





THE GETTY CENTER LIBRARY

John

Maria nella Haym

Ravenna.

Vario questo Libro dall'altro della stessa Casa, e Stampatore,
che pure possedemmo in quello manca il rame che in
questo si trova alla pagina che deve contenere il n.^o 33; cui quello
che è in questo al n.^o 35; e quello della pagina 36; e quello della
pagina 39, nel resto concordano in tutto, sono due Edizioni e si sa
che la prima mancasse de' resti 9. vari sia stata la prima.



DEL MODO DI FORTI-
FICAR LE CITTA'

TRATTATO DI M. GIOVAMBATTISTA
DE' ZANCHI, DAPESARO,

AL SERENISSIMO ET INVITTISSIMO
Re MASSIMILIA NOI Austria, Re di Polonia.



IN VENETIA PER PLINIO
PIETRASANTA M D LIII





Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Research Library, The Getty Research Institute

AL SERENISSIMO ET INVITTISSI-
MO RE MASSIMILIANO D'AVSTRIA,
RE DI BOEMIA.



ANCORA che una delle più necessarie, & principali fortezze delle città sia posta nella beneuolenza, & uero amore de' ualorosi popoli, i quali con la dritta amministrazione di giustitia, & con la collatione de' benefitij hora nel publico, hora ne i priuati si acquistano, nondimeno oue faranno quelle delle mura, & de gli altri edifizij ad esse appartenenti, aggiunte; chi non sa, Serenissimo, & inuittissimo Rè, che uie maggior sicurezza apportheranno, in tanto che par difficile cosa il discernere qual delle due, dico ò quella de gli animi de' cittadini, ò quella delle mura sia da essere anteposta? & ancor che, secondo l'opinione di molti fauij, & giuditiofi filosofi à gli animi il primo luogo dar si douesse, come che io così leggiermente non lo conceda, nondimeno essendo che molti della loro edificatione habbiano per li passati tempi, &

ne i presenti ancora ciascuna regola, & fondamento con grande studio, & dottrina dimostrato; gran marauiglia ci dee porgere il non uedere che pur'un solo di quella delle mura habbia particolar memoria lasciato, essendo ella così necessaria cosa per dar perfettione à questa fortezza, come le uicine dispositioni alla materia, se alcuna particolar forma riceuer deue. Là onde sopra questo discorrendo talhora facilmente harei giudicato, ciò poter' essere accaduto, però che interamente da alcuno, nè prima, nè poscia intesa si fusse; se non che molti ualorosi soldati, & essercitati, & giudiciosissimi Capitani, ritrouati ne ho, & anco per fama conosciuti, iquali non credo che restassero mai di tal cosa a' posteri lasciare, inuidiosi, ch'altri nell'otio, & piaceri apparandola quello di honor procacciar si potesse, che con grandissime fatiche, & lunghe esperienze essi di acquistar si ingegnarono. Percio che solo à pratici, & giudiciosi nell'arte, leggendo di pienamente raccoglierne il frutto, lecito faria stato; ma più tosto ho sempre creduto, che dopo il ritrouar dell'artiglieria, nuouo magisterio nel fortificar le città, & non quel solo che da

gli antichi si usaua, richiedendosi, non è ad alcuno ualoroso Capitano così facilmente accaduto in poco spatio d'anni l'hauer di molte conclusioni senza aiuto dell'opinion di gli huomini de' passati tempi raccogliere potuto, però che ciascuna regola da se per suo natural fondamento, molte, & non sonnolenti esperientie ricerca, et s'alcuno ha lungamente la militia essercitata, & è in essa talmente uifuto, che sopra diuerse prouue habbia potuto come sopra fermissime basi numero di cōclusioni fondare, che a pochi ciò puote essere auenuto, per auentura questi pochi ò diffidatifi del poterle esprimere, ò come quelli, che alla sola essercitatione della militia, & nō alla dottrina attendeano, tal cosa sprezzando, se ne sono tacitamente passati, & tanto più facilmente, che non ne essendo alcun notabile & uero principio da altri sin'hora, ch'io sappia, dimostrato, a chi in tal materia dar regole, & modi intendea, si facea la uia men facile, anzi maggiormente essa difficultà per le uarie arti che in simile essercitio di necessità concorrono, si aumentaua, delle quali non così facilmente ciascun soldato, per ualoroso, & graue ch'egli

si sia, capace si ritruoua. Ora auenga ch'io non
mi presuma essere in fatto quel ueterano &
espertissimo di guerre soggetto, che a ciò fare
bastante saria, ne meno mi reputi pienamente
hauere quelle arti apprese, che a così fatto ne-
gocio necessarie sono, nondimeno desidero-
so in cosa nobile, & grande insieme a molti
porgendo utilità, far'anco seruitù al gran no-
me, & allo incōparabile ualore di. V. Serenissi-
sima Maestà, giudicādo, che tal dono sarà più
per quello che esser douria, che per quello
che da me riuscir possa, molto alla generosità
del uirile & regio suo animo conforme, & gra-
to; non mi sono potuto ritirare da poruile ma-
ni; fidandomi di tanto, che se ben'io non hau-
rò a tal'artificio dato perfettione, almeno a più
nobili, & intendenti spiriti, come che nella sua
honoratissima corte molti esserne istimar mi
conuenga, farò occasione, che da questo mio
principio inuitati, & forse dal desiderio che
per ciò ne uederanno ne' cuori de' magnani-
mi, & giustissimi Re acceso, cōpimento daran-
no & miglior forma, a quello ch'io non haues-
si o saputo o potuto sì apertamente, & con fa-
cilità esprimere, & in cosa così fruttuosa & dif-
ficile

ficile mai crederò poterne biasimo riportare, hauendo hauuto ardire di principiarla poscia, che'l principio, la metà del fatto uien riputato, & che all'inuentioni si giudichi poi facil cosa lo accrescere. Resta solo, Sacra Maestà, che si come io humilmente con questo lieue dono me stesso ancora affettuosamente alla sua grãdezza in perpetuo dedico, così ella signorile, & regiamente, conforme alla sua solita magnanimità non sprezzi di l'uno, & l'altro per la loro picciolezza liberamente accettare, ma all'uno, & all'altro col solo lieto sguardo benignamente dar uita s'inchini; cui il sommo Rè de' Re fausto & felicissimo imperio per molti secoli cō larga mano continouare non cessi, & aumentare, & à me donar tale spirito, che abbracciando questo l'alto ualor suo, io altre militari materie in discorsi, come sommamente desidero, tosto, & facilmete le possa ridurre.

