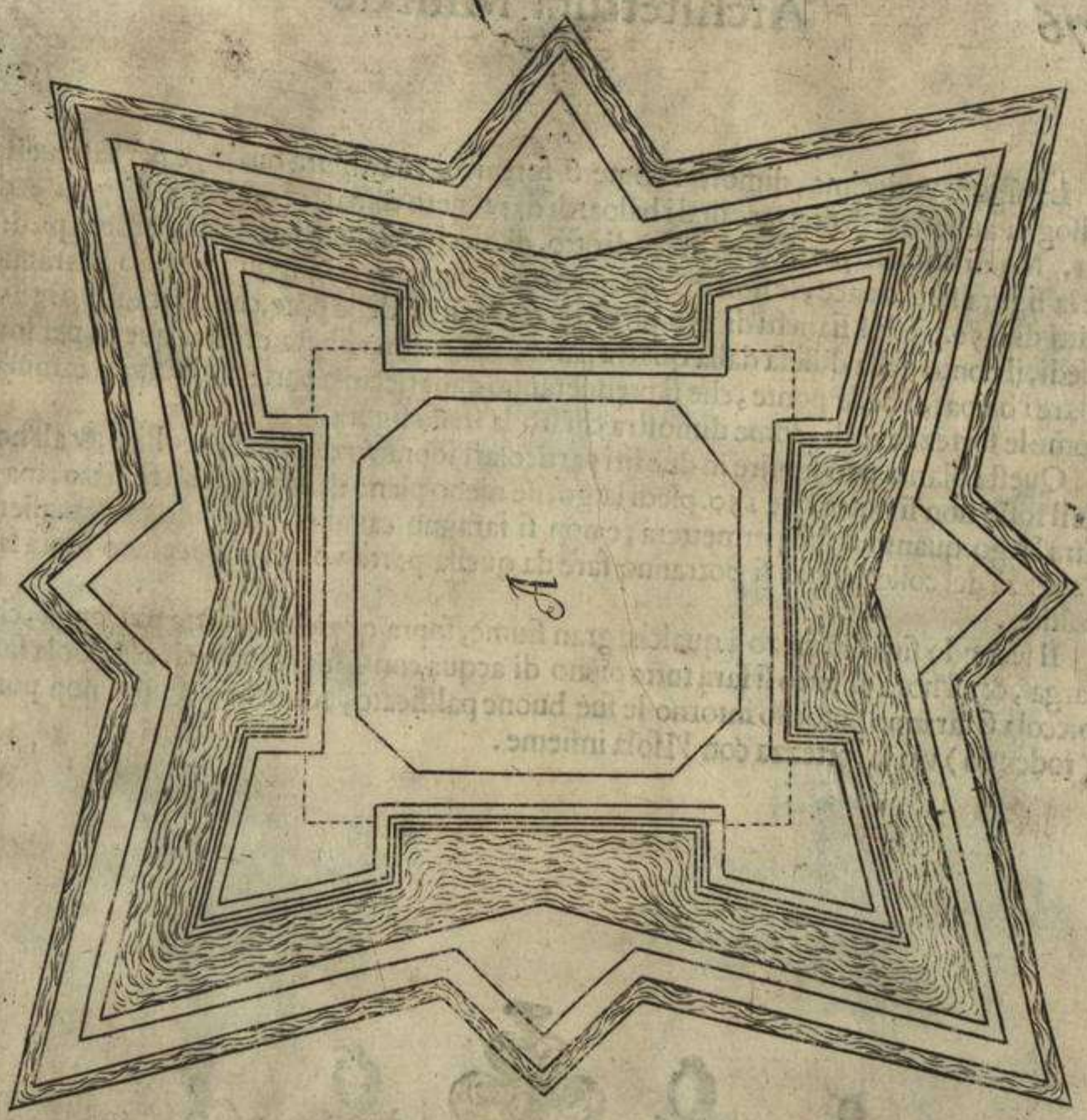
La Figura contrasegnata Decima, dimostra due piante di fortezza non reali, la pianta segnata A. è vn quadrato perfetto, ciascuno de suoi lati è misurato 800. piedi geometrici, i suoi fianchi sono cento piedi, gli angoli interiori 150. piedi, il pontodella difesa si prende dalla decima parte della cortina libera; Il terrapieno largo 30. piedi, la scarpa della muraglia, è la stessa muraglia, come le reali, alta, e grossa; il parapetto come nelle reali; il fosso largo 100. piedi, e profondo 15. pieno di acqua, con sua strada coperta, trincera, e fossetto come le reali, con i suoi ridotti.

La pianta segnata B. dimostra vn quadro lungo; i due lati maggiori sono 800. piedi, i lati minori piedi 525. gli angoli interiori de i baloardi de' lati maggiori 150. piedi, e de' lati minori 100. piedi, i fianchi de' lati maggiori 100. piedi, e de' lati minori 75. piedi, i ponti della difesa sopra la cortina del lato maggiore della decima parte, e de' lati minori solo 40. piedi, lontano dall'angolo del fianco, nel resto vâ tutto, come il quadrato perfetto segnato A. il lato maggiore, al minore è in proportione sesquialtera.

Queste due piante si possono fabbricare di materia, e calce *ad perpetuitatem*, per briglia di qualche Città, e per guardare qualche passo, e di terra semplice per forti campali, secondo le occorrenze per poco spatio di tempo.



Figura Decima

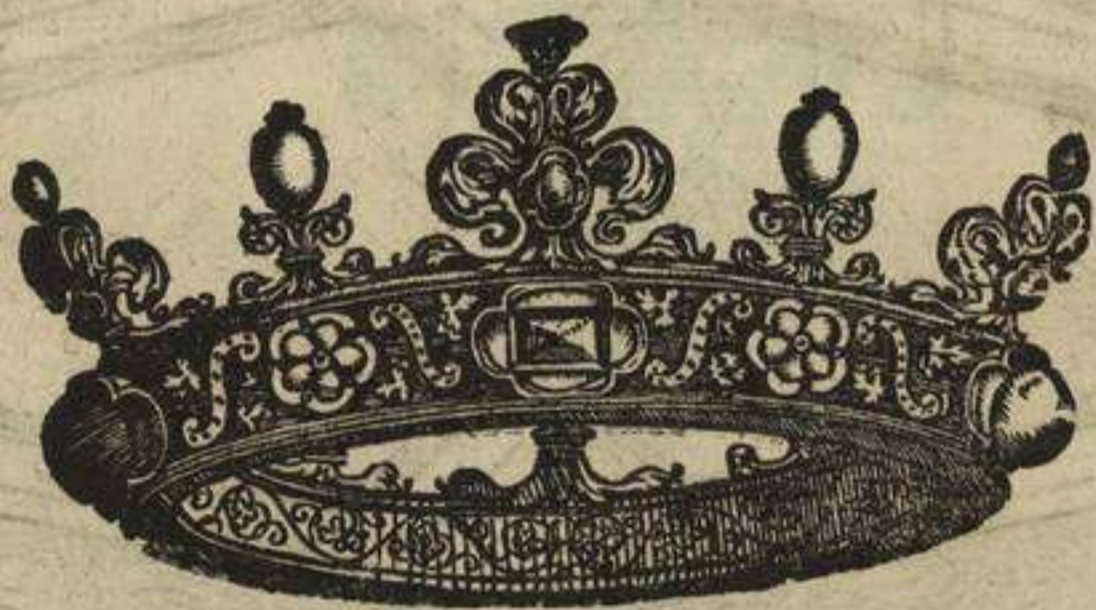


50 100 800

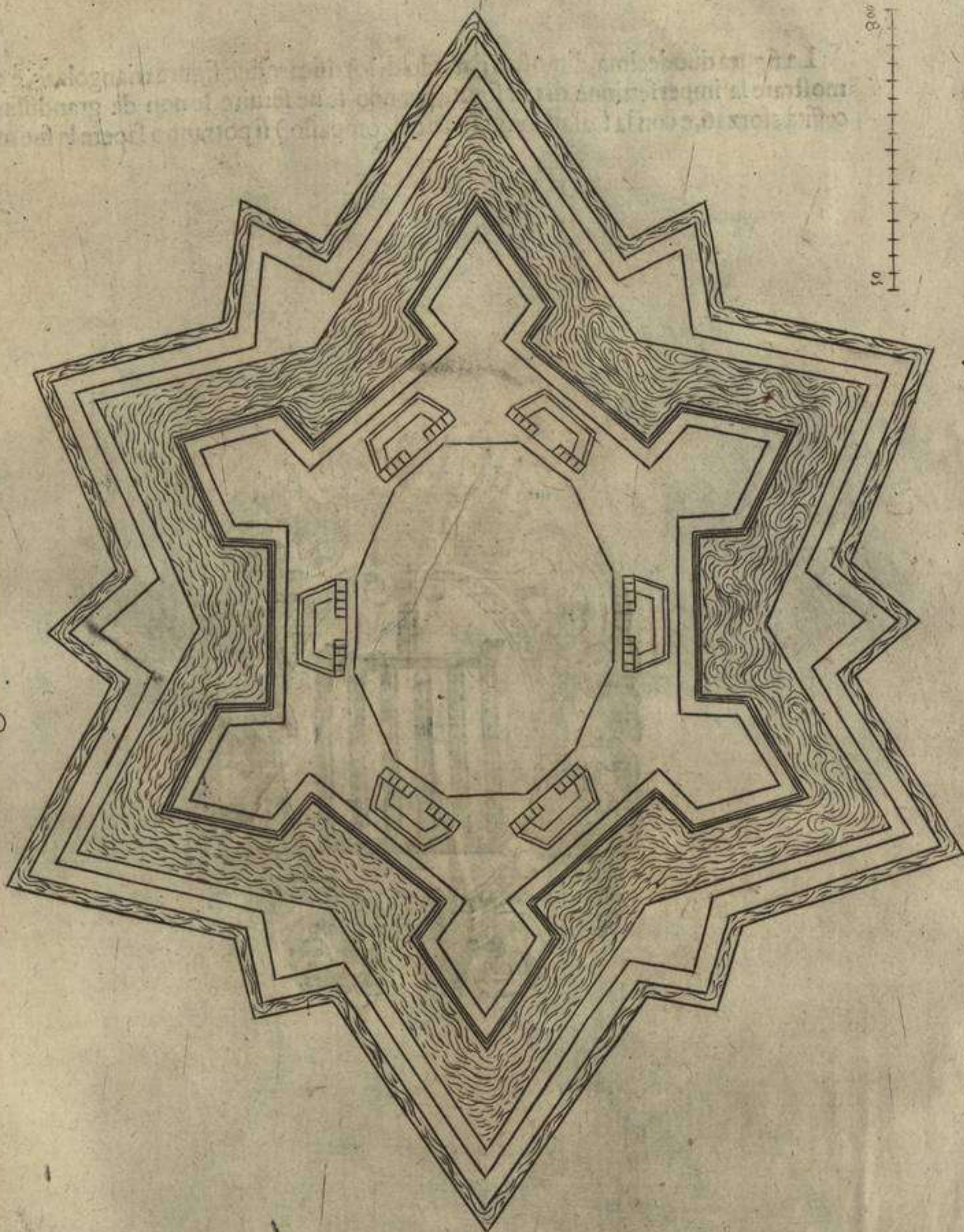
La figura vndecima, dimostra come si fortifichi vna figura ouale, e per far questo bisogna auuertire di non fare mai i baloardi di numero dispari, come di 5. di 7. di 9. di 11. Ma di numero pari, come di sei, di otto, di dieci, e cialcun lato si farà di 800. piedi, se la figura sarà capace, se non di 750. ò 720. più ò meno; gli angoli interiori si faranno tutti di 150. piedi, i fianchi di 150. piedi, eccetto quegli delle pôte, che si faranno di 125. piedi, il ponto della difesa dalla quarta parte della cortina libera, eccetto quegli per formare i baloardi delle ponte, che si prenderanno dalla decima parte, nel resto la camina, come le fortezze reali, come dimostra chiaro la stessa figura.

Questa pianta può seruire in due siti particolari sopra vna schiena di collina, & all' hora il fosso non si potrà fare 150. piedi largo, ne meno pieno di acqua il suo fossetto; ma si farà largo quanto il sito permetterà, e non si faranno caualieri seruendo per caualiero l'altezza del colle, e solo si potranno fare da quella parte volta verso il piano sopra la collina.

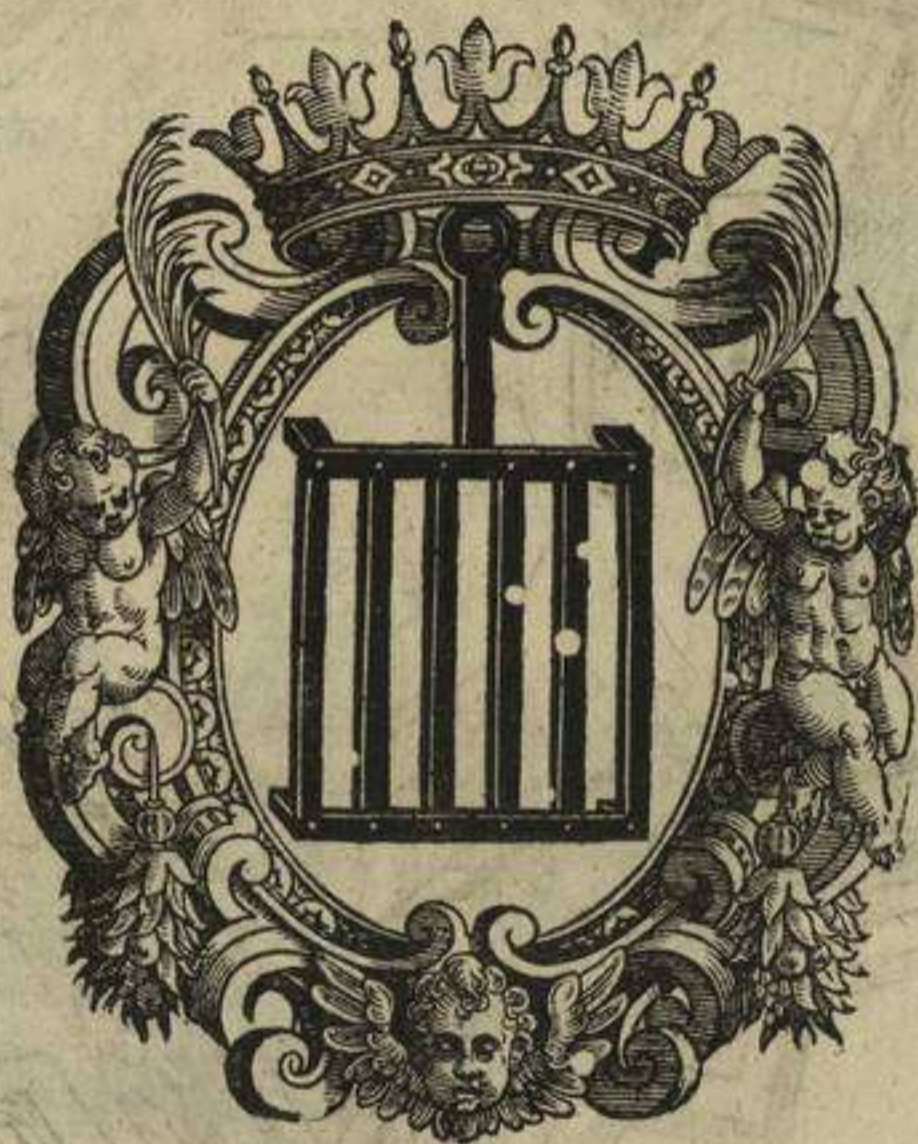
Il secondo sito è in mezo à qualche gran fiume, sopra qualche Isoletta più longa, che larga, & all' hora il fosso si farà tutto pieno di acqua con i suoi caualieri, e se l'Isola sarà piccola si faranno intorno intorno le sue buone palificate, accioche il fiume non porti (rodendo) via la fortezza con l'Isola insieme.

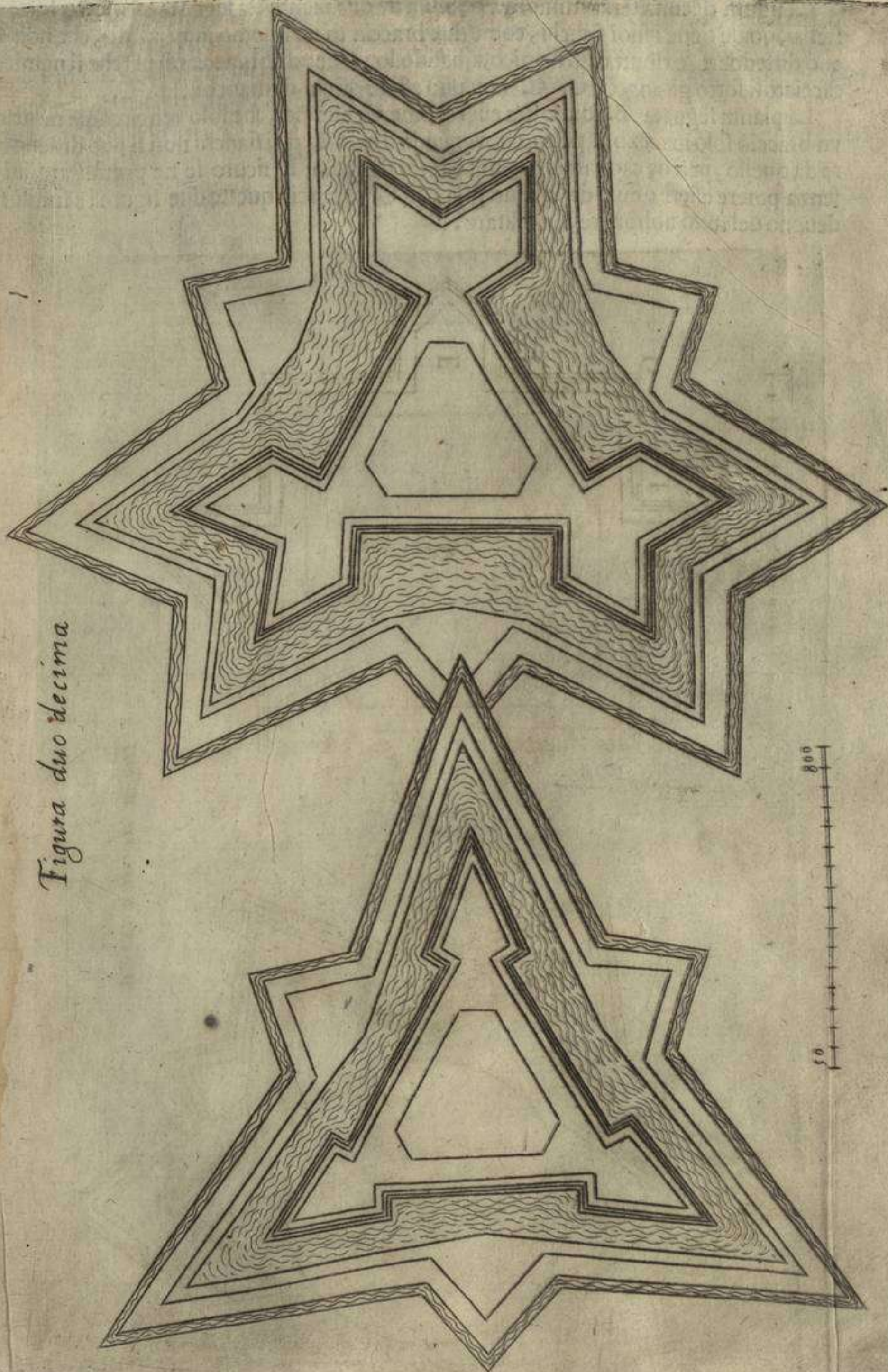


*Figura Vndecima*



La figura duodecima, dimostra il modo di fortificare due figure triangolari, e per dimostrare la imperfettione di tali figure per non se ne seruire se non da grandissima necessit  sforzati, e con la scala ( misurando col compasso ) si potranno sapere le sue misure.



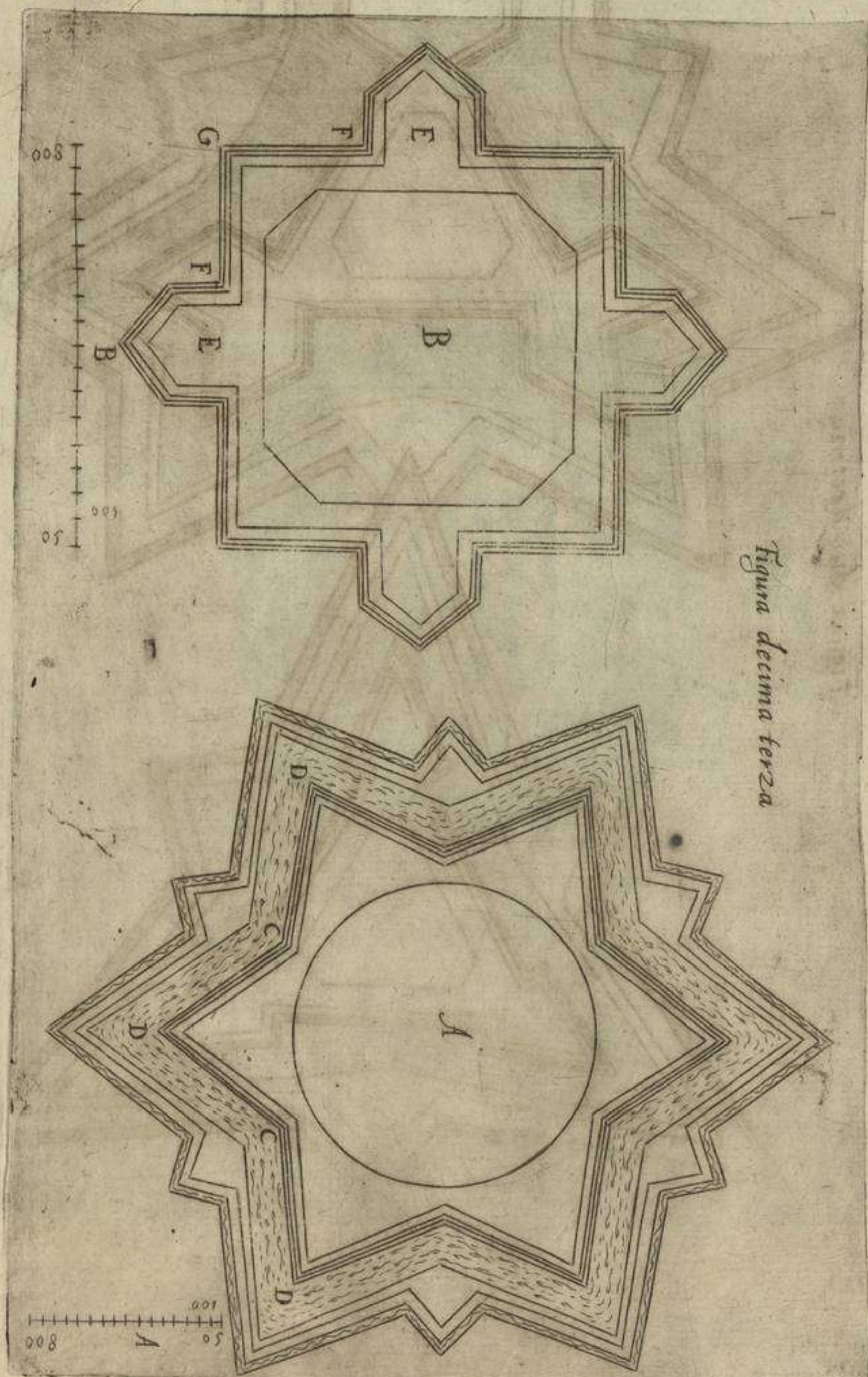


*Figura duo decima*



La figura decima terza, dimostra la falsità di due piante, la segnata A. è vn forte à stella, quale tiene i suoi fianchi, come due braccia di vn'huomo interizzate, che non si puòo difendere, e ributtare il nemico, quando lo viene ad abbracciare, perche il nemico cacciato sotto gli angoli C. C. non puòo essere offeso da fianchi D. C.

La pianta segnata B. dimostra essere come vn'huomo, che solo tenga come mostro vn braccio solo in mezzo al petto, che venendo il nemico da i fianchi non si puòo difendere da quello, perche cacciato il nemico sotto l'angolo F sicuro se ne potrà stare iui, senza potere essere offeso dalla muraglia F. G. e perciò queste due figure, e simili si deuono del tutto abborrire, e rifiutare.



*Figura decima terza*

La Figura decimaquarta, dimostra tre piante, à similitudine di vn petto humano, che non tenga se non vn braccio solo, di modo che venendo il nemico dal fianco, non si possa difendere, e farfelo star lontano; Così queste tre piante A. B. C. non tengono, più che vn solo braccio, vn solo fianco, ad vn solo petto, ò lato, di modo che, cacciato il nemico sotto l'angolo del fianco D, non può essere offeso dalle cortine, ò muraglie D. E. sicuro, di poter fare, quel che più gli piace: Però si lascieranno, queste tali fortificazioni, come essitiali.

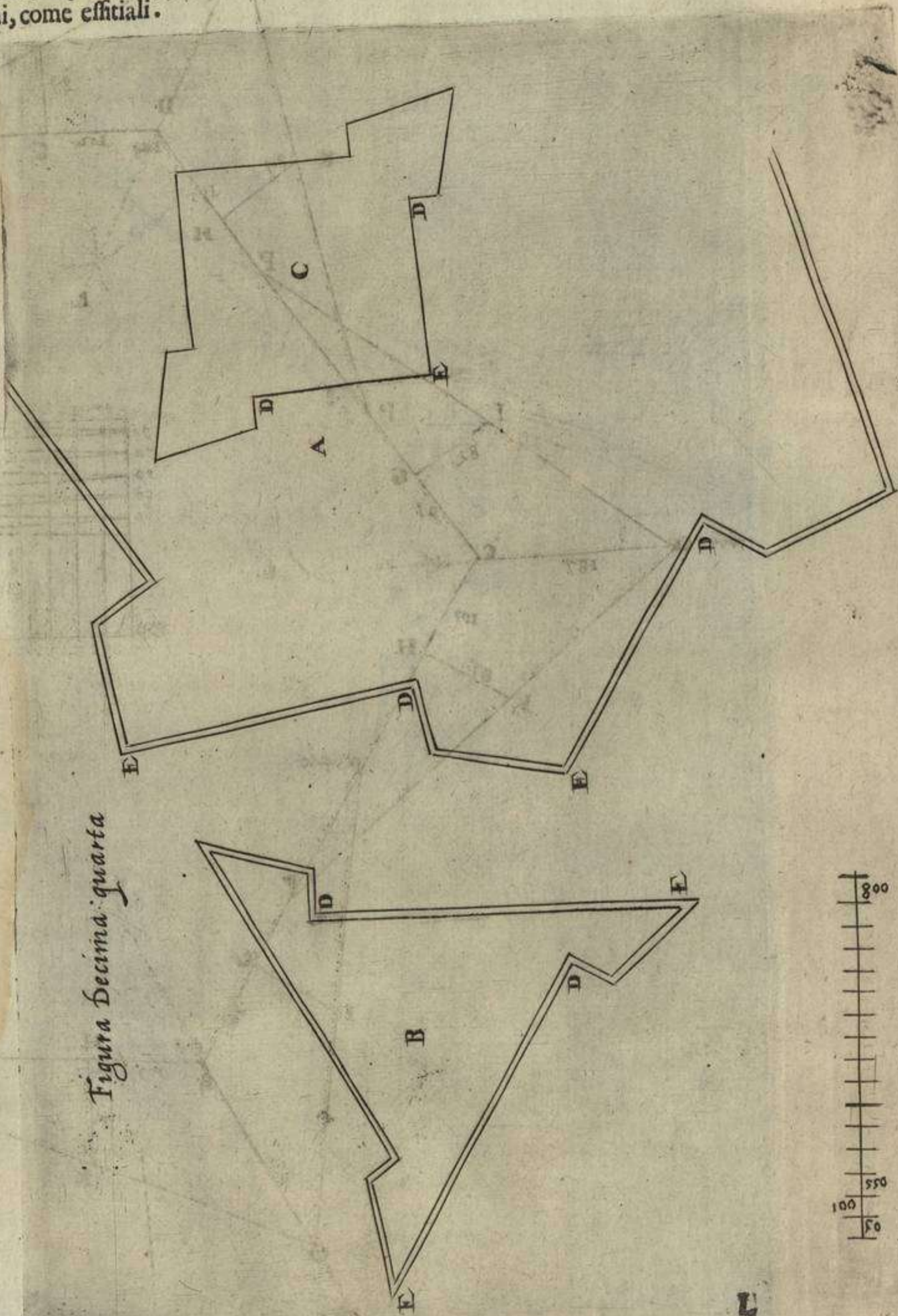
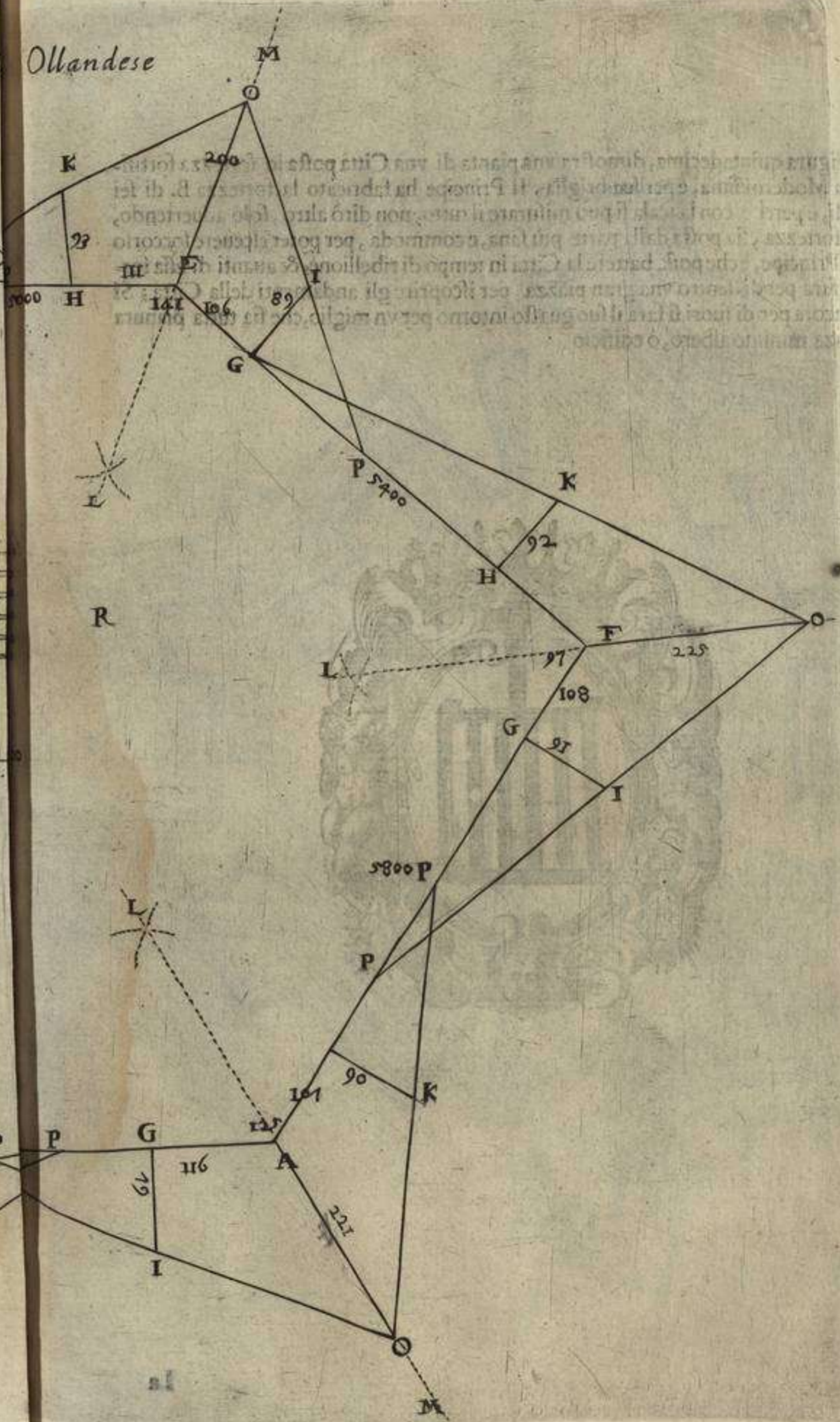
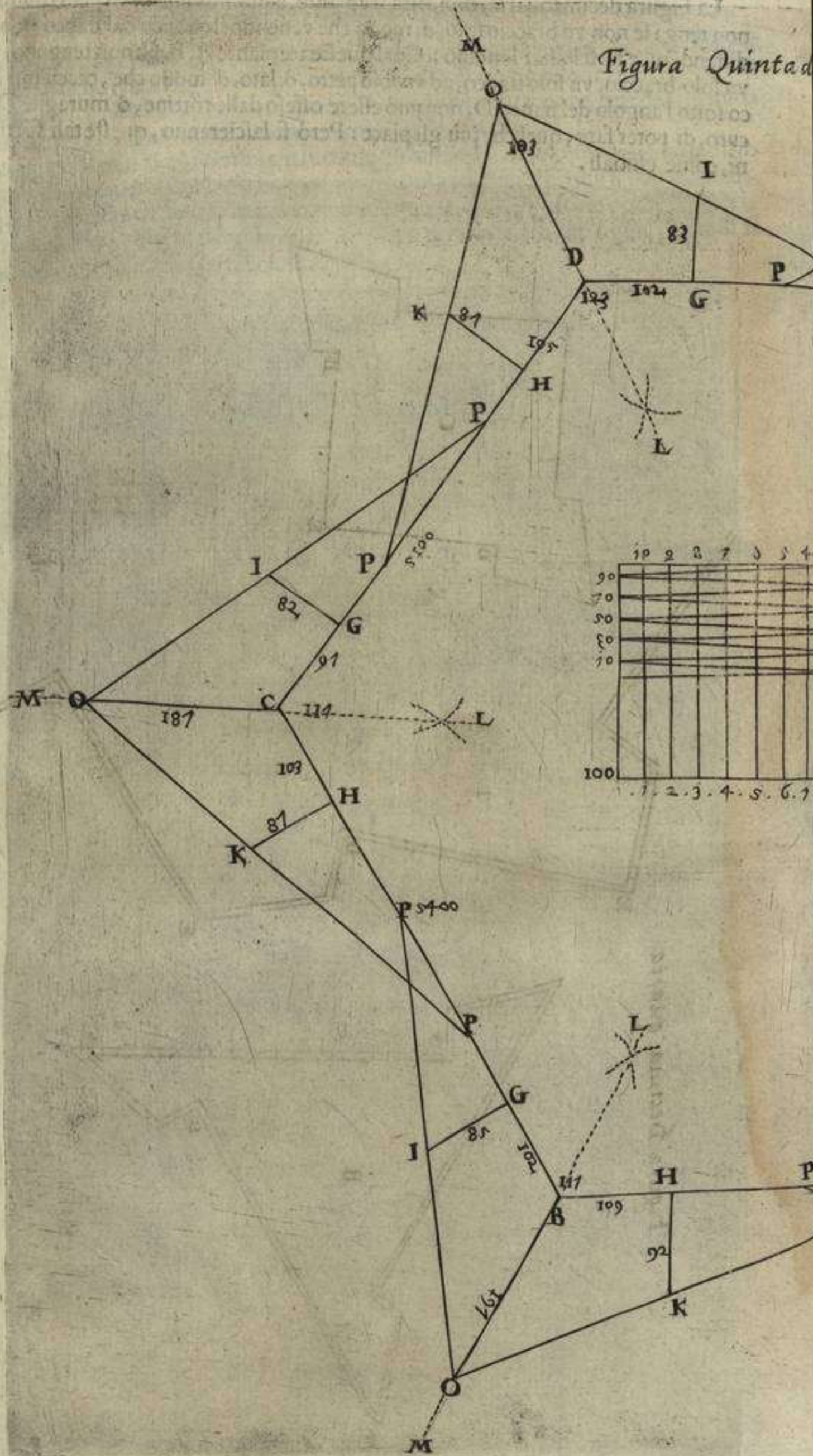


Figura decima quarta



Figura Quinta Ollandese



La Figura quintadecima, dimostra vna pianta di vna Città posta in fortezza fortificata alla Modernissima, e per sua briglia; Il Principe ha fabricato la fortezza B. di sei baloardi, e perche. con la scala si può misurare il tutto, non dirò altro, solo auuertendo, che tal fortezza, sia posta dalla parte più sana, e commoda, per poter riceuere soccorso dal suo Principe, e che possa battere la Città in tempo di ribellione, & auanti di essa fortezza si farà per di dentro vna gran piazza, per iscoprire gli andamenti della Città; Si come ancora per di fuori si farà il suo guasto intorno per vn miglio, che sia tutta pianura rasa, senza minimo albero, ò edificio.



Fig

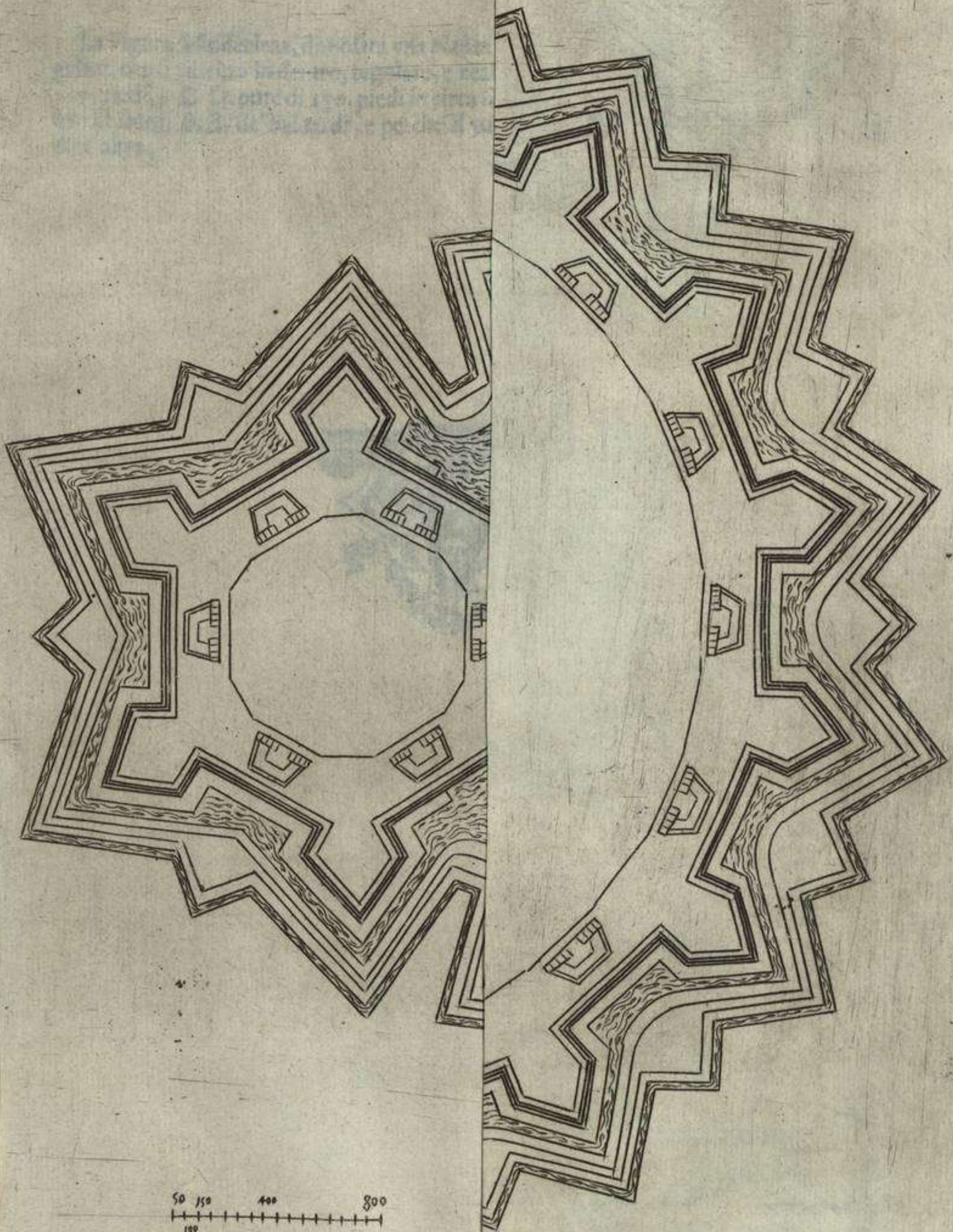
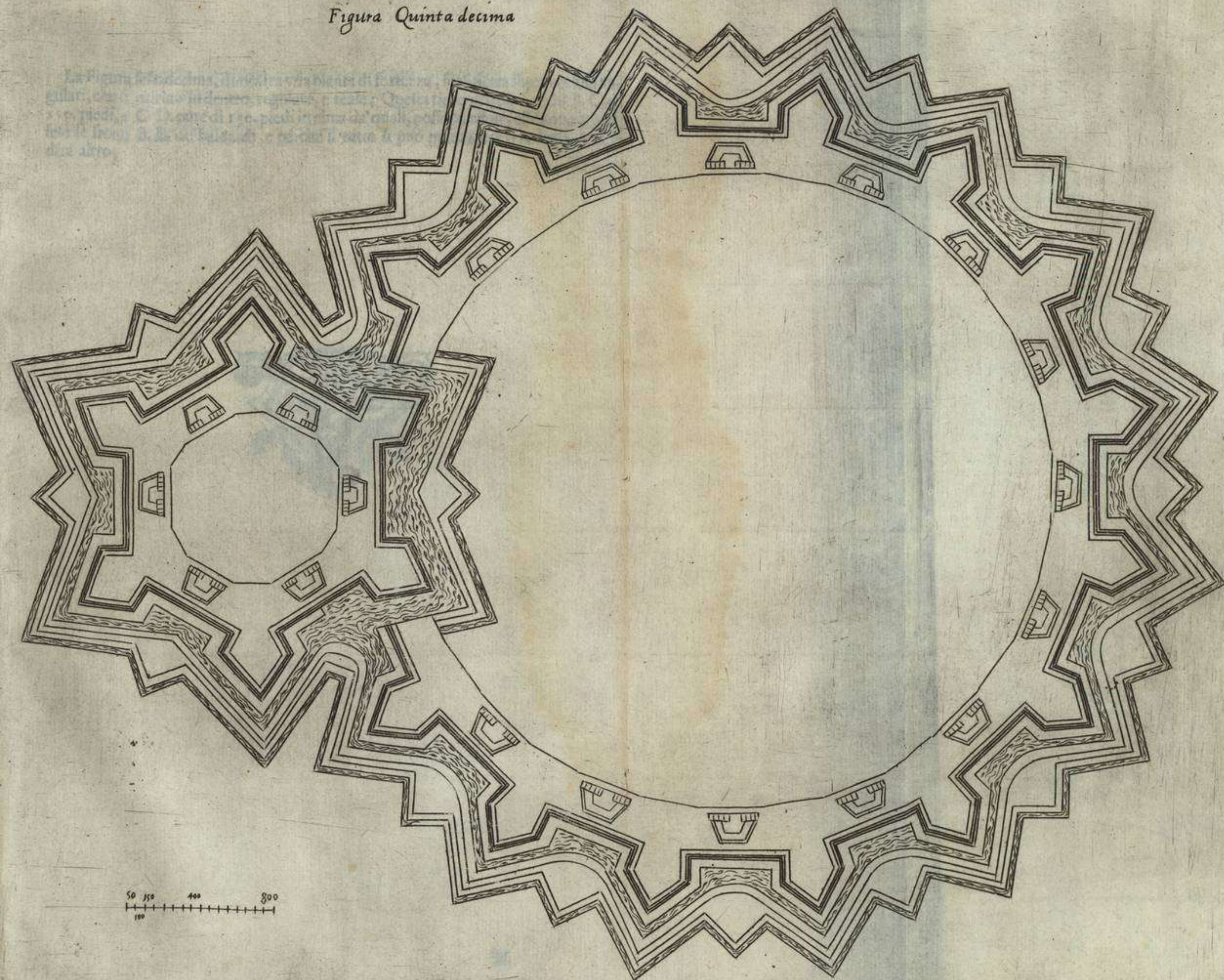
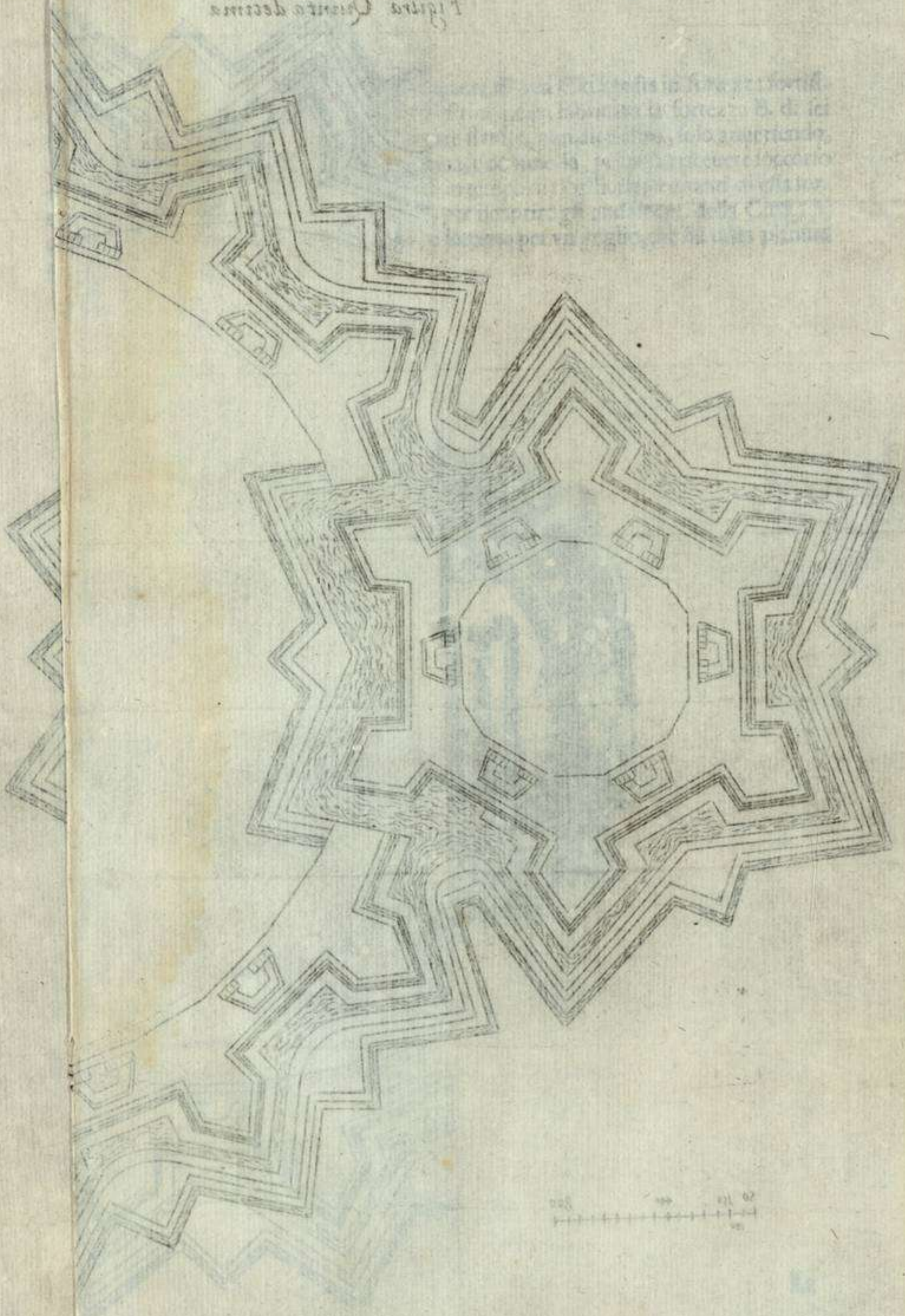


Figura Quinta decima



50 100 150 200 250 300 350 400 800

Figura Quinta decima



La Figura sestadecima, dimostra vna pianta di fortezza, fortificata sopra cortine angolari, che si ritirino in dentro, regolare, e reale; Questa tiene doppij fianchi B. C. di 150. piedi, e C. D. pure di 150. piedi in circa da' quali, possono essere, efficaceméte difese le fronti B. E. de' baloardi, e perche il tutto si può misurare con la scala, non si dirà altro.





Sin qui, habbiamo trattato delle fortezze reali, e regolari, del quadrato, e quadrilongo, e de' triangoli, adesso veniremo à trattare delle fortezze irregolari, e dell'ordine, che si deve tenere in fortificarle; Sia adunque la Trapetia A. della decimasettima Figura, quale douiamo fortificare.

1 Prima, bisogna auuertire, che il maggior lato non passi 800. piedi, e che il minore non sia meno di 600. piedi.

2 Secondo, che tutti gli angoli interiori de' baloardi siano 150. piedi.

3 Terzo, che tutti i fianchi siano 100. piedi.

4 Quarto, che tutti i punti della difesa siano 50. piedi lontani dagli angoli del fianco, quali punti sono i segnati E.

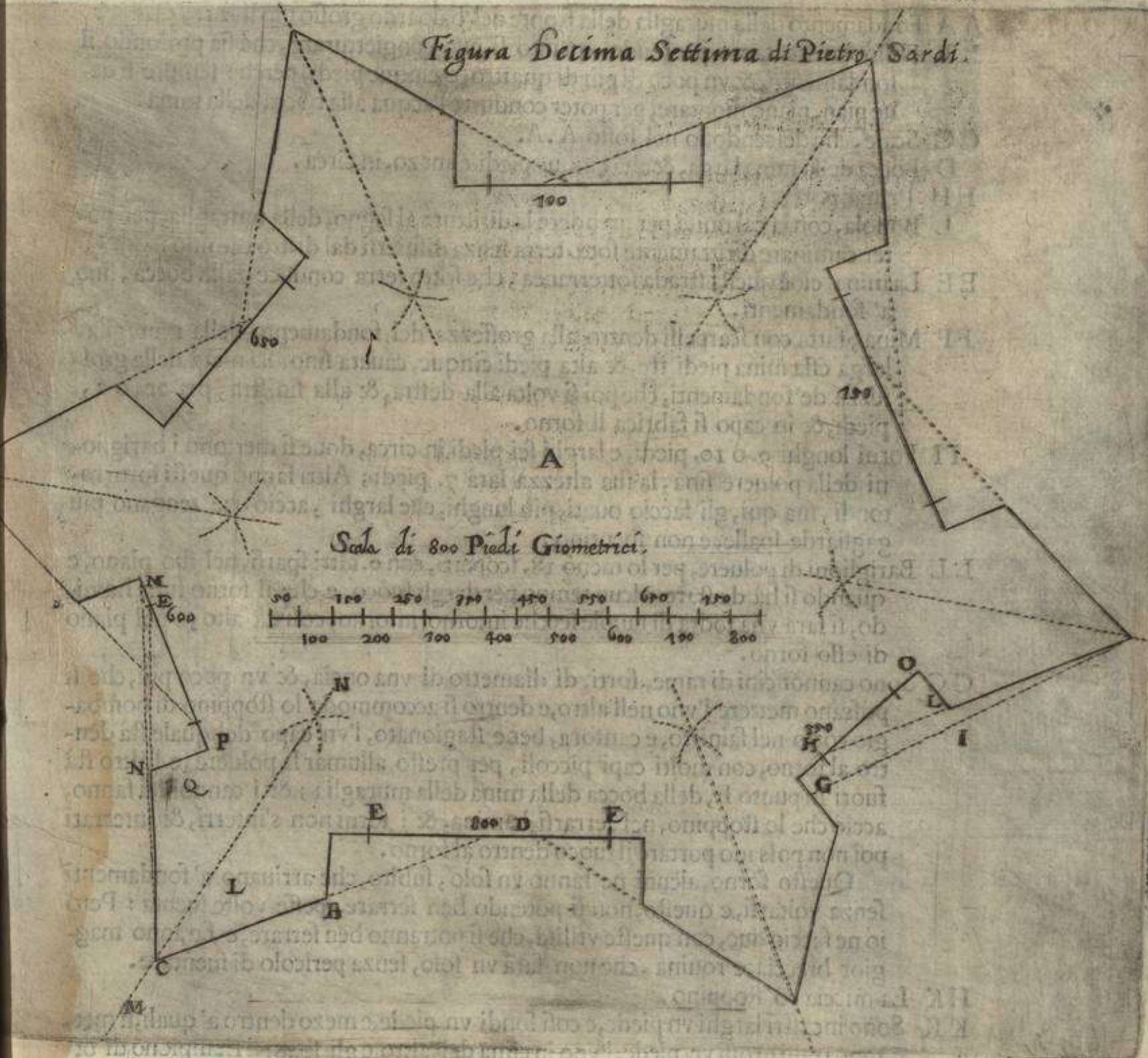
Fatto questo, si prenderanno 300. piedi, e ponendo vna punta sopra il fine del fianco verbi gratia in punto B, con l'altra punta si farà toccare la linea della guida M. N. del balardo L. in punto C, e così si farà per tutto, e si tirerà con la riga la linea C. B. D, e si formeranno le fronti de' baloardi, come è formata la fronte B. C.

Queste linee si tireranno morte con il lapis, e si auuertirà doue cadino sopra la cortina libera; Perche, se le non arriuassero al punto delle difese, starà bene, e se toccassero esso punto, pure starà bene; Ma se passassero esso punto, come passa la linea G. I. F, e come passa la linea C. N. M, All'hora bisogna abbassare la riga tanto, che tocchi il punto della difesa E; Et in tal caso il fianco sarà minore di 100. piedi, più, o meno, secondo, che occorre, come è minore il fianco L. O, & il fianco Q. P.





Figura Decima Settima di Pietro Sardi.



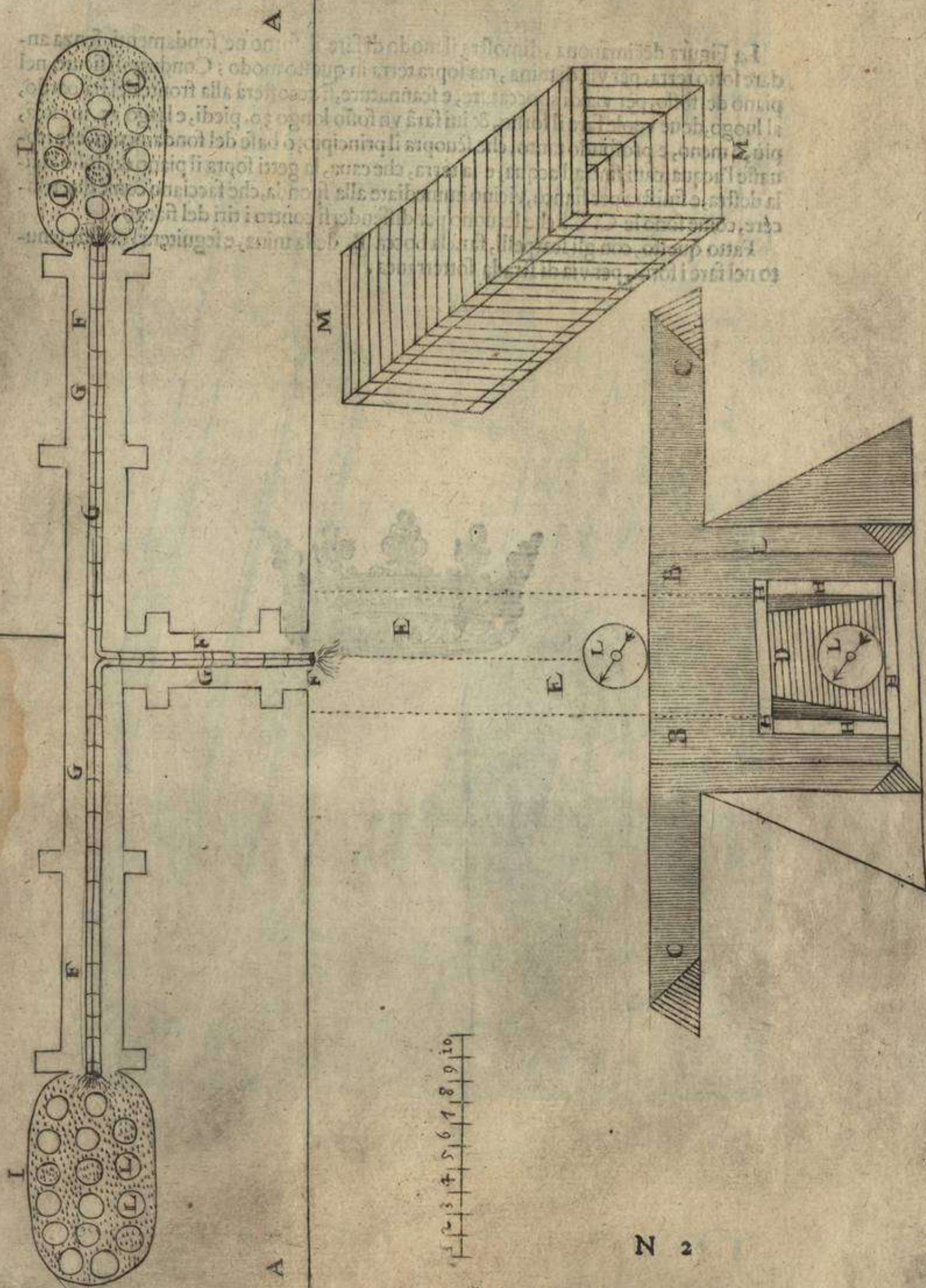
M Sono gli ordini delle porte, che sostengono la mia, e si chiama fortissima, ma alla  
 un'aglia, dove in quale si era il cantina, fino al fondamento.

N

## Delle Mine.

**D** I sopra al Terzo Capo principale delle offese, s'è trattato dell'ordine, & offeruazioni, che si deuono hauere in fare la mina, quì adesso in questa Figura decima-ottaua, si mostra chiaramente il tutto,

- A A** Fondamento della muraglia della fronte del baloardo grosso piedi 21.  
**B B** Fosso, cauato tanto profondo, quanto si può congiettare, che sia profondo il fondamento, & vn poco di più di quattro, ò cinque piedi, perche sempre si deue pian, piano montare, per poter condurre l'acqua alla bocca della mina.  
**C C** Scale, che descendono nel fosso A. A.  
**D** Bocca della mina larga, & alta cinque piedi e mezo, in circa.  
**H H** Prima porta.  
**L** Boffola, con la calamita per prendere la dirittura al segno, della muraglia, per poter caminare dirittamente sotto terra senza disuiarsi dal dritto camino.  
**E E** La mina, cioè quella strada sotterranea, che sotto terra conduce dalla bocca, fino a' fondamenti.  
**F F** Mina, fatta con scarpelli dentro alla grossezza del fondamento della muraglia, larga essa mina piedi tre, & alta piedi cinque, cauata fino alla metà della grossezza de' fondamenti, che poi si volta alla destra, & alla sinistra, per 20. ò 25. piedi, & in capo si fabrica il forno.  
**I I** Forni lunghi 9. ò 10. piedi, e larghi sei piedi in circa, doue si mettono i bariglioni della poluere fina, la sua altezza sarà 7. piedi; Altri fanno questi forni rotondi, ma quì, gli faccio ouati, più lunghi, che larghi, acciò che tengano più gagliarde spalle, e non suentino.  
**L L** Bariglioni di poluere, per lo meno 18. scoperti, con 6. altri sparsi, nel suo piano, e quando si hà da stare, alcun tempo per dargli fuoco, e che il forno fusse humido, si farà vna fodra di tauole secche intorno intorno, cosi da alto, e nel piano di esso forno.  
**G G** Sono cannoncini di rame, forti, di diametro di vna oncia, & vn poco più, che si possano mettere l'vno nell'altro, e dentro si accomoda lo stoppino di bombaglio cotto nel salnitro, e canfora, bene stagionato, l'vn capo del quale stà dentro al forno, con molti capi piccoli, per presto allumar la poluere, e l'altro stà fuori in punto F, della bocca della mina della muraglia; & i cannoni si fanno, acciò che lo stoppino, nel ferrarsi la mina, & i forni non s'interri, & interrati poi non possano portare il fuoco dentro al forno.  
 Questo forno, alcuni ne fanno vn solo, subito, che arriuanò a' fondamenti senza voltarsi, e questo, non si potendo ben ferrare, spesse volte suenta: Però io ne faccio due, con queste vtilità, che si potranno ben ferrare, e faranno maggior breccia, e rouina, che non farà vn solo, senza pericolo di suentare.  
**H K** La miccia, ò stoppino.  
**K K** Sono incastri larghi vn piede, e cosi fondi vn piede, e mezo dentro a' quali, si mettono traui grossi vn piede, l'vno in cima dell'altro, e gli spatij si riempiono di ottima terra, e ben battuta fino alla bocca F.  
**M** Sono gli ordini delle porte, che sostentano la mina, ò strada sotterranea, fino alla muraglia, dentro la quale sicuro si camina, fino al fondamento.

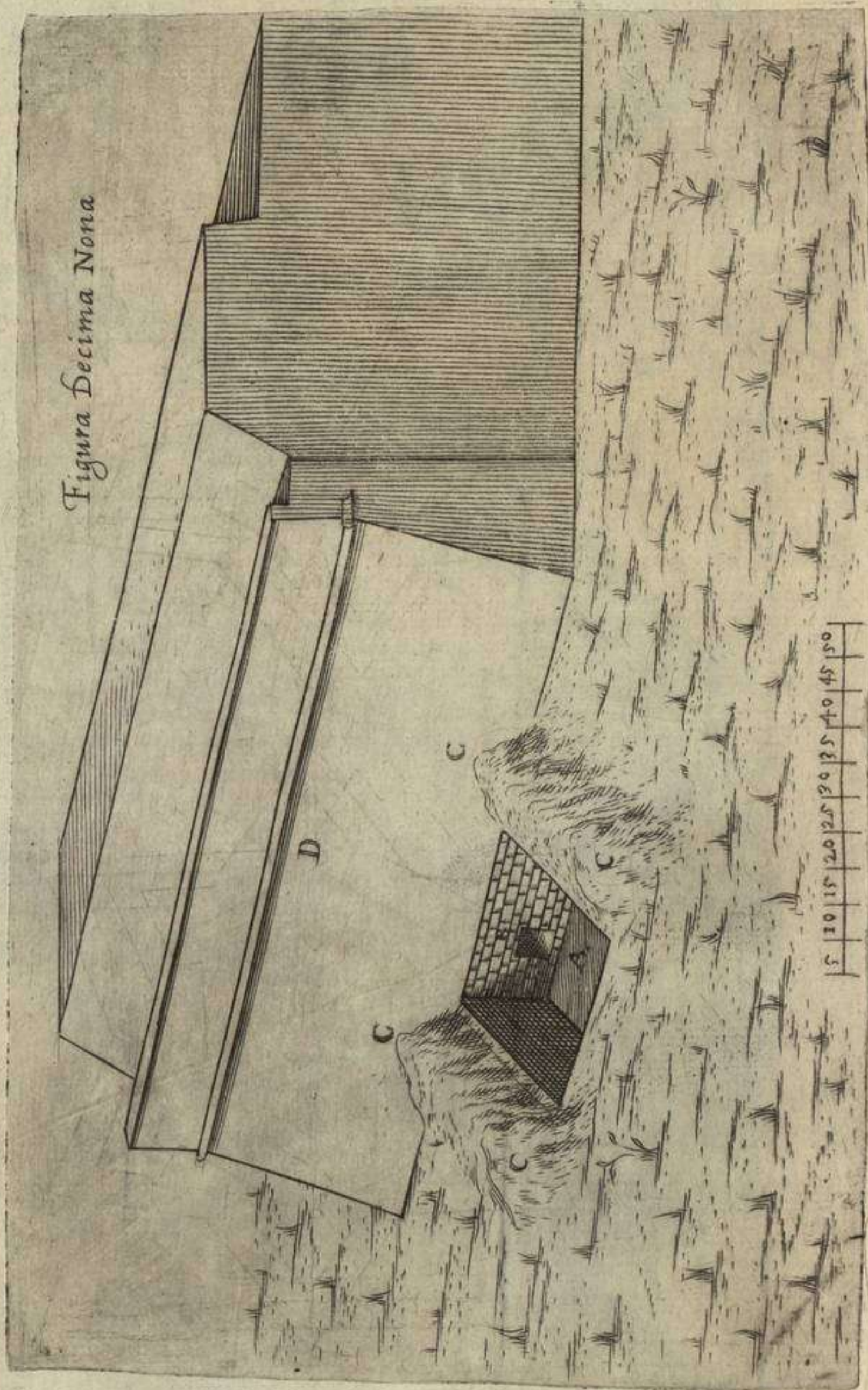


La Figura decimanona, dimostra il modo di fare il forno ne' fondamenti, senza andare sotto terra, per via di mina, ma sopra terra in questo modo; Condotto sicuro nel piano del fosso, per via di sboccature, e scannature, si accosterà alla fronte del baloardo, al luogo, doue vuole fare il forno, & iui farà vn fosso lungo 30. piedi, e largo 15. in circa, più, ò meno, e profondo tanto, che scuopra il principio, ò base del fondamento, e se trouasse l'acqua, caui fino all'acqua, e la terra, che caua, la getti sopra il piano del fosso, dalla destra, e sinistra per fianco, vicino immediate alla sponda, che facciano come due trincere, come sono le C. C. che seruono per diffendersi contro i tiri del fianco.

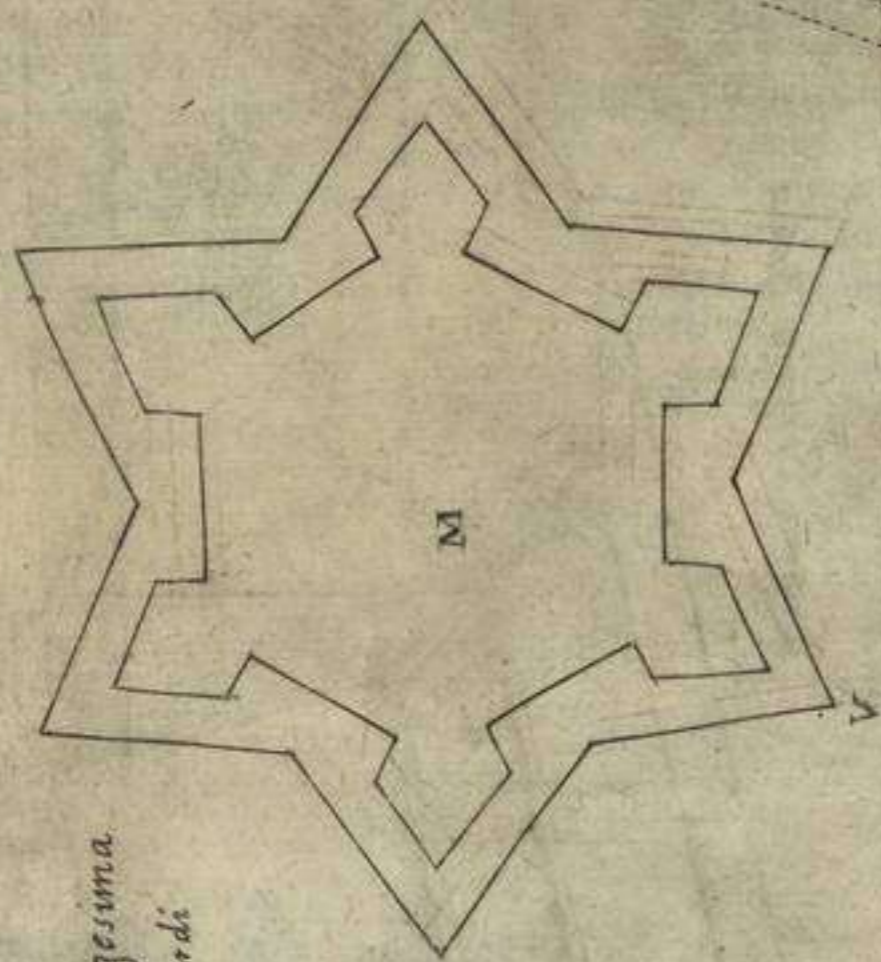
Fatto questo, con gli scarpelli, farà la bocca B. della mina, e seguirà l'ordine tenuto nel fare i forni, per via di strada sotterranea.



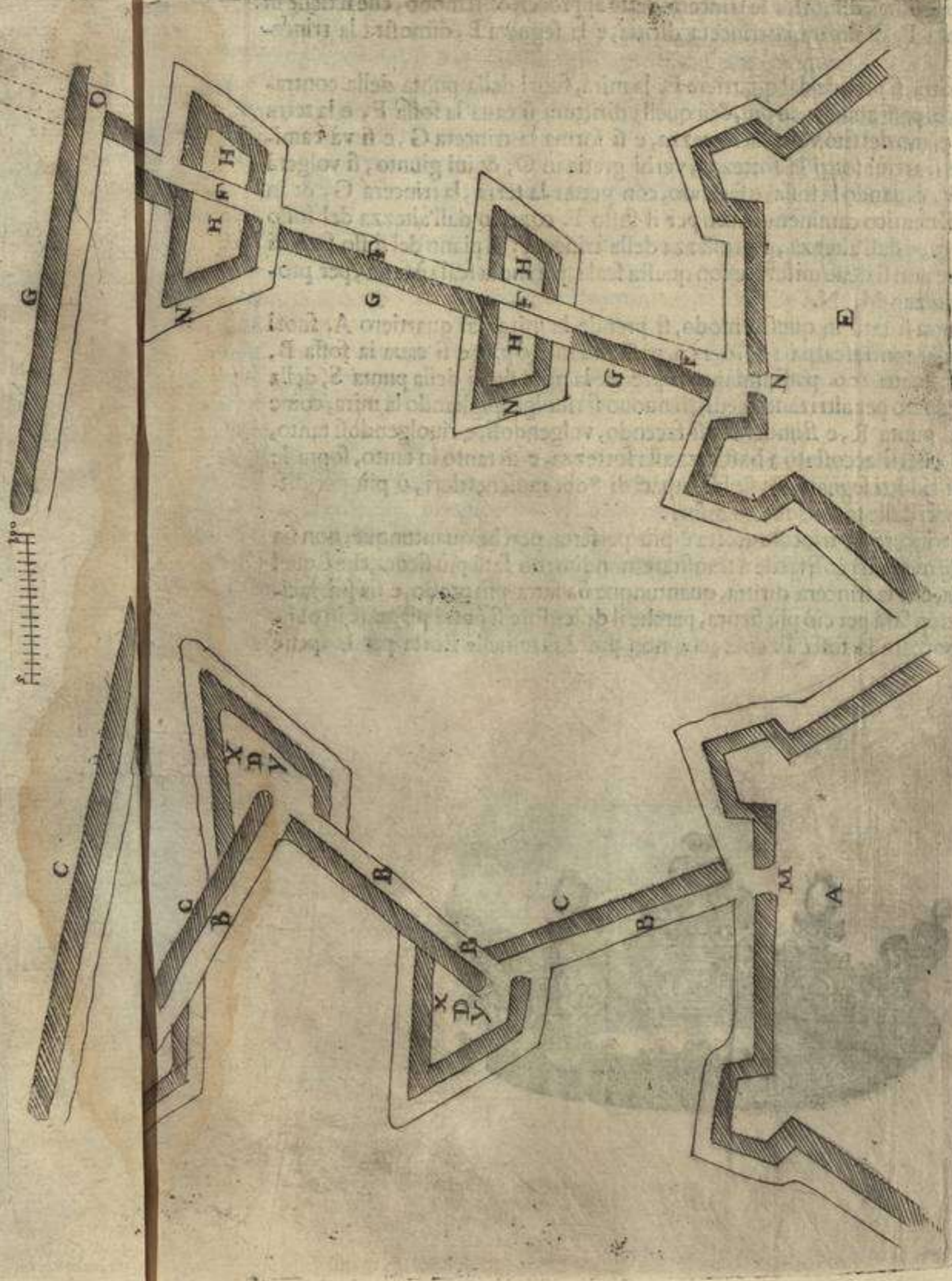
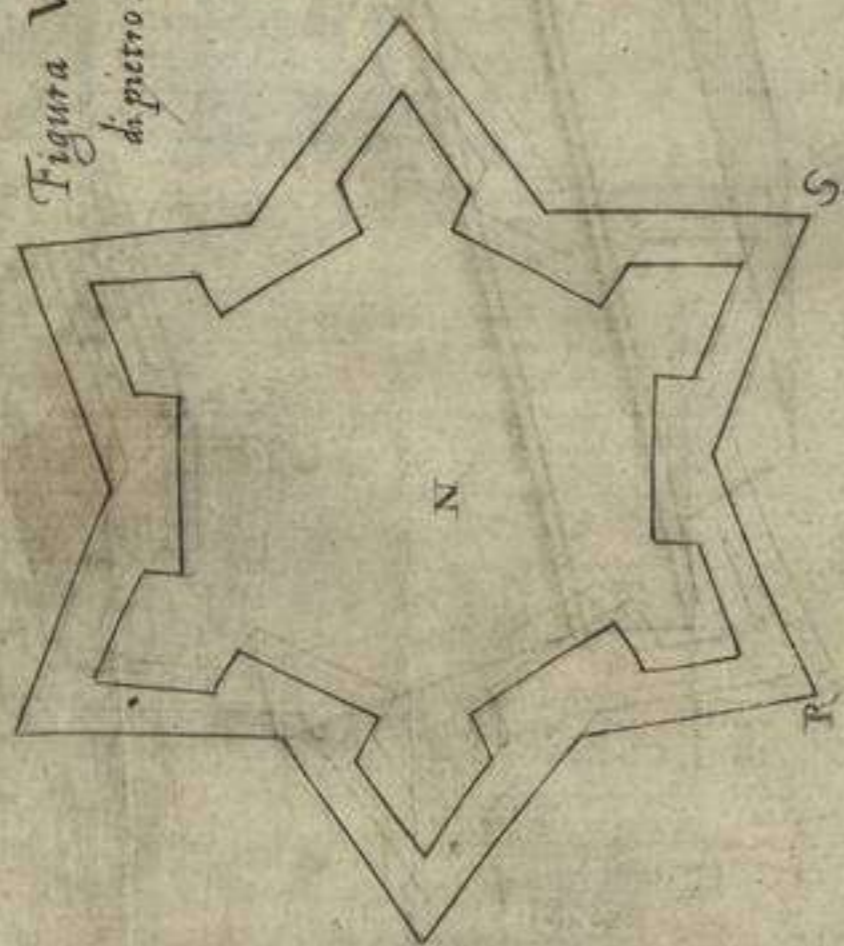
*Figura Decima Nona*



N 3



*Figura Vigesima  
di Pietro Sardi*



La Figura vigesima, dimostra le trincere dette approcci, & il modo, che si tiene in farle. La segnata F. dimostra la trincera diritta, e la segnata B, dimostra la trincera storta.

Per fare la diritta, si prende dal quartiere E. la mira, fuori della punta della contrascarpa 100. ò 150. passi andanti, e più, & à quella dirittura si caua la fossa F, e la terra si getta sopra il piano del sito verso la fortezza, e si forma la trincera G, e si vada camminando tanto, che si arriui sotto la fortezza, verbi gratia in ©, & iui giunto, si volgerà verso la punta V. cauando la fossa, e facendo, con gettar la terra, la trincera G, & in questa maniera il nemico caminerà sicuro per il fosso F. coperto dall'altezza del fosso di 6. piedi in circa, e dall'altezza, e grossezza della trincera; Il piano del fosso sarà di 15. piedi largo, e non si deue misurare con questa scala, perche la scala è fatta, per proportionare le fortezze M. N.

La trincera storta si farà in questo modo, si prende la mira dal quartiere A. fuori della punta R. della contrascarpa 100. ò 150. passi andanti, ò più, e si caua la fossa B, come la F, e caminato 100. passi andanti, si prende la mira fuori della punta S, della contrascarpa, e cauato per altri tanti piedi, di nuouo si riuolge, pigliando la mira, come prima, fuori della punta R, e si anderà così facendo, volgendosi, e riuolgendosi tanto, che si conosca di essersi accostato à bastanza alla fortezza, e di tanto in tanto, sopra le volte, si faranno i ridotti segnati D, & H. capaci di 800. moschettieri, ò più per difendere i guastatori dalle sortite de' difensori.

Di queste due trincere, la trincera storta è più perfetta, perche quantunque, non sia fatta più presto, ne meno sia così facile à transitare; nondimeno sarà più sicura, che è quella che più si desidera, che la trincera diritta, quantunque sia fatta più presto, e sia più facile à transitare, la non sarà per ciò più sicura, perche il difensore si potrà piantare in punto N. R, & imboccare la fossa F. cosa, che non potrà fare nella storta per le spesse sue riuolte.



La Figura vigesima prima, ne dimostra le trincere dette scannature, & il modo di farle.

1 Primieramente si fanno due fossi larghi, e profondi, quanto è il piano del fosso, e queste due fosse sono le segnate B.

2 Secondariamente s'incomincia la bocca C. della mina, e strada sotterranea D. che sbocca nella fossa per l'apertura, che si fa nella contraescarpa, quale riferisce sopra il piano del fosso in G.

3 Terzo, stando dentro la mina, vicino alla sboccatura, con la pala si getterà la terra verso il fianco opposto, & inalzate le trinciere F. & ingrossatele 25. o 30. piedi per lunghezza di dieci, o poco più piedi, sicuro potrà uscire fuori della sboccatura coperto, e col medesimo ordine seguitare fino alla fronte A. del baloardo.

Auertendo di fare prima la trincera H. volta verso il fianco per assicurarsi da' suoi tiri, e dipoi la trincera I. che serue per impedire, che nel tempo dell'assalto, qualche banda di moschettieri sortiti per fianco, non assaltassero gli assalitori, e gli impedissero lo assalto.

La grossezza di queste trincere farà à tiro di cannone, ma l'altezza non vorrebbe esser meno dell'altezza della contraescarpa; ma quando si facesse di cinque o sei piedi di più, saria molto meglio per essere più assicurati; queste così fatte trincere si chiamano scannature, perche mediante queste, il nemico mette il coltello alla gola alla fortezza, per scannarla, o per via di forni, o per via di batteria, e breccia per assalti.