D. V. S. M.

Humilissimo seruitore.

Giouan Battista de' Zanchi, da Pesaro

B



MANIFESTA cosa è, che ciascuno naturalmente da certo desiderio di gloria stimolato, si procura lasciar di se ne i posteri eterna memoria, et così soaue uniuersalmete et di lettenole da tutti questa succedete fama, & immortalità è stata giudicata, che molti si sono trouati non solo alle insopportabili fatiche, & infiniti trauagli espor si, ma etiandio, chi per una, chi per un'altra strada, à certi pericoli di morte liberamente, & con lieto animo incaminarsi, in tanto, che alcuni non discernenti, tra essa gloria, & l'ambitione, pur che di se perpetuo nome lasciare habbiano sperato col mezzo della crudeltà, & atrocißimi delitti ancora, la futura ricordanza buona, o rea che succeder ne douesse, di procacciarsi, non han temuto, si come è lo scelerato Erostrato, fra questi di non lieue grido, che nel tempio di Diana Efesia uno de' sette miracoli del mondo, per la cui edificatione. CL. anni continui tutta l'Asia contribuì, hebbe ardire di sì fattamente accendere il fuoco, che con graue precipitio ne ruinasse. Onde essendo occulto il malfattore si senti ancor poi costui dallo stimolo della propria ambitione, la qual' egli forse ingannandosi per uirtù si riputaua, così percosso & uinto, che da se stesso si palesò, giudicando saggiamente hauer' operato, poi che desiderio di fama ue l'hauena spinto. Nè fu egli di ciò per lo successo ingannato, perciò che auenga, che i sapienti giudici

che per la grauezza della sua sceleragine, non si cõtentando d'ignominiosissima, & crudelissima morte farnelo punire, la rimẽbranza del suo nome ancora cõ grauißimi editti cercassero di spegnere, non però questo leuarli poterono, che per suo proprio fine con dispregio della morte si haueua proposto. Ma quanto meno questi sono della loro intentione, ò possono essere defraudati, tanto maggiormente quelli, che d'ogni lode e degni essendo, & per l'honesto de siderio, & per gli ottimi, & uirtuosi mezi, co i quali conseguirlo si procura, meriteuolmente anteporre le si possono, nè della loro acquistata gloria mancar conuegono, et se essi non solo di quella, ma etiã di non picciola lode degni sono reputati, di quãto maggior quelli ne saranno, i quali non principalmente per tal desio, ma per beneficio della posterità, & per commune, & publico interesse in qual si uoglia cosa affaticandosi à uarij trauagli & infiniti pericoli, di sottoporsi non schifano? Certo è, che tanto in me ha questo di honesta, & morale, & cristiana sembianza, che al consiglio della presente opera gliardamente spingere mi ha potuto; nella quale si come molti ne i passati secoli di qualche egregio & lodeuole edificio per eternamente rimanere doppo gli altri nella memoria de i posteri fare s'ingegnarono, qual piramidi, qual' anfiteatri, cerchi & colossi dirizzandò; così io per lungamente douer altrui giouare, non particolari fabriche come piantar si debbano, d'insegnare mi sono affaticato; ma si bene di mostrare à ciascuno certo modo, & uniuersal regola di talmente edificare, & fortificare le città, & per consequenza i regni, che i Maestrati, Principi, & Republiche con le sue leggi, facta, & honori ageuolmente entro ui si conseruino, non solo dall'impeto delle fiere sicuri, ma ancora da quello de' più numerosi, potenti, et perfidi huomini, che in loro danno nascere

ci potessero, cosa, che in uero à gran Signori, & sapientissimi Regi, si per la loro sicurezza, come per la quiete de' suoi amati popoli, non senza somma soddisfazione de gli uni, & lode singolarissima de gli altri, potrà prestare occasioni di nobili, & degne operationi.

DELLA INTENTIONE DEL
L'OPERA.



DO VENDO inuestigar la maniera di fortificar le citta, castella, et altri luoghi serrati necessaria cosa e prima che ad altro si uengan, conoscere in quanti modi si possano espugnare, accio che da quali di questi restino per tale artificio sicure, apertamente si ueda; & oue bisogno sia, chi custodirle desidera ne gli altri, come gouernar si debba, & altronde douerlo apprendere, si conosca. Et perche tre sono al mio giuditio i mezi, co' quali le espugnationi delle fortezze si conseguiscano; la forza, il tradimento, & quello che in apparenze e quasi di questi nel mezo, dell'uno & l'altro partecipando, ne' semplicemente nell'uno, o nell'altro collocare potendosi, da noi fara' detto rubbamento; auuertir si deue, che qualunque uolta si parlera' delle fortezze concio sia cosa, che alcune consistano ne gli animi di quelli, ch'entro alle citta' dimorano, & altre nelle mura, & edificij, che intorno di quelle si fabricano, delle sole esteriori intendendo; onde procedendo il semplice tradimento dalla debolezza, & uitio de gli animi principalmente, & non da difetti delle mura, l'opporli a' simil mezo non fara' intentione del presente trattato, ma si bene il dar regola di talmente fabricare esse mura, & sue parti, che possano ragioneuolmente alla forza de' nemici per l'ordinario resistere, ne quanto a' loro sieno capaci di apportare occasione di rubamento, dico quanto a loro, pero' che non solo si possano rubbare le citta' per difetto delle mura, & suoi edificij; ma anco senza questi per la negligentia di quelli, che le custodiscono, la quale non essendo uolonta'

ria, fa che non si chiama tradimento come se malitiosamente succedesse, tradimento ueramente chiamar si douerebbe, & similmente espugnar si possono, non solo per la moltitudine delle forze, ma anco per alcun difetto de i custodi, ouero della fabrica, alla qual sola, parte di rimedio dare al nostro artefitio si appartiene, come che a quella dell'assedio ancora che forza sia niente intenda di riparare, ne' punto e' in questi tre capi detti, da star so speso, se ben sempre pare, che la forza gl'altri due accompagni, essendo che senza quella ne' i tradimenti, ne' i rubbamenti possono hauer pieno effetto; pero' che con tutto questo ha ella il suo luogo da gli altri due modi separato, come quando quei di dentro sono di sincero animo, & uigilanti, di maniera, che ad essa sola forza resta di far proua per la espugnatione, & allora ueramente fa bisogno, che la fortezza sia bene intesa douendole in fatto resistere, dico quella delle mura & parlo delle forze, con le quali ad esse si contrasta, & di tal maniera intendendo di mostrare gli termini, & le ragioni di fabricare la nostra, per quanto fara' possibile per gli siti come poco appresso ne suoi luoghi diffusamente si dira' prima de i modi d'offendere, ch'usauano gli antichi, & moderni alcuna cosa, si discorrera'.