P Piattaforma per la batteria.

Q Piattaforma per leuar le difese della fronte.

R Piattaforma per leuar le difese del fianco opposto S.





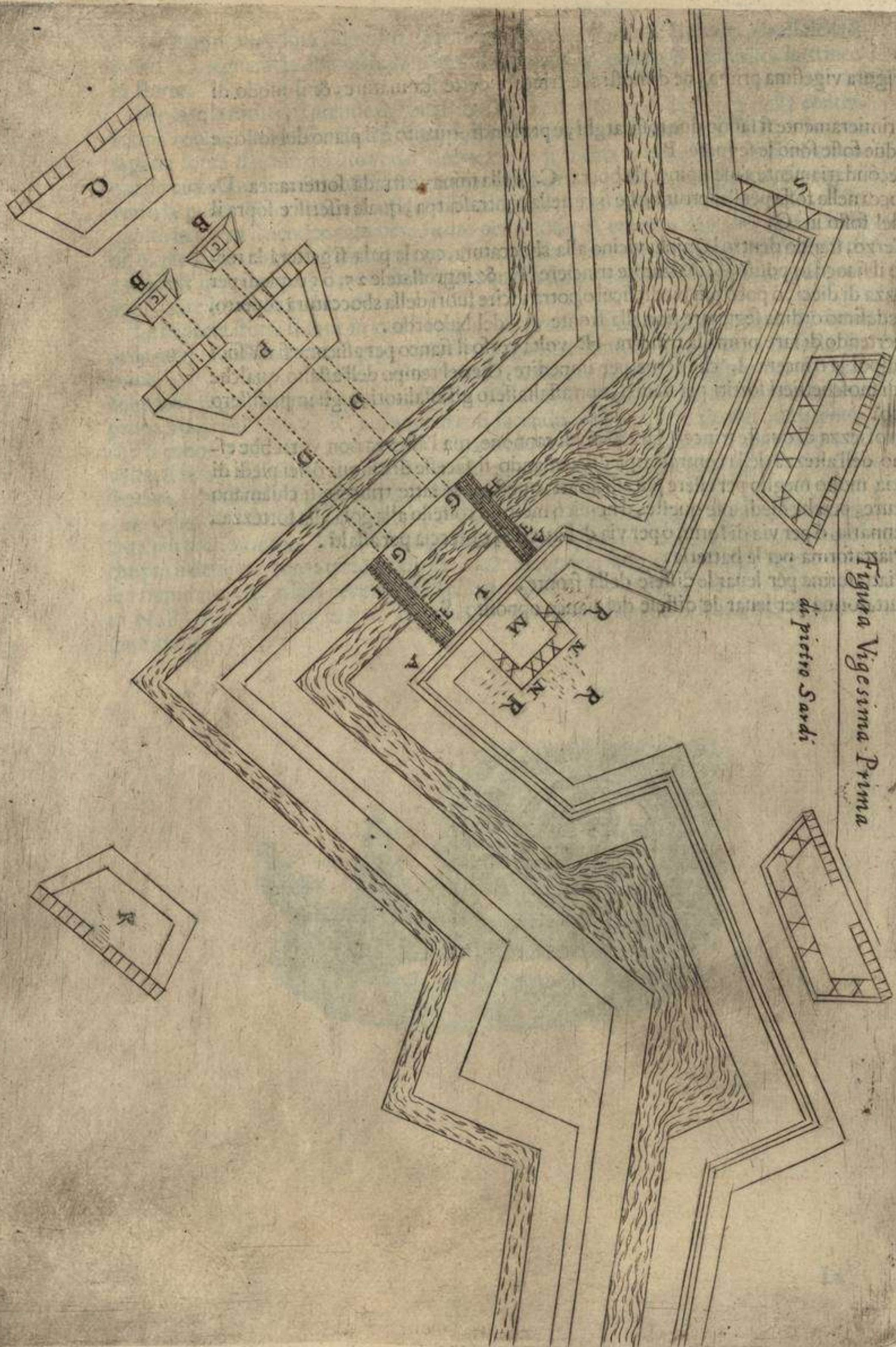


Figura Vigesima Prima  
di Pietro Sardi

La Figura vigesima seconda, dimostra tutte le operationi, che necessariamente deue fare il nemico per impadronirsi della fortezza.

1. Fare i suoi quartieri B. con le sue trincere doppie C. che si possano comunicare tutti i quartieri scambievolmente senza pericolo; che i difensori dalla parte della fortezza, & il Principe dalla parte di fuori, possano sforzare, e penetrare le trincere, e queste trincere si dicono doppie, perche sono due; e per mezzo di quelle per la strada S. si camina da quelle spalleggiato, quali trincere tengono per suoi fianchi, piccioli baloardetti, lontani l'vno dall'altro à tiro, meno, che di moschetto, quali sono segnati R. & il loro fosso verso la fortezza segnato Q. volto, e verso la campagna contra l'armata del Principe, che potesse venire in soccorso della fortezza.

2. Secondo, che ciascuno quartiere faccia le trincere dette approcci segnate D.

3. Terzo inalzare lontano dalla fortezza 250. passi andanti in circa la piattaforma E. e piantare cinque ò sei colobrines da 30. e cominciare à leuare le difese tutte da alto de' baloardi, delle cortine, e de' caualieri, per facilitare, & assicurarsi nello accostarsi con approcci alla fortezza.

4. Quarto, inalzare la piattaforma F. per leuar le difese della fronte del baloardo, che si vuol battere.

5. Quinto, fare la scannatura H. R. I.

6. Sesto, inalzare la piattaforma G. per piantare la batteria.

7. Settimo, inalzare la piattaforma L. sopra la punta della contraescarpa, per leuar le difese del fianco M. e P.

8. Ottauo, deue per l'ultima operatione far la discesa sicura dentro al fosso per poter dare l'assalto, e tutte queste operationi si deuono fare in vn medesimo tempo, per non dare tempo al difensore à potersi preparare.



La Figura vigesima tertia, dimostra tre profili di trincere.

*Il primo profilo disegna le trincere Campali.*

- A Piano del sito, ò della campagna.
- B Fossatto largo 30. piedi, e profondo 9. piedi.
- C Trincera fatta di terra, che si caua del fosso, alta 4. piedi, & alcuna volta 6. e più à beneplacito, e larga 30. piedi con la sua salita F.
- D Parapetto fatto di terra per i moschettieri, alto sei piedi, e grosso dieci piedi.
- E Piazza della trincera, doue stanno i soldati à diffendere gli alloggiamenti larga vinti piedi.
- G Strada, e via dell'arme, dentro gli alloggiamenti, e per intendere bene questi alloggiamenti campali, bisogna leggere il quinto libro, doue si tratta di tali alloggiamenti, doue si vede il modo di fortificarli, & il modo di distribuire con proportioni i quartieri, e gli alloggiamenti de' soldati, fanti, e caualieri con tutte le monitioni, e vettouaglie.

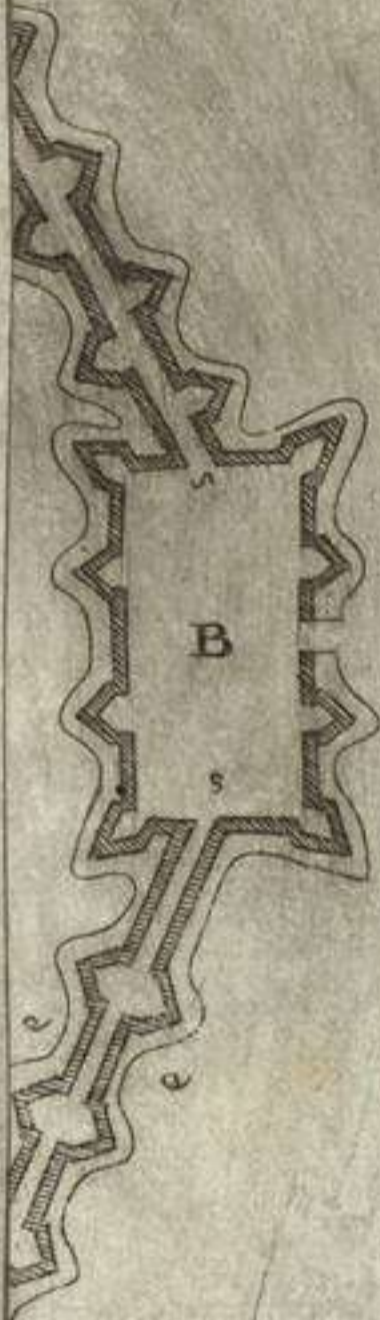
*Il secondo profilo, dimostra le trincere dette Approcci.*

- A Piano del sito.
- G Fosso largo nel suo piano 15. piedi, & alto cinque piedi, e mezo in circa.
- H Spatio di tre piedi e più, fra la trincera, e la ripa del fosso.
- I Trincera fatta della terra, che si caua del fosso, volta sempre verso quella parte della fortezza, dalla quale può essere offeso, di modo, che caminando per il fosso stà sicuro da' tiri della fortezza, dall'altezza del fosso prima, e dall'altezza, e grossezza della trincera poi coperto.

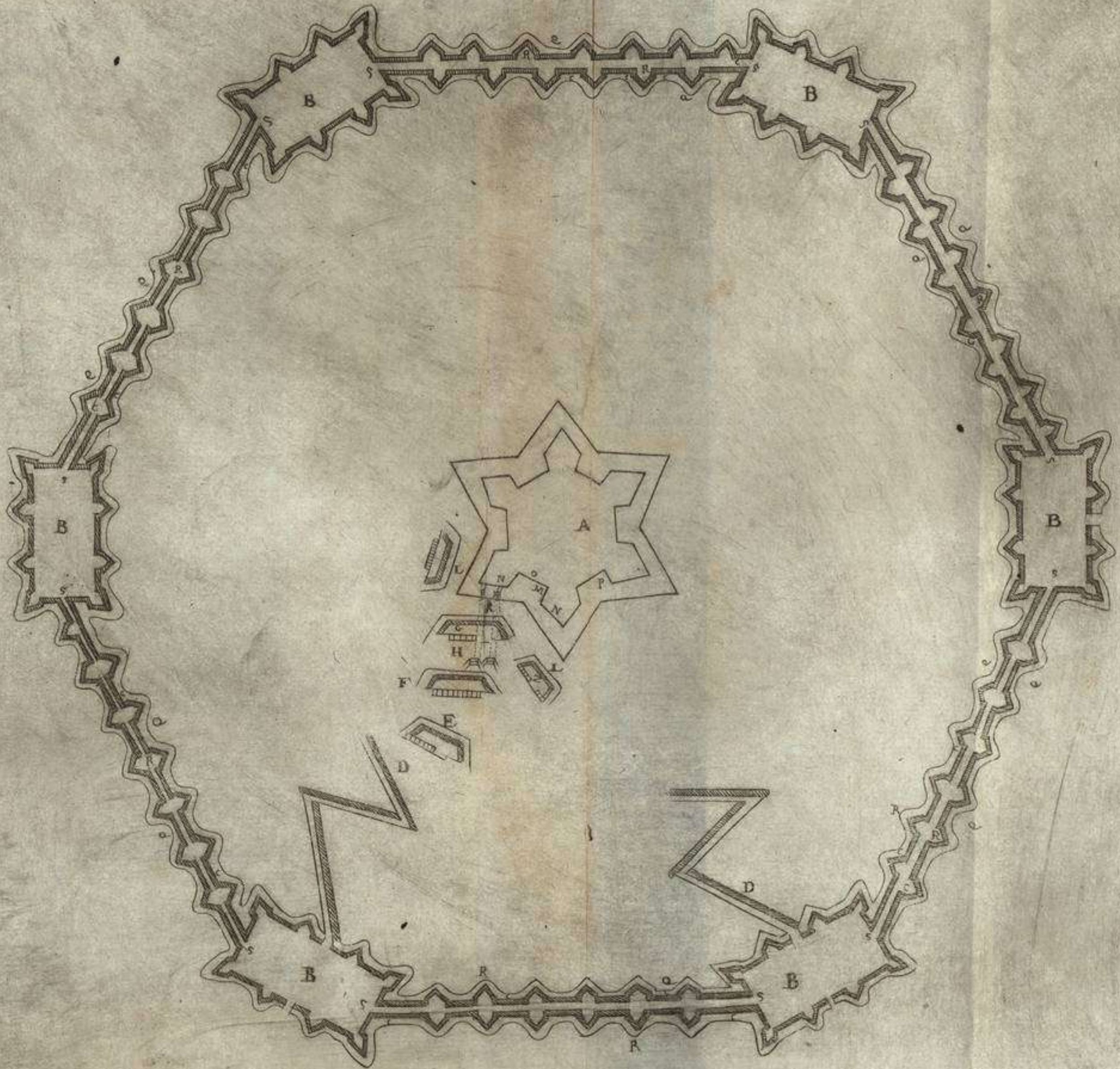
*Il terzo profilo, dimostra le trincere doppie Ossidionali.*

- A Piano del sito, e della campagna.
- K Fosso largo 30. è profondo 9. piedi.
- L Trincera fatta della terra, che si caua del fosso, alta sei piedi, e larga ò grossa 30. piedi, ò 35.
- O Salita sopra la trincera.
- N Parapetto fatto di terra alto 6. piedi, e grosso 10. piedi, che serue per la moschetteria.
- M Piazza sopra la trincera, doue stanno i soldati per diffendere gli alloggiamenti, in tempo di asalto.
- P Strada, per la quale si camina sicuro, come in mezo à due fortissime muraglie, spalleggiati i soldati dalle due trincere, e perche il tutto si può misurare con la scala, non si dirà altro.





*Figura Vigesima Seconda di Pietro Sardi*





Faint, illegible text or markings, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is very light and difficult to read, appearing as ghostly impressions of words and lines.

Terza

A

A

A

K

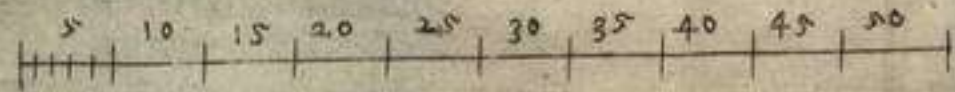
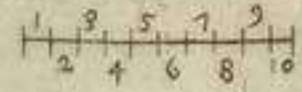
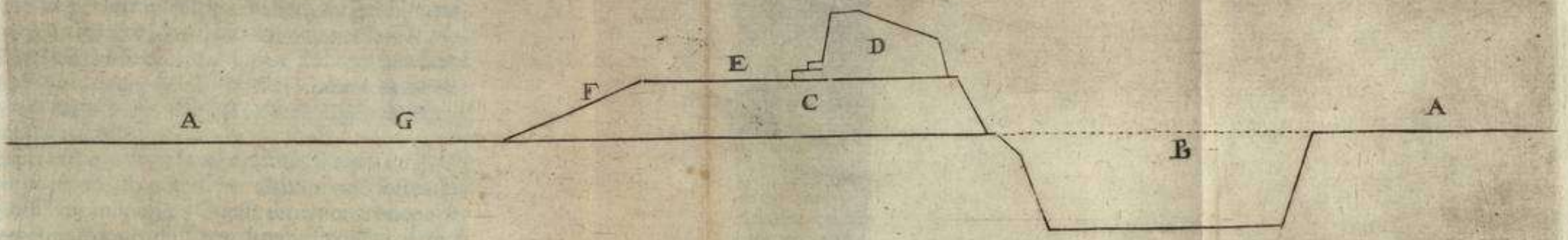
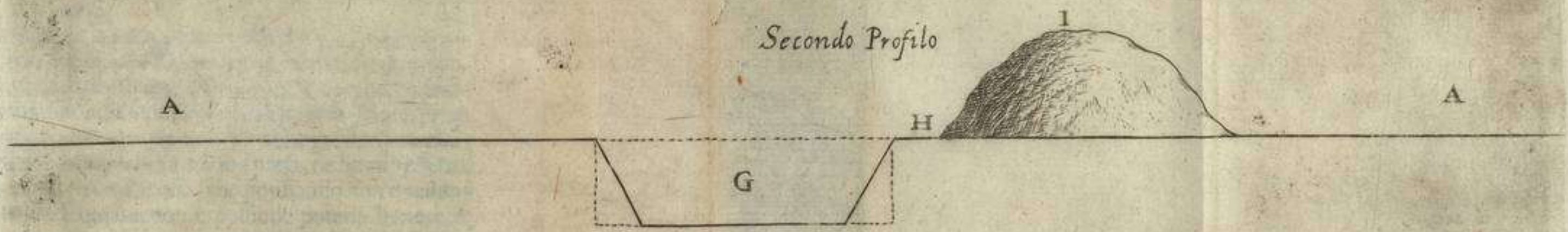


Figura Vigesima Terza

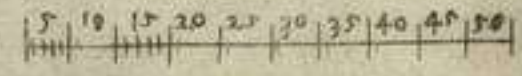
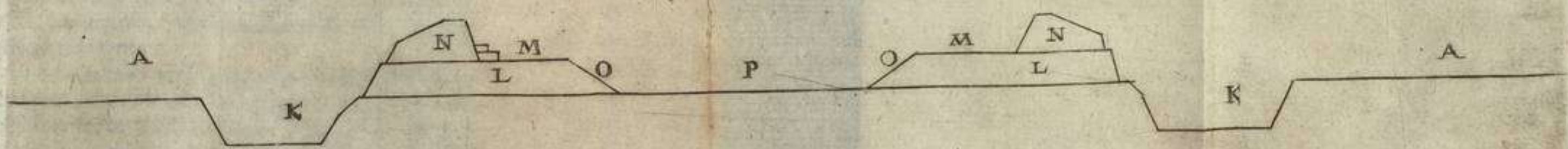
Primo Profilo



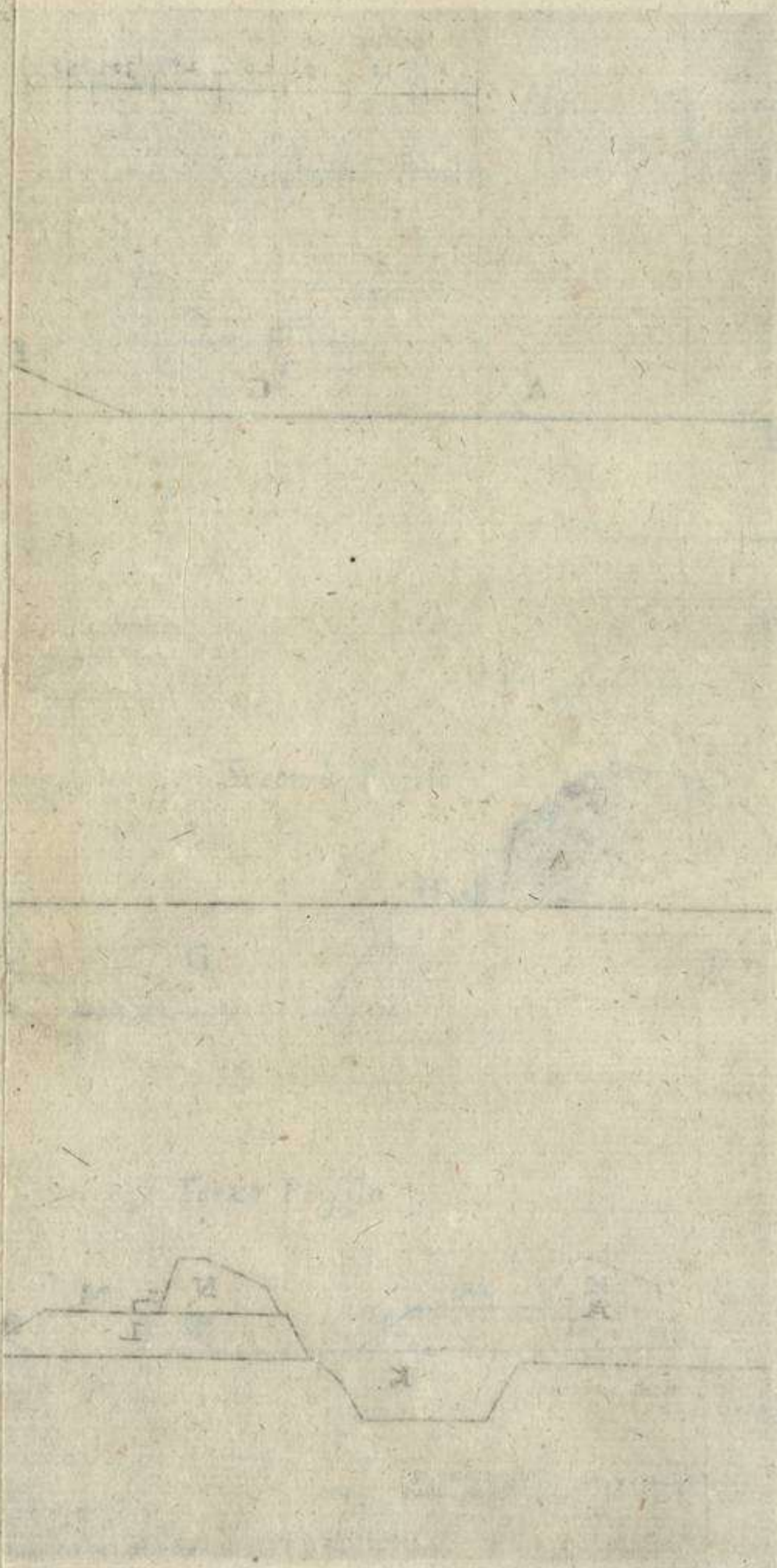
Secondo Profilo



Terzo Profilo







## CAPO QUINTO PRINCIPALE.

*Delle Materie.*

**H**O trattato delle forme, qui si tratterà della materia, perche, stando quelle separate nella nostra idea, poco frutto apporteriano al mondo; le congiungeremo adunque alla desinata materia, acciò che, come feconda vite appoggiata all'olmo suo vero sostegno, possano produr vino soauissimo, che riempia di letitia, e di vigore l'animo del suo Principe, & il suo cuore.

Le materie, che entrano per fortificare vn sito, sono terra, pietre, mattoni cotti, calce, arena, legna, ferri, e simili; la terra serue per terrapieni, e caualieri, far gabbionate, e riempire sacchi; la pietra, & i mattoni, con la calce, & arena, seruono per fare le muraglie, e le incamiciate, e per fare habitationi per di dentro. I legni seruono per fare i fondamenti, per inalzare piattaforme di terra, e questa è materia commune tanto allo assalitore, quanto al difensore, per far fascinate, bastioni, scale, ponti, pagliuoli, letti, e ruote per l'artiglieria, & altre operationi necessarie.

Le terre, si ritrouano di molte specie, perche, alcune sono del tutto tanto secche, che quasi sono come arena, e non fanno corpo tenace, da poterfi per alcun modo sostentare senza esser sostentate da fortissime, e grossissime muraglie; Questa terra non è buona per fare terrapieni, e caualieri stabili, e perpetui, e douendosi per estrema necessitá vsare, si deue porre in opera bagnata mediocremente, e mescolata con paglia, ò fieno mediocrementemente trito, e dipoi con vimini, & altre legne lunghe, e sottili distendendo vn suolo di terra, alto mezo palmo, ben battuta, e dipoi vn suolo di tali legni sottili, e dipoi vn altro suolo di terra spianata, e battuta, e bagnata, e cosi andar facendo, sino alla sua altezza, e si può ancora mescolare con letame, & altre materie grosse, e putride, che fanno vnire, e far corpo ad essa terra, sciolta, & arenosa.

Si ritroua vn'altra sorte di terra contraria alla prima, cioè grassa dura, e viscosa, come sono l'argilla, e la creta, queste non sono buone per far terrapieni, ne caualieri, perche essendo tanto grasse, e dure nel tempo della state, in que' gran calori, si aprono smisuratamente, e fanno larghe aperture, e profonde, che venendo poi all'improuiso vna pioggia, gonfiano tanto, che mettono à rischio di far crepar qual si voglia grossa muraglia, oltre, che nel porla in opera, se la si mette secca, non fa buona presa, ne buono effetto, perche venendo poi le piogge, s'ingrauidano tanto d'acqua, che gonfiando non è nessuna muraglia, che possa resistere, e se la volete bagnare, non è possibile poterla battere, & accommodare, diuentando proprio come vn visco, attaccandosi à piedi, & à gli strumenti de' lauoranti.

Douendosi tal terra per necessitá vsare, si deue mescolare con terra molto magra come la prima, se si può hauere, ò altra, e si deueno fare alle muraglie di tanto in tanto i suoi disaguadori, per potere vsare l'acqua, che in tempo di pioggia riceuesse il terrapieno, quali disaguadori apportano questo danno al terrapieno, che uscendo l'acqua, e conducendo seco la terra, à poco, à poco si fanno delle concauità dentro al terrapieno, & in breue si vede il terrapieno profundarsi in molte parti, e per rimediare à questo, bisogna far portarsi altra terra per riempire esse sfondature.

Infra questi due estremi di terre, vi è la terza di mezo, che non è troppo grassa, ne troppo magra, come sono le terre lauorabili, che si seminano per grano, e questa è ottima per fare i terrapieni, caualieri, gabbionate, & empire i sacchi, perche, ben battuta, e bagnata con ragione, quasi da per se stessa si mantiene in piedi, e fa buona presa, e non essendo tanto grassa, non è soggetta al calore, ad aprirsi, e fendersi, ma se ne stà sempre nel suo essere, ne s'ingrauidano, e gonfia, e cosi non fa danno alle muraglie, & essendo poi il terrapieno pendente alquanto verso la fortezza, eccetto quella parte doue stanno l'artiglierie, che deue essere al piano dell'orizzonte, e di sopra tutto prato di spessa gramigna, l'acqua, che pioe scola verso il piano della fortezza, e rimane il terrapieno sempre in suo essere.

○

Questa

Questa buona terra, ponendola in opera si deue procedere in questa maniera, acciò che perfettamente sia accommodata; Prima si deue hauer preparato gran quantità di acqua, gran quantità di pestoni, che vn'huomo facilmente gli possa inalzare, larghi da basso non più, che mezzo piedi, ben cerchiati di ferro, e quadri, gran quantità di pale, zappe, e rastrelli per spargere, purgare, & appianare la terra, & hauendo spianata la terra all'altezza di due terzi di piedi, si deue con pestoni batterla, che cali la metà, dipoi à poco à poco si adacquerà, & adacquata si anderà spianando la terra, e battendo, e battuta, si adacquerà, e si anderà spianando altra terra, e battendo, e così si anderà con tale ordine facendo, fino, che peruenga alla sua debita altezza; Così si farà de' caualieri, e parapetti, e dipoi seminarci gramigna per tutto, doue appare la terra, e se non si trouasse seme, si prenderà della gramigna verde, e si taglierà mediocrementemente, e mescolarla con buona terra, e spargerla sopra il terrapieno, & adacquarla per 6. ò 7. giorni, che così facendo, la gramigna tagliata prenderà radice, e farà vn bel prato, che oltre al vago aspetto, diffenderà il terrapieno, caualieri, e parapetti dalle piogge, che non gli porterranno via la terra.

Auertendo, che in questi terrapieni, che hanno da essere sostentati da muraglie fatti di tal buona terra, non si deuno mettere legni grossi, come traui, e tronchi di alberi grossi, ma lasciarli, e non solo in que' terrapieni fatti di buona terra, ma ne anche in quegli fatti di cattua.

Questa terra buona, potrà seruire per far gabbioni, e riempire sacchi, che perciò, ce ne douerà essere di gran montoni in qualche parte della fortezza, per il tempo del bisogno, quali gabbioni deuno essere rotondi, di diametro di 7. 8. piedi al più, e di sette, e sei almeno, & alti 8. piedi al più, e 7. almeno, e si deuno ordinare semplici, doppi, e triplicati, secondo le occasioni, le lontananze, e le artiglierie, contra le quali hanno da resistere, & in tal maniera ordinati, che formino le cannoniere, come si vede in Figura, quali gabbioni, si deuno ordinare, e piantare, e poi empire di terra ben purgata da ogni falso, ò pietra benche piccola, e bagnarla.

Di questi gabbioni, se ne deue hauer preparata vna gran quantità, per seruirsene poi in tempo degli assalti, e batteria, per opporsi al nemico prestamente, e deuesi hauer preparata gran quantità di fasci di vimini, e bastoni lunghi, di castagno, ò salice, & al tempo di necessità fare i gabbioni, facendogli rinuenire nell'acqua.

I sacchi, saranno lunghi 4. piedi e mezzo, e di diametro vn piede, ò poco più, ò meno fatti di grosso canouaccio, e riempiti di terra ben pesta, che non pesino più di quanto vn'huomo gli possa facilmente maneggiare, e questi seruono mirabilmente per risarcire la notte, ò in altro tempo le rouine, e fare nuoui parapetti, all'altezza, e grossezza proportionata, all'offese.

In Hispagna come io hò veduto, la terra è di tal proprietá, che bagnata semplicemente con acqua, e pesta ottimamente con pestoni, fra due gran tauole, diuenta poi così dura, e gagliarda, che serue di forti muraglie di altezza di 60. e 70. piedi alle case, e palazzi di quel Reame, quali domandano Tappie; e le mura di molte Città di quel Regno sono fatte in questo modo di terra, come io hò veduto quelle di Vagliadolid alte, e grosse senza nessuna scarpa, e tirate à piombo, e tanto dure, e forti, che paiono fatte all'hora, all'hora, quantunque siano passate molte centinaia d'anni, che sono state fondate, e parimente quelle di Cordoua, e di Ciudad reale, e di altre molte.

A Tolosa Città principalissima della Francia, vsano in vece di calce, per fabricare quelle loro gran case, e palazzi, vna certa terra pendente al giallo, quale (mescolata con arena in sua debita proportionone) fa effetto mirabile, poiche io hò veduto muraglie di mille anni, nelle quali la terra si era così indurata, che con coltello appena, la poteuo raschiare.

I mattoni sono ottima materia per fabricar fortezze, perche non è vitriosa, e le palle tirateci dentro, non fanno grandi rotture; Ma per i fondamenti, e dentro all'acque, non sono troppo buoni, perche si marciscono col tempo, ma con la calce forte non faranno cattui.

Questi mattoni alcuni gli fanno molto grossi, e lunghi, e larghi, per far più presto l'opera,

l'opera, quali io non lodo, come quelli, che si fanno piccoli perche i piccoli fanno miglior presa, e legatura con la calce, che non i grandi, e grossi, e deuesi sapere, che la calce forte, fa più resistenza a i tiri dell'artiglieria, che non fanno i mattoni stessi.

I primi edificatori di Città, come i primi figli di Noe, usarono mattoni cotti, e quella famosa Torre di Nembrot, pure di mattoni cotti fu fabricata, e la Città di Babilonia, insieme, con quasi tutte le Città antiche, e la stessa Roma parimente di mattoni cotti fu edificata.

Alcuni, (non per fabriche perpetue) usano mattoni crudi, ben secchi; Così si legge, *Thucidid. de bello Peloponnes. lib. App. de bello Pun. lib.* che i Peloponnesi inalzarono due muraglie contra la Città di Platea per circondarla in giro, & assediandola, fabricate di mattoni crudi.

E Scipione pure, alzò vna muraglia di mattoni crudi tanto alta, quanto le stesse mura di Cartagine.

Questi tali mattoni crudi, gli douiamo lasciare da parte nelle nostre fortificationi, come inutili del tutto.

#### Delle Pietre.

**L**E pietre sono di molte specie, perche, alcune son dure, altre tenere, & altre mediocri, altre viue, & altre morte, le dure alcune sono vitriose, cioè, che colpendole col martello si rompono come vetro, e questa sorte di pietra, è buona per porla ne i fondamenti della muraglia, perche, essendo viua, e dura, l'umidità non le corrompe, e se il fosfo hauesse da tenere acqua, deuerassi fare il muro per tutta l'altezza dell'acqua, tutto di questa pietra viua, bene squadrate in grossi, e lunghi, e larghi quadri, perche dura in perpetuo dentro l'acqua, cosa che non fanno le pietre morte, tenere, che presto si marciscono.

Le pietre dure, ma non vitriose, che dandogli gran colpi di pesante mazze di ferro, appena se ne può rompere quanto vna noce, ma solo si ammacca, e spolueriza vn poco; Questo genere di pietra saria buono, per fare la muraglia, sopra le prime pietre viue, e vitriose, ma di grossi, larghi, e lunghi quadroni, perche essendo, dura e non vitriosa (come hò detto,) fariamogli gagliarda resistenza alle palle del nemico, e se non ce ne fusse gran copia, quelle, che si tenesse, si potrebbero accommodare a i membri più isolati della fortezza, come sono alle spalle del fianco, & a gli angoli esteriori del baluardo.

Ci sono le pietre morte, che non sono così dure, ne anco tanto tenere, e queste si deueno accommodare in quelle parti, doue il nemico con l'artiglieria può offendere la fortezza; perche, non essendo vitriose, la palla non fa altro, che ficcarsi dentro, senza farci altri grandi spezzamenti, ma si spoluerizzano, & ammaccano le pietre; e queste bisogna metterle in opera in grossi, e grandi quadroni.

Si ritrouano altre pietre morte, ma più tenere, che sono specie di tuffi; Ma vn poco, poco più dure, e queste fariamogli buone contra i tiri di artiglieria, ma non possono resistere all'ingiuria de' tempi, venti, pioggie, e giacci, che a poco a poco le consumano; perciò non si deueno (se non per necessità) usare, così le pietre vitriose, si deueno usare solo per estrema necessità contra l'artiglieria.

Gli Ateniesi per hauer più commodità forsi di pietre, che di mattoni, o che pur si persuadessero, che le pietre faceessero più gagliarda resistenza a colpi degli arieti lasciarono i mattoni, & elessero le pietre, per fabricare quella loro famosa fortezza del Pireo; Tucidide dice, che la grossezza di tante mura era tale, che due carrettoni, che portauano le pietre così grosse, e smisurate, passando, e ripassando non si poteuano vrtare, ne toccare; queste tali pietre così grandi, erano bene squadrate, e polite, e senza altra calce, le disponeuano insieme l'vna con l'altra, con tale arte, & industria, che quantunque non ci fusse calce, stauano ottimamente insieme forti, e stabili.

Questo io lo posso credere, hauendo visto il superbo Anfiteatro dell'antichissima, e grandissima (in que' tempi) Città di Nimes, in Linguadoca, tutto fabricato di smisurata grandezza di pietre, tanto bene squadrate, e commesse insieme, che senza minima calce, regge, e tiene in piede, & hà tenuto tante centinaia d'anni vna tanta Mole; Così il tempio di Diana nella stessa Città, non molto grande, ma di bellissima Archi-

tettura Corintia, ancor esso tiene le sue smisurate pietre quadrate senza minima calce insieme commesse, che il suo volto, per tante centinaia d'anni fatto, pareua che poco fà fusse stato fabricato.

Ma gli Ateniesi, che non solo contro le ingiurie del tempo, ma contra gli arieti, si voleuano assicurare, non si contentarono di questo, ma con ferri impiobati, di tal maniera andauano, legando, e concatenando, ordine per ordine quelle grosse, e squadrate pietre, che era cosa degna più tosto di ammiratione, che d'imitatione.

Erode Rè de' Giudei, più magnanimo degli Ateniesi, nel fabricare, e fortificare il Porto di Cesarea, che non quegli, il Porto del Pireo, ne' fondamenti suoi gettò pietre marmoree di lunghezza di 50. piedi, dieci di larghezza, e noue di grossezza, così condotta tal muraglia, e fondamento fino alla superficie dell'acqua, sopra di quello inalzò vn Molo largo dugento piedi, pure di tali pietre fabricato, con muraglie grossissime, e torri altissime, accompagnate da superbissimi colossi.

*Della calce, e rena.*

**L**A calce, alcuna si domanda calcina forte, & altra calcina dolce, la forte ordinariamente è di color di cenere, e serue per far fabriche sotto l'acqua, perche subito fà vna presa come di ferro, e di questa vorrei usare (potendosene hauere) in tutte le muraglie delle fortezze.

La calcina dolce ordinariamente è bianca, e serue per fabriche fuori di acqua, e se ne troua della più, e manco debole, & è buona per fabricar Chiese, case, palazzi, e per mancamento della forte, in fabriche di fortezze, & in altre occasioni.

Le mura di Babilonia, non con calce furono fabricate, ma di vn bitume chiamato Asphalto, quale così liquefatto, usando inalzarono quelle marauigliose mura, tutte di mattoni cotti fabricate.

*Herod. Clys  
lib. 1.*

L'arena è di due sorte, l'vna si caua di acqua, e l'altra si caua, dentro la terra asciutta, quella, che si caua di acqua, o ella è di acque dolce, come sono fiumi, laghi, torrenti, o di acqua salsa, come quella del mare, fra di queste ancora se ne trouano alcune di grana grossa, altre di grana non tanto grossa, & altre di grana minutissima; le migliori sono quelle di grana grossa di acqua dolce, come di torrenti, e di alcuni fiumi rapidissimi. Il secondo luogo tengono, le non tanto grosse, e l'infimo le minutissime, Mancando queste di acqua dolce, quelle di mare faranno buone, quantunque portino questo difetto, che fanno mangiare la muraglia, & in fabriche ciuili sputano fuori quel sale, o salnitro, che fà mala vista.

Si ritrouano bene alcune arene di mare, che sono ottime, di grana grossa mescolata con sottile, che non fanno tale effetto, come nella Riuiera di Genoua, vna arena grossa, negra mescolata con bianca, che fà presa come di ferro, con la quale fabricano in Genoua le loro case, e palazzi, e le muraglie della Città.

L'arene di fiumi, o di laghi di grana sottile, non fanno buona presa, ne meno quella che si cauano sotto terra, per esser troppo sottili, & alquanto grassette, benche in alcune parti se ne trouano di buone, e tutte seruono secondo la necessitá, & occasioni.

Si ritroua à Pozzuolo, à Cuma, à Baia, e nella terra di Roma, e sua campagna vna certa sorte di arena, che non è arena propriamente, ma spetie di terra, chiamata Pozzolana, questa è mirabile, non solo sopra terra, ma nell'acqua stessa, che mescolata due terzi con vn terzo di calce, subito senza troppa dimora, o sia fuora, o sia dentro all'acqua, messa in opera, fà presa come di ferro.

*Delli legni, e ferri, & altri metalli.*

**L**E legne sono roueri, olmi, pini, abeti, alberi, noci, e simili, in traui, in tauole, in pali, in fascine, e vimini formati; I noci, e gli olmi seruono per fare letti, e ruote d'artiglieria, i roueri, & i Pini, e gli ontani seruono per fare i fondamenti sotto acqua, gli abeti, & alberi seruono per far case, Chiese, porte, finestre, casse, letti, e simili, e per far ponti quando si fabrica.

Le

Le fascine, ò vimini lunghi, e sottili, seruono per inalzare il terrapieno, ò caualiero quando la terra, è troppo magra, e per fare gabbioni; e per il nemico per far fascinate, e riempire il fosso, & inalzarli con piatteforme.

Herodoto descriue vn tempio fabricato da gli Sciti, di fascine solamente, e non di altra materia, la sua forma era quadrata, e per ogni lato era 1875. piedi, la sua altezza non era tanta, da tre parti era inaccessibile, essendo quasi à piombo; Ma da vna parte era talmente pendente, che facilmente si poteua montare sopra il suo piano, pur di forma quadra, per mantener questo tempio erano obligati ogn'anno di portarci 150. carra di fascine; Sopra la piazza di tale catasta di fascine, altro non ci era, che vna scimitarra, *Herod.lib.4. Melpo.* antichissima, dedicata à Marte insieme con il tempio con quelle cerimonie, che il medesimo Herodoto descriue.

I ferri sono necessarij alla fabrica della fortezza, e per la sua difesa, e lasciando da parte per fare armi, tanto, offensue, quanto difensue, si vsano per far ferrate, all'uscita delle cloache, ò fiumetti, per far catene per i ponti leuatoi, per le porte, per gli edifici, e per mille altri seruitij, in chiodi, in verghe, in piastre, e simili.

Il rame è metallo vtilissimo, e necessarissimo, che con lo stagno, legato in debita proportione, si formano tutti i generi di artiglieria; Ma lasciando questo, che Venere vnita con Giove gli somministri materia per formare quelle tremende machine d'artiglieria, veri suoi fulmini; nondimeno, ancorche bellissima sia, e superbetta, non si sdegna però, di trattenerli fra le cucine, fra i cuochi, e genti simili, e far copia di se stessa molto liberamente; somministrandogli materia per far pignatte, caldare, e vasi di ogni genere, per fauorir Cerere, e Bacco, sapendo, che *sine Cerere, & Baccho friget venus*, che forsi per non morirli di freddo, la meschina, fra que' gelati Sciti, gli ispirò quella marauigliosa inuentione, di fondere, e formare quella immensa caldara, e non di altra materia, che delle ponte delle frecce fatte di rame tutto, sotto colore di numerare quello immenso popolo, *Herod.lib.4. Melpo.*

## C A P O S E S T O P R I N C I P A L E.

### *Del modo di presidare, munitionare, e vettonagliare la fortezza.*

**I**L Principe, insieme con il suo Architetto militare, doppo, che hauerà formato tanto nobile corpo della fortezza, con tutte le sue membra forti, e robuste, e fra di loro proportionate, che possano dar commodità allo spirito, di far tutte quelle operationi necessarie per difesa di tanto corpo, bisogna, che pensino à infunderci l'anima, e lo spirito, per viuificarlo, e réderlo tremendo, & orribile à qual si voglia potentissimo nemico, che si disponesse venire ad assaltarlo, questo spirito altro non è, che il valoroso presidio, di esperimentati soldati; Parleremo adunque prima del numero de' soldati, Gouernatori, Capitani, Ingegneri, che deuono viuificare tal fortezza, in tempo di pace prima, e poi in tempo di guerra.

Il numero de' soldati in tempo di pace, si deue calcolare dalle fattioni Militari, che perpetuamente d'ogni tempo (senza mai cessare) far si deuono in fortezza reale, con disciplina militare ben guardata, e dal numero de' baloardi della fortezza.

Si sà, che le fattioni principali, sono le sentinelle, delle quali habbiamo di sopra trattato; Presupponiamo adunque, di douer presidare vna fortezza di sei baloardi realmente fabricata; Ciascun baluardo tiene tre sentinelle, vna sopra l'angolo esteriore, vna sopra l'angolo di ciascuna spalla del fianco, che sono tre, vna in mezzo la cortina, & vna al corpo di guardia della piazza del baluardo, auanti la sua gola, che sono cinque; di modo che essendo sei baloardi, ciascun baluardo hauerà vn corpo di guardia, al quale risponderanno cinque sentinelle, che sono cinque soldati, e douendosi mutare ogni tre hore, ci bisognerà la notte quattro mute, e perciò faranno di bisogno venti soldati, per ciascun corpo di guardia, e di più suo caporale, e luogotenente, che faranno 22. soldati, che moltiplicati per sei faranno 132. soldati.

Di più al palazzo del Gouernatore deue essere il suo corpo di guardia con 25. soldati almeno

almeno con suo caporale, e luogotenente, e similmente alla porta della fortezza, vn'altro corpo di guardia, con 30. soldati, e suoi caporali, e gouernatori, che in tutto farãno 59. soldati, che aggiunti à primi 132. faranno 191.

Ma douendo stare vn giorno in fattione, e due fuori, faranno la somma di 573. appresso ci bisognano due ronde, che perpetuamente rondino la fortezza, e le sentinelle vna andando al contrario dell'altra, e ciascuna deue tenere vn compagno, & essendo 4. mute ci bisognerà 16. soldati, & hauendo à stare vn giorno in fattione, e due fuori, faranno 48. soldati, che aggiunti a i 573. faranno 621. à quali bisogna aggiungere per buono rispetto 100. soldati, che in tutto faranno 721. soldati, à quali bisogna dare suoi Capitani, luogotenenti, caporali, sargentij, & alfieri, al numero di 50. in circa, che aggiunti à 721. faranno 771.

Ci restano i Bombardieri quali si distribuiranno in tempo di pace in questo modo, i fianchi sono la difesa principale della fortezza, à ciascun fianco si darà vn capo con quattro aiutanti bombardieri, che essendo due i fianchi, faranno due capi, e otto aiutanti bombardieri, che sono 10. bombardieri, e perche sono 12. fianchi, faranno 120. bombardieri, & hauendo à stare vn giorno in fattione, e due fuori bisogneranno 360. bombardieri, che aggiunti à gli 771. faranno 1131.

Sopra ogni altra cosa vorrei, che tutte le piazze de' fianchi fussero ben prouiste di bombardieri, che giorno, e notte perpetuamente assistessero, le guardassero, e tenessero l'artiglierie, di maniera in pronto, come se l'inimico fusse in procinto di appoggiar le scale alle muraglie, e non dico io ad vno solo baloardo, ma à tutti, ne ad vna piazza, ma à tutte, vorrei, che assistessero i bombardieri, pronti con gli suoi pezzi, carichi di pallini di tre oncie, con pezzi di ferro, e catene di ferro, & appuntate di modo, che altro non haueffero à fare, che dargli fuoco, e bersagliare il nemico di notte, e di giorno, quando, che drizzate le scale vuol salire, scauezzandole con le catene, e con i pallini, facendo strage degli assalitori, e non bisogna dire, non ci è sospetto, il nemico non può venire tanto presto, non verrà da questa parte, non verrà dall'altra, perche le sono tutte vanità, che fanno riuscire vani i pensieri di tali negligenti.

Veg. 2. 25.

I Romani in ciascuna legione teneuano cinquantacinque carobaliste, e dieci onagri, che tirauano grossissime pietre rotonde, e grossissime aste alle carobaliste assegnauano muli, ò buoi per condurle, & vndeci huomini à ciascuna per maneggiarla, e caricarla; Ad vna colobrina moderna di 25. ò 30. libre, non ci vuol manco di 12. huomini, & à quarti, e mezi cannoni 8. e questi non sono bombardieri, ma ò soldati, ò altra gente; pur, quando il capo, con li aiutanti hauerà caricato il pezzo, i soldati del corpo di guardia aiuteranno à tirare auanti, ò in dietro il pezzo, e doue più sarà di bisogno, fino che vengano alla difesa i soldati della fortezza, che non staranno in fattione.

A' tutto questo numero di bombardieri, che seruono in tempo di pace, bisognerà aggiugnercene altri per il tempo della guerra come si dirà al suo luogo; Ma in tanto à tutto questo numero di soldati, e bombardieri bisognerà prouedere del Governatore con la sua famiglia, d'Ingegnero con i suoi seruitori, di Commissarij ordinarij, Proueditori, scriuani, & altri vfficiali, come Giudici, cōmandatori, e bargello con la sbiraria competente, e per tutti questi bisogna, che lo Ingegnero tenga la mira di fabricare habitationi, per stantiare, ciascuno secondo il suo grado.

Bisogna in oltre, vn par di buoni Maestri, per fare i letti, e ruote dell'artiglierie con i suoi seruitori, altri fabri per fare i ferramenti per le ruote, e letti, & altre occorrenze, & altre necessità; Maestri muratori con i suoi manouali, per risarcire qualche muraglia, ò farne di nuouo, Capi maestri polueristi per fare la poluere con i suoi seruitori, ò rifar la vecchia guasta come si costuma.

Linij.

Scipione espugnata la Città di Cartagena in Ispagna, dice Tito Liuiio, che vi ritrouò due milla Maestri da far machine, a i quali promise la liberta, se voleuano seruire il popolo Romano fedelmente in quella guerra, in fare ciascuno il suo mestiero.

Tutto questo numero di soldati, e di Maestri, e bombardieri, s'intende, che deua viuificare la fortezza in tempo di pace, e poterla guardare in vn subito assalto dal nemico, che con scalate, ò altro improuiso assalto, potesse venire per prenderla.

E final-

E finalmente ci deuno esser dentro la fortezza cento, ò 150. caualli sempre in pronto in ogni occasione, di scoprire la campagna, accompagnare robbe, e danari, e portare auuiso sicuro al suo Principe, & altre fattioni militari.

*Del munitionare la fortezza di ogni genere di arme tanto offensue, quanto diffensue.*

**S**otto questo nome di munitione, ò munitionare, s'intende tutti i generi di arme offensue, e diffensue, e tutte le materie, strumenti, & altre cose necessarie per formare tali armi, & vfarle facilmente.

Le principali armi da offendere il nemico, del corpo della fortezza propriamente, sono ogni genere di artiglieria, queste le distribueremo, & di queste armeremo ciascuno membro, con questo ordine, cominciando dalla testa, cioè dal caualiero, come quello, che prima di ogni altro hà da far fattione, scoprire il nemico da lontano, e dargli impedimento, quando si accampa, e di più con gli approcci in volersi accostare alla fortezza, & inalzare bastioni, e caualieri, gli daremo armi competenti, armandoli di colobrine da 30. libre di palla di ferro; cioè tre per ciascuno alla sua fronte, ò al più quattro, che farano ottima difesa, perche tirando molto da lontano, sforzano il nemico ad accamparsi più lontano, e così più da lontano incominciar gli approcci, e quando approssimatosi alla fortezza, si vuol trincerare, & inalzare piatteforme, lo sforzano ad inalzare più le trincere, e starsene sempre attaccato à quelle nõ potendosi discostare senza pericolo euidente di morte, essendo adunque sei caualieri faranno 24. colobrine.

Doppo i caualieri vengono le fronti de' baloardi, e cortine, l'vfficio delle quali è fare contrabatteria al nemico, rouinar gabbioni, fracassare letti, e ruote d'artiglieria, imboccare pezzi, & ammazzare soldati, e bombardieri; Armeremo adunque di mezi cannoni da 28. libre di palla di ferro, cioè, sopra ciascuna fronte quattro pezzi, e sopra ciascuna cortina 6. pezzi, & essendo le cortine 6. faranno 36. pezzi, e le fronti 12. faranno 48. mezi cannoni, che summati faranno 84. mezi cannoni.

In oltre ci sono i fianchi, l'vfficio de' quali è diffendere la fronte de' baloardi opposti, & i due terzi della cortina, e del fosso insieme, di più tirare alle trincere, e scannature, che il nemico fa nel fosso, per scannare il balardo; Questi fianchi, armeremo ciascuno di tre mezi cannoni da 28. libre di palla di ferro, questi quando si tira à trincere, si caricano con palle di ferro, e quando si tira per rompere scale, & ammazzare soldati, si caricano con catene di ferro, e pallini di piombo, di tre oncie ciascheduna; questi fianchi tengono tre cannoniere, per i pezzi, tre per ciascuno, numero sufficiente per bersagliare perpetuamente il nemico con vn tiro, perche mentre, che vno si scarica l'altro secondo si carica, e mentre il secondo si scarica, il terzo si carica & appunta, e scaricato il terzo, già il primo è caricato, & in pronto, e così con questo ordine, si tiene continuamente trauiagliato, e bersagliato il nemico, senza lasciarlo respirare, e facendo così con prestezza senza mai cessare, non potrà il nemico ottenere il suo intento di scalare la fortezza, & essendo i fianchi 12. farà la somma di 36. mezi cannoni, che aggiunti à gli altri 84. faranno 120. mezi cannoni.

I caualieri, oltre la fronte, tengono due ale, come due fianchi, quali scuoprono il nemico, e lo deuno bersagliare, quando per disgratia, fusse salito sopra la piazza del balardo, à ciascuno fianco di questi caualieri daremo tre cannoni petrieri da 30. libre di palla di pietra, quali si deuno caricare di pallini di piombo di tre oncie, & essendo 12. i fianchi faranno 36. cannoni petrieri.

Di più ci deuno essere per il tempo degli assalti 5. ò 6. dozzine di questi cannoni petrieri, accomodandogli alle ritirate per diffendere la breccia, che aggiunti à 36. faranno 96. cannoni petrieri da 30. libre di palla di pietra.

Di più due, ò tre dozzine di fagri, da 8. ò 10. libre di palla di ferro, & altre tante di falconi, e quattro, ò cinque dozzine di falconetti da due, e da tre, e così di smerigli da vna libra, che seruono à tirare da lontano, à vno, ò due soldati, quando si accostano alla fortezza per riconoscerla.

In oltre due dozzine, ò tre di mortari grandi, e mediocri da 30. ò 40. libre di palla di pietra,



pietra, per tirar balle di fuoco artificiale, che crepando fanno cadere vna pioggia, e grandine di fuoco, e di pietre infocate sopra la testa de' foldati, che se ne stanno dietro le trincere, per disloggiarli, e sopra i bombardieri; e di più per tirar balle di fuoco, per allumar la fossa, e la campagna, per scoprire di notte il nemico assalitore, e bersagliarlo sicuramente.

E finalmente ci deuono essere per ogni rispetto due dozzine di cannoni da batteria da 50. libre di palla di ferro, per ogni occasione, che si offerisse, per rouinare parapetti, e piatteforme; e fracassare letti, e ruote di artiglieria, e qui intendo le libre di dodici oncie per libra, e non di sedici.

Questo è quanto al genere, e numero di artiglierie, con le quali si deue tener perpetuamente armata la fortezza in ogni sua parte, e membro, di modo, che allegramente, e coraggiosamente, possa aspettare il nemico in ogni tempo, e da qual si voglia parte, che la potesse assaltare.

I Consoli Romani considerando tutto il neruo, e vigore de' difensori consistere nella preparatione, e copia delle machine, giamai volsero pronunciare a' Cartaginesi l'ultima loro distruzione, se non quando sotto dolci promesse, ma finte di pace, gli hebbero spogliati di tutte le loro machine, delle quali si ritrouauano armati, e prouisti in tanta quantità, che da Appiano furono numerate due milla, con numero infinito di balle di pietra, e di grossissime aste, che quelle tali machine tirauano, per difesa della Città di Cartagine contra il nemico.

Appian. de bello Pun. lib. 1.

Ces. de bello Ciuil. lib. 2.

Ecco Trebonio Capitano di Cesare, in vltima desperatione posto, di poter espugnare Marsilia, e non per altro, che per il numero grande di cotali machine belliche, con le quali i Marsigliesi haueuano armata la lor Città, con le quali rouinauano le torri mobili, le testudini, gli arieti, i montoni, e tutte le machine Romane, con gli stessi Romani insieme.

Tit. Liu. dec. 3. lib. 6.

Veg. 2. 25.

Nella presa di Cartagine nuoua in Ispagna, furono numerate 120. catapulte grandi, delle più mediocri 281. balliste grandissime 24. più mediocri 52. ma delle minori non si sapeua il numero; Ma secondo Valerio Antiate le maggiori machine erano sei milla, e le minori tredici milla, e due milla Maestri per far quelle, di modo, che gia mai Scipione haueria espugnata vna Città, tanto terribilmente armata, se non fusse stata la fortuna del Popolo Romano, che gli mostrò il camino d'impadronirsene per stratagemme; Se Vegetio armaua vna legione di sei milla soldati, con cinquantacinque carobaliste, e per il seruitio di ciascuno, erano deputati vndici huomini, con dieci onagri; e tanti arieti, che à ciascuno erano deputati 60. 80. e 100. huomini? Non sò io vedere ragione, che ne persuada, che vna fortezza, che con tanta spesa si fabrica, e con tanto sudore, nella cui difesa pone il Principe tutta la speranza di salute di tutto il suo Regno, non si habbia da tenere armata di ogni genere di artiglierie, e di altro copioso numero, che non erano armate quelle legioni antiche, stando la fortezza immobile, sempre stabile, che con manco spesa, e fatica si possono tenere, e conseruare senza mai guastarsi, se non, ne i suoi letti, e ruote, quali facilmente si fanno, e si rifanno, e si mantegono le pezze in suo punto.

Veg. 2. 25.

Non deue dire il Principe, la spesa è troppo eccessiua; Ma bisogna che dica, poiche necessariamente mi è conuenuto fabricare vna tanta fortezza, per guardia, e salute del mio Stato, bisogna, che io l'armi, bisogna che io la munitioni, bisogna, che io la vettouagli, bisogna che io, la presidij, perche il soldato, le armi, le munitioni, e le vettouaglie hanno à difendere vn tanto corpo di fortezza, & ambedue insieme hanno da render sicuro tutto il mio Stato, da qual si voglia potentissimo nemico, che in qual si voglia modo, e tempo la potesse venire ad assaltare, e più presto deue il Principe moderarsi in qualche spesa superflua, & inutile, di quelle tante, che ordinariamente si fanno, & applicarle à tenere in suo debito punto la sua fortezza, che più gli importa, che tante superflue pompe, e vane spese in adulatori, e genti inutilissime della sua corte, *Neque enim diuitiarum secura possessio est nisi armorum defensione seruetur.*

Potria parere al Principe troppo grande il numero delle proposte artiglierie, e troppo graue la spesa, e forse sopra le sue forze, per ciò potrà il Principe con vn terzo manco

armar

armar detta fortezza, & ordinar di modo l'artiglieria, che non lasci alcun membro difarmato, e particolarmente i fianchi, che sempre terrano tre mezi cannoni per ciascuno, tanto in pace, quanto in guerra, ai caualieri basteranno due colobrine, e due petriere per ciascuna ala, alle fronti due mezi cannoni per ciascuna, & alla cortina tre.

Auertendo in oltre, che quando il nemico venisse; considerate da qual parte fa disegno di accamparsi, e da qual parte incomincia a fare le trincere, e da quella parte; voltar la maggior parte dell'artiglieria, con questo però, che mai lasci l'altre parti, e membra del tutto difarmate.

Di moschettoni a cauallo, che in alcune parti son chiamati spingarde, ce ne doueria essere vn buon numero disposti proportionatamente sopra tutte le fronti, e cortine per tirare a huomini soli in debita distanza.

Di moschetti con le sue forcelle per lo meno per armare 6. o 7. milla soldati con tutti i suoi guarnimenti di palle, e fiasche, e miccie.

In oltre deuono essere impronto, ogni genere de arme offensiue, come spade, pugnali, spadoni a due mani, & ad vna mano, e meza, piche, & ogni genere di armi d'aste, perche tutte sono necessarie in tempo di assalti, & altre occasioni.

Di più 800. o 1000. armature forti, petti, celate, e scudi, che sempre sono necessarie per diffender la breccia, riuederle, e ripararle, e star forti nel tempo degli assalti, e opporsi al nemico come vna muraglia di ferro.

Quanto alle munitioni di palle di ferro, di pietra, di pallini di piombo di tre oncie per i mezi cannoni, e cannoni Petrieri, catene, e simili, lascio stare il numero, perche ce ne doueriano esser tanti, che potessero bastare a bersagliare il nemico in ogni occasione per tre anni, o almeno per due, così di poluere, e di palle di piombo, per i moschettieri, e moschettoni a cauallo, e non paia questa troppo eccessiua prouisione, perche souente le Fortezze, si perdono, non per mancamento di cuore, e valore de soldati, e Governatore; ma per mancamento di munitione, e vettouaglie, e faria meglio al Principe non fare la fortezza, che di poi fatta, non l'armare di ogni genere di munitioni, vettouaglie, & ottimo presidio, almeno per due anni, se non per tre, perche venendo il nemico, e trouatala difarmata, e mal prouista, in tempo di due, o tre mesi di tempo se ne impadronisce, la fortifica, l'arma, e vettouaglia, e se ne ferue contra il Principe, di modo, che quella fortezza, che con tanta spesa haueua fatto, per diffendere il suo stato, quella stessa, per negligenza, o auaritia, o ignoranza di non la presidiare, munitionare, e vettouagliare, ferue per la ruina di tutto il suo stato, e di se stesso insieme.

Per le ruote, e letti di artiglieria, sempre impronto ne doueriano essere duplicate, perche questi sono i piedi, e le gambe di tali machine, e senza questi non si possono maneggiare, e spesso se ne rompono, e sono fracassati dal nemico.

Per la poluere, doueria essere ne magazeni gran quantità di migliara di salnitro, per poterne fare della nuoua, di carboni, e di zolfo, perche così la poluere, non si guasterà per vecchiezza, facendone continouamente della nuoua.

Di vimini (oltre i gabbioni fatti) molte migliara di fasci per fare detti gabbioni. Così di sacchi, molte migliara, quali seruono, speditamente per fare, o risarcire trincere, o parapetti rouinati il giorno, in tempo di notte, prendendo l'esempio dal nemico, che le sue rouine di parapetti non con altro le risarcisse, che con li gabbioni.

La terra, è la principal difesa della fortezza, però per maneggiar quella, & accomodarla in tutte le occorrenze, bisognerà hauer preparato gran quantità di migliara di palle, di zappe, e zapponi per cauarla, di corbelli, di carriole, e di barelle per portarla, & altri simili strumenti insieme con rastrelli, di pali di ferro per piantar pali, magli, e pistoni di legno per batter pali, e la terra; quando fa il bisogno, così ne auuertisce Vegetio. *Item Veg. 2. 25. ad fossarum opera facienda bidentes, ligones, palas, rastra, alueos, lophinos, quibus terra portatur, habet quoque dolabra, selores, ascias, ferras, quibus materia, ac pali dolantur, atq; secantur.*

I legni sono ancora necessari per mille occorrenze nella fortezza in tempo di assalto, e di assedio, e però ce ne doueria essere gran quantità in traui, in correnti, in tauole, in pali d'ogni genere, per inalzare montoni di terra, risarcire opere rouinate, e far palificate,

e simili, però ce ne douerà essere in gran quantità.

I ferri ancor essi sono necessarij, però ce ne farà gran quantità, in verghe di tutte le forti, longhe, larghe, corte, grosse, così di chiodi di ogni grandezza, perche in tempo di guerra, tutto serue in mille occasioni: e particolarmente per letti, e ruote, e pagliuoli per l'artiglieria.

Di più due fucine, con suoi Maestri, e Lauoranti, con gran quantità di carboni buoni, e suoi strumenti triplicati, due grandi stanze, o botteghe di Marangoni, con duplicati Maestri, e Lauoranti, con suoi ferramenti, così Maestri da fare ruote, e letti per l'artiglierie, con suoi Lauoranti, per fare, e risarcire letti, e ruote, in oltre stanze per dieci, o dodici molini à sangue, & altri tanti forni con suoi fornari, sufficienti a far pane in tempo di pace, e di guerra per il presidio.

Di più deouono essere mille migliara di libre, o di cantara di queste materie pece negra, pece greca, rafa di pino secca, alchitrane, olio di lino, salnitro grosso non raffinato, zolfo, trementina, olio di abezzo, olio di lino, vernice in grana, vernice liquida, grasso di porco, canfora, olio di falso, acqua di vita fina, e simili materie combustibili, per far fuochi artificiali di varie maniere, contra il nemico in tempo di assalto, & in ogni altra occasione, de i quali fuochi artificiali sempre bisogna hauerne in pronto grandissimo numero, per gli strani effetti, e terribili di morte, che fanno contra il nemico.

Il rame, e ferro filato, è necessario, per fare scuffie: e questi fuochi artificiali.

Molta quantità di piastre di rame, per fare cucchiare, e piastre di lame di ferro.

Del rame in pani, o in torte, molte migliara di centinaia, per fondere artiglierie di nouo, che per ciò faranno impronto i Maestri fonditori, con suoi forni, e materie, e lauoranti per fonderne di nouo, o rifare le rotte, o crepate, o sboccate.

Di piombo gran quantità di migliara di centinaia, per pallini, per tirare con i moschetti, moschettoni, e cannoni da batteria, mezi cannoni, e cannoni petrieri.

Gran quantità di palle di capecchio per far fuochi artificiali, e fare sbocconi per l'artiglieria.

Delle miccie, ce ne deue esser tanta quantità, che possa bastare abundantemente per la soldatesca, almeno per due anni.

Così cordaggi di tutte le forti come sono canapi grossi, e mediocri per tirare l'artiglieria, & altre corde più sottili, o men grosse, che seruono in mille occasioni.

Calcina, arena in grandissima quantità, cō pietre, e mattoni cotti, e la calcina potrà mantenersi spenta nei fossi coperta con la rena, che si mantiene fresca, & vmda per l'occasione, pur che la sia benissimo spenta, e questo è quanto al munitionare vna fortezza contra potentissimo nemico, passeremo al vettouagliare,

#### *Del vettouagliare la fortezza.*

**L'**Elemento dell'acqua è necessarissimo, però si procurerà, che nella fortezza ne sia tanta abbondanza, come sopra ad vn gran fiume, e se non ci sarà fiume, e fontane naturali, si caueranno pozzi, e se non si trouasse acqua, o che la fosse putrida, e pestilente, si faranno spesse, e grandi cisterne, secondo il clima, più, e meno humido, e ploggioso, e sopra tutto, che l'acque da bere siano ottime, limpide, di buono odore, e sapore viuuo, e grato, & in grandissima quantità, che i pueri soldati in ogni tempo, ne habbiano libera copia senza mendicarla.

L'acqua non solo serue per bere, ma per cucinare, per lauar panni, far calcine, far salmitri, in bagnar la terra per le difese, per adacquare orti, per tenersi netti, e polito della persona, causa della salute, essendo la bruttezza causa d'infermità, e peste.

Cambise Rè di Persia sopra ogni altra cosa desideraua soggiogare Amasis Rè di Egitto, ma l'impediua vn mare di arena, di dodici giornate di camino, onde fece amicitia cō vn Rè Arabo, e lo pregò fauorirlo, il Rè Arabo gli promise, e nel camino fabricò mille cisterne, e per condurci l'acqua da vn fiume, ordinò alcuni canali, fatti di cuoi di buoi, e prendendo l'acqua dal fiume con detti canali riempì tutte quelle cisterne, di modo, che quello

*Herod. lib. 3.* esercito innumerabil Persiano, potè copiosamente per il camino di dodici giorni beuere,

e cu-

e cucinare abbondantemente in quegli orridi deserti di arena.

Sotto questo nome di acqua, douiamo con ragione intendere tutti que' liquori, che ponno refrigerare, e nudrire l'umido radicale, che il calore naturale non lo estingua, questi liquori faranno vino, birra, ceruogia, medon, & acque melate, e simili, & i vini sieno forti, e gagliardi, perche durano più lungo tempo, & essendo generosi, si possono adacquare per fargli bastare dauantaggio.

L'aceto, quantunque poi ordinario non si beua, pur si mangia, & adacquato con acqua si beue, e rinfresca, intintoci dentro il pane.

L'olio, si sa quanto conferisca alla vita humana, e per mancamento di questo supplisce il butirro, & il grasso di porco strutto, che è bianco come la neue, di questi liquori bisogna farne prouisione à bastanza per tre anni, o per due almeno per 7. o 8. milla bocche.

Del sale, bisogna farne tal prouisione, che più presto ne habbi ad auanzare la metà, che mancarne vn grano, e non bisogna, che di questi liquori, con il sale tengano carestia i soldati, ma tanta abbondantia, quanta con ragione desiar si può, particolarmente di acqua e sale, che questo la prouida natura ci volle accennare, mentre dentro all'acqua stà generato, o pur di acque si genera esso sale in tanta copia, come di mare, e di fontane.

Il vero, e principal nutrimento, e sostentamento dell'huomo, è il grano, e suo pane per mancamento di questo grano, si fa pane di miglio, di panico, di saggina, di sorgo turco, di castagne, di faue, di lupini, di ogni genere di legumi, & infino in tempo di fame, di radiche di gramigna, e di rape, e di riso; di questo grano adunque si farà grandissima prouisione per 7. o 8. milla bocche; e per far minestre, ci saranno molte centinaia di sacchi di ogni genere di legumi, e di risi, che danno ottimo nutrimento.

Di più ci farà gran quantità di casse di paste in varie forme, e perche troppo duro sarebbe al pouero difensore, hauere à mangiare sempre pane solo, però si accompagnerà con gran quantità di formaggio, dolce, e salato d'ogni genere, e di butirro salato, di carne di manzo, e di buoi, e di porci salati, in gran quantità; e particolarmente gran quantità di migliara di salami di porco d'ogni sorte, perche la carne di manzo, o altre carni di castrato salate, se si mettono nell'acqua, e leuatogli il sale, è come mangiare carne fresca, come usano in Olanda, secondo tante volte hò veduto, e gustato.

E per le vigilie, venerdì, e sabbati, e per la Quaresima, e Quattro Tempori gran quantità di caratelli di ogni genere di pesci salati, come aringhe, stocfis, ceuali, fardelle, tonnina, caualia, anguille, tarantelle, bottarghe, capparì concii in aceto, & oliue concie, e simili; in tanta copia, che dispensato il tutto moderatamente, possano tutte queste vetto-uaglie bastare per tre anni, o almeno per due sufficientemente à 7. o 8. milla bocche; *Veg. 3.26.*  
Perche dice Veg. *Qui frumenta, necessariaque non preparat, vincitur sine ferro, & alio-* *Veg. 3.26.*  
*ue, & fames prior ferro est, & alioque pure; ideoque intra muros tantò plura cõdenda sunt, quanto scitur clausura tempus, in obsidentium potestate consistere.*

Il fuoco è necessario per il sostentamento dell'humana generatione, e non ci essendo permesso usare tale elemento in sua propria sfera; Ma si bene il fuoco elementato, il proprio nutrimento del quale, sono legne, & in luogo di quelle tutte le materie combustibili; Di legne adunque si farà vna gran preparatione, e di carboni, legne per cucinare, legne per scaldare il forno, e fare, e cuocere il pane; legne per far liscie, e lauar panni, legne per scaldare i soldati in quegli estremi freddi, carboni per le fucine, e far poluere, e fuochi artificiali, e fundere pezzi di artiglieria, e per mille altre occorrenze, e però se ne deue fare grandissima duplicata, e triplicata prouisione, se non vuole il Principe, che i soldati abbrucino finestre, traui, traucelli, tauole, lettiere, vsci, fino alle porte della Città, con suoi ponti leuatoi.

Douerà essere nella fortezza, vna bottega piena di tutte le sorte di droghe, come zuccheri, pepe, cannella, garofoni, noci moscate, e simili; mele, e diuerse conferue, non solo per i sani, ma per i conualescenti.

Similmente vna bottega, piena di tutti medicamenti per i poueri malati, & vna barberia con vn Cirugico perfetto, con due, o tre gioueni per gli feriti, piena di tutti i medicamenti propri, per medicar le ferite de' poueri soldati.

Vno Ospitale, prouisto di tutte le cose necessarie, per gouernar gl'infermi, e feriti, cõ

sua spetieria, Medici, e Cirugici, vn giardino di semplici medicinali, vn orto, anzi molti per herbe communi da mangiare; piantar molte vite, per mangiar l'vve, e refrigerarsi i soldati, molti frutti come fichi, peri, e fufini, e non doueria essere vn palmo di terreno, che non fusse seminato, e piantato di viti, e di frutti, per fare stare allegri, in tanta angustia i poveri soldati.

Di più, molte galline per far huoua per gl'infermi, centocinquanta, ò 200. pecore per far latte, e trenta, ò 40. vacche pure per far latte in tempo di assedio, e se fussero fino à 50. non faria se non bene, che potrebono fare vitelli buoni, per gli poveri infermi, e per tutti questi animali, e per i caualli deue essere sufficiente prouisione, di fieni, paglia, vena, ò orzo, acciò si possano mantenere in vita, sani, e grassi.

*Primum querite regnum Dei, & haec omnia adicientur vobis*, dice il nostro Signor Giesu Christo, e Dauid diceua, *Nisi Dominus custodierit ciuitatem frustra vigilat, qui custodit eam*; Di modo, che doppo, che haueremo fatto dalla parte nostra (circa la salute della fortezza) tutto quel, che sarà stato humanamente possibile, tutto questo non sarà niente, se il nostro Signore non la guarda, e protegge, e custodir non la potrà, se non disponiamo il cuor nostro, à piegare la volontà del Signore Giesu Christo, à volerne custodire, & all'hora questo facilmente otterremo, quando, che noi cercheremo prima di ogni altra cosa il Regno di Dio, la gloria, & honor suo, tanto interiormente, quanto esteriormente, e per ciò fare, il Principe eleggerà dentro la fortezza vn sito, e ci fabbricherà vna bella Chiesa, con tutti i paramenti necessarij, & eleggerà vn Curato dotto, e di santa vita con quattro, ò sei Reuerendi Sacerdoti, e quattro Chierici, che ministrino, e celebrino la santa Messa, le Confessioni, le Cõmunioni, e predichino tutta la Quadragesima, l'Adueto, & ogni Festa fra l'anno; esortando i soldati à viuere con il timor di Dio, à confessarsi, e comunicarsi spesso, e custodire i precetti della santa Madre Chiesa Apostolica Romana.

Appresso si deue fondare vno Ospedale, per gli infermi, e feriti, e dotarlo, tenendolo prouisto di Medici, Cirugici, Ospitalieri, Sacerdoti; e di vna mediocre Chiesa, con tutti i medicamenti, e nutrimenti necessarij, per curare i poveri soldati, perche con questa speranza di esser medicati, si esporranno à qual si voglia pericolo per la salute della fortezza.

Veg. 3. 2.

La cura sollecita, e perfetta di tali infermi, Vegetio raccomanda à Tribuni, a i Maestri di campo, & à quegli, che nell'esercito tengono la suprema autorità mentre dice; *Iam vero, ut hac casu, aegri contubernales opportunis cibis reficiantur, ac Medicorum arte curentur, Principum, Tribunorumque, & ipsius Comitum, qui maiorem sustinet potestatem iugis queritur diligentia, male enim cum his agitur, quibus necessitas, & belli incumbit & morbi.*

Veg. 3. 2.

E di più deue esser prouista la fortezza di gran quantità di panni albagi, per far gabbanoni per i soldati per la notte, e per il giorno nel tempo dell'inuerno, delle piogge, de' venti, e neue, per stare in guardia, & in sentinelle contra i nemici, sopra le muraglie, e fuori alle trincere, e strada coperta della contraescarpa, inoltre, gran quantità di drappi di mediocre prezzo di vari colori, per vestire i soldati, gran quantità di corami per fare scarpe, onde Vegetio: *Ne saeva hyeme iter per nives, ac pruinas noctibus faciant, aut lignorum patiantur inopiam, aut minor illis vestium suppetat copia, nec sanitati enim, nec expeditioni idoneus miles est, qui algere compellitur.*

Di panni lini per far camicie, lenzuoli, touaglie, touagliuoli, pagliaricci, e simili, gran quantità di balle, e massaritie, per la cucina di terra, e di rame in abbondante sufficienza, e lettieri, con copertori di lana à sufficienza.

Tutte queste munitioni, e vettouaglie deue tener il Principe dentro la sua fortezza, e per mantenerle sempre fresche, deue ogni anno al tempo proprio della ricolta, e di ammazzare animali, vendere queste vecchie a i cittadini, e contadini vicini, e sforzarli à comprarle, distribuendo à ciascuno secondo la sua possibilità, e del danaro, che si caua comprarne altre nuoue vettouaglie; così de' panni di lino, e lana, rinouarli spesso, acciò non si guastino.

Ma in tempo di assedio, il Principe non deue permettere, che altro che lui venda, e suoi

e suoi deputati, e per ciò aprirà fondachi, e botteghe, e ci porrà ministri fedeli, e non auari, e farà, che vendano ciascuna specie di vettouaglie ad vn prezzo honesto, che il Principe non discapiti, e non guadagni, e non permetta, che alcuno ministro faccia frode, come fanno alcuni priui di carità, di anima, e di timor di Dio, e di fede verso il suo Principe, che venderanno la metà più di quel che stà ordinato, per arricchirsi, con danno tanto graue, e vergogna del Principe.

Il Principe pagherà ogni mese i suoi soldati, e del danaro, che caua delle sue vettouaglie, paghi di nuouo i suoi soldati, perche con tale ordine procedendo, i soldati staranno contentissimi, & allegri, e non sarà pericolo tanto grande, che loro non abbraccino, & il Principe sempre sarà abbondante di danari; e bisogna sopra tutto, che il Principe tenga l'occhio fisso alle mani de' suoi ministri, e castigarli subito, e che si contentino del loro stipendio, e che habbia la mira di tener contenti i soldati, che hanno ad esporre la propria vita per lui, e per la salute della fortezza e del suo regno, e non per ingrassare dieci, o quindici perniciosi (che se ne stanno senza esporfi à pericolo minimo) far morir di fame, di freddo, e di stenti quegli, nel valor de quali stà la sua grandezza, o sicurtà con pericolo di non perdere il tutto, sdegnandoli, e mal trattandoli per compiacere à suoi crudeli, & auarissimi ministri.

### CAPO SETTIMO PRINCIPALE.

#### *Del modo di difendere il sito fortificato.*

**A**L Principe, doppo di hauer fabricata la fortezza presidiata, munita, e vettouagliata, poco gioueria, se non sapesse il modo di difenderla, per difenderla adunque da qual si voglia nemico, che la venisse assaltare, terrà questo ordine.

Odorato il principe, che il nemico si prepara per assaltare la fortezza, subito senza dilatione alcuna, deue fare elettione di vn brauo, e perito gouernatore, e duce di guerra, cōsumato nell'espugnationi, e difese di fortezza, e per lungo tempo sperimentato in ogni fattione di guerra.

Deue fare elettione di braui, e periti ingegneri, e Capitani, di quattro, o sei personaggi vecchi prattichissimi nelle difese, & offese di fortezza, che seruono per cōsiglieri, di sette mila soldati, la maggior parte veterani, e prattichi di espugnar, e difendere fortezze, di sufficiente numero di Bombardieri, con altri officiali di guerra, e consegnare il tutto al prefato Gouernatore eletto, creandolo di tutti Capitano Generale, e con tal somma di danari, che per lo meno possa dare sei paghe a ciascun soldato, dispensando poi, come di sopra si è detto, le vettouaglie.

Tutto questo ordinato, il Principe, deue intanto hauer la mira a formare vno esercito per opporsi al nemico, & impedirgli l'assediare la sua fortezza, se potrà, se non, procurare, che la fortezza si tenga tanto tempo, che stracco il nemico, da per se si leui dallo assedio.

Ma il Gouernatore eletto, subito si deue inuiare verso la fortezza, & entrato dentro visitare tutte le munitioni di artiglierie, palli, poluere, miccie con ogni genere di armi offensive, e deffensue; così deue visitare le vettouaglie, e se le trouerà, e quanto al numero, e quanto alla quantità, e bontà come di sopra habbiamo detto, bene starà, e se non; scriuerà subito al suo Principe, che gli mandi, tutto quel, che manca, auanti la fortezza sia assediata, protestandosi con ogni modestia, di non si poter tenere, se non tanto tempo, quanto che, quelle vettouaglie ritrouate possano bastare.