25

DEGLI INSTRUMENTI OFFENSIVI,
così da gli antichi come da i moderni usati.



FSENDO in questo trattato l'intentione di regular le fabriche delle fortezze si' fattamente, che per quanto compor teranno i siti, & le necessita' del fortificare, tutto quello, che possibile e' all'hu mano intelletto di operare per difenderle dalle forze de' nemici, & farle meno atte ad esser riubbare ui si accomodi, non uolendo comprendere la difesa che all'espugnationi, lequali per uia di tradimenti o' altra maniera di forza, & negligenza di guardatori facendosi conuenirebbe; ma sola quella, che nel modo di fabricare si comprende, necessario saria di porre le sue regole a' campo, il che allora si fara', che per piu' facile cognitione di esse, & a' maggior' instruttione i modi offensiuu che hanno tenuto gli antichi, & anco quelli che oggidì si usano briuemente trascorsi faranno, pero' e' da sapere, che gli antichi cosi Romani, come Greci, & altri esterni uolendo eglino espugnare le citta' quasi gli istessi modi teneuano, che noi al presente facciamo, ma con certa differenza di strumenti si adoperauano, i Romani con argini scali, arieti, & altre bellicose machine a' quelle simili & con pale, & zappe sopra terra operando le, si troua, che di grandissime & fortissime citta' conquis tarono, & solo due uolte alle caue sotteranec le pale, & zappe altramente usarono, col qual modo piu' frequentemente, che con altro i Greci s'ingegnauano di penetrare nelle fortezze per cagione di espugnarle. Gli esteri ueramente, come che hora l'uno, hora l'altro modo imitassero, quello operauano, che loro pareo alla oportunita' maggiormente richiedere, ancora che in questi artificij non molta peritia dimostrassero, & tutti in

essi mutaronfi, secondo, che le uirtu' dell'armi uariarono hor sotto Principi, hor sotto Rep. quando in una ragione, quando in altra, come hanno fatto, & fanno anco a' questa nostra eta, onde non mancarono di quelli che hauendo fabricato quando erano deboli, non si curarono essendo potenti di fortificare, si come a' questi tempi fanno il Turco, il Prete Gianni, il gran Cane, & Suzzeri, iquali sendo potenti, chi per una, chi per altra cagione piu tosto destruggono le fortezze, che fabricar le procurano; nondimeno molti Regni, popoli, & regioni furono, che per uarij secoli gran studio posero nel fortificare, come di Niniue si legge, di Babilonia, Troia, dell'Assiria Giudea, Grecia, & parte dell'Africa, della Italia, della Spagna, & d'altri luoghi, meno della Francia, & ancor meno delle Indie, & Boreali regioni, & in cio' sono uariamente proceduti, secondo le occasioni, & necessita loro; onde gli antichi diuersamente fabricauano anco da quello, che noi oggidì facciamo, pero' che le loro armi, & bellicose machine offensue erano anco molto dissimili, perche non si battono piu' hora le mura con gli Arieti & testudini, ma con piu' impetuosi, & gagliardi instrumenti in luogo di quelli, & cosi come essi usauano argini, & caue sotteranee, noi mine, & trincere facciamo; co quali tutti se ben' hora molto piu' di rado si conquistano le fortezze, non e' pero' che gli Arieti, & simili antiche machine in luogo delle quali hora l'artiglieria e' succeduta non erano cosi atti alla difesa oltra l'offesa come essa e'; dalla qual principalmente guardandosi di essere offese le citta' & le fortezze restano difese, & quanto alla fabrica de' loro circuiti inspugnabili, onde intendendo dar regole di fortificarle in tal guisa, egli e' necessario prima alcuna cosa preporre intorno alla forza di essa artiglieria, accio che intendendosi il modo de' gli effetti suoi, si mostri piu' facilmente, & si truoua la uia alla difesa.

Degli

DE GLI EFFETTI ET FORZE

DELL'ARTIGLIERIA.



OVENDOSI adunque discor-
rer sopra le forze, & gli effetti,
che fanno le artiglierie, & i par-
ticolari che applicatiui gli au-
mentano, che da molti, ancora
che tuttodi' le maneggino, ma-
lamente sono a' quel segno in-
tense; pero' che'l fortificare de' no-
stri tempi e' per lo piu in questi
istrumenti, cosi nell'offendere, come nel difendere
fondato; e' d'auertire, che l'artiglierie hanno maggior
tiro di dritta linea, o' uogliamo dir di punto in bianco,
cioè inanti la intersecatione di essa linea dritta, s' elle sa-
ranno formate di buon metallo ben temprato & pur-
gato, acciaio riscaldate non si dissoluanò, & per la loro
spognosita' non si rompano, come tutto il giorno auen-
ir si uede; pero' che gli spiriti dalla poluere generati, &
entro di esse rinchiusi per le porosità essalano, & cau-
sano che le palle non sono spinte et cacciate con quella
uiolenza, che fariano; deono ancor' esser grosse con
abondanza di metallo, o' sforzate, che le uogliamo
chiamare; pero' che loro gioua, che non si distempri-
no, & si riscaldino si tosto, onde attrattine ne diuen-
gano, anzi meglio al caldo resistono, & maggior quan-
tita' di poluere sostengono; cosa che aumenta il tiro.
La lunghezza uediamo per proua che l'aiuta ancor el-
la. Le palle similmente se hauranno la lor giusta roton-
dita' faranno maggior' effetto che in altra guisa; & uie
maggiore s' elle faranno brunite nella maniera che l'Im-
perator Masimigliano nell'assedio di Padua le usò;

C

che secondo, ch'io n'ho udata relatione uintiquattro piedi di terraglio, fresco pero', passarono, & queste se auerra' che per sorte sguinzando alcun luogo sodo, & ritondo, percuotano, ouero obliquamente che uogliamo dire, molto piu che l'altre alte et lontane, saliranno; accrescendo il tiro, & tuono ancora, quando a' forza & sigillate ui faranno poste; ma non pero' senza pericolo di rompere il pezzo, & maggiormente, quando egli fosse sottile di metallo, & riscaldato; & similmente se la poluere sara' buona, & unita si fattamente, che dalla palla uenga giustamente calcata; & il foro ugualmente giusto, & netto, come se brunito fosse, ne seguirà lo effetto con maggior forza; onde ben che la coloro, opinione che uogliono, che l'artiglierie si facciano proportionate, in tutti i diametri, secondo le loro approuate misure, & che le caricature di poluere sieno i due terzi del peso della palla, non mi dispiaccia in quanto che sono in tal forma piu habili da condursi da luogo a' luogo, & in altra maniera maneggiarsi, & con minore spesa sempre; non pero' resta che sproportionate a' quelle lor misure fabricare non si possano, & ogn' hora si debbano, che maggior tiri, & passate si ricercano che gli ordinarij; pero' che s'elle si faranno piu grosse di due ouer tre doppi di metallo, & lunghe piu' delle ordinarie; & in fondo delle culatte con un poco di piu' ampio uacuo come da alcuni si usa, perche maggior quantita' di poluere, senza molto occupar la lunghezza del pezzo, ui capisca, & che'l fuoco la ricerchi, & consumi piu presto; sara' questa forma la piu atta, che fabricar si possa alla lontananza, & fortezza del tiro. Si uede anco che il peso maggior della palla, per la istessa grossezza, fa sempre maggior passata, & piu' introna la muraglia; che poi la artiglieria faccia piu giusto, & maggior tiro di diritta linea quando sara' eleuata che sendo pia-

FORTIE. LE CITTA.

na a' liuello, & piu cosi che pendente; e' cosa a' tutti piu che manifesta, pero' al nostro proposito piu oltre passando mi ritornero'.

DELLE FORTEZZE DE I LVOGHI, COSI NATVRALI, COME DALL'ARTE, & della grandezza, & picciolezza loro.



ONO i luoghi, o' per sola natura forti, o' per artificio humano a' quella accompagnato, ouero senza beneficio di essa natura, per la sola arte usati, & ciascuna di queste tre maniere di fortezze uiene ad esser tale per due soli capi; cioe' per la quantita' della materia, & per la forma d'essa. Dalla natura sono forti quando son posti in monti, laghi, paludi, o' in mare, o in alti fassi; come Siena, & Perugia ne i monti; Mantua nel lago; nel mare fu gia Tiro, & hor molte ne i paludi; & ne i fassi eminentissimi San Leo, & la Citta d'Ischia; & altri luoghi a' sudetti simiglianti, che per breuita' di nominare tralascio; in alcuni de' quali non solo la natura ha dato forma, o' materia conueniente; ma ancora dall'arte ui e' stata aggiunta, come facilmente si manifesterebbe a' chiunque per le loro qualita' discorrer uolesse. Di materie, & dall'arte, come fu anticamente Babilonia, la qual' hebbe si alte, & grosse mura, & come oggidì si uede Padua; & di forma, come al-

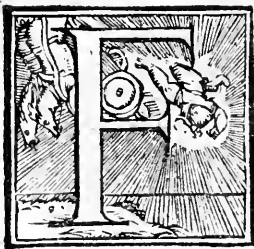
quãto la Città di Pefaro. Dalla natura, & arte infieme; per forma, & materia; difficil cosa è di trouar luogo cõpiutamente forte; peroche oue il sito, per natura farà tale di forma, non è facil cosa che la materia ui sia accompagnata, & per il contrario; è se questi haurà per natura, auerrà forse che dall'arte non possa riceuere il fimigliante, come in molti casi manifestamẽte si uede; però che i siti non si possono formare, ma di quella maniera ch'essa natura lor dona, ò poco tramutati usare ne li conuiene; onde nasce, che di molte fortezze che oggi si uedono, n'essuna è della istessa maniera, misura, & forma, che l'altre; perche la necessitã del sito, & anco tal hora quella del fortificare, & fabricare, non patiscono che in un'istesso modo si aiuti dall'arte, & questo, & quel luogo; però fortificando è necessario non solo per esso sito gouernarsi, il qual talhora se ben la necessitã del fabricare ricercherebbe di poter gran corpo di genti così à piedi, come à cauallo per custodia del Regno, ò d'altri presidij, & bisogni, tenerui; ò fosse fronte, ò passo, ò per altri rispetti douesse esser grande, & quanto à se non lo comportasse; allora fa bisogno di trouar modo con l'arte di supplire al difetto della natura in esso; & essendoci questa necessitã di fare il luogo grande, la ragione del sito cessa; onde sommamente, auuertir si deue che tutti i luoghi, iquali sono piccioli, & estremi sono deboli per cagione di nõ hauer campo da ritirarsi, quando da forte & copioso nemico fossero assaliti, à cui la ragion di offendere non fusse occulta, però che dall'artiglieria farebbon cõsumati, & in altre guise offesi che prouedere non li potrebbero; però è da fuggire l'estremo della picciolezza, & alla mediocritã tener si deue, non occorrendo dar'aiuto ad altri; ma bisognando presidiar li uicini, gli è necessario che sieno grandi, che come si è detto, dentro buon numero di Soldati

FORTIF. LE CITTA 21

& così anco di popolo ui capisca, accio l'uno sia atto à uietare nel tempo di pace, che si di leggiero non sieno rubbate; & l'altro nel tempo di guerra occorrendo, che fussero assaliti, gagliardamente i nimici col popolo accoinpagnato ributtare facilmente possa, con farli spender' anco tempo & danari senza riuiscita d'opera, & di pensiero, che in uero non si gouernando co i modi, & regole si dette, come da dirsi, molti luoghi si perderiano, come si sono perduti, così per esser male intesi, come per la debolezza de' presidii in particolare; i quali quando ui sono gagliardi, allora fanno le fortezze inespugnabili, perche resistono alla gran forza, & continua fatica sì del lauorare, come del combattere.

DELLA FORMA DE I LVOGHI

FORTI IN VNIVERSALE.