Fatto questo, deue uscire fuori, e visitare intorno intorno il recinto della fortezza, e se trouerà, alcuna parte difettosa, o manca, subito deue dare ordine di farla, o rifarcirla, e se il fosso è stretto, allargarlo, se non tiene cunetta, e contraescarpa, dare ordine, che si faccia, & andando pur vn miglio, o più in giro la fortezza offeruerà, doue il nemico potrà accamparsi, fare approcci, piantare batterie, e simili, e notare, e riempire fossi, e spianare alture, che fussero in fauor del nemico, e per spatio di vn miglio far la spianata intorno, intorno, se non è fatta, tagliando albori, e spianando case, e portando i legni tutti, & altri ferra-

men-

Veg. 3. 3.

menti dentro la fortezza, e di più facendo portare per dieci, o dodici miglia lontano, tutte le vettouaglie dentro la fortezza, ammazzare animali, & insalargli, che seruono per i soldati, che così ne ammonisce Vegetio, *Præterea quicquid in pecore, vel quacumque fruge, vinoq; hostis inferens bellum ad victum suum poterit occupare, non solum admonitis per edita possessoribus, sed etiam coactis, per electos perscrutatores, ad Castella idonea, & aromatorum firmata presidys, urgendique provinciales, ut ante irruptionem, seque, & suam manibus condant.*

Veg. 4. 7.

In oltre deue rassegnare tutte le persone idonee alla difesa sottoposte al suo imperio dentro la fortezza, e cacciar fuori tutte le inutili, in qualsiuoglia maniera, che così pure Vegetio ne ammonisce.

Tutte queste diligenze fatte, & ordini dati, deue con coraggioso animo, insieme coi suoi valorosi Capitani, e braui soldati, aspettare il nemico, il qual venendo, & appresentatosi a vista della fortezza, con tutto, o parte del suo esercito, deue subito il Governatore inalzare le Insegne del suo Principe, e stendardi rossi, sopra tutti i Cavalieri, baloardi, e doue si tengono corpi di guardia, & in vno stesso tempo salutare il nemico cõ tutte l'artiglierie volte verso esso nemico per tre sole volte, cariche di palla di ferro, quelle, che potranno arriuare tanto lontano.

Così salutato il nemico, deuesi continouare di tirare vno, o vn'altro tiro apportando i luoghi di qualche principale, perche potria essere, che in questo tirare si ammazzasse qualche capo, e lo stesso Generale, per la morte de' quali si mandasse più in lungo l'assedio, e fosse più difficile la espugnatione.

E perche, meglio si possa capire, & intendere, à che cosa sia obbligato il difensore, e à che cosa l'assalitore, replicheremo prima le operationi principali, che deue fare il nemico, e dipoi diremo le operationi, che deue fare contra di quelle il difensore.

- 1 Che si trincerì lontano dalla fortezza sicuro da suoi tiri.
- 2 Che tiri gli approcci.
- 3 Che s'inalzi in debita distanza con piatteforme, e leui tutte le difese da alto della fortezza.
- 4 Piantare la batteria.
- 5 Inalzarè vna piattaforma per di dietro la batteria piantata, per leuar le difese della fronte del baloardo, che si batte.
- 6 Piantare le piatteforme sopra le ponte delle contra scarpe, per guadagnare la strada coperta della contra scarpa, e leuar le difese de' fianchi opposti alla fronte, che si batte.
- 7 Fare le scannature.
- 8 Battere, e far la breccia.
- 9 Far la discesa nel fosso per dar l'assalto.
- 10 Fatta la breccia (per via di mine, di forni, o di batteria,) dar l'assalto, e impadronirsi della fortezza, vltimo fine, per il quale tutte l'altre operationi si fanno, e non facendo bene tali operationi, e non prendendo la fortezza, ributato: perde sua gloria, e reputatione.

Dall'altra parte il difensore, è obbligato, con impendere la decima operatione al nemico, di non montare (per la breccia) sopra il baloardo, e questo ottenendo, rimane con gloria, e reputatione, e non lo ottenendo, perde sua reputatione, & honore, onde, quantunque il difensore non possa proibire, o non proibisca (per qualche suo occulto fine) quelle noue operationi al nemico, non perciò perde sua reputatione, ma si bene, se non proibisce l'operatione decima d'impadronirsi della fortezza.

Il difensore, per proibire, questa decima mortifera operatione, douerà conseruare tutto lo spirito della fortezza, tutti i soldati, integri di numero, e di vigore, e per far questo, non gli douerà mandare ad ogni momento fuori, per impedirlo: accamparsi, il far gli approcci, lo inalzar piatteforme, fare scannature, e simili operationi, perche in tutte queste sortite, sempre ne rimarrà molto più numero de' difensori, che del nemico, che ridotti in fine (senza hauer potuto impedire al nemico tali operationi) à piccòlo numero, e di quegli, parte infermi, e parte feriti, venendo à questa importante operatione dell'assalto, la fortezza nõ terrà più virtù da poter resistere, e gettar d'abasso le rouine, e gli assalitori,

come per infiniti esempi, antichi, e moderni si è sperimentato.

Conferuerà adunque, il Governatore tutto il numero de' soldati, quanto gli sarà honestamente, e con honore possibile, per questa vltima operatione, & in tanto confiderà, qual fronte di baloardo voglia attaccare il nemico, per batterlo, e subito allontanatosi dal parapetto 40. ò 50. piedi, comincerà à cauare vn fosso, sopra la piazza del baloardo largo 50. ò 60. piedi, lungo la fronte del baloardo, nel sito, che si potrà considerare, e presumere il nemico douer fare la breccia, e lungo 60. piedi nella sua cima con sua competente scarpa, e profondo 25. piedi, auuertendo di cauar tutta la terra del parapetto, e lasciar la muraglia nuda, e della terra, che si caua, parte si empiranno i gabbioni, per i parapetti delle artiglierie, & il restante si getterà nel piano della fortezza, dauanti la gola del baloardo, che seruirà per poterci fare la seconda ritirata.

E questo fatto si cauerà vn'altro fossetto, nel piano del fosso secco alle radici della fronte del baloardo, largo 45. piedi, e lungo 100. piedi, e profondo 15. piedi in circa; Hora battendo il nemico la fronte da i due terzi di sua altezza in giù, caderà la muraglia isolata verso il fosso, per di fuori, ò verso il baloardo per di dentro; Se caderà per di fuori, sarà riceuuta dal fossetto, & il nemico volendo dare l'assalto, trouerà l'altezza di 13. piedi di muraglia, e poi l'altezza di 26. piedi del fosso fatto della ritirata; Ma se la muraglia caderà per di dentro, il nemico trouerà prima la larghezza di 40. piedi del fossetto, con la profondità di 15. piedi, e di più 13. piedi di altezza di muraglia, che gli impedirà ogni tentatiuo di assalto, bersagliato da quantità di cannoni petrieri, che per fronte, e per fianco, ne faranno miserabile strage, di modo, che vna, & vn'altra volta, & vn'altra ributtato, per nō perdere il fiore del suo esercito, bisognerà, che si risolui d'impadronirsi per assedio della fortezza, del quale assedio si è parlato diffusamente, sopra il Capo delle offese.

In questa vltima operatione, il Governatore, diffenderà la ritirata, con buoni cannoni petrieri, carichi di pallini di piombo, con fuochi artificiali, e triboli, con tauole, e traui inchiodati di forti, & acuti chiodi, e con ogni genere di armi, e di offese; e per ciò sopra i caualieri, e sopra le piazze si hauerà in pronto ogni genere di armi, tanto offensive, quanto difensive, per conquistare l'vltimo fine di gloria, e di reputatione di conferuare illesa la fortezza.

La Figura vigesima prima, dimostra la breccia, e la ritirata fatta dallo assalitore, e difensore.

L. la breccia, N. la ritirata, M. il fossetto della ritirata, R. sono i cannoni petrieri, che diffendono la ritirata, cioè tre per ciascuna cannoniera, carichi di pallini di piombo di tre oncie l'vno, con tale ordine, che scaricato vno, l'altro si auanzi, & il primo in quel mentre si ricarichi, e questo secondo scaricato, si auanzi il terzo, e questo terzo scaricato, si auanzerà il primo, quale si presume essere (in questo spatio di tempo) stato ricaricato; & in tal maniera lo assalitore, sarà perpetuamente bersagliato da 360. pallini di piombo di tre oncie l'vno, contra i quali, ne petto, ne scudo forte, ne celata à botta di moschetto potranno fare resistenza; e questo secondo il mio debil senso, pare à me, che sia il vero modo di diffendere la ritirata, e non con la moschetteria, perche al più, che possano stare alla difesa, saranno 50. ò 60. moschettieri, quali se vogliono offendere lo assalitore, bisogna, che si scuoprano, ò tanto, quanto, e scoperti, sono tolti di mira dalla piattaforma Q, & ammazzati; Che con i cannoni petrieri, i difensori, stando sicuri dietro a i parapetti fatti di terra, à tiro di cannoni, ò di gabbioni, faranno certa, e sicura strage degli assalitori Q.

*Qui si douerebbe replicar la Figura vigesima prima, però si rimette il benigno Lettore à riuederla à carte 98.*



La figura vigesima quarta, dimostra in profilo tutte queste operationi.

- A Piano del sito, ò della campagna.  
 Z Piattaforma, fatta di dietro la batteria, per leuar le difese tutte da alto della fronte del baloardo, col suo Parapetto di gabbioni segnato &.  
 V Fossa, larga 25. ò 30. e profonda 15. piedi per fare la strada sotterranea, e sboccare nel fosso.  
 S Bocca della strada sotterranea.  
 P Piattaforma, per piantarci la batteria, alta tanto, che scuopri due terzi dell'altezza della fronte, cominciando da alto, come si vede per il tiro X  
 T Fossetto dauanti la batteria largo 25. ò 30. piedi, e profondo. 9. per guardia dell'artiglieria.  
 O Fossetto, auanti la trincera della strada coperta, largo 30. Piedi, e profondo 9.  
 N Trincera, che cuopre la strada coperta.  
 L Strada coperta,  
 I Fosso,  
 H Fossa cauata, alla radice della muraglia della fronte, per riceuere le rouine, larga 45. piedi, e profonda 15. piedi se si potrà.  
 E Parapetto della fronte del baloardo.  
 F Fosso cauato, sopra la Piazza del baloardo, largo 60. ò 70. piedi e profondo 28. piedi incirca, e lungo 80. ò 100. piedi, che serue per la ritirata.  
 G Parapetto di gabbioni, per difesa della ritirata, e per diffendere l'artiglieria, e bombardieri con la soldatesca,  
 B Piazza del baloardo,

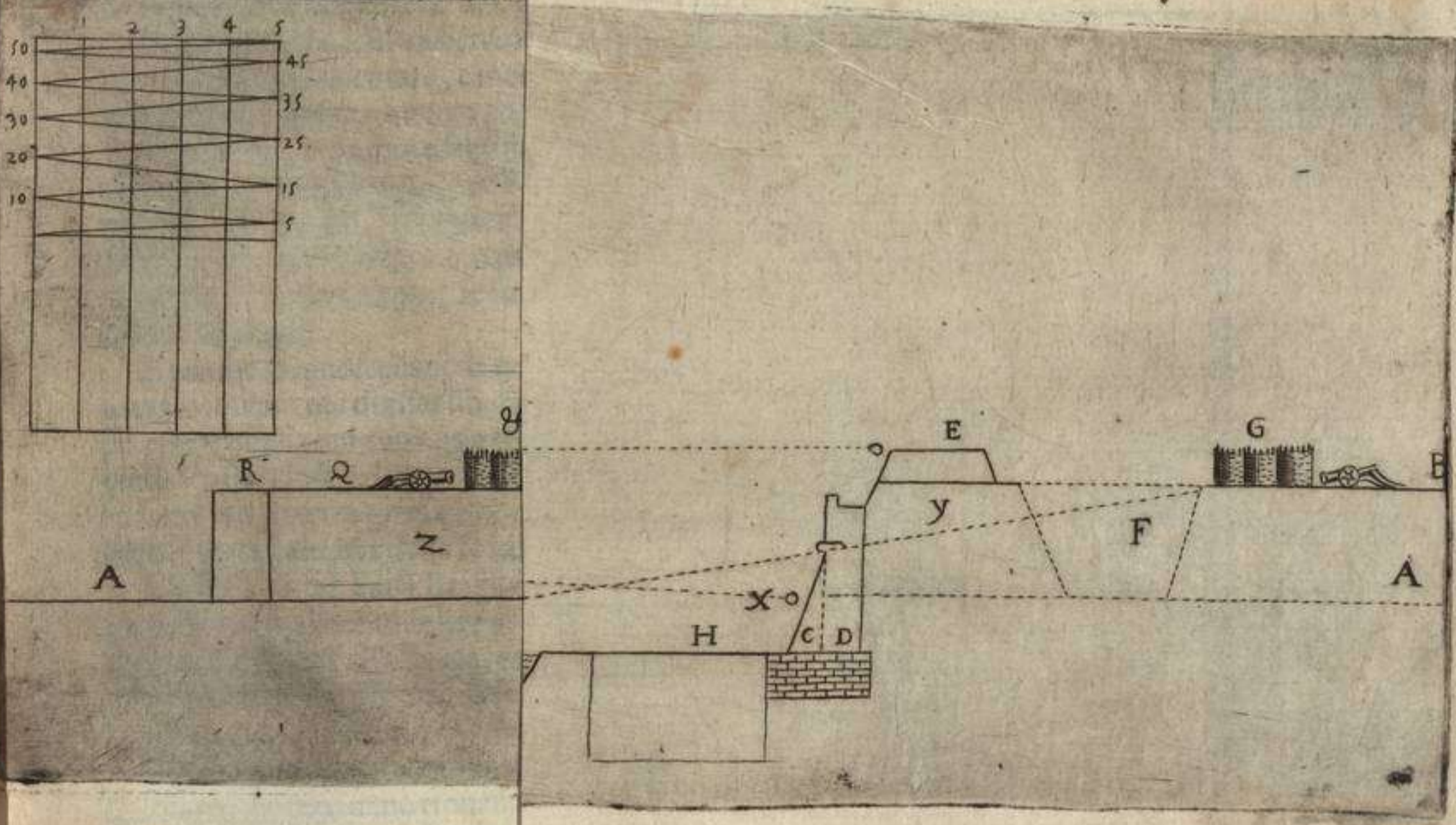
*Veg. 4. 21.* Le bene intese ritirate, son l'ultima salute della fortezza, come afferma Vegetio, *Quòd si tanta vis fuerit, ut murus arietibus perforetur, & quod saepe accidit decidat, salutis spes vna superest, ut destructis domibus alius intrinsecus murus addatur, hostesque inter binos parietes, si penetrare tentauerint, perimantur.*

*Quint. Cur. lib. 4.* I difensori della Città di Tiro assaltati, con ogni genere di machine belliche dall'esercito di Alessandro Magno, e vedendo da gli Arieti, romperfi a poco, a poco le mura, e farsi aperta rottura, per doue Alessandro si pensaua di penetrare dentro la Città, altre nuoue mura, e forsi più gagliarde gli oppongono, e posero in disperatione quel monarca domatore dell'oriente.

*Thucid. li. 2.* Così quegli della Città di Platea delusero tutti gli assalti de Peloponesi, e gli sforzarono a desistere da tali espugnationi, e ridursi a soggiogar la Città per via di fame, e di assedio.

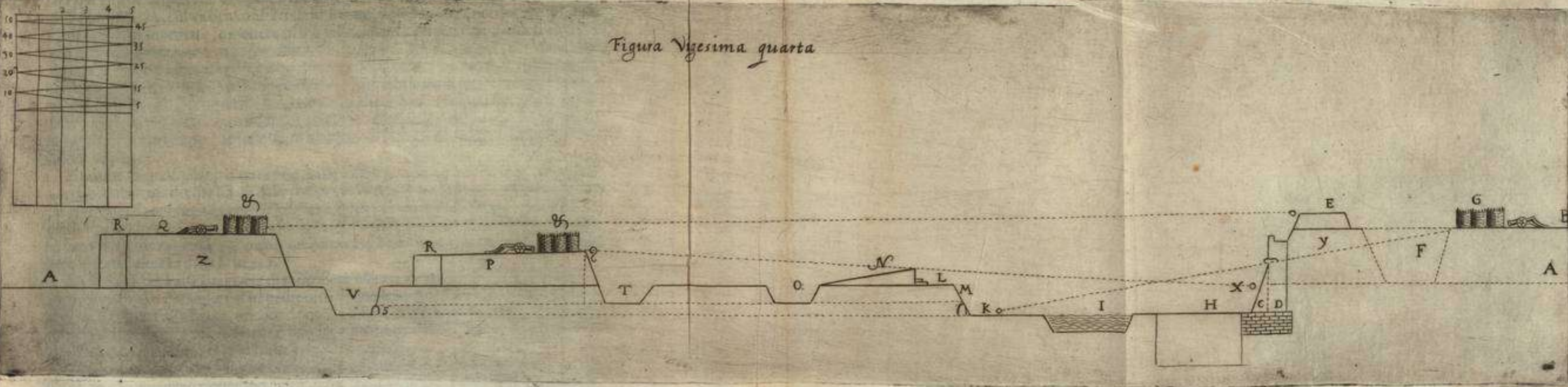
*Titi Liuij Dec. 2.* I Saguntini nella Spagna non vna, ne due, ne tre, ma molte ritirate fecero, contra le offese di Annibale Cartaginese, e tanto gli diedero da fare che se non fossero stati abbandonati da gli amici Romani, già mai Annibale, haueria potuto guadagnare vna Città tanto bellicosa.

Sono necessariissime queste ritirate, e però bisogna ingegnarsi, e dare opera di ordinarle in tal maniera perfette, che il nemico sia posto in disperatione di poterle guadagnare, e perche cognosciuta la necessità, & vtilità da me di queste, ho durato molta fatica, in inuentarne e ritrouarne vna tale, che messa in opera, già mai il nemico potra guadagnarla, con qual si voglia sforzo, che esso faccia, se però non farà abbandonata per viltà di animo, ò per perfidia da i difensori: e fatta questa sola, non hauerà bisogno il difensore di farne altre: qual maniera, io per buoni rispetti non dichiaro in iscritto, ne in figura in queste mie opere.

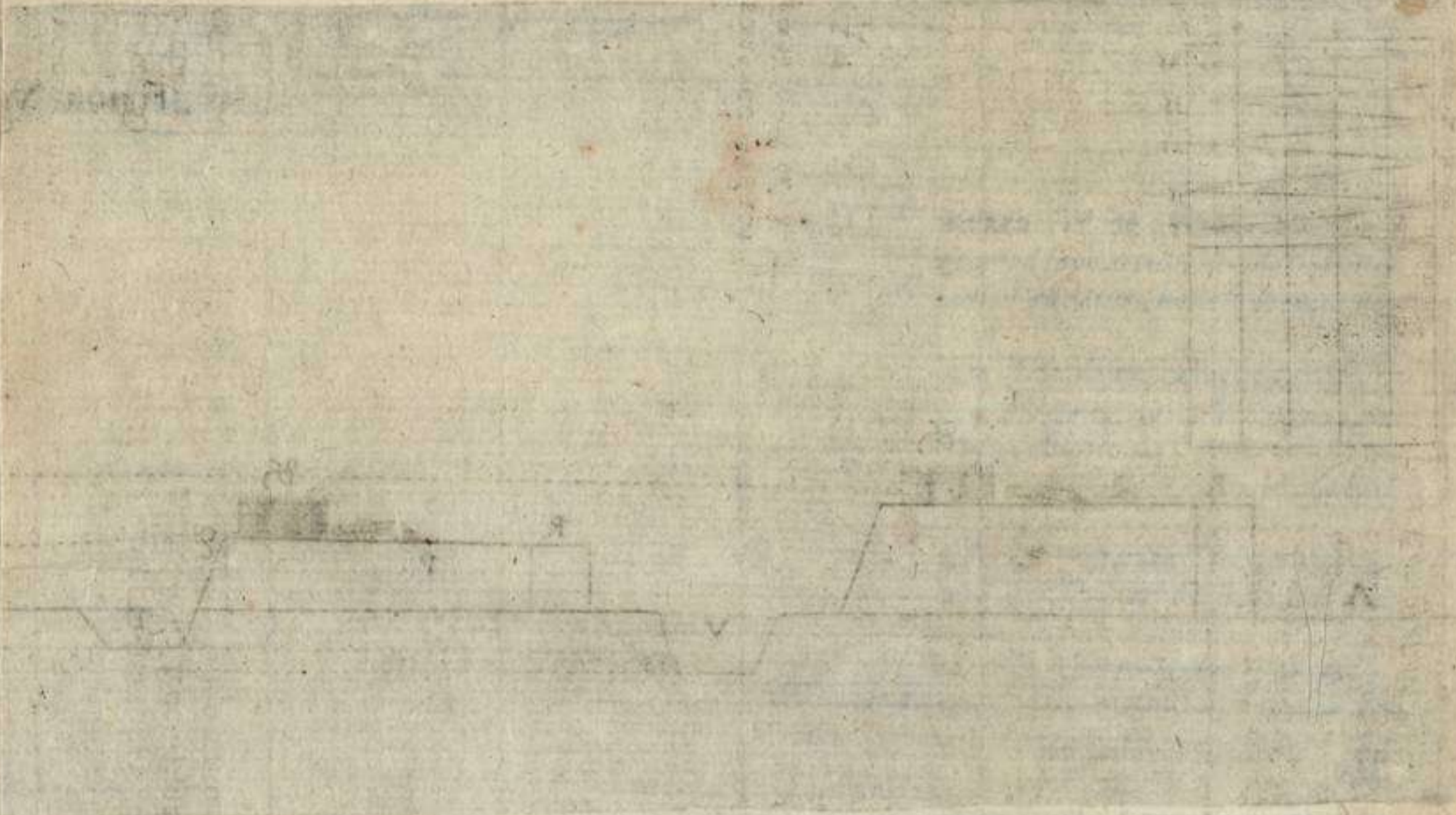


LIBRO TERZO

Figura Vigesima quarta



Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.



## LIBRO TERZO.

Doùe si tratta del fortificare, cioè dissegnare le Fortezze alla maniera Ollandese.

L'Autore al Benigno Lettore.



A nuoua inuentione, & ordine di fortificare i Siti, inuentata Modernamente, e messa in opera da gli Ollandesi, con molta vtilità, mi hà messo vn desiderio grande di affaticarmi, à ridurre tal modo di fortificare, ad vno ordine tale, che per la sua facilità, e sicurezza, possa essere abbracciato, da i più eleuati ingegni, e da i più mediocri ancora; Qual fatica finalmente hauendo (con la gratia del Signor Giesu Christo) ridotta (quanto comportano le mie deboli forze) à fine, per il desiderio grande, che io hò sempre hauuto di giouare à quegli, che ciò desiderano; Mi sono risoluto di mandare alla stampa si come al presente faccio; La inuentione non è mia, ma degli Ollandesi, nè di mio ci è altro, che alquanto di fatica, quale hò durata volentieri, per dar gusto al benigno Lettore, & à quegli, che desiderano di sapere il modo di fortificare alla maniera di Ollanda.

Et inuero, che, chi và ben considerando il tutto, non si potrà se non lodare la resolutione di essi, in inuentare, e mettere in vso tal maniera; perche ritrouandosi eglino in vna perpetua guerra, con vn potentissimo Rè, quale è il Rè di Spagna, per diffendersi dalle sue armi, e da suoi eserciti, bisognaua, che fabricassero in vno stesso tempo molte fortezze in diuersi luoghi, quali se haueffero volsuto fabricare di pietre, e calce, il tempo non gli faria bastato, bisognando far presto, e speditamente, e la spesa faria stata intollerabile; Per ciò si risolsero con prudente auuiso di fabricarle (*pro interim*) di terra, per poterle poi à suo tempo (se fusse stato bisogno di seruirsi di quelle) incamiciarle di buone muraglie.

E perche, cognosceuano la terra non hauer sussistenza, ne potersi inalzare à quella altezza conueniente di esser libera dalle scalate, senza vna grande scarpa, e la grande scarpa essere quasi come vna non difficile salita; Inuentarono la Falsa Braga, quale per 20. piedi scostandosi dal recinto, sopra lo stesso piano del Sito, & armandola di vn parapetto fatto pur di terra grossa 20. piedi, tal Falsa Braga veniuà à fare come vna gagliarda base à tutta l'altezza della fortezza.

L'ufficio di tal Falsa Braga era di diffendere efficacemente il fosso dalle scalate, e di approssimarsi alle muraglie per impadronirsi di quelle in qual si volesse modo; e questa inuentione della Falsa Braga, prefero da quella difesa degli Antichi, chiamata antemurale, l'ufficio del quale era, diffendere il fosso, e guardare dalle scalate, e da gli arieti la fortezza, e da quelle torri mobili, alte 100. e 120. piedi.

Il Sito fauori questa loro intentione, perche, essendo que' Paesi di ottima terra, e bassi, subito, che cauauano trouauano grandissima copia di acqua con la quale, riempiano i fossi, che sempre pieni faceuano ottima difesa alla fortezza.

Il tempo ancora seruiua, e serue continuamente, perche, essendo in continua guerra, e bisognando tenere molti eserciti armati, e molta soldatesca in pronto poteuano tenere presidiate tali fortezze di valorosi soldati abbondantemente senza sentire grande scòmodo, per esser così continuamente assuefatti, perche *ab assuetis non fit passio, & si fit, non fit tantum.*

E perche le Figure Poligonie, si diuidono in Poligonie regolari, & in Trapetic, prima s'insegnerà il modo, di fortificare realmente le regolari, e dipoi le irregolari, ouero Trapetic, che per non generar confusione si potrà dire di hauer diuiso questa Opera in due Trattati.

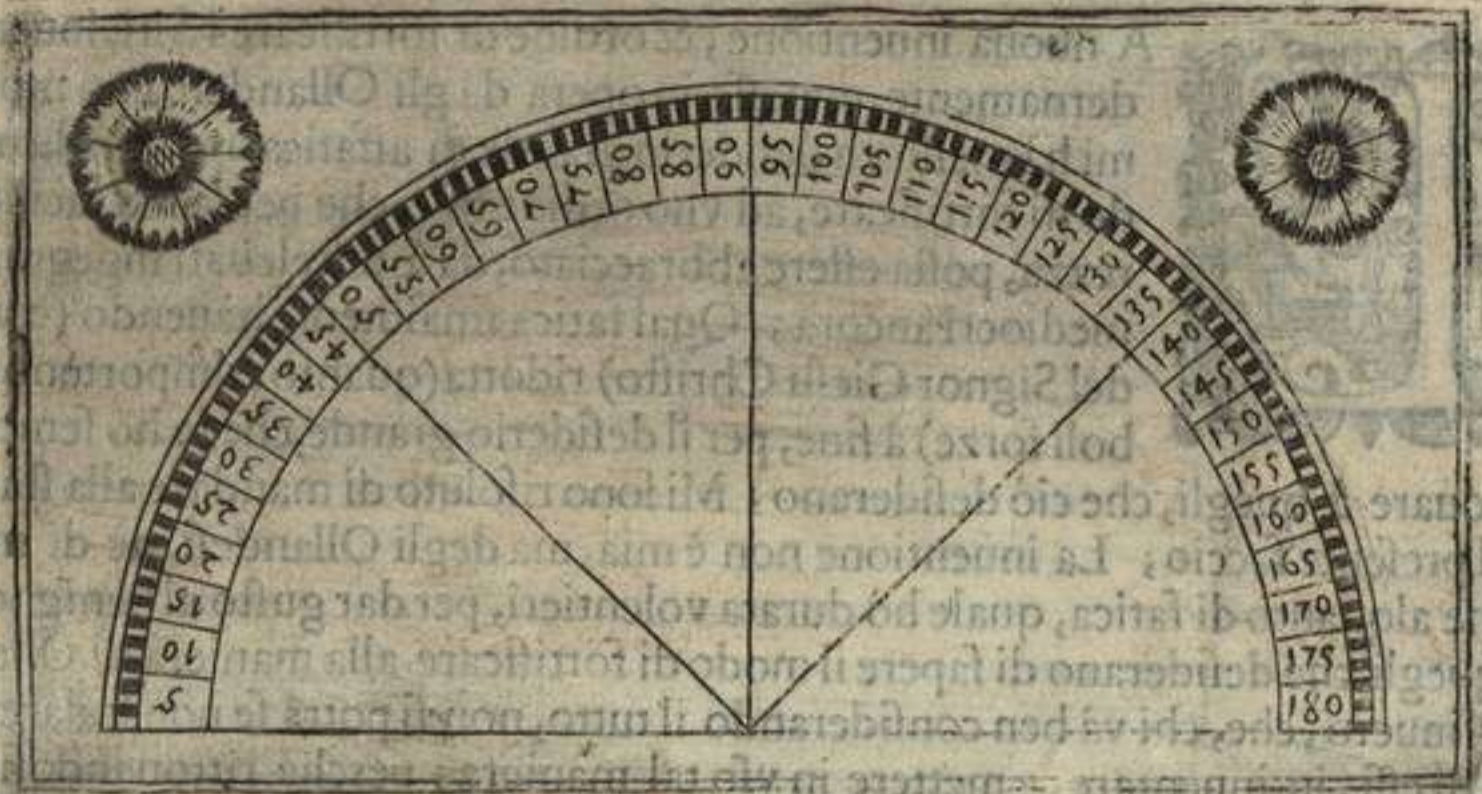
Q ordine

*ordine di fortificare qual si voglia Figura regolare, secondola maniera di Olanda di Pietro Sardi Romano.*

**P**rimieramente bisogna cognoscere, e saper nominare, ciascuna parte, e membro della fortezza.

Secondariamente bisogna saper formare esse parti, e membra con tutta la fortezza in terra perfettamente.

Quanto al primo, la figura segnata figura prima, dimostra perfettamente il tutto.

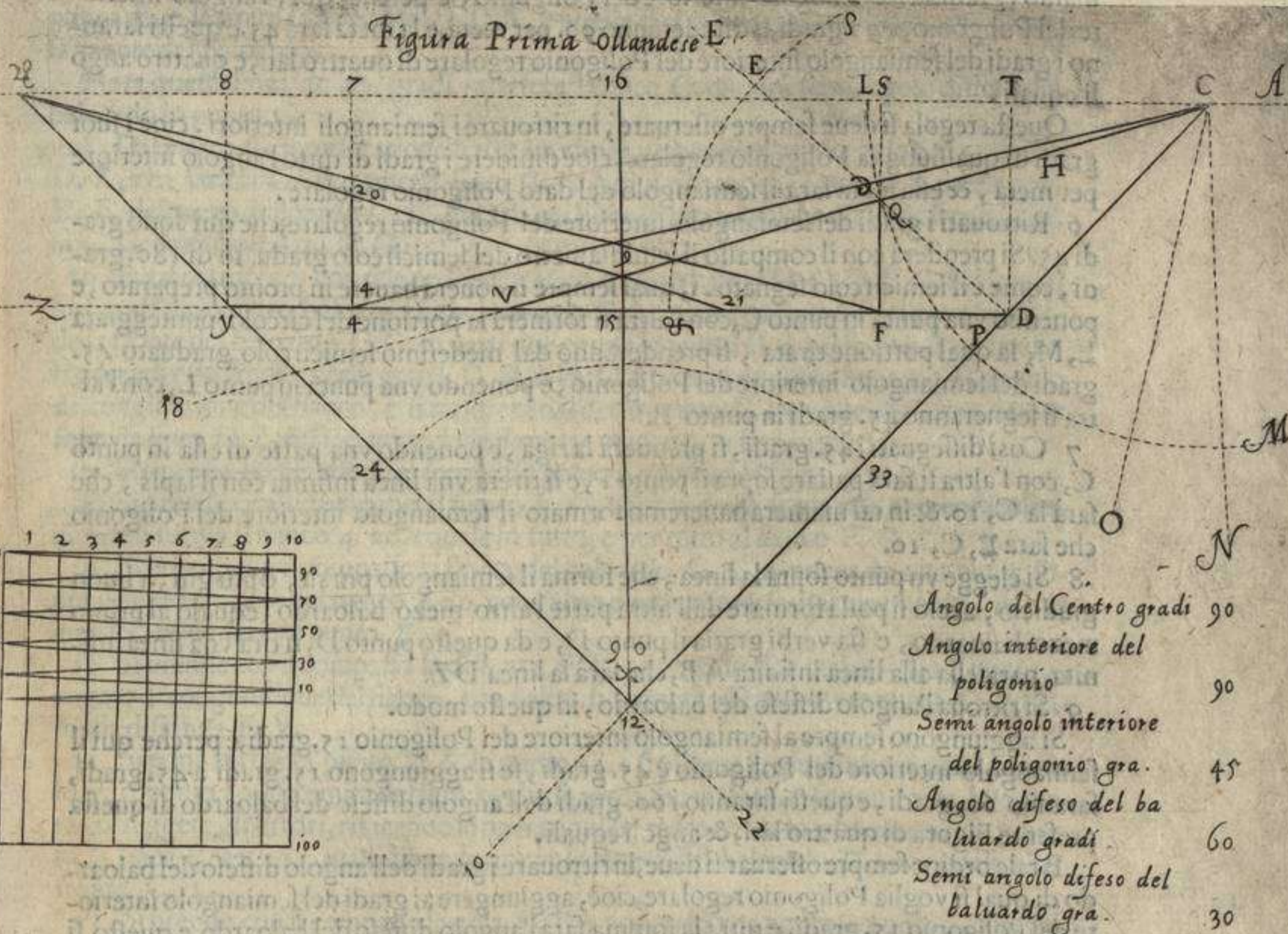


- AB** Linea infinita,  
**CE** Lato del Poligono esteriore,  
**DY** Lato del Poligono interiore,  
**CI** Semidiametro maggiore,  
**DI** Semidiametro minore  
**12 16** Perpendicolare maggiore.  
**12 15** Perpendicolare minore.  
**NC** Angolo interiore del Poligono,  
**XG** Semi Angolo interiore del Poligono,  
**OC** Angolo difeso del Baloardo,  
**DCG** Semiangolo difeso del Baloardo,  
**DF** Meza gola del baloardo,  
**FG** Fianco del baloardo, ouero prima difesa,  
**CD** Linea capitale del baloardo,  
**DGE** Linea de' quaranta gradi,  
**DT** Linea della differenza fra il Poligono esteriore, & il Poligono interiore, cioè de' lati,  
**CT** Differenza de' Poligoni,  
**SG** Fianco prolungato,  
**CG** Fronte del baloardo,  
**CV** Linea scouante,  
**C4** Linea ficcante,  
**F4** Cortina,  
**CX** Angolo del centro,  
**9** Angolo di diffensione,  
**DFG** Angolo di congiunzione del fianco del baloardo,  
**CCF** Angolo di congiunzione della spalla del baloardo,  
**V4** Spatio della seconda difesa, ouero secondo fianco, perche la prima, e principal difesa delle fronti di baloardi s'intende sempre quella, che viene dal fianco.  
 Intesi adunque perfettamente questi nomi, e conosciute tutte le membra, e parti della

la

la fortezza, si verrà adesso ad insegnare il modo facile, e sicuro di formare tali membri, con tutto il corpo intero della fortezza.

Figura Prima ollandese



Angolo del Centro gradi 90  
 Angolo interiore del poligono 90  
 Semi angolo interiore del poligono gra. 45  
 Angolo difeso del baluardo gradi 60  
 Semi angolo difeso del baluardo gra. 30

Presupponiamo di voler fortificare vna figura quadrata perfetta, quale viè rappresentata, dalla medesima figura prima.

La prima cosa si tira la linea infinita. A B.

2 Si elegge sopra di essa vn punto, e sia verbi gratia C.

3 Si troua l'Angolo del centro del Poligono in questo modo, si diuidono 360. gradi, per i lati della Figura regolare proposta, e perche qui è di quattro lati, si diuidono essi 360. gradi per quattro, & il quottiente sarà 90. e questi saranno i 90. gradi dell'Angolo del centro, della proposta presente Figura.

Questa regola si deue sempre offeruare in ritrouare gli angoli del centro, di qual si voglia altro Poligono regolare, cioè diuidere 360. gradi per i lati della Figura regolare proposta, & il quottiente sarà il suo angolo del centro.

4 Ritrouato l'angolo del centro, bisogna ritrouare i gradi dell'angolo interiore del Poligono regolare, in questo modo, si sottragono i gradi dell'angolo del centro, (che qui è 90. gradi) da 180. gradi, & il rimanente sarà 90. e questi saranno i 90. gradi dell'angolo interiore del Poligono presente di quattro lati regolare.

Questa regola sempre offeruar si deue, in ritrouare i gradi degli angoli interiori di qual si voglia Poligono regolare, cioè sottrarre l'angolo del centro, cioè i suoi gradi da

Q 2 gra-

gradi 180. & il rimanente farà l'angolo interiore del Poligono regolare, cioè i suoi gradi.  
 5 Ritrouati i gradi dell'angolo interiore del Poligono regolare bisogna, che noi ritrouiamo i gradi del semiangolo interiore del Poligono, e perche, qui, l'angolo interiore del Poligono, è 90. gradi, si diuideranno 90. per metà, e la metà farà 45. e questi saranno i gradi del semiangolo interiore del Poligono regolare di quattro lati, e quattro angoli equali.

Questa regola si deue sempre offeruare, in ritrouare i semiangoli interiori, cioè i suoi gradi di qualsiuoglia Poligono regolare, cioè diuidere i gradi di tutto l'angolo interiore per metà, & essa metà farà il semiangolo del dato Poligono regolare.

6 Ritrouati i gradi del semiangolo interiore del Poligono regolare, che qui sono gradi 45. Si prenderà con il compasso il semidiametro del semicircolo graduato di 180. gradi, come è il semicircolo segnato A, qual sempre si douerà hauere in pronto preparato, e ponendo vna punta in punto C, con l'altra si formerà la portione del circolo punteggiata L, M, la qual portione tirata, si prenderanno dal medesimo semicircolo graduato 45. gradi del semiangolo interiore del Poligono, e ponendo vna punta in punto L, con l'altra si segneranno 45. gradi in punto P.

7 Così dissegnati i 45. gradi, si prenderà la riga, e ponendo vna parte di essa in punto C, con l'altra si farà passare sopra il punto P, e si tirerà vna linea infinita con il lapis, che farà la C, 10. & in tal maniera haueremo formato il semiangolo interiore del Poligono che farà  $\sphericalangle$  C, 10.

8 Si elegge vn punto sopra la linea, che forma il semiangolo più sù, ò più giù, a buon giudicio, acciò si possa formare dall'altra parte l'altro mezzo baloardo, eguale al primo mezzo baloardo, e sia verbi gratia il punto D, e da questo punto D, si tira vna linea infinita, parallela alla linea infinita A B, che farà la linea D Z.

9 Si ritroua l'angolo difeso del baloardo, in questo modo.

Si aggiungono sempre al semiangolo interiore del Poligono 15. gradi, e perche qui il semiangolo interiore del Poligono è 45. gradi, se si aggiungono 15. gradi a 45. gradi, saranno 60. gradi, e questi saranno i 60. gradi dell'angolo difeso del baloardo di questa presente Figura di quattro lati, & angoli equali.

E tale ordine sempre offeruar si deue, in ritrouare i gradi dell'angolo difeso del baloardo di qual si voglia Poligono regolare, cioè, aggiungere ai gradi del semiangolo interiore del Poligono 15. gradi, e tutta la somma farà l'angolo difeso del baloardo, e questo si deue offeruare, sino al Poligono regolare di 12. lati, e 12. angoli equali inclusiue, perche dai 13. in sù, sempre si aggiungono al semiangolo interiore del Poligono tanti gradi, che facciano la somma di 90. gradi, verbi gratia il semiangolo interiore di vn Poligono regolare di 20. lati, e 20. angoli equali sono gradi 81. da 81. per arriuare a 90. gradi mancano 9. gradi, e questi noue gradi, si deuno aggiungere, al semiangolo interiore del Poligono, e farà la somma di 90. gradi per l'angolo difeso del baloardo del Poligono di 20. lati, & angoli equali.

10 Ritrouati con tale ordine i gradi dell'angolo difeso del baloardo bisogna ritrouare il semiangolo difeso del medesimo baloardo, e questo si farà diuidendo per metà i gradi di tutto l'angolo difeso, e perche qui, tutto l'angolo difeso, è 60. gradi la sua metà saranno 30. gradi, e questi saranno i gradi del semiangolo difeso del Poligono, di quattro lati, & angoli equali.

11 Si prendono con il compasso dal semicircolo graduato trenta gradi, e ponendo vna punta in punto P, della portione del circolo punteggiata L M, con l'altra punta si segneranno sopra la medesima portione del circolo detti 30. gradi in punto Q.

12 Dal punto C, al punto Q, si tirerà la linea infinita, che farà la C. 18. e questa linea insieme con la linea C, 10. del semiangolo interiore del Poligono, formerà il semiangolo difeso 10. C, 18. del baloardo.

Questo regole si deuno sempre offeruare in ritrouare gli angoli & semiangoli difesi del baloardo.

13 Si prende il semidiametro del semicircolo graduato, e ponendo vna punta in punto con l'altra si segna la portione del circolo punteggiato & P.



14 Si prendono 40. gradi dal semicircolo graduato, e ponendo vna punta in punto &. con l'altra si segnano sopra la medesima portione del circolo & D. detti 40. gradi in punto E. e ponendo vna parte della riga in punto D. con l'altra si farà passare sopra il punto E. e si tirerà la linea morta D. E. e questa sarà la linea de' 40. gradi, che forma la fronte del baloardo.

15 Hora questa linea de 40. gradi interseca la linea C. 18. del semiangolo difeso del baloardo in punto G.

15 Dal punto G. intersecazione si tira vna linea perpendicolare sopra la linea infinita D. Z, che sarà la G. F, e questa linea G. F. sarà il fianco, che formerà la meza gola D. F. del mezo baloardo C. D. F. G. la cui linea capitale sarà la C. D, la fronte, sarà la C. G, & il fianco sarà F. G.

16 In tal maniera, e con tale ordine formato il mezo baloardo C. D. F. G. bisognerà formare l'altro mezo baloardo suo compagno Z. Y. 4. 20. con questo ordine; Si diuide la fronte del baloardo C. G. in parti due equali in punto H, e presa con il compasso la metà di essa fronte, verbi gratia G. H, ò H. C. si porrà vna punta in punto F. angolo di congiunzione del fianco, e si misurerà dal detto punto F. tre volte essa meza fronte sopra la linea D. Z, & il termine delle dette tre meze fronti sarà in punto 4.

17 Si tira vna perpendicolare sopra esso punto 4. che sarà la linea 4. 7.

18 Si prende con il compasso il fianco F. G, e si trasporta sopra essa perpendicolare 4. 7. e si forma il fianco 4. 20. equale in tutto, e per tutto al fianco F. G.

19 Si prende con il compasso la fronte del baloardo C. G, e ponendo vna punta sopra il punto 20. fine del fianco 4. 20. con l'altra punta, s'intersecherà la linea A. B, e la intersecazione sarà in punto Z.

20 Si prende con il compasso la distanza F. V. e ponendo vna punta sopra il punto 4. angolo di congiunzione del fianco, con l'altra si segnerà essa distāza in punto 21. equale alla distanza F. V.

21 Si pone la riga in punto Z. & in punto 21. e si offerua se giustamente passa, e tocca sopra il punto 20. estremità del fianco, che se tocca, bene starà, e se non tocca, bisognerà correggere gli errori, rifacendo le operationi fin tanto che la tocchi, e toccando si tirerà la linea Z. 20. 21. quale linea formerà la fronte del baloardo Z. 20. equale alla fronte C. G.

22 Si prende con il compasso la gola D. F. e ponendo vna punta in punto 4. con l'altra si segna la meza gola 4. Y. equale alla meza gola D. F.

23 Si pone vna parte della riga sopra il punto Z. e sopra il punto Y. e si tira la linea infinita Z. 22. quale interseca la linea infinita C. 10. in punto 12. e questa linea s'intende essere il semidiametro maggiore del Poligonio; quale forma la linea capitale Z. Y. e l'angolo del centro C. X. Z. & il lato esteriore del Poligonio C. Z. & il lato interiore D. Y. del Poligonio interiore.

24 Si prende il semidiametro del semicircolo graduato, e ponendo vna punta nel centro X. con l'altra si formerà la portione del circolo 33. 24. e prendendo, con il medesimo compasso dal semicircolo graduato i gradi dell'angolo del centro, che qui sono 90. si porrà vna punta in punto 33. e con l'altra si farà toccare in punto 24. e se il compasso toccherà giustamente le due estremità 33. 24. si dirà tutta l'operatione essere stata fatta bene, quanto che nò, bisognerà rifare tante volte le operationi, fino tanto, che si troui il proprio angolo del centro, che qui deue essere 90. gradi.

25 Si pone vna parte della riga in punto C. e l'altra in punto 4. e si tirerà la linea ficcante C. 4. così parimente si tira l'altra linea ficcante Z. F. con il medesimo ordine.

26 Finalmente si tirano le perpendicolari D. T. & Y. 8. e si formano le differenze de' Poligonij T. C. & 8. Z. e prolungando la linea del fianco, si formano le linee del fianco prolungato G. L. & 20. 7. e si hauerà fornito di formare due mezi baloardi, sopra il lato interiore D. Y. del Poligonio quadrato perfetto, e sopra due semiangoli interiori del Poligonio, che formano il triangolo C. X. Z. maggiore, & il triangolo minore D. X. Y.

E con questo medesimo ordine si deue procedere per formare tutte l'altre fortezze regolari secondo la maniera Olandese.

La

La Figura Seconda, Terza, Quarta, Quinta, Sesta, Settima, Ottava, Nona, dimostrano altri triangoli fortificati, di altre Figure Poligonie regolari di cinque, di sei, di sette, di otto, di noue, di 10. di 11. e di 12. lati, & angoli equali; quali triangoli, tutti sono formati, e fortificati, col medesimo ordine, che quello della Figura prima del quadrato perfetto.

Per sapere, e poter misurare tutte le membra, e parti de' triangoli formati, e fortificati, bisogna fare vna scala, la quale scala, si farà in questa maniera.

Gli Olandesi, e particolarmente il Maroloie, insegnano di prendere la misura loro per misurare, e proportionare tutte le loro fortezze dalla fronte del baloardo, qual fronte, perpetuamēte fanno di 24. verghe, che sono 240. piedi di Olanda (perche ciascuna verga contiene 10. piedi di Olanda) in tutte le loro fortificationi, e fortezze regolari, e reali, e prendendo tal fronte, fanno la loro scala proportionata, à quella Figura di cui è la fronte, come si vede la scala fatta da me in questa Figura prima, cauata, e formata dalla fronte del Baloardo suo proprio.

E quando si fortifica vn triangolo, si prende la sua fronte, e si diuide in 24. parti equali, e ciascuna parte dice vna verga, cioè dieci piedi, e di queste 24. parti equali se ne prendono col cōpasso dieci parti, che sono dieci verghe, cioè 100. piedi, e queste dieci parti così prese, si misurano sette volte sopra la linea, che forma la scala, che farà di 700. piedi, come in Figura si vede, e tanti triangoli tante scale differenti bisogna fare, ma col medesimo ordine.

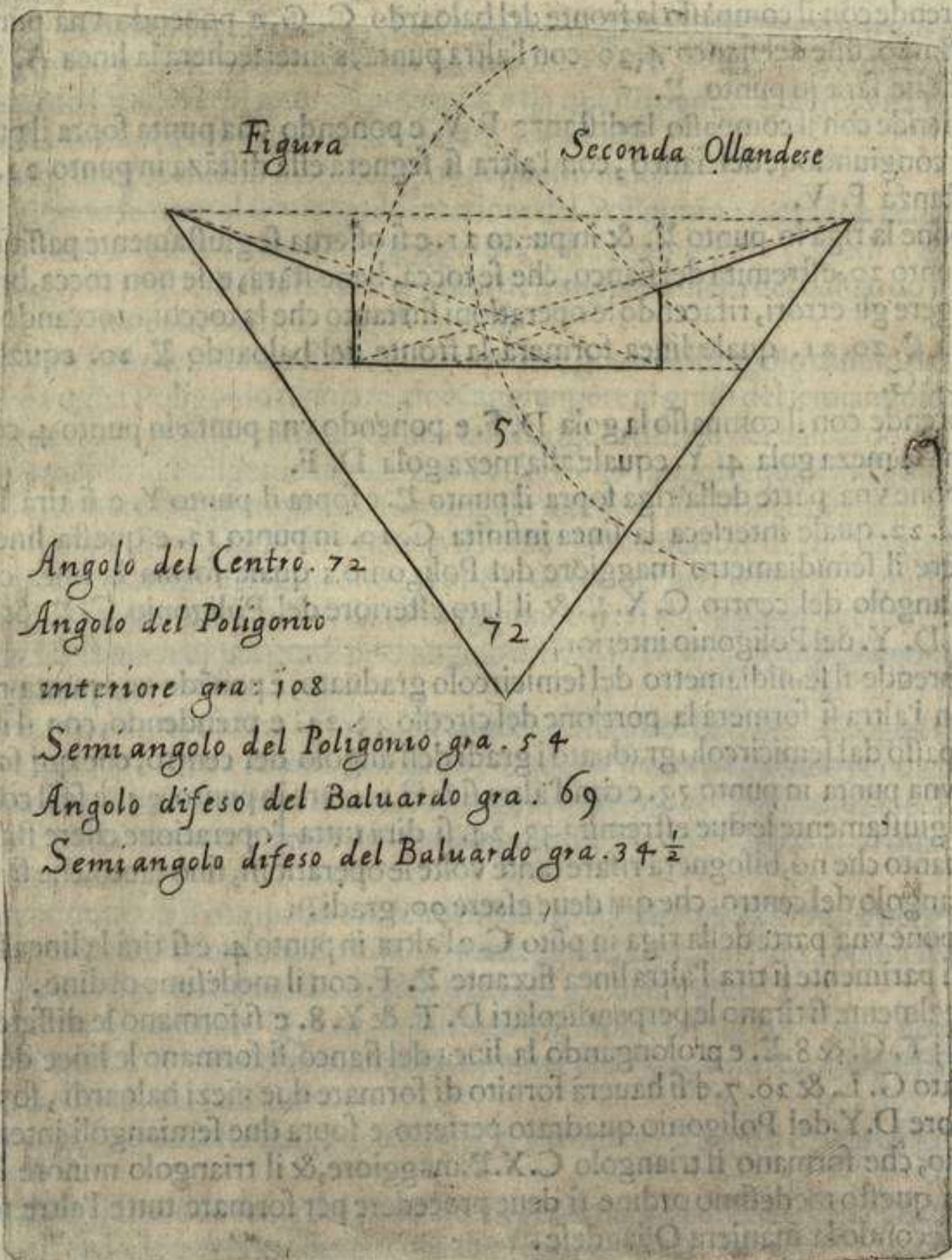
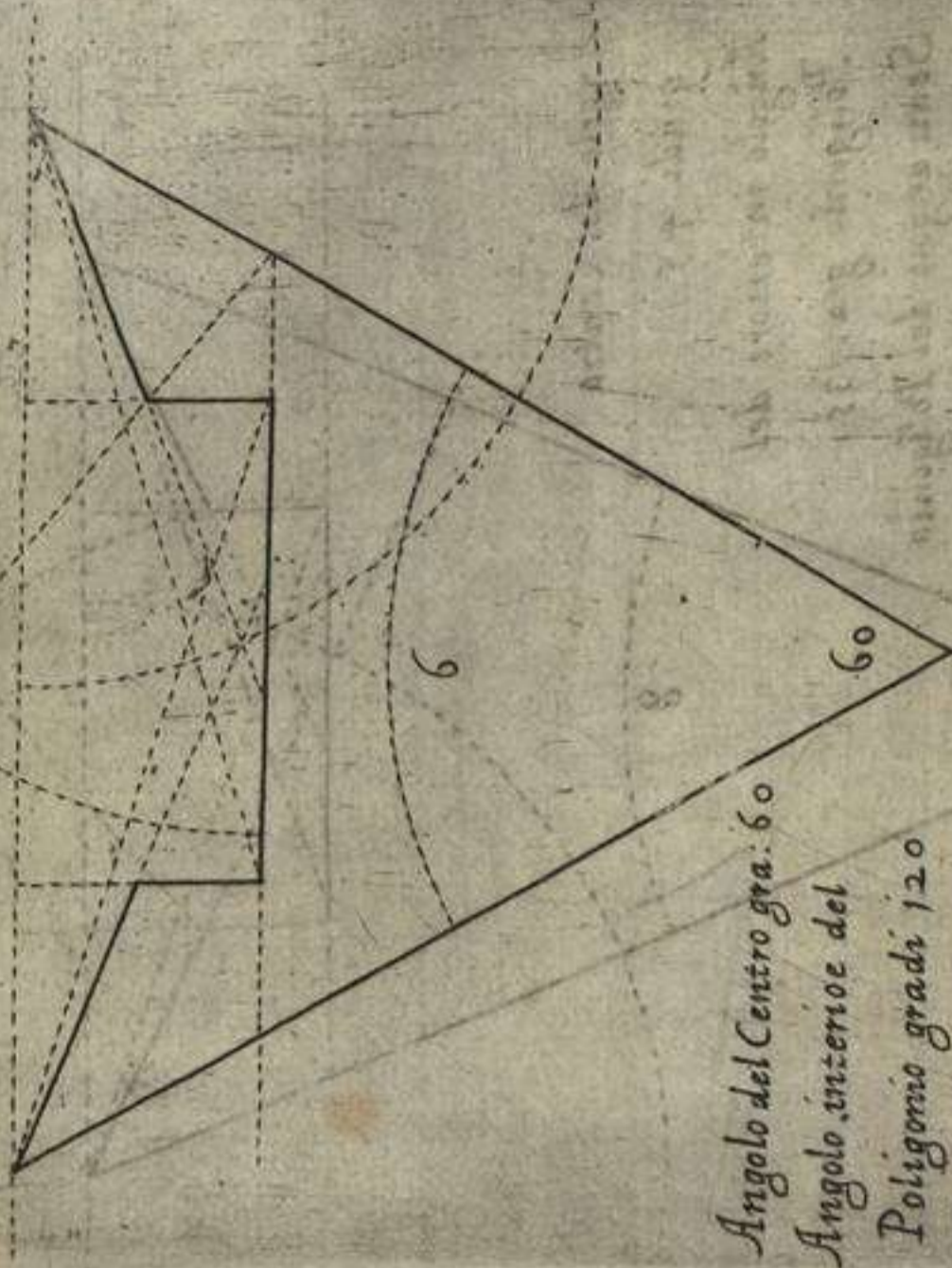
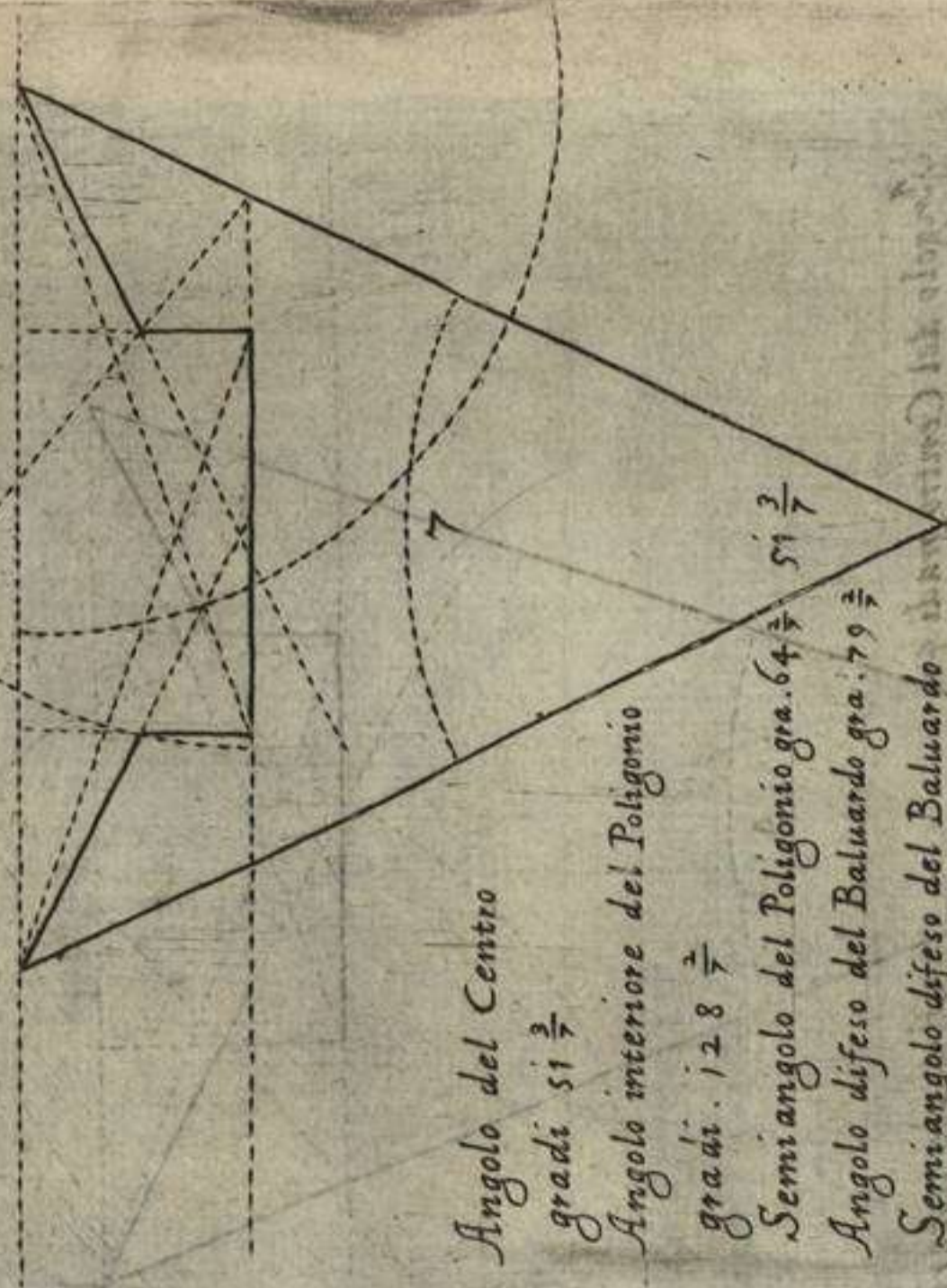


Figura Tertia Ollandese



Angolo del Centro gra. 60  
 Angolo interiore del Poligono gradi 120  
 Semiangolo interiore del Poligono gradi 60  
 Angolo difeso del Baluardo gradi 75  
 Semiangolo difeso del Baluardo gradi 37 1/2

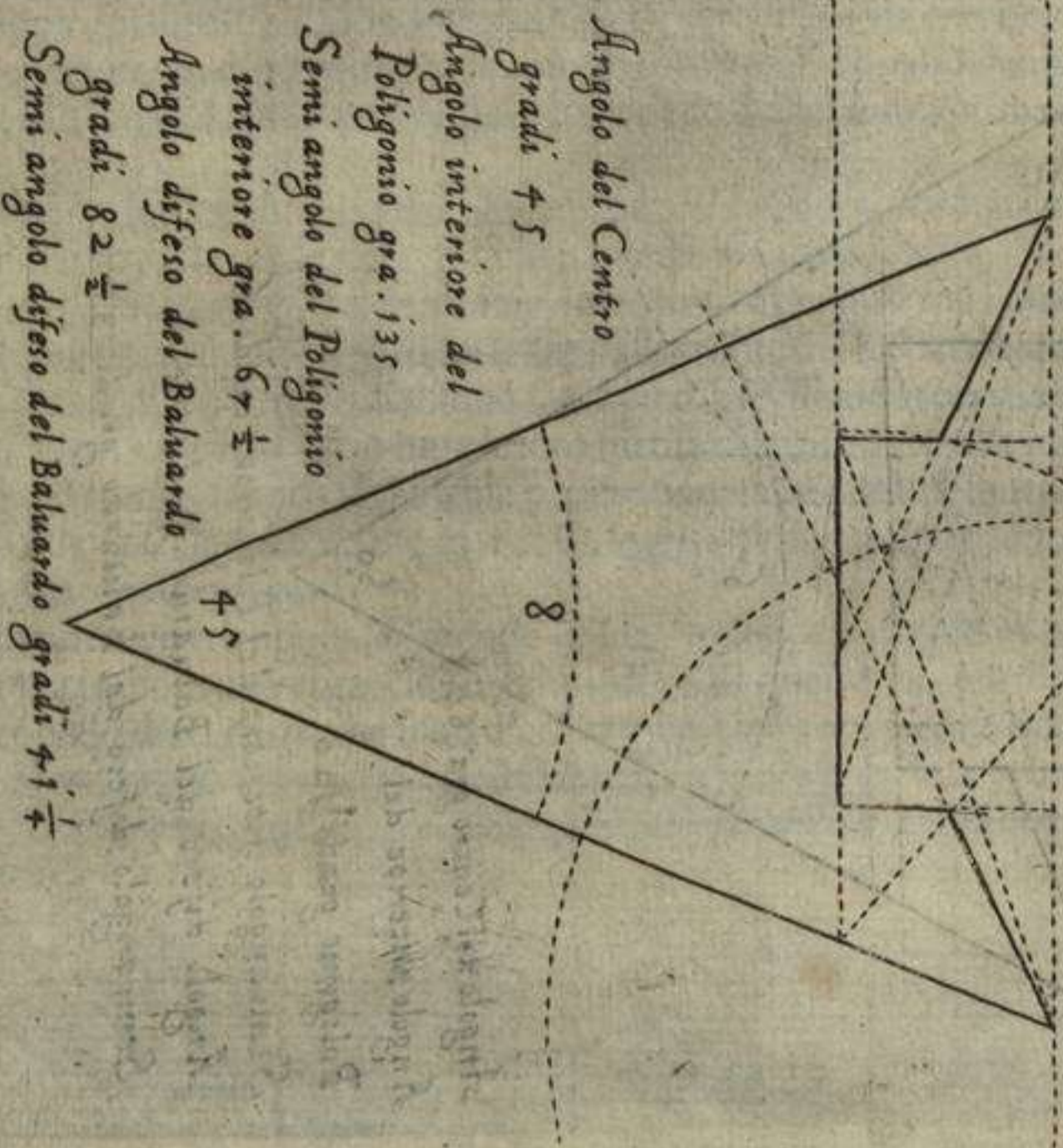
Figura Quarta Ollandese



Angolo del Centro gradi 51 2/7  
 Angolo interiore del Poligono gradi 128 2/7  
 Semiangolo del Poligono gra. 64 1/7 51 2/7  
 Angolo difeso del Baluardo gra. 79 2/7  
 Semiangolo difeso del Baluardo gradi 39 2/14

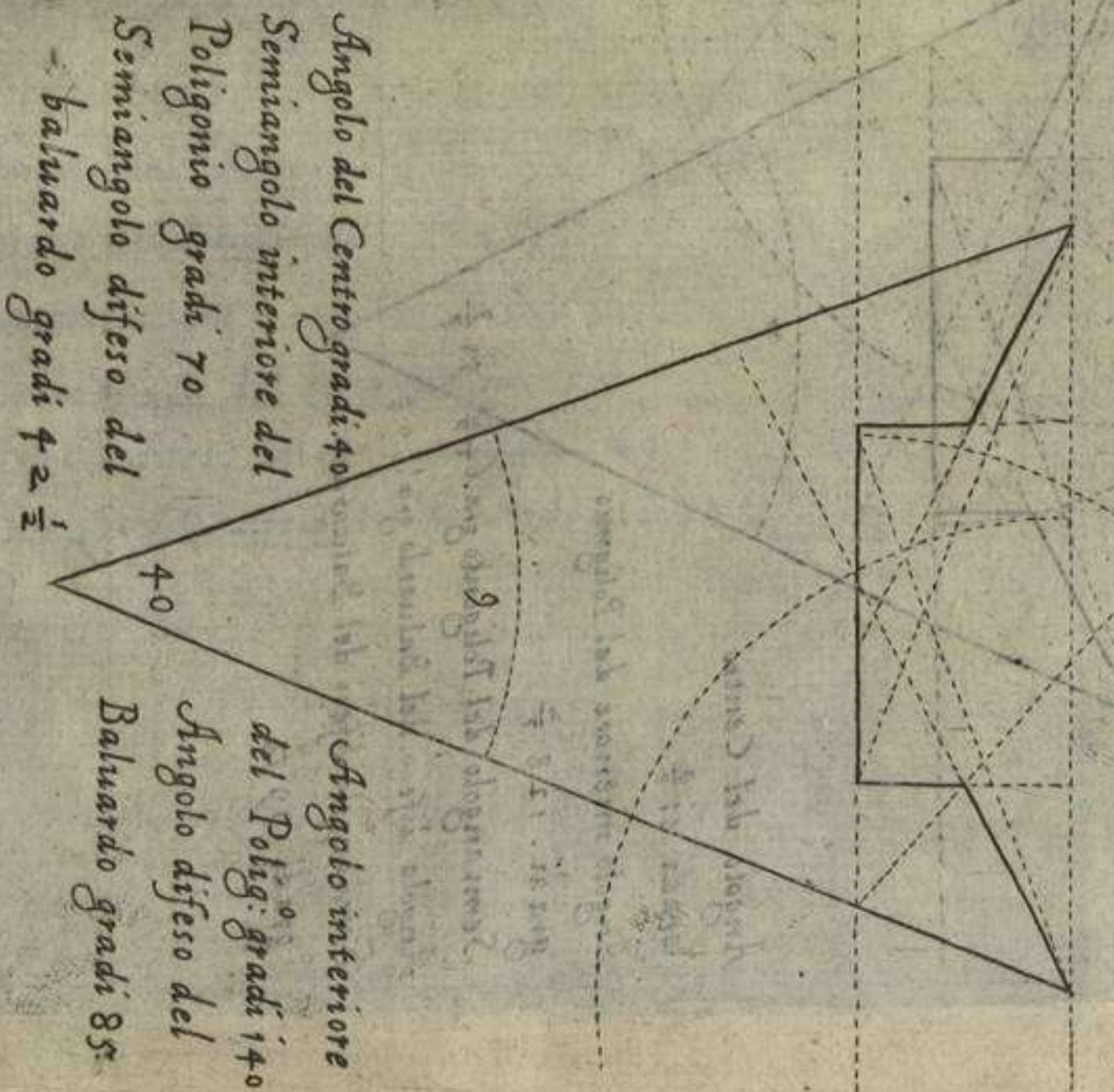
Figura

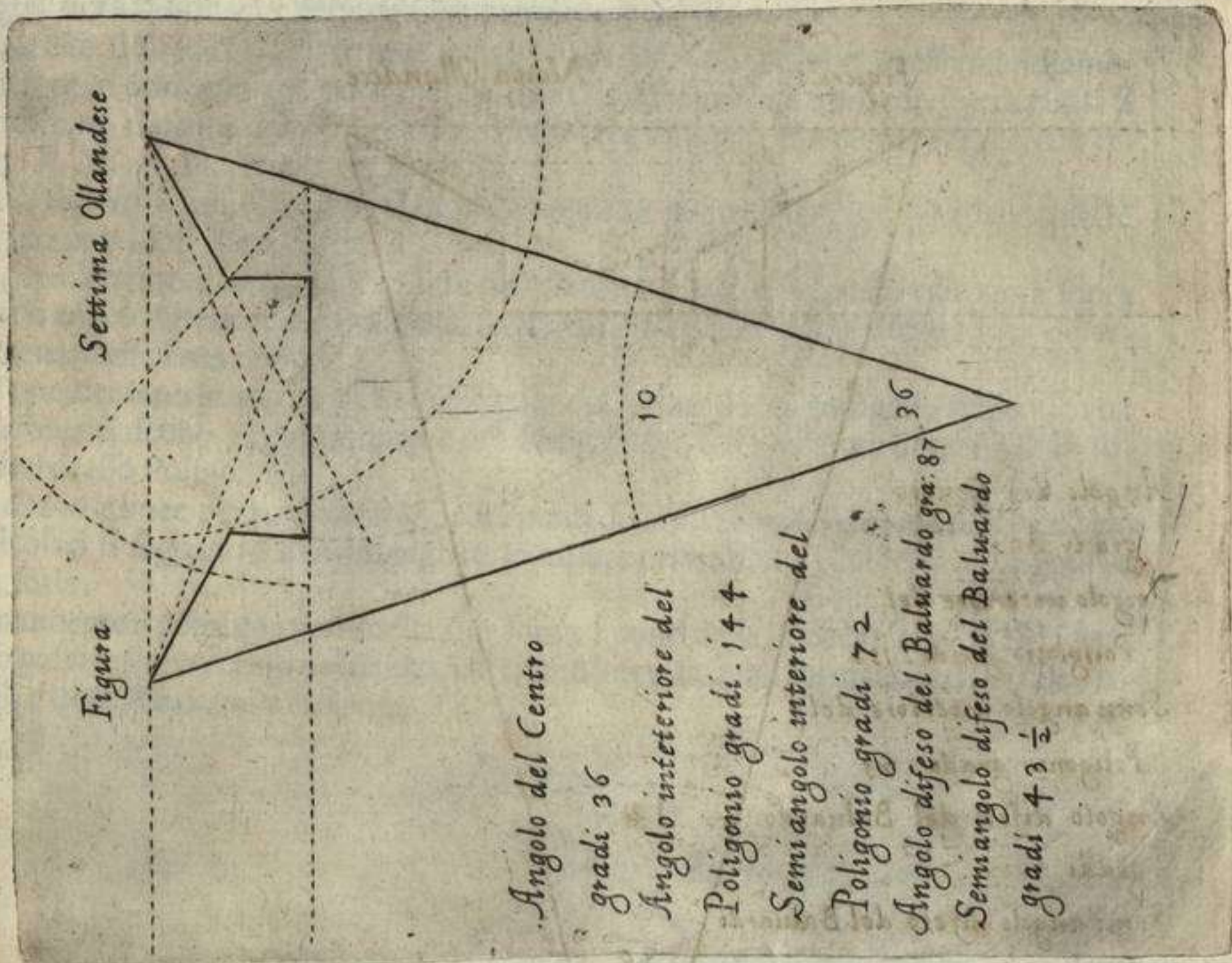
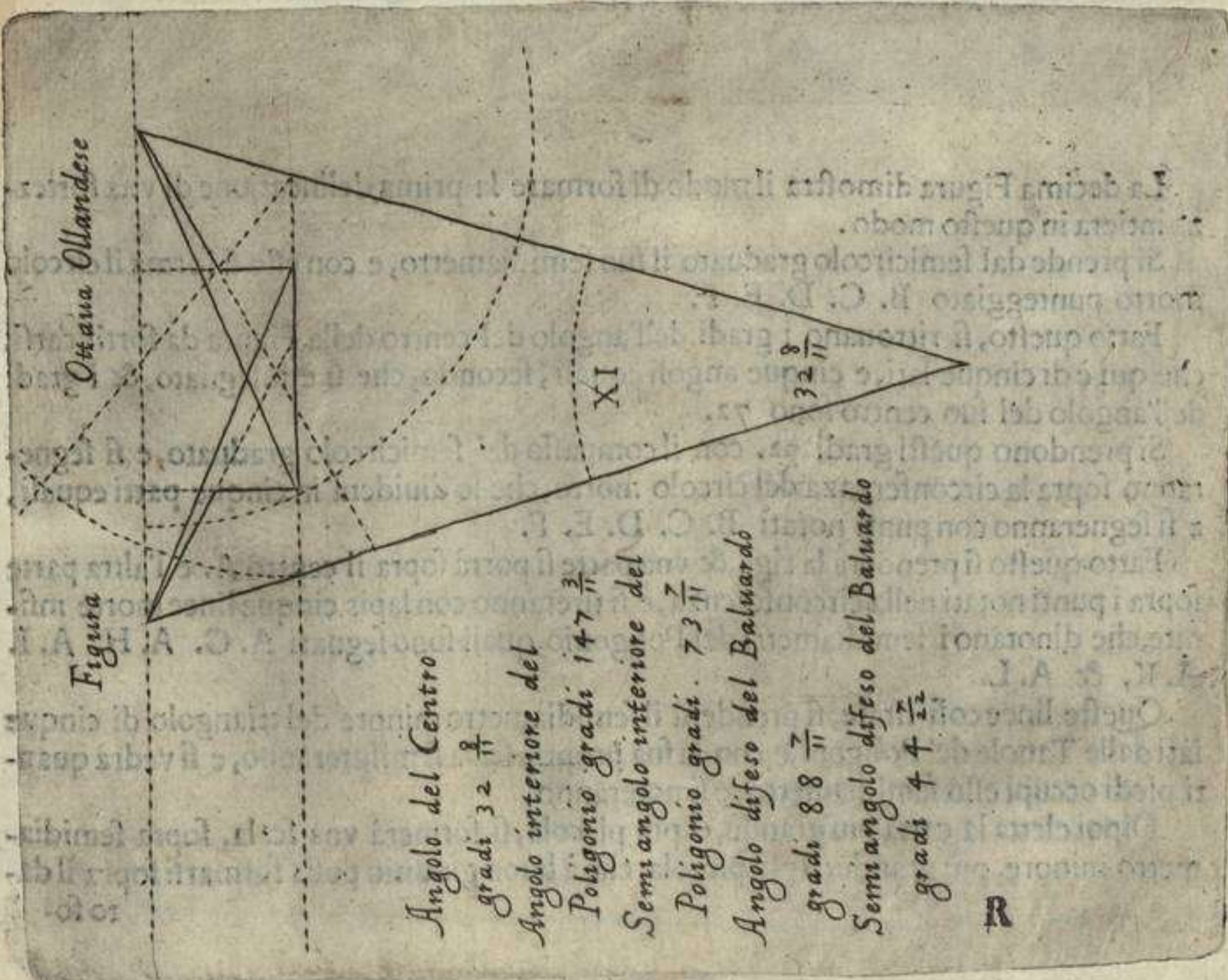
Quinta Olandese

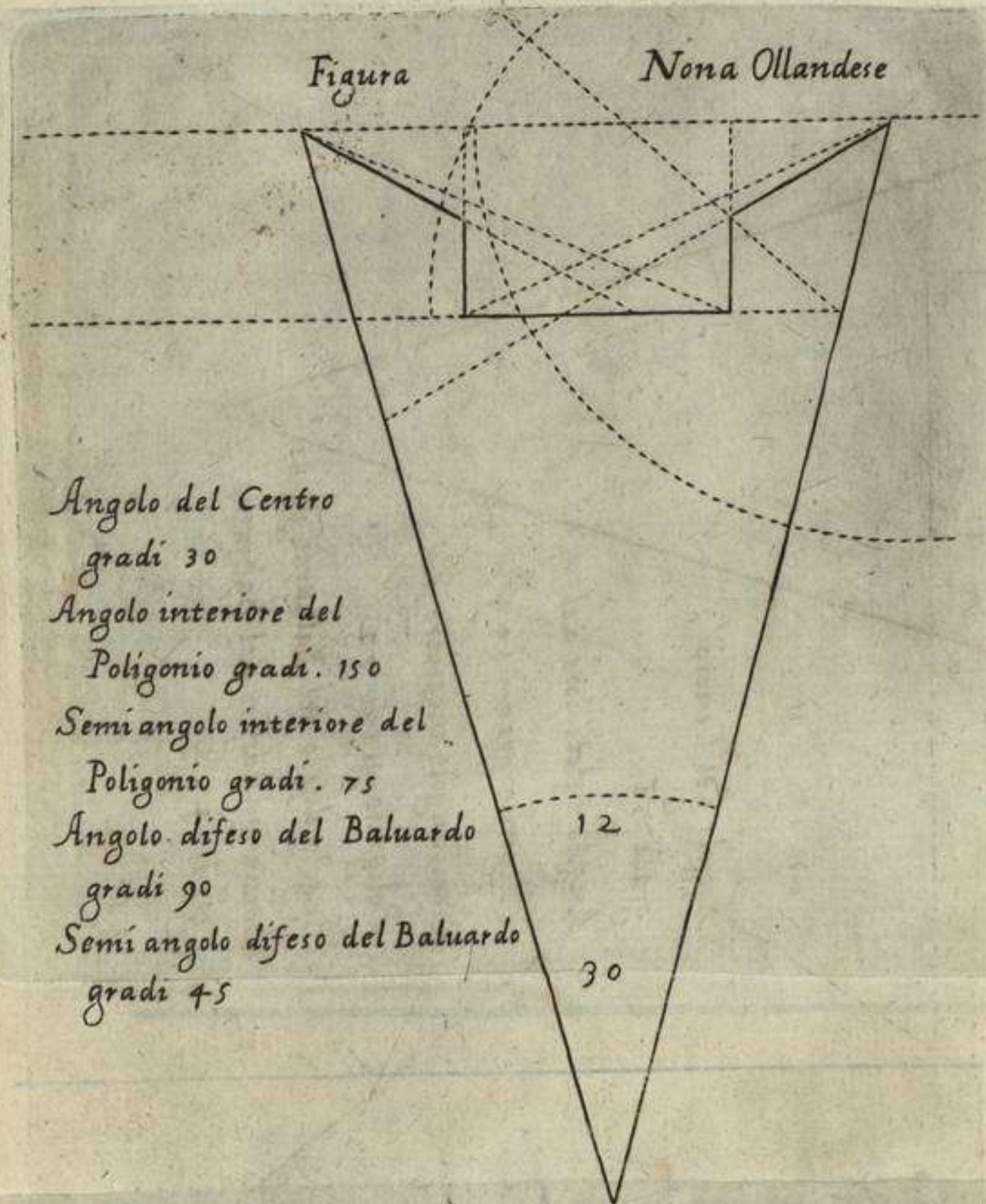


Figura

Sesta Olandese







La decima Figura dimostra il modo di formare la prima delineatione di vna fortezza intiera in questo modo.

Si prende dal semicircolo graduato il suo semidiametro, e con esso si forma il circolo morto punteggiato B. C. D. E. F.

Fatto questo, si ritrouano i gradi dell'angolo del centro della Figura da fortificarsi, che qui è di cinque lati, e cinque angoli equali, secondo, che si è insegnato, & i gradi dell'angolo del suo centro sono 72.

Si prendono questi gradi 72, con il compasso dal semicircolo graduato, e si segneranno sopra la circonferenza del circolo morto, che lo diuiderà in cinque parti equali, e si segneranno con punti notati B. C. D. E. F.