RA tutti i particolari che si ricercano a' luoghi per fare, che riescano forti, di uie maggior importanza di ciascun'altro è, che sieno di buone forme accomodate, le quali alli loro siti conuenuolmente rispondano; pero' che se con ragione sopra quelli saranno introdotte, & secondo le occorrenti necessita' ben'intese; sempre a' nemici, che offenderli disegnasero, maggior difficoltà apportheranno, onde se per il contrario di non ragioneuoli, & male intese si fabbricassero; come di triangolari, & quadrate, & altre diuerse, che per lo piu hanno gli angoli, o' tutti, o' la maggior parte non ottusi, & anco talhora acuti, a quali di necessita' li Beluardi difforni, & acuti succedano, molto piu facile a' nemici la uia dell'offendere si scuopre; ma perche il mostrare di ciascuna forma a' parte quali sieno li difetti & uantaggi loro, faria cosa piu tosto tediosa, che utile a' gli intendenti, come anco il discorrere sopra la diuersita' di molti particolari siti, & loro conuenienti forme, non solo tediosissima, ma forse anco impossibile, pero' reducendomi alla breuita', parlero' prima delle forme perfette, o, a' quelle alquanto uicine, discorrendo in parte sopra le utilita', & comodi suoi; dal che ancora che ragioneuolmente, parlando, fossero a' tutti palese i difetti delle altre; non restero' pero' a' maggior chiarezza della cosa dimostrare uno essemplio anco nelle quadrate, le quali sono le piu imperfette di quelle che sieno in uso di esser

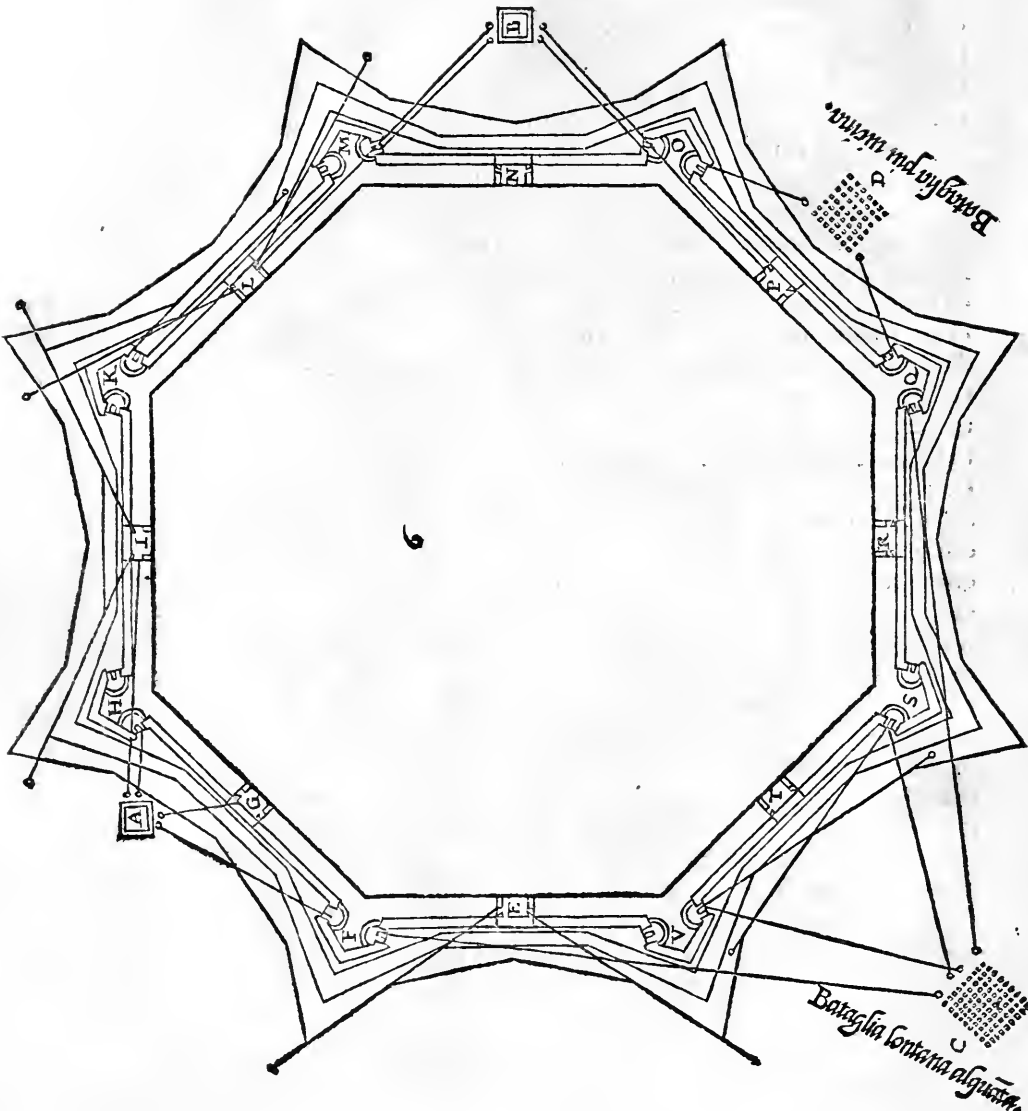
FORTIF. LE CITTA: 23

fabricate, pero' che le triangolari, & di due soli angoli, come che imperfettissime sieno, quanto con minor numero di quelli sono formate, non truouo, che da alcuno sieno mai state usate, & pero' che questo corpo di mura si costituisce necessariamente di tre parti principali, & una meno alla difesa, pero' che piu nella quiete, che ne i rumori si opera, dico di Beluardi, cortine, & caualieri; liquali piu s'approuano, che le piate forme, per le ragioni che si diranno ne i seguenti capitoli, douendo da esse esser guardate le cortine de' Beluardi, che se stesi l'un l'altro, che bene stia, guardare ueramente non si possono; & di porte che se bene all'uno, & l'altro tempo seruono, piu a quello della pace si conuengono, ciascuna di queste parti deue con ragione esser locata, & intesa si fattamente, che per quanto sia possibile, nessuna di esse resti, che guardata, & difesa non sia; onde tutto il corpo unitamente sicuro ne rimanga; cosa, che da essa forma per lo piu dipende, a' questa gran consideratione hauer si deue.



LE FORME, che alla circolare figura piu s'auicineranno da pratici, & giuditiosi soldati, & anco da gli architetti sopra tutte le altre sono ragioneuolmente lodate, però che facendosi con le lor cortine diritte, & di tal lunghezza che da' Beluardi comodamente possano essere spazzate, cosa che è molto utile, et necessaria, con molti angoli riescano, se però in luogo capace, & grande saranno erette, che ne i piccioli sempre scemando la giusta lunghezza delle cortine, con pochi angoli fabricare si cōuerriano, & se altre piu brieni le tirasse, con quantità d'angoli occorrendo ad operare pezzi forzati, oltre che l'un Beluardo potria offender l'altro, fariano senza utilità, anzi con gran spesa moltiplicati, douendo come si conuiene da' caualieri essere le loro cortine difese, uerebbono ad esser formati di meno ottusi angoli, & molto acuti per la poca distanza loro da' caualieri. Però che quanto piu si faranno da essi Beluardi distanti, tanto piu ottusi riusciranno gli angoli, che da quelli doueranno esser difesi, seruata la debita lunghezza delle cortine, & quanto faranno in maggior numero essi angoli nelle forme, tanto piu ottusi ne ueniranno. Ma oue le forme de i luoghi che si fabricano sieno capaci & grandi di tutti li particolari, che à ben' intesa fortezza drizzare si conuengano, comodamente riusciranno; & quanto esse faranno maggiori, tanto, come di sopra si è detto, di piu numero di genti, & luogo da ritirarsi piu capaci faran-

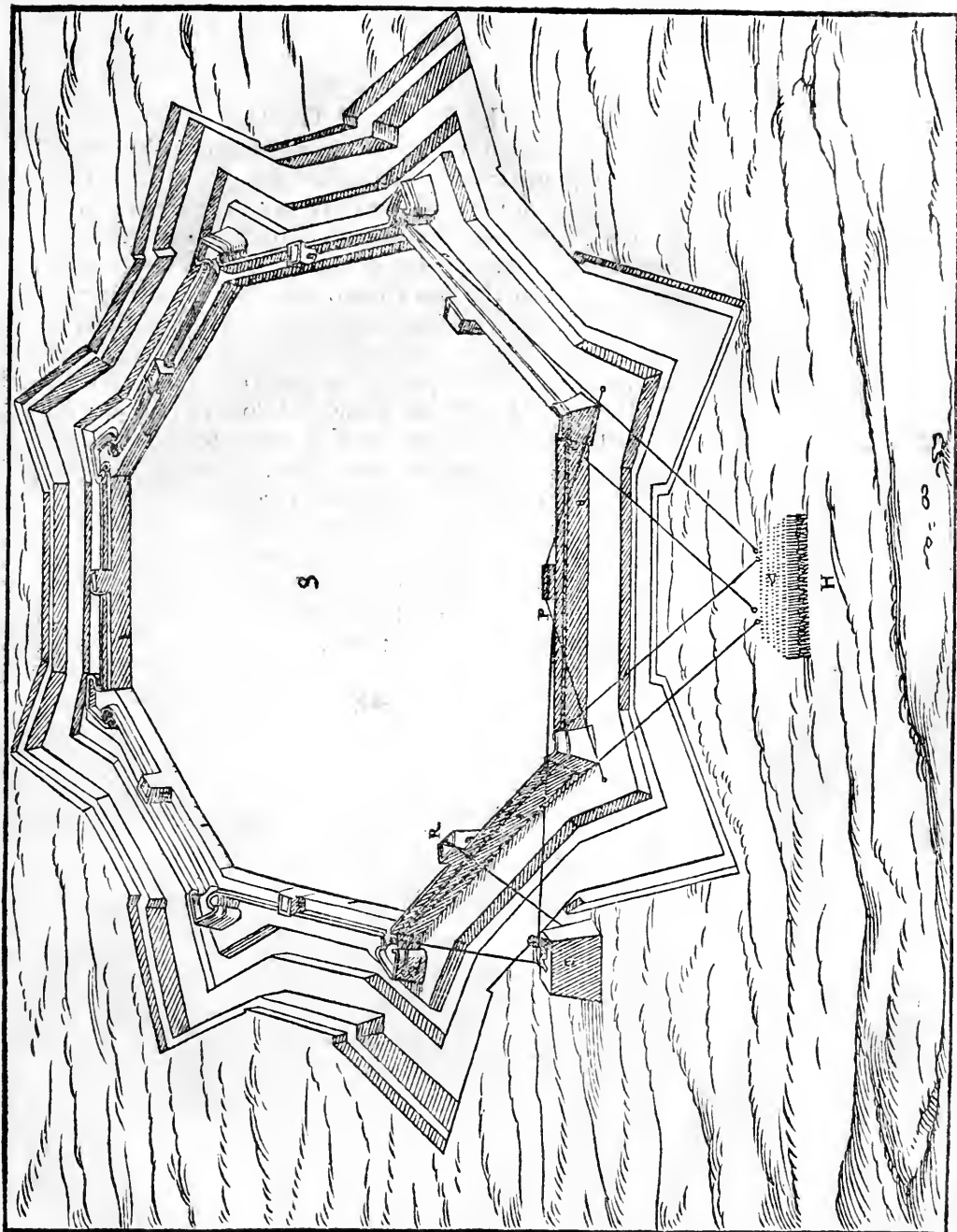
faranno, con grandi & forti parapetti; & i caualieri potranno fare molto à dentro, & hauràno i loro Beluardi di angolo ottuso, et cò larghe spalle, & atti alle difese; et alle offese meno parati de gli acuti, còsi per le gagliarde spalle, come per l'apertura gràde dell'angolo esteriore; il quale sendo acuto, battuto, difende il nemico da caualieri, talmente, che sotto di quello coperto può prepararsi ad altre importati imprese; Là onde nella uera forma, in qualunque parte di tai luoghi si appresentasse il nimico caminandoli incontro per alloggiare, ò con battaglie per assalirli, ò con trinciere, & artiglierie per batterli, ò alto, ò basso, ò per cortina di dentro uia, ò altramente, sarà sempre da molti de i fianchi di esso luogo grandemente offeso, & ribattuto, & da i caualieri principalmente, piu che d'alcun'altro corpo, per essere essi più uicini, & sopra stare à gli altri tutti, & più gli offenderiano sendo egli alquãto lontano, che molto uicino, come si uede nella pianta piana di numero .6. & nella rileuata di numero .3. Lequali con le altre tutte sono qui appresso disegnate à fine non solo, che quelle ragioni che si sono trascorse discorrendo sopra esse facilmente si capiscano; ma accio che si còsideri ancora da quelli, che le uederàno i uarii, & diuersi effetti, che in essi buoni, et notabili sono, iquali nõ si potèdo còsi facilmète, con breuità nella scrittura esplicare, col loro aiuto meglio faràno intese, & apprese; & da esse ancora s'acquisterà, che potrà comodamente ciascuno còprendere doue piu facil faria al nemico girando cò le sue forze di offenderli, disegnare; onde ei possa alle difese anticipare il tẽpo & opporsi, cò le sue genti, all'incòtro di quei luoghi toglièdole, onde mē bisognassero; si che fabricadosi le forme delle fortezze nella detta maniera, nõ patiràno di quelle incomodità i luoghi, che nelle altre nõ intese, & di meno angoli da molti fabricate patir si ueggonno, còe qui appresso piu chiaramète ancora si mostrerà.