Fatto questo si prenderà la riga, & vna parte si porrà sopra il centro A. e l'altra parte sopra i punti notati nella circonferenza, e si tireranno con lapis cinque linee morte infinite, che dinotano i semidiametri del Poligono, quali sono segnati A. G. A. H. A. I. A. K. & A. L.

Queste linee così tirate, si prenderà il semidiametro minore del triangolo di cinque lati dalle Tauole de' Poligoni, e con la sua propria scala si misureranno, e si vedrà quanti piedi occupi esso semidiametro, e si noteranno.

Dipoi eletta la carta più grande, o più piccola, si formerà vna scala, sopra semidiametro minore, più grande, o più piccola, che a buon giuditio possa formarsi sopra il dato fo-

to foglio tutta la fortezza, con ogni suo membro, e parte.

Appresso si prende con il compasso dalla formata scala la misura di esso semidiametro minore, e ponendo vna punta nel centro A. del formato circolo, con l'altra punta si segnerà sopra ciascuna delle cinque linee, infinite, e si noterà con punti, e segni, che faranno A. M. A. N. A. O. A. P. A. Q.

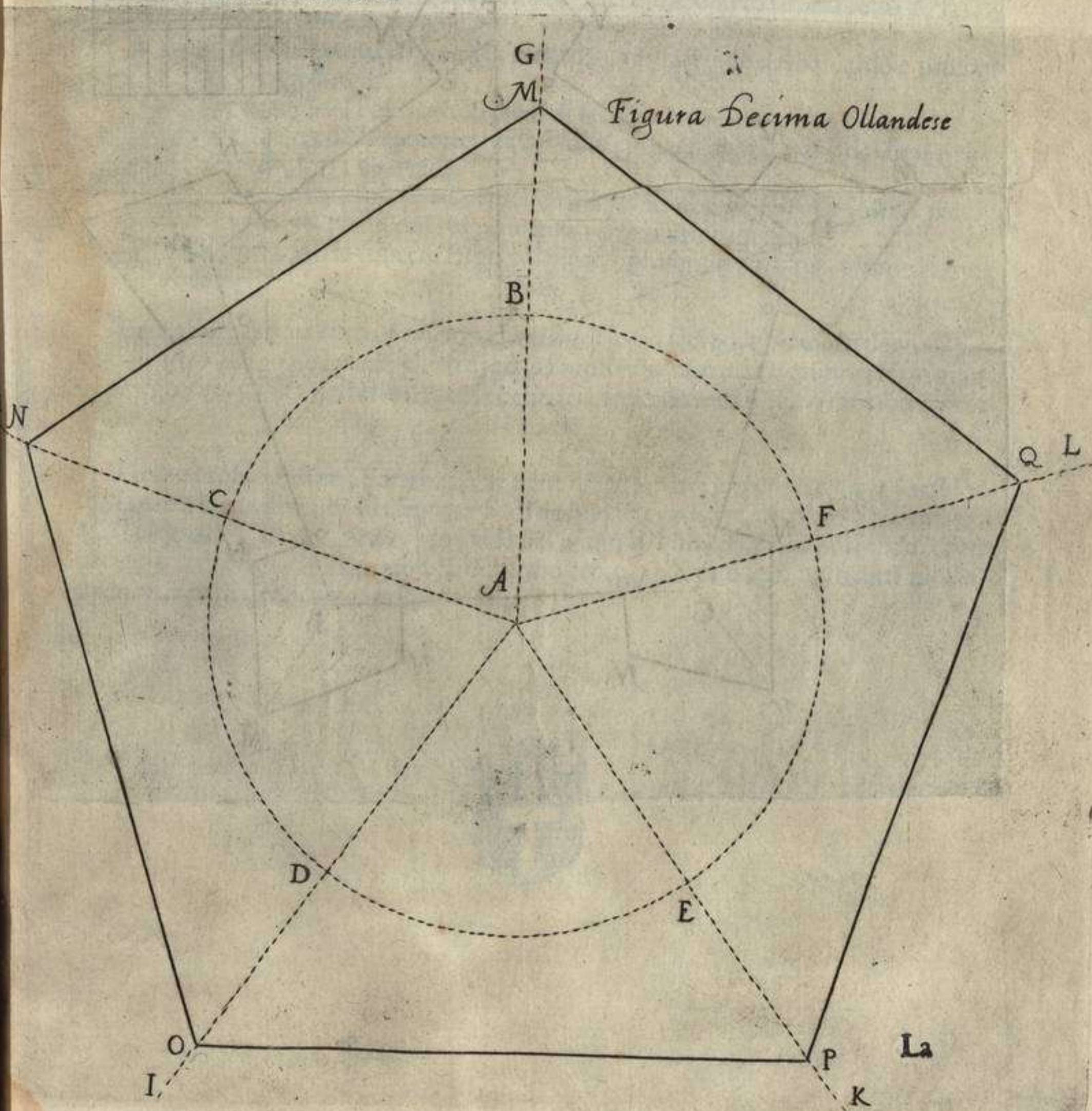
Così segnati i semidiametri, si tirano da punto à punto linee, con il lapis, e queste linee saranno i lati della Figura.

Si prenderanno dalla scala le misure delle linee capitali, e ponendo vna punta sopra ciascuno angolo interiore del Poligono, con l'altra si segnerà sopra ciascuna linea del semidiametro essa linea capitale.

Si prenderanno le misure delle meze gole del baloardo col compasso ponendo vna punta sopra ciascuno angolo interiore del Poligono, e si segneranno di quà, e di là, sopra i lati di esso Poligono.

Si tirano le linee perpendicolari, sopra i punti delle meze gole, e sopra esse linee perpendicolari si segnano i fianchi, pigliate le misure prima dalle Tauole, de' Poligoni, e dalla scala.

Finalmente si pone vna parte della riga sopra i punti delle linee capitali, e l'altra parte si farà passare sopra i punti del fianco, e si tirano linee, le quali formano le fronti de' baloardi, e tutto il baloardo insieme.



La figura vndecima dimostra più perfettamente il medesimo, cioè l'ordine di formare la prima delineatione di vna figura, e pianta di cinque baloardi.

A.G. A.H. A.I. A.K. A.L. Linee infinite.

A.B. A.C. A.D. A.E. A.F. Semidiametri minori.

B.C. C.D. D.E. E.F. F.B. Lati del Poligonio interiori.

B. C. D. E. F. Angoli interiori del Poligonio.

B.M. C.M. D.M. E.M. F.M. Linee capitali.

B.O. C.O. D.O. E.O. F.O. Meze gole del baloardo.

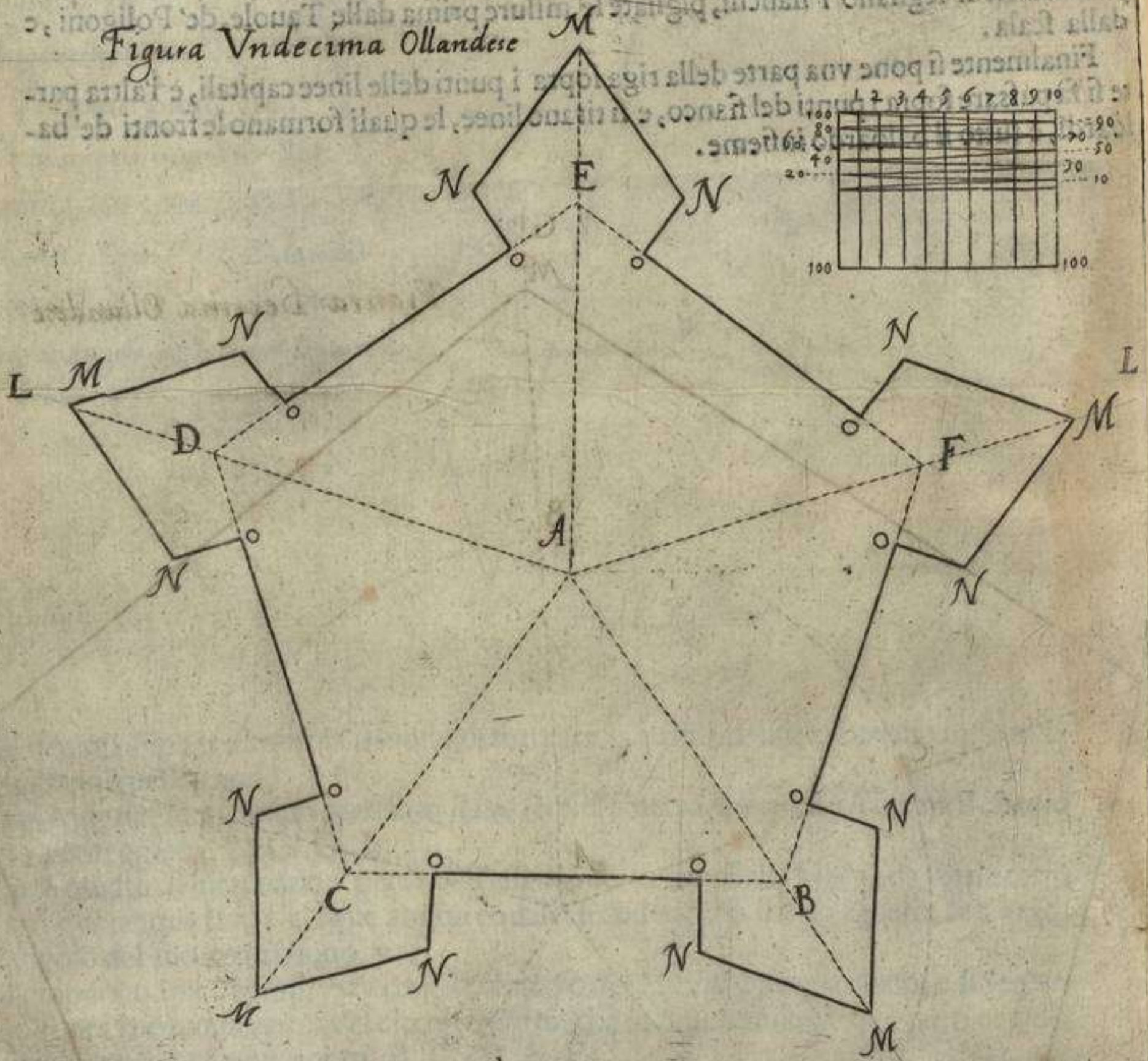
O. N. Fianchi del baloardo.

M.N. Fronti de baloardi.

M.N.O. Angolo di congiunzione della spalla.

N.O.B. Angolo di congiunzione del fianco.

Figura Vndecima Ollandese





La figura duodecima dimostra tre profili.

Il primo è il profilo della pianta segnata Figura tertiadecima, & i membri di esso sono questi.

- A Piano della Fortezza.
- B Pendenza di 15. piedi per la scarpa del terrapieno, di verso il piano della Fortezza.
- C Terrapieno largo la sua piazza fino al parapetto 34. piedi, & alto dal piano del sito 15. piedi.
- D Parapetto, fatto di terra grosso vinti piedi, & alto sei piedi con sua pendenza verso il fosso.
- E Scarpa del terrapieno per di fuori, grossa nella sua base 8. piedi.
- F Risalto, ò banchetta larga due piedi, sopra della quale si riposa il parapetto come sopra base, benchè il più delle volte non facciano tal banchetta, ma fanno che la scarpa comincia dall'altezza del parapetto, e vada seguitata fino a basso.
- G Falsa braga, larga 20. piedi situata sopra il piano del sito.
- H Parapetto della falsa braga, grosso 20. piedi, & alto sei piedi con sua pendenza verso il fosso.
- I Scarpa della falsa braga grossa, nella sua base sei piedi.
- K Risalto, ò banchetta di 2. piedi, sopra della quale si riposa il parapetto della falsa braga, come sopra base.
- L Fosso pieno di acqua largo 150. piedi dauanti la fronte del baloardo e profondo 10. piedi.
- M Contraescarpa del Fosso con sei piedi di scarpa.
- N Strada coperta della contraescarpa del fosso, situata sopra il piano del sito, e ripa del fosso, larga 20. piedi.
- O Trincera, che cuopre la strada coperta della contraescarpa del fosso, alta 6. piedi, e grossa 50. piedi, con sua pendenza verso la campagna.
- P Fossetto, auanti la trincera largo 30. piedi, e profondo 10. piedi, pieno di acqua se si può.

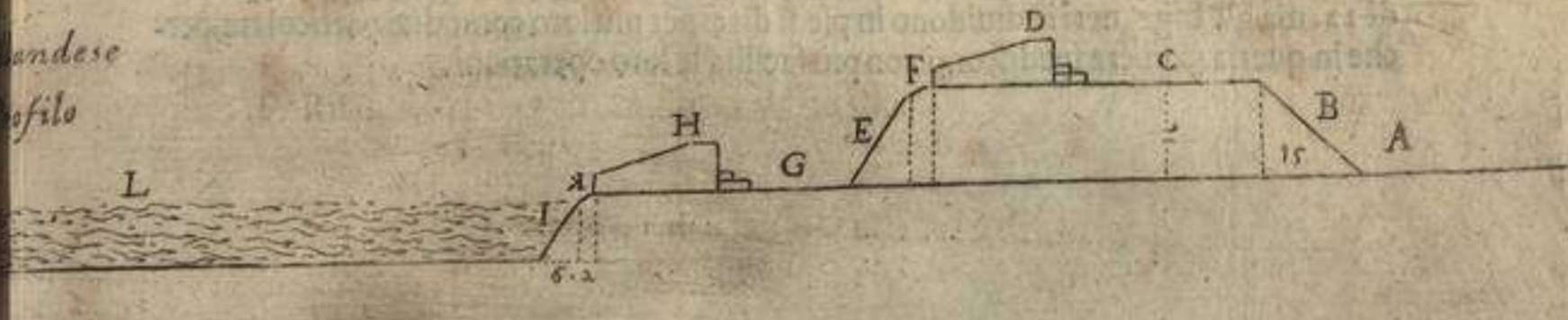
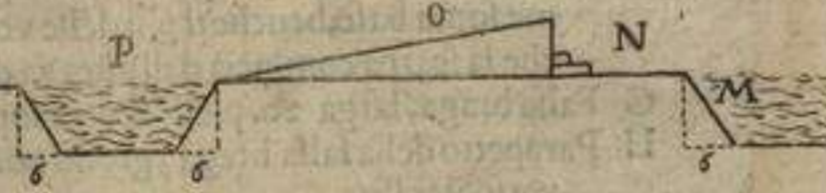
Il secondo profilo, e di vna Fortezza, che tiene il fosso seccho, e nel mezo tiene vn piccolo fossetto, largo 30. piedi, pieno di acqua profondo otto piedi, e tutto il fosso grande e largo 140. piedi, nel resto da per se è chiaro, tenendo tutti gli altri membri come il primo.

Il terzo profilo è di vna Fortezza, che tiene il fosso, parte pieno di acqua, e parte secco, la parte piena di acqua è la segnata S. di 60. piedi, e profondo 8. piedi, la parte secca è la segnata T. di 60. piedi, profonda dal piano del sito 10. piedi, di modo, che la parte piena di acqua è più profonda del fosso secco piedi otto, nel resto tutti gli altri membri, e parti tiene come i primi profili.

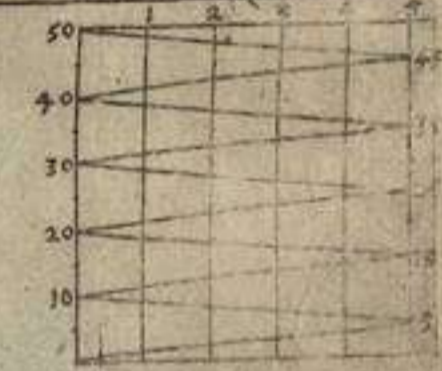
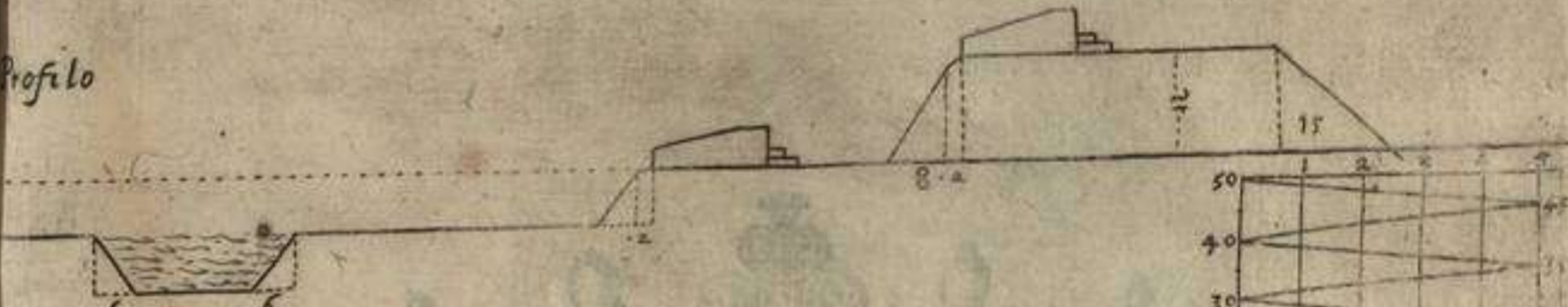
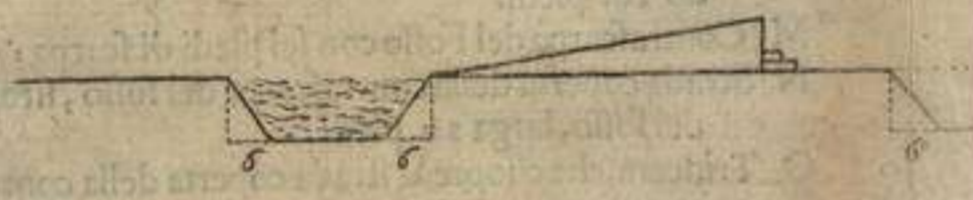


Scala di cinque Verghe prime Olandese che sono 5. piedi primi

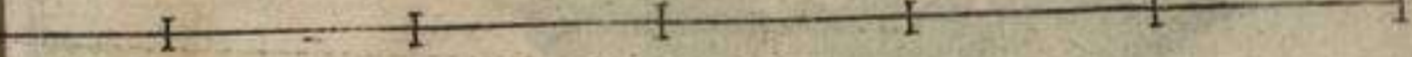
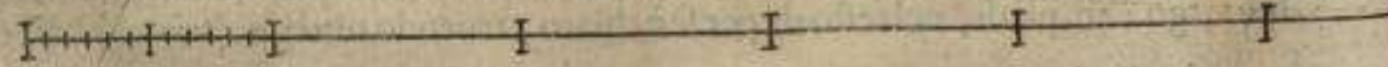
Figura duodecimesima Olandese Profilo



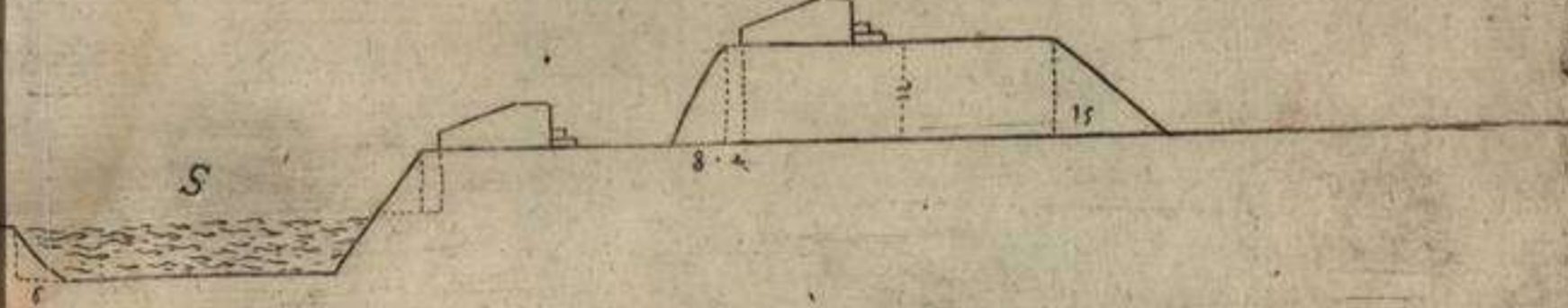
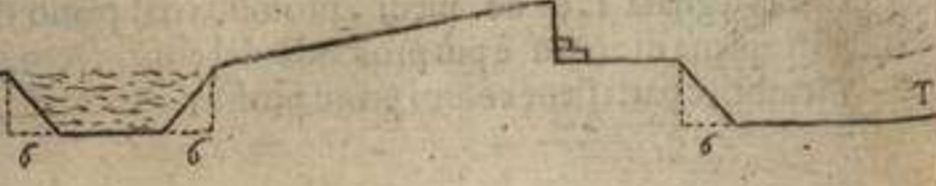
Profilo



Piede di Olanda diviso in dodici oncie, e la oncia divisa in dodici Minuti di questi piedi fanno vna Verga Olandese, la qual Verga dividono in dieci parti, quali domandono Prime, et una prima dividono in dieci Seconde, et una Seconda in dieci Terze, et una Terza in dieci Quarte, et una Quarta in dieci Quinte, et una Quinta in dieci Seste, et una Sesta in dieci Settime, et una Settima in dieci Ottime, et una Ottima in dieci Nove, et una Nove in dieci Dieci, et una Dieci in dieci Undice, et una Undice in dieci Dodici, et una Dodici in dieci Tredecime, et una Tredecima in dieci Quattordicesime, et una Quattordicesima in dieci Quindicesime, et una Quindicesima in dieci Sedicesime, et una Sedicesima in dieci Settecesime, et una Settecesima in dieci Ottocentesime, et una Ottocentesima in dieci Novecentesime, et una Novecentesima in dieci Mille.



Terzo



La figura tertiadecima dimostra vna pianta perfetta, secondo il primo profilo, di cinque baloardi, e con sue opere cornute per di fuori.

La figura quartadecima dimostra la medesima pianta messa in prospettiua reale.

Si deue notare, che la verga Ollandese, secondo l'vso comune volgare, è partita in piedi 12. ma gli Ingegneri la diuidono in piedi dieci per più loro comodità particolare, perche in questa maniera spediscono con più facilità le loro operationi.



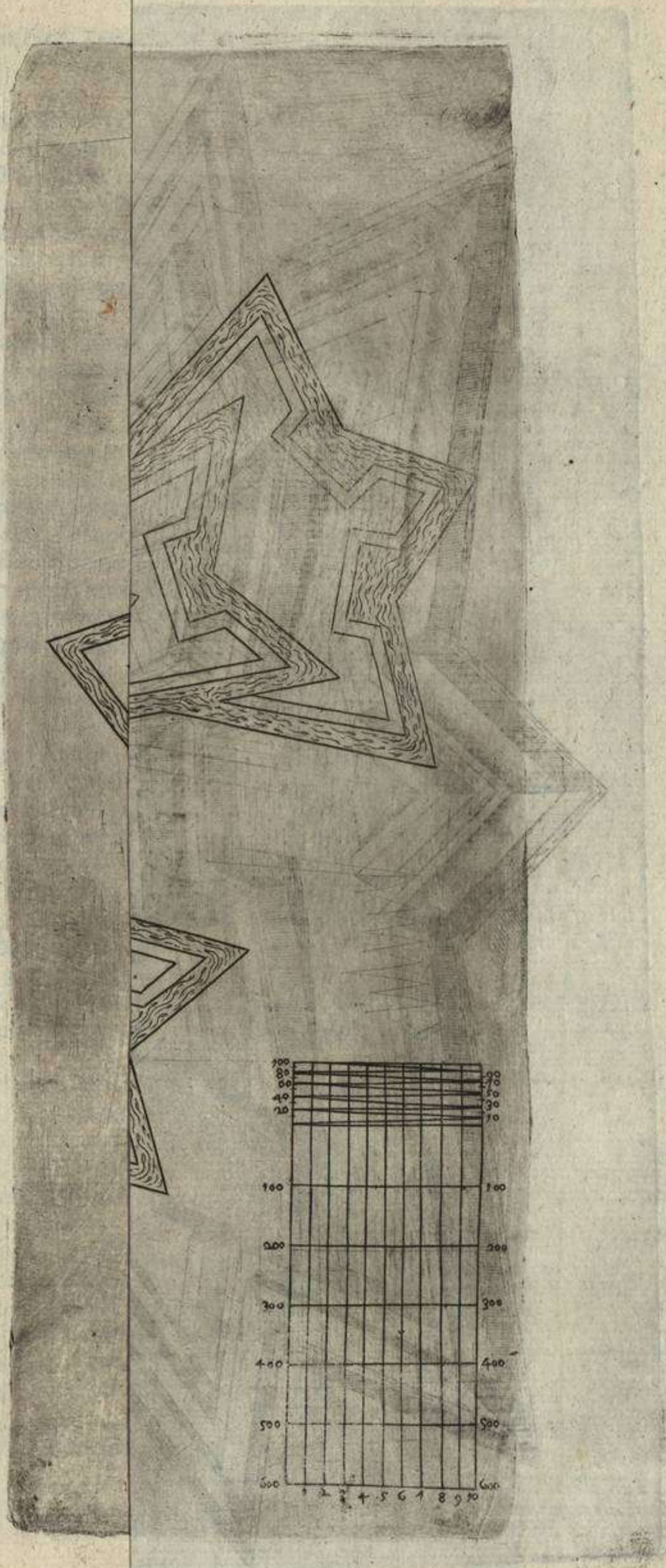
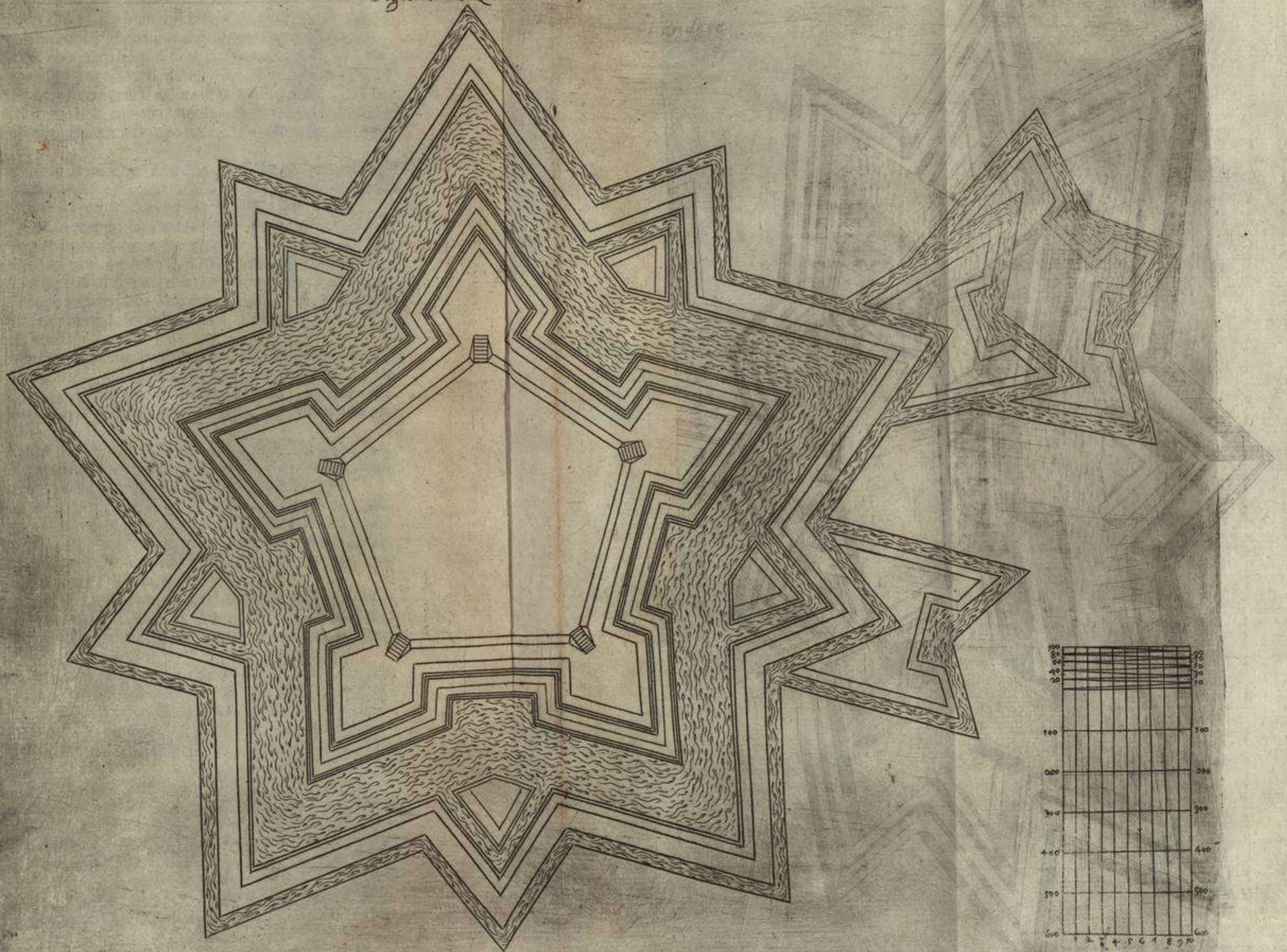
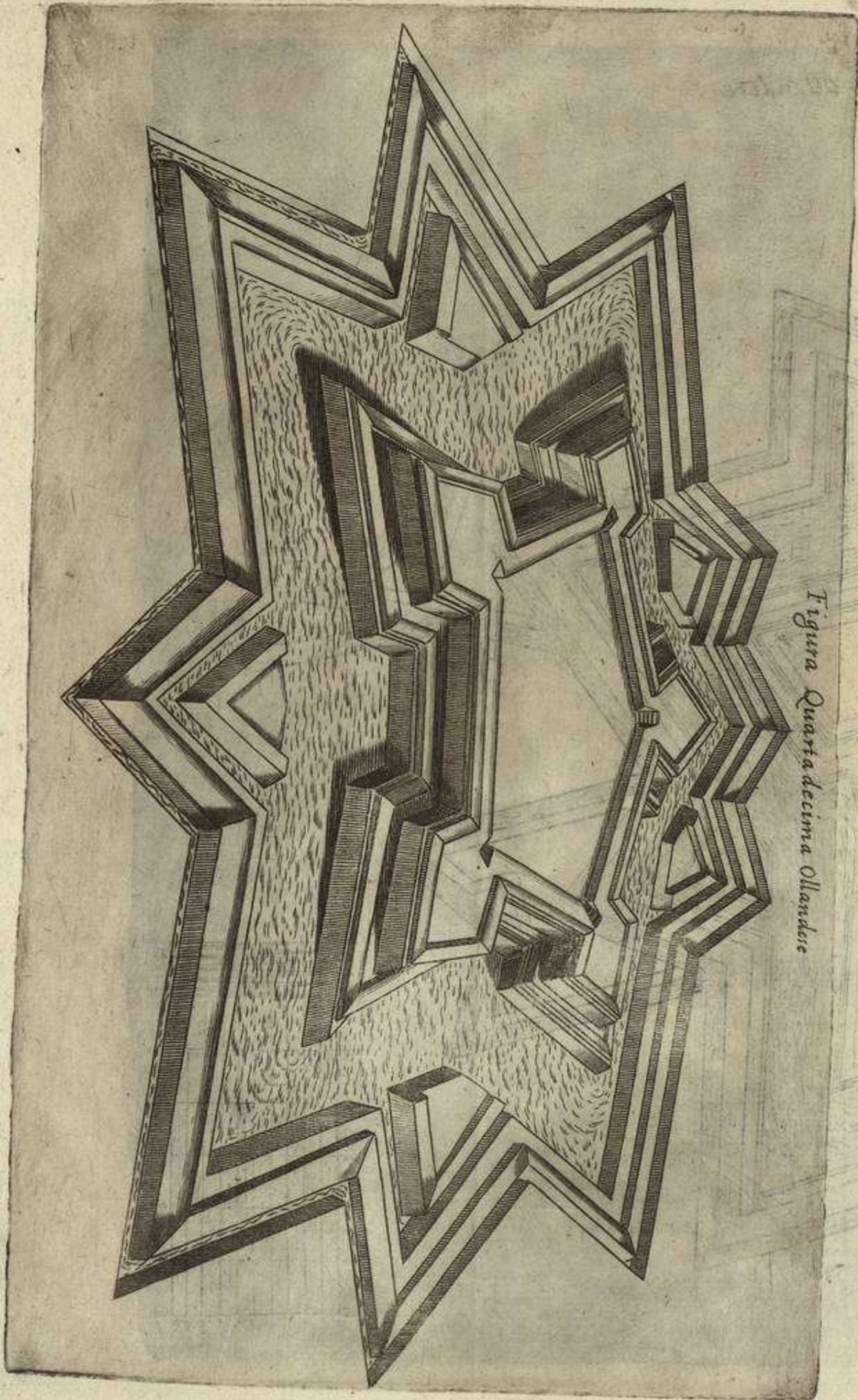


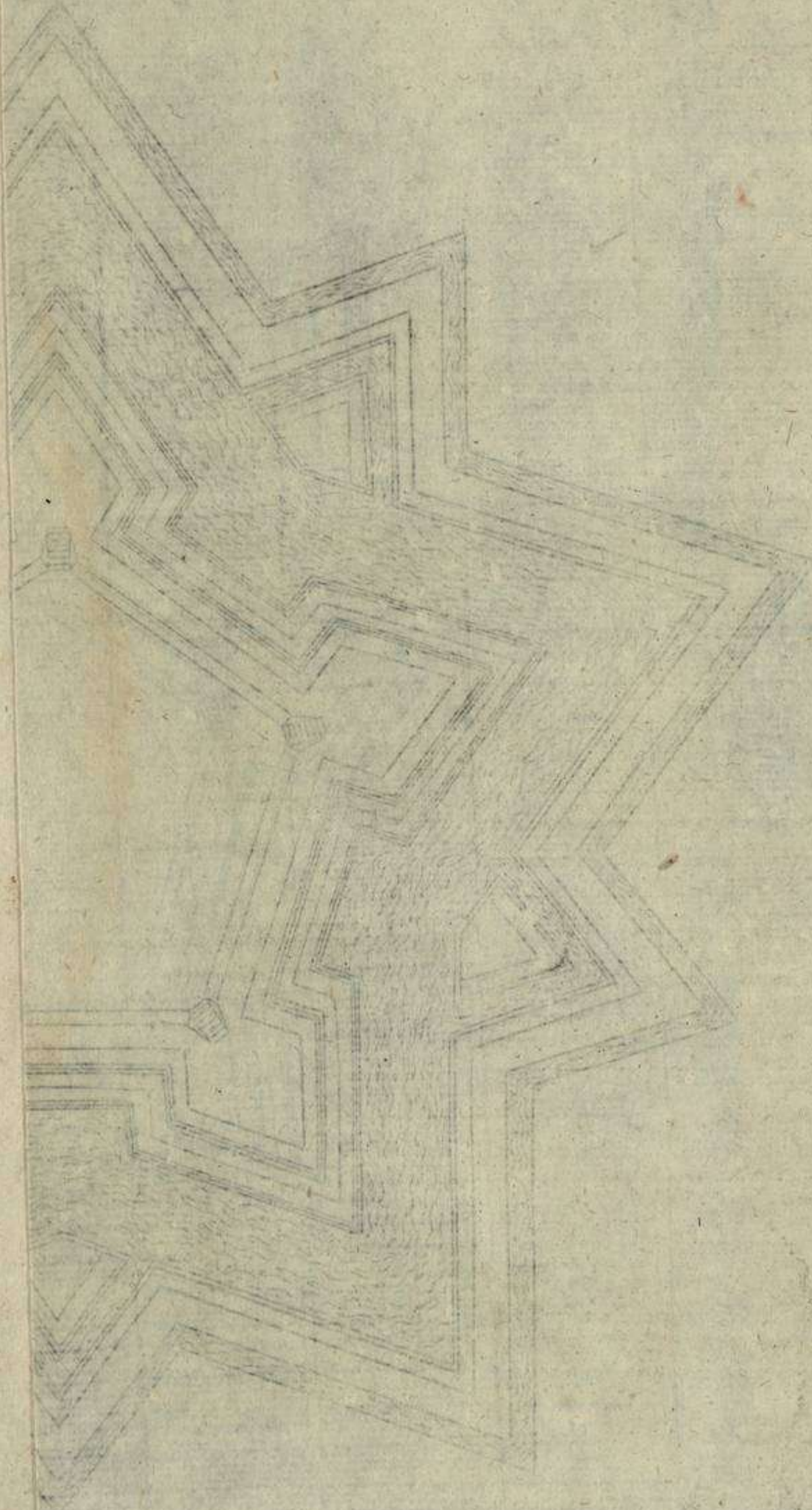
Figura Terza decima, al modo Ollandese





*Figura Quarta decima Ollandese*





*Ordine di Pietro Sardi Romano, nel fortificare vna Trapetia secondo la maniera Ollandese.*

**P**rimieramente si deue sapere, che tutti gli angoli interni di qual si voglia Figura rettilinea, regolare, ò irregolare, contengono tanti angoli retti doppiati, quanti lati terrà la Figura proposta, toltine via quattro angoli retti; di modo, che se la Figura proposta terrà cinque lati, saranno dieci angoli retti, de' quali 10. se noi cauiamo quattro angoli retti, ne rimarranno sei angoli retti, per il valore di tutti gli angoli della Figura di cinque lati, ò sia regolare, ò irregolare, che non importa; & in tal modo si procede, in voler sapere tutti gli angoli retti, che conteranno tutti gli angoli di qual si voglia data, e proposta Figura.

Noi vogliamo adunque fortificare, la presente Trapetia, cioè Figura irregolare di sei lati, e sei angoli inequali segnata R, e Figura quintadecima; per trouare gli angoli retti, che la contiene, la prima cosa doppiaremo i suoi sei lati, & il doppiato saranno 12. angoli retti; di questi 12. angoli retti, ne sottrarremo quattro angoli retti, e ne rimarrano otto angoli retti; e perche vno angolo retto contiene 90. gradi, se si moltiplica 90. gradi per otto angoli retti, il prodotto sarà 720. e questi saranno i settecento venti gradi, che tutti gli angoli della proposta Trapetia di sei lati, e sei angoli inequali, hanno tutti insieme à contenere, non che ciascuno angolo della Trapetia, sia 90. gradi, ma ciascuno sarà differentiato dall'altro, e nondimeno la somma di tutti, deue essere 720. gradi, che tanti contengono otto angoli retti.

Per ritrouare adunque tal somma giustamente, prenderemo il semicircolo graduato, e mediante quello troueremo l'angolo A. contenere 125. gradi, e l'angolo B. 117. e l'angolo C. pure 117. e l'angolo D. 123. l'angolo E. 141. e l'angolo F. 97. quali tutti sommati insieme fanno la somma di gradi 720. quali tutti gradi importano otto angoli retti à 90. gradi per angolo retto.

A	125
B	117
C	117
D	123
E	141
F	97

Cognosciuti i gradi, bisogna cognoscere i lati, e ciò si fa con la misura Ollandese; Per il che si fara vna scala come in Figura, si vede, la quale scala si formerà à buon giudicio, secondo la grandezza della carta.

Ma si hauerà sempre risguardo, che il maggior lato non passi 645. piedi, & il minore non sia meno di 500. piedi, e parimente si hauerà consideratione, che il minore angolo non sia meno di 90. gradi, perche, se l'angolo non è 90. gradi almeno, & il minor lato almeno di 500. piedi, gli Ollandesi non fortificano tal Trapetia, ma la rimutano.

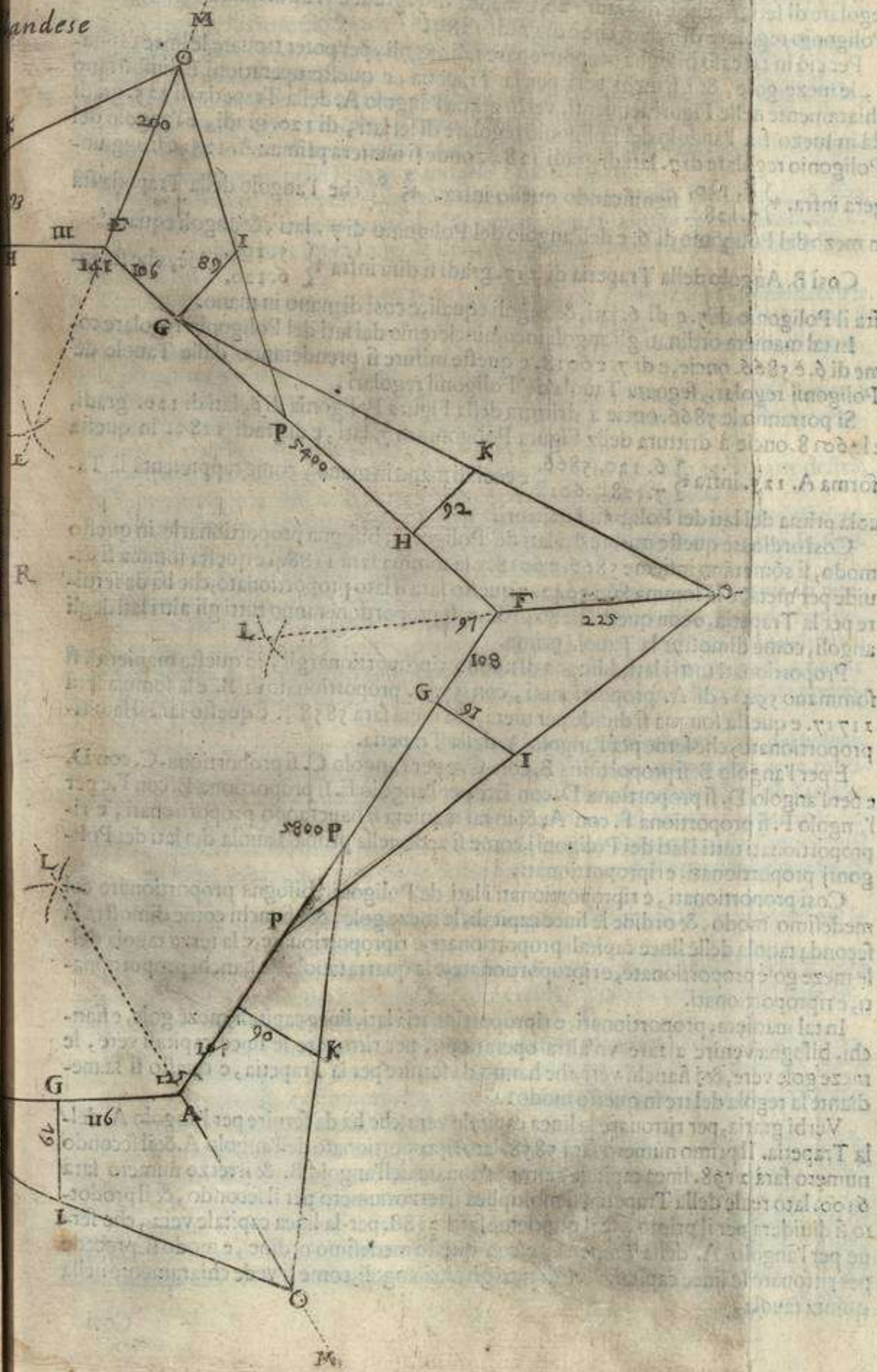
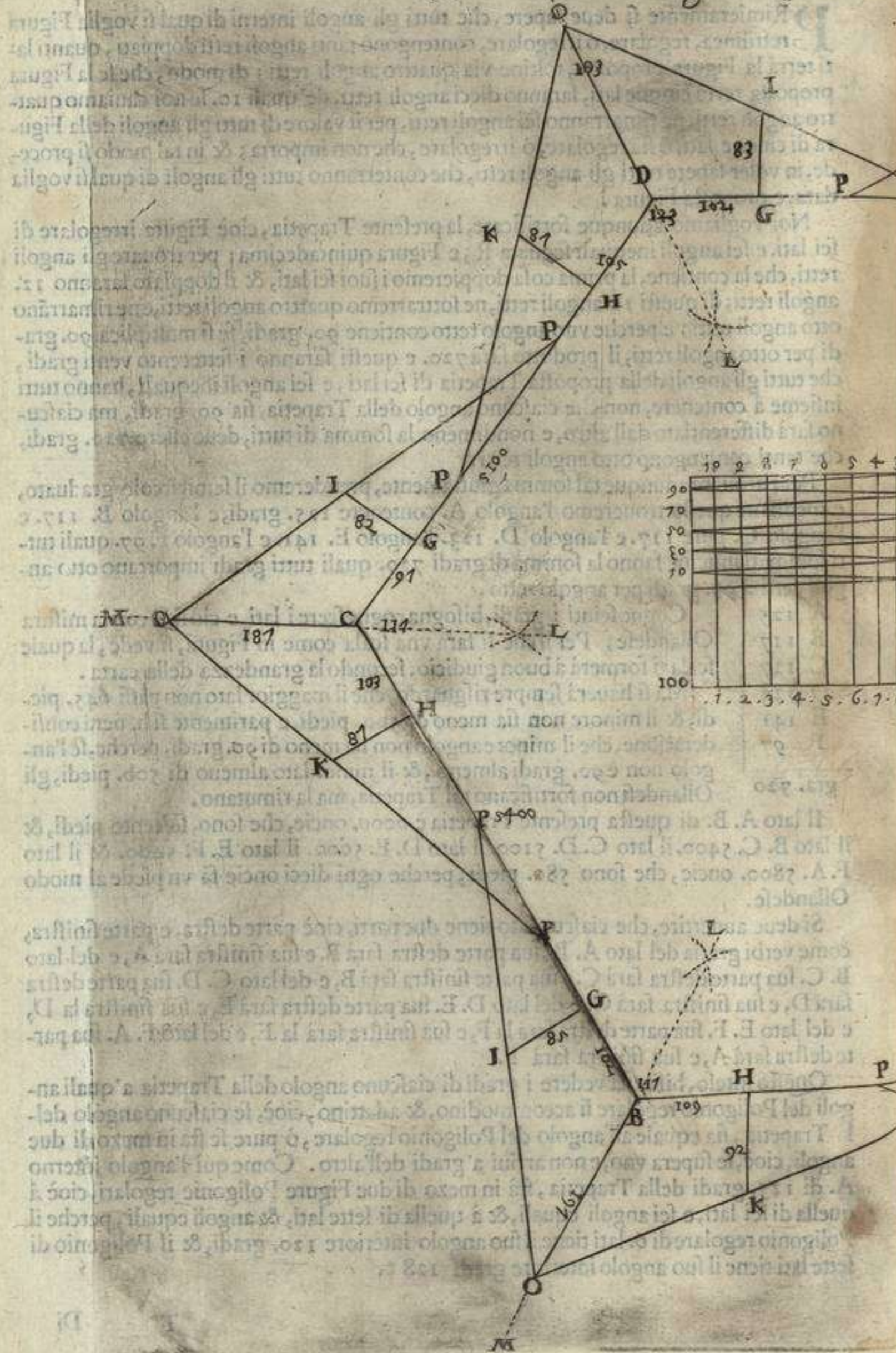
Il lato A. B. di questa presente Trapetia è 6000. oncie, che sono, seicento piedi, & il lato B. C. 5400. il lato C. D. 5100. il lato D. E. 5000. il lato E. F. 5400. & il lato F. A. 5800. oncie, che sono 580. piedi, perche ogni dieci oncie fa vn piede al modo Ollandese.

Si deue auuertire, che ciascun lato tiene due parti, cioè parte destra, e parte sinistra, come verbi gratia del lato A. B. sua parte destra sarà B. e sua sinistra sarà A, e del lato B. C. sua parte destra sarà C. e sua parte sinistra sarà B, e del lato C. D. sua parte destra sarà D, e sua sinistra sarà C, e del lato D. E. sua parte destra sarà E, e sua sinistra la D, e del lato E. F. sua parte destra sarà la F, e sua sinistra sarà la E, e del lato F. A. sua parte destra sarà A, e sua sinistra sarà F.

Questo inteso, bisogna vedere i gradi di ciascuno angolo della Trapetia a' quali angoli del Poligono regolare si accomodino, & adattino, cioè, se ciascuno angolo della Trapetia, sia eguale all'angolo del Poligono regolare, ò pure se stà in mezo di due angoli, cioè, se supera vno, e non arriui a' gradi dell'altro. Come quì l'angolo interno A. di 125. gradi della Trapetia, stà in mezo di due Figure Poligoniche regolari, cioè à quella di sei lati, e sei angoli equali, & à quella di sette lati, & angoli equali, perche il Poligono regolare di 6. lati tiene il suo angolo interiore 120. gradi, & il Poligono di sette lati tiene il suo angolo interiore gradi  $128\frac{4}{7}$ .



Figura Quintadecandese



Di modo, che l'angolo A. della Trapetia di 125. gradi supera l'angolo del Poligono regolare di sei lati, che è di gradi 120. e manca di 3. gradi e  $\frac{1}{7}$ . ad arriuare all'angolo del Poligono regolare di 7. lati, che è di gradi  $128\frac{4}{7}$ .

Per ciò in tal caso bisogna proportionare tali angoli, per poter trouare le linee capitali, le meze gole, & i fianchi veri per la Trapetia, e queste operationi si dimostrano chiaramente nelle Figure sequenti, verbi gratia l'angolo A. della Trapetia di 125. gradi stà in mezzo frà l'angolo del Poligono regolare di sei lati, di 120. gradi, e l'angolo del Poligono regolare di 7. lati di gradi  $128\frac{4}{7}$ . onde si metterà prima. A. 125. e si aggiungerà infra.  $\left\{ \begin{array}{l} 6. 120. \\ 7. 128\frac{4}{7}. \end{array} \right.$  significando quello infra.  $\left\{ \begin{array}{l} 6. \\ 7. \end{array} \right.$  che l'angolo della Trapetia stà in mezzo del Poligono di 6. e dell'angolo del Poligono di 7. lati, & angoli equali.

Così B. Angolo della Trapetia di 117. gradi si dirà infra  $\left\{ \begin{array}{l} 5. 108. \\ 6. 120. \end{array} \right.$  cioè, che stà in fra il Poligono di 5. e di 6. lati, & angoli equali, e così di mano in mano.

In tal maniera ordinati gli angoli incominceremo dai lati del Poligono regolare come di 6. è 5866. oncie, e di 7. è 6018. e queste misure si prenderanno dalle Tauole de' Poligonij regolari, segnata Tauola de' Poligonij regolari.

Si porranno le 5866. oncie à drittura della Figura Poligonia di 6. lati di 120. gradi, e le 6018 oncie à drittura della Figura Poligonia di 7. lati, e di gradi  $128\frac{4}{7}$ . in questa forma A. 125. infra  $\left\{ \begin{array}{l} 6. 120. 5866. \\ 7. 128\frac{4}{7}. 6018. \end{array} \right.$  e così di mano in mano, come rappresenta la Tauola prima dei lati dei Poligoni interiori.

Così ordinate queste misure dei lati de' Poligonij, bisogna proportionarle in questo modo, si sōmerāno insieme 5866. e 6018. e la somma sarà 11884. e questa somma si diuide per metà, e la somma sarà 5942. e questo sarà il lato proportionato, che hà da seruire per la Trapetia, e con questo stesso ordine, si proportioneranno tutti gli altri lati degli angoli, come dimostra la Tauola prima.

Proportionati tutti i lati, bisogna di nuouo riproportionargli, in questa maniera, si sommano 5942. di A. proportionati, con 5775. proportionato di B. e la somma sarà 11717. e questa somma si diuide per metà, e la metà sarà 5858  $\frac{1}{2}$ . e questo sarà il lato riproportionato, che serue per l'angolo A. della Trapetia.

E per l'angolo B. si proportiona B. con C. e per l'angolo C. si proportiona C. con D. e per l'angolo D. si proportiona D. con E. e per l'angolo E. si proportiona E. con F. e per l'angolo F. si proportiona F. con A. & in tal maniera si haueranno proportionati, e riproportionati tutti i lati dei Poligonij, come si vede nella prima Tauola dei lati dei Poligonij proportionati, e riproportionati.

Così proportionati, e riproportionati i lati de' Poligonij, bisogna proportionare col medesimo modo, & ordine le linee capitali, le meze gole, & i fianchi come dimostra la seconda tauola delle linee capitali proportionate, e riproportionate, e la terza tauola delle meze gole proportionate, e riproportionate, e la quarta tauola de' fianchi proportionati, e riproportionati.

In tal maniera, proportionati, e riproportionati i lati, linee capitali, meze gole, e fianchi, bisogna venire a fare vn'altra operatione, per ritrouare le linee capitali vere, le meze gole vere, & i fianchi veri, che hanno da seruire per la Trapetia, e questo si fa mediante la regola del tre in questo modo.

Verbi gratia, per ritrouare la linea capitale vera, che hà da seruire per l'angolo A. della Trapetia. Il primo numero sarà 5858. lato riproportionato dell'angolo A. & il secondo numero sarà 2198. linea capitale riproportionata dell'angolo B. & il terzo numero sarà 6100. lato reale della Trapetia, si moltiplica il terzo numero per il secondo, & il prodotto si diuiderà per il primo, & il quoziente sarà 2288. per la linea capitale vera, che serue per l'angolo A. della Trapetia, e con questo medesimo ordine, e modo si procede per ritrouare le linee capitali vere di tutti gli altri angoli, come si vede chiaramente nella quinta tauola.

Così

Così la sesta tauola dimostra il modo di ritrouare le meze gole vere che hanno da seruire per la parte sinistra de' lati della Trapetia.

E la Tauola settima parimente dimostra il modo di ritrouare per la regola del tre i fianchi veri per la parte sinistra de' lati della Trapetia.

Bisogna in oltre ritrouare le meze gole, & i fianchi, che hanno da seruire per la parte destra de' lati della Trapetia.

Queste operationi le dimostrano chiaramente, la Tauola ottaua per le meze gole, e la Tauola nona per i fianchi, però à quelle rimetto il tutto.

Tutte queste misure di linee capitali, meze gole, e fianchi ritrouate, secondo le regole date, e notate, come nelle Figure, e proprie Tauole si vede.

Si deue prendere la proposta Figura Trapetia, e secondo quella fortificarla, e prima per le linee capitali, si deuno tirare L. M, ponendo la riga sopra la intersecatione L. vna parte, e l'altra parte sopra l'angolo della Trapetia, tirando vna linea infinita sopra tutti gli angoli.

Fatto questo si prenderanno dalla scala i piedi 229. per la linea capitale ritrouata per la regola del tre, che serue all'angolo A. della Trapetia, e si segnerà in punto O, e così si farà sopra tutte le linee B O. C O. D O. E O. & F O. secondo le misure disegnate, e prouenute per la regola del tre delle linee capitali vere.

Dipoi si prenderanno dalla medesima scala le misure delle meze gole, che seruono per la parte sinistra de' lati della Trapetia prouenute per la regola del tre, e si segneranno sopra i lati della parte sinistra, che faranno in punto G.

Appresso si prenderanno dalle Tauole le meze gole, che seruono per la parte destra, e si segneranno sopra i lati della parte destra in punto H. della Trapetia.

Fatto questo sopra i punti, e segni delle meze gole, si tireranno le perpendicolari per i fianchi, e sopra ciascuna perpendicolare, si segneranno le proprie misure; così de' fianchi sinistri, in punto I. come de' fianchi destri in punti K.

Finalmente si pone la riga sopra i termini, e punti delle linee capitali, come in punto O, e con l'altra parte si fa passare sopra il punto, & estremità delle linee de' fianchi, verbi gratia in punto I. per la sinistra parte, e sopra K. per la parte destra; la quale linea terminerà sopra la cortina libera, in qualche sua parte, verbi gratia in punto P, e questa linea formerà le fronti de' baloardi, e si hauerà finita di fortificare, la proposta presente Figura Trapetia.

Ma bisogna auuertire, che quando la linea scouante, che forma la fronte del baloardo, passasse l'angolo del fianco opposto; all'hora bisogna tanto proportionare, e riproportionare le linee capitali, meze gole, e fianchi, che la linea scouante non passi l'angolo del fianco, ma che non arriui all'angolo di congiuntione del fianco, o almeno se arriua, che solo lo tocchi senza passarlo, perche se la linea scouante passa l'angolo del fianco opposto, esso fianco non potrà diffendere la fronte dell'opposito baloardo, & ecco l'esempio.

In questa presente Figura Trapetia, la linea capitale dell'angolo F, prouenuta per la regola del tre è 2115. oncie.

E la meza gola della parte destra del lato E. F, è 1212. ma stando così, non si faria potuto formare la fronte del baloardo F. volta verso l'angolo E. per venire la linea scouante à ferire nel fianco opposto, e sinistro dell'angolo E.

Per ciò si è proportionato di nuouo la linea capitale prouenuta per la regola del tre, che è 2115. dell'angolo F, con la linea capitale proportionata dell'angolo E, che è 2383  $\frac{1}{2}$ , e la capitale, così proportionata farà oncie 2249. cioè 225. piedi, e questa potrà seruire per la vera capitale dell'angolo F.

Così si proportionerà la meza gola destra, del lato E. F. che è 1212. oncie con la meza gola proportionata F, che è 976  $\frac{1}{2}$ , e la linea riproportionata farà 1093. e questa farà la meza gola destra vera, che serue per la parte destra, del lato E. F.

Similmente si proportiona il fianco destro del lato E. F, che è 1018. con il fianco F. proportionato, che è 824. e ne viene il fianco 925. vero, riproportionato per il lato destro del lato E. F, & in questa maniera si hauerà corretta la linea scouante, che forma la

V fronte

fronte del baloardo dell'angolo F. volta verso l'angolo E, che termina sopra la cortina libera, e non arriua, ne passa l'angolo di congiuntione del fianco sinistro del lato E. F. opposto.

E questo ordine si deue tenere in correggere le linee scouanti, cioè proportionare, e riproportionare tanto vna con l'altra, che vengano esse linee, à cadere sopra la cortina, ò almeno a toccare l'angolo del fianco, e non lo passare.



TAVOLA DE' POLIGONII REGOLARI.

Figure Poligonie regolari	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gradi degli Angoli del centro	90	72	60	$51\frac{1}{7}$	45	40	36	$32\frac{8}{11}$	30
Gradi degli Angoli interiori de' Poligonij	90	108	120	$128\frac{1}{7}$	136	140	144	$147\frac{1}{11}$	150
Gradi de' semiangoli de' Poligonij	45	54	60	$64\frac{1}{7}$	$67\frac{1}{2}$	70	72	$73\frac{7}{11}$	75
Si deue aggiungere a' gradi de' semiangoli de' Poligonij 15. gradi	15	15	15	15	15	15	15	15	15
E si formano gli Angoli diffesi interi de' baloardi di gradi	60	69	75	$79\frac{1}{7}$	$82\frac{1}{2}$	85	87	$88\frac{2}{11}$	90
Semiangoli diffesi de' baloardi di gradi	30	$34\frac{1}{2}$	$37\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{7}$	$41\frac{1}{2}$	$42\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	$44\frac{7}{11}$	45
Fronti de' baloardi oncie	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Linee, o lati de' Poligonij interiori, oncie	422	5684	5866	6018	6140	6240	6326	6402	6454
Semidiametri in oncie	3833	4835	5866	6935	8022	9122	10235	11359	12468
Linee capitali oncie	1913	2072	2161	2238	2300	2359	2408	2450	2478
Meza gola oncie	911	1042	1133	1209	1270	1320	1363	1401	1427
Fianchi oncie	773	875	951	1014	1065	1108	1144	1176	1198
Contra libera oncie.	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600

# TAVOLA PRIMA.

*Lati de' Poligonij interiori.*

		Gradi	oncie	Proportionati	
A	125. Infra	6.120.	5866	11884	5942
		7.128 $\frac{4}{7}$ .	6018		
B	117. Infra	5.108.	5684	11550	5775
		6.120.	5866		
C	117. Infra	5.108.	5684	11550	5775
		6.120.	5866		
D	123. Infra	6.120.	5866	11884	5942
		7.128 $\frac{4}{7}$ .	6018		
E	141. Infra	9.140.	6240	12566	6283
		10.144.	6326		
F	97. Infra	4.90.	5422	11106	5553
		5.108.	5684		

Riproportionati

oncie oncie

11717 | 5858  $\frac{4}{7}$  A

11550 | 5775 B

11717 | 5858  $\frac{4}{7}$  C

12225 | 6112  $\frac{4}{7}$  D

11836 | 5918 E

11495 | 5742  $\frac{4}{7}$  F

TAVOLA PRIMA

TAVOLA SECONDA.

Linee Capitali.

Gradi	Gradi	oncie	Proportionate	Gradi	Riproportionate
A 125. Infra	6.120.	2161	4399 / 2199 1/2	4316 / 2158	A
	7.128 1/2	2238			
B 117. Infra	5.108.	2072	4233 / 2116 1/2	4233 / 2116 1/2	B
	6.120.	2161			
C 117. Infra	5.108.	2072	4233 / 2116 1/2	4316 / 2158	C
	6.120.	2161			
D 123. Infra	6.120.	2161	4399 / 2199 1/2	4583 / 2291 1/2	D
	7.128 1/2	2238			
E 141. Infra	9.140.	2359	4767 / 2383 1/2	4376 / 2188	E
	10.144.	2408			
F 97. Infra	4.90.	1913	3985 / 1992 1/2	4192 / 2096	F
	5.108.	2072			

TAVOLA SECONDA

Log. 10

Gradi Proportionate

Gradi	Gradi	Gradi	Gradi	Gradi
A 125. Infra	6.120.	1133	1171	1171
A 82 1/2	7.128 1/4	1209	1171	1171
B 117. Infra	5.108.	1042	1087 1/2	1087 1/2
B 82 1/2	6.120.	1133	1087 1/2	1087 1/2
C 117. Infra	5.108.	1042	1087 1/2	1087 1/2
C 82 1/2	6.120.	1133	1087 1/2	1087 1/2
D 123. Infra	6.120.	1133	1171	1171
D 82 1/2	7.128 1/4	1209	1171	1171
E 141. Infra	9.140.	1320	1341 1/2	1341 1/2
E 82 1/2	10.144.	1363	1341 1/2	1341 1/2
F 97. Infra	4.90.	116	976 1/2	976 1/2
F 82 1/2	5.108.	1042	976 1/2	976 1/2

TAVOLA

TAVOLA



TAVOLA QVARTA.

Fianchi.

	Gradi	oncie	Proportionati		Riproportionati	
			oncie	oncie	oncie	oncie
A 125. Infra	6.120.	951	1965	/	982 $\frac{1}{2}$	1895 $\frac{1}{2}$ / 947 $\frac{1}{2}$ A
	7.128 $\frac{1}{4}$	1014				
B 117. Infra	5.108.	875	1826	/	913	1826 / 913 B
	6.120.	951				
C 117. Infra	5.108.	875	1826	/	913	1895 $\frac{1}{2}$ / 947 $\frac{1}{2}$ C
	6.120.	951				
D 123. Infra	6.120.	951	1965	/	982 $\frac{1}{2}$	2108 $\frac{1}{2}$ / 1054 $\frac{1}{2}$ D
	7.128 $\frac{1}{4}$	1014				
E 141. Infra	9.140.	1108	2252	/	1126	1950 / 975 E
	10.144.	1144				
F 97. Infra	4.90.	773	1648	/	824	1806 $\frac{1}{2}$ / 903 $\frac{1}{2}$ F
	5.108.	875				

TAVO.

## TAVOLA QUINTA.

*Delle linee capitali provenute per la regola del tre, che servono per la Trapetia.*

- A 2210  $\frac{1}{3}$**  Se 5858  $\frac{1}{2}$ . Lato del Poligono interiore. A B. riproportionato, mi dà 2158. linea capitale A. riproportionata, quanto ne darà 6000. lato A B. della Trapetia. Si moltiplica il terzo numero 6000. per il secondo 2158. & il prodotto si divide per il primo 5858. & il quoziente sarà 2210  $\frac{1}{3}$ . per la linea capitale, che serve all'angolo A, della Trapetia.
- B 1969  $\frac{1}{2}$**  Se 5775. lato del Poligono interiore B C. mi dà 2116  $\frac{1}{2}$ . linea capitale riproportionata dell'angolo B. quãto ne darà 5400. lato B C. della Trapetia, si moltiplica il terzo 5400. per il secondo 2116  $\frac{1}{2}$ . & il prodotto si divide per il primo 5775. & il quoziente sarà 1969  $\frac{1}{2}$ . per la linea capitale, che serve allo angolo B. della Trapetia.
- C 1878** Se 5858. lato C. del Poligono riproportionato mi dà 2158. linea capitale riproportionata dell'angolo C. della Trapetia, quanto mi darà 5100. lato C D. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si divide per il primo, & il quoziente sarà 1878. per la linea capitale, che serve l'angolo C. della Trapetia.
- D 1833** Se 6112  $\frac{1}{2}$ . lato D. del Poligono interiore ne dà 2291  $\frac{1}{2}$ . linea capitale riproportionata dell'angolo D. della Trapetia, quanto ne darà 5000. lato D E. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si divide per il primo, & il quoziente sarà 1833. per la linea capitale, che serve all'angolo D. della Trapetia.
- E 1996** Se 5918. lato E. del Poligono interiore ne dà 2188. linea capitale riproportionata dell'angolo E. della Trapetia, quanto ne darà 5400. lato E F. della Trapetia, si moltiplica il terzo, per il secondo, & il prodotto si divide per il primo, & il quoziente sarà 1996. per la linea capitale dell'angolo E. della Trapetia.
- F 2115** Se 5747  $\frac{1}{2}$  lato F. del Poligono interiore, riproportionato ne dà 2069. linea capitale riproportionata dell'angolo F. quanto ne darà 5800. lato A F. della trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si divide per il primo, & il quoziente sarà 2115. per la linea capitale dell'angolo F. della Trapetia.



A TAVOLA SESTA.

*Delle meze gole prouenute per la regola del tre, che seruono per la parte sinistra de' lati della Trapetia.*

- A 1156** Se 5858  $\frac{1}{2}$ . lato A. del Poligonio interiore ne dà 1129. meza Gola A. riproportionata, quanto ne darà 6000. lato A. della Trapetia riproportionato, si moltiplica il terzo per il secondo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 1156. per la meza gola, che serue per la parte sinistra del lato A B. della Trapetia.
- B 1016** Se 5775. lato B. della Trapetia interiore riproportionato ne dà 1087  $\frac{1}{2}$  meza gola B. riproportionata della Trapetia, quanto ne darà 5400. lato B C. riproportionato della Trapetia, si moltiplica il terzo per il secondo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 1016. per la meza gola, che serue per la parte sinistra del lato B C. della Trapetia.
- C 974** Se 5858  $\frac{1}{2}$ . lato C. riproportionato del Poligonio interiore ne dà 1129  $\frac{1}{2}$ . meza gola C. riproportionata della Trapetia, quanto ne darà 5100. lato C D. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 974. per la meza gola, che serue per la parte sinistra del lato C D. della Trapetia.
- D 1021** Se 6112  $\frac{1}{2}$ . lato D. riproportionato del Poligonio interiore ne dà 1256  $\frac{1}{2}$ . meza gola D. riproportionata della Trapetia: quãto ne darà 5000. lato D E. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 1021. per la meza gola, che serue per la parte sinistra del lato D E. della Trapetia.
- E 1057** Se 5918. lato E. riproportionato del Poligonio interiore ne dà 1159. meza gola riproportionata E. della Trapetia, quanto ne darà 5400. lato E F. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 1057. per la meza gola, che serue per la parte sinistra del lato E F. della Trapetia.
- F 1083** Se 5747  $\frac{1}{2}$ . lato F. riproportionato del Poligonio interiore ne dà 1073  $\frac{1}{2}$ . meza gola F. riproportionata della Trapetia, quanto ne darà 5800. lato E A. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 1083. per la meza gola, che serue per la parte sinistra del lato E A. della Trapetia.



## TAVOLA SETTIMA

*De i fianchi prouenuti per la regola del tre, che seruono per la parte sinistra de' lati della Trapetia.*

- A 853** Se 5858  $\frac{1}{2}$  lato A. riproportionato del Poligono interiore dona 947  $\frac{1}{4}$  fianco A. riproportionato della Trapetia, quanto ne darà 6000. lato A. B. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 970. per il fianco, che serue per la parte sinistra del lato A. B. della Trapetia.
- B 853** Se 5775. lato B. riproportionato del Poligono interiore ne dà 913. fianco B. riproportionato della Trapetia, quanto ne darà 5400. lato B. C. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 853. per il fianco, che serue per la parte sinistra del lato B. C. della Trapetia.
- C 825** Se 5858. lato C. riproportionato del Poligono interiore ne dà 947  $\frac{1}{4}$  fianco C. riproportionato della Trapetia, quanto ne darà 5100. lato C. D. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 825. per il fianco, che serue per il lato sinistro parte del lato C. D. della Trapetia.
- D 822** Se 6112. lato D. riproportionato del Poligono interiore ne dà 1054  $\frac{1}{4}$  fianco D. riproportionato della Trapetia, quanto ne darà 5000. lato D. E. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si parte per il primo, & il quoziente sarà 822  $\frac{1}{2}$ . per il fianco, che serue per la parte sinistra del lato D. E. della Trapetia.
- E 889** Se 5918. lato E. del Poligono interiore riproportionato ne dà 975. fianco E. riproportionato della Trapetia, quanto ne darà 5400. lato E. F. della Trapetia, si moltiplica il secondo per il terzo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 889. piedi per il fianco, che serue per la parte sinistra del lato E. F. della Trapetia.
- F 911** Se 5747  $\frac{1}{2}$  lato F. riproportionato del Poligono interiore ne dà 903  $\frac{1}{4}$  fianco F. riproportionato della Trapetia, quanto ne darà 5800. lato F. A. della Trapetia, si moltiplica il terzo per il secondo, & il prodotto si diuide per il primo, & il quoziente sarà 911. per il fianco, che serue per la parte sinistra del lato F. A. della Trapetia.

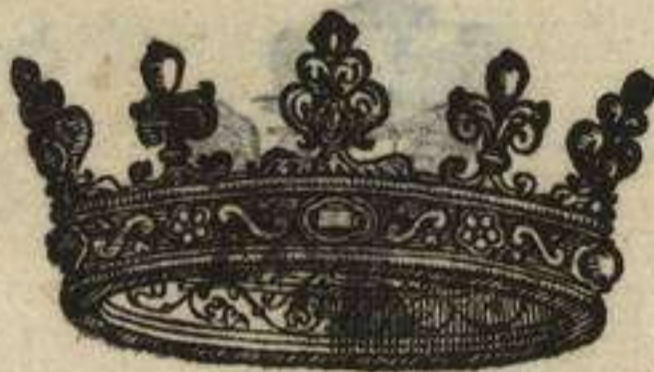


TAVOLA OTTAVA.

*Delle meze gole, che seruono per la parte destra de' lati della Trapetia.*

- A 1093  $\frac{1}{2}$  Si proportiona la meza gola A. proportionata, che è 1171, con la meza gola B. prouenuta per la regola del tre.
- |                          |      |                             |
|--------------------------|------|-----------------------------|
| A. proportionata         | 1171 | } 2187 / 1093 $\frac{1}{2}$ |
| B. per la regola del tre | 1016 |                             |
- B 1030  $\frac{3}{4}$  Si proportiona B. 1087  $\frac{1}{2}$  meza gola proportionata cō la meza gola 974 prouenuta per la regola del tre.
- |   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| B. gola proportionata                   | 1087 $\frac{1}{2}$ | } 2061 $\frac{1}{2}$ / 1030 $\frac{3}{4}$ |
| C. gola prouenuta per la regola del tre | 974                |   |
- C 1054 Si proportiona C. meza gola proportionata, che è 1087. con la meza gola D. prouenuta per la regola del tre, che è 1021
- |  |      |   |
|--|------|---|
| C. meza gola proportionata                   | 1087 | } 2108 $\frac{1}{2}$ / 1054 $\frac{1}{2}$ |
| D. meza gola prouenuta per la regola del tre | 1021 |   |
- D 1114 Si proportionata D. proportionata, che è 1171 con la meza gola E. prouenuta per la regola del tre, che è 1159
- |                                      |      |               |
|--------------------------------------|------|---------------|
| D. proportionata                     | 1171 | } 2228 / 1114 |
| E. meza gola prouenuta per la regola | 1057 |               |
- E 1212 Si proportiona E. meza gola proportionata, che è 1341 con la meza gola F. prouenuta per la regola del tre, che è 1082
- |                                    |      |               |
|------------------------------------|------|---------------|
| E. meza gola proportionata         | 1341 | } 2424 / 1212 |
| F. meza gola per la regola del tre | 1083 |               |
- F 1066 Si proportiona F. meza gola proportionata, che è 976 con la meza gola A. per la regola del tre, che è 1156  $\frac{2}{3}$
- |  |      |               |
|--|------|---------------|
| F. meza gola proportionata                   | 976  | } 2132 / 1066 |
| A. meza gola prouenuta per la regola del tre | 1156 |               |



## TAVOLA NONA.

*Delle linee de fianchi, che seruono per la parte destra dei lati della Trapetia.*

- A 917  $\frac{1}{4}$  Si proportiona il fianco A. proportionato, che è 982  
 con il fianco B, per la regola del tre 853  
 A. fianco proportionato. 982  $\frac{1}{4}$  }  
 B. fianco prouenuto, per la regola del tre 853 } 1835  $\frac{1}{2}$  / 917
- B 869 Si proportiona il fianco B. proportionato 913  
 co'l fianco L. per la regola, che è 825  
 B. fianco proportionato. 913 }  
 C. fianco prouenuto per la regola del tre. 825 } 1738 / 869
- C 867  $\frac{1}{2}$  Si proportiona C. fianco proportionato, che è 913  
 con D. fianco prouenuto per la regola del tre, che è 822  
 C. fianco proportionato. 913 }  
 D. fianco prouenuto per la regola del tre. 822 } 1735 / 867  $\frac{1}{2}$
- D 935  $\frac{1}{4}$  Si proportiona D. fianco proportionato, che è 982  $\frac{1}{2}$   
 con il fianco E. prouenuto per la regola del tre, che è 889  
 D. fianco proportionato. 982  $\frac{1}{2}$  }  
 E. fianco per la regola del tre. 889 } 1871  $\frac{1}{2}$  / 935  $\frac{1}{4}$
- E 1018  $\frac{1}{2}$  Si proportiona E. fianco proportionato, che è 1126  
 con F. fianco per la regola del tre che è 911  
 E. fianco proportionato. 1126 }  
 F. fianco per la regola del tre. 911 } 2037 / 1018  $\frac{1}{2}$
- F. 897 Si proportiona F. fianco proportionato, che è 824  
 con il fianco A. prouenuto per la regola del tre. 970  
 F. fianco proportionato. 824 }  
 A. fianco prouenuto per la regola del tre. 970 } 1794 / 897



## LIBRO QVARTO.

*Degli alloggiamenti campali de' Romani, e come tali alloggiamenti erano le Scuole, doue i Romani esercitauano, & imparauano la disciplina militare.*



Oi douiamo tener per certo, che nõ con altri mezi il popolo Romano sottopose al suo Imperio tutto l'vniuerso, se non, co'l continouo esercitarsi in ogni genere di arme, tanto offensue, quãto difensue, nella perpetua disciplina degli alloggiamenti cãpali, e nel perpetuo vso di combattere, e guerreggiare con gli inimici, con questi tre mezi, si fecero i Romani padroni del mondo assoluti, e Monarchi veri, come ne accerta Vegetio: *In vlla alia re videmus Populum Romanum, sibi orbem subegisse terrarum, nisi armorum exercitio, disciplina castrorum, vsuq; militiae.*

Ma per imparar perfettamente, i due primi esercitij, *Armorum exercitium, e disciplina castrorum*, haueuano bisogno di vna scuola, ò Academia, si come hanno tutte le altre arti, e scienze, nelle quali, studiando, & esercitandosi, sotto eccellentissimi Dottori, e Maestri di tali facoltà, in fine Maestri, e Dottori fatti, potessero vscire, a praticar fuori con honore quello, che con tanti studij, e sudori haueuano imparato.

Queste scuole di esercitij Militari, appresso i Romani, altro non erano, che gli alloggiamenti campali, quali addomandauano *Castra*, ne' quali alloggiamenti erano instrutti, & esercitati i Soldati nouelli da valorosi, e perfetti Maestri (come à suo luogo si dirà) per poter valorosamente, e con virtù, e valor militare combattere qual si voglia nemico, e riportar di quello sicura, e gloriosa vittoria, che questa era la terza operatione, & il fine, e frutto di tanti lunghi, e faticosi studij.

Per eleggere adunque il sito, da stabilire vna tanta scuola, e formare tali alloggiamenti, dauano i Romani ai suoi Capitani questo precetto, e consequentemente à noi lo danno, che il primo aiuto, e fauore si doueua prendere, e sperare dal luogo, e dal sito, doue faranno costretti di fare, qual si voglia fattione, come è questa, sopra ogni altra importantissima, e necessariissima, di sapere eleggere sito idoneo, e perfetto, sopra ogni altro sito, e tale, che miglior di quello non si potesse, iui vicino, ritrouare, accioche per ignoranza, lasciato il migliore, ò per negligenza negletto, nõ potesse esser poi fortificato dall'inimico contra di loro, come per tanti Autori, si legge essere stato fatto da molti, Leggasi Tito Liuiò, leggasi Appiano, Leggasi Tucidide, Iustino ex Trogo, Polibio, & infiniti altri Istoricij famosi, e si trouerà molti Eserciti per altro inuiti, e valorosi, per non haue-re offeruata questa diligenza, essere stati rouinati, non dalla virtù, e valore dell'inimico, ma solo, dalla negligenza, e non buona elezione del sito.

Dauano per precetto i Romani, e così parimente lo danno à noi, che nello eleggere il sito, si douesse hauer la mira, all'abbondanza di acque salubri, per bere non solo i soldati, ma gli animali ancora, per lauare i drappi, per cucinare, e fare altri seruitij necessarij, copia parimente di legne per far fuoco, cucinare, e per scaldare i poveri Soldati, copia di strami, e foraggi per sostentare gli animali, & in fine copia di pane, di vino, di carne, di sale, e di altri cibi, per nutrire lo Esercito, e se il luogo, ò luoghi di doue si haueuano a prouedere, e condurre tutte queste vettouaglie, fossero lontani, e mal sicuri, comandauano, che per camino si facessero di tanto in tanto piccoli alloggiamenti, ben fortificati, quali domandauano *Castelli*, ben presidati, per assicurare le vettouaglie dalle scorrerie de Nemici.