Bastaglia yu mictina

Bastaglia fontana alguara

6



DEVE SI anco auuertire che queste, & tutte le altre
 piãte in questo trattato poste, sendo in picciolo spatio
 di superficie chiuse nõ si sono potute con le debite pro
 portioni formare; & non però si sono tralasciate, à
 fine che sia inteso in parte quello che si ragiona intor
 no à quelle cose che senza il loro aiuto impossibile saria
 stato di capire à ciascuno anco tra soldati piu pratico;
 come per le notate piante di numero. 6. & 3. si ue
 de manifestamente, quanto bene da i Beluardi sieno
 le cortine della Città difese, & le loro da caua
 lieri, & d'ambidue, li fossi & contrascarpe
 scopate, & altre cose che per le linee
 tirate si fanno chiare, & altra
 mente mostrar non si po
 trebbono che si inten
 dessero, & il simile
 accade nelle al
 tre tutte.



DEL MODO DI ACCOMPAGNAR²⁹

LA FORMA PERFETTA IN QUAN-

*to à gli edificij che nelle cortine si drizzano, di
tutti più gagliardo, & perfetto.*



SSENDOSI di sopra mostrato come alla perfezzione, che alle forme delle fortezze conuicene, necessariamēte segua la moltitudine de gli angoli, proportionata però con giusta lunghezza di cortine, e capace ampiezza di piazze de i loro Beluardi, talmente che quanto più con simili condizioni allà circolare si auicina, maggiormente ne diuicene perfetta. Resta che fra queste si consideri, quale ueramente di maggior perfezzione si possa giudicare, ò quella che senza alcuno edificio nel mezo delle sue cortine posto, sarà fabricata, ò quella che ci haurà, ò caualiere, ò piattaforma, ò qual si uoglia altra maniera di fabrica, ò figura che iui per difender le cortine de i Beluardi si ponga; ò sia di quelli che fin' hora si sono usati di fabricare da altri ancora, ò alcuna nuoua maniera che accomodar le si possa. Però lasciàdo di ragionare in questa parte di quella che haurà i caualieri, ò piatteforme, come anco di quella che haurà le cortine che dall'uno all'altro Beluardo dirittamēte senza altro edificio in mezo postoui, si tirano; douendo poco di poi al suo luogo di ciascuna di queste, et suoi modi di edificij, diffusamēte parlare, introdurrò per hora solo una nuoua forma, & da nessuno sino à questi tēpi usata; laquale giudico io esser la piu perfetta, che ima

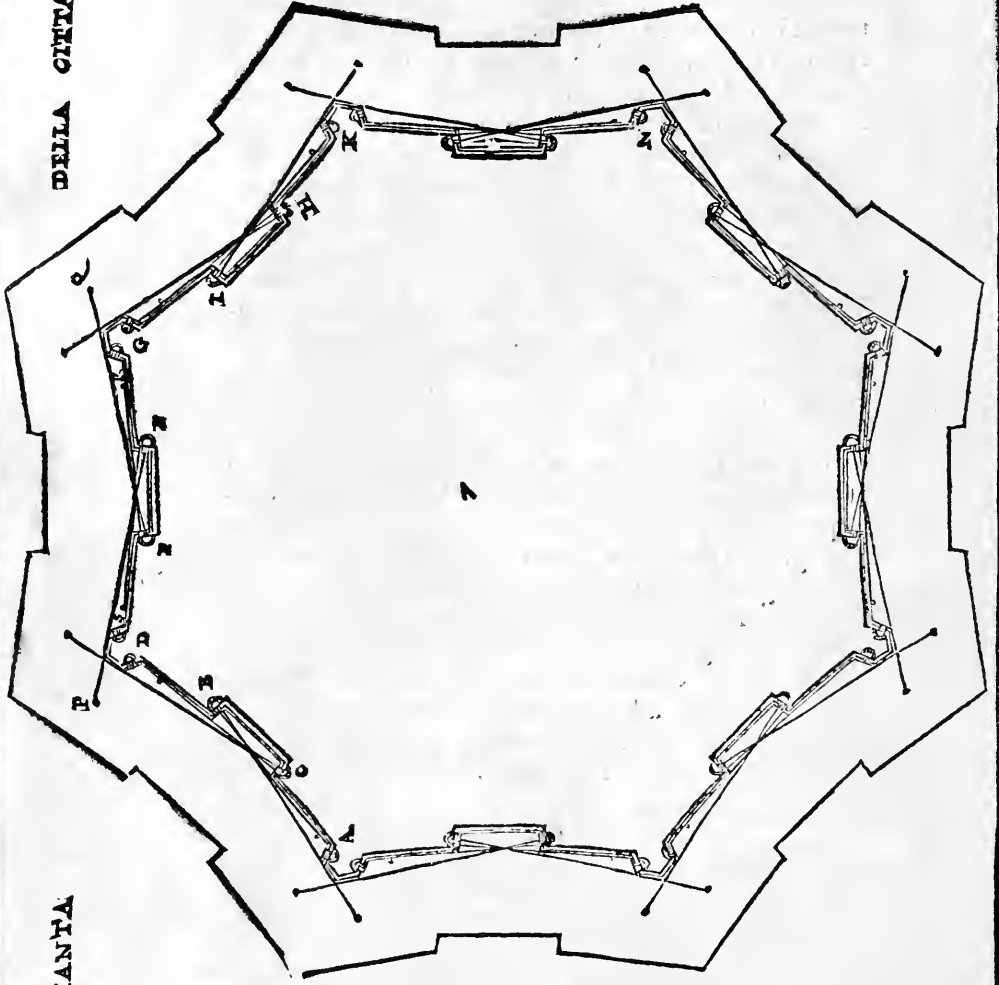
ginar si possa, & uedesi lineata dalla pianta piana di numero sette, & dalla eleuata di numero otto, qui di sotto poste, che sendo alla circular figura tãto uicina; quãto la debita lunghezza delle cortine le concedono, haurà questa difaguaglianza dalle altre che sono dirittamente distese, che ritirandosi per una conueniente lunghezza tanto indietro, che lasfi spacio atto à formare dall'uno, & l'altro capo di tal suo ritiramento una sguãcia, come si ueggono le due nella piãta piana di numero sette per le lettere .E. & F. & nella rileuata di numero otto per le lettere .A. & C. haurà comodo di drizzare i suoi fiãchi, & cannoniere, cosi alti, come bassi, alla similitudine di quelli che ne i Beluardi di edificare à suo luogo si mostreranno; da i quali, non solo quello spatio di cortina che è fra l'uno, & l'altro di essi, sarà perfettamente difeso, come si uede nella pianta di numero sette, per la linea tirata dalla lettera.E. alla lettera.F. ma anco quello che tra essi, & i Beluardi si giace, come nella istessa piãta, per le linee finte, l'una dalla lettera.E. alla lettera.S. l'altra dalla lettera.F. alla lettera.R. si comprẽde. & similmente le cortine di essi Beluardi, come pur nella istessa, per la linea dalla lettera.F. alla lettera.Q. tirata si dimostra, cõ miglior modo che in altra maniera di fabrica che si drizzi, guardati faranno; però che il tutto non solo sarà fatto col tiro di ficco ma anco con quello di diritta linea, come nella piãta di numero otto, per le linee dalla lettera.C. alla lettera.B. & dalla lettera.A. alla lettera.B. si uede; oue da i caualieri solo con quello di ficco, alcuna di queste difensioni riuscire si mostrerà, allora che del modo di fabricarli si parlerà. Oltre di questo, lasciando, che piu tosto con minore spesa che nõ, in tal guisa si formino le fortezze, hanno comodità di locar le sue porte egualmente distanti dall'uno & l'altro de i uicini Beluardi, oue sicurissi-