In oltre, che il sito non fosse vicino, e sotto a fiume, ò torrente, che inondando per le pioggie non allagassero gli alloggiamenti, che non fosse sopra, ò infra luoghi scoscesi, e dirupati, di doue la Caualleria, & la Fanteria non potessero hauere libera la entrata, e la vsci-

vscita potendo il nemico per la strettezza, & asprezza del luogo impedirli.

Di più, che l'aria fusse salutare, & ottima, e che il sito non fusse vicino à paludi, acque morte, fangose, e puzzolente, e questo s'intendeua, quando l'esercito hauesse hauuto à soggiornare, per qualche mese nel medesimo luogo alloggiato, dentro al medesimo alloggiamento; e finalmente, che non fusse in terreno, e sito arido, e priuo di arbori, e di verdura; queste cose adunque considerate, & offeruate nella elezione del sito, doue si hauesse hauuto à piantare gli alloggiamenti.

Quegli, che haueuano la cura, & il carico, di disegnare la forma di essi, la prima cosa haueuano risguardo al numero de' soldati, tanto cauallieri, quanto pedoni, delle machine, & animali di seruitio, vettouaglie, munizioni, e carriaggi, e secondo quello lo disegnauano, acciò che lo alloggiamento non fusse riuscito troppo stretto ne troppo largo.

La forma di tali alloggiamenti, alcuna volta era di quadro perfetto, altre volte di forma quadrilonga, altre di forma triangolare, & altre di forma semicircolare, ò rotonda, ò Trapetia secondo, che il sito porgeua, e daua commodità; perche la forma non pregiudicaua alla vtilità pur che fusse stato perfettamente fortificato, e con quelle condizioni, e proprietà necessarie.

Douiamo sapere, che quanto al fortificare la forma eletta dello alloggiamento, per tre cause la fortificauano, & in tre modi.

Il primo quando marciando per terre proprie, sicuri da ogni sospetto di nemici fortificauano; la qual fatica poteuano schiuare, quanto alla sicurezza, ma non voleuano per alcuna maniera, solo per tenere in esercizio i soldati, acciò si accostumassero à fortificare gli alloggiamenti perpetuamente, tanto in tempo, e luogo di guerra, e sospetto, quanto in tempo, e luogo sicuro, e di pace, e questo era il modo.

Tagliuano co i rustici strumenti le zolle di prato erboso, e di quelle intorno intorno inalzauano à guisa di vna piccola muraglietta, alta tre piedi per di sopra il piano del sito; Ma di maniera, che la fossa si cauasse auanti la detta muraglietta, il che fatto cauauano la fossa larga piedi noue, e profonda sette, e la terra, qual cauauano del fosso, gettauano per di dentro la muraglietta, & inalzauano la trincera 10. piedi dal piano del fosso; perche aggiunti i sette piedi della profondità del fosso a' tre piedi della piccola muraglietta, farà la somma di dieci piedi.

Il secondo modo era, quando haueuano à passare per paese nimico, e sospetto, & all'ora faceuano il fosso largo 11. 13. e 17. piedi, e profondo noue, & in tal maniera disegnato lo alloggiamento, sopra il piano del sito inalzauano come vna siepe fatta di graticci di vimini, ficcati giusto sopra la linea disegnata, che formaua lo alloggiamento; e questo fatto due piedi lontano da essi graticci cauauano il fosso, gettando la terra per di dentro gli alloggiamenti, & inalzauano la trincera, la qual trincera era sostenuta da i graticci, li quali, essendo alti quattro piedi, & il fosso profondo noue; la trincera veniua dal piano del fosso ad essere alta tredici piedi, altezza, che senza scale difficilmente si poteua scalare, e sforzare.

I soldati Romani perpetuamente portauano tre legni, ò pali grossi quanto vn buon braccio, di rouere, ò di altro legno forte, lungi sette piedi, chiamati *Sudes*, & *vallum*, quali haueuano da vn capo due, ò tre rami, lunghi vn piede e mezzo in circa; questi pali, si ficcauano in terra dalla parte de' rami da ciascuno soldato dinanzi à se, di modo, che intrecciandosi i rami, e quasi concatenandosi faceuano star saldi, e forti i pali di maniera, che se il nemico per qualche caso sinistro (salito sopra) gli hauesse volsuti fradicare, haueria durata vna gran fatica, ne gli faria così facilmente riuscito di sbarbargli.

Da ciascuno soldato, adunque, piantati i suoi tre pali, accommodauano ad essi per la parte di dentro graticci forti di vimini di altezza di cinque piedi in circa, quali seruendo come parapetti, diffendeuano i soldati difensori da quelle armi da tratto de nemici, come erano frecce, tirate con archi, e con ballestre, ò da sassi tirati con frombe, ò scaglie, ò con semplici mani, e da piombate, e da aste lanciate con mano da gli assalitori.

Di più, sopra essi parapetti di graticci, inalzauano merli, pur di graticci fatti, e fra merlo, e merlo, doue il soldato si affacciaua, per diffendere la trincera faceuano sporgere vn graticcio in fuori, che copriua, per di sopra, la testa del soldato, e non lo impediua di poter



poter offendere il nemico con le armi da offender da lontano; di maniera, che aggiun-  
ta questa altezza di parapetto di cinque piedi di più all'altezza di 13. piedi, faceva l'al-  
tezza di 18. piedi, altezza, che daua gran difficoltà al nemico di potere sforzare gli  
alloggiamenti.

Il terzo modo di fortificare gli alloggiamenti, quali vsauano i Romani era quando,  
che à fronte dell'esercito nemico, erano necessitati à fortificare, & all'hora in tanta ne-  
cessità, ordinauano che tutti i caualli legionarij, e tutti i caualli de' focij, e la meza parte  
di tutta la fanteria, tutti questi dico squadronati stessero a fronte dell'esercito nemico, *Veg. 1. 25.*  
combattendo valorosamente, e sustentando l'impeto nemico, & il restante poi de pedo-  
ni, standosene dietro à questi, speditamente fortificassero gli alloggiamenti, quali forti-  
ficati, si ritiraua in essi con destrezza tutto l'esercito sicuro, & all'hora il fosso faceuano  
largo sino à 17. piedi, perche, *Imparem enim numerum obseruari moris est.*

Cesare in Africa douendo combattere contra Afranio, e in vn medesimo tempo  
fortificare i suoi alloggiamenti, messe la prima, e seconda squadra, cioè la prima, e se-  
conda parte di tutto il suo esercito, quale haueua in tre parti diuiso, à fronte dell'inimi-  
co, con mostra di volerlo combattere; e la terza parte dietro alle due prime, coperti da  
quelli, con somma prestezza fortificò lo alloggiamento, prima, che Afranio del fatto si  
potesse essere accorto, e che l'alloggiamento fusse stato fortificato; Così Cesare, hauendo  
deluso Afranio, introdusse sicuro tutto il suo esercito, sù gli occhi del suo nemico, *Hyrtij de bell. Afr.*  
nel fortificato alloggiamento.

Che pure lo stesso Cesare, stando à fronte del nemico, ne hauendo alcuno alloggia-  
mento fortificato, non ardiua di sonare alla ritirata, per non essere con suo gran disauan-  
taggio assalito, ordinò per lungo, de i graticci contra gli nemici, e dietro à questi coper-  
ti, distribuì soldati, che speditamente fortificassero l'alloggiamento; il quale fortificato *Prim. bello- ram ciuiliu.*  
fece dare il segno della ritirata, e sicuro, e con ordine militare, introdusse dentro di quel-  
lo tutto il suo esercito, in barba de' nemici.

Ma non bastaua questo à Romani, però ordinauano, e piantauano sopra esse trincie-  
re torri fatte di tauole alte 20. ò 24. piedi, e larghe 14. ò 16. piedi con due tauolari, e tre  
lontane l'vna dall'altra 80. piedi, e 100. ouero 70. dentro, e sopra delle quali, stauano  
soldati per la difesa di tutto l'alloggiamento, come sono le segnate numero 20. dell'al-  
loggiamento segnato prima Figura de' Romani.

Cesare in Francia sotto Alessia per assicurarsi da quel numeroso esercito de' Francesi, *Cō nēt. Caf. lib. 7. de bel- lo Gallico.*  
così fortificò il suo campo, cauò vna fossa larga 20. piedi, ma quanto profonda non ne fa  
mentione, ma ben si può presupporre, che almeno fusse di noue, ò dieci piedi, & inoltre  
ritiratosi in dentro per seicento piedi, con due altre fosse ricinse tutto il suo esercito, lar-  
ghe 15. piedi, e della terra cauata del fosso, inalzò, & ingrossò le trincere, le armò di pa-  
rapetti, e di più piantò torri, distanti vna dall'altra ottanta piedi, con le quali pose in dif-  
fesa tutte le sue trincere.

Scipione in fortificare il suo esercito di 60. milla combattenti, contra i Numantini lo  
ricinse di vna perpetua muraglia fatta, e murata di pietre senza calce, alta dieci piedi,  
e grossa otto, senza il parapetto, e merli, con largo, e profondo fosso auanti, e per ogni  
piedi cento di spatio fra l'vna, e l'altra inalzò torri per tutto il circuito della muraglia,  
non si reputando certo, in altra maniera di rimanere vittorioso, e conquistare quella *App. in Hi- bericis lib.*  
Città tanto indomita, e feroce di Numantia nella Spagna, che tante rotte haueua dato  
à i Consoli Romani.

Ottauiano Augusto sotto la Città di Perugia, trincerò il suo esercito contra Lucio,  
che in quella Città si era ritirato, con due fosse larghe 30. piedi, vna volta verso la Cit-  
tà, e l'altra verso la campagna, di donde poteua venire à Lucio soccorso, e sopra esse trin- *App. lib. 5. de bello ciu.*  
cere inalzò 1500. torri fatte di tauole, e ripiene di soldati difensori.

E Giosepe Historico Hebreo, rassomigliò l'alloggiamento de' Romani ad vna ma- *Ioseph. lib. 3. de bello Iudaico.*  
rauigliosa, e formidabile Città, non per altro se non perche vedeuà con suo sommo stu-  
pore torreggiare sopra le sue trincere, tantà gran quantità di alte, e spesse torri.

Bisogna che noi intendiamo, che in vno esercito Romano, oltre i soldati Romani le-  
gionarij, erano i focij, ò compagni, mandati dalle Città amiche, i quali non eccedeuano,  
quanto

*Polibij de Militia, & Castrametatione Romanorum.* quanto ai pedoni, il numero de pedoni legionarij, e quanto ai Cauallieri, si permettea, che fosse il doppio più dei Cauallieri legionarij. A questi auxiliarij soldati, o socij toccaua ancora a fortificare il campo, e la parte loro della fortificatione, era il destro, e sinistro lato, toccando ai legionarij la testa, e le piante.

Come si è accennato di sopra, nel disegnare i Romani il loro alloggiamento, principalmente haueuano la mira di fare, che non fosse troppo angusto, ne troppo ampio, e spazioso, onde dal numero de soldati, machine, animali, carriaggi, e vettouaglie prendeuano il fondamento.

*Veg. 2. 6.*

L'esercito consolare consisteu in due sole legioni romane, e ne socij, o Auxiliarij, vna legione al tempo di Polibio, era di 4200. Fanti, e 300. Cauallieri, & al tempo di Vegetio sotto Valentiniano Imperatore era di 6100. pedoni, e Cauallieri 726. e ciascuna legione diuisa in dieci cohorti, o parti, o squadroni che dir si voglia.

*Polibij.*

I Romani diuideuano tutta vna legione in quattro parti, e per costituire la prima parte, prendeuano degli huomini, da essere scritti nella Legione i più poveri, & i più giouani, e questi chiamauano veliti, cioè armati alla leggiera, e per costituire la seconda parte, eleggeuano di quegli, alquanto più comodi, & di vn poco più di tempo, e gli chiamauano Astati, e per formare la terza parte prendeuano di quegli, che erano alquanto più ricchi, e nel vigore della età, e forze, e questi chiamauano Principi, e per formare la quarta parte, prendeuano di quegli, che erano più attempati di tutti, e gli chiamauano Triarij, che perpetuamente erano seicento, quali cauati da 4200. Fanti rimaneuano 3600. e questi diuisi in tre parti, ciascuna era di 1200. cioè 1200. i Veliti, 1200. gli Astati, e 1200. i Principi.

*Polib.*

I Triarij diuideuano in dieci parti, quali domandauano insegne, e ne toccaua a ciascuna insegna 60. triarij, a quali 60. si aggiungeuano due Capi, o Capitani, e due retroguide.

Così gli 1200. Principi diuideuano in dieci parti, o insegne, a ciascuna delle quali assegnauano due Capitani, e due retroguide, quali Capi così degli Astati, come de Principi, e triarij chiamauano Centurioni, & a ciascuna insegna, o parte toccaua 120. Astati, o Principi, e questo dare a ciascuna insegna due Capi, e due retroguide lo faceuano con grande consideratione, perché sapendo per lunga esperienza, quanto importaua nell'ardore della battaglia, la morte di vn Capitano, acciò, che per mancamento di questo, tutta l'insegna smarrita, e confusa, non voltasse le spalle, e facesse fare il simile alla più vicina, & all'altra conseguentemente, & in figura tutto l'esercito, per rimediare a tanto danno, volsero, che vna insegna, fosse gouernata da due Capi Centurioni, e due retroguide, acciò che se vno, o vna morisse, l'altro, o l'altra succedesse in suo luogo, e gouernasse con prudenza, e valore la insegna.

*Polib.*

I Veliti non gli diuideuano in dieci parti, come diuideuano gli Astati, i Principi, & i Triarij. Ma a proportione gli diuideuano frà quelli primi, Triarij, Principi, & Astati.

Questo era quanto ai Pedoni di vna legione al tempo di Polibio, che fu al tempo di Scipione Affricano, qual legione era di 4200. pedoni, e 300. Cauallieri oltre ai socij, che erano i Fanti, quato i fanti legionarij & i Cauallieri il doppio de Cauallieri legionarij, ma quanto ai Cauallieri, che erano 300. gli diuideuano in dieci parti, o insegne, & a ciascuna parte toccauano 30. cauallieri, qual parte domandauano Turma, che noi diremo Truppa, e di questa parte, o Turma ne faceuano tre parti che a ciascuna delle tre, ne toccaua dieci Cauallieri, & a ciascuna parte di dieci dauano vn Capo, & vna retroguida, di questi tre Capi il primo gouernaua tutta la Turma di 30. e mancando questo primo succedeva il secondo, e poi il terzo se per caso fosse stato di bisogno, gli altri due si dimandauano Capodieci, ma nondimeno tutti in generale si dimandauano Decurioni, & il Capo di Turma, e primo decurione, gouernaua in particolare i suoi dieci Cauallieri.

Si deue notare, che i Romani domandauano i cauallieri Ala, o Ala in genere, cioè tutta quella parte di caualteria, che si ponerà alla destra, & alla sinistra parte di tutto l'Esercito, in battaglia ordinato, nel tempo del fatto d'arme, ma in particolare ancora domandauano Ala vna sola Turma di 30. guidata da vn primo Decurione, e capo di Turma, le quali dieci Turme, poste tutte insieme, o parte dai lati, e fianchi dello Esercito pedestre in

batta-

battaglia ordinato, gli seruiuano come due Ale, per volar contra l'Esercito nemico, e sua caualleria.

I Romani nello alloggiare vno Esercito consolare di due legioni, e ciascuna legione di 4200. Fanti, e 300. caualli con i socij, e cauallieri, e Fanti procedeuano in questa maniera.

I caualli erano di vna legione 10. turme di 30. caualli per truppa, i Triarij erano dieci insegne di 60. triarij per insegna, gli Astati erano dieci insegne di 120. Astati per insegna, & i Principi pure erano dieci insegne di 120. Principi per insegna.

Hora inteso questo, i Romani doppo di hauere eletto il sito da piantare lo alloggiamento, eleggeuano vn luogo più eminente, e risguardevole di tutto il sito eletto, per piantare il Pretorio del Consolo, & in quel sito particolare eletto, piantauano, e drizzauano vna insegna bianca, detta Consolare, come rappresenta la lettera A. della Figura prima.

Da questa insegna, misurauano dipoi in Croce ad angoli retti per ogni lato cento piedi, e veniuano a formare vna figura quadrata perfetta, i cui lati erano ciascuno 200. piedi come sono i segnati B. C. D. E.

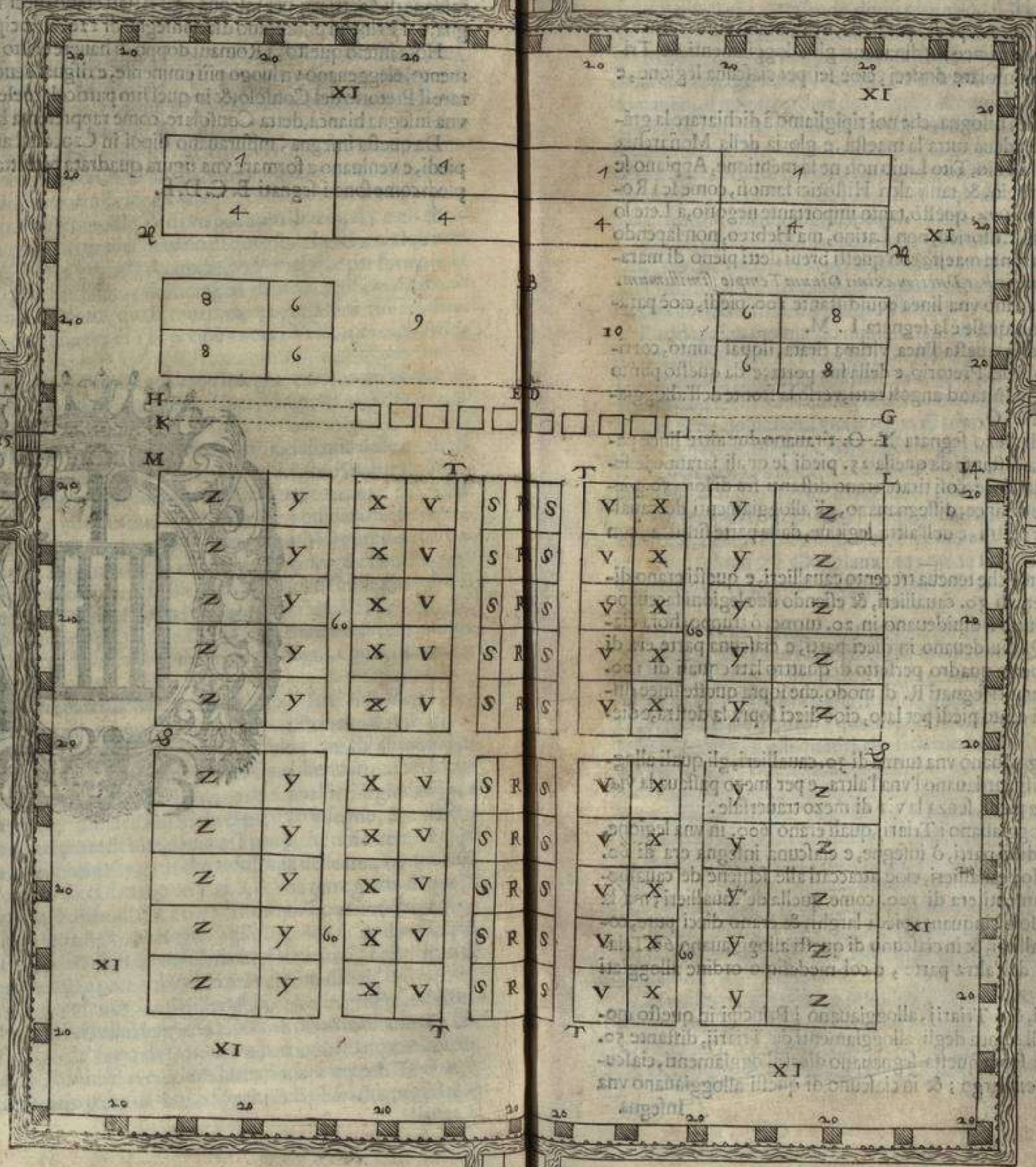
*Polibij de  
militia Ro-  
mana.*



Figura Prima degliamenti de Romani

La figura prima degliamenti de Romani mostra un campo diviso in due parti principali, ciascuna con un'ala di alloggiamenti. Le ali sono disposte simmetricamente rispetto al centro, con una serie di edifici disposti in file regolari. Le ali sono separate da un canale centrale, e ciascuna ala è circondata da una muratura di difesa. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

La figura prima degliamenti de Romani mostra un campo diviso in due parti principali, ciascuna con un'ala di alloggiamenti. Le ali sono disposte simmetricamente rispetto al centro, con una serie di edifici disposti in file regolari. Le ali sono separate da un canale centrale, e ciascuna ala è circondata da una muratura di difesa. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.



Il campo è diviso in due parti principali, ciascuna con un'ala di alloggiamenti. Le ali sono disposte simmetricamente rispetto al centro, con una serie di edifici disposti in file regolari. Le ali sono separate da un canale centrale, e ciascuna ala è circondata da una muratura di difesa. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo. Le ali sono disposte in modo che le porte di accesso siano rivolte verso l'esterno del campo.

La porta principale, e sua principal facciata di esso Pretorio sempre si haueua la mira, che la risguardasse verso il luogo più commo, di doue si hauesse potuto prouedere lo esercito accampato, di acqua, di strami, e di ogni genere di vettouaglie, qual porta è la segnata F.

Stabilito, e dissegnato in tal maniera il Pretorio, tirauano vna linea diritta, e longa, lontana 50. piedi dalla facciata principale del Pretorio, ma parallela ad essa facciata principale, quale sarà la segnata G. H.

Tirata questa linea, ne tirauano vn'altra à questa parallela, ma lontana pure cinquanta piedi, & in questo spatio fra queste due linee, ordinauano gli alloggiamenti de' Tribuni, i quali erano in vno esercito Consolare dodeci, cioè sei per ciascuna legione, e questa vltima linea sarà la segnata I. K.

Ma lasciato vn poco questo da parte, bisogna, che noi ripigliamo à dichiarare la grandezza di questo Pretorio, doue risplendeua tutta la maestà, e gloria della Monarchia Romana; Tace Vegetio, se la passa Polibio, Tito Liuiio non ne fa mentione, Appiano se ne sta muto; Giustino, Florio, Eutropio, & tanti altri Historici famosi, come se i Romani non fossero stati mai in *Rerum natura*, questo, tanto importante negotio, à Lete lo hanno raccomandato, solo Gioseffe Historico, non Latino, ma Hebreo, non sapendo come & in qual modo descriuere vna tanta maestà con questi breui detti pieno di marauiglia al mondo lo rappresenta, *Et inter hęc Ducis maximi Diuum Templo simillimum.*

*Ioseph. 3. de bello Iudai- co.*

Tornando adesso al proposito, tirauano vna linea equidistante 100. piedi, cioè parallela, alle due vltime linee de' Tribuni, quale è la segnata L. M.

Dipoi faceuano vn punto in mezzo di questa linea vltima tirata, ilqual punto, corrispondeua in mezzo giusto della facciata del Pretorio, e della sua porta, e da questo punto segnato N. tirauano vna linea retta infinita ad angoli retti, verso la fronte dell'alloggiamento, quale linea sarà la segnata N. O.

Dalla linea tirata da quel punto di mezzo segnata N. O. tirauano due altre linee parallele, alla tirata di mezzo N. O. Ma distante da quella 25. piedi le quali faranno le segnate P. Q. di modo, che queste due linee, così tirate erano distanti fra di loro 50. piedi; Hora sopra la longhezza di queste linee, dissegnauano, gli alloggiamenti de' cauallieri, cioè di vna legione dalla parte destra, e dell'altra legione, dalla parte sinistra, con questo ordine.

Ciascuna legione (habbiamo detto) che teneua trecento cauallieri, e questi erano diuisi in 10. turme, e ciascuna turma era di 30. cauallieri, & essendo due legioni faceuano la somma di 600. cauallieri, che in tutto si diuideuano in 20. turme, ò truppe, hora ciascuna linea delle due segnate P. Q. diuideuano in dieci parti, e ciascuna parte era di 100. piedi longa, e cento larga, cioè vn quadro perfetto di quattro lati equali di 100. piedi per lato, come si vedano gli quadri segnati R. di modo, che sopra queste linee dissegnauano, venti quadri perfetti, di cento piedi per lato, cioè dieci sopra la destra, e dieci sopra la sinistra parte.

In ciascuno di questi quadri alloggiuano vna turma di 30. cauallieri, gli quali alloggiamenti teneuano le porte, che si risguardauano l'vna l'altra, e per mezzo passaua la via, larga cinquanta piedi, e lunga mille piedi, senza la via di mezzo trauerfale.

Alloggiati i cauallieri, subito alloggiuano i Triarij, quali erano 600. in vna legione, e questi 600. pure diuideuano in dieci parti, ò insegne, e ciascuna insegna era di 60. Triarij, quali alloggiuano appresso i cauallieri, cioè attaccati alle schiene de' cauallieri; la longhezza di questi alloggiamenti era di 100. come quella de' cauallieri, ma la larghezza loro non era tanta, anzi solo cinquanta piedi larghi, & erano dieci pure, come pure erano dieci quegli de' cauallieri, & in ciascuno di questi alloggiuano 60. Triarij, e così ne faceuano altre tanti dall'altra parte, e col medesimo ordine alloggiati i segnati S.

Alloggiati adunque i cauallieri, & i Triarij, alloggiuano i Principi in questo modo; tirauano vna linea parallela alla linea degli alloggiamenti de' Triarij, distante 50. piedi quale sarà la segnata T. T. e sopra questa segnavano dieci alloggiamenti, ciascuno di 100. piedi longo, e 100. piedi largo; & in ciascuno di questi alloggiuano vna

Insegna

insegna di Principi di 120. l'vna, perche essendo tutti i Principi 1200. diuisi per dieci insegne, 120. era ciascuna insegna, così parimente faceuano dall'altra parte, la porte adunque de gli alloggiamenti de Principi risguardauano le porte de gli alloggiamenti de triarij diuisi dalla strada larga 50. piedi quali alloggiamenti sono i segnati V.

Gli alloggiamenti degli Astati erano attaccati alle schiene de gli alloggiamenti de Principi, & erano 10. pure, e di equal grandezza, cioè vn quadro perfetto di 100. piedi per lato, dentro a ciascuno de quali alloggiuano 120. Astati perche essendo gli Astati 120. per insegna, & essendo diuisi gli 1200. Astati in dieci insegne, dieci veniuano ad essere gli alloggiamenti di essi Astati, quali alloggiamenti sono i segnati X.

Ma perche tutta vna legione, era diuisa in cinque specie di soldati, cioè in Cauallieri, triarij, Principi, Astati, e veliti hauendo alloggiati i Romani i primi quattro ordini, ci rimaneua il quinto ordine de veliti da alloggiare, e per alloggiare questi, bisogna sapere, che i Romani non voleuano dare ai veliti dieci alloggiamenti appartati, per esser del più infimo ordine di giouani, e poueri, ma gli volsero distribuire a proportione fra i triarij Principi, & Astati, che a ciascuno ne toccasse la sua debita parte, auuenga che i triarij essendo per la metà meno de Principi e degli Astati, haueuano parimente per la metà meno di quegli, i loro alloggiamenti.

Per fare adunque la proportionata distributione, diuideuano il numero 1200. di veliti, (perche 1200. era la parte de veliti, tanta, quanta era quella degli Astati, e de Principi) in cinque parti equali, & il quoziente era 240. e questo 240. sarebbe stato il numero de veliti, che haueria toccato a triarij.

Raddoppiuano questo numero 240. & il doppio era 480. e questo era il numero de veliti, che toccaua a i Principi, & 480. a gli Astati, e per sapere quanti veliti toccaua a ciascuna insegna di triarij diuideuano 240. per dieci insegne, e ne toccaua a ciascuna insegna 24. che essendo la insegna di 60. triarij, se a questi aggiungeuano 24. veliti faceuano 84. & 84. soldati era vna insegna di triarij.

Bisogna vedere se questi 84. soldati poteuano capire in vno alloggiamento di vna insegna di triarij, ilquale era 100. piedi lungo, e 50. largo, se si moltiplica 100. per 50. il prodotto sarà 5000. e questi saranno i piedi quadri, che la superficie di vn tale alloggiamento occupaua; A ciascuno soldato si data 50. piedi quadri per suo alloggiamento, superficiali, di modo, che se si diuide 5000. piedi quadri per 50. il quoziente sarà cento, e per cento soldati tale alloggiamento poteua seruire, dal quale 100. sottrahendone gli 84. soldati rimaneuano 16. alloggiamenti per 16. soldati di più, per fare diuersi seruitij de soldati.

Per i Principi, bisognaua diuidere gli 480. veliti per li dieci insegne, & il quoziente era 48. e questi erano i 48. veliti che toccauano a ciascuna insegna di Principi, & essendo la insegna di 120. Principi, se si aggiungeuano gli 48. veliti, faceuano la somma di 168. soldati per ciascheduna insegna, lo alloggiamento di ciascuna insegna era vn quadro di 100. piedi per lato, se si quadra questo lato 100. il suo numero quadrato sarà 10000. se questo si diuide per 50. piedi quadri, che si dauano per alloggiamento a ciascuno pedone, il quoziente sarà 200. cioè 200. alloggiamenti per 200. fanti, che poteuano capire in tale alloggiamento, che teneua sua superficie piana 10000. piedi quadri, dai quali 200. alloggiamenti cauandone 168. per 168. fanti di vna insegna, rimaneuano 32. alloggiamenti, che poteuano seruire a molti seruitij per i soldati.

Per gli Astati, essendo le insegne 10. di 120. Astati l'vna, equale alle insegne de Principi, & i veliti 48. che toccaua a ciascuna insegna, le insegne veniuano ad essere di 168. soldati pedoni l'vna, l'alloggiamento delle quali insegne essendo 10000. piedi quadri superficiali, diuisi per 50. faceuano 200. alloggiamenti per 200. soldati, da quali cauando 168. alloggiamenti de 168. soldati, rimaneuano di più 32. alloggiamenti per seruitio de soldati.

Ma bisogna auertire, che i soldati Romani non teneuano, ciascuno il suo particolare alloggiamento, cioè tenda, ò trabacha, ma per manipoli a dieci, a dieci alloggiuano sotto vna tenda, ò Padiglione, ò trabacha, ò vogliamo dir la casetta, quali dieci chiamauano Decanie, e di questi dieci eleggeuano vno più degno, che gli gouernasse, e gli amae-

strasse, qual chiamauano Decano, che farebbe come hoggi il Caporale.

Al pedone dauano 50. piedi quadri per suo alloggiamento: se di questi 50. piedi si caua la radice quadra, sua radice sarà 7. & auanza vn piede quadro: l'huomo, ò soldato era alto cinque piedi, cinque e mezo, fino a 6. piedi al più, di modo che in vno piano quadro di 7. piedi portato: quanto alla lunghezza ci poteua stare vn soldato, & auanzaua ancora vn piede, e per sua larghezza, ò grossezza poteua essere due piedi, ò tre al più, di modo, che auanzano ancora 4. piedi per ogni seruitio necessario.

Hora se noi alloggiamo 50. soldati insieme, se si moltiplicano 50. per 10. soldati il prodotto faria 500. e se di questi 500. si caua la radice quadra, sua radice sarà 22. & auanzano 16. piedi, di modo, che si formerà vna superficie piana quadra, che per ogni lato sarà 22. piedi, hora in questo quadro poteuano comodissimamente alloggiare 10. soldati, cioè 5. per lato, accomodandoci a ciascuno il suo letto, lungo 6. piedi e mezo, e largo 3. piedi, e mezo, e ci faria auanzato vno spatio frà letti, e letti nel mezo di 9. piedi largo, e 22. longo (oltre a i 16. piedi auanzati nel cauare la radice quadra de piedi 500. quadri) per poterci cucinare, mangiare, e spasseggiare in tempo di pioggia, & accomodarci le cose necessarie tanto proprie, quanto comuni.

Habbiamo poco fa detto, che per il calcolo fatto di tutto vno alloggiamento per vna insegna di 168. Principi, ò Astati, auanzauano 32. alloggiamenti, se si moltiplicheranno 50. piedi quadri, che a ciascuno soldato toccherà per suo alloggiamento, per 32. soldati, il prodotto sarà 1600. piedi quadri di più, doppo di hauere alloggiati gli 168. soldati di vna insegna, quali 1600. piedi quadri poteuano seruire per vna strada lunga 100. piedi, e larga 16. piedi, per poter passeggiare i soldati in ogni occasione, e fare altri seruitij.

Alloggiati in questa maniera i Cauallieri, & i fanti legionarij, appresso alloggiuano i soldati ausiliari, detti focij, ò compagni, i pedoni erano 8400. eguali ai fanti legionarij, i caualli erano il doppio più de' Cauallieri Romani, cioè 1200. in due legioni, di questa soldatesca cauauano i soldati straordinari per seruitio del Consolo. I pedoni erano la quinta parte, & i Cauallieri erano la terza parte, di modo che i fanti straordinarij veniuano ad essere 1680. per la quinta parte, & i Cauallieri straordinarij veniuano ad essere 400. per la terza parte, i quali cauati, cioè i fanti da 8400. rimaneuano 6720. fanti focij, e cauati gli 400. caualli da 1200. rimaneuano 800. caualli, per i quali 6720. fanti, & 800. caualli bisognerà fare gli alloggiamenti, perche gli alloggiamenti degli straordinarij gli faceuano, di dietro il Pretorio, come si dirà appresso.

Diuideuano adunque gli 6720. fanti per metà, la quale era 3360. così parimente i caualli 800. si diuideuano per metà, che era 400. e questi si alloggiuano vna metà dalla destra, e l'altra dalla sinistra di tutto lo alloggiamento in questo modo.

Dagli alloggiamenti degli Astati dissegnarno vna via larga 50. piedi, e lunga quanto tutte le altre segnata 60. laqual dissegnata, faceuano gli alloggiamenti per i caualli, che venissero le lor porte in faccia delle porte degli alloggiamenti degli Astati, questi alloggiamenti, per i Cauallieri focij, erano dieci, lunghi ciascheduno 100. piedi come erano gli alloggiamenti de Cauallieri legionarij, ma la larghezza loro nõ poteua venire di 100. piedi, e di quadrato perfetto, ma più largo che lungo, e per sapere tale larghezza bisognerà procedere in questa maniera, perche nessuno Autore tratta di tale larghezza.

Quattrocento erano i caualli focij, cioè vna mita, questi 400. diuisi in dieci turme, ciascuna turma era di 40. Cauallieri, hora inteso questo bisogna ricorrere alla regola delle quattro proportionali, e dire, se trenta caualli legionarij occupauano per larghezza nel loro alloggiamento 100. piedi, quaranta caualli focij, quanti piedi occuperanno nei loro alloggiamenti, si moltiplica il secondo numero 100. per il terzo quaranta caualli, & il prodotto sarà 4000. e questo prodotto si diuide per il primo trenta caualli legionarij, & il quoziente sarà  $133\frac{1}{3}$  e questi saranno i piedi della larghezza di vno alloggiamento per vna turma di 40. caualli focij, cioè 133. piedi, e vn terzo, di modo, che tale alloggiamento secondo questo calcolo veniu ad essere vn quadrilongo, che per sua lunghezza, (cioè il lato sopra la via, che questo sempre s'intende la lunghezza) era di 100. piedi, e per l'altro lato, che s'intendeua sua larghezza, era di piedi  $133\frac{1}{3}$ .

Per sapere adesso se vno alloggiamento di vn quadro perfetto di 100. piedi per ogni lato

lato

lato fosse capace di alloggiare 30. Cauallieri legionarij, & vno alloggiamento di vn quadrilongo, che due lati fossero 100. piedi ciascuno, e gli altri due lati di 133  $\frac{1}{3}$ . ciascheduno fossero stati capaci di alloggiare 40. Cauallieri focij si farà così.

Si quadrerà il lato 100. de' caualli Romani, & il numero quadrato sarà 10000. ciascuno Cauallero teneua vn cauallo per ordinario, e non più, & a ciascuno cauallo se gli darà 50. piedi quadri, che sendo 30. se si moltiplica 50. per 30. il prodotto sarà 1500. & altrettanto per il cauallero, che faranno 3000. piedi quadri, quali si sottrarranno da 10000. e ne rimarranno 7000. piedi quadri per seruitio de' caualli, strami, cucina, e bagaglie de' Cauallieri.

Gli alloggiamenti de' caualli focij erano vn quadrilongo di 100. piedi per vn lato, e 133  $\frac{1}{3}$ . per l'altro, se si moltiplica 133  $\frac{1}{3}$ . per 100. il prodotto sarà piedi quadri 13333  $\frac{1}{3}$ . e se noi moltiplichiamo 50. piedi quadri, che si dà per alloggiamento a ciascuno cauallo per 40. caualli il prodotto sarà 2000. & altrettanto per 40. Cauallieri, che faranno 4000. quali se noi sottrarremo da 13333  $\frac{1}{3}$ . rimarranno piedi quadri 9333  $\frac{1}{3}$ . per seruitio de' caualli, Cauallieri, strami, cucina, e bagaglie, e per poter passeggiare sufficienti, questi alloggiamenti sono gli segnati Y.

Gli alloggiamenti per i fanti focij erano tanti, quanto que' de' Cauallieri, cioè dieci dalla destra, e dieci dalla sinistra di tutto lo alloggiamento, la longhezza loro era 100. piedi per longo, la strada tanta, quanta era la longhezza di tutti gli altri alloggiamenti dei legionarij, e Cauallieri focij, ma la larghezza loro bisognaua, che fosse molto più, e per sapere questa larghezza bisogna ricorrere alla regola delle quattro proportionali.

Cauati i fanti straordinarij, che erano, la quinta parte di 8400. cioè 1680. da 8400. tutta la somma de' fanti focij, rimasero 6720. e questa somma 6720. si diuideua per metà, e la metà era 3360. e questa metà si alloggiuano dalla destra, e l'altra dalla sinistra di tutto lo alloggiamento.

Questa metà 3360. diuideuano in dieci parti equali, ò in dieci insegne, & a ciascuna insegna toccaua 336. soldati, e per questi bisognaua fare vno alloggiamento longo 100. piedi, come tutti gli altri, ma molto più larghi, e per sapere questa larghezza si dirà, se 168. soldati legionarij, haueuano bisogno di 100. piedi di larghezza, per suo alloggiamento, 336. fanti de' focij, quanti piedi di larghezza doueuan hauer di bisogno per il loro alloggiamento, si moltiplica il secondo 100. per il terzo 336. & il prodotto sarà 33600. e questo si diuide per il primo numero 168. & il quoziente sarà 200. e questi doueuan esser la larghezza dello alloggiamento di vna insegna di fanti focij di 336. fanti per insegna.

Per sapere quanti piedi quadri occupaua tale alloggiamento si moltiplicherà la longhezza 100. per la larghezza 200. & il prodotto sarà 20000. piedi quadri, e perche si data a ciascun fante 50. piedi quadri per suo alloggiamento proprio, & i fanti erano 336. si moltiplicherà 336. fanti per 50. piedi quadri, & il prodotto sarà. 16800. piedi quadri, che seruiuano per 336. fanti, quali 16800. se si sottraggono da 20000. piedi quadri rimangono 3200. piedi quadri di più per seruitio di tutta la insegna.

Dieci alloggiamenti adunque dalla destra, e dieci dalla sinistra, bisognaua disegnare ciascuno longo 100. piedi, e largo 200. e questi si attaccuano alle schiene de' Cauallieri focij, di modo che le porte di tali alloggiamenti erano volte sopra la strada dell'arme, e risguardauano le trincere, questi alloggiamenti sono i segnati Z.

Bisogna adesso che noi consideriamo come i Romani disegnavano vna via trauer-sale, larga 50. piedi detta quintana, che diuideua per mezzo giusto, tutti gli dieci alloggiamenti, di modo che cinque rimaneuano per disopra verso il pretorio, e cinque per disotto verso le piante, ò fronte di tutto lo alloggiamento, e per ciò la domandauano quintana, e perche in tutto erano 120. alloggiamenti fra legionarij, e focij, senza gli straordinarij; questa via trauer-sale diuideua per metà tutta questa somma, facendo, che 60. restassero verso il Pretorio, e gli altri 60. verso la fronte dell'alloggiamento, questa via detta quintana è la segnata &.

Si come parimente, la via di mezzo, che conduceua dalla porta Pretoria al Pretorio, diuideua per il lungo questi 120. alloggiamenti per metà, facendo, che 60. rimanessero



alla parte destra, e 60. dalla parte sinistra, onde questa via trauerfale domandauano la via quintana, perche diuideua gli alloggiamenti per metà, de' legionarij, facendone rimanere 5. di sopra, e cinque di sotto de' dieci alloggiamenti, di cauallieri Romani, Triarij, Principi, & Aftati.

*Polib.*

Alloggiati i cauallieri, e fanti legionarij, & i cauallieri, e fanti focij, bisognaua alloggiare gli straordinarij, e gli eletti cauallieri, e fanti in questa maniera, tirauano vna linea infinita, paralella, alla facciata di dietro del Pretorio, & lontana da essa facciata 100. piedi, e sopra questa linea segnata  $\Sigma$ ,  $\Upsilon$ . alloggiuano gli straordinarij; Prima i cauallieri, che i loro alloggiamenti fussero immediate sopra la strada, di modo che le porte degli alloggiamenti risguardassero la fronte di tutto lo alloggiamento, & alle schiene di questi cauallieri attaccauano gli alloggiamenti de' fanti, di modo che le porte di tali alloggiamenti erano volte verso la strada dell'arme, e risguardauano la testa di tutto lo alloggiamento.

I cauallieri straordinarij erano 400. questi diuideuano per metà, e la metà era 200. quali s'alloggiuano dalla destra, e l'altra metà dalla sinistra di tutto lo alloggiamento; Ciascuna metà, cioè 200. diuideuano in cinque parti, o turme, & à ciascuna turma toccauano 40. cauallieri, a i quali si daua per alloggiamento di vn quadrilongo, di 133. piedi per largo, e di 100. piedi per lungo, nel quale spatio poteuano alloggiare 40. cauallieri straordinarij, che essendo cinque turme, o cornette, erano cinque alloggiamenti, cioè cinque dalla destra per li 200. e cinque dalla sinistra per l'altra metà 200. quali alloggiamenti sono i segnati 4.

Alle schiene di questi piantauano cinque alloggiamenti dalla destra, e cinque dalla sinistra per i fanti straordinarij, e ciascuna insegna era di 168. fanti, perche tutti i fanti straordinarij essendo 1680. la metà di 1680. è 840. quali diuisi in cinque insegne ne toccauano à ciascuna insegna 168. e per alloggiarla dissegnauano vn quadrilongo largo, piedi 133. e lungo piedi 100. e per sapere se in tale alloggiamento poteuano capire 168. soldati, si moltiplica 133. per cento, & il prodotto sarà 13300. e questi saranno i piedi quadri, che conterrà tutto vno alloggiamento, dipoi si moltiplicherà 50. piedi quadri, che si da per alloggiamento à ciascuno pedone, per 168. soldati, & il prodotto sarà 8400. che sono i piedi quadri, che occupauano i 168. soldati; se questi 8400. si sottraggono da 13300. ne rimangono 4900. di più, per ogni seruitio necessario della insegna quali alloggiamenti sono i segnati 7.

Restano di alloggiare i cauallieri, & i fanti eletti, & i volontarij, gli eletti, si eleggeuano da i cauallieri, e fanti straordinarij, ma i volontarij veniuano à seruire di buona voglia il Consolo senza essere obligati; quanto fusse il numero di questi, ne Polibio, ne alcuno altro Autore ne fa mentione, che io habbia letto, e solo dice Polibio, che questi teneuano i loro alloggiamenti da i fianchi del Pretorio in capo alla piazza del Questore, & in capo alla piazza del mercato, in tal modo però che le porte degli alloggiamenti de' cauallieri risguardassero i fianchi del Pretorio, quali alloggiamenti sono i segnati 6.

Alle schiene de' quali erano attaccati gli alloggiamenti de' fanti in tal maniera, che le porte di questi erano sopra la strada delle armi, e risguardauano verso il fianco degli alloggiamenti destro, e sinistro, quali alloggiamenti sono i segnati 8.

Onde questi alloggiamenti si porranno à buon giudicio, in questa maniera; la lunghezza degli alloggiamenti de' cauallieri doueua essere tanta quanto il fianco del Pretorio 200. piedi, e la loro larghezza 133. piedi, nel quale alloggiamento poteuano alloggiare 200. cauallieri per parte, che farebbono stati 400. e di questo si potrà fare il calcolo; lo alloggiamento era 200. piedi lungo, e 133. largo, se si moltiplica 200. per 133. il quoziente sarà 26600. piedi quadri per tutto lo alloggiamento; si moltiplica dipoi 200. cauallieri per 100. piedi quadri, che à ciascuno si donaua per particolare alloggiamento, & il prodotto sarà 20000. piedi quadri, che poteuano occupare li 200. cauallieri, quali 20000. se si sottraggono da 26600. ne rimaneuano 6600. piedi quadri, di più per ciascuno alloggiamento, bastanti per ogni seruitio de' cauallieri.

Per i fanti, credo, che si potranno fare gli alloggiamenti, lunghi 200. piedi, e larghi 300. in ciascheduno de' quali ci potrà capire 650. fanti eletti, & il calcolo si farà così; si mol-

Si moltiplicherà la larghezza 200. per la longhezza 200. & il prodotto farà 40000. che contiene lo alloggiamento; Dipoi si moltiplicherà 650. fanti per 50. piedi, che ciascuno tiene di alloggiamento, & il prodotto farà 32500. piedi quadri, che 650. fanti poteuano occupare, questi 32500. se si sottraggono da 40000. di tutto lo alloggiamento ne rimarranno 7500. piedi quadri, per seruitio de' soldati, e così parimente, per l'altro alloggiamento, dall'altra parte.

Restaci, hora, da sapere, quanto conteneuano le due piazze del Questore segnata 9. e del mercato segnata 10. fra di loro equali, e per saperlo, si procederà in tal maniera; La prima cosa si farà il calcolo di tutta la larghezza dello alloggiamento, e si dirà, cinque strade di 50. piedi larghe ciascuna faceuano la somma di 250. piedi, gli alloggiamenti de' caualli, e fanti socij in larghezza teneuano piedi 333  $\frac{1}{3}$  & altre tanti dall'altra parte, che faceuano 666. piedi, quali aggiunti à 250. piedi delle strade, faceuano la somma di 916. piedi; Gli alloggiamenti de' Principi, e degli Astati, erano 200. piedi, & altre tanti, per l'altra parte, che faceuano la somma di 400. piedi, quali aggiunti à 916. faceuano la somma di 1316. piedi.

In oltre gli alloggiamenti de' cauallieri, e de' Triarij, erano in larghezza 150. piedi, & altre tanti, per l'altra parte, che faceuano la somma di 300. piedi, quali, aggiunti à 1316. faceuano la somma di 1616. piedi.

Hora da tutta questa somma, bisognerà cauare la larghezza del Pretorio, che era 200. piedi, e di più la larghezza degli alloggiamenti de' cauallieri, e fanti eletti, che erano 333. per vna parte, e 333. piedi per l'altra, che faceuano la somma di 666. quali aggiunti a i 200. del Pretorio faceuano la somma di 866. piedi.

Questi 866. piedi, bisognerà cauargli da tutta la larghezza 1616. e ne rimarranno piedi 750. quali bisognerà diuidergli per metà, e la metà sarà 375. e questi saranno la larghezza di ciascuna piazza delle due.

La lunghezza, bisognerà ritrouarla in questa maniera, noi sappiamo, la longhezza del Pretorio, essere stata 200. piedi, gli alloggiamenti de' Tribuni essere lontani dal Pretorio 50. piedi, quali congiunti con i 200. faranno 250. piedi, di più noi sappiamo la strada tirata dietro al Pretorio essere stata 100. piedi, che aggiunti a 250. faranno la somma di 350. piedi, e tanto era la longhezza di ciascuna delle due Piazze, di maniera, che ciascuna Piazza era longa 350. piedi, e larga 375.

In questa maniera, hauendo alloggiato il Console, Tribuni, Legionarij, i socij, gli straordinarij, gli eletti, e formate le due Piazze, la Figura di tutto lo alloggiamento, veniuà ad essere vna Figura *Alterà parte longior*, che per longhezza teneua 1750. piedi, e per larghezza 1616.

Intorno a tutto questo alloggiamento dissegnauano la strada detta delle armi la quale faceuano larga 200. piedi, segnata X I. E questa larghezza seruiua per poter' ordinar la soldatesca, per accommodare i carriaggi, & animali, che delle prede si conduceuano, e per altri seruitij dello Esercito, & anche particolarmente, per assicurar gli alloggiamenti dal fuoco, che il nemico hauesse potuto gettare, per tentare di abbrucchiare gli alloggiamenti, e da altre offese, che con armi da lanciare hauesse potuto machinare.

Di sopra habbiamo trattato del modo di fortificare lo alloggiamento, ma habbiamo *Liuij Dec. 4. lib. 10.* lasciato di trattar delle porte, però qui dirassi, le porte principali essere state quattro, secondo Liuiio, mentre diceua, *Ad quatuor portas exercitum instruxit, vt signo dato, ex omnibus partibus irruptionem faceret.*

Leone Imperatore, oltre le quattro principali, ne pone molte altre meno principali, *Leon. Imp. de apparatu bell. Ca. 11.* mentre trattando delle porte degli alloggiamenti, voleua, che fossero quattro maggiori, pubbliche, e principali, e di più molte altre porte più piccole, e meno principali, secondo, che fusse occorso, e di più comandaua, che appresso ciascuna porta, fusse formato vn piccolo alloggiamento ben fortificato per loro difesa, e ben presidato.

Vegetio, trattando di queste porte, solo due ne nomina, cioè la Pretoria segnata 13. e la Decumana segnata 12. la porta Pretoria, era così detta, perche, la era dirimpetto alla facciata principale dauanti di tutto l'esercito, e per la quale dirittamente si andaua al Pretorio, senza declinare da vna parte, ò dall'altra; di modo che stando in mezo la

porta

porta si poteua vedere, e scoprire, per diritta linea il Pretorio.

Questa porta Pretoria, la situauano i Romani da quella parte dello alloggiamento, che risguardaua verso l'Oriente; e questo si deuè intendere, quando si poteua, perche, non sempre si poteua, non sempre l'aspetto verso l'Oriente poteua apportare quelle vtilità, che necessariissime erano, à tutto l'esercito, le quali in generale erano queste, cioè, che essa porta fosse situata verso quella parte, volta contra l'inimico, ò che per andargli incontra, ò che fossero alloggiati a fronte, ò che fosse nel perseguitarlo, ò che per caso sinistro nel ritirarsi da esso nimico, sempre essa porta fosse verso l'inimico situata, in oltre, che se l'Esercito doueua far camino in qualsiuoglia modo, che essa porta fosse volta verso quella parte doue haueua il suo viaggio destinato, quì io lascio tutte quelle altre vtilità, che di sopra si sono accennate, nel situar la facciata principale del Pretorio, volta verso quella parte, di doue l'Esercito facilmente prouedere si potesse di pane, vino, acqua, strami, carne, & altre vettouaglie come presupponendole per note, perche, se si situa la porta al diritto della facciata del Pretorio, e da quella porta douendo entrare le vettouaglie, & i soldati vscire per prouederse, tutte queste comodità, & vtilità si deuono intendere, e quì solo basta soggiungere l'aspetto del Cielo, e godimento del Sole, insieme con la cōmodità verso il Nemico, e verso il luogo, doue doueua l'Esercito arriuare.

Fig. 1. 23. La porta Decumana, era situata doppo il Pretorio, cioè nel mezo del lato dello alloggiamento, doppo le schiene del Pretorio, per questa porta erano menati fuori i soldati delinquenti ad essere giustitiati, e puniti de loro mancamenti.

Sefti Iulij Frontini de re agraria. Hora per intendere bene, per qual cagione tal Porta fosse domandata Decumana bisognerà ricorrere a Sesto Giulio Frontino, nel trattato suo, che egli fa de re agraria. Le possessioni erano diuise da Romani per quattro linee, due delle quali correuano da Occidente in Oriente, e due altre da Settentrione al mezo giorno, le prime due domandauano scanne, e le altre due seconde, domandauano strige, inoltre, quelle possessioni, che in tal maniera erano diuise, e limitate, le domandauano limitate per *Decumanis*, & *Cardinibus*, i limiti Decumani, erano tirati da Occidente, in Oriente, & erano i medesimi, che le scanne, & i limiti Cardini erano tirati da Tramontana al Mezogiorno, & erano il medesimo, che le strige.

Inteso questo bisogna ricordarci, che doppo di hauer piantato il Pretorio, da quella facciata, volta a quella parte più cōmoda, per l'acqua, legna, foraggi, e vettouaglie si tirò vna linea parallela, ad essa fronte, lontana cinquanta piedi, e da questa pure lontana 50. si tirò vn'altra parallela, e da questa seconda si tirò vn'altra parallela, ma lontana 100. piedi, qual bisogna immaginarci essere la linea decumana, che da occidente corre verso l'Oriente.

Bisogna parimente ricordarci, che in mezo a questa linea, si fece vn punto, giusto corrispondente al mezo della porta, e del Pretorio, e da questo punto si misureranno 25. piedi di quà, & altrettanti dall'altra parte, e da questi due punti si tireranno due linee parallele frà di loro all'ingiù verso la fronte dello alloggiamento distanti frà di loro 50. piedi, che formauano la via principale, che conduceua dal Pretorio alla porta Pretoriana, e che medesimamente si tirauano da questa stessa linea due linee parallele alle due prime lontane da esse 150. piedi pure all'ingiù verso la fronte dello alloggiamento, & in questa maniera si tirarono tutte l'altre linee parallele, che formarono l'altre strade, & alloggiamenti de soldati legionarij, e de focij.

Hora tutte queste linee così tirate, Polibio le domandaua strige, e le strige erano il medesimo, che cardini tirate da tramontana verso mezo giorno dalla linea decumana che correua da Ponente, verso Leuante, lontana 100. piedi dagli alloggiamenti de tribuni.

Bisogna immaginarci, quella linea, che si tirò dietro alle schiene del pretorio, che formaua la trincera dello alloggiamento detta testa essere quella linea limitanea, tirata da Occidente in Oriente, detta decumana, dalla quale fieno tirate quelle linee perpendicolarmente, e parallele, che formano le strade, e gli alloggiamenti, come tante strige, e tanti cardini.

Quella porta adunque situata in mezo la trincera per di dietro il Pretorio, sarà la porta decumana, così detta da quella linea limitanea detta Decumana,

Erano

Erano due altre porte principali delle quattro, che assegna Liuiio, e Leone Imperatore dalla parte destra, e sinistra delle trincere di tutto lo alloggiamento, quali domandauano porta principale alla destra segnata 15. e porta principale alla sinistra segnata 14.

L'altre porte minori assegnate da Leone Imperatore, si può credere, che hauessero diuersi nomi posti à placito, secondo gli accidenti, & occorrenze.

Ma non douiamo immaginarci, che queste porte fossero lasciate, senza guardie sufficienti, perche saria pensiero vano, onde Leone Imperatore fortificaua le sue (così dicendo) *Iuxta vnamquamque portam, idest egressum, praefectus aliquis castra ponat, ad eius custodiam*, per quel nome di Castra, due cose principali ci significa, cioè che auanti ad essa porta, si facesse come vn piccolo alloggiamento ben fortificato, segnato 18. per la prima, e per la seconda, che dentro ad esso piccolo alloggiamento, si ponesse vn numero di valorosi, e periti soldati, col suo vigilante capo per sicura custodia di esse porte.

Leo. Imp. li-  
bro de belli-  
co apparatu.  
Cap. 11.

Polibio oltre la guardia, che daua alle porte, che era di dieci soldati per porta, voleua che tutte le trincere intorno intorno stessero giorno, e notte guardate, e custodite, e questa custodia l'assegnaua, perpetuamente a i Veliti, e con ragione, e giudicio marauiglioso; perche essendo l'armi de' Veliti da offendere, archi, balestre, dardi, piombate, fustibali, poteuano, stando sopra le trincere, e dietro a i parapetti offendere il nemico assalitore da lontano, cosa, che non poteuano fare così facilmente, e speditamente gli Astatij, i Principi, & i Triarij, essendo armati di graue armatura, e le loro armi offensive essendo solo spade, aste, e pili.

Polib.

Vegetio non solo per di dentro le trincere poneua le sue guardie, ma per di fuori gli alloggiamenti ancora, e questa cura la daua a i cauallieri, e per non essere trattato da indiscreto, e poco curante della salute di essi cauallieri, ordinaua alcuni piccoli alloggiamenti, quali domandaua castra, cioè piccoli castelli, lontani alquanto dal grande alloggiamento; ne i quali stando i cauallieri, e scorrendo la campagna intorno, e scoperto il nemico di giorno, ò di notte, si ritirauano securi in quegli, e con fuochi di notte, e con fumi di giorno, ò altri segni visibili, dauano segno allo esercito alloggiato, della venuta de nemici, acciò si potessero preparare alla difesa, e non esser colti all'improuiso.

Veget. 3. 8.

E questo è quel che ne' Commentarij di Cesare, nella guerra Gallica si troua scritto, che Cesare, doppo hauer fortificato il suo alloggiamento, fabricò lontano da quello 23. castelli, e dentro ci pose guardie competenti, acciò che venendo l'inimico non potesse Cesare, da quello essere all'improuiso assaltato.

Comm. belli  
Gall. lib. 7.

Tutto questo è quanto alle guardie delle trincere per di dentro, e per di fuori di tutto l'alloggiamento de' Romani; bisogna venire adesso alle guardie di tutto il corpo dello esercito interiore dello alloggiamento, come, & in qual modo lo custodissero da' nemici domestici, dentro le sue viscere, sapendo, che tanto pericolo portaua lo esercito da' nemici domestici, quanto da i forestieri.

E cominciando dal capo principale di tutto lo esercito, che era il Console, ò Proconsole, ò Pretore, ò Vice Pretore, ò Legato in luogo di alcuni di quegli, eleggeuano vna insegna de' Principi, e degli Astatij à sorte, qual douesse ogni giorno far la guardia al Pretorio del supremo Duce, & Imperatore dello esercito, e questo per due rispetti; il primo per la sicurezza del Duce, & il secondo, per decoro, e maestà dello Imperio Romano.

Polib.

A i Tribuni in generale faceuano questo honore, che di tutte le insegne di vna legione, che erano dieci de' Principi, e dieci degli Astatij (perche i Triarij, & i Veliti non erano obligati à seruire, & à far guardie) ne eleggeuano due, e queste le deputauano, al seruitio della via larga, dauanti a i dodici Tribuni di larghezza di 100. piedi, e l'ufficio loro era di tenerla spazzata, e netta, e la state di spruzzarla con acqua, per leuar la poluere, douendo spasseggiare per tale strada i Capi dell'esercito, e venire al Pretorio, e padiglioni de' Tribuni, per riceuere i commandamenti.

Polib.

Dipoi delle diciotto insegne restanti, ciascuno de sei Tribuni Capi di vna legione, ne predeuano tre insegne à sorte, e queste tre insegne seruiuano à ciascuno de sei Tribuni in questi infra scritti seruitij, *In primis* drizzauano i padiglioni, ne i luoghi à quegli assegnati, secondariamente, appianauano il luogo d'intorno à quegli, e gli faceuano vn

bel

bel pavemento, tertio, ferrauano con tauole, tale alloggiamento intorno intorno, ò con tende, ò altro per assicurare tutto quello, che era del Tribuno, ò in suo seruitio, e di più per il quarto seruitio, quelle insegne dauano ciascuna due guardie di quattro huomini per ciascuna, delle quali vna parte continuamente guardaua il padiglione del suo Tribuno per dauanti, e l'altra parte per di dietro, presso i caualli, e con questo seruitio di cotali insegne veniuano i Tribuni ad esser ben seruiti, & honorati secondo il loro grado, e dignità, quale era grande, e la prima doppo quella del supremo Duce, e legato, in vna legione, ò esercito Consolare, come appresso si dimostrerà.

Polib.

Ma quantunque i Triarij fussero essenti dal seruitio del supremo Duce, e de' Tribuni, non erano però essenti dal seruitio de' cauallieri, perche ogni insegna di Triarij, doueua tener cura della turma, ò cornetta de' caualli, alla quale ella era congiunta, come s'è detto, & in questo particolarmente doueua essere perpetuamente occupata, cioè nel tener diligente cura de' caualli de' cauallieri, che non si azzuffassero insieme con morsi, e calci, & in tal zuffa non rompestero le briglie, e si sfrenassero, e liberi, e sciolti, poi di notte scauallando per tutte le strade, non mettesero in confusione, e terrore tutto l'esercito.

Polib.

I Triarij, i Principi, gli Astati, tutti questi per loro custodia, e guardia eleggeuano soldati proprij, che perpetuamente di giorno, e di notte offeruassero, e custodissero ciascuno la sua insegna, & il suo particolare padiglione, & alloggiamento, che era (come s'è detto) di 20. soldati, eccetto i Triarij, che erano di 60.

In oltre a' Questori, & a' Legati dauano le loro guardie, e sentinelle in questo modo; al Questore vna, & a' ciascuno de' Legati vna, e perche erano due Legati, vna per ciascuno delle due legioni, che farebbono due corpi di guardia, che la notte, & il giorno continuamente custodiuanò i due Legati, & il terzo faceua la guardia al Questore, e queste tre guardie, solo il Generale dello esercito le eleggeua, e nominaua, come più importanti, tutte l'altre passando per mano di altri.

Polib.

In tal maniera dissegnato lo alloggiamento Consolare, fortificato, ordinate le strade, e le piazze principali, alloggiato il Consolo, i Tribuni, i Cauallieri, i Triarij, gli Astati, i Principi, i Veliti insieme con i focij straordinarij, e gli eletti, tutta questa gran machina con tremenda, e vaga vista, vna grande, e fortissima Città rappresentaua, come pure Polibio, e Vegetio affermano.

Polib.

Veg. 1. 21.

E Flauio Gioseffo Historico Hebreo scorgendo nell'alloggiamento de' Romani in alzarfi tanta quantità di torri, e fra torre, e torre, ordinato ogni genere di arme offensive da offender da lontano, come erano catapulte, onagri, balliste, e simili, circondato intorno intorno per di fuori con larghi, e profondi fossi, e per di dentro ordinate le strade, e piazze, inalzate le casette de' soldati con tanto bell'ordine, & in particolare il Pretorio assomigliato ad vn tempio diuino, e di più con quattro porte principali, & altre meno principali, ancor esso rassomiglia vn tanto alloggiamento ad vna gran Città bene ordinata, e ben fortificata.

Joseph. li. 3.  
de bello In-  
daico.

I Romani furono ottimi Maestri di Pirro Rè degli Epiroti, e si humiliarono in offeruarne i suoi precetti, e gli riuscì felicemente il tutto, secondo il testimonio di Vegetio, *In nulla enim alia re videmus populum Romanum sibi orbem subegisse terrarum, nisi armorum exercitio, disciplina castrorum, vsuque militie*; Ma i Greci reputandosi più sapienti, non si vollero humiliare, ne ad essere discepoli di Pirro, ne meno à lodare i Romani, anzi che appresso Filippo padre di Alessandro Magno, come barbari da loro reputati, dispreggiuano tali alloggiamenti, quali veduti, e da Filippo considerati, da vn colle eminentemente, come racconta Liuiò, confessò tali fortificationi non essere altrimenti opere di barbari, come i Greci per scherno diceuano.

Veg. 1. 1.

Liui. 1. della  
4. Deca.

I Greci non si voleuano imbrattare di fango le mani, & i piedi, e di sudor la fronte, & incallire le mani in maneggiar la pala, & il piccone in fortificare gli alloggiamenti, & in loro scusa adduceuano, che non si poteuano paragonare in nessuna maniera, i siti fortificati dalla mano, à quegli fortificati dalla natura; onde stando sopra questa massima ostinati, andauano conducendo gli eserciti, per siti strauaganti, scoscesi, e dirupati, e quando doppo lungo viaggio, haueuano tal sito ritrouato, incorreuano in vn altro strauaglio, cioè che il sito era troppo angusto, nel quale non ci poteuano commodamente accom-

Polib.

accom-

accommodare gli alloggiamenti, ò che il sito era troppo largo, & ampio da non poterlo commodamente guardare, e difendere, e sempre erano sforzati a mutar forma, tanto interiore, quanto esteriore dell'alloggiamento.

Che all'incontro i Romani, confidati nella propria virtù, e valore fuggiuano i monti, e luoghi alpestri, e diruppati, e marciando per le campagne piane da fiumi, e da altre acque, e fonti irrigate, iui eletto il luogo ottimo, con pale, e zappe forticauano il loro alloggiamento, offeruando sempre la medesima maniera, e modo, tanto in fortificare, quanto in ordinare le strade, e piazze, e situare gli alloggiamenti di tutto l'esercito di modo, che il soldato vedendo l'ia segna consolare piantata, senza altro, subito sapeua piantare lo alloggiamento al suo proprio luogo dissegnato, non altrimenti, che entrato dentro le porte di Roma, senza altro domandare, a dirittura sapeua ritrouar la propria casa. *Polibij.*

*Come i Romani armauano l'alloggiamento di arme offensive.*

**F**ortificati gli alloggiamenti con bene intese trincere, e larghe, e profondi fossi, i Romani, di poi armauano di arme offensive vn tanto vasto corpo, e parimente armauano i soldati legionarij, di armi competenti, tanto offensive, quanto difensive, per poterli difendere, & offendere il nemico in qualsiuoglia occasione.

Le armi offensive di tanto vasto corpo, erano catapolte, onagri, e carrobaliste quali tirauano aste lunghe, e grosse, e pietre di cento, e dugento libre l'vna, contra le quali, nelsun genere di arme difensiva poteua durare, e resistere, il numero di queste machine in vna legione Romana, erano cinquanta cinque carrobaliste, vna per ciascuna centuria, essendo vna legione diuisa in dieci cohorti, e ciascuna cohorte diuisa in cinque insegne, ò centurie, eccetto la prima millenaria, diuise in dieci centurie, e perche erano machine grandi, e graui, a ciascuna machina assegnauano animali per condurla, & vndeci huomini per maneggiarla, & vfarla contra i nemici. *Vege. 2. 25.*

Di più a ciascuna legione assegnauano dieci onagri, cioè vno a ciascuna cohorte, e per condurle assegnauano animali, essendo tali machine sopra ruote, e carri condotte, e perche, due legioni erano in vno esercito consolare con venti onagri, e cento dieci carrobaliste armauano tutto il recinto dello alloggiamento. *Vege. 2. 25.*

Vegetio non fa mentione di catapolte in armare lo alloggiamento, ma Cesare ne suoi commentari, arma i suoi alloggiamenti contra Afranio, con queste machine di catapolte, insieme con vna gran quantità di altre simili machine, & armi da offendere da lontano. *Vege. 4. 2.*

Vegetio vuole che le balliste, e carrobaliste tirino aste in luogo di frecce, ma grosse, e lunghe a proportione, ma Vitruuio vuole che esse baliste, e carrobaliste tirassero sassi, e pietre grosse. *Vetr. 10. 17.*

E lo stesso Vegetio dice degli onagri, che tirauano pietre, e sassi grossissimi, come anche le baliste, ma le baliste oltre ai sassi, erano ancora ordinate a tirare grosse aste ferrate. *Vege. 4. 22.*

Per intendere ben questo, bisogna che noi ci imaginiamo vna balestra ordinaria, che tiri picciole palle di terra per ammazzare gli uccelli, ò pure vna di quelle, che con verrettoni si vsauano, & ancora in qualche parte si vsano, hora se noi volessimo, che di grado in grado tirassero, e più grosse palle, e più grosse frecce, e più lunghe, come verbi gratia di vna, due, dieci vinti. 50. 100. e 200. libre di palla di pietra, e di due tres. 12. e 15. piedi di asta longa, e grossa a proportione, non faria gran cosa, ne impossibile ad vn' buon meccanico, proportionare, l'arco, e la corda, e la materia, e la forza con tutto il resto, si come in effetto quegli antichi maestri tanto artificiosamente proportionauano.

Queste machine tirauano palle di pietra di peso di vn talento l'vna, e le tirauano più lontano di vno stadio, & vno stadio è la ottaua parte di vn miglio, cioè 125. passi geometrici, che sono. 625. piedi geometrici.

Flauio Gioseffo nell'assedio di Gierusalem racconta cose mirabili della forza di queste machine, vsate da Romani contra i Giudei, come rompeuano i merli, e gli angoli, e cantoni delle torri, e come tirauano palle di pietra di peso di vn talento in distanza di più di vno stadio, anzi che egli afferma, che essendo stato da vna balla tirata da Romani battuta, e percossa la testa a vno de circostanti, questa testa così percossa, e recisa dal busto, *Fla. Ioseph. lib. 3. ca. 10. de bello Iud.*

tre stadij lontano andò a percuotere vn piccolo fanciullo, e l'ammazzò.

Tutta la maggior longhezza di vn lato dello alloggiamento, era 1750. e la minore 1616. onde ordinando ad ogni cento piedi vna torre si farebbono ordinate per ogni lato 18. torri lontane vna dall'altra 80. piedi in circa, & in ciascuno di questi spacij ci poteuano accommodare gli onagri, e le carrobaliste secondo il maggiore, ò minore bisogno più, ò meno in numero, con altre machine minori, come armò Cesare il suo alloggiamento.

Quello, che teneua cura di tutte queste machine belliche, e di tutto il loro apparato, secondo Vegetio, si domandaua il Prefetto degli alloggiamenti, che noi potremo chiamare il nostro Generale dell'artiglieria, alquale si apparteneua il disegnar, e fortificare lo alloggiamento, la cura di tutti i padiglioni, e trabacche de soldati, la cura de gli infermi, de carri, degli animali da soma, e simili, in oltre la cura di tutti i ferramenti da tagliare, e segar legni, cauar fosse, romper pietre, & inalzare trincere, e sostentarle, la cura delle legna, di strami, degli arieti, degli onagri, carrobaliste, catapolte, e di ogni altra forte di machine belliche.

Lo Esercito consolare, nello alloggiamento, non solo teneua questa quantità di machine belliche in pronto. Ma oltre di questo teneua i Maestri, che perpetuamente ne faceuano delle nuoue, e rifaceuano, & rifarciuano le vecchie, e rotte, inoltre, tutta quella quantità di materie per fabricare quelle torri mobili di legno, & ogni genere di machine per espugnare, e difendere Città, haueuano botteghe, e Maestri di fare archi, frecce, scudi, loriche, elmi, & ogni genere di armi tanto offensiue, quanto diffensiue, per armare il semplice soldato, & in fine fino ai minatori, per far mine, e minare le Città, e le fortezze nemiche, & il Capo di questi si diceua il Prefetto de fabri.

I Romani non solo negli eserciti loro, e dentro gli alloggiamenti, tali maestri, cò le loro botteghe teneuano impronto perpetuamente, per fabricare ogni genere di armi, ma nelle principali Città di tutte le Prouincie del loro Imperio, botteghe tali haueuano in pronto, acciò che gli eserciti di nuouo fatti in qualsiuoglia luogo, senza perder minimo che di tempo si haueffero potuto armare, e speditamente andare a trouare il nemico, se noi vogliamo credere a Godescalco Steuechio, con l'autorità di vn libro nominato Notitia Imperij da lui notato, e citato veniremo in cognitione del vero, addurrassi adunque tale Autore, e per curiosità, e per dar gusto al benigno lettore, in quella maniera che da lui è scritta in Oriente. *Scutaria, & armorum, Damasci scutaria, & armorum, Antiochia, Clibanaria, Antiochia scutaria, & Armamētaria, Aedessa, Hastaria, Hironopolitana, Cilicia, Pontice vero tres, Clibanaria, Casarea, Cappadocia, scutaria, & armorum, Nicomedia, Clibanaria, Nicomedia, Asiana vna, scutaria scilicet, & armorum. Sardis Lidia, Thraciarum dua, scutaria, & armorum Adrianopoli, Hamimonti scutaria, & armorum, Marcianopoli: Hyllirici quatuor Thessalonicensis, Naissensis, Ratiarensis, scutaria, Horreumargēsis. In Illyrico, Sermiensis scutorum, Balistarum, & armorum, Acimensis scutaria, Corrutensis scutaria, Laodariacensis scutaria, Salonitam armorum. In Italia artem Concordiensis sagittaria, Veronensis scutorum, & armorum, Mantuana Loricaria, Cremonensis scutaria, Balistaria, & Clibanaria, Lucensis Spatharia, Ticinensis Arcuaria. In Gallijs verò Argentoratensis armorum omnium. Matisconensis sagittaria, Augustodunensis loricaria, Suesionensis scutaria, Balistaria, & Clibanaria, Remensis spatharia, Triberrorum scutaria, Triberrorum Balistaria, Ambianensis spatharia, & scutaria.*

E se per le Città principali di tutte le Prouincie dell'Imperio teneuano i Romani armarie, non era ragioneuole, che la Città di Roma, di donde, per lo più usciano le legioni armate, ne fosse priua, onde si legge in Cesare de bello Ciuili, che i Romani *Armorum officinas in vrbe instituerant.*

Cesar primi  
de bello Ci-  
uili.

Nouella. 85.  
de armis.

Lib. Const.  
Imp. Leonis.

L'Imperatore Giustiniano prohibì sotto grauissime pene, che nessuno fosse ardito di fabricare qualsiuoglia forte di arme, saluo quelli, ai quali fosse stato concessa licenza, e che teneuano stipendio publico per ciò fare, e questo fece quel sapiente Imperatore, per leuare l'occasioni di scandali nell'Imperio, e di tumulti, e rebellioni, e Leone Imperatore institui, che solo da questi deputati, i soldati doueuan prendere le armi per armarsi.

## Delle armi per armare i soldati Legionarij.

V Na legione si diuideua in fanti, & in cauallieri, i pedoni si diuideuano in Principi, Aftati, Triarij, & Veliti, i tre primi ordini erano armati con questa sorte di armi; per armi diffensue, teneuano la lorica, ò corsaletto fatto di rame, ò di ferro, teneuano la celata, ò morione fatto delle materie medesime, teneuano armate le gambe con gambali fatti pur di rame, ò di ferro, teneuano scudi di legno con colla bene consolidati, e coperti con pelle di vitello molto politamente, & in mezzo accommodata vna piastra rotonda di ferro, gonfia alquanto, con vna punta d'acciaio in mezzo fortemente conficcata, e queste erano le armi diffensue.

Le armi offensiue erano spade maggiori, e spade minori, due, cioè maggiore, e minore per ciascun soldato, erano cinque piombate, accommodate nello scudo, che nel primo incontro tirauano; due aste da lanciare, vna maggiore, & vna minore, la maggiore, teneua il ferro longo tre quarti di piede, e la asta di legno longa piedi  $5 \frac{1}{2}$  la minore teneua il ferro longo cinque oncie, e triangolare, e l'asta longa tre piedi, e mezo.

Veg. 2. 16.

17.

Modest. de vocabulis rei militaris.

Questi tre ordini, così armati, erano chiamati da Romani muro di ferro, perche incominciando la battaglia da i Veliti leggiermente armati, se quegli poteuano vincere il nemico, seguitauano la vittoria; ma se fussero stati superati, si ritirauano dietro à questi armati, da quegli fatti sicuri, come dietro ad vn muro di ferro, prendendo gli armati tutto il peso della battaglia sopra di loro.

L'armi del quarto ordine, cioè de' Veliti armati alla leggiera erano queste, secondo Modesto, ilquale questo quarto ordine di armati alla leggiera diuide in tre ordini, ò parti. Il primo, che era di giouani velocissimi, armaua con archi, e frecce; il secondo armaua di scudi, di archi, e frecce, di veruti, e di piombate, & il terzo ordine armaua di balliste, di frombe, e di fustibali, che tirauano pietre.

Modestus.

I Romani in disporre lo esercito legionario in battaglia, le prime schiere erano de' Principi, le secòde erano degli Aftati, e le terze erano de' Triarij, tutte di graui armature, fra questi, interponeuano i Veliti armati alla leggiera, diuisi ancora essi in tre squadroni; onde quãdo si leggerà in questi Autori, *Tertius ordo*, si deue intèdere di questo primo ordine di Veliti, e quando si leggerà, *Quartus autem ordo*, si deue intendere del secondo ordine degli stessi Veliti; ma quando si leggerà, *In quinta autem acie*, si deue intendere, del terzo ordine degli Veliti medesimi, e non di altri.

Polibio, armaua i soldati legionarij del suo tempo in questa maniera; I Veliti armaua con spade, con pili, con scudi, ò rotelle chiamate parma, la qual parma, era rotonda di diametro di tre piedi, la qual con arte vfata, poteua diffendere bene tutta la persona del soldato; di più gli armaua la testa, di vn semplice morione, ò celata, e quella copriano con pelle di lupo, ò di altro seluaggio animale, qual seruiua di copetta alla celata, e per esser conosciuti da suoi Capitani, per essere lodati, e rimunerati da quegli, di qualche segnalato fatto, e di più seruiua per dar terrore al nemico.

Polib.

Quell'asta, che pilo era detta, teneua l'asta di legno longa due cubiti, cioè tre piedi, perche vn cubito era vn piede, e mezo geometrico, e grosso vn dito, & il ferro era longo vn palmo, e mezo, di tal maniera affottigliato, e temperato, che ficcato nello scudo, non si poteua più dal nemico cauare, per poterlo poi di nuouo rilanciare, à quello, che prima lo haueua lanciato, di modo, che non potendolo cauare, era necessitato il ferito, gettar via lo scudo, e combattere nudo, e disarmato; Si come de' Galli, si scriue ne' Commentarij di Cesare, che non potendo cauare i pili da gli scudi, doppo molto essersi affaticati, furono forzati à gettar via gli scudi, e combattere disarmati.

Polib.

Ces. de bello Gallico.

Armati in questa maniera Polibio i suoi Veliti, viene ad armare gli Aftati, e questi arma di vno scudo chiamato Clipeo, la forma del quale in larghezza era di due piedi, e mezo, ma curua, la sua longhezza era di quattro piedi, & il maggiore era di quattro dita più grande, con colla di toro incollato, e coperto con pelle di vitello, & intorno, intorno le sue estremità, armato con vn cerchio di ferro, che lo diffendeua da qual si voglia colpo di taglio, da più robusto braccio fatto, con radente spada, e di più ficcato,



e riposato in terra, non si guastaua, nel mezo poi di tal clipeo staua confitta vna piastra di ferro ritonda, e gonfia, con vna punta di acciaio nel mezo, qual piastra poteua difendere il clipeo, & il soldato da ogui gran colpo di pietra, ò di asta, che in esso hauesse percosso.

Appresso il clipeo, lo armaua di vna spada, chiamata da lui Spagnuola di ottima tempratura, e da due patti tagliente, e con fortissima punta, à differenza delle spade ritorte (che forsi in que' tempi, come ancora vsano i Turchi, e molte altre Nationi vsano) vsauano di vn solo taglio, ma ritorte, e senza punta.

*Polib.* In oltre lo armaua di due piccole aste da lanciare, chiamate veruti, di vna celata di rame, e di gambali per armare le gambi; di queste due aste vna era quadra, e l'altra ritonda; l'asta era longa tre cubiti, che sono quattro piedi, e mezo, il ferro era grosso à proportionc, ma à guisa di amo, e di tal modo congiunto con l'asta, che la metà del ferro col suo vacuo entraua, & occupaua la metà dell'asta di maniera, che l'asta con il ferro rimaneua longa quattro cubiti, e mezo, ma l'asta, ò pilo, ò veruto minore, era simile alle aste ordinarie.

Oltra di questo adornauano la celata, ò morione con vna corona, ò ghirlanda, fatta di eccellentissime piume, e nel mezo inalzauano tre piume rosse, ò nere, ò di altro colore secondo i gusti, di altezza di vn piedi, e mezo, quali per la loro grandezza, & apparenza faceuano, che il soldato appariva il doppio maggiore di quel, che gli era, e la sua presenza più bella, à vedere, & al nemico più terribile, e formidabile.

*Polib.* Armati gli Astati con tali armi, finisce di armargli con tutto il resto delle armi necessarie; e prima con armi, che difendessero il proprio corpo da tutte le parti, in questa maniera; vna parte di questi armaua con vna piastra di rame, larga per ogni verso vn palmo, quale se la allacciauano auanti al petto, e la domandauano guarda cuore, e con questo pensauano di hauergli bene armati, questi erano i più poveri; ma i più ricchi, in luogo di tal guarda cuore vsauano quell'armatura, che noi domandiamo camicia di maglia, e giaco, e di questa maniera armaua Polibio, i Principi, & i Triarij, ma a' Triarij per armi offensive daua in luogo di veruto asta.

I cauallieri Romani in que' primi tempi, non erano armati di corazza, ne di corsaletto, ne di altra sorte di arma difensiva; ma liberi, e sciolti con aste lōghe, e scudi di cuoio bufalino, in quella guisa forsi, che in Ispagna, si giuoca il giuoco delas scannas, ò come i Capelletti vanno adesso senza alcuna arma difensiva, ma solo con archibuso, spada, ò mazza ferrata.

*Polib.* Questa maniera di armarsi i cauallieri Romani, era ben buona per assaltar da lontano, scaramucciare, e ritirarsi speditamente; Ma nel venire d'appresso alle mani col nemico, non riusciua, perche il caualliero ritrouandosi disarmato, e nudo facilmente era ferito, & ammazzato.

*Modest.* Modesto, armaua il caualliero Romano di corazza, e di ogni sorte di arma difensiva; quella parte, che era armata di corazza, era quella che continuamente staua vnita con i fanti dal destro, e dal sinistro corno, per sua sicura guardia, ne si moueua mai; ma da presso combatteua il nemico assalitore, e lo ributtaua; l'altra parte era disarmata di armatura di dosso, ma armata solo di armi offensive come di archi, frecce, dardi, e simili armi da tratto, e questi come più leggieri, affrontauano i caualli nemici, e se poteuano gli poneuano in confusione, & in fuga.

*Veg. 2. 23.* Fà mentione Vegetio de' cauallieri catafratti, hora questi catafratti erano armature di dosso, che armauano il corpo tutto del soldato tanto à cavallo, quanto à piedi, & erano fatte di ferro, non tutto vnite come il corsaletto, ma in piccole piastre di ferro, à guisa di squame di pesce, ò di piume di uccello, composte, & inchiodate sopra vna tela di lino, in tal maniera vna sotto l'altra accomodata, che poteuano difendere il caualliero da' colpi del nemico, & il caualliero poteua volgersi con non molta difficoltà, e piegarsi da ogni parte commodamente; I Persiani ancora hoggi a' nostri tempi, vsano di armare i soldati cauallieri, insieme con il cavallo, con questa sorte di armi. Noi tali armature domandiamo corazze, ò corazzine à differenza de petti, e schiene, che son fatti di ferro tutti di vn pezzo, e da queste armature di corazze, e venuto il nome, che si dà

à gli

à gli huomini à cavallo de nostri moderni tempi, che si chiamano corazza, ò corazze, quantunque non portino mai tali armature, ma si bene petti forti, schiene, e celate, & elmi fatti di ferro ben temprato, e tutti di vn pezo intero à botta di moschetto, e non di più pezzetti.

I Parti parimente armauano i suoi cauallieri con questo genere di corazze fatte di più pezzetti à guisa di scaglie di pesce. *Iustin. li. 41*

Questi tali catafratti, erano ancora chiamati clibanarij come afferma Ammiano Marcellino. *Incedebant hinc inde ordo geminus armatorum clipeatus, atque cristatus corusco lumine radians, nitidis loriceis inductus, sparsisq; cataphractis equites, quos clibanarios dicitant.* *Ammiani Marcellinus lib. 16.*

Quando che occorreua ai soldati legionarij combattere contra gli Elefanti, all' hora si armauano con questa strana armatura, primieramente sopra l'armatura di ferro ficcauano molti, e spessi ferri acciarati, & acuti longhi vn palmo, ò vn piede in circa per tutto il corpo dauanti, di dietro alle spalle, & à braccia, & per di fuori al morione, ò celata parimente tali ferri ficcauano, di maniera, che il soldato in tal modo armato pareua vno Istriace, lo Elefante adunque offeso da tanti acuti stili, non poteua offendere il soldato, & il soldato animosamente affrontaua lo Elefante, e con la spada gli tagliaua la tromba, ò con l' asta lo feriuà di modo, che la fiera con dolore grande, si riuoltaua per fuggire, furiosamente, e nel fuggire metteua in confusione, & in disordine tutto il proprio esercito il qual messo, facilmente da' Romani era rotto, e posto in fuga. *Modestli.*

#### *Della legione Romana.*

**I** Romani considerata la disciplina degli eserciti Francesi, Todeschi, Spagnuoli, Greci, Macedoni, e di tutte le altre Nationi Affricane, & Asiatiche, e trouata in molte cose difettosa, in particolare la tassauano non di quel valore, e virtù, che i semplici la giudicauano, rimirando quella moltitudine innumerabile di huomini splendidamente armati, che al giudicio degli ignoranti, pareua che douessero assorbire il mondo. Il difetto principale, che considerauano que' Romani domatori dell' vniuerso, fù la poca disciplina militare, che tali nationi teneuano, per disciplinare i loro eserciti tanto numerosi, confidati solo nel numero grande, e non nella disciplina, e virtù militare.

Leggendo le Istorie del mondo, quegli antichi Romani, leggeuano Serse, Dario, Corro, Mitridate, e tanti altri Rè, e Monarchi nelle loro imprese militari, hauer condotto eserciti di innumerabile moltitudine, nella quale confidati non si accorgeuano, che tali eserciti più presto dalla loro moltitudine essere stati superati, & estinti, che dal valore del nemico, non preuedendo tanta moltitudine à molti, & infiniti sinistri casi esser soggetta, come nel marciare, tardissima, per la sua immensa mole, che pure nelle imprese militari la prestezza spesso è causa di far conseguire gloriose vittorie, come per la prestezza sua incredibile, Cesare ottenne infinite vittorie insieme con l' Imperio del mondo.

Inoltre, per la immensa moltitudine, douendo i primi star molto lontani dagli vltimi, poteuano i primi, ò gli vltimi essere attaccati da nemici, rotti, e fracassati, prima che scambievolmente si hauessero potuti soccorrere per la tanta lontananza, appresso nel passare per siti stretti, & alpestri, nel transitare i fiumi, per la immensa moltitudine non dico de soldati, ma dei carriaggi, degli animali da soma, e di altri mille impedimenti, la dimora riusciua tanto longa, e tarda, che si rendeuà pernicioso, e mortale à tutto lo Esercito, tanto nel perseguitare il nemico, quanto nel ritirarsi da quello in ogni sinistro caso, che fosse potuto occorrere.

Di più per fare preparatione di vettouaglie, e monitioni per sostentare in vita vn tanto esercito, armarlo, & incaminarlo, ei voleua tanto tempo che in quel mezzo, fatta palese la sua intentione al nemico, si poteua speditamente armare, porsi in difesa, affrontarlo, e fargli riuscire vano tanto incominciato apparato.

Serse deliberato muouer guerra alla Grecia stette cinque anni continoui in prepararsi, & incaminare il suo esercito tanto numeroso, nel quale spatio di 5. anni, Demarato Rè de Lacedemoni, che bandito dalla Patria appresso Serse sicuro se ne dimoraua, più haucn-

*Iustin. Histo. lib. 2.* hauendo la mira all'amor della Patria, che all'ingiuria riceuuta, & ai segnalati fauori da Serle riceuti, il tutto manifestò, scriuendo al Magistrato de Lacedemoni, ma con maniera ingegnosa tale, che se non era Gorgo sorella del Rè Leonida, la tanta carità di Demarato non haueria potuto giouare alla patria, per la ignoranza di esso Magistrato.

Ma diciamo pure, quando tanta moltitudine venuta alle mani con l'inimico incominciava ad esser da qualche parte rotta, piegata, e messa in fuga, tutto l'esercito in timore, e confusione posto, se stesso tutto si calpettaua, e frà se medesimo si occideua, e soffocaua, e que' saluati non più haueuano ardire, di ritornare in guerra dal timor di morte attoniti, & atterriti.

*Veg. 3. 1.* Onde vedendo quegli antichi Romani, e prouando per esperienza tanti mortiferi incontinenti, per prouedere à quegli, rifiutarono tanti numerosi, & indisciplinati eserciti, & eleffero eserciti pochi di numero, ma di valore, e disciplina militare dotati, & arricchiti, e questo è quel che scriue Vegetio, *Veteres autem qui remedia difficultatum experientis didicerant, non tam numerosos, quam cruditos armis exercitus habere voluerunt.*

Onde da questo mosse incominciorno à costituire le legioni, piccole di numero, ma ricche, e grandi, per non dir tremende, di virtù, e disciplina militare.

*Veg. 3. 1.* Anticamente, le legioni erano gouernate dai Consoli, da i Proconsoli, e da Pretori, o vice Pretori, e quando il nemico non era potente, pensarono, che bastasse vna sola legione di soldati Romani, insieme con i compagni, o Socij Ausiliari, quali quanto a pedoni habbiamo dimostro essere stati eguali ai soldati pedoni legionarij, e quanto ai Cauallieri erano il doppio più dei Cauallieri legionarij, al tempo di Polibio. Ma al tempo di Vegetio se la legione era di fanti 6100. e di Cauallieri 726. ci aggiungeuano tanti fanti ausiliari, che faceffero la somma di 10000. fanti, & à Cauallieri, aggiungeuano tanti Cauallieri ausiliari, che arriuassero alla somma di 2000. Cauallieri, ma al tempo di Polibio, come si è detto i fanti Ausiliari, erano eguali à i fanti legionarij, e i Cauallieri ausiliari erano il doppio più dei Cauallieri legionarij.

Questa semplice legione, non era gouernata da vn Console, ma da vn Pretore, di minor dignità.

Ma quando i Romani doueuanò assaltare, o esser assaltati da maggior numero di nemici, all' hora eleggeuano in Duce vno di maggiore autorità, e questo domandauano Console, al quale assegnauano due legioni, con i suoi Ausiliari, o compagni in gouerno, che in tutto ascendeuano al numero di ventimila fanti, e quattro mila Caualli.

*Veg. 3. 1.* Equando infinita moltitudine di nemici forti, e valorosi si fussero mosse contra l'Imperio Romano all' hora, se il bisogno lo ricercaua, e vna gran necessità lo hauesse richiesto, mandauano due Duci maggiori, cioè due Consoli, con assegnati 40000. fanti, & 8000. Cauallieri frà legionarij, & ausiliari, alla data proportione, ma con questo precetto ammonitorio, *Prouideant ne quid respublica detrimenti capiat Coss. alter, vel alter, ambove.*

*Liuij lib. 3.* Quando due eserciti separati de nemici assaltauano l'Imperio Romano, ouero era bisogno in due prouincie, o Regni, separati andare ad assaltare due nemici potentissimi, all' hora i due Consoli, à sorte eleggeuano le Prouincie, e ciascuno col suo esercito consolare andaua contra, e nella Prouincia, & à quel nemico, che à sorte gli era toccato.

E finalmente, douendo inuiare in diuerse parti del mondo, molti, e diuersi eserciti, all' hora haueuano risguardo contra qual nemico, e quanti, e quali, si hauessero ad inuiare gli eserciti, e secondo quegli si eleggeuano i Consoli, Proconsoli, Pretori, e vice Pretori, e Capitani eletti, e periti, e gli dauano quelle legioni à ciascuno, che giudicauano necessarie à tale espeditione, hauendo sempre la mira, che il numero degli Ausiliari socij, non fosse maggiore del numero de soldati legionarij.

*Liuij lib. 34.* Io credo che questa legge, mettesero in campo, e la faceffero poi osseruare, da quel tempo, che nella Spagna i due Scipioni dagli Ausiliari Spagnuoli corrotti da nemici, furono traditi, con morte di essi due supremi Duci, e gran fracasso dell'esercito, solo perche gli Ausiliari, erano molto più in numero, che i legionarij, donde hebbero ardire i corrotti Spagnuoli, di commettere tanta sceleraggine.

Habbiamo discorso, come i Romani dauano per capo generale a' loro eserciti, e Consoli, e Proconsoli, Pretori, e Propretori, & altri simili soggetti, che in valore, e disciplina militare, e per longhissima esperienza, fussero riputati degni, di vn tãto graue carico.

Ma oltre a questi, bisogna, che intendiamo, che alcuna volta erano necessitati dare à qualche soggetto eminentissimo la cura, non solo di vno esercito, ma di tutto il popolo, di tutto il Senato, e di tutto l'Imperio Romano, dal quale non era lecito; per alcuna maniera appellarsi, Padrone assoluto della vita, e della robba, e della volontà insieme, di ciascuno, ò capo, ò membro, ò vassallo del popolo, & Imperio Romano, e questo tale soggetto eminentissimo in virtù, e disciplina militare così eletto, lo domandauano Dittatore; e tanta dignità domandarono, dignità, Dittatoria.

Hora tal Dittatore era creato dal Senato, e popolo Romano, per molte, e varie cause, ma sopra ogn'altra, principalissima era quella, di drizzare, e stabilire lo stato della Republica, quando correua pericolo di patire qualche gran naufragio, come si ritrouò in quel tempo che Roma fu presa, e saccheggiata da' Galli, & assediato il Campidoglio, che crearono Dittatore Cãmillo, quale tutti i Galli estinti, liberò la gran madre Roma.

Erano altre cause meno principali, come per sedare, & acquietare le seditioni, e discordie ciuili, per ficcare il chiodo, per celebrare i Comitij, e simili altri di non tanto rilieuo.

Bisogna auuertire, che insieme con il Dittatore creauano sempre il Maestro de' Cauallieri; il quale era nominato dallo stesso Dittatore, & il Dittatore veniua nominato dall'vno de' Consoli, con piena autorità di tutto il Senato.

L'origine di tanta dignità, fù il nono anno doppo cacciato Tarquinio Rè de' Romani, e questo, perche il Genero di Tarquinio, per vendicare la ingiuria fatta da' Romani al suo Suocero, messe insieme vn formidabile esercito; onde per ostare à tanto nemico, il popolo, e Senato Romano creò il Dittatore, il primo, che ancora haueffero mai creato; il quale, fù vno, chiamato Largius, che subito dichiarò per suo Maestro de' Cauallieri Spurio Cassio.

*Eutropij de gestis Romanorum lib. 1.*

Quegli poi, che appresso questi gouernauano le legioni ne gli alloggiamenti erano i Legati, in assentia del Consolo, Proconsolo, ò Pretore, che gouernauano tutto l'esercito; questi legati erano eletti non Consoli, ma di personaggi stati altre volte Consoli, & sperimentati per lungo tempo nel gouerno Ciuile dentro Roma, e nel gouerno Militare, fuori contra i nemici.

*Veg. 2. 9.*

Appresso questi legati, era nello esercito il Prefetto della legione, consumatissimo nelle cose militari, e per ciò, carico, & ornato di infiniti honori, e premij, e dignità, con il proprio valore, e sudori guadagnati; questo, assente il legato, come suo vicario, esercitaua la carica di esso legato; di modo, che i Tribuni, Centurioni, Decani, e tutto lo esercito intero obediua ad ogni suo commandamento. A questo si aspettaua dare i segni, e contrasegni delle sentinelle, corpi di guardia, e del marciare, à questo il punire, e castigare i soldati delinquenti. A questo la cura di tutte le armi, di tutti i vestimenti, di tutte le vettouaglie de' soldati, à questo la cura dell'offeruanza della disciplina militare, e seuera esercitatione de' soldati, non solo pedoni, ma de' cauallieri legionarij, ancora si apparteneua; e perche due erano le legioni di vno esercito Consolare; due parimente erano i Prefetti della legione, in ciascuno esercito da vn solo Consolo gouernato.

*Polib.*

Ma che fussero due legati in vno esercito Consolare testimonio ne puole esser Tacito, trattando de' seditiosi, *Discurrunt mutari, & seditiosissimum quemque vinctos trahunt ad legatum legionis prima*, che se vn legato solo fusse stato in vno esercito Consolare di due legioni, non harebbe detto, che haueffero condotto i seditiosi al legato della legione prima, ma al legato di tutto lo esercito semplicemente (senza aggiungere) *prima legionis*.

*Tacit. 1. annalium.*

E che ciascuna legione tenesse il suo proprio Prefetto della legione, e che non due, ò tre legioni solo vn Prefetto haueffero in commune, si può chiaramente conoscere, da quel di Vegetio, *Legionem sibi creditam*, perche se haueffe commandato à più legioni, hauerebbe detto nel numero del più, *Legiones sibi creditas, & non legionem sibi creditam* nel numero del meno.

*Veg. 2. 9.*

*Polibij.* I capi poi doppo questi delle legioni erano i Tribuni, quali erano in vno esercito Consolare 12. cioè sei per ciascuna legione, questi 12. Tribuni haueuano tutta la cura dello alloggiamento, e delle legioni, in gouernarle, e prouedergli ogni lor bisogno di vettouaglie, vestimenta, di acqua, di legna, di riueder tutto lo alloggiamento, le trincerare, i fossi, e se era per tutto perfettamente fortificato.

*Polibij.* Et acciò che, à ciascuno toccasse la parte sua della fatica, si diuideuano in sei parti, e ciascuna era di due Tribuni, & à ciascuno de due Tribuni toccaua due mesi per stare in vfficio per comandare, e prouedere.

*Polib.* Nella elettione di questi Tribuni i Romani poneuano vna estrema, & esattissima cura, e vigilanza, sapendo, che dalla virtù, e valor di quegli dependeva tutta la virtù, e disciplina militare delle legioni Romane, e l'ordine di eleggere tali Tribuni era questo; determinato di voler fare due eserciti Consolari, di tutto il numero de' soldati eleggeuano 24. e di questi 24. sceglieuano 14. che haueffero militato cinque anni, e de dieci restati sceglieuano vna parte (se erano pedoni) che haueffe militato oltre a i cinque altri sei anni, che farebbono stati vndici anni di militia, ma se erano cauallieri, doueuan ha-uer militato, oltre a i cinque anni dieci altri, che farebbono stati 15. anni, cioè tutto il tempo, che il soldato Romano, era obligato militare, che era 15. anni, perche finiti i sedici, subito, che toccauano 17. anni entrauano ne gli anni militati; e questi anni durauano fino a i 45. finiti, quali finiti & entrati ne i 46. anni dell'età propria, erano per ordinario liberi dalla militia.

*Polibius.* Di modo, che in tutto questo tempo, che correua fra gli 17. e 46. i Romani tutti erano obligati sotto grauissime pene di militare questi 15. anni, o continuati, o non continuati, cioè hora 5. anni, e passato alquanto tempo, dipoi 6. altri anni, & intramesso qualche interuallo, in fine 4. anni, che faceuano in tutto 15. anni; Et i Romani come prudentissimi in questa elettione, per lo meno voleuano che haueffero militato, vna parte cinque anni, altra parte vndici, & altra tutti gli quindici di obligo, & in questa maniera faceuano vno ottimo temperamento.

*Veg. 2. 7.* Hora questa elettione si faceua (al tempo di Polibio) che fu al tempo della Repubblica, e familiare di Scipione Affricano; ma al tempo di Vegetio, che fu sotto l'Imperatore Valentiniano, il Tribuno maggiore, era eletto dal proprio Imperatore, & i Tribuni minori veniuano à questo grado, per vna longa militia e sperienza, e valore segnalato sopra tutti gli altri.

*Veg. 2. 12.* E non ci douiamo immaginare, che l'Imperatore si mouesse per proprio capriccio, e da configli pieni d'interesse de suoi familiari; ma solo per publica fama della virtù, & esperienza, per longa mano prouata, & sperimentata, in molte per non dire infinite fattioni militari, di tanto soggetto; lo dichiaraua degno di tanto alto, e sublime grado nella Romana militia.

*Veg. 1. 12.* Fra le dieci Cohorti, nelle quali era diuisa, & ordinata vna legione, la prima era detta millenaria, perche di mille, e poco più soldati era costituita, e questa era, e per la facoltà de soldati particolari, e per la nobiltà loro del sangue, e per la forma, e robustezza del corpo, & apparenza esteriore marauigliosa, e per la virtù, e valor bellico ammirabile, era ammirata, reputata sopra tutte l'altre, e da nemici temuta; A questa tal Cohorte adunque era dato vn Tribuno per capo, ma tale, che à tanto degno corpo si conuenisse.

*Dio. in Traiano.* Era costume degli Imperatori in ornare di tanta dignità vn soldato degno e valoroso, di propria mano porgergli la spada, con questi gloriosi detti, *Accipe gladium, quem pro me, si bene atque ratione imperauro, distringes, sin minus, eum ad interitum meum utere*; Così disse Traiano Imperatore, nel porgere la spada à Sura, nel crearlo Tribuno della Cohorte Pretoriana in segno d'imperio sopra di essa Cohorte.

*Polibij.* A questi Tribuni si apparteneua prendere il sacramento del giuramento da i soldati, che si descriueuano nella legione, e militia Romana; la forma di tal giuramento, al tempo di Polibio era alzare il braccio destro, e stringendo la mano destra, solo alzare il dito grosso di essa mano, e pronunciando il giuramento, diceuano solo queste parole; Per la buona mia fede.

*Veg. 2. 5.* Ma al tempo di Vegetio, e dell'Imperatore Valentiniano, non Idolatra, ma Cristiano;

stiano; il giuramento era, giurare, per Dio: per Christo, e per lo Spirito Santo, & fuggingere, e per la Maestà dell'Imperatore.

E perche alcuni Padri mutilarono, ò la mano, ò il dito, ò altro membro principale ai loro figliuoli, per rendergli in tutto inhabili alla militia, per euitar questa rãta sceleraggine, ordinarono legge tale, che se alcuno padre in tempo di guerra hauesse fatto assentare il suo figliuolo, fosse bandito, e parte del suo patrimonio fosse confiscata, ma se alcuno Padre in tempo di guerra hauesse mutilato, ò debilitato in qualche membro principale il suo figliuolo per renderlo inhabile, & inetto alla militia, fosse mandato in esilio. *Ruffi. de legibus militari bus.*

Bisogna, che noi intendiamo, che tutti i Capi di guerra minori, tanto i pedoni, quanto i cauallieri delle legioni, all'apparire del Sole, se ne veniuano à far riuerenza a' Tribuni nei propri Padiglioni, e tutti i tribuni, insieme con i Capi se ne andauano al Console, ò Proconsole, ò Prefetto della legione, ò legato, per rendergli il debito honore, e seruitio, & il Console tutto quello, che si haueua da fare in seruitio dello esercito, lo diceua, e comandaua ad essi tribuni, e i tribuni lo faceuano intendere ai cauallieri, & agli altri Capi della legione, e questi in tempo commodo, e opportuno, lo manifestauano ai soldati, perche ad essi tribuni si aspettaua dare il segno e la parola, ò nome delle sentinelle, e corpi di guardia, hora da tutto questo si può comprendere chiaramente, grande essere stata la dignità tribunitia, per non dir grandissima, negli eserciti legionarij Romani. *Polibij.*

Appresso i tribuni veniuano i centurioni, questo nome di Centurione procedea da questo, che ad ogn'uno toccaua cento soldati fanti legionarij à comandare, e non semplicemente, ma in questa maniera; si distingueuano per gradi di virtù, e dignità acquistate, per molte, e singolari fattioni fatte da quegli, che à tanta dignità erano promossi, & eletti.

Si diuiderà adunque tutta vna legione, ò fosse di 4200. ò di 5000. ò di 6000. ò più fanti, e caualli proportionati in dieci parti, quali parti domandauano cohorti, ma di queste dieci cohorti, eleggeuano la prima, laquale fosse stata superiore all'altre noue in numero valore, dignità di personaggi literati, nobili di sangue, & eminenti in disciplina, e virtù militare, ricchi di facultà, e ben morigerati, e questa domandauano cohorte millenaria, perche di 1000. e più soldati era costituita, e di proportionati cauallieri, questa cohorte dichiarauano esser capo di tutta la legione, & à questa consegnauano, & fidauano lo stendardo principale del Popolo Romano, che era l'Aquila, e l'Imagini, e ritratti degli Imperatori, sotto de quali, in que' tempi si guerreggiaua quali come cosa diuina venerauano, e riueriuano.

Questa cohorte adunque, che in tutto consistea in 1105. fanti, e 132. cauallieri diuideuano in dieci Capi da gouernarla, e questi Capi domandauano centurioni, & il primo di questi dieci centurioni, e capi haueua sotto di se vna centuria, e meza, cioè 150. soldati pedoni, gli altri noue centurioni à proportion, da questa cohorte millenaria, come capo incominciavano a squadronare lo esercito per metterlo in battaglia ordinato contro l'Inimico, & era di tanta dignità questa prima cohorte, che tutti gli altri Capi, e soldati semplici si affaticauano, e sudauano non perdonando à fatica nessuna, ò pericolo etiam della vita, per ottenere qualche grado militare in quella. *Modestus de vocabulis rei militaris.*

Questi centurioni come Capitani principali, acciò, che nella battaglia, e nel menar le mani da suoi propri soldati fossero conosciuti, e seguitati, senza alcuno errore in ogni occasione, e tumulto, haueuano le celate, ò morioni con creste inargentate, & indorate, e le armi di dosso splendide, e lucenti, e marauigliosamente apparenti forti, & ornate. *Veg. 2. 16.*

Gli vltimi Capi minori nella legione Romana erano soldati eletti veterani, ma di virtù, e disciplina militare singolari, e questi erano destinati alla cura di dieci soldati, compresa la propria persona, quali si addomandauano decani, e tutti i soldati insieme col suo decano si domandauano Decania, e contubernio. *Veg. 2. 13.*

Bisogna hora che noi intendiamo come la prudenza Romana preuedendo, che nella battaglia poteua essere ammazzato il Centurione capo di Centuria, e morto quello, quella compagnia rimanere come vna mosca senza capo, in molta confusione, e pericolo di tutto lo esercito, acciò che senza capo la non rimanesse, & per euitare tanto graue pericolo, volsero, che non da vn capo solo, ma da due capi fosse gouernata vna centuria, con

questo però, che il secondo capo obedisse al primo in tutto, e per tutto chiamato Centurione, e se per disgratia fosse mancato questo, all' hora potesse gouernare assolutamente la centuria in luogo dello estinto, acciò non nascesse alcun disordine, e confusione nella battaglia.

Polibij.

I Romani voleuano, che questi lor Duci, e Capitani, fossero prudenti, sapienti, moderati, e che il tutto gouernassero con virtù, e disciplina militare, con consiglio sano, e pensato, e che non fossero temerarij, & arroganti, e non conducessero l'esercito à manifesto pericolo inconsideratamente.

*De' Capi de Cauallieri*

**A**L tempo di Polibio la legione era di 4200. fanti, e 300. cauallieri, questi trecento cauallieri diuideuano in dieci parti, & à ciascuna parte toccaua 30. cauallieri, e questa era detta turma, ò truppa, questa turma diuideuano in tre parti equali, & à ciascuna toccaua dieci cauallieri, e questa parte domandauano Decuria, hora à ciascuna decuria dauano vn capo, qual domandauano Decurione, di modo, che in vna turma erano tre Decurioni, e di questi tre il primo solo gouernaua tutta la turma, ilquale era detto pur Decurione, e capo di turma in generale, quantunque in particolare ancora, gouernasse la sua Decuria, gli altri due rendeuano obediienza à questo, e mancando il primo il secondo entraua in suo luogo, e se mancaua il secondo suppliuo il terzo.

Polibij.

Questo capo di turma, e questi Decurioni tutti, voleuano i Romani che fossero habili, e ben disposti del corpo, e della persona, e che armati di tutte armi diffensue, con somma marauiglia, speditamente potessero salire sopra il cauallo, maneggiarlo sicuramente, armeggiare con l'asta, faettare con certezza, e con arte il nemico, amaestrare in tutti gli essercitij militari cauallereschi i suoi cauallieri, e commandargli, che perpetuamente comparissero con armi splendide, e lucenti, e riccamente ornati.

Fig. 2. 14.

*Della elezione de nouelli Soldati legionarij.*

I Romani considerando, e prouando per esperienza, come l'arte della militia, e della guerra, era cosa longa, e ci era bisogno di molto tempo per impararla perfettamente: e come la età dell'huomo era breue, e che tal mestiero era necessario vsarlo, nella età più forte, e più robusta, consistendo in gran fatiche di corpo principalmente, & in trauaglio dell'animo, e dello spirito, e facendo giudicio, che tutta questa età robusta, e vitua fosse da sedici anni finiti fino ai 45. anni inclusiue, che si toccassero i 46. però determinarono molto sapientemente, e comandarono sotto graui pene à tutta la giouentù, subito finiti i 16. anni, & entrati nei diecisette, che si douessero arrollare, e dare il nome al Magistrato de Consoli, e Tribuni, Tito Liuiio racconta, che i Magistrati, & i Consoli, condannarono in danari tutti quegli, che di età militare finiti i 16. anni, non haueuano seruito ancora la Patria, nella militia.

Liu. deca. 3. lib. 7.

Quanto tempo hauessero à militare dal principio de 17. anni fino all'essere liberi, secondo le parole di Tacito in quella seditione dell'esercito Capo Porcenno fatta contra Druso, era solo di 15. anni, e questi finiti non erano più in obliigo di militare, ma liberi se ne romauano alle lor case, per godere in quiete il frutto delle loro fatiche, ò poco, ò molto, che la virtù propria, e la fortuna gli hauesse concesso.

Tacit. 1. lib. Annalium.

Questi 15. anni non erano obligati di militare continouamente senza interuallo. Ma con interualli più, e meno grandi secondo, che il bisogno della Republica richiedea, e le necessità priuate constringeuanò, pur che questi 15. anni fossero compiti da i 17. anni fino à 46. anni, perche da 45. anni in sù non erano più obligati alla militia saluo per estrema necessità della Republica.

Polib.

Voleua Plinio, che la giouentù Romana incominciasse di buon' hora à militare, e seruire, e disciplinarsi, negli esserciti, e dentro gli alloggiamenti, acciò che potessero, e sapessero seruendo, commandare, & andando seguitando le vestigie, & esempij di quegli eccellenti Duci, potessero esser poi Condottori, & Imperatori di esserciti. *Inde adolefcen-*

*tuli,*

*tuli, statim castris stipendijs imbuantur, ut imperare parendo, Ducem agere cum sequuntur.*

Molte erano quelle cose, che si haueuano da imparare, dure, difficili, e quasi alla natura humana repugnanti, & impossibili, e da pedoni, e da cauallieri insieme, come erano il caualcare armato, descendere, e montare à cavallo senza staffe, ò altro aiuto, speditamente nel maggior feruor della battaglia, in ogni occasione vrgente, saper schermire, e ferire con la spada, con l'asta, ò vibrandola, ò nelle mani tenendola contra l'inimico, e perfettamente, e con arte vsar l'arco, e scoccar le frecce, che mai indarno andassero à ferire, ma scoccata volando se ne andasse sù à ferire il destinato segno; e de' pedoni, che imparassero perfettamente à giocare, e schermire con la spada; tirar di arco, l'acciare aste, piombate, dardi, tirare pietre con frombe, con mani, con fustibali ad offeruare, e mantenere gli ordini nel marciare, nell'affrontare il nemico, nel ritirarsi, stare attento à tutti i segni, e comandamenti militari; maneggiare perfettamente tutti gli strumenti rustici, per poter fortificare speditamente lo alloggiamento, & in fine fare mille altri esercitij, quali tutti per imparargli perfettamente, bisognaua incominciare di buon'ora, e non attempati.

*Della statura de' soldati nouelli.*

**I**Romani diuideuano la misura loro detta piede, in dodici parti equali, e ciascuna parte domandauano vncia; hora la statura di vn'huomo militare, voleuano, che la fusse di sei piedi, e per lo meno di cinque piedi, e dieci oncie; e di questa altezza voleuano, che fussero i soldati cauallieri, e que' pedoni, che nelle prime Cohorti delle legioni do- Veg. 1. 5.  
ueuano militare; e nondimeno, quando la necessità constringeua, non offeruauano questa regola, ma eleggeuano di ogni altezza, hauendo sempre la mira, che nel giouane risplendesse robustezza, fortezza, viuacità d'ingegno, e di spiriti.

Questo era quanto alle doti del corpo esteriore, ma quanto à quelle dell'animo interiore haueuano risguardo, che i giouani da eleggersi fussero nati di buon sangue, nobile, e generoso, e ricchi, di costumi eccellenti, di animo e spirito generosissimo, mode- Veg. 1. 7.  
sti, & habili ad imparare, e fare il tutto speditamente, perche di questi tali giouani si poteua sperare ogni bene, & vn fondamento stabile, e perpetuo della grandezza, e maestà dell'Imperio Romano.

Si muoue quì vn dubbio, ò questione, se vn'esercito fusse migliore robusto, e valoroso, costituito, e formato di huomini di villa solo, ò pur di huomini di Città solamente, Vegetio gli vorrebbe tutti della villa agricoltori, & apporta queste ragioni, che l'ar- Veg. 1. 3.  
te della guerra consistendo nella fatica, e trauaglio estremo del corpo, nell'astinenza del vitto, nel vigilar la notte, portar pesi, e carichi, far molti viaggi, cauar fossi, romper massi di pietra, tagliar legne, e far mille altri tali duri, e faticosi esercitij, essendo à tutti questi disagi, e fatiche assuefatto fin da fanciullezza il contadino, conclude, che tal sorte di gente vsa continuamente à stentare, ottima faria per la militia, hora quanto à questa parte si può dire, che Vegetio tenesse ragione.

Ma considerando poi con più sano giudicio, che lo esercito hà bisogno di computisti, di scriuani, di Questori, di huomini litterati, di personaggi di commando, di huomini, che ordinino tutte le machine belliche, che le facciano perfettamente, e che le sappiano vsare, e di huomini Oratori, e di gran consiglio, quali huomini, non bisogna pensare in alcuna maniera trouargli, e cauargli dalle ville, e da contadi, e se bene i contadini non haueranno à perder tempo ad imparare, à maneggiare la zappa, e fare altri esercitij rustici, come haueuano di bisogno i soldati eletti dalle Città, nondimeno bisogna, che Veg. 1. 3.  
noi ci persuadiamo, che molto più presto, e molto più facilmente haueranno imparato questi esercitij, i giouani forti, e robusti, e di alto spirito, e generosi che non haueriano i villani imparato l'arte oratoria, l'arte del commandare d'inuentare, e fabricare machine belliche, di far conti, e d'imparare belle, & eccellenti lettere; Però mi vado imaginando, che Vegetio, si fusse al fine mutato di parere, e si risoluesse di fare vn composto di giouani rustici, e di giouani cittadini, mirabilissimo, inuitto, e valoroso di vno



esercito formidabile, e tremendo, vnito, e congiunto con nodo indissolubile di perfetta disciplina militare.

*Veg. 1. 7.* Non voleuano i Romani antichi ammettere nelle legioni per soldati pescatori, vcellatori, cuochi, venditori, e fattori di confetti, e cibi fatti di zucchero, & altre cose dolci, non venditori, e tessitori di tele di lino, lana, ò seta, non sartori, e quelli, che in esercitij femminili, e simili, si esercitauano, che haueſſero potuto corrompere, e debilitare il vigor del corpo, e dell'animo insieme, ma bene ammetteuano macellari, fabri ferrari, marangoni, carpentieri, muratori, tagliapietre, ò scarpellini, cacciatori di cerui, e fiere, perche questi in ogni occasione poteuano essere vtili allo esercito, in fare molte cose di nuouo, e risarcire le vecchie, e guaste, oltre al seruitio principale di combattere valorosamente.

*Veg. 1. 8.* Soleuano i Romani ponteggiare, e con ferretti infocati segnare i soldati nouelli nelle mani, in segno, che fossero stati scritti nella militia, acciò che se fuggitiui, in qual parte se ne fossero andati, potessero essere cognosciuti, seueramente puniti, e castigati. *Nam victuris in cute punctis milites scripti, & matriculis inserti, iurare solent.*

*Veg. 1. 8.* Ma prima che gli segnaſſero, e ponteggiassero, gli prouauano per alcuni mesi, per vedere in atto, se que' tali eletti fossero capaci di imparare, e mettere in esecuzione tutti gli esercitij militari, perche bene spesso occorreua, che quegli che in prima vista erano riputati idonei, quando si veniuà alla proua, erano ritrouati inhabili, e reprobabili, e non era ragioneuole, che questo non capace, occupasse il luogo del capace, & idoneo con tanto graue danno della Republica.

*S. Greg. Papa in Epistola.* Si puole imaginare, che con tali punture, scriueſſero il nome del soldato, & il giorno, nelquale era stato punteggiato, ò il nome del Consolo, Tribuno, e simili, e San Gregorio Papa, nelle sue Epistole prohibiua, che nessuno in tal maniera nelle mani segnato, potesse esser riceuuto nel Monasterio per Monaco: *Ne quis manu signatus, ante expletam militiam in Monasterijs reciperetur.*

*Veg. 2. 5.* Così segnati, e scritti i soldati legionarij, i tribuni, & i principali dell'effercito prendeuano da quelli il sacramento del giuramento, ilqual giuramento al tempo di Valentiniano Imperatore, era di giurare per Dio, per Christo, e per lo Spirito Santo, e per la Maestà dell'Imperatore, di prontamente fare, & essequire tutto quello, che l'Imperatore comandasse, non mai abbandonar la militia, e non mai ricusar la morte per la Romana Republica.

Ma al tempo della Republica, era altra maniera di giurare (come di sopra si è accennato) non sendo ancora Incarnato il Verbo Eterno per salute del genere humano, e governandosi il popolo Romano sotto i Consoli come Republica.

#### *Dello esercitio di nouelli soldati legionarij.*

*Veg. 1. 9.* Molti, e varij erano gli esercitij militari, nei quali perpetuamente voleuano i Romani, che i nouelli soldati perpetuamente si esercitassero, e frà i primi esercitij, il primo era, che si esercitassero nel marciare militare, & in marciando, che osseruaſſero l'ordine di andare vniti, e squadronati, acciò che caminando sparsi, confusi, e senza ordine, non fossero all'improuiso da nemici assaltati con graue pericolo di tutto l'esercito. Il marciare militare era il camino di venti miglia Romane, ò Italiane, solo nello spatio di cinque hore, nel tempo della State. Il marciare in fretta, e con prestezza era di compire il viaggio di 24. miglia nello stesso tempo di cinque hore, e da questo in sù si poteua chiamare corso, ilqual corso pure vsauano, ma di rado in tempo di estrema necessità, che era, in dar soccorso, in ogni occasione agli amici posti in graue pericolo, in assaltare all'improuiso qualche piazza, ò nemico, ò pure nel ritirarsi quando il tempo, & il bisogno lo richiedeuà, ma questo corso non era confuso, e disordinato: ma con ordine, e disciplina militare fatto.

Voleuano i Romani, che i nouelli soldati si esercitassero al corso, acciò che con maggiore impeto, col nemico si affrontassero, affin che i posti, e siti più opportuni con prestezza occupar potessero, prima che dal nemico potessero esser occupati, acciò spedita-

men-

mente, e velocemente potessero spiare gli andamenti del nemico, e ritornare à darne parte al Capitano, & in fine potessero più facilmente, e speditamente prendere il nemico fuggitiuo dopo la sua rotta.

In oltre voleuano, che i nouelli soldati si esercitassero à saltare con leggerezza, e con prestezza, acciò incontrandosi in qualche fosso, con facilità lo potessero varcare, & essendo in siti alti, e con qualche diruppo, lo potessero saltando superare, senza essere da quelli ritardati, e di più nella battaglia, con salti, e corsi affrontando il nemico lo sforzassero à fargli ferrar gli occhi, & in quello instante prima lo ferissero, che egli accorgere se ne fosse potuto. *Veg. 1.9.*

Augusto, & Adriano Imperatori comandarono, che tre volte al mese tanto i pedoni, quanto i cauallieri, e tanto i nouelli soldati, quanto i veterani, di tutte armi armati, giusto, come se hauessero à gire à trouare il nemico, e combatterlo, douessero per camino di 10. miglia marciare ordinati, e ritornare per il medesimo dentro gli alloggiamenti, & in queste dieci miglia per meglio esercitargli, alcuna volta corressero, altre volte s'affrettassero, altre ritornassero in dietro, e di nuouo si auanzassero secondo che i Capitani hauessero comandato, & ordinato. *Veg. 1.27.*

I cauallieri faceuano il medesimo esercitio, sempre offeruando i pedoni, e non discostandosi mai dalla loro custodia, se non quanto la disciplina militare comportaua, e questo tale esercitio, ben souente, si faceua fare in luoghi alpestri, e difficili da salire, e discendere, tanto a i pedoni, quanto a i cauallieri, acciò che cosa alcuna difficoltosa nel marciare hauesse potuto occorrere, che da essi con l'esercitio preuenuto, non potesse esser superata.

Ma non solo di questi exercitij cāpestri, si contentauano i Romani, ma oltre à questo voleuano, e comandauano, che i loro nouelli soldati si esercitassero à nuotare ne i giorni di state, e diuentassero perfetti, & arditissimi nuotatori, perche non sempre nel marciare, e far viaggio, erano in pronto ponti, ò barche, per passare, e la ignoranza di questo exercitio, haueria apportato grauissimo danno allo esercito, non solo nel marciare con prestezza, ma nel perseguitare il nemico, quando rotto, e fracassato se ne fuggiua; e quando per sinistro caso fusse occorso, di poter senza ritardamento ritirarsi in laluo. *Veg. 1.10.*

Questo exercitio pure comandauano a i cauallieri, e voleuano, che non solo essi, smontati da cauallo, nuotar sapessero perfettamente; ma che armati à cauallo, insieme col cauallo, lo stesso cauallo al nuoto esercitassero, anzi di più, i caualli da soma, insieme con quegli, che ne teneuano cura, voleuano che nel nuotare fussero periti, & esercitati, acciò in qual si voglia sinistra occasione, non fusse ritardato l'esercito dal suo presto, e destinato viaggio.

Per questo i Romani come prudentissimi, elessero il Campo Martio in Roma, vicino, e sopra la riuu del Teuere per esercitare i lor soldati nouelli affin che dopo di essere, & impoluerati, e sudati dal continuo exercitio militare si andassero à lauare dentro al Teuere, e dalla frescura, e refrigerio dell'acque confortati, fussero con diletto allettati à nuotare scherzando, e farsi perfetti nuotatori. *Veg. 1.10.*

In oltre i Romani voleuano nello esercitare i nouelli soldati nel maneggiare la spada, lo scudo, e nel lanciare aste, e simili armi da tratto, che tutte queste armi fussero il doppio più graui, che quelle vere, con le quali haueuano affrontare, e combattere il nemico, affin che venendo alle mani, si ritrouassero più leggieri, più spediti, e cōsequentemente con più ardire, e prestezza, offendessero il nemico, e riportassero sicura, & espedita vittoria di quello; Per ciò faceuano gli scudi di graticci il doppio più graui degli scudi veri, le spade di legno forte pure il doppio più graui delle spade vere di acciaio; le aste, ò pili da lanciare, di legni ancor loro il doppio più graui che quelle, che realmente nella fattione reale haueuano da vsare. *Veg. 1.11.*

Hora armati di tali armi graui il soldato nouello, ciascuno drizzaua vn palo, che fusse alto sopra terra 6. piedi grosso per ogni lato mezo piedi in circa, stabile, e fermo che non si potesse per gran violenza scrollare, e contra questo palo, quasi come fusse il suo vero nemico, con quello scudo, con quella spada più graue, e con quelle aste grauissime, perpetuamente si esercitauano, hora dando alla testa, hora nel petto, sempre di punta, hora

hora alle coscie, quando alle gambe dabasso, spesso accennando ad vna parte, & vn batter di occhio ferendo l'altra, altre volte rotando lo scudo, fingendo ripararsi dal nemico, e coprendosi tutto, e rannichiandosi sotto quello in vn alzar di ciglio scoperto, facendosi con impeto vedere, e mortalmente ferire. Hora dalla destra saltando, hora dalla sinistra, quando ritirandosi indietro, quando auanzandosi, & in somma sforzandosi di fare tutte le attioni necessarie, prima per la propria difesa, e poi per l'offesa contro il nemico, giusto, come à fronte se ne stesse del suo potente, e disciplinato auuersario, cōmandando sopra ogni altra cosa, che il soldato hauesse la mira, che nel ferire il nemico, sempre se ne stesse con lo scudo, e con la vita coperto, e sicuro di non essere offeso.

Veg. 1. 10.

Hirtij de bello Africano.

Questo esercitio era commandato di farlo due volte il giorno, anzi tutto il giorno, ma per prendere vn poco di riposo, e dare il nutrimento necessario al corpo, era diuiso in auanti desinare, e desinato, doppo alquanto di spatio di tempo, ritornauano alla scuola; e tutti questi esercitij erano fatti alla presenza de suoi capi, da i quali erano ammaestrati, e corretti; che pure Hirtio racconta di Cesare d'Imperatore fatto Dottore, e Maestro di arme, *Cesar contra huiusmodi hostium genera, copias suas, non ut Imperator, exercitum veteranum, victorem maximis rebus gestis, sed ut lanista, iuniores gladiatores condofaceret, quo pede se reciperet ab hoste, & quemadmodum obuersi aduersarijs, & in quanto spatio resisterent, modo procurrerent, modo recederent cominarenturque impetum.*

Veg. 1. 12.

Ma fra tanti modi di ferire, solo i Romani eleffero il ferire di punta, e non di taglio, & in questo singolarmente voleuano, che i loro nouelli soldati si esercitassero, & in questo diuentassero perfettissimi Maestri; Perche in verità i Romani Duci, e Capitani si burlauano, di quelle nationi, che non di punta, ma di taglio feriuano, come faceuano non molto tempo fa i Todeschi, e Suizzeri, e come adesso fanno i Turchi, & altre simili nationi, perche di taglio ferendo, quantunque da gagliardissimo braccio il colpo venga, nõ sempre però rimane il ferito morto, che di punta; basta che solamente entri due oncie la spada dentro al petto, per dar la morte al soldato colpito. Di più il ferir di taglio fa che il soldato rimanga scoperto, e nudo dalla destra parte, esposto ai colpi del nemico, che di punta ferendo, rimane turta la persona guardata, & in vn alzar di ciglio ferisce, & ammazza lo auuersario.

Linij Dec. 5. lib. 1. de bello Macedonico.

I Romani, sopra ogni altra cosa haueuano la mira, che i soldati nouelli, & i veterani ancora si esercitassero nella spada, e di quella si rendessero maestri perfetti, e la causa principale era questa, cioè, che il fine loro essendo di speditamente sbrigar si dell'impresa, laquale non poteuano così presto spedire, se non conuenire al fatto d'arme generale, & in questo sapeuano molto bene, che combattendo con le Aste, con Pili, Freccie, Piombate, e simili armi da lanciare, & offendere il nemico da lontano, ben souente i colpi andauano di effetto voti, perciò, subito tali armi lanciate, per quanto prima spedirsi, veniuano alle spade, e come in quelle erano perfettamente ammaestrati, speditamente, con grande strage de nemici riportauano gloriosa vittoria, le ferite delle quali spade, da que' bracci, e mani fortissime, e disciplinatissime venendo, erano sempre mortali, e se non ammazzauano il nemico al primo colpo, e subito, lo lasciavano in tal maniera concio, e guasto, che non solo per quella fattione, ma per l'auuenire rimaneua del tutto inutile alla militia. In quella giornata seguita fra i Romani, e Macedoni, doppo il fatto d'arme, essendo portati i corpi morti de Macedoni dentro le Città à sepelire le genti, che non si erano ritrouati nella zuffa, e che erano accostumati alle ferite fatte dalle freccie, dai dardi, e lancie de Greci, vedendo con quella spada Spagnuola essere tagliate le teste da i busti, aperti i corpi, le braccia spiccate dalle spalle, tagliata à trauerso la faccia, e la testa, sparger fuori il sangue con le ceruelle, & infinite altre lordure di ferite, tutti pieni di horrore, e di timore, di morte, esclamauano, e contra quali huomini, e contra quali armi erano destinati di combattere?

Veg. 1. 16.

In oltre esercitauano i nouelli soldati à tirare freccie senza ferro con archi, à tirar sassi, e pietre con frombe, e con mani, perche il portare la fromba era di poco, ò nessuno peso, & i frombolatori ne portauano tre, vna cinta alla cintura, la seconda auuolta intorno alla testa, la terza in pronto nella mano: con pietre rotonde di torrente nella pera, ò tasca pastorale.

Era

Era appresso gli antichi Romani vna certa sorte di armi da lanciare, quali domanda- uano piombate, queste non erano, come alcuni si sono imaginati palle di piombo di peso di vna libra, ma erano frecce, ò per meglio dire dardi lunghi due piedi, e più, gros- si quanto vn dito grosso in circa, queste teneuano dal piede due alette fatte di penne co- me le frecce, e dall'altra parte vn ferro acuto, e forte à guisa di cuore amato, benchè al- cuni haueffero il ferro semplicemente acuto, e tondo, ò triangolare, ò pur quadrato.

Queste aste così fatte le impiombauano in quella maniera, che s' impiombano le infe- gne al calee, ma queste erano impiombate dalla parte del ferro, ò delle alette, acciò che tirate, col suo graue, e bilanciato peso si potessero lanciare più lontano, e con più forza, e vigore penetrassero, e ferissero il nemico.

Di queste tali piombate, alcune si chiamauano piombate mammillate, e queste erano seguite, altre si domandauano piombate tribolate, perche in mezzo teneuano impiomba- ti tre ferri lunghetti mezzo palmo acuti, e forti, acciò che, se lanciati non haueffero ferito il nemico, ma fossero cascate in terra, sempre rimanesse volto verso il Cielo vno di que- tre ferri acuti (à guisa di triboli di ferro, che si spargono per la campagna contra la ca- ualleria) nelquale si ficcauano le piante de' soldati nemici, come si ficcauano i piedi de' ca- ualli, nei ferri acuti de' triboli, per rendergli inutili.

Di queste tali piombate il soldato legionario, ò Principe, ò Astato, ò Triario, era ar- mato, e ciascuno ne portaua cinque, accomodate dentro lo scudo per il suo lungo, e nel saper perfettamente vsarle voleuano, che si esercitassero perpetuamente i nouelli soldati, conosciuti in fatto gli effetti marauigliosi, che contra i nemici faceuano col far strage di quelli da lontano, e sconquassarli, prima che venissero alla spada per perfettionare spe- ditamente la Vittoria.

I Romani non solo voleuano, che i loro nouelli soldati, fossero perfetti nell' vso di tut- te le sorte di armi, ma di più voleuano, che fossero eccellenti fachini, & indefessi, e per addestrargli, in questo necessario esercizio, voleuano, e comandauano, che oltre tutte le altre armi ordinarie tanto defensiue, quanto offensiue portassero con passo militare peso di 60. libbre sopra le proprie spalle, hauendo consideratione, che ben souente sarebbe sta- to necessitato lo esercito, à far con prestezza viaggio per luoghi alpestri, e montuosi, do- ue, ne carri, ne caualli haueffero potuto carichi, ne di scarichi caminare, per portar le vettouaglie necessarie, & altri bisogni, ma sarebbe stato necessario, che sopra le spalle de' soldati il tutto si fosse portato, onde per non perdere l'occasione di far le diseguate im- prese, esercitauano bene spesso in questo modo i nouelli soldati, acciò poi nell'occasione non gli fosse parsa cosa strana, e dura.

#### *Esercitiij de' Cauallieri.*

**D**imostratifi gli esercitiij, nei quali i soldati nouelli pedoni erano astretti à perpetua- mente esercitarsi, adesso si anderà dimostrando gli esercitiij, nei quali i cauallieri erano obligati di perpetuamente esercitarsi. Il primo esercizio adunque era disarmati, e poi di tutte armi, tanto difensiue, quanto offensiue armati, montare à cavallo, e discen- dere da quello speditamente, senza aiuto nissuno, dalla destra, dalla sinistra, dauanti, di dietro, con la spada sfoderata nelle mani, ò con la lancia, ò con tutte le altre armi da of- fendere da lontano, onde à questo fine negli alloggiamenti, erano ordinati caualli di le- gno, sotto il coperto d'Inverno, e nella State, nelle strade, ò piazze, sotto qualche om- bra, e questo tanto necessario esercizio, voleuano i Romani, che i Cauallieri non solo no- uelli, ma i veterarij ancora, perpetuamente facessero, affin che nel tumulto, e confusione della battaglia haueffero saputo, e potuto senza minimo aiuto, smontare da cavallo, e velocemente rimontare, in qual si voglia occasione.

E perche di sopra, nel fortificare gli alloggiamenti, si è trattato à lungo dell'esercizio di saper bene maneggiar la pala, e la zappa con tutti i rustici strumenti, là si rimette il be- nigno Lettore.

*Delle pene, e de' premij da darsi a i soldati Legionarij.*

**I** Romani come prudentissimi, conoscendo, come sopra fondamenti aspri, scabrosi, pieni di spine acutissime di acciaio, e mortifere, haueuano à fondare, e stabilire il loro Imperio, e la loro Monarchia, i quali fondamenti altri non erano, che la disciplina militare, qual consisteva in elezione di giouani, che perpetuaméte, si haueuano ad esercitare in vn continuo martirio, con poca speranza in fine della vita, anzi sicura certezza della morte; acciò, che il soldato infastidito al fine, e stomacato, non desse di calcio, e squarciasse tanta disciplina, elesero, e stabilirono di sostentare in piedi vna tanto gloriosa machina, con due altre miracolose basi, e fondamenti; e questi furono il timor della pena, e la speranza certa del premio.

La pena teneua in freno la volontà, che stessero sotto la obediencia della disciplina militare, e se per fragilità fossero deuiati dal dritto camino subito nel buon sentiero gli rimettesse; la speranza de premij faceua parer dolci, e facili quelle fatiche piene di sudori di sangue, e di timor di morte, facendo, che ardit, e pronti, allegramente non camminassero solo, ma corressero, anzi volassero contra ogni pericolo poco curando la vita, e disprezzando la morte, è Valerio Massimo chiamaua la disciplina militare, *Præcipuo decoro*, e stabilimento del Romano Imperio, e vincolo di esso tenacissimo.

*Delle pene, che si dauano a i trasgressori della disciplina Militare.*

**S**E noi consideriamo bene il tutto saremo sforzati à confessare la disciplina Militare hauere hauuto sempre, non dico bisogno, ma necessità estrema di vna seuerissima legge, e quasi crudelissima, e del tutto irremissibile di pene, e di castighi, e la ragione ritrouo esser questa, perche essendo le forze, e la potenza fondata sopra le armi, quando queste armi male usate, si disuiassero dalla disciplina militare, non è dubbio alcuno, che le opprimerebbono, e confonderebbono il tutto, se subito tali armi, con le seuerissime pene, & irremissibili castighi, non fossero oppresse, soffocate, & estinte.

*Polib.* Noi adunque douiamo sapere, che era di tanta importanza la fattione militare delle sentinelle, negli alloggiamenti campali di vno esercito, che quella, che hauesse fatto minimo mancamento, accusato dalla Ronda, e conuinto, subito irremissibilmente era battuto con le verghe, e bastoni, e lapidato crudelmente.

*Frontini lib. Stratagematum.* Ipsicrate Duce Atteniese, facendo l'ufficio della Ronda in Corinto, per sospetto dell'inimico, e trouata vna sentinella, che dormiuu, subito con l'asta, la trafisse, & occise, & essendo ripreso da vn suo compagno, gli rispose, tale quale io l'hò trouato, tale io lo lascio.

*Polib.* Questo castigo di battere il delinquente, con le verghe, così era effecutato; Il Tribuno con la verga (qual fuste domandauano) leggiermente toccato il delinquente, subito da tutti i soldati dell'esercito, con verghe era crudelmente battuto, e con pietre lapidato, & il più delle volte il delinquente nelli stessi alloggiamenti era estinto, e se per auentura alcuno scampaua, e se ne fuggiuu, non per ciò si poteua fuori saluare, poiche gli era proibito il ritornare nella patria, & essere riceuuto, da amici, o da parenti; Io hò esplicato questo castigo per non hauerlo sempre à replicare.

*Ruff. de legibus milit. 17.* Il castigo de' seditiosi, che hauessero eccitato tumulto militare, solo con parole, era che douessero esser battuti con le verghe, e cacciati dalla militia.

*Ruff. xxxij.* Il soldato, che nella battaglia non hauesse mantenuto il suo luogo assegnatogli, parimente con le verghe era battuto seueramente.

*Ruf. xxxvij.* La sentinella, che guardaua, e custodiua il palazzo, o Pretorio dell'Imperatore, se se ne fusse andata, e lasciato senza guardia il palazzo, o Pretorio, era punita di pena capitale, senza misericordia.

*Polib.* Teneuano tanto conto i Romani del rubare, dentro, o fuori degli alloggiamenti, che voleuano, che prima di ogni altra cosa i giouani legionarij giurassero non solo di non rubare, ma se hauessero ritrouata qualunque cosa, che non fusse sua, la douessero subito

portare

portare al Tribuno; Ma quegli, che haueſſero rubato erano ſenza pietà minima battuti, e crudelmente flagellati, e ſe haueſſero rubato caualli, gli erano tagliate le mani; e ſe pure haueſſero rubato qual ſi voglia coſa, e ſi fuſſe ritrouato il padrone, doueua rendere il doppio più, e cacciato dalla militia, e ſe alcuno haueſſe ritrouato cauallo, ò altro animale, ò qual ſi voglia altra coſa piccola, ò grande, e non l'haueſſe manifeſtato, tanto eſſo, come i ſuoi compagni, come ladroni erano caſtigati. *Ruff. xli. xlii. xliii.*

I Romani voleuano che i ſoldati legionarij fuſſero caſti. che però chiamauano gli alloggiamenti campali, *Caſtra*, perche quegli, che dentro doueuanò alloggiare haueuano da eſſere come caſtrati, pudichi, & honeſti; per ciò la legge era, che ſe alcuno ſoldato haueſſe ſtuprato vna vergine donzella, e fattogli forza, eſſo ſtupratore doueſſe dare la terza parte di ogni ſuo bene alla fanciulla in dote, & à lui fuſſe tagliato il naſo, e cacciato dalla militia. *Ruff. xxx.*

E perche la giouentù Romana era obligata, ſubito, che haueuano finiti i ſedici anni, & entrati ne' 17. anni, à ſcriuerſi nella militia, e per ciò poteuano ſuccedere molti nefandi inconuenienti, ò i giouinetti ſoldati fra di loro, ò la ſoldateſca veterana con la giouanetta, non potendo donne per niſſuna maniera, ò tempo dimorar dentro gli alloggiamenti; Per euitare adunque tanti inconuenienti, e bruttiſſimi exceſſi, che fuſſero potuti ſuccedere, e commetterſi dentro dell'eſercito; promulgarono legge giuſtiſſima, e ſeueriſſima, che que' tali giouani, che ſi fuſſero ſottomeſſi à quello atto tanto indegno, fuſſero con perpetua infamia, con le verghe ſeueramente battuti. *Ruff. xxx.*

Sapendo i Romani, che tutto il neruo della diſciplina militare conſiſteua nella prontezza, e cieca obediienza, a i commandamenti del ſuo Duce, e Capitano, e che ſciolto queſto nodo, tutta la militar diſciplina ſe ne andaua in faſcio; per conſeruare ſodo, e fermo queſto ſanto vincolo, ordinarono pene ſeueriſſime, e ſupplicij eſtremi di morte, à quegli che haueſſero hauuto ardire di traſgredire i commandamenti del ſuo Capitano; ancora, che feliciffimamente gli fuſſe ſucceſſa l'impresa.

Queſta legge volſe Papirio Dittatore, che fuſſe oſſeruata contra il ſuo Maeſtro de' Cauallieri, che contra il precetto del Dittatore, hebbe ardire di combattere cōtra i Sanniti, e quantunque di quegli riportafſe famoſa vittoria, nondimeno, ſenza altro riſpetto, per ſaluare la diſciplina militare, più à queſta hauendo riſguardo, che alla vittoria ottenuta, lo fece ſpogliar nudo per batterlo con le verghe, e ferirlo con la ſcure, ma per miſericordia dello eſercito, ſcappato, e fuggito ſene à Roma, il Dittatore perſeuerante, lo perſeguitò ſino dentro le mura, e dentro il Campidoglio acciò che fuſſe decapitato, ne mai piegar ſi volſe, ne per le preghiere del padre, ne de' parenti, ne meno degli amici, ſino che tutto il popolo inſieme, con il Senato tutto, & i Tribuni, non hebbero per il reo ſupplicato, & all' hora ſodisfatto il Dittatore ſi piegò, & proferì queſta giuſtiſſima, e ſapientiffima ſentenza, *Non pœnam illam ſe, Fabio, ſed populo Romano Tribunitia. que poteſtati concedere,* poiche la diſciplina militare rimaneua incorrotta nel ſuo eſſere, e vigore. *Li. lib. 8.*

Non ſolo in queſta maniera caſtigauano quelli, che contra il precetto del ſuo Capitano combatteuano, ancor che vittorioſi; Ma quegli parimente, che ſenza licenza del ſuo Duce, & Imperatore, haueſſe hauuto ardire, in qualunque modo aſſalire il nemico, e combatterlo, quātunque fuſſe rimafſto vincitore; Coſì punì, e caſtigò Poſtumo Dittatore il ſuo figliuolo Aulo Poſtumo, di pena di morte, perche, ſenza licenza oſò andare fuori dello alloggiamento à combattere à corpo, à corpo contra il nemico, quantunque guadagnafſe la vittoria. *Li. lib. 4.*

Et il ſimile caſtigo di morte diede Manlio Torquato Conſole al ſuo figliuolo, perche nella guerra Latina prouocato da Geminio Metio Duce de' Tuſculani à ſingular duello, hebbe ardire ſenza licenza del Conſole ſuo padre uſcirgli contro, ne gli giouò d'eſſere ritornato vincitore, e di eſſere figliuolo dello ſteſſo Conſole. *Li. lib. 8.*

I Romani voleuano, che i loro ſoldati, ò nouelli, ò veteranni legionarij non penſaſſero (attaccata la battaglia col nemico) alla fuga, ma ſolo à vincere, ò à morire, ſi come voleuano le Madri Spartane, che ſempre a i proprij figliuoli proteſtauano (andando à combattere col nemico) ò con queſte armi, e ſcudo, ritornare vittorioſo, per riceuere il

Ruff. xxix. bacio della pace dalla cara madre, ò in queste, e sopra questo morto riportato per riceuere dalla diletta madre, gli vltimi abbracciamenti, misti con funebri lode, onde ordinarono legge seuerissime, che quel soldato legionario, che per viltà nel combattere, hauesse gettato via le armi, ò datole al nemico, fosse punito, e castigato, come quello, che hauesse disarmato il popolo Romano, & armato il suo nemico contra la Republica, qual castigo altro non era, che battuto con le verghe, con la scure essergli tagliato la testa.

Lelio Calpurnio Pisone, Consule così castigò Titio Capitano de cauallieri insieme con i suoi cauallieri, perche combattendo contra i fuggitiui, per viltà gettò l'armi, e le dette poltronescamente in mano de nemici, comandò che con la toga senza frange, e con la tonica discinta, con i piedi nudi dalla mattina fino alla sera nei più infimi luoghi tutto il tempo della militia se ne stesse, gli proibì la conuersatione degli huomini, fino ai bagni, e di più a' suoi cauallieri tolse i caualli, e volse, che militassero fra i frombolori, pena dignissima, che quelli che per viltà d'animo si erano fatti serui de fuggitiui, fossero fatti schiaui de suoi propri Cittadini.

Ruff. lvij.  
lx.  
lxi.

Legge era stabilita da Romani di morte, e della testa, à tutti quegli soldati, ò non soldati, che da Romani inqualsiuoglia modo si fuggissero al nemico, e poteuano essere ammazzati da qualsiuoglia (impune) douunque fossero stati ritrouati.

E Fabio Massimo Proconsole tagliò le mani, à tutti que' soldati, che dai Prefidij Romani se ne erano fuggiti al nemico, dappoi che furono ripresi.

E Scipione Africano, presa Cartagine, tutti i fuggitiui Romani, che ritrouò appresso i Cartaginesi, tanto de socij, quanto de Romani, gli fece morire, ma con diuersi generi di morte, perche i Romani, come traditori della propria Patria fece crucifiggere, & i socij come perfidi compagni, fece morire con tagliargli la testa.

Appianus  
in Hiberica.

E Lucio Emilio Paulo Proconsole, superato il Rè Perseo, tutti i fuggitiui di altre nationi, che haueuano seruiti i Romani, e se ne erano fuggiti al nemico, rihauuti di poi nelle mani, da gli Elefanti fece calpestare.

Liuij li. 55.

Le leggi militari Romane erano, che fosse tagliata la testa, à quel Capitano, & à quella compagnia, piccola, ò grande, che la si fosse stata, che nel tempo della battaglia, hauesse lasciato il suo luogo, e posto, assegnatogli dal suo supremo Capitano, e non solo à questi, ma finita la battaglia, se alcuno si fosse allontanato dal suo luogo, per causa di spogliare gli inimici morti, ò che temerariamente, senza ordine, e licenza hauesse corso dietro al nemico, oltre all'essergli tagliata la testa, gli fosse tolta la preda, e data in commune ai suoi compagni, hauendo in questo fatto, meso in disordine, e confusione gli ordini degli Squadroni, e meso in pericolo non solo i suoi compagni, ma tutto l'esercito.

Ruff. xxv.

Con maniera strana Quinto Metello Macedonico Proconsole castigò cinque cohorti di soldati legionarij, che lasciato il posto assegnatoli in mano del nemico subito comandò che lo stesso posto à viua forza ricuperassero, e di più diede ordine à tutte le legioni, che se alcuno di quegli dall'impresa si fuggisse, e si ritirasse verso gli Squadroni, che come nemico fosse crudelmente ucciso, tutto questo comandò il Proconsole, non che tenesse speranza, che hauessero potuto ricuperare il perduto posto, ma solo, che con questo esporgli à tanto euidente pericolo, fossero dagli stessi nemici ammazzati, e castigati, ma il fatto successe altrimenti, perche questi, ridotti all'ultima disperatione della propria salute, tanto valorosamente si portarono, e combatterono, che à viua forza cacciarono il nemico dal preso posto, e gloriosamente alla presenza del loro supremo Duce, e di tutto l'esercito, lo ricuperarono, verificandosi in quegli, *Vltima salus victis, nullā sperare salutem*, e bastando questi esempi per non andare in infinito, chi volesse vedere, quanto fussero dure, e seueri le leggi militari per conseruare vna tanto disciplina, potrà leggere Ruffo delle leggi militari, e per sapere con quanto studio, e rigidità le facessero obseruare potrà leggere tutti gli Autori, che dei fatti Romani hanno trattato, doue leggerà, e ritrouerà esempi tali, e tanti, solo proprij della virtù, e grandezza Romana, e non di altre qualsiuoglia nationi, e sarà sforzato di dire quel di Valerio Massimo, *Hist. vti dicam piaculis, Mars Imperij nostri Pater, ubi aliqua ex parte à tuis auspicijs degeneratum erat, numen tuum propitiabatur affinium, & cognatorum, & fratrum nota, filiorumque strage, ignominiosa consulum euratione.*

Valer. Max.  
lib. 2. c. 7.

E per-

E perche, ben fouente occorrer poteua, che il Duce supremo, ò altri minor Duci fossero abbandonati, e derelitti da suoi soldati, per malignità, ò per viltà di animo, ò per timore, ò per qualsiuoglia altro caso, per leuare ogni scusa, le leggi militari comandauano, che tali, di pena capitale fossero seueramente, & irremissibilmente castigati. *Ruff. xxxv.*

Ma in questo il Senato Romano, hauute molte altre importantissime considerationi non castigò l'esercito, (che lasciò il suo proprio Console Petilio, occidere in battaglia dai Liguri,) con pena di morte, ma con questi castighi più miti castigò lo esercito, primieramente, non volse, che lo stipendio annuale corresse, ne solo vn soldo solo volse disborfare, e pagare, alle legioni, che con tanta viltà, & impietà, lasciarono ammazzare il suo proprio Console, & Imperatore, che per la gloria dell'Imperio Romano, e salute delle legioni con animo valoroso, & inuitto, haueua esposto la propria vita. *Valer. Max. lib. 2. 7.*

#### De' Premij.

*Ses premij minuit vim laboris.* Sarebbe stata vna militia troppo dura, troppo aspra, e troppo disperata quella de' Romani, e sempre zoppicone se ne sarebbe andata, & in fine leggermēte inciāpando, miserabilmente caduta sarebbe, e rouinata, se solo col timore delle pene si hauesse hauuta a sostentarsi, e non credo io, che alcuno si hauesse voluto in tal militia scriuere: però i Romani come sapientissimi, mescolarono il dolce della speranza de' premij con l'amaro del timor delle pene, e fecero vn composto tanto stabile, e saporoso, che mediante questo drizzarono vna militia tanto tremenda, e formidabile, che poterono, con questa, soggiogare sotto l'Imperio loro tutto l'vniuerso.

Il primo premio, che essi proponeuano al soldato valoroso, che fatto hauesse qualche particolare, e gloriosa fattione, erano le lodi, che si dauano per bocca propria dal supremo Imperatore, e queste lodi non si dauano sotto al padiglione, dauanti otto, ò dieci, ma fuori in publico, montato sopra qualche altura, à guisa di tribunale, alla presenza di tutto l'esercito, per esser da tutti, e veduto, e sentito, e non solo lodaua il soldato di quella azione sola, e particolare, ma di tutte l'altre azioni virtuose, fatte prima, per tutto il tempo della sua militia, lodaua la sua virtù, il suo valore, la disciplina militare, la sua modestia, la sua obbedienza, con la prudenza usata sempre in tutte le sue azioni militari, & in fine tutto quello, che nel soldato trouaua degno di esser lodato, e non tacciuto. *Polibij.*

Saluo miglior giudicio pare à me, che si ritrouino due sorti di huomini, vna, che specialmente ama le comodità temporali, e corporali, di starsene, e viuere comodi, senza fastidi, ò timor di pouertà, male sopra ogni altro male cattiuo, & insieme ridicolo, perche fa i suoi mal'auuenturati possessori ridicolosi, facendoli fare cose ridicole, l'altra generatione di huomini è quella, che non curandosi tanto di simili commodità corporali con più alti, & honorati spiriti, aspirano ad honor, e lodi, e per ottener queste, e rendersi di nome immortali, non perdonano à fatica nessuna, tanto di spirito, e mente, quanto di corpo, e perche tre sono i modi d'immortalarsi, il primo per fabricare edifici stupendi, e marauigliosi, come faceuano quei ricchi Romani, & i Rè di Egitto, e altri, che mediante tante superbe fabriche, ancora hoggi sono conosciuti, e nominati.

Il secondo modo è per via di scienze, e sia qual si sia, alla quale secondo il Genio, e la inclinatione naturale si applicano, per far rimanere mediante i lor dotti scritti, eterna la memoria loro frà i mortali.

Il terzo modo è per la disciplina militare, arte sopra tutte l'altre dura aspra, e pericolosa, ma sopra tutte l'altre nobilissima, & eccellentissima, e sopra modo gloriosa.

Secondo il primo modo non ponno rendersi immortali, se non huomini ricchissimi, ma che siano accompagnati da vno spirito generoso, e non auaro, ma liberale, & cupido di gloria, ma senza esporri ai pericoli della vita, e della morte.

Secondo il secondo modo, ogni sorte di huomini può tentare sua fortuna, pur che conosca in se talento tale, & ingegno con intelletto accommodato à quella scienza, alla quale si vuole applicare, perche in questo esercizio non si teme di morte, ne le fatiche del corpo son tante, e pericolose, che per paura di esse si habbia à tralasciar l'impresa.

Ma secondo il terzo modo, solo gli huomini di altissimo spirito, cupidissimi di veri



honorati, e gloria, disprezzatori delle fatiche, e de' commodi temporali, e corporali intrepidi, e forti, e del tutto non curanti della vita, ma con animo inuito andare à combattere contra ogni sorte di più atroce morte.

I Romani adunque hauendo la mira, à questo terzo genere di huomini, ò per meglio dire secondo, de' quali se fusse composto vno esercito, non ci faria stato bisogno di tante leggi, perche ciascuno, à se stesso faria stato legge, per non incorrere in vituperi, & infamie, e guadagnare i bramati honorati, ma perche tutti non poteuano essere tali; però ordinarono le pene per li primi, per fargli risvegliare tenergli in freno, e spingergli auanti; e per i secondi offeriuano le lodi per fargli sempre stare sù l'ali di volarsene alla più sublime altezza degli honorati, e per l'vna, e l'altra sorte, prepararono i doni, e i premij, acciò che tutti in vn congiunti aspirassero con ardenti spiriti alla vittoria.

*Xenoph. lib. 4. de rebus Græcorum.* Agefilao Duce Lacedemoneo proponeua nello esercitare i soldati premij à quegli, che più valorosi si mostrauano, e che con qualche fatto straordinario eccellenti si fussero segnalati, dandogli armi dorate, elmi, e morioni impiumati, spade con gli elli, e guarnimenti indorati, e simili, per rincorargli, e dargli animo di farsi valorosi, e disciplinati guerrieri.

*Herodoto Alicarn.* Temistocle condusse seco nella Persia alcuni soldati Greci, e Lacedemoni, quali discorrendo con i Principi, e Cauallieri Persiani della militia, & esercitij militari, e de' premij, e simili. I Persiani domandauano a i Greci, quali premij godeuano di tante fatiche militari, à che rispondendo, si fecero intendere non altro essere il premio loro, che vna ghirlāda di mirto, ò di lauro, ò di ramuscelli di oliuo, le quali ghirlāde ottenute, altieri ce ne andiamo, e gloriosi trionfatori, honorati, e lodati da i più valorosi soldati, e supremi Duci, alle quali risposte, commossi, e spauentati i Capitani Persiani, esclamarono al Rè, e contra quali genti ne mandi à combattere, e contra quali soldati? che non hauendo la mira a i premij di oro, ò di argento, ò di altri pretiosi doni, solo aspirando alla vittoria, & all'honore, di esser inghirlādati di vna ghirlanda di lauro, ò di oliuo si contentano.

*Polibij.* I premij de' Romani con i quali, donauano, & honorauano i loro soldati erano questi; Al pedone, che hauesse ferito il nemico, ò morto donauano vna asta, à quello che hauesse gettato da cauallo, ò morto vn caualliero, se gli era pedone, vna Mesciroba d'argento, e se gli era caualliero, vn fornimento da cauallo indorato, & inargentato, ma questi tali doni non dauano à tutti quegli, che in battaglia generale, & ordinaria. Ciò hauessero fatto, ma solo à quelli, che prouocati à duello, ò in certi particolari combattimenti à caso fatti nel feruor della battaglia, hauessero riportato vittoria del nemico.

*Polib.* In oltre quello, che era il primo nella espugnatione di qualche Città, ò fortezza, à salire sopra le mura, ornauano di vna corona d'oro, qual domandauano corona Murale, formata con figure di Merli.

Al soldato, che hauesse in battaglia saluato qualche Cittadino, parimente ornauano la testa di vna corona, non di oro, ò di argento, ò di pietre pretiose, ma di ramuscelli di quercia frondosi, e verdeggianti, ripieni di suoi proprij frutti cibo saporoso di quella età dell'oro; Quale domandauano Corona Ciuica, e questa corona era posta in capo al soldato liberatore dal Cittadino saluato, e liberato volontariamente, e se non lo voleva fare per amore; I Tribuni glielo faceuano fare per forza, con questo di più, che il saluato era obligato di honorare il suo saluatore, & à somministrargli tutte le cose necessarie, per tutto il tempo di sua vita, come à padre, per la vita, che gli haueua saluata.

*Liu. lib. 30.38.* Scipione Affricano nella presa di Cartagine liberò Q. Terentio Colleone di ordine Pretorio, il qual riconoscendo l'obligatione, che haueua al suo liberatore col capo coperto, non si sdegnò di andare à piedi dietro al carro trionfante, sopra del quale risedeua il suo liberatore trionfatore.

A quello, che hauesse per assedio presa vna Città, ò pure diffesa da vno assedio nemico, donauano vna corona, qual chiamauano corona Offidionale, e questa non di oro, ò di argento, ma di gramigna era industriosamente contesta.

Quello, che hauesse difeso lo alloggiamento campale, ò pure preso l'alloggiamento del nemico, era ornato, e decorato il suo capo di vna corona d'oro in forma di steccato.

A quel-

A' quello, che in battaglia nauale, hauesse rotta, e fracassata l'armata nemica, donauano vna corona d'oro, tutta recinta di sproni di vasselli, ò naue, ò galere, ò altri di varie forme diuisi, e variati.

Caligula Imperatore inuentò vn nuouo genere di corone d'oro, quali formò in figura di sole, di luna, e di stelle, quali chiamò esploratorie, e con queste ornò la testa de suoi fauoriti soldati, che ottennero quella ridicolosa vittoria contra i finti fuggitiui. Suet. Tranq. in Caligula.

Erano in oltre le corone trionfali, quali non di oro, non di argento, non di gemme, ma di verdeggiante lauro conteste, poneuano in testa à gli Imperatori, che con giusto titolo trionfando, dalla guerra vittoriosi ritornando otteneuano il trionfo.

I Greci nel remunerare i suoi più valorosi, e virtuosi soldati, e Capitani gli ornauano la testa non di corone d'oro, ma di ramuscelli di oliuo in forma di ghirlanda conteste, e di questa cotal corona volse esser ornato, & honorato Pericle Duce Ateniese. Herod. Alicar.

Il soldato, che la mira alla sola gloria, & al solo honore, non si cura tanto di oro, quanto della lode datagli per le sue prodezze, e virtù, dal suo supremo Imperator perche come dice Liuius, *Laudibus enim non minus, quàm premijs animi militum gaudent.* Liu. lib. xi.

Scipione, ottenuta vittoria dal nemico Gallo, dispensaua i premij à quegli che giudicaua degni, per qualche degno, e segnalato fatto, Tito Labieno auuertì il Duce, di voler premiare vn caualliero, degno di essere honorato, ma Scipione negò di ciò fare, allegando, che non era giusto priuare dei premij i veterani per darli ad vno, che poco fa era venuto alla militia, ilche inteso Labieno prese delle spoglie galliche, le donò al Caualliero meriteuole, laqual cosa veduta da Scipione riuolto al Caualliero, quasi rinfacciandolo gli disse, *Habebis donum viri diuitis*, ilche udito dal Caualliere, prese il dono, e lo gettò rifiutandolo à piedi di Labieno, sempre tenendo gli occhi in terra fissi, senza mai alzargli fino che si sentì dall'Imperatore intonare: *Imperator, te argenteis armillis donat*, alle cui parole allegro, e contento, inalzata la testa, prese il dono, & *alacer gaudio abiit*, dimodo che il Caualliero fece più stima di quelle quattro parole del suo Imperatore, che lo faceuano degno di tal dono, meritato per la sua virtù, e valore, che di tutto il dono d'oro d'argento, ò gemme, ò d'altra qualsiuoglia cosa, che la fosse. Valer. Max. lib. 8. 14.

Soleuano gl'Imperatori Romani honorare i loro valorosi soldati, con collane d'oro, e quelli, che per premio della loro virtù, erano decorati di tanto dono perpetuamente se ne andauano ornati, con collane, e tirauano doppio, e triplicato stipendio, oltre all'honore, e dignità singolare, che frà gli altri legionari otteneuano. Veg. 2. 7.

Tito Manlio, guadagnò il nome di Torquato, non solo per se per tutto il tempo di sua vita, ma per tutta la sua famiglia, e descendentì, perche combattuto à corpo, à corpo col Caualliero Gallo, & ottenuto la vittoria, fù decorato dal suo Imperatore di vna collana d'oro.

Et Ottauiano Augusto decorò Marco Agrippa, doppo la vittoria nauale, ottenuta in Sicilia, di vna insegna di color turchino, in segno della sua virtù, e valore militare. Suet. Trā. in Ottauiano.

Esso Imperatore Ottauiano, nel dispensare collane d'oro, Armille, e simili, era molto liberale, e molti erano di simili doni onorati, e decorati. Ma nel dar qualsiuoglia honore di corone, era sopra modo parco per non dire auaro, e pochissimi erano con tali corone incoronati. Suet. Tranq. in Ottauiano.

#### De' Trionfi.

**N**ON è dubbio alcuno, che la disciplina militare de' Romani non sia stata vera miniera, e fecondissima matrice, di generare, e partorire insieme, tanti Principi, tanti Duci, e tanti supremi Imperatori di eserciti, come il mondo tutto sà, alla gran Madre, & vniuersale, & vnica Imperatrice Roma, che con certa speranza di vedere ritornare i suoi generosi figliuoli, trionfatori gloriosi di Rè, e Regni esterni, allegra gli mandaua (ma non senza giustissime, e santissime cause) à soggiogare i Rè, e Monarchi del mondo al suo giustissimo Imperio, e que' generosi, e valorosi figliuoli certi, e sicuri di ritornare trionfanti à riceuere i cari abbracciamenti, e i dolci baci dalla loro gloriosa Madre, non lasciauano cosa minima, ò grandissima, che col valore, e virtù militare non superassero.

Que-

Questo tanto honore del trionfo, dice Valerio Massimo, era desiderato da tutti, e domandato, con grande istanza da tutti gli Imperatori di eserciti, etiam che imprese haueſſero fatte di non molto rilieuo, e vittorie ottenute di pochissimo momento, per ilche fù forzato il Senato, à promulgare, sopra tanto negotio, leggi tali, che tanta Maestà del trionfo, più toſto ingrandita fuſſe dalla virtù, e valore del trionfante, che diſminuita; Onde ſtabilirono, che niſſuno haueſſe ardire di domandare il trionfo ſe non haueſſe in vna ſola battaglia, & in vn ſolo fatto d'arme, occiſi cinque milla de nimici, rotto l'eſercito, e guadagnata la vittoria; e non in più fatti d'arme, e diuerſe zuffe ſeguite, per interuallo di tempo in vna impresa, e per leuare ogni falſità, fecero leggi ſeueriſſime, che non ſi doueſſe ſcriuere in Senato, ſe non il numero intero, e vero de nemici morti, e parimente de Romani legionarij, e de ſocij, e che ſubito entrati in Roma, andaeſſero à giurare la verità in mano de Queſtori Urbani.

Valer. Max.  
lib. 2. cap. 8.

Di più perche nacque differenza fra Luttatio Conſole, e Quintio Valerio nella vittoria nauale, ottenuta contra i Cartagineſi, ne' mari di Sicilia; Volendo Valerio, & eſſo Luttatio Conſole trionfare, e negandogli queſto il Conſole; Il Senato determinò, che ſolo il capo principale, & eminente nella impresa, fuſſe di tanto honore del trionfo decorato.

Valer. 2. 8.

Legge ſtabilirono, che ſolo quegli trionfaſſero, che haueſſero accreſciuto, & ampliato l'Imperio Romano, e non quegli, che le Città, ò Prouincie perdute, & occupate da nemici haueſſero ricuperate, che per ciò il trionfo fù negato, à Quintio Fulvio, perche preſe Capua, ò per meglio dire la ricuperò dalle mani de nemici, e parimente fù negato à Lucio Opimio, che ricuperò Fregelle.

Non voleua il Senato, che alcuno poteſſe godere del trionfo, ſe non Conſole, eletto con tutti gli Auſpicij dal Senato, e popolo Romano, e per ciò fù negato à Marcello, che ſoggiogò Siragufa in Sicilia, & à Scipione, che tolſe la Spagna all'Imperio Cartagineſe, ſolo perche Proconſoli erano, e non Conſoli.

Il Senato Romano come vero padre eſecraua, e deteſtaua lo ſpargere il ſangue de ſuoi proprij Cittadini, per ciò còſtituì legge, che niſſuno trionfar poteſſe, che fuſſe ſtato vittorioſo, contra altro qual ſi voglia Cittadino, e non ſolo trionfare, ma ne anche Ouante entrare nella Città di Roma; Coſì à Lucio Silla tanto bruttamente, e crudelmente nel Ciuil ſangue inſanguinato; Coſì à Marc'Antonio vittorioſo contra Catilina ribello, fù negato qual ſi voglia honore, perche nel ſangue de i loro Cittadini, ſi erano le mani imbrattate.

Ceſare cinque volte trionfò, la prima de Galli, il ſecondo trionfo fù degli Aleſandrini, il terzo Pontico, il quarto Affricano, & il quinto Iſpano; Ma il Gallico fù il più ſuperbo, e marauiglioso, ſalendo egli di notte al Campidoglio in mezo à quaranta elefanti da vna parte, & altri tanti dall'altra d'oro, e d'argenti, e di pretioſi drappi ſuperbamente addobbati inſieme con i ſuoi Gouernatori, quali elefanti ad altro nò ſeruiuano, che con ordine portare gran torcie per illuminare le tenebre della notte, ma nel Pontico ſolo con queſte tre parole; Veni, vidi, vici, ſignificò ſua grandezza.

Suet. in Caſare.

Suet. in Caligula.

Caligula Imperatore per ſue ridicoloſe vittorie, contra gli Ingleſi, ſollecitò con ogni maniera il trionfo, e non volgare, ma ſopra ogni altro trionfo ſino à quell'hora Magnifico, ſuperbo, e ſontuoſo, e per dimoſtrare, che tanto honore meritaua, fece portare per terra ſino in Roma quella naue, nella quale entrò nel mare, come domatore dell'Oceano, e di Nettuno ſteſſo.

Sarebbe andare in infinito, à volere raccontare tutti gli Imperatori di exerciti, che con la corona di lauro, trionfanti carichi di ſpoglie, e di ricchezze infinite, e quel che più importa, con i ſoggiogati Rè, e Principi prigioni legati auanti al carro trionfale, in ſegno de i Regni, e delle Prouincie ſoggiogate, tornauano à riuedere la gran Madre Roma.

Polib.

Con queſti allettamenti, con queſti ſproni, con queſta certa ſperanza di veri premij, i figliuoli di tanta glorioſa madre, incitauano ſe ſteſſi, à conſeguire tanto honore, & à porſi ad ogni eſtremo pericolo di morte, hauendo riſguardo, che tali honori rimaneuano perpetui nelle proprie caſe, e ne' loro deſcendenti, ornando non ſolo la teſta, e le

e le mani, ma le proprie case di tante gloriose spoglie, e doni riceuuti, in segno della virtù singolare, in esserfi esposti à qualsiuoglia pericolo di morte, per ingrandire, & arricchire la commune madre, e Imperatrice Roma.

L'esempio di tutto questo, e di Duillio, ilquale dell'ottenuta vittoria nauale contra i Cartaginesi trionfando, doppo il trionfo, in memoria di quella perpetuamente mentre ritornaua da cena la notte, à lume di torcia, à suon di trombe, e bellici strumenti musicali, che tal vittoria significauano, se ne ritornaua alle proprie case. Liuij lib. 17.

E Mario doppo i suoi trionfi perpetuamente volse beuere nella tazza, nella quale Bacco, gran Rè nelle Indie soleua beuere in segno di tanta vittoria. Plinij li. 33. cap. 11.

Con ragione adunque conclude Polibio. *Cum igitur tantum adhibeant cura, studijq; circa honores, suppliciaq; in castris, apprimè conuenit, ut euentus etiam bellicarum actionum prosperi, celebresq; sequantur.* Polibij.

Hora tutti questi premij, questi honori, questi trionfi, non seruiuano ad altro, se non ad vna seuera offeruanza, di vna vera, e perfetta disciplina militare, e perche *Res militaris*, come afferma Modesto, & Eliano insieme, *Armis constat, & viris*, I Romani altra mira non haueuano, se non di huomini, e di armi in vn congiunti formare vno esercito perfettamente disciplinato, mediante ilquale, ò i quali si ritrouassero pronti in ogni euèto, & occasione, di andare contra quali si volessero inimici, resistere à quegli, soggiogargli in qualsiuoglia maniera, e soggiogati poi godere appresso di vna stabile perpetua, e secura pace, e questo è quello di che Vegetio sopra ogni altra cosa ne auuertisce, *qui desiderat pacem, preparat bellum.* Veg. 3. 1.

Bellum è detto dalle Bellue, e fiere seluaggie, quali irate frà di loro senza altra disciplina, ò arte, ò prudentia, subito che gl'incita, e sprona la furia bestiale si vanno affrontare, rimettendo il fine della vittoria, alla ferocità bestiale della natura Belluina, à proposito, quel Duce, ò Rè, ò supremo Monarca, & Imperatore di eserciti, che subito che il nemico in qualsiuoglia modo se gli appresenta auanti, lo vada ad incontrare temerariamente, senza prouederfi, senza considerare i mezzi per opporsi, e tali mezzi prima hauergli con ogni diligenza preparati, e senza mill'altre considerationi militari, con quello venga alle mani, pare à me, e non solo à me, ma à qualsiuoglia altro della disciplina militare perito, parrà, che sia simile alle bellue, alle fiere, e bestie seluaggie, ornato di corona scintillante di stelle di temerità, d'arrogantia, e di vna detestabile, e mortifera ignoranza: così ne accerta Cicerone. *Temerè in acie versari, & manu cum hoste configere immane quidem, & belluarum simile est.* Cicer. 1. lib. officiorum.

Di qui si comprende, che i Romani per non essere computati nel numero delle belue, & animali bestiali senza ragione, si preparauano con i mezzi accennati, per godere soggiogati i nemici di vna honesta sicura, e perpetua pace.

Et Ottauiano Augusto, niuna cosa più detestaua in vno Imperatore di eserciti, che la temerità, arroganza, e presontione tutte figliuole legitime della ignoranza, come nella sua vita racconta Suetonio. *Nihil autem minus in perfecto Duce, quam festinationem, temeritatemque conuenire arbitrabatur.* Sueton. in Ottauiano.

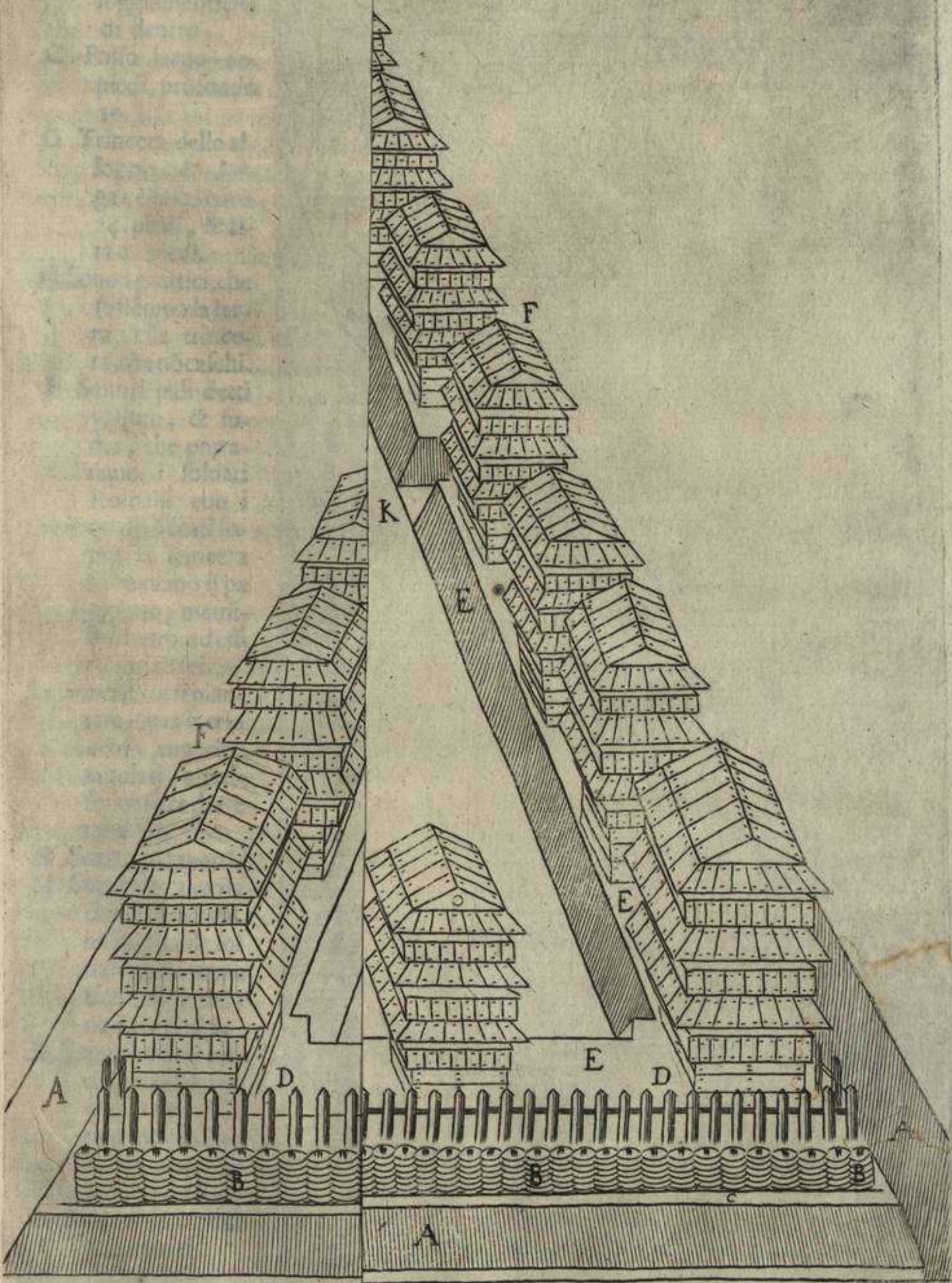
Di qui si può comprendere, che quel, che si proibisce di fare temerariamente, si comanda assolutamente, quando l'occasione, e la necessità ne sforza di farlo con giudicio, e prudenza sapientemente, ma il Principe già mai si potrà assicurare del suo nemico, se prima anticipatamente, con lungo, anzi perpetuo vso della disciplina militare non hauerà, non dico vno, ma molti eserciti di huomini, e di armi in vn congiunti perfettamente nell'arte della guerra disciplinati come ne ammonisce Vegetio. *Necesse est inuictam esse Rempublicam, cuius Imperator militari arte percepta, quantos voluerit faciet exercitus bellicosos.* Perche in verità la intentione de Romani altro non era, se non in tempo di pace di tal maniera disciplinare i loro soldati, e Cittadini proprij, che venendo l'occasione di muouer guerra, con prudenza, e ragione militare potessero andare valorosamente, arditamente, e cō somma fiducia, e sicurtà contra i loro nemici, e riportarne gloriosa vittoria, e godere vna honesta, e perpetua pace, *Bellum, dice Cicerone, ita suscipiatur, ut nihil aliud nisi pax quaesita videatur.* Cic. de bello suscipiendo Consilioli. 1. Officiorum.

La

La presente Figura seconda, dimostra in prospettiva la fortificatione di vno alloggiamento campale de Romani, senza gli alloggiamenti de soldati, e piazze.

- A Fosso che circonda tutta la fortificatione
- B Sono i graticci, che sostentauano la terra gettata dal fosso per inalzare la trincera.
- C Spatio di 2. piedi fra i graticci, & la ripa del fosso.
- D Sono i pali portati da soldati Romani ciascuno 3. ficcati dauanti à se che formauano il parapetto dietro ai quali stendeuano i graticci per diffendersi dalle armi, e da tratto de nemici.
- E Trincere fatte di terra, che circondano tutti gli alloggiamenti.
- F Torri con tre tauolati, ò palchi, ò solari piantate sopra le trincere, dentro le quali stando i soldati diffendeuano tutta la fortificatione, quali faceuano con due solari spesse volte, & ancora con vno solo, secondo il bisogno.
- G Porta pretoria.
- H Porta Decumana.
- I Porta principale alla destra.
- K Porta principale alla sinistra.
- L Piccoli alloggiamenti detti Castelli fortificati per guardia delle porte.
- S Ponti.





Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

Figura Seconda degli Alloggiamenti de Romani

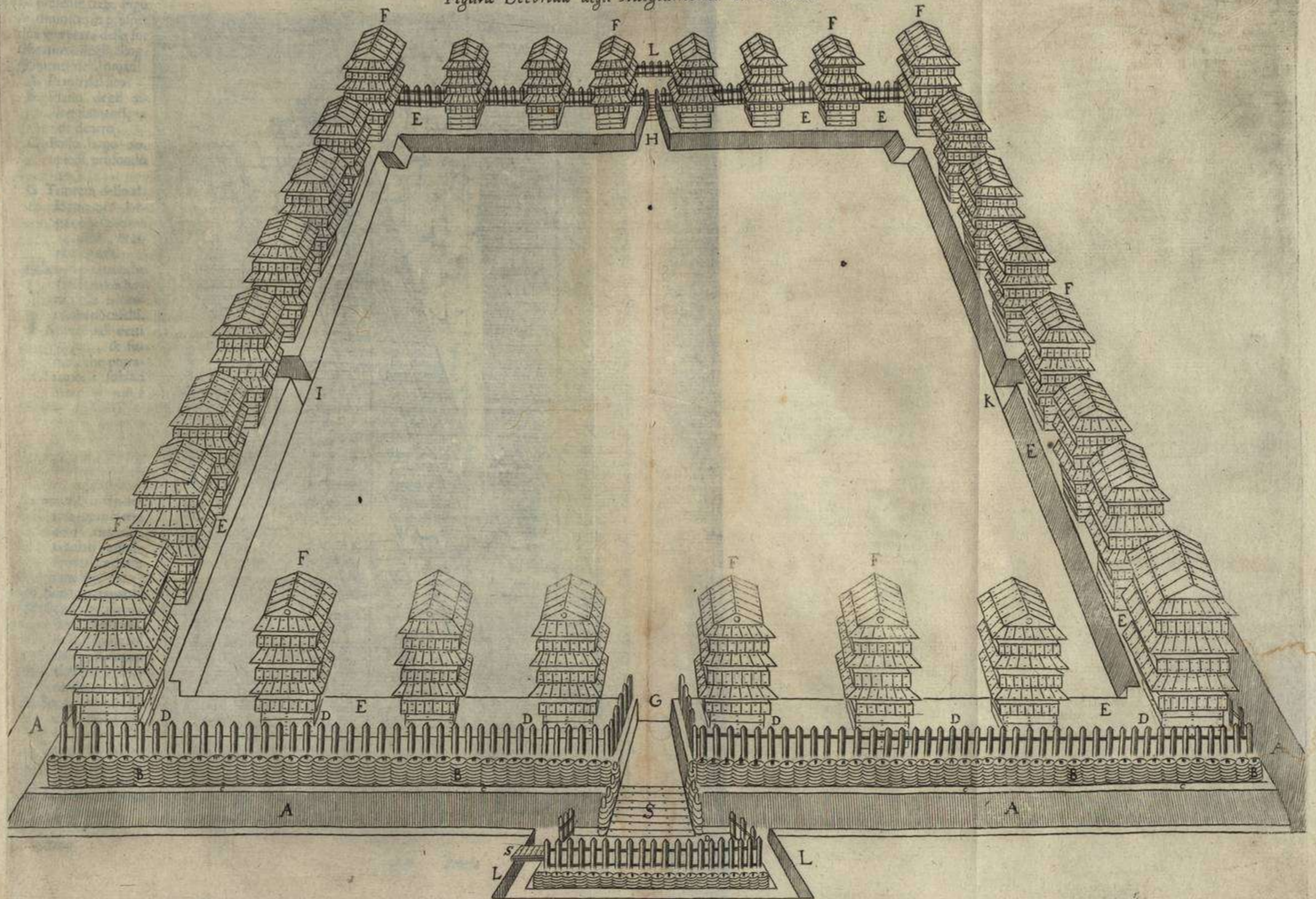
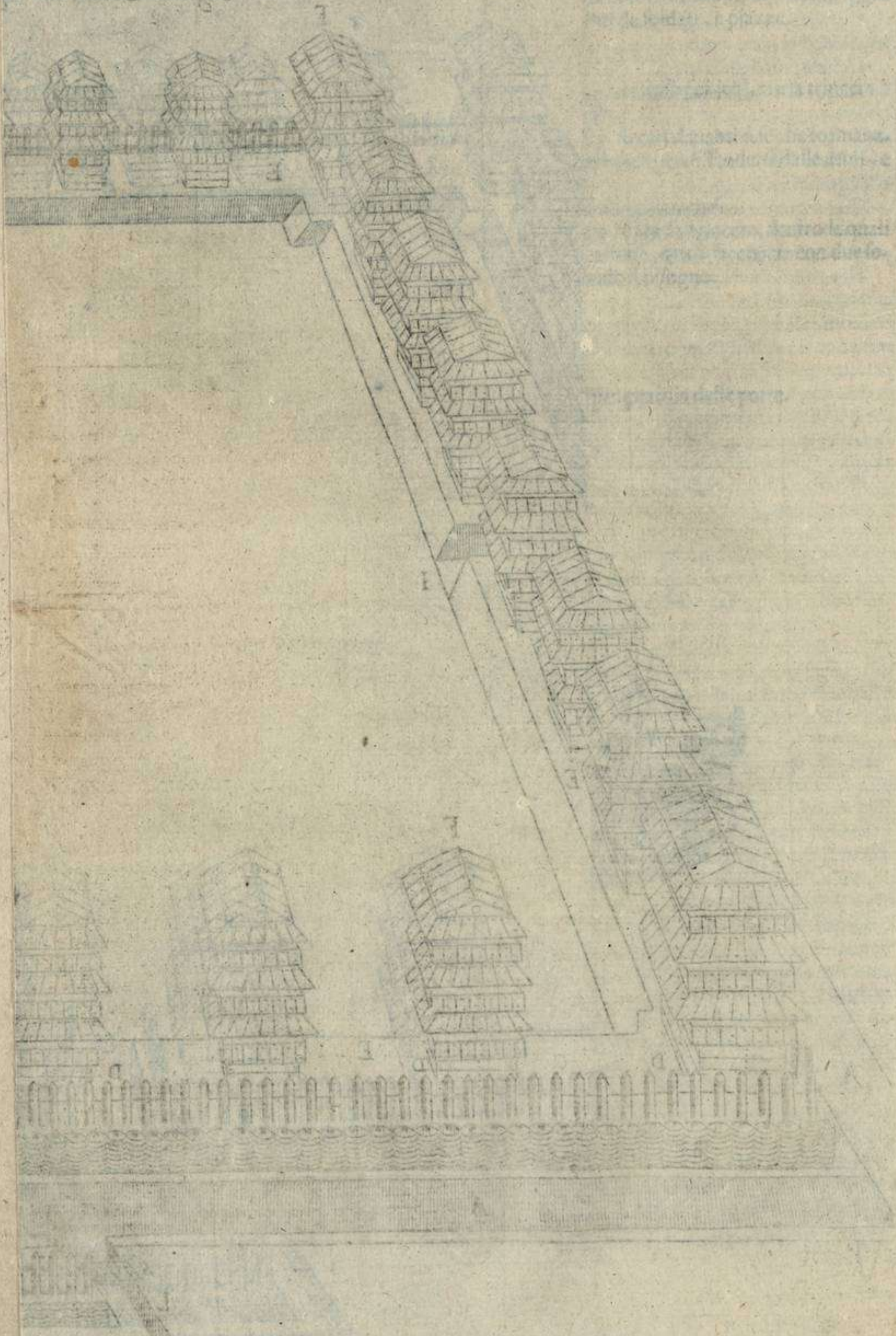


Figura Terceira de





La presente terza Figura, dimostra in prospettiva vna parte della fortificatione degli alloggiamenti de' Romani.

A Piano del sito.

B Piano degli alloggiamenti per di dentro.

C Fosso largo 20. piedi, profondo 10.

G Trincera dello alloggiamento, larghezza nella suacima 24. piedi, & alta 4. piedi.

D Sono i grattici, che sostentano la terra della trincera, che non caschi.

F Sono i pali detti vallum, & sudes, che portano i soldati Romani con i quali, ficcati sopra la trincera formauano il parapetto, mettendo dietro ad essi pali grattici.

L Sono le torri piantate sopra le trincere, con due tauolati, e possono essere di tre tauolati.

N Sono i parapetti.

M Sono le tauole che diffeudano la testa de' soldati dalle armi tirate da lontano dai nemici.

E Sono i due piedi di spatio lasciati fra i grattici, e la ripa del fosso, che in cima si faranno smuffati.

O Scala di 24. piedi geometrici.

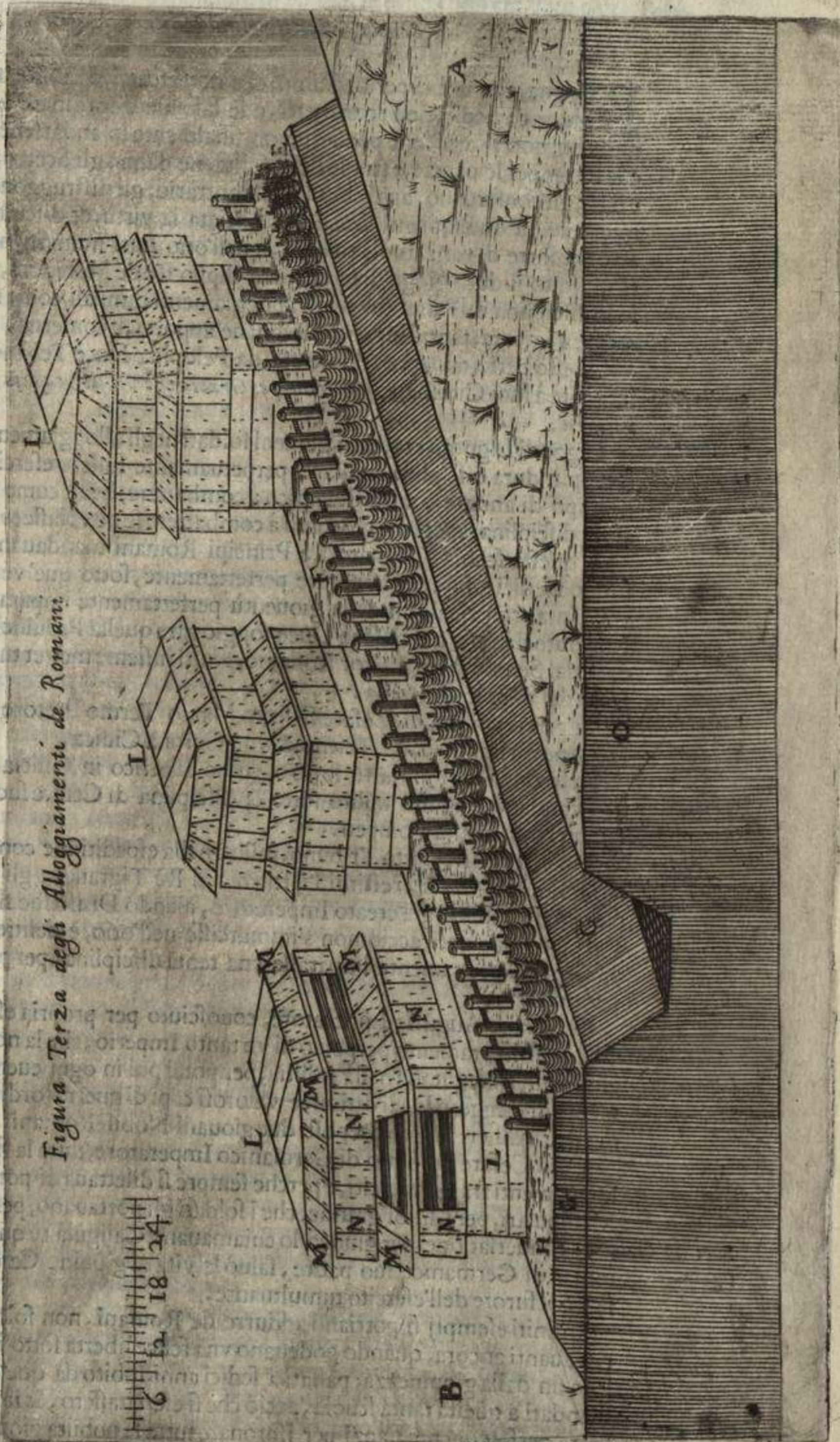


Figura Terza degli Alloggiamenti de' Romani.

*Scuola della disciplina Militare de' Romani.*

**B**isogna, che noi ci persuadiamo, che non i teatri, & anfiteatri, non le scene, tragedie, e comedie, non i banchetti, e le lasciue disordinate veneree, non i balli, e le musiche, non i canti, e le poesie, e non finalmente lo andarsene passeggiando, con ricche liuree per le piazze, e strade della Città, ne danno gli Scettri, i Regni, e le Corone, e dati, gli conseruano, anzi che tutto il contrario, gli distruggono, e gli tolgono, come interuenne à que' sapienti Greci, che lasciata la virtù, & disciplina militare da banda, ad ogni sorte di vani studij riuoltisi, e nell'otio tutti immersi, persero il proprio Imperio, e sotto il duro giogo di seruitù da Filippo Rè de Macedoni, furono ridotti; Ma solo la disciplina militare, che negli alloggiamenti campali, come in tante scuole perfettamente s'impara, tanti Imperij, e Regni ne apporta, e conserua.

Questo perfettamente conosciuto da Pelopida Duce Tebano, non faceua altro che intonare à suoi Cittadini. *Si Principes Gracia esse vultis, castris est vobis vtendum, non palestra.*

*Emilio Probo.*  
*Plutarch. vita Ligurgh.* Legge di Ligurgo era, che i gioueni soldati negli alloggiamenti campali, e nelle Città sotto più dura disciplina militare, perpetuamente fossero esercitati, acciò che venendo il tempo di andare contra il nemico à combattere, quasi come liberi da tanta dura, & aspra disciplina, allegri, e giocondi à combattere se ne volassero.

A questa scuola, i Senatori, e Principi Romani mandauano i loro figliuoli passati subito i sedici anni, per imparare perfettamente, sotto que' veri, e consumati Maestri, vna tanta arte, quale fin dalla giouentù perfettamente imparata, poterono poi creati Imperatori di eserciti ciascun Duce soggiogare quella Prouincia; la quale gli era stata data dal Senato, ò Imperator Romano, e tutti insieme metter tutto l'vniuerso sotto l'Imperio del popolo di Roma.

*Suet. Tranq. in vita Cas.* La prima militia di Cesare fù sotto Marco Termo Pretore, e nella espugnatione di Mitilene, fù honorato da Termo, di vna Corona Ciuica.

La seconda sua militia fù sotto Seruilio Isaurico in Cilicia.

*Suet. in vita Octau.* Ottauiano Augusto militò sotto la disciplina di Cesare suo Auolo, guerreggiando contra i figliuoli di Pompeo.

Tiberio Cesare, fatto Tribuno, militò nella espeditione contra la Biscaglia, e dipoi voltatosi in Oriente, restitui l'Armenia al Rè Tigrane, e gli pose la corona in capo; e lo stesso Tiberio già creato Imperatore, mandò Druso suo figliuolo ancor giouinetto à gli alloggiamenti, acciò non s'immarcisse nell'otio, e delitie della corte, ma che s'indurasse, e perfettamente imparasse vna tanta disciplina, per poter poi esser ottimo Imperatore.

*Suet. vita Octau. Aug.* Ottauiano Augusto Imperatore, conosciuto per propria esperienza, quanto importasse, al sostentamento perpetuo di vn tanto Imperio, che la nobiltà Romana, nella sua giouentù, si esercitasse nella militia, per poter poi in ogni euento, hauer modo speditamente di eleggere Duci ottimi, e valorosi capi di guerra, ordinò, che in ogni ala, ò turma di cauallieri fossero preposti due giouani Nobili Romani.

*Suet. in Caligula.* Caio Cesare figliuolo di Germanico Imperatore, tutta la sua pueritia la fece negli alloggiamenti fra gli eserciti, e perche sempre si dilettaua di portare il semplice habito de' Manipulari, per l'amor grande, che i soldati gli portauano, per la sua domestica, e familiare conuersatione, per giuoco lo chiamauano Caligula; e questo amor de' soldati nella morte di Germanico suo padre, saluò la vita al giouine Caio Cesare, & repressse, e raffrenò il furore dell'esercito tumultuante.

Infiniti esempij si potriano addurre de' Romani, non solo sotto gli Imperatori, ma per auanti ancora, quando godeuano vna felice libertà sotto i Consoli, come la nobiltà loro fin dalla giouinezza, passati i sedici anni, subito da que' domatori di Regni, erano mandati à questa tanta scuola, acciò che si esercitassero, & imparassero la disciplina militare perfettamente; anzi per ispronare tutta la nobiltà giouine à queste scuole; ordinorno con seuerissime leggi, che nissuno Cittadino Romano, potesse godere di nissuno officio,

ufficio, o dignità ciuile dentro, e fuori della Città di Roma, se prima non era stato dieci *Polib.* anni continoui à queste scuole, per imparare l'arte della militia.

Fra l'altre infinite vtilità, che ne cauauano i Romani, à far che dalla giouinezza i figliuoli di Senatori, e di Nobili, frà le squadre, & eserciti armati, dentro gli alloggiamenti campali imparassero con ogni cura, e diligenza tal disciplina, erano queste, che ritornati à Roma doppo di essere stati molti anni ne i gouerni ciuili della Republica, venendo occasione di guerra, non durauano troppo gran fatica à ripigliare la prima disciplina, & essendo eletti Consoli, o Pretori, o Proconsoli, o Capitani di guerra, non haueuano all'hora da imparare vna tanta arte, anzi hauendola dalla giouentù appresa subito se ne andauano al gouerno, assegnatogli delle legioni.

E quando fatti Senatori, o Imperatori, haueuano da eleggere Duci, e Capitani di guerra, sapeuano, e poteuano cognoscere, quelli, che per disciplina militare per virtù, e prudenza, sopra tutti gli altri, era degno di tanto honorato carico.

Tiberio Imperatore, mentre se ne staua fuori di Roma, fra le sue delitie nell'Isola di Capra, hauendo di bisogno mandare in Affrica vn Capitano di guerra; contra i Cartaginesi, & altri, che dall'Imperio, si sforzauano sottrarsi, scrisse al Senato, che douesse eleggere vno, che tenesse le requisite condizioni ad vn tanto carico, *Gnarum militia corpore validum, & bello suscepturum.* *Tacito.*

In oltre i Romani cauauano vn'altra vtilità, di non poca consideratione, e questa era, che hauendosi accostumato nella loro giouentù alla dura vita della militia, dentro gli alloggiamenti, & indurate le membra per molti, e molti anni in quelle asprezze di mangiare, di dormire, e continoui esercitij militari, & in cauar fossi, & inalzar trincere, da i quali duri esercitij non era esclusa la giouentù Romana (ne anche i figliuoli d'Imperatori, e Consoli, & di altri supremi Cittadini, e Senatori,) quando erano eletti à più sublimi gradi della militia, poteuano senza dolore, o poco ripigliare le prime fatiche, e fare tutto quello, che ad vno inuitto, e valoroso Capitano, & Imperatore si apparteneua, per suo proprio honore, salute del suo esercito, e gloria della sua Republica.

Dicamisi di gratia, chi più lasciò, e morbido di Ottone, che partecipe di tutti i consigli più secreti di Nerone *ad vnguem* la sua vita seguitaua, e nondimeno doppo la morte di esso Nerone, aspirando all'Imperio, ammazzato l'Imperatore Galba, e dallo esercito Imperatore eletto, andando contra Vitellio suo Competitore, subito si scorse in quello vna strana metamorfosi, vna marauigliosa trasmutatione, da vna vita lasciua, ad vna dura, e perfetta militare, andare à piedi in capo del suo esercito, armato di lorica di ferro, e di tutte armi diffensiue, come vn'altro semplice soldato legionario, e tanta metamorfosi potè fare Ottone, non per altro se nò per hauere imparato dalla sua giouentù in tali scuole vna tanta arte. *Tacit. lib.6. cap.9.*

Artaserse Rè di Persia, quantunque graue di oro, e di arme ingemmate con la faretra, & arco alle spalle, lo scudo in braccio, la spada al fianco, à piedi auanti à tutto l'esercito, per pianure, colline, montagne, e luoghi scoscesi, e diruppatisi allegramente caminaua, facendo ogni giorno viaggio di 25. miglia, dal cui virtuoso, & eroico esempio, spronato tutto il suo esercito, & inuigorito, pareua nel camminare non huomo, ma vn leggero, e veloce uccello. *Plutarc. in vita Artaxerxis.*

Hauua questo gran Rè fin dalla sua giouinezza imparato, nelle scuole fra gli eserciti, tutti i veri precetti della disciplina militare, e come hauua cuore di Rè, inclinato ad ogni virtù reale, poco fastidio gli dauano tante ricchezze, e tante delitie, e poco lo impediuano, che non dimostrasse al mondo, quanto sopra ogni altre ricchezze, e delitie stimasse l'arte della militia, sapendo esser vero quel di Vegetio, *Neque enim diuitiarum secura possessio est, nisi armorum defensione seruatur.* *Veg.3.3.*

Alessandro Seuero Imperatore, se ne staua in Roma, godendo le sue infinite delitie, entra nella testa ad vn Nobile Senatore, chiamato Quinio Camillo (ma priuo di virtù militare) di volere anch'esso essere Imperatore, la quale ambitione Alessandro intesa, chiamato esso Quinio lo fece partecipe dell'Imperio, e mossi alcuni mouimenti di guerra fù forzato con esercito andare còtra i nemici; e sforzato con bella maniera Quinio, à volergli tener compagnia in tale espeditione; come gouernatore, e difensore del-

l'Imperio, si messero in viaggio, & essendo solito l'Imperatore marciare sempre à piedi col suo esercito, non poteua Ouinio à piedi seguirlo, onde caminato cinque miglia, ne potendo Ouinio più oltre camminare, straccho per lo andare à piede, Alessandro lo fece montare, e stracco ancora dello andare à cavallo, l'Imperatore lo fece montare in lettica, ma Ouinio infastidito: non essendo da giouine accostumato, ne indurato dentro le scuole, negli esercitij militari, rifiutò di voler più andare avanti, e l'Imperatore senza fargli altro, lo rimandò à godere gli Agi, e le delitie di Roma, dimostrando al mondo, quanta differenza fosse da vno, che dai primi anni hauesse indurato per 16. anni, e più la vita sua nella militia dentro gli alloggiamenti, e da quello, che mai si fosse volsuto priuare degli agi, e delitie della corte.

Tutto il mondo sà il valore, e virtù militare di Cesare, e nondimeno Suetonio tranquillo nella sua vita lo dipinge, e figura delicatissimo, cupidissimo di ricchezze, profusissimo nelle lasciue veneree, che nelle sue espeditioni militari sempre portasse seco infino ai pauimenti de suoi padiglioni intarsiati di Auorio, di Ebano, e di scorze di testuggini Indiane; Ma dall'altra parte sentiamo quel che dice della virtù sua, & esercitij militari, che egli era peritissimo in maneggiare ogni sorte di armi, eccellentissimo in tutti gli esercitij cauallereschi, patientissimo in sopportar le fatiche, nel marciar con l'esercito, raro à cavallo, e per l'ordinario sempre à piedi, col capo scoperto, tanto al tempo di state ne grã Soli, quanto nel tempo di inuerno, per le piogge, neui, e venti, la prestezza sua nel camminare era tale, che in vn giorno faceua sopra carrette 100. miglia, passaua i fiumi notando, ò sopra i gonfiati vtri, di modo, che con tal celerità, prima era arriuato, che si hauesse hauuta nuoua del suo voler partirsi.

Era di tal natura Cesare, che hauendo tutto l'animo intento alla gloria della virtù militare, & in quella hauendo posto tutto il fondamento della sua grandezza, quando se gli offeriua occasione, e che il tempo di pace lo richiedea, e miglior sicurezza non ricusaua di prender que' piaceri, e darsi à quelle lasciue, che ogni altro dalla natura era inclinato, anzi che conosciuto perfettamente la virtù, e valore de suoi soldati, godeua, e si prendea piacere, che ancora essi godessero di quei piaceri, e gusti, e come partecipauano del suo valore, partecipassero ancora delle sua felicità, e piaceri, anzi che ben souente egli si gloriava, i suoi soldati profumati, & vnguentati poter combattere, e rimanere vittoriosi, e nei parlamenti, che egli faceua al suo esercito, i suoi soldati chiamaua commilitoni, e voleua, che fossero ornati tanto splendidamente, che tutte l'armi tanto offensive, quanto difensive d'oro, e di argento risplendessero, egli amaua tanto suisceratamente, che vdiua la strage Tituriana de suoi, tanto si dolse, che si lasciò crescer la barba, & i capelli, ne mai se gli rase, sino che non hebbe fatto vendetta di quegli, *quibus rebus, & deuotissimos sibi, & fortissimos reddidit.*

Da questo esemplo di tanto Imperatore, chiaramente si conosce, che quel Principe, che si troua fondato sopra questo saldo fondamento, può vsare le ricchezze, e le delitie, con tal modo, e misura, che non gli sieno impedimento, à conseguire i suo i honorati, e gloriosi fini, anzi che quanto più abbonderanno d'oro, e di ricchezze, tanto più si faranno ampiissima strada, per arriuare ai più supremi Imperij, si come con questi due mezi disciplina militare, e ricchezze bene impiegate, Cesare peruenne alla monarchia Romana.

E quantunque Vegetio dica non enim *uestium nitor, aut auri, vel argenti gommariūq; copia hostes ad reuerentiam nostram, vel gratiam inclinant se solo terrore subiunguntur armorum*, questo si deue intendere di quelle ricchezze, che non sono accompagnate da valore, e virtù militare, ma da gente imbelli possedute, e priua del tutto da tanta sicura difesa, perche *neque enim diuitiarum possessio secuta est nisi armorum defensione seruetur.*

Ma per conoscere più chiaramente, come i soldati Romani dietro gli alloggiamenti erano priui di ogni delicatezza, d'ogni libertà, d'ogni piacere, ma la vita loro essere vna perpetua obbedienza, vna perpetua fatica, vna continoua, & assidua esercitatione di mente, e di corpo, leggasi Flauio Gioseffo de Bello Iudaico, e vedrassi come nel marciare militare gli rassomiglia à tanti muli, ò caualli carichi, mentre dice, *ut parum intersit inter onusta iumenta, & pedites.* e con ragione marciando sempre armati, perche i corfaletti, e

mo-

morioni, con tutte l'altre armi tanto diffenfue, quanto offenfue le riputauano come veftimenti, anzi come proprie membra, ma di più oltre tutto quefto, portauano vn pignato per cuocere la carne, vno fchidone per arroftirla, perche non era permeffo di cucinare in altra maniera la carne, che leffa, o arrofto, portauano vn vafò per l'acqua da bere, perche non fi faceua mentione di vino, fe non poco per gli infermi, e conualefcenti, portauano la portione del grano, che gli era tocca per tanti giorni per mangiare, & in fine, la pala, e zappa, con tre pali detti *fudes*, & *vallum* per fortificare lo alloggiamento.

Arriuati al luogo deftinato, doue haueuano ad alloggiare, fcaricata la lor carica, con la pala, e zappa, cauauano il foffo, e fortificauano gli alloggiamenti, tutta la caualleria ftando armata, per ficurezza de gli operanti, e fimilmente de fanti, vna parte, mentre l'altra parte à chi toccaua la forte, con le fpade cinte, maneggiuano i ruftici ftumenti per fortificare gli alloggiamenti; Il qual fortificato drizzauano il Pretorio, ordinauano le piazze, e le fttrade, e piantauano le tende, e padiglioni de' foldati.

Hora ftando i legionarij dentro gli alloggiamenti, fempre ftauano armati ne poteuano vfcir fuori del proprio letto, fe prima non fi daua il feugno, ne vfcir fuori del padiglione, fe non era dato il fecondo feugno di tromba, e di corni, quali gli chiamaua a i continoui, e perpetui exercitij, ma prima il foldato andaua à far riuerentia, fe gli era caualliero al fuo Decurione, fe gli era fante al fuo Centurione, & i Decurioni, & i Centurioni infieme andauano à far riuerentia a' Tribuni, e Tribuni, infieme con tutti quefti fe ne andauano al Pretorio à far riuerentia al Confole per riceuere i commandamenti, e fargli efcquire qual parte doueua fare le fentinelle, quale la guardia, quale andare per legne, per foraggi, e quale à proueder l'efercito di ogni forte di vettouaglie, & altri per fare altri feruitij, e fattioni militari, e tutto il reftante con buona gratia del Confole (benche effo il più delle volte gli teneffe compagnia,) fe ne andaua a i luoghi deputati per fare gli exercitij militari, doue da i Maeftri di armi à ciò eletti, e da gli fteffi Tribuni, Decurioni, e Centurioni, e ben fouente dallo fteffo Confole erano exercitati i nouelli foldati per tutta la mattina, fino all'hora di definare, e doppo il definare per tutto il giorno fino all'hora di cena; Ma i veterani vna volta il giorno folamente erano obligati exercitarfi in ogni genere di armi. *Veg. 2. 23.*

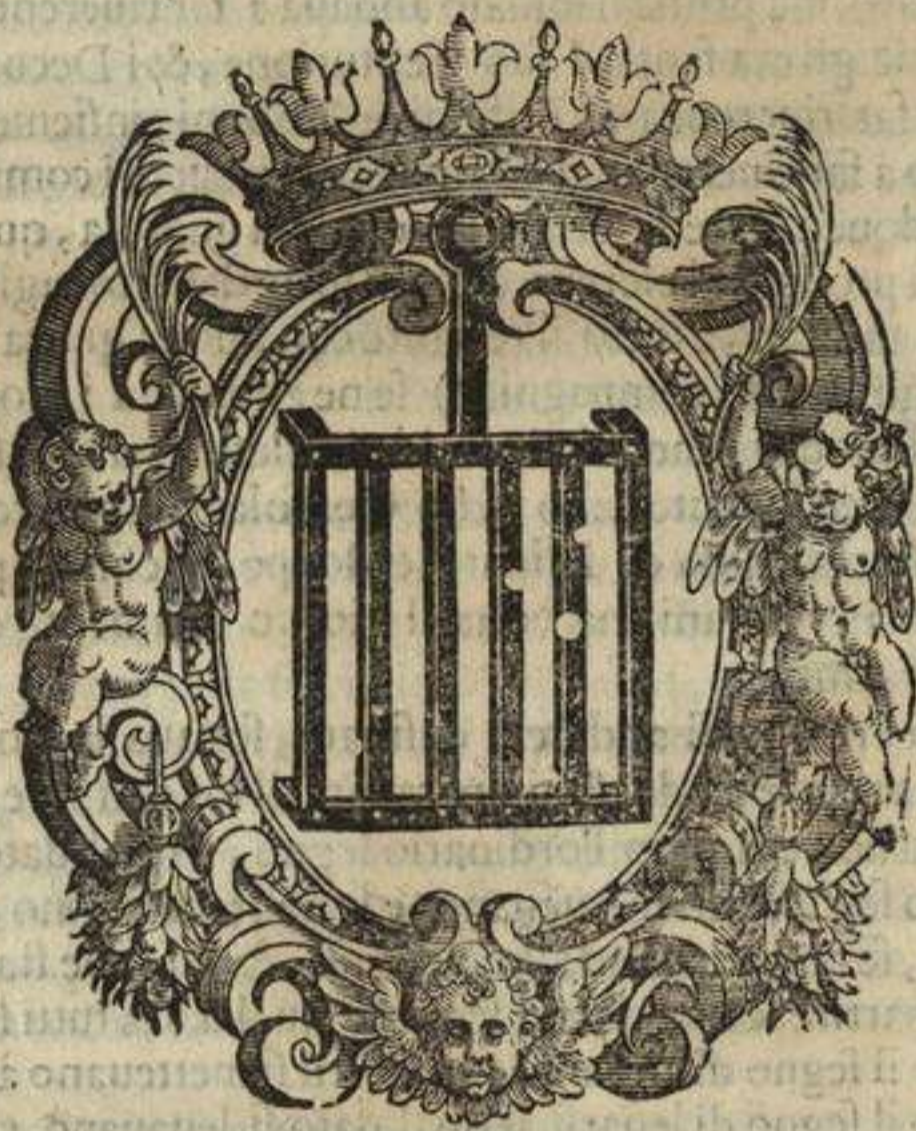
Quando, che gli era tempo di andare à definare, fonaua la tromba, & à quel feugno tutti fi ritirauano alle proprie tende, & preparauano il lor definare, ne fi poteuano mettere à tauola, fe prima non era dato l'ordinario feugno, il qual dato tutti fi metteuano à definare, e dato l'altro feugno tutti fi leuauano, e fe ne ftauano fino, che dato il feugno di andare ad exercitarfi, fe ne andauano allo exercitio, & iui fe ne ftauano fino all'hora di cena, ne fi poteuano partire fe non dato il feugno, il qual dato, tutti fi ritirauano, e preparauano la cena, e dato il feugno di andare à cena, tutti fi metteuano à tauola, ne fi poteuano leuare, fe non dato il feugno di leuarfi, il qual dato fi leuauano, e s'intratteneuano, & vdito il feugno di andare à dormire, tutti fe ne andauano al letto, fpento il lume, e guai à quello, che fuffe trouato con il lume accefo, e non effere dentro il letto, e ripolarfi, perche faria ftato caftigato feueriffimamente.

E perche in tempo di pioggia, non haueffero hauuto occafione di tralafciare tali exercitij, haueuano ordinati alcuni gran capannoni, o coperti; per poterci al coperto fare tutti gli exercitij militari, tanto i pedoni, quanto i cauallieri.

Quefta adunque era la vita dura, & afpra de i foldati legionarij Romani, dentro quefte fcuole perfettamente difciplinati.

Ma quando haueuano da difloggiare da gli alloggiamenti con quefto ordine mirabile, difloggiuano, fi daua il primo feugno con la tromba, e dato, subito leuauano le tende, e le legauano, e dato il fecondo feugno le caricauano fopra i carri, & animali, & in fine dato il terzo feugno vfcendo da gli alloggiamenti s'incaminauano, hauendo prima diffatte, e rouinate tutte le trincere, rièpito i foffi, & il tutto abbruggiato, acciò che il nemico non fe ne poteffe feruire, fatto quefto; il Confole tre volte interrogaua lo exercito, fe gli era pronto al combattere, & all'hora da ciafcuno inalzata la destra, tutti allegri, e ripieni di fpiriti martiali rifpondeuano, che prontiffimi erano, le quali rifpofte date con ordine, fi metteuano à marciare, e con decoro.

Flauij Ioseph. 3. 3. *ratione in alta admiratione rapito, non potè fare di non lasciarsi intendere, e protestarsi, che non la fortuna ; ma la propria virtù , e disciplina militare, la Monarchia di tutto l'vniuerso hauesse donato al popolo Romano, & in fine adducendo le ragioni , perche tanta virtù , e disciplina del popolo di Roma habbia tanto lodato , & esaltato così soggiunge. Hac ego profecutus sum ; non tam proposito laudandi Romanos , quàm solatio deuictorum , fortasse autem, & ad experientiam proderunt , bonarum artium studiosis, Romana instituta militia nescientibus .*



# LIBRO QUINTO.

## Degli alloggiamenti campali di Pietro Sardi Romano.

*Ordine di alloggiare qualsivoglia Esercito in Campagna, & alloggiato, fortificare tali alloggiamenti contra qualsivoglia inimico.*



Resupponiamo di volere alloggiare vno esercito di 24000 Fanti, e 6000. caualli, 5000. Guastatori, con tutti i suoi Capi, Officiali, Artiglierie, & altre conseguenze.

La prima cosa si stabilirà il numero di piedi quadri, che si vorrà dare à ciascuno Cauallero, Fante, Soldato, Guastatore, & Officiale, tanto maggiore, quanto minore insieme con il numero di piedi quadri, che ciascuna piazza, e strada deue contenere, e per saper questo si farà vna lista come la presente.

Fanti 24000. à 64. piedi quadri per ciascuno	1 5 3 6 0 0 0	
Caualli 6000. à 200. piedi quadri per ciascuno	1 2 0 0 0 0 0	
Guastatori 5000. à 50 piedi	2 5 0 0 0 0	
Piazza del mercato	9 0 0 0 0	Suo lato quadro 300
Piazza del munitionero, dai Romani chiamato Questore	6 0 0 0 0	Suo lato quadro 244
Padiglione del munitionero	1 0 0 0 0	Lato 100
Piazza dell'artiglieria	6 0 0 0 0	Lato quadro 244
Generale dell'artiglieria	1 5 0 0 0	Lato 122
Padiglione del Commissario	1 5 0 0 0	Lato 122
Piazza d'arme	1 6 0 0 0	Lato quadro 400
General della Caualleria	2 0 0 0 0	Lato 141
General della Fanteria	1 5 0 0 0	Lato 122
Luogotenente generale	2 0 0 0 0	Lato quadro 141
Pretorio	6 2 5 0 0	Lato quadro 250
	<hr/>	
	3. 5 1 3 5 0 0	

Tutta la summa di questi piedi quadri, farà tre milioni, cinquecento tredici mila cinquecento, e da tutto questo numero, bisogna estrarre la radice quadrata più come si è insegnato nel settimo libro, e la più prossima radice sarà 1874.

Bisogna in oltre, aggiungere à questa radice, piedi 460. per le vie, per potere transitare, e caminare liberamente senza tumulto, e confusione per i quartieri di tutto lo alloggiamento, le strade saranno sette, due principali, che diuidono tutto lo alloggiamento in quattro parti equali, intersecandosi scambievolmente in mezzo ad Angoli retti, ma qui, bisogna prenderne solo vna, laquale sarà larga 100. piedi, due altre, larghe ciascuna 80. piedi, e quattro ciascuna larga 50. piedi meno principali, che sommate tutte queste larghezze fanno 460. piedi, e questi bisogna aggiungere alla prima radice 1874. e la somma sarà 2334. radice pur quadra.

Appresso bisogna accrescere questa vltima radice 2334. di 200. radici di più per i forestieri soldati, & altri, che potessero sopraggiungere in ogni occasione, e tutta la summa sarà 2534. radice di vn lato del quadrato, nel quale spatio potranno capire, & alloggiare il numero de soldati, & officiali destinato, insieme con le piazze, e strade come si vede in Figura.

È per intender bene queste aggiunte di radici alla prima radice 1874. bisogna ricordarsi del modo dato, & insegnato, per accrescere vna, quattro, e cento, e più radici, alle prime

prime radici ritrouate, cioè, che trouata di questo numero 400. sua radice, che sarà 20. se vogliamo accrescere 5. radici, faremo che il 20. dica 25. e multiplicato in se stesso il suo numero quadro sarà 625. Così se questa radice 25. volessimo accrescere di 30. radici, sommaremo 25. con 30. e dirà 55. il cui numero quadro sarà 3025. e così in infinito.

Bisogna adesso dissegnare le strade dell'armi, cioè due, e due quattro, che circondano tutto lo alloggiamento per di dentro, e noi non habbiamo di bisogno se non di due ciascuna larga 200. piedi, che faranno 400. piedi, e radici, e queste 400. radici aggiunte all'ultime radici 2534. faranno la somma 2934. radici.

Appresso bisogna aggiungere 30. piedi per la grossezza della trincera, e 20. piedi per la larghezza del fosso, li quali raddoppiati faranno 100. radici di più, che aggiunte all'ultime radici 2934. faranno radici 3034. lato della superficie quadrata, capace di alloggiare lo esercito, e fortificarlo.

Si formerà la scala di 3034. piedi, proportionata alla grandezza della carta, sopra della quale vogliamo dissegnare lo alloggiamento, e con quella si anderà formando tale alloggiamento campale, con tutte le sue proportioni, e misure, come nel presente alloggiamento segnato Figura prima si vede.

*Nomi di tutte le parti del presente alloggiamento di Pietro Sardi Romano.*

- A Pretorio, padiglione, ò tenda del Generalissimo.
- B Steccato lontano dal Pretorio 50. piedi, doue stanno le guardie, che non permettono, che alcuni si accostino di giorno, ò di notte.
- C Piazza d'armi d'auanti al Pretorio, i cui lati sono 400. piedi.
- D Piazza del mercato di gente, e robbe forestiere.
- E Piazza delle munitioni, e suo munitionario.
- F Piazza dell'artiglieria, e suo generale.
- G Strade principali, larghe 700. piedi ciascuna.
- H Strade mediocri larghe ciascuna 80. piedi.
- I Strade minime di 50. piedi larghe ciascuna.
- K Quartieri de pedoni.
- L Quartieri de caualli.
- M Quartieri de i forestieri.
- N Tutti questi quartieri seruono per gli vfficiali, e persone di rispetto, e di comando intrattenute.
- O Strade dell'armi.
- P Trincere.
- Q Baluardetti.
- R Sproni.
- S Fosso.
- T Porta Pretoria.
- V Porta principale dietro al Pretorio.
- X Porta destra principale.
- Y Porta sinistra principale.
- Z Ridotti auanti le porte per loro guardia.
- & Testa, ò capo dello alloggiamento.
- ¶ Fronte, ò piede dello alloggiamento, ò faccia, ò il dauanti di esso.
- ∩ Lato destro dello alloggiamento.
- ∪ Lato sinistro dello alloggiamento.

*La prima figura, che douerebbe seguir qui dietro, sarà à car. 197 à tergo, per commodità della stampa.*

Come



Come si accennò di sopra i Romani non permetteuano, che vn solo soldato drizzasse il suo proprio padiglione, ma voleuano, che per manipoli alloggiassero sotto vn solo padiglione, il manipulo era di dieci soldati, e lo chiamauano Decania, e di que' dieci eleggeuano il più attempato, valoroso, e disciplinato, & prouato per molte fattioni militari in capo, quale chiamauano Decano, che adesso si dice Caporale.

Hora se noi multiplichiamo dieci soldati per 64. piedi quadri di proprio alloggiamento il prodotto sarà 640. la cui radice quadra è 25. & auanza 15. che non fa radice, se adunque noi formaremo vn quadrato di 25. piedi per ogni lato, in questo padiglione, o trabacha, o casetta, o tenda, che la vogliamo chiamare, comodamente si potranno accommodare cinque soldati per banda, con i suoi pagliaricci, o stramazzi, che faranno 10. soldati per ciascuno padiglione, e ne auanzeranno piedi 324. ai quali se aggiungiamo i piedi 15. che auanzarono nel cauare la radice 25. di 640. piedi quadri per ciascuno padiglione faranno la somma di 339. piedi quadri, capaci per poterci fare la cucina, tener legna, e fare altre simili cose.

I Quartieri per i pedoni sono 28. e ciascuno quartiere, è vn quadro perfetto di 259. piedi per ogni lato, il numero quadro de quali sarà 67081. il qual numero se si diuide per 640. piedi quadri, che dieci soldati tengono per proprio alloggiamento, il quoziente sarà 104. & auanzano 521. piedi quadri per ciascuno quartiere. Ma tutti i pedoni sono 24000. e per alloggiare questi 24000. basteranno 28. quartieri, che ciascuno contenga 90. padiglioni di 10. soldati l'uno, & auanzano 392. padiglioni, che moltiplicati per 640. piedi quadri di proprio alloggiamento de 10. soldati il prodotto sarà 250880. piedi quadri, quali diuisi per 28. quartieri il quoziente sarà 8960. piedi quadri, che ciascuno quartiere hauerà di più, oltre i 90. padiglioni, al qual numero 8960. bisogna aggiungere gli 521. piedi quadri, che auanzarono, quando si diuisero 67081. piedi quadri che ciascuno quartiere conteneua per 640. piedi quadri per ciascuno padiglione, che faranno la somma di 9481. piedi quadri, che seruiranno per fare strade, e piazzette, & altre commodità necessarie, e particolarmente per accommodare, e distribuire i quaftatori.

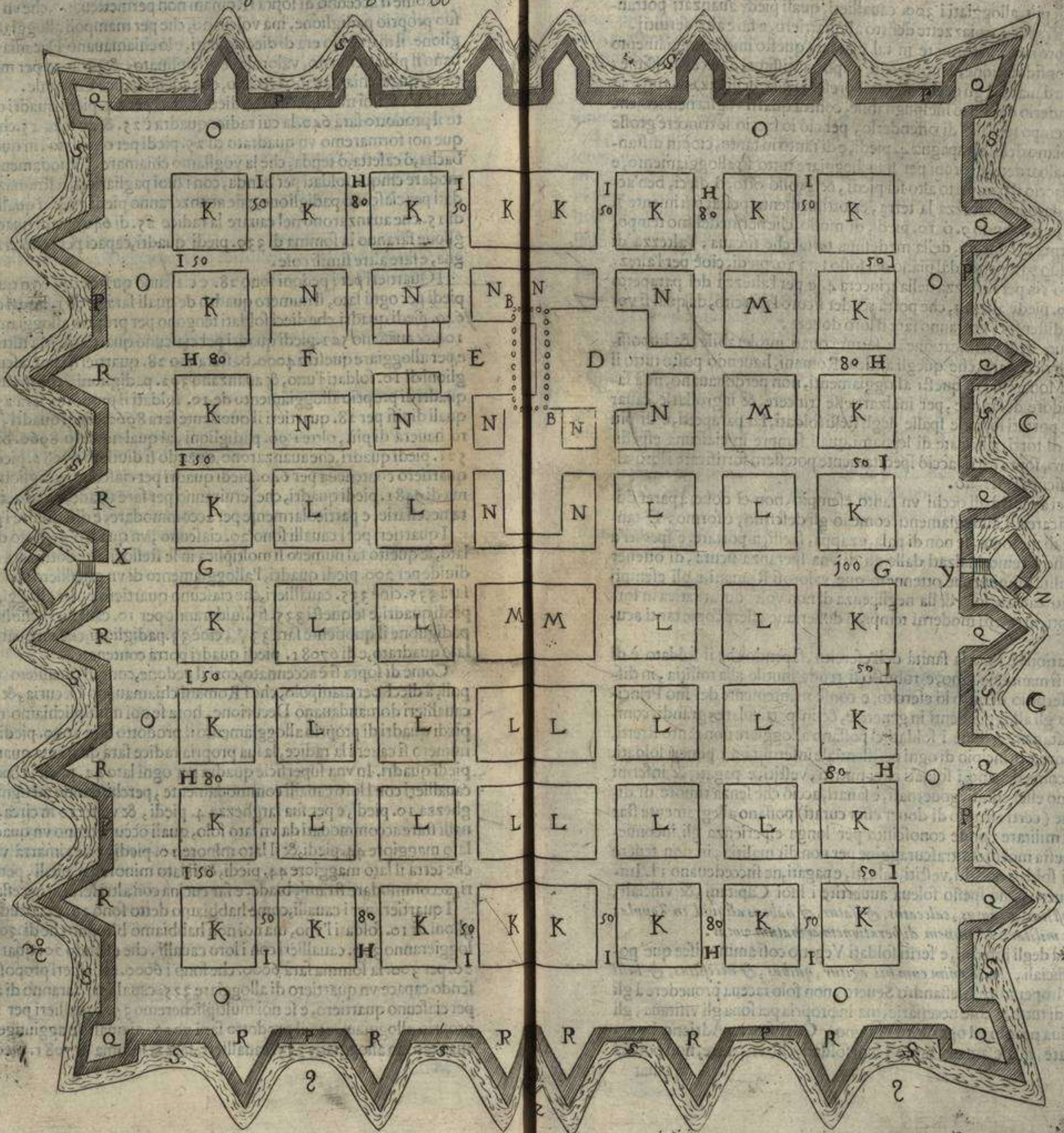
I quartieri per i caualli sono 20. ciascuno, vn quadro perfetto di 259. piedi per ogni lato, se questo tal numero si moltiplica in se stesso, il Prodotto sarà 67081. e questo se si diuide per 200. piedi quadri, l'alloggiamento di vn cauallero con il cauallo, il quoziente sarà 335. cioè 335. cauallieri, che ciascuno quartiere potrà alloggiare, & auanzano 81. piedi quadri, e se questi 335. si diuideranno per 10. cauallieri, che hanno da stare sotto vn padiglione il quoziente sarà 33  $\frac{5}{10}$ , cioè 33. padiglioni, che vn quartiere di 259. piedi per lato quadrato, e di 67081. piedi quadri potrà contenere.

Come di sopra si è accennato, così il pedone, come il cauallero, alloggiua per manipoli, à dieci per manipolo, che i Romani chiamauano Decuria, & il capo di questi dieci cauallieri domandauano Decurione, hora se noi multiplichiamo 10. cauallieri per 200. piedi quadri di proprio alloggiamento il prodotto sarà 2000. piedi quadri, e se di questo numero si cauerà la radice, la sua propria radice sarà quaranta quattro, & auanzano 64. piedi quadri. In vna superficie quadra per ogni lato 44. piedi, ci possono alloggiare 10. cauallieri con i loro caualli commodamente, perche dando ad ogni cauallo per sua lunghezza 10. piedi, e per sua larghezza 4. piedi, & vn terzo in circa, potranno i dieci caualli stare accommodati da vn lato solo, quali occuperanno vn quadrilongo, che terrà il lato maggiore 44. piedi, & il lato minore 10. piedi, e ne rimarrà vn'altro quadrilongo, che terrà il lato maggiore 44. piedi, & il lato minore 34. piedi, per alloggiare i cauallieri, accommodare strami, biade, e far cucina con altri seruitij necessarj.

I quartieri per i caualli, come habbiamo detto sono 20. e ciascuno contiene 33. padiglioni di 10. soldati l'vno, ma noi non habbiamo bisogno che di 30. padiglioni, che alloggiaranno 300. cauallieri con i loro caualli, che essendo 20. quartieri, se si moltiplica 20. per 300. la somma sarà 6000. che sono i 6000. cauallieri proposti di alloggiare, & essendo capace vn quartiere di alloggiare 335. cauallieri, faranno di auanzo 35. cauallieri per ciascuno quartiere, e se noi moltiplicheremo 35. cauallieri per 200. piedi quadri di proprio alloggiamento il prodotto sarà 7000. ai quali se aggiungeremo 81. piedi, che auanzarono alloggiati i 335. cauallieri, farà la somma di 7081. piedi quadri, che ciascu-

E e no

Figura Prima degli Alloggiamenti de Sardi Romano



no quartiere conterrà di più, alloggiati i 300. cauallieri, quali piedi auanzati potranno seruire, per ordinare stradelle, e piazzette dentro al quartiere, e fare altri seruitij.

Adeſſo benigno Lettore mio, in formare in tal maniera queſto mio alloggiamento campale, io hò hauuto conſideratione, à molte coſe importantiffime, e neceſſariſſime; fra le quali, la prima, che dauanti à gli occhi mi ſi rappresenta è la ficurezza di tutto lo eſercito alloggiato, e renderlo del tutto inespugnabile, contra qual ſi voglia nemico, che in qualunque modo, e tempo tentaffe di offenderlo, per ciò io faccio le trincere groſſe trenta piedi, & alte dal piano della campagna 4. piedi, e di tanto in tanto, cioè in diſtanza di 400. piedi faccio baloardetti, e ſproni per fiancheggiare tutto lo alloggiamento, e diffenderlo; & in oltre faccio il parapetto alto ſei piedi, & groſſo otto, ò dieci, ben'accommodata, e purgata da ogni durezza la terra, & ottimamente peſta, parimente il ſuo foſſo largo 20. piedi, e profondo 9. ò 10. piedi, di modo, che nel medefimo tempo, che ſi caua il foſſo, ſi forma la trincera, della medefima terra, che ſi caua; l'altezza di tal trincera compreſo il ſuo parapetto, dal piano del foſſo farà 20. piedi, cioè per l'altezza, e profondità del foſſo 10. per l'altezza della trincera 4. e per l'altezza del parapetto ſei, che in tutto fanno 20. piedi, altezza, che potrà render ſicuro l'eſercito, da qual ſi voglia inimico aſſalto, ſe i diſſenſori vorranno fare il loro douere.

E ſe parrà troppo, queſta tal fortificatione, e fattura quaſi intolerabile, & impoſſibile à farſi, ci doueremo ricordare, che quegli antichi Romani, hauendo poſto tutto il fondamento della loro Monarchia in queſti alloggiamenti, non perdonauano, ne à fatica, ne à ſpeſa, ne à ſudore di ſangue, per inalzare eſſe trincere, & ingroſſarle, cauar foſſi, e con legni ſempre portati ſopra le ſpalle degli ſteſſi ſoldati, far parapetti, e di più inalzare tanta quantità di torri, fabricate di legnami, quali ſempre in ciaſcuna eſpeditione portauano con loro, ſopra carri, acciò ſpeditamente poteſſero fortificare i loro alloggiamenti, e rendere ſicuro l'eſercito.

Così, dico, ponendoci auanti à gli occhi vn tanto eſempio, non ci douerà parer duro, & impoſſibile, fortificare gli alloggiamenti, come io gli deſcriuo, e formo; E' tanto più, che quì non ci è di meſtiero, ſe non di pala, e zappa, facili, à portare, e ſpediti à maneggiare, quando, che faremo inalzati dalle ali di vna ſperanza ſicura, di ottener que' premij, e quelle vtilità infinite, che ottennero que' valoroſi Romani, e gli eſempij di tante rouine di eſerciti, cauſate ſolo dalla negligenza di non voler durar fatica in fortificare tali alloggiamenti, in queſti moderni tempi, ci doueriano eſſere come tanti acuti ſproni, e dure ſferze.

L'altra mia conſideratione è ſtata la ſanità dell'eſercito, ſapendo che il ſoldato è di carne, e di oſſa, e ſe non ſi mantiene ſano, e robuſto ſi rende inutile alla militia, in diffender ſe ſteſſo, e fare il ſeruitio di tutto lo eſercito, e conſequentemente del ſuo Principe; Per queſto io faccio gli alloggiamenti in generale, & in particolare, grandi, comodi, e ſpatioſi moderatamente, doue i ſoldati ci poſſano alloggiare non tanto ſtretti, cauſa di ogni cattiuo odore, e principio di ogni peſtilentiale infermità a i poveri ſoldati.

Et io non tratto qui, come deuanò i ſoldati eſſer nutriti, veſtiti, e pagati, & infermi poi, e feriti, come deuanò eſſer curati, gouernati, e ſanati, acciò che ſenza timore di diſſagi, di ferite, e di morte (certi eſſendo di douer eſſer curati) poſſano allegramente ſtar pronti ad ogni fattione militare; onde conoſciuto per longa eſperienza gli inconuenienti eſitiali, che da queſta mortifera traſcuraggine per non dir malitia, in non tenere come il douer richiede i ſoldati nodriti, veſtiti, calzati, e pagati, ne ſuccedeuano; L'Imperatore Aleſſandro Seuero bene ſpeſſo ſoleua auuertire i ſuoi Capitani, & vfficiali, *Miles non timet, niſi veſtitus, armatus, calceatus, & ſatur, & habens aliquid in Zonula; Idcirco, quod mendicitas militaris ad omnem diſperationem armatum vocat.*

Lampridius  
in Seuero.

Veg. 3. 2.

Lampridius  
in Seuero.

Spartianus  
in Adriano.

Suetonius in  
Caſare.

Ma della cura, e ſanità degli infermi, e feriti ſoldati Vegetio coſi ammoniſce que' poco caritatiui, & auari vfficiali, *Malè enim cum his agitur, quibus, & neceſſitas, & belli incumbit, & morbi,* e l'Imperatore Aleſſandro Seuero, non ſolo faceua prouedere à gli infermi, e feriti ſoldati, di tutte le coſe neceſſarie, ma in propria perſona gli viſitaua, gli conſolaua, e ſe gli offeriua pronto ad ogni loro biſogno; Coſì faceua Adriano Imperatore, e coſì pure Ceſare, quale amaua tanto i ſuoi ſoldati, che vn padre, non poteua

amar

amar più i suoi proprij figliuoli, da i quali caritatiui vffici consolati, e sortificati poi i soldati, non era cosa tanto pericolosa, & impossibile, che per amor del suo Imperatore, e padre non haueſſero fatta, e per ciò non si deue marauigliare il mondo, che Cesare, Alessandro, Adriano, e tanti altri Imperatori, potessero ottenere, & hauesſero ottenuto vittoria de' loro nemici, quasi del tutto impossibili, & incredibili ad ottenere, mediante l'ardente amore verso di loro de suoi valorosi, e grati soldati.

La terza mia consideratione è stata, in considerate, che la strettezza, & angustia del luogo, doue si hà da combattere, ò per propria difesa, ò per offesa, essere stata causa di molte rouine degli eserciti, non potendosi con ordine, e disciplina militare squadronare i soldati, e così squadronati, affrontare il nemico ordinato, e squadronato; Per ciò io hò ordinato la piazza d'armi spatiosa, & ampia, da potersi iui commodamente squadronare le schiere, e così ordinate, per le strade principali, senza minimo disordine condurle fuori degli alloggiamenti nella strada dell'armi, e di quiui poi per le porte spingerle fuori contra il nemico assalitore, e con esso combattere, non confusamente, ma con ordine, e disciplina militare, e riportarne gloriosa vittoria.

E quando per qualche strano accidente, il nemico fusse penetrato d'entro gli alloggiamenti, i difensori, per la larghezza delle strade, e piazze, potranno con ordine militare riceuerlo, e combattere, e da i quartieri securi bersagliare, e cacciarlo con danno, e con vergogna fuori delle trincere.

Per questo, io faccio le due strade principali, larghe ciascuna 100. piedi, e le altre quattro di 80. piedi larghe, e le otto minori di 50. piedi di larghezza, & in questa maniera l'esercito potrà liberamente, e speditamente senza minimo disordine, e confusione affrontare il nemico, & in qual si voglia sinistro caso, resistergli, e fugarlo dalle trincere, e dallo stesso alloggiamento, lasciando da parte molte altre commodità, che di tali strade, e piazze così ampie, spatiose se ne traono, come di andare à spasso i soldati, sborarsi, prendere aria, e passare il tempo honestamente per conseruare la sanità, fondamento della virtù, e valor militare.



La presente Figura seconda, dimostra in prospettiva vna parte delle trincere degli alloggiamenti campali, secondo l'Autore.

**A** Piano del sito, per di fuori gli alloggiamenti, e trincere.

**B** Piano degli alloggiamenti, per di dentro.

**C** Fosso largo 20. piedi, & alto dieci.

**D** Trincera alta 4. piedi, e larga trenta.

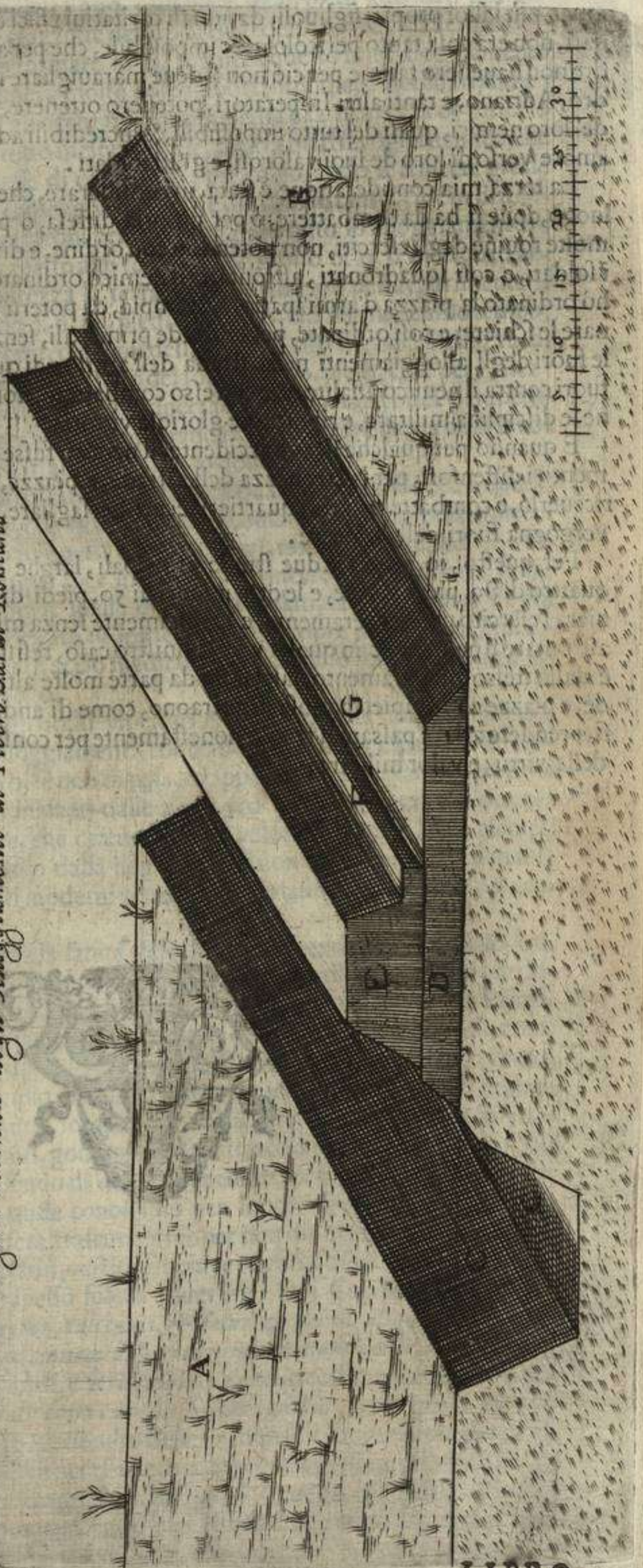
**E** Parapetto alto 6. piedi, e grosso 8. cōtra la moschetteria.

**F** Gradini per affacciarsi i difensori.

**G** Piazza sopra il piano della trincera doue deuan stare i difensori alla difesa.

Auertendo, che se la Trincera si facesse alta dal piano del sito 7. piedi staria meglio, e potrebbe tal trincera difendere gli alloggiamenti, & i soldati dall'artiglieria, ma all'hora bisognarebbe restringere il piano della trincera, e fare il fosso più largo à buon giudicio, per hauer terra à bastanza, e questo si douerà fare quando l'esercito si volesse accampare sotto vna fortezza per lungo tempo, e contra potentissimo nemico.

*Figura Seconda degli Alloggiamenti di Pietro Sardi Romano*



## LIBRO SESTO.

*Del modo in genere di squadronare qualsiuoglia numero di soldati.*



**N** questo breue trattato, si deue intendere di pedoni, e non di caualli, e de pedoni, solo de' picchieri, hora prima di ogni altra cosa, bisogna stabilire la distanza, & interuallo, che ciascuno soldato picchiero, da spalla a spalla, e da petto à schiena occupa, in ordinanza posto. I Romani dauano ai loro soldati legionari, da spalla à spalla,

*Veg. 3. 14.*

tre piedi ( compreso il soldato, dimodo, che essendo, due pedoni accoppiati, cominciando dalla metà del petto di vno fino alla metta del petto dell'altro suo compagno, misurauano tre piedi, e da petto

*Modestus de  
vocalibus rei  
militaris.*

à schiena voleuano, che fosse l'interuallo di sei piedi liberi, senza la persona del soldato) che poteua essere di circa vn piede, poco più, ò meno. Questo spatio dauano i Romani, perche i Principi, gli Astati, & i Triarij, tutti erano armati di armi da lanciare, cioè di aste, di pili, veruti, piombate, e simili, lequali armi tutte con vna competente corsa, lanciate, faceuano più gran passata, che stando fermi, e quasi immobili, e perciò gli dauano questi sei piedi di spatio, acciò che aiutati da questa proportionata corsa, con maggior vehementia, & impeto andassero à ferire il nemico di ferita mortale.

I Greci non fanno mentione della distanza da petto, à schiena ma solo, da spalla del soldato à quella del suo compagno, e la distanza era (posti i soldati in ordinanza) da spalla à spalla quattro cubiti, che farebbono giusto sei piedi compreso il corpo, e la persona del soldato, perche vn cubito contiene vn piede, e mezzo, ma densati i soldati occupauano due cubiti, e constipati, ò pressati, vn cubito, quando erano densati, poteuano voltarli da qual parte hauessero volsuto, ma constipati, ciò non poteuano fare, ma necessariamente bisognaua, che le schiere tenessero volte tutte le fronti verso l'inimico, per combatterlo.

*Eliani de in-  
struendis a-  
ciebus modo  
Græcorum.*

Densauano i Greci la loro Falange, quando il supremo Duce, in campo aperto andaua con valore, e virtù militare à trouare il nemico per combatterlo nel tempo di dar la battaglia, e riportarne vittoria, e la constipauano all'hora, quando trouauano il nemico duro, & ostinato per fargli resistenza, romperlo, e dissiparlo.

I soldati Greci detti Falangiti dalle Falangi, non vsauano armi da lanciare come i Romani, ma oltre lo scudo, corazza, elmo, e spada, portauano vn'asta longa 14. cubiti, qual domandauano Sarissa, che saria, come la nostra picca.

La Falange Macedonica, ò Greca, che è la medesima ( hauendo imparato Filippo Padre di Alessandro Magno, da Epaminonda Duce Tebano) era vna ordinanza di soldati, tutti armati (come si è detto) di graue armatura, che teneua in lunghezza, ò in fronte mille soldati, & in altezza, ò grossezza. 16. armati, questa ordinanza, era come vna muraglia continoua, senza minimo interuallo, come di ferro, dietro à questa erano ordinati i veliti, cioè gli armati alla leggiera, che con archi, & altre armi da offendere il nemico da lontano, tirando per disopra la Falange offendeuano il nemico.

Questa Falange in affrontare lo Auuersario calaua, & abbassaua tutte le sue Sarisse, ma in diuersa maniera, perche essendo la Sarissa. 14. cubiti, la prima fila dei capi detti Decurioni, occupando del calce due cubiti con le braccia, e mani, faceua star lontano il nemico con 12. cubiti di Sarissa, cioè di sua lunghezza, la seconda fila oltre i due cubiti, che occupauano per afferrar la Sarissa, erano ancora due altri cubiti, che occupaua la prima fila, di modo, che di 14. cubiti, cauatine quattro rimaneuano 10. cubiti liberi, con liquali la seconda fila, auanzando auanti la prima fila la sua Sarissa, faceua star da se lontano l'auuersario, la terza fila con questo ordine, faceua auanzare 8. cubiti, la quarta cubiti 6. la quinta cubiti 4. e la sesta cubiti due, e ben souente, oltre ai 14. cubiti, faceuano la Sarissa longa 16. e 18. cubiti, per poter fare auanzare più Sarisse fuori della prima, e

Ff 2 ren-

rendere più tremenda la Falange, l'altre Sarisse delle rimanenti fila fino alle sedici tenevano le Sarisse basse, e stauano in pronto, subito, che qualcheduno delle prime fila fosse morto, o ferito, per sottentrare con ordine in luogo del ferito, o morto.

Hora, che i Greci non facesero mentione da petto, a schiena, questa era la causa, perche non haueuano occasione con corsa, e con armi da tratto ferire il nemico, ma solo con forte, e gagliardo vrto della Sarissa lasciando la cura di questo ai veliti, & agli armati di leggiera armatura, che stando dietro alla Falange, come dietro ad vn muro di ferro, sicuri poteuano per disopra le teste de Falangiti (abbassate alquanto) con armi da lanciare, e con frecce offendere il nemico, & ammazzarlo.

In questi nostri tempi, alcuni danno al picchiero in ordinanza posto tre piedi da spalla a spalla, compresa la persona del soldato, come dauano i Romani, e da petto, a schiena sette piedi, compresa la persona del soldato, che è la medesima distanza de Romani.

Altri danno da spalla a spalla quattro piedi, compresa la persona; e da petto, a schiena otto piedi, pur compresa la persona del medesimo soldato.

Secondo la intentione de primi, il soldato sarà da spalla a spalla lontano dal suo compagno vn piede, e mezzo, perche ordinariamente il petto, o le spalle di vn'huomo ordinario sarà di vn piede, e mezzo, e se si incomincia da mezzo il petto di vno, fino a mezzo il petto, doue stanno attaccate le spalle dell'altro, a misurare tre piedi, ne verrà questo interuallo di vn piede, e mezzo, e da petto a schiena, sarà lontano solo sei piedi, perche vn corpo di vn'huomo ordinario per sua grossezza da ventre, a schiena sarà vn piede incirca di modo che il soldato sarà lontano dal suo compagno, che gli va auanti sei piedi.

E secondo la intentione de secondi, il soldato sarà lontano da spalla, a spalla dal suo compagno due piedi, e mezzo, e da petto, a schiena sette piedi, e lo eleggere qual si voglia di questi due modi starà nel giudicio del valoroso, e prudente Capitano, & io farei di opinione, che si eleggesse il secondo, non per altro, che per fuggire la strettezza, & angustia, causa di molte confusioni, e consequentemente della rouina, e distruzione degli eserciti nelle battaglie.

Se starà il soldato col suo petto, lontano dalla schiena del soldato, che gli va auanti sette piedi, e sette piedi con la sua schiena dal petto del soldato, che gli vien di dietro, faranno 14. piedi, e con vn piede che occupa la sua persona faranno 15. piedi nelquale spatio potrà senza scommodo, o disordine alcuno portare la sua picca, che col portarla per di dietro alta con la punta alquanto verso il Cielo non potrà offendere il soldato, che immediate gli viene appresso, e potrà liberamente inalborarla, & in ogni occasione far più commodamente, e con manco disordine tutte le fattioni militari.

Hora queste distantie, & interualli stabiliti, bisogna intendere tre essere i modi di squadronare.

Il primo fare, e formare lo squadrone, o battaglia, quadro di gente, e di terreno insieme, e questo s'intende, quando il lato, o lati della superficie quadra dal terreno, doue si deueno squadronare i soldati, siano equali ai lati, o radice quadrata del numero de soldati squadronati, ma questo modo non è buono, nè per combattere, nè per marciare, esempio siano 900. picchieri, la radice quadra di 900. è 30. se noi diamo 4. piedi da spalla a spalla in fronte occuperanno 120. piedi, e se gli diamo 8. piedi da petto, a schiena per fianco, occuperanno trecento ventiquattro piedi di terreno, di modo che il terreno superficiale, che occuperanno i 900. soldati sarà vn quadrilongo, che la sua lunghezza sarà 324. e la sua larghezza 120, se noi vogliamo adesso fare, che il quadro del terreno sia eguale al quadro del numero 900. e farlo vn quadrato perfetto, bisognerà confondere il tutto, perche se noi vorremo dilatare la fronte de soldati, e far che tengano 8. piedi da spalla, a spalla, come tengono da petto, a schiena sarà cosa fuori di ogni ragione, & ordine militare, e se noi vogliamo restringere il fianco, e farlo eguale alla fronte con dare 4. piedi da petto, e schiena, peggio, che peggio, perche bisognerà, che i soldati tengano le picche diritte, e sempre inalborate con grande incommodo, e confusione, questo modo adunque si lascerà da parte, & anderemo considerando, se il secondo modo si douerà eleggere.

Il secondo modo è fare lo squadrone quadro di gente, e non di terreno, e questo pure si

re: si ritrouerà poco vtile, esempio siano 1600. picchieri il lato loro quadro, ò radice quadrata sarà 40. quaranta soldati adunque terrà la fronte dello Squadrone, e 40. pure il suo fianco, ò lato, se diamo 4. piedi da spalla à spalla, la fronte occuperà 160. piedi, e se diamo 8. piedi da petto à schiena, il fianco occuperà 320. piedi di terreno, di maniera che il terreno sarà vna superficie quadriloga, che il minor lato sarà 160. piedi, & il maggiore sarà 320. inconueniente grandissimo, che la fronte sia minore la metà del fianco in vna soldatesca Squadronata in procinto di attaccar la battaglia col nemico.

Quanto al marciare, se l'esercito hauesse da marciare, per campagne libere da strade, dirupi, selue, e simili, questi due modi non farebbono se non vtili, e buoni, ma hauendo per lo più à marciare, per luoghi angusti, per valli, per selue, per colline, e souente attrouer far montagne, e per i piani impediti da alberi, da fossi, e per vie anguste, e strette, e simili, questi modi si lascieranno, e quando si hauerà da marciare si disminuiranno le fila, facendole di 4. di 5. di 6. di 8. di 10. & ancor di 3. e di 2. e se per necessità, di vn solo soldato, secondo il giu diio del prudente, e perito Capitano.

Il terzo modo è, formare lo Squadrone quadro di terreno, e non di gente, e questo sarà ottimo per còbattere, e far giornata, e per formarlo si procederà così; presupponiamo di hauere à Squadronare mille picchieri, che da spalla à spalla occupino quattro piedi, e da petto à schiena, occupino 8. piedi, la prima cosa, si deue multiplicare il numero 1000. per la fronte, ò interuallo da spalla à spalla 4. & il prodotto sarà 4000. e questo prodotto si diuiderà per il fianco 8. cioè per l'interuallo da petto, à schiena del soldato, & il quoziente sarà 500. di questo quoziente 500. si deue cauare la radice quadrata, e la radice sarà 22. e queste saranno le fila, per il fianco, che occupano 8. piedi da petto à schiena.

Appresso, per trouare i soldati della fronte, si diuiderà il proposto numero di soldati 1000. per la medesima radice 22. & il quoziente sarà 45. e questi saranno gli 45. soldati, per la fronte della battaglia.

Se si multiplicano 22. fila, à 45. soldati per fila, il prodotto sarà 990. che per arriuare à 1000. ci mancheranno 10. che poco importa, ma se noi multiplicheremo 45. per 4. piedi il prodotto sarà 180. che sono i 180. piedi, che gli 45. soldati per fronte occupano di terreno; e se multiplicheremo le 22. fila del fianco per l'interuallo di 8. piedi, il prodotto sarà 176. e questi saranno gli 176. piedi, che le 22. fila del fianco occupano di terreno, di modo, che il terreno quadro, cioè i suoi lati saranno equali al numero de piedi del numero de soldati in tal maniera Squadronato, mancandocene solo 4. piedi, ma *Parum pro nihilo reputatur.*

Ma quando volessimo trouare prima la fronte, e poi il fianco, si douerà operare per il contrario, cioè si multiplicherà il numero 1000. per il fianco 8. & il prodotto sarà 8000. e questo prodotto, si diuiderà per la fronte, & il quoziente sarà 2000. e di questi 2000. si cauerà la radice quadra, che sarà 45. e questi saranno i soldati per la fronte, e per trouare le fila del fianco, si diuiderà il numero 1000. per la radice 45. & il quoziente sarà 22. e queste saranno le 22. fila di 45. soldati per fila, per il fianco; e per conoscere, che il luogo doue stà Squadronato questo numero di soldati sia quadrato perfetto, si farà la proua, come di sopra, cioè si multiplicherà il fianco 22. per 8. piedi, & il prodotto sarà 176. piedi, così parimente, si multiplicherà la fronte 45. per 4. piedi, & il prodotto sarà 180. piedi, onde vn lato di 180. e l'altro di 176. farà vn quadrato non perfetto, ma poco meno, perche se bene mancano al fianco 4. piedi, questo non importa molto, in questo caso, perche *Parum pro nihilo reputatur.*

Quando si volesse fare vno Squadrone, che la fronte fusse al fianco, in qualche data proportione, come di 10. al 6. di 7. al 5. di 5. al 3. di 3. al 2. e simili, si procederà così; Siano verbi gratia 900. soldati picchieri, quali vogliamo Squadronare in modo che la fronte corrisponda al fianco, come 7. corrisponde al 5. La prima cosa si multiplicherà il 7. per il 5. & il prodotto sarà 35. dipoi si diuiderà il numero de soldati 900. per il numero 35. & il quoziente sarà 25. del quale si cauerà la radice quadra, e la radice sarà 5. e per questa radice si multiplicherà il 7. & il 5. fronte, e fianco, dicendo per la fronte 5. via 7. fa 35. e questi saranno i soldati per la prima fila della fronte, dipoi per il fianco  
si dirà



si dirà 5. via 5. fa 25. e questi saranno le 25. fila per il fianco, che ciascuna conterrà 35. soldati, di modo, che di questi 900. soldati sarà formato vno Squadrone, che in fronte terrà 35. soldati, e per fianco 25. che sarà in proportione, *Super bipartiente quinta*, perche, il 35. contiene vna volta il 25. ò di più lo supera di due settime parti, che non sono parti aliquote, ma aliquante, che non possono misurare il 25. esattamente, si come pure il 7. al 5. è in proportione. *Super bipartiente quinta*, perche il 7. contiene vna volta il 5. e lo supera di due vnita, che non ponno fare parte aliquota per misurare il 5. è vero, che nella diuisione di 900. per 35. auanzano 25. soldati, quali non possono fare vn quoziente, e questi si potranno distribuire, come più ne piacerà.

Ma questo Squadrone, ò questo modo di Squadronare, non si potrà dire, che sia quadro di terreno, e non di gente, perche la fronte, occupa 140. piedi, & il fianco ne occupa 180. onde si douerà sapere, che per venire alle mani non si formano gli Squadroni quadrati perfetti, ma sempre, che la fronte sia maggiore, che il fianco, in quelle date proportioni, che il Maestro di campo generale, ò a chi toccha, hauera giudicato esser più à proposito, nella instante futura giornata, ò battaglia, e questa maniera, sarà ottima, per sapere speditamente ritrouare le proportioni delle fronti ai fianchi.

Quando si vorrà formare vno Squadrone di picche vacuo nel mezo, si procederà in questa maniera, presupponiamo hauere in pronto 1500. picche, delle quali vogliamo formare vno Squadrone vacuo di quadro perfetto, la prima cosa bisognerà stabilire il numero delle fila, che hanno à fortificare i lati, e per ordinario faranno sette picche per fila, perche, per lo più, 5. picche staranno calate, contra la caualleria, e le due staranno abbassate, sostentate dalla mano in pronto, per drizzarle contro l'inimico, mancando alcuno delle prima fila, e per dare in oltre commodità ai moschettieri, di moschettare la caualleria, come faceuano i Falangiti a i loro veliti.

Inteso, e stabilito questo, si diuiderà il numero 1500. per 7. & il quoziente sarà 214. e queste saranno 214. fila, che ciascuna conterrà sette soldati di queste 214. fila, bisogna auerne 28. fila per riempire i quattro angoli toccandone à ciascuno angolo sette fila, come si vede in Figura, lequali cauate rimangono 186. e queste si diuideranno per quattro, & il quoziente sarà 46. e queste saranno le 46. fila, che terrà ciascun lato interiore del quadrato vacuo come dimostra la presente Figura segnata A.

A vacuo interiore per ogni lato 46. fila.

7. I quattro Angoli da riempirsi con 7. fila ciascuno.  
46. Sono le 46. fila à 7. soldati per fila, che fortificano il vacuo, cioè i soldati moschettieri, che dentro à quello staranno, come dietro ad vna muraglia, ò parapetto, contra la caualleria, bersagliandola sicuri con i moschetti.

Il vacuo A potrà contenere commodissimamente 1600. moschettieri, e più perche essendo, ciascuno lato del vacuo 46. fila, se si moltiplica 46. in se stesso, il prodotto sarà 2116. che tal vacuo potrebbe contenere, cioè 2116. moschettieri, ma starebbono angusti; però si leuaranno 516. soldati, & i 1600. basteranno, e staranno commodi, e larghi per poter con ordine combattere, e bersagliare la caualleria securi senza confusione, e tali soldati nel combattimento staranno più larghi, douendosi restringere i picchieri verso il di fuori.

Per formare vn numero di Picchieri in battaglia rotonda, si procederà in questa maniera.

La prima cosa, bisogna intendere, che la proportione della circonferentia, di qualsivoglia circolo, al suo proprio Diametro, e in proportione tripla sesquisettima, cioè, che la circonferentia circolare, conterrà tre volte il suo Diametro, e di più vna settima

par-



parte di esso Diametro, secondo la Dottrina di Archimede, e di altri famosi Geometri, verbi gratia sia vn circolo, che tenga il suo Diametro 7. piedi, la sua circonferenza conterrà tre volte esso diametro, che faranno 21. piedi, e di più sua settima parte, che sarà vn piede, che aggiunto a i 21. piedi faranno la somma di 22. piedi, che conterrà tale circonferenza.

Se vogliamo conoscere, data vna circonferenza, quanto sia il suo diametro si farà così; Sia vna circonferenza 44. piedi, per sapere il suo diametro, si moltiplicherà 44. per 7. & il prodotto sarà 308. e questo si diuiderà per 22. & il quoziente sarà 14. e questi 14. faranno gli 14. piedi, o braccia, o altra misura, che conterrà il diametro di tal circonferenza, misurata 44. misure.

E quando saputo il diametro, vorremo sapere la circonferenza, si procederà alla ro-uerfa, cioè, si moltiplicherà il diametro per 22. & il prodotto si partirà per 7. & il quoziente sarà la circonferenza, sia il diametro 21. si moltiplicherà 21. per 22. & il prodotto sarà 462. e questo si diuiderà per 7. & il quoziente sarà 66. e questi faranno li 66. piedi, che conterrà sua circonferenza.

Inteso questo, presupponiamo di mettere in battaglia tonda 1000. picchieri, la prima cosa si deue stabilire il vacuo del centro, e sia verbi gratia 40. piedi di diametro la cui circonferenza sarà 125. piedi, e questi 125. piedi, bisogna diuidergli per quattro piedi da spalla à spalla, & il quoziente sarà 31. soldati, che la prima circonferenza douerà contenere.

E per la seconda circonferenza, si douerà aggiungere 8. piedi da vna parte, & otto dall'altra, che faranno gli otto piedi da petto à schiena, che sommati faranno 16. piedi, quali bisognerà aggiungere al primo diametro 40. che farà 56. la circonferenza, di cui sarà 176. quale bisognerà diuidere, per quattro piedi da spalla à spalla, & il quoziente sarà 44. e questi faranno 44. soldati, che la seconda circonferenza douerà contenere.

Al diametro 56. si aggiungono 16. piedi, otto per parte, che farà 72. diametro, la cui circonferenza sarà 226. e questo si diuide per 4. & il quoziente sarà 56. e questi saranno 56. soldati per la terza circonferenza.

Et al diametro 72. si aggiungeranno 16. piedi 8. per parte, che faranno 88. diametro, la cui circonferenza sarà 276. qual diuiso per 4. da spalla à spalla, il quoziente sarà 69. e questi saranno i 69. soldati per la quarta circonferenza.

Al diametro 88. si aggiunge à pur 16. 8. per parte, che farà 104. diametro, la cui circonferenza sarà 326  $\frac{2}{7}$  e questo si diuiderà per 4. & il quoziente sarà 81. e questi saranno i soldati per la quinta circonferenza, e così, si anderà facendo, sempre aggiungendo al precedente diametro 16. che sono gli 8. piedi per parte da petto, à schiena, e trouando la circonferenza, e diuidendo la circonferenza ritrouata, per 4. piedi distanza frà spalla, e spalla, & il quoziente saranno i soldati, di tale circonferenze, fino, che si facciano tante circonferenze, che contengano gli 1000. soldati; Ma questo modo di squadronare nõ è molto vtile, non tenendo piazza capace da poterci ordinare numero sufficiente di moschettieri, neruo delle picche, quale assicura le picche dalla caualleria, si come le picche assicurano i moschettieri dalla caualleria medesima scambievolmente.

Però si formerà vna piazza rotonda, il cui diametro sia capace, di tenere ordinati tanti moschettieri, quanti saranno giudicati à bastanza da i Capitani, e di tal diametro formata sua circonferenza, ordinar nel modo insegnato, le picche sino à 7. o al più otto circonferenze, & in questa maniera i moschettieri assicurati dalle picche, potranno facilmente bersagliare, e fare strage della caualleria.

Per formare vno squadrone in forma di triangolo isosceles, non si hà da fare altro, che eletto il primo soldato, per la punta, o angolo del triangolo, andare appresso ordinando le fila, al numero, che si piacerà, ma con questo ordine, che le seconde file, eccedano sempre di più le prime, che gli vanno auanti di due soldati.

Come verbi gratia, al solo soldato, che si può chiamare prima fila, la seconda fila, che gli viene appresso sarà superiore di due soldati, che sarà di tre soldati, e la terza fila pure sarà superiore alla seconda di due soldati, che sarà cinque, e la quarta fila sarà superiore alla terza, di due soldati, che sarà di 7. e la quinta fila pure sarà superiore alla quarta di due

due soldati, che farà di 9. e la sesta fila sarà superiore alla quinta di due soldati, che farà vndici soldati, e così in infinito, secõdo, che si hauerà numero di soldati, ò che si voglia fare grande il triangolo, ò cuneo; che lo vogliamo chiamare, hauendo la mira di dargli da spalla a spalla quattro piedi, e da petto a schiena otto piedi:



# LIBRO SETTIMO.

*Della estrattione della radice quadra.*



**L**A Geometria tratta della quantità secondo la vniuersal sentenza di tutti i geometri.

La quantità si diuide in quantità continoua, & in quantità discreta.

La quantità continoua, è la medesima, che la geometrica.

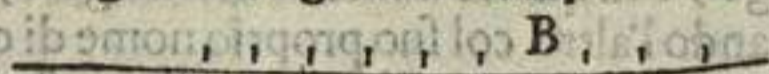
La discreta è la stessa, che l'aritmica, qual tiene la sua base, e fondamento sopra la geometrica, perche se si dice cento scudi, mille huomini, dieci Città, e gli scudi, e gli huomini, e le Città sono quantità continoua, e geometrica.

La quantità continoua si diuide da geometri in linea, superficie, e corpo solido.

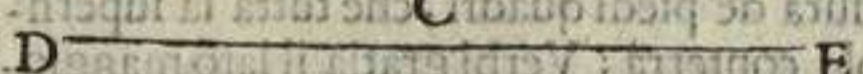
La linea è vna lunghezza, senza larghezza, e grossezza, come si vede la presente segnata A.



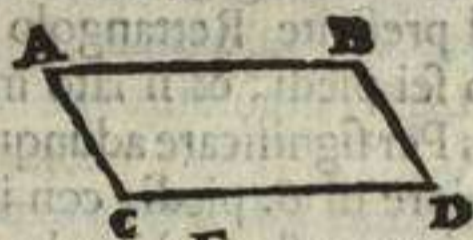
E perche tiene solamente lunghezza, e non larghezza, e grossezza, si può diuidere solo per il suo lungo, come la segnata B.



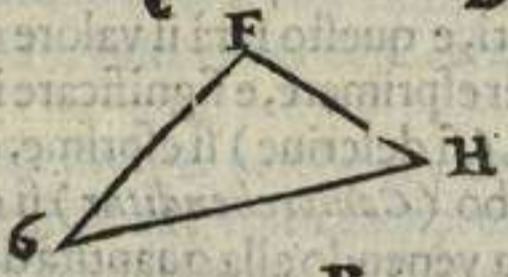
I termini della linea sono punti, cioè, due, vno doue la incomincia, e l'altro doue la finisce, come la presente segnata C. della quale il primo punto è D. & secondo è E.



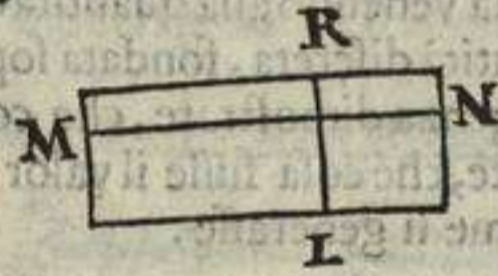
La superficie è vna lunghezza, con larghezza: come la presente segnata A. B. C. D.



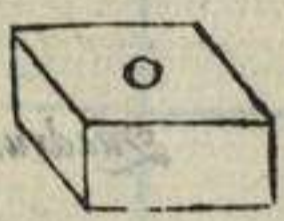
I termini della superficie sono linee; per lo meno tre, per ciò, che due linee sole, non possono formare, e chiudere superficie piana, ma bisogna che siano più di due, come la presente formata con tre linee. F. G. H.



E perche tale lunghezza, e larghezza, si può diuidere per lungo, e per largo come è diuisa la presente segnata M. N. R. L. diuisa per sua lunghezza in due parti ineguali, per la linea R. L. e per sua larghezza, pure in due parti ineguali della linea. M. N.

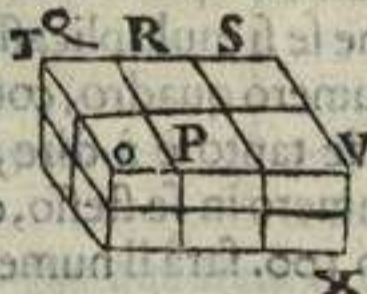


Il corpo solido tiene lunghezza, larghezza, e grossezza come si vede il presente segnato O.



I termini, o estremi del corpo solido: sono superficie per lo meno quattro: perche tre superficie piane sole non possono formare corpo solido.

E perche il corpo solido tiene lunghezza, larghezza, e grossezza, si può diuidere, per lungo, per largo, e per il suo grosso come è diuisa il presente segnato P. per il suo lungo Q. R. S. in tre parti equali, e per suo largo O. T. in due parti equali, e così per il suo grosso V. X. che in tutto fanno 12. corpi piccoli cubi perfetti.



Il quadrato, o superficie quadrata perfetta è contenuta da quattro linee rette equali, e quattro angoli retti come è la segnata X.



La figura, chiamata altera parte longior è volgarmente quadrilongo, tiene quattro linee rette, due frà di loro equali, ma diseguali à due altre frà di loro equali, e quattro Angoli retti come è la presente segnata E. quale tiene due linee. Z. & Y. frà di loro equali, ma diseguali à due altre

Gg frà

fra di loro equali 2. 2. et 2. e tiene quattro Angoli retti.

Vna linea retta, si può considerare in atto, ouero in potenza, in atto considerata, la non conterrà più piedi, ò braccia, ò altra misura, di quel, che la farà stata misurata, Verbi gratia la presente linea B. è misurata sei piedi in atto, questi sei piedi saranno il suo valore, e non potrà contenere più.

Ma se la medesima linea di sei piedi, la considereremo in potenza, il valor suo sarà il suo quadrato, cioè, che fatto vn quadrato perfetto di essa linea, tutta la superficie quadrata di essa Figura, conterrà 36. quadrati perfetti piccoli, che ciascheduno hauerà tutte quattro le sue linee, vno de' medesimi piedi, come si vede il presente quadrato segnato F. che ciascuno de' suoi lati, è longo, come la linea B. di 6. piedi, e questo quadrato sarà, la potenza della linea E. cioè 36. piedi quadri, ò quadrati superficiali, per il suo valore.

Tutte le Figure superficiali, contenute da quattro linee rette, e quattro angoli retti, si domandano Rettangoli, quali non sono altro, che due, il quadrato perfetto, & il quadrilongo; Ma questo nome di Rettangolo, solo i Geometri lo danno al quadrilongo, chiamando l'altro col suo proprio nome di quadrato.

Hora per esprimere il valore di questo Rettangolo, lo esprimono per la misura di vn lato, maggiore e minore fra di loro moltiplicati; & il prodotto di tal moltiplicatione, farà il valore, e misura de' piedi quadri, che tutta la superficie di tal Rettangolo conterrà; Verbi gratia il lato maggiore del presente Rettangolo segnato L. e D. A. ò C. B. longo sei piedi, & il lato minore è B. A. che è longo tre piedi; Per significare adunque il valore di tal Rettangolo, si moltiplicherà il lato C. B. maggiore di 6. piedi, con il lato A. B. minore di 3. piedi, & il prodotto sarà 18. piedi quadri, e questo sarà il valore del detto Rettangolo.

Per esprimere, e significare il valore del quadrato, con questa voce, ò verbo, *Describitur*, ( si descriue ) si esprime, e per esprimere il valore del Rettangolo, con questa voce, e verbo ( *Comprehenditur* ) si comprende, si significa.

Ma venendo alla quantità discreta, come nostra prima intentione dico, che essendo la quantità discreta, fondata sopra la quantità continua, era necessario per più chiara intelligenza dimostrare, che cosa fusse quantità continua così in generale, e superficialmente, che cosa fusse il valor del quadrilongo, e che cosa fusse il valor del quadrato, e come si generasse.

*Definitio 18. Libri 7.*

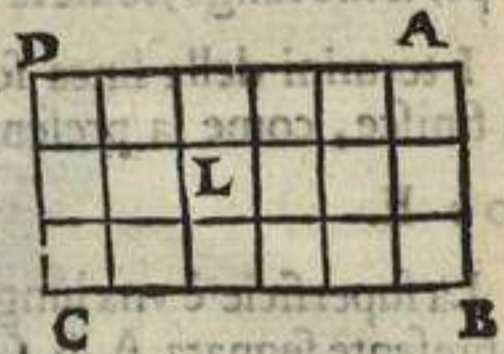
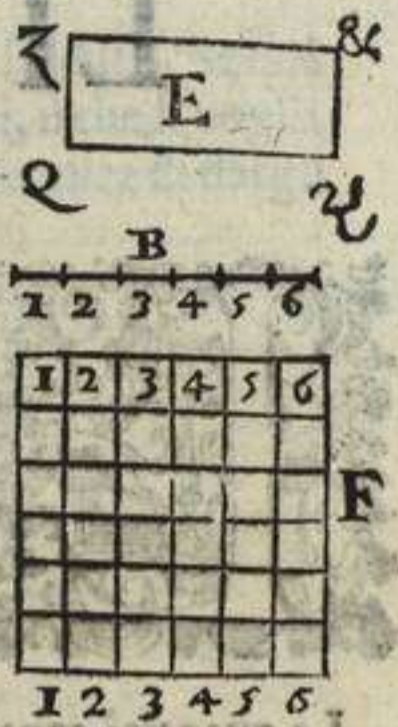
*Quadrus numerus est, qui sub duobus equalibus numeris continetur.*

**I**L numero quadro è contenuto dalla moltiplicatione di due numeri equali fra di loro, come se si moltiplicasse 4. per 4. il prodotto sarebbe 16. e questo prodotto 16. sarebbe il numero quadro, contenuto sotto questi due numeri 4. e 4.

Onde tanto è à dire, il numero quadro si genera per la moltiplicatione di qual si voglia numero in se stesso, come 10. moltiplicato per se stesso dicendo 10. via 10. fa 100. questo 100. sarà il numero quadro, & il 10. sarà sua radice quadrata, quanto, à dire, il numero quadro è generato per la moltiplicatione di due numeri equali fra di loro, perche 10. è equale al 10. che moltiplicato per se stesso, produce 100. numero quadro.

Onde si come, nel quadrato Geometrico per la moltiplicatione di vn lato in se stesso, ne risulta il valore della superficie quadra, come nell'esempio poco fa di sopra accennato s'è mostro, vn lato del quale di sei piedi moltiplicato in se stesso, produsse 36. tutto il valor di sua superficie quadra. C.

Così



Così nel numero quadro discreto 36. prodotto per la moltiplicatione del numero 6. in se stesso, la sua radice quadra sarà 6. numero discreto, che nel quadrato geometrico, sarà il lato di sei piedi, di modo, che tanto significa radice quadra nel numero discreto quadro descritto, quanto lato nel quadrato geometrico.

Ogni numero può essere radice quadra, perche ogni numero si può moltiplicare in se stesso, e produrre il numero quadro del quale sarà radice.

Ma non già ogni numero, potrà essere numero quadro, perche verbi gratia il 10. non si potrà dire numero, quadro, perche, se si vuol dire 3. via 3. fa 9. auanza vno, e se si vuol fare sua radice 4. dicendo 4. fia 4. fa 16. mancheranno sei vnità.

Quando si dice estrarre, ò cauare la radice quadra, di qualche dato numero proposto, non si deue intendere cauare la radice esatta di tal numero, se però per auventura il numero dato, non fosse numero quadro, ma si deue intender semper cauare la più prossima radice, come faria del numero 30. la più prossima radice sarà 5. perche il 5. moltiplicato in se stesso sarà 25. e per andare à 30. ci mancano 5. vnità, che non fanno vna radice.

Ma se il numero proposto fosse 36. sua propria radice sarebbe il 6. & all'hora si direbbe di hauer cauata, non la più prossima, ma la propria radice.

*Propositiio 4. 2. Euclidis.*

*Si linea recta secta fuerit vtrumque, quadratum, quod à tota describitur, aequale est eis, quae à segmentis describuntur quadratis, & ei, quod bis sub segmentis comprehenditur, rectangulo.*

SE vna linea retta, sarà diuisa, e partita in qualsiuoglia modo à beneplacito in due parti equali, ò ineguali, che non importa il quadrato, che si descriuerà da tutta la linea, sarà equale à i due quadrati, che si descriueranno dalle due diuisioni, ò parti, & al rettangolo due volte compreso, sotto le due diuisioni, ò parto.

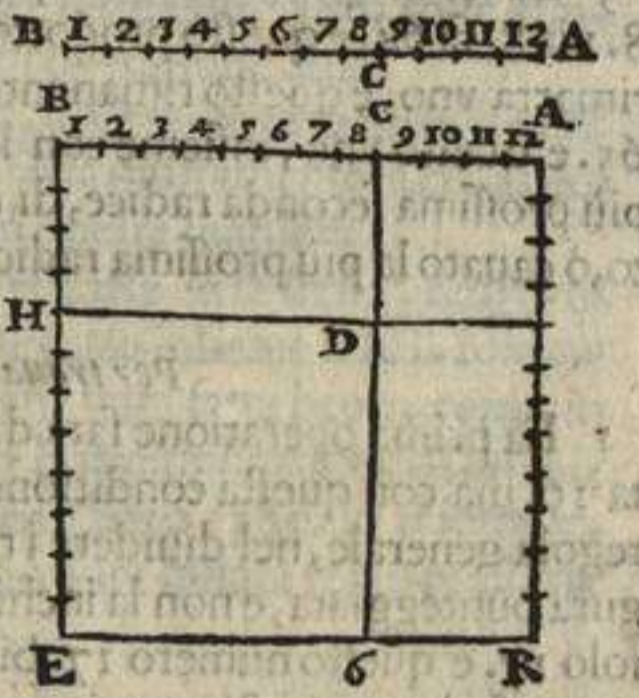
Esempio sia la linea A. B. di 12. piedi. Il numero quadro di questa sarà 144. piedi quadri, questa è linea diuisa in C. in due parti vna di 8. B. C. e l'altra di 4. A. C. Il quadrato delle parti 8. e 64. è della parte 4. e 16.

Il Rettangolo compreso sotto le due parti. A. C. & C. B. e 32. perche 4. volte per la parte minore via 8. per la parte maggiore fa 32. e perche dice due volte compreso, bisognerà raddoppiare tal rettangolo, che farà 64. e se tutti numeri prodotti si sommano, faranno la somma di 144. quanto il valore di tutto il quadrato descritto dalla linea data A. B.

Ma per più chiara intelligenza si formerà il quadrato A. F. i cui lati siano giusti, quanto è la linea diuisa A. B. di dodici piedi.

Dipoi si diuida A. B. lato in C. come la linea data, di modo, che A. C. minore sia 4. piedi, e C. B. maggiore sia 8. piedi, e si tiri dal punto C. vna linea retta, che sia C. G. parallela alla B. F.

Appresso si diuida il lato B. F. in due parti in punto H. e sia la maggior parte H. F. e la minore H. B. la maggiore di 8. e la minore di 4. piedi, e si tiri dal punto H. vna linea retta parallela alla A. B. che intersecherà la linea C. G. in D.



In questa operatione si vedono formati nel quadrato A. F. due quadrati F. D. maggiore, & A. D. minore, e due Rettangoli D. B. e D. R. frà di loro equali: il valore de due quadrati F. D. & A. D. insieme con il valore de due Rettangoli B. D. e D. R. raccolti insieme, saran tanto, quanto il valore del quadrato descritto da tutta la linea in-tiera A. B. che sono 144. Il quadrato maggiore di 8. piedi per lato il numero suo qua-dro è 64. piedi, il minore di 4. piedi per lato è 16. piedi, il lato maggiore del rettangolo è 8. piedi, il lato minore del medesimo rettangolo è 4. piedi quali moltiplicati scambieuo-

Gg 2 mente

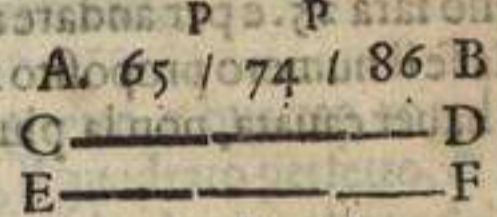
mente fanno 32. & l'altro rettangolo essendo eguale à questo, sommati faranno 64. piedi quadri, quali aggiunti à 64. e 16. faranno la somma di 144. piedi quadri, equali al quadrato della data linea A. B. di 12. piedi in due parti inequali diuisa in C.

Valore del quadrato maggiore	_____	64
Valore del quadrato minore	_____	16
Valore del Rettangolo primo	_____	32
Valore del Rettangolo secondo	_____	32
	_____	144

Tutta la somma è eguale al quadrato descritto dalla data linea A. B. di 144. piedi.

Inteso questo si verrà alla prattica, e si presupporrà di voler cauare la più prossima radice di questo numero 657486. la prima cosa bisognerà ordinare i numeri, come si vede in figura.

E cominciando dalla mano dritta B. si separeranno a due a due tutte le figure, e se all'ultima diuisione rimanesse vna sola figura, e non due, non importa.

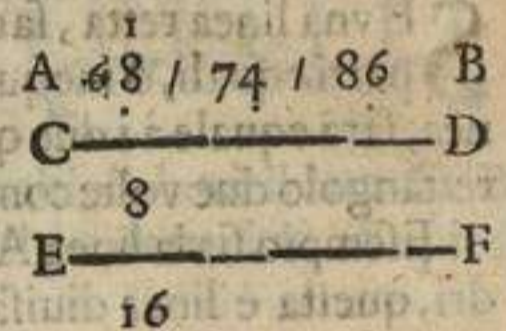


Così separate a due a due le figure con alcune linee tirate a piombo, segnate P. si tirano da basso due linee, che faranno la C. D, e la E. F.

Dipoi si farà vn punto sotto le prime Figure delle due separate, cioè, sotto il 6. sotto il 4. e sotto il 5. quali punti, significano, il numero delle radici, che il dato numero douerà contenere, che qui saranno, tre radici.

Così ordinato il tutto, si comincerà la estrattione per ordine.

1. La prima operatione sarà di cauare la più prossima radice, cominciando dalla mano sinistra A. delle due vltime Figure 65. dicendo 7. via 7. fa 49. questo 7. è poco, e per ciò si dirà di nuouo 9. via 9. fa 81. e questo sarà troppo; per ciò si prenderà vn numero di mezzo, e si dirà 8. via 8. fa 64. e questo starà bene, e si prenderà questo 8. per la più prossima radice ritrouata più prossima, e si porrà sotto il 5. punteggiato, in mezzo le due linee tirate E. F.



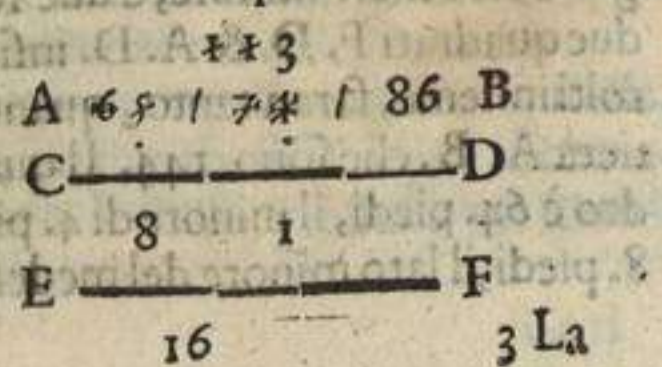
2. La seconda operatione, sarà raddoppiare la radice ritrouata, & il suo raddoppiato sarà 16. e questa radice raddoppiata 16. si porrà da basso la linea E. F. cioè, lo 1. sotto la radice 8. & il 6. sotto il 7.

3. La terza operatione sarà quadrare la radice 8. cioè moltiplicarla in se stessa, dicendo 8. via 8. fa 64. e questo prodotto, si deue subito sottrarre dal numero di sopra 65. e ne rimarrà vno, e questo rimanente 1. si porrà sopra il 65. cioè sopra il 5. e si cancellerà il 65. e questo vno, insieme con le due figure 74. dirà 174. dal quale si douerà cauare la più prossima seconda radice, di modo che in queste prime operationi, habbiamo trouato, o cauato la più prossima radice del numero 65. essere 8. & auanzare vno.

*Per trouare la seconda più prossima radice.*

1. La prima operatione sarà diuidere il numero di sopra 174. per la radice raddoppiata 16. ma con questa conditione di lasciare la figura 4. punteggiata da parte, e questa è regola generale, nel diuidere i numeri di sopra per le radici raddoppiate, di lasciar la figura punteggiata, e non la inchiudere, onde qui leuata la figura punteggiata 4. rimane solo 17. e questo numero 17. bisogna diuidere per la radice raddoppiata 16. & il quoziente sarà 1. e questo quoziente 1. si porrà sotto la figura punteggiata 4. appresso la prima radice 8.

2. La seconda operatione sarà moltiplicare la raddoppiata 16. per la radice seconda ritrouata 1. dicendo 1. fia 16. fa 16. e questo prodotto si sottrae dal numero di sopra 17. e ne rimane 1. e questo 1. si pone sopra il 17. e si cancella, il 17. & il rimanente 1. con la figura 4. punteggiata, dirà 14.



3 La terza operatione farà quadrare la seconda radice ritrouata 1. dicendo 1. via 1. fa vno, e questo prodotto 1. si sottrahe dal numero di sopra 14. e ne rimarrà 13. si porrà questo 13. sopra il 14. e si cancellerà il 14. e si hauerà ritrouato la più prossima radice di 6574. essere 81. e rimanere 13. che con le due figure prime 86. dirà 1386. dal quale numero bisognerà cauare la più prossima radice quadra terza.

*Per trouare la più prossima Radice terza.*

**L**A prima operatione farà raddoppiare tutte due le radici 81. & il raddoppiato sarà 162. e questa radice raddoppiata 162. si porrà da basso della seconda linea, e sotto il 6. della prima radice raddoppiata 16. cioè: lo 1. & il 6. sotto la seconda radice ritrouata 1. & il 2. sotto la seconda figura 8. delle due figure 86. e si cancellerà il 16. prima radice raddoppiata.

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 \times 3 \\
 \hline
 6574 \quad | \quad 86 \\
 \hline
 810 \quad | \quad R \quad 1386 \\
 \hline
 1620 \quad | \quad S \\
 \hline
 \end{array}$$

2 La seconda operatione, farà diuidere tutto il numero di sopra 138. (lasciata la prima figura ponteggiata 6.) per la seconda radice raddoppiata 162. & il quoziente farà 0. essendo minore il numero da diuidersi 138. che non il numero diuisore 162. si porrà adunque questo 0. per la terza radice ritrouata, sotto la punteggiata 6. frà le due linee.

3 La terza radice ritrouata 0. si moltiplicherà per la seconda radice raddoppiata 162. e perche il 0. non può moltiplicare, ma rimane nel suo essere di 0. se si sottrahe questo 0. dal numero auanzato 138. rimarrà pure 138. hora secondo le regole date si verrà alla.

4 Quarta operatione di quadrare la terza radice 0. dicendo 0. ò via 0. fa 0. si sottrarrà questo 0. dal numero di sopra 1386. e ne rimarrà pure 1386. & hauerassi finita l'operatione, e si hauerà trouato la più prossima radice di 657486. essere 810. & auanzare 1386. che non può fare vna radice.

Questo numero auanzato, si mette fuori, e da cãto sopra vna linea tirata come la R.S. e sotto questa si metteranno tutte tre le radice ma raddoppiate, che sarà 1620. che serue per il numero denominatore, & il 1386. seruirà per il numero numeratore, e dirà mille trecento ottantasei, milleseicento ventiesimi.

*Proua.*

**S**ono due proue, la prima è semiplena, & è quando, che il numero auanzato fatta tutta l'operatione della estrattione, si ritroua essere maggiore di tutta la radice ritrouata, ma raddoppiata, & all'hora sarà segno tutta la operatione essere stata fatta falsa, e bisogna rifarla, come stando nello esempio, se il numero auanzato 1386. fosse stato 1670. perche il 1670. è maggiore di 1620. sarebbe segno di operatione falsa.

Ma bisogna auuertire, che dato, che il numero auanzato, fosse minore di tutta la radice raddoppiata, non per questo saremo assicurati, di hauer fatta giustamente la estrattione, però bisognerà venire alla seconda proua quale si farà in questa maniera.

Bisognerà quadrare tutta la radice ritrouata, cioè moltiplicarla in se stessa, & al prodotto numero quadro, aggiungere il numero auanzato, e se tutto insieme farà la somma del numero proposto, all'hora sarà segno, l'operatione essere stata fatta bene, come in questa presente estrattione, il numero quadro prodotto per la moltiplicatione di tutta la radice ritrouata 810. è stato 656100. & il numero auanzato è stato 1386. se si sommeranno questi due numeri, la somma sarà 657486. dalquale è stata cauata la più prossima radice 810.

*Proua di vn'altra maniera.*

**D**A questo numero 5784. è stata cauata la più prossima radice, e si è ritrouato la più prossima radice essere 76. & auanzare 8. hora per far la proua differente dalla prima insegnata, bisogna, che noi ci immaginiamo la radice 76. essere vna linea diuisa in due parti, in settanta piedi, parte maggiore, & in sei piedi parte minore, e secondo la dottrina di sopra data si vedono due quadrati, vno descritto dalla parte maggiore 70. il cui valore, e 4900. e l'altro descritto dalla parte minore. 6. il

$$\begin{array}{r}
 8 \times 8 \\
 \hline
 678 \quad | \quad 8 \\
 \hline
 76 \quad | \quad 152 \\
 \hline
 14
 \end{array}$$

Gg 3 cui



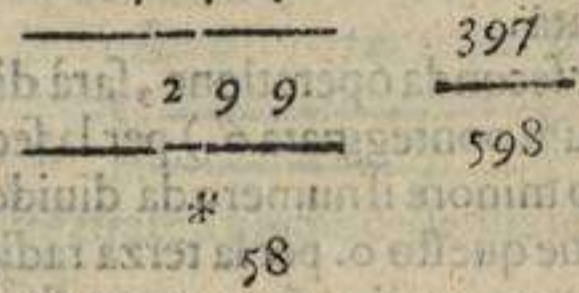
cui valore, è 36.

In oltre si vedono due rettangoli compresi sotto le due parti 70. e 6. che moltiplicata la parte maggiore per la minore 6. il prodotto farà 420. e perche due sono i rettangoli; se si raddoppiano 420. farà la somma di 840. qual somma aggiunta alla somma, e valore de due quadrati 4900. e 36. farà la somma di 5776. quanto era il valore del numero quadro di 119. era la radice 76. al qual numero quadro 5776. se noi aggiungeremo il numero avanzato 8. farà tutta la somma del proposto numero 5784. del quale si doueva cauare la più prossima radice 76.

*Altro esempio per la medesima maniera di Proua.*

Fatta la estrattione del presente numero 89798.

si è trouata la più prossima radice essere 299. & auanzare 397. per far la proua finite a questa vltima, pocho fa dimostrata, bisogna immaginarci, tutta la radice ritrouata 299. essere vna linea diuisa in due parti, maggiore 290. e minore 9. e secondo la dottrina di sopra insegnata, si vedono due quadrati vno descritto dal lato maggiore 290. e l'altro descritto dal lato minore 9. il valore del maggiore essere 84100. & il valore del minore essere 81. che sommati saranno 84181.



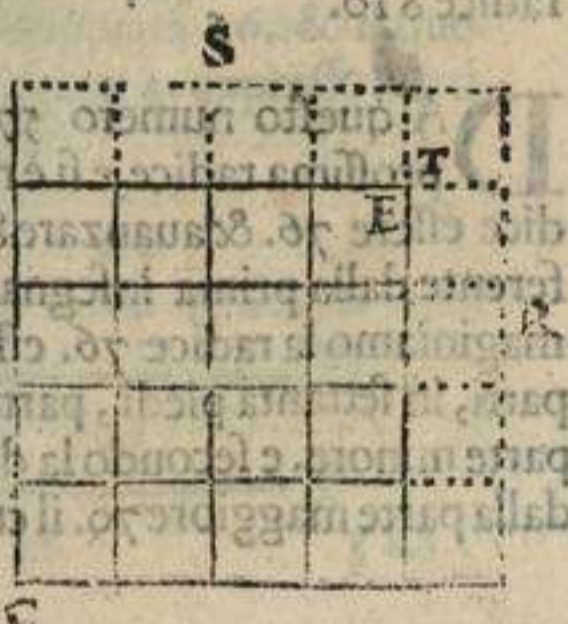
Si vedono in oltre due rettangoli cōpresi, sotto la parte maggiore 290. e la parte minore 9. quali moltiplicati ciascuno fra di loro, il valore farà 2610. il qual raddoppiato, farà 5220. e questo aggiunto al valore de due quadrati 84181. farà la somma di 89401. numero quadro, e proprio della radice ritrouata 299. al quale se si aggiungerà il numero avanzato 397. farà la somma di tutto il numero proposto 89798. dal quale si douerà cauare la radice quadra, e con questa proua, si hauerà cognosciuto la estrattione essere stata fatta bene.

Per sapere quanto bisognerà aggiungere al numero auanzato per poter fare vna radice di più, si procederà così, e stando nello esempio, il numero auanzato, dal numero proposto 89798. cauata la radice più prossima 299. è stato 397. che non è stato bastate di fare vna radice. Per sapere adunque, che numero potesse mancare per fare vna radice di più come faria 300. si sottrarrà 397. dal suo denominatore 598. che è la radice raddoppiata, & il rimanente sarà 201. & a questo rimanente 201. si douerà aggiungere vna vnità, che farà 202. e questo numero 202. farà il numero, che manca al numero proposto 89798. e per far vna radice di più intera, bisognerà aggiungerlo ad esso numero 89798. che farà la somma di 90000. dal qual numero se si cauera la radice, la sua propria radice farà 300. vna di più, di 299. la qual di più è stata generata per quella aggiunta di 202. a tutto il numero proposto 89798.

La causa perche si raddoppi, tutta la radice, finita la estrattione, è perche tutta la radice significa vn lato, e per formare vn'altra radice di più bisogna vn'altro lato, & aggiungere poi vno, e si farà generata vna radice di più.

Verbi gratia, la radice di questo numero 16. è 4. suo lato; se io voglio fare vn numero quadro, che ne dia vna radice di più, si prenderà la radice, o lato 4. e si raddoppierà, e raddoppiato farà 8. & a questo 8. si aggiungerà vno, che farà noue, e questo 9. si aggiungerà al numero quadro 16. che farà 25. la cui propria radice sarà 5.

La presente figura dimostra tutto questo, doue si vede il quadro C. E. la cui radice, o lato è 4. & il numero suo quadro è 16. Per fare adunque vn quadro, che il suo numero quadrato sia 25. per fare la radice 5. si aggiungerà da vna parte, o lato, e sia qual si voglia, che non importa, più vno, che vn'altro, e sia verbi gratia il lato R, al quale lato si aggiungerà 4. tanto quanto è il lato primo 4. e così dall'altro lato a questo R. vnito che facciano Angoli, e sia verbi gratia, il lato S, si aggiungerà 4. che faranno 8. piedi, & all'Angolo T, si aggiungerà vno, che faranno piedi 9. quale aggiunto al numero quadro 16. farà 25. la cui radice sarà 5. vna di più di 4.



*Qui*

*Qui si replica l'ordine, che si tiene per cauar la più prossima radice quadra da qual si voglia numero.*

1 **L**A prima operatione, si ritroua la più prossima radice delle due vltime figure; ò sia vna figura sola dalla mano sinistra, come di sopra si è insegnato, e ritrouata si pone fra le due linee sotto la figura punteggiata.

2 La seconda operatione, è raddoppiare questa prima radice ritrouata, e metterla da basso le due linee tirate.

3 La terza operatione, è quadrare la prima radice ritrouata, & il numero quadro sottrarlo dalle due figure di sopra, se sono due, ò dall' vna, se ella è vna sola, & il numero rimanente, si pone sopra le Figure, e si scancellano esse Figure.

*Per ritrouare la seconda radice.*  
1 **L**A prima operatione, è diuidere il numero di sopra per la prima radice raddoppiata, & il quoziente sarà la seconda radice, quale radice si inetterà sotto la punteggiata, appresso la prima radice fra le due linee.

2 La seconda operatione, è moltiplicare la seconda radice ritrouata per la prima radice raddoppiata, & il prodotto sottrarlo dal numero di sopra, & il rimanente si mette sopra il numero, e si cancella esso numero.

3 La terza operatione è quadrare la seconda radice ritrouata, & il numero quadro prodotto sottrarlo dal numero di sopra, & il rimanente metterlo di sopra tutto il numero.

*Per ritrouare la terza radice.*  
1 **L**A prima operatione è raddoppiare tutte due le radici ritrouate, e la radice raddoppiata, metterla da basso le due linee tirate, e cancellare la prima radice raddoppiata.

2 La seconda operatione, è diuidere il numero di sopra per la seconda radice raddoppiata, & il quoziente metterlo da basso sotto la punteggiata, fra le due linee tirate, e questo quoziente sarà la terza radice ritrouata.

3 La terza operatione sarà moltiplicare la terza radice ritrouata per la seconda radice raddoppiata, e sottrarre il prodotto dal numero di sopra, & il rimanente metterlo sopra il numero, e cancellare esso numero.

4 La quarta operatione, sarà quadrare la terza radice ritrouata, & il numero quadro sottrarlo dal numero di sopra, & il rimanente metter sopra il numero di sopra, e cancellare esso numero.

*Per ritrouare la quarta radice.*  
1 **L**A prima operatione sarà il raddoppiare le tre radici, e questa terza radice raddoppiata porre da basso le due linee tirate, e cancellare la seconda radice raddoppiata.

2 La seconda operatione sarà diuidere tutto il numero di sopra per questa terza radice raddoppiata, & il quoziente sarà la quarta radice ritrouata, qual radice si deue porre sotto la figura punteggiata, che viene appresso fra le due linee tirate.

3 La terza operatione, sarà moltiplicare la quarta radice ritrouata, per la terza radice raddoppiata, & il prodotto sottrarre dal numero di sopra, & il rimanente si mette sopra il numero, e si cancella esso numero.

4 La quarta operatione è quadrare la quarta radice ritrouata, & il numero quadro sottrarre dal numero di sopra, & il rimanente mettere sopra il numero, e cancellarlo.

E con tali ordini, e modi si potrà cauare la quinta, sesta, settima, e quante altre radici si vorrà, raddoppiando tutte le altri radici ritrouate, diuidendo il numero di sopra per l'ultima radice raddoppiata, e moltiplicando la radice ritrouata per la radice raddoppiata, e sottrahendo il prodotto dal numero di sopra, & in fine quadrando l'ultima radice ritrouata, & il numero quadro sottrahendo dal numero di sopra.

*Estrattione della radice Cuba.*

*Definitio 25. xi. Euclidis.*

*Cubus est corpus solidum, sub sex superficiebus quadratis contentum.* Il corpo solido, chiamato cubo, è vna figura solida, contenuta, e formata da sei superficie piane perfettamente

mente quadrate, tutte frà di loro equali, come si vede il segnato A. che tiene sei superficie quadre frà di loro equali di vn piede, e ponno esser di vn palmo, di vn braccio, di vna canna, di vno stadio, di vn miglio, e di qualsiuoglia altra misura a beneplacito.

Delle quali sei superficie tre appariscono segnate con linee viue, e tre altre ponteggiate, che non si possono vedere, per esser coperte dal corpo opaco cubo.

Bisogna che noi ci immaginiamo, che vn corpo cubo, puole contenere molti corpi cubi piccioli frà di loro equali, in qualsiuoglia misura misurati, e stabiliti, ma questo corpo così grande non si potrà dire cubo, se non conterrà in se tanti cubi piccioli, che il numero de quali possa fare numero cubo, quali cubi piccoli possono essere pochi, molti, & assaiissimi a beneplacito, il presente cubo segnato B. contiene per esempio 27. cubi piccioli frà di loro equali, perche se non sono frà di loro equali non potranno fare numero cubo, e corpo solido cubo.

Questi 27. cubi piccoli frà di loro equali fanno vn numero cubo, la cui radice cuba, è 3. perche

*Definitio 19. septima Euclidis.*

*Numerus cubus est, qui sub tribus aequalibus numeris continetur.* Il numero cubo è quello, che per la multiplicatione di tre numeri equali frà di loro, in se stessi ne risulta, verbi gratia dati questi tre numeri 3. 3. 3. equali frà di loro, se si moltiplica 3. per 3. ne risulta 9. e se si moltiplica questo 9. per il terzo 3. ne risulta 27. e questo numero 27. si dice numero cubo, generato, per la multiplicatione in loro stessi di quei tre numeri 3. 3. 3. frà di loro equali, & il numero 3. si dirà sua radice cuba.

Così moltiplicati questi tre numeri 4. 4. 4. frà di loro equali in se stessi, dicendo 4. via 4. fa 16. e 4. via 16. fa 64. il numero prodotto 64. sarà numero cubo, & il 4. sarà sua radice cuba.

Così moltiplicati questi tre numeri 5. 5. 5. frà di loro equali dicendo 5. via 5. fa 25. e 5. via 25. fa 125. il numero 125. sarà numero cubo, & il numero 5. sarà sua radice quadra.

E non si deono intendere questi tre numeri equali, verbi gratia 3. 3. 3. moltiplicare prima i due primi tre, dicendo tre via tre fa 9. e poi moltiplicare il secondo numero 3. per il terzo numero 3. dicendo 3. via 3. fa 9. e dipoi sommare questi due prodotti 9. e 9. che faranno 18. e prendere questo 18. per il numero cubo, & il 3. per sua radice cuba, perche faria falso, ma si deue intendere, che moltiplicati i due primi 3. frà di loro il prodotto 9. si deue moltiplicare per il terzo, 3. che farà 27. numero cubo, di cui il 3. sarà sua radice cuba.

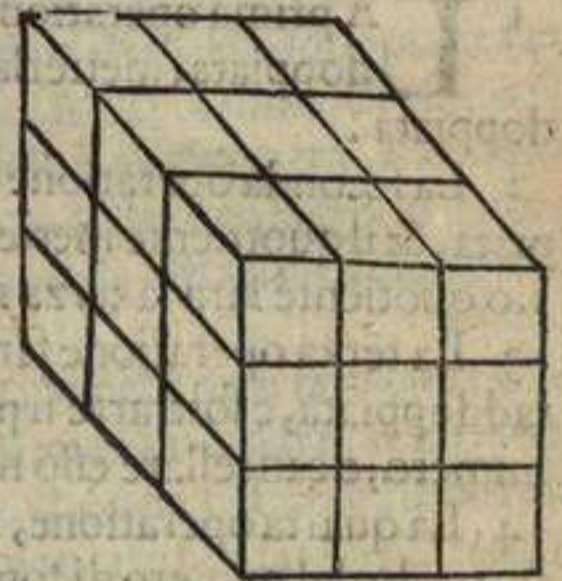
Onde per più chiara intelligenza, la prima multiplicatione de due numeri tre, che sarà il prodotto 9. accenna il numero quadro piano superficiale, e la sua radice quadra sarà 3. sopra della quale sta fondato il numero, e radice cuba, e però si moltiplica il prodotto numero quadro 9. per il terzo, 3. e ne viene 27. numero cubo, la cui radice cuba, è 3.

Quando da vna moltitudine di cubi, grande, o piccola, qual non si sappia, essere numero cubo, e si voglia sapere, se fanno numero cubo; All' hora si anderà cercando di ritrouare sua esatta radice, ouero la più prossima radice di tal numero di cubi, come si è operato, nella estrattione della radice quadra, ma alla proua.

Si vuol ritrouare, o cauare la più prossima radice cuba di questo numero 897543627. La prima cosa si deono diuidere i numeri à tre, à tre, con lineette tirate à piombo, cominciando dalla parte destra, segnata B, & andando verso la sinistra in A, & se nell' vltima diuisione non fossero tre figure, ma due, o vna, questo non importa, come se l' vltime figure



B



168  
A 897 / 543 / 627 B  
C ————— D  
9  
E ————— F  
27

897.

897. fuffero folo 97. ò pure vna fola come 7.

Dipoi fi punteggiano tutte le prime figure delle tre, cioè il 7. il 3. & il 7. e quefti punti denotano il numero delle radici, che qui faranno tre radici.

Appreffo fi tireranno di fotto due linee, alquanto diftanti l'vna dall'altra, che faranno le fegnate C. D. & E. F. e così ordinato il tutto s'incomincerà l'operatione.

1 Si anderà cercando vn numero, che multiplicato in fe fteffo, e poi il prodotto multiplicato per il primo medefimo numero, poffa effere radice cuba esatta, ouero più profiffima radice cuba di 897. fi dirà adunque 8. via 8. fa 64. & 8. via 64. farà 512. Si lafcierà quefto 8. per effere poco, e prendendo il 9. fi dirà 9. via 9. 81. e 9. via 81. fa 729. fi prenderà adunque quefto 9. per la prima radice cuba, quale fi porrà fotto il 7. punteggiato fra le due linee.

2 Fatto quefto fi deue triplicare la radice ritrouata 9. e la radice triplata farà 27. e quefta radice triplata fi metterà da baffo le due linee tirate il 2. fotto la radice 9. & il 7. appreffo fotto il 5. vltima figura delle tre figure 543.

3 Si cubicherà la radice ritrouata 9. dicendo 9. via 9. 81. e 9. via 81. fa 729. e quefto numero 729. fi douerà sottrarre dal numero 897. e quello, che ne rimarrà farà 168. e quefto numero 168. fi douerà porre fopra il numero 897. e fi cancellerà effo numero 897. & il numero rimanente 168. con i tre numeri 543. faranno 168543. dal quale bifogna cauare la più profiffima radice, per la feconda radice, in quefto modo.

*Ritrouare la feconda radice Cuba.*

La prima cofa fi decupla la radice 9. ritrouata, & il decuplato farà 90. e quefta radice decuplata fi multiplicherà per la radice triplata 27. & il prodotto farà 2430.

2 Si diuiderà il numero di fopra 168543. per quefto prodotto 2430. ma bifogna lafciare da parte il 3. punteggiato, e diuidere folo il numero, che refta 16854. il qual diuifo, il quoziente farà 6. e quefto 6. feruirà per la feconda radice più profiffima ritrouata; Si porrà (adunque) quefta radice 6. fotto il 3. punteggiato fra le due linee tirate.

3 Si multiplicherà tutta la radice ritrouata 96. per la radice triplicata 27. & il prodotto farà 2592. e quefto prodotto 2592. fi multiplicherà per la feconda radice vltima ritrouata 6. & il prodotto farà 15552. e quefto prodotto fi sottrarrà dal numero di fopra 16854. e ne rimarrà 1302. e quefto rimanente 1302. fi porrà fopra il numero 16854. e fi cancellerà effo 16854.

4 Si cubicherà la radice vltima 6. dicendo 6. via 6. fa 36. e 6. via 36. fa 216. e quefto 216. fi sottrarrà dal numero di fopra 13023. e ne rimarrà 12807. fi pone quefto numero 12807. fopra 13023, e fi cancella 13023, il qual numero 12807. infieme con le tre prime figure 627. dirà 12807627. dal qual numero bifogna cauare la terza radice cuba più profiffima.

*Ritrouare la terza radice cuba.*

1 Si tripla la radice ritrouata 96. & il triplato farà 288. e quefta radice triplata, fi mette da baffo le due linee tirate il 2. fotto la radice 6. lo 8. fotto il 6. e lo altro otto fotto il 2. e fi cancella la prima radice triplicata 27.

2 Si decupla tutta la radice 96. & il decuplato farà 960. e quefto decuplato 960. fi multiplica per la feconda radice triplata 288. & il prodotto farà 276480. e per quefto prodotto bifognerà diuidere tutto il numero di fopra 12807627. ma bifogna lafciare la figura 7. punteggiata, e quefto è generale di lafciare nelle diuifioni le figure punteggiate, e per ciò fi diuiderà folo 1280762. per 276480. & il quoziente farà 4. e quefto 4. feruirà per la terza radice cuba più profiffima, e fi metterà fotto la punteggiata 7. per la terza radice.

170  
 276480  
 276480  
 276480  
 276480  
 -----  
 9 6 4  
 -----  
 276  
 288

3 Si

3 Si moltiplica tutta la radice ritrouata 964. per la radice triplata 288. & il prodotto farà 277632. e questo prodotto si moltiplica per la terza radice ritrouata 4. & il prodotto farà 1110528. e questo prodotto si sottrae dal numero di sopra 1280762. e ne rimarrà 170234. e questo rimanente si porrà sopra 1280762. e si cancella esso 1280762. che con la Figura prima punteggiata dirà 1702347.

4 Si cubica la radice 4. ritrouata dicendo 4. via 4. fa 16. e 4. via 16. fa 64. e questo numero quadro 64. si sottrarrà dal numero 1702347. e ne rimarrà, 1702283. e questo rimanente si metterà di sopra il numero 1702347. e si cancellerà esso 1702347. & haue-rassi finita l'operatione, e si farà trouato la più prossima radice cuba del proposto numero 897543627 essere 964. & auanzare 1702283. che non può fare vna radice cuba.

*Proua.*

La proua vera farà questa, si cubica tutta la radice cuba ritrouata, e se il numero cubo, col numero auanzato congiunti, faranno il numero proposto, dalquale si haueua cauato la più prossima radice, l'operatione sarà stata fatta bene, quanto, che non bisognerà rifare l'operatione, sino, che venga giusta.

*Si replica l'ordine di cauar la radice cuba.*

1 Si caua la più prossima radice, dalle tre vltime Figure, se le saranno tre, e dalle due, se le saranno due, o dalla vna, se la farà vna sola, e questa prima radice si metterà sotto la punteggiata fra le due linee.

2 Cauata la prima radice cuba, si triplerà essa Radice, & il triplato si porrà da basso le due linee tirate.

3 Si cubica la radice ritrouata, & il numero cubo si sottrae dal numero di sopra dell' vltimo ternario, se sono tre Figure, o dalle due, o dalla vna, & il numero rimanente si mette di sopra le Figure, e si cancellano esse Figure.

*Ritrouare la seconda più prossima radice cuba.*

1 Si decupla la prima radice ritrouata, moltiplicandola per 10.

2 Si moltiplica la radice decuplata, per la radice triplata, & il prodotto si conserua.

3 Si diuide il numero di sopra, lasciata la Figura punteggiata, per questo numero prodotto, & il quoziente sarà la seconda radice ritrouata più prossima, quale si pone sotto la Figura punteggiata, appresso la prima radice fra le due linee.

4 Si moltiplicano tutte due le radici ritrouate, per la radice triplata, e si salua il prodotto.

5 Si moltiplica questo prodotto per la seconda radice ritrouata solamente, e si salua il prodotto.

6 Si sottrae questo prodotto dal numero di sopra, & il numero rimanente si pone di sopra, e si cancella il numero di sopra.

7 Si cubica la seconda radice ritrouata, & il numero cubo si sottrae dal numero di sopra, e si pone il numero rimanente sopra le Figure, e si cancellano esse Figure.

*Ritrouare la terza radice cuba.*

1 Si triplano tutte due le radici ritrouate, e questa seconda radice triplata si mette da basso le due linee tirate, e si cancella la prima radice triplata.

2 Si decuplano tutte due le Radici ritrouate moltiplicandole per 10.

3 Si moltiplicano tutte due le radici ritrouate per la radice triplata seconda, & il prodotto si salua.

4 Si diuide il numero di sopra per questo prodotto, & il quoziente sarà la terza radice più prossima ritrouata, qual si porrà sotto la Figura punteggiata appresso la seconda radice.

5 Si moltiplicano tutte le radici ritrouate, per la seconda radice triplata, e si salua.

6 Si moltiplica questo prodotto per la terza radice ritrouata solamente, e si salua.

7 Si sottrae questo numero dal numero di sopra, lasciata da parte la Figura punteggiata, & il rimanente, si porrà sopra le figure, e si cancellano esse Figure.

8 Si cubica la terza radice ritrouata, & il numero cubo si sottrae dal numero di sopra, e si cancellano esse Figure.

Ritro-

*Ritrouare la quarta radice più prossima.*

1. Si triplano tutte tre le radici ritrouate, e questa terza radice triplata, si pone da basso le due linee tirate, e si cancella la seconda radice triplata.
2. Si decuplano tutte tre le radici ritrouate, multiplicandole per 10.
3. Si multiplicano le radici decuplate per la radice triplata, e si salua.
4. Si diuide per questo prodotto il numero di sopra, & il quoziente sarà la quarta radice più prossima ritrouata, quale si porrà sotto la punteggiata frà le due linee rette.
5. Si multiplicano tutte queste 4. radici per la radice triplata terza, e si salua il prodotto.
6. Si multiplica questo prodotto, per la quarta radice ritrouata solamente, & il prodotto si sottrae dal numero di sopra, lasciata la figura punteggiata, & il rimanente si mette sopra il numero di sopra, e si cancellano le figure.
7. Si cubica la quarta radice solamente, & il numero cubo si sottrae dal numero di sopra, & il rimanente si mette sopra le figure, e si cancellano esse figure, e con tale ordine, si possono cauare la quinta, sesta, settima radice cuba, e quante ne piacerà, da qual si voglia grande più, grande, e grandissimo numero dato.

Per maggior chiarezza si potranno quì da basso due altri esempi di estrarre la radice cuba.

Il primo sarà quando le vltime figure non saranno tre figure, ma solamente due, & il secondo, quando le vltime figure, non saranno ne tre, ne due, ma solo vna figura, il primo esempio è segnato A, & il secondo B.

$$\begin{array}{r}
 133 \\
 \hline
 3 \quad 6 \quad 3 \\
 \hline
 9 \\
 \hline
 108
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 485 \\
 \hline
 2 \quad 1 \quad 2 \\
 \hline
 6 \quad 63
 \end{array}$$

*Modo di aggiungere vna radice, o due, o quattro di più alla prima radice quadra, o cuba ritrouata.*

**L**A più prossima radice quadra di 30. e 5. & auanza 5. che non può fare vna radice, si domanda, quanto manca al 5. per fare vna radice di più, che, dica 6. si quadrerà il 6. & il suo numero quadro sarà 36. da questo 36. si cauerà il 30. e ne rimarrà 6. e questo numero rimanente 6. farà il numero, che mancava al 5. si aggiungerà il 6. al 5. e la somma sarà 11. e questo 11. si aggiungerà al numero quadro 25. e la somma sarà 36. del quale la radice quadra sarà 6. vna di più di 5.

Sia il numero 40. la più prossima radice quadra farà 6. & auanzerà 4. che non può fare vna radice, si domanda quanto numero, ci mancherà, per accrescere di tre radici, la radice 6. e far che la dica 9? Si quadrerà il 9. & il numero quadrato sarà 81. e da questo 81. si sottrarrà il numero 40. e ne rimarrà 41. e questo 41. è il numero, che manca al 40. per far che la radice 6. sia accresciuta di 3. radici, e dica 9. si aggiungerà 41. rimanente al 40. e la somma sarà 81. del qual numero se si caua la radice, sua radice sarà 9.

Sia la più prossima radice cuba di questo numero 80. 4. & auanza 16. per sapere quanto manca, a questo numero 16. auanzato, per far di più vna radice cuba, che dica 5. Si cubicherà il numero 5. & il numero cubo sarà 125. e da questo numero 125. si sottrarrà il numero 80. e ne rimarrà 45. e questo sarà il numero, che ci mancava, per fare vna radice di più, si aggiungerà questo rimanente 45. al numero 80. e la somma sarà 125. del quale sua radice cuba sarà 5.

In oltre sia dato il numero 40. del quale la più prossima radice cuba è 3. & auanza 13. che non può fare radice cuba. Per sapere quanto ci mancherà a volere accrescere tre radici

dici di più, e fare, che dica 6. radici, si cubicherà questo 6. e suo numero cubo sarà 216. e da questo si sottrarrà il numero 40. e ne rimarrà 176. e questo sarà il numero, che man-  
caua, per fare la radice 6. Perciò, si aggiungerà questo numero 176. al numero 40. e la  
somma sarà 216. del quale, se si caua la radice cuba, sua propria radice cuba sarà 6. & in  
questa maniera haueransi accresciute tre radici alle tre, alle quali auanza tredici, e con  
questo ordine si potranno sapere, quanto manca ai numeri auanzati, per fare vna radice  
di più sola, e per farne di più tre, o quattro, o quanto si voglia, tanto quadre, quanto  
cube.

IL FINE



IN VENETIA, M.DC.XXXIX.

APPRESSO I GIUNTI.





IN TENERE MINOX  
CAPLES T









SARDI

ARCHITETTURA

MILITARE

1638 - 1

2009/Ministero