FORTIF. LE CITTA'.

31

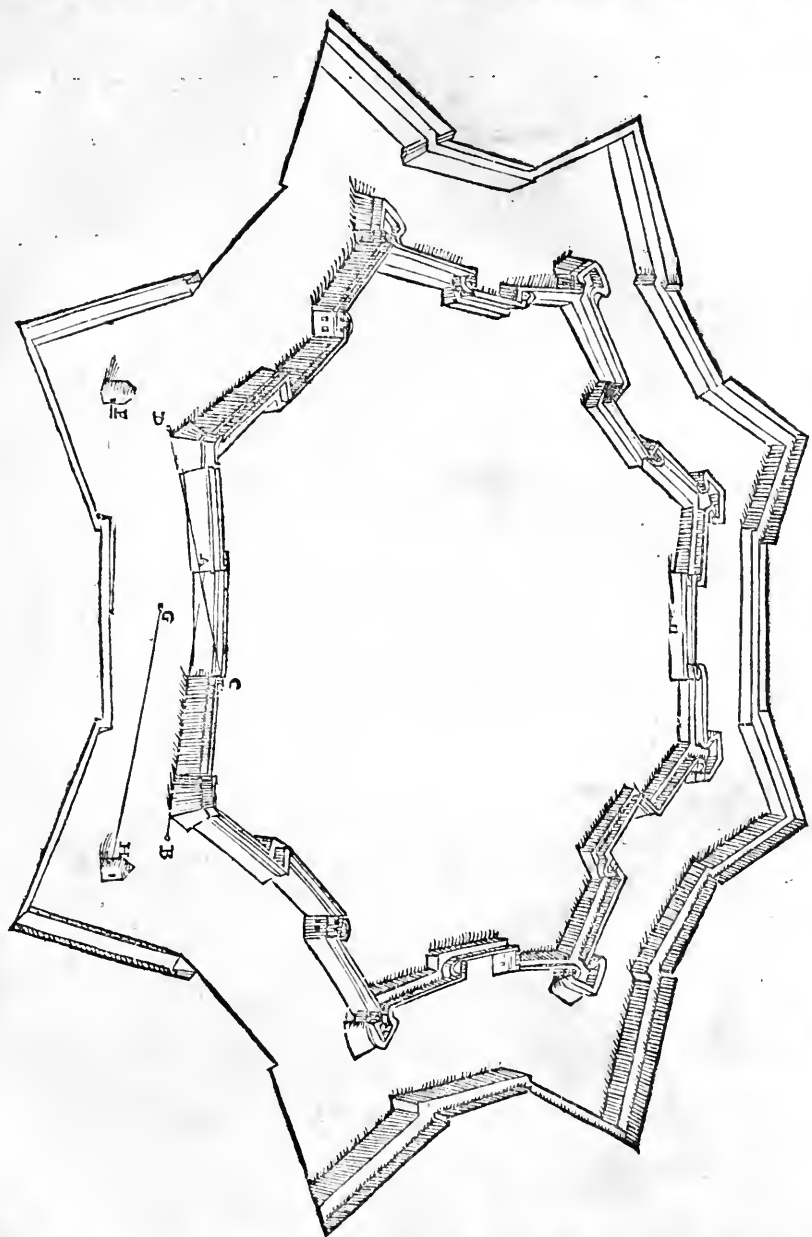
me, & comodissime con gran maestà giacciono, & sono così esse porte, come tutta la muraglia, & maggiormente in questa parte più sicure dall'offese de' gl'inimici, che in qualunque altra maniera formar si possano; però che & le piatteforme, & i cavalieri ancora, sono meno gagliardi & più facili da esser gettati à terra, à rispetto di questa maniera di fabrica, che da ciò sicurissima si uede, & molto dalla forza de' i nemici coperta; i quali quanto più se le auicinerano, tanto saranno maggiormente da quelli di dentro offesi, contraria cosa à quello che ne i cavalieri auiene (de' i quali soli si parla; perche sopra le piatteforme senza paragone si lodano) però che quanto più à questa parte si auicinerà esso nimico da i Beluardi per fianco, & quasi alle spalle, farà più comodamente offeso, & da altri luoghi, & per fianco, & per fronte ad uno istesso tempo si trouerà esser battuto. Onde ancora che in tal maniera di forma molto angolare, si minuisca alquãto la grandezza & capacità delle Città, rispetto à quelle che co' caualieri si drizzano (cosa che nelle Città per se grandi di nulla ò poca cõsideratione essere, giudicar si può) cõchiudo per gli altri rispetti detti, questa esser la più perfetta, che alle fortezze ben'infese accomodate si possa.

DELLA CITTÀ ▲



PIANTA

CITVIA ELEVATIO A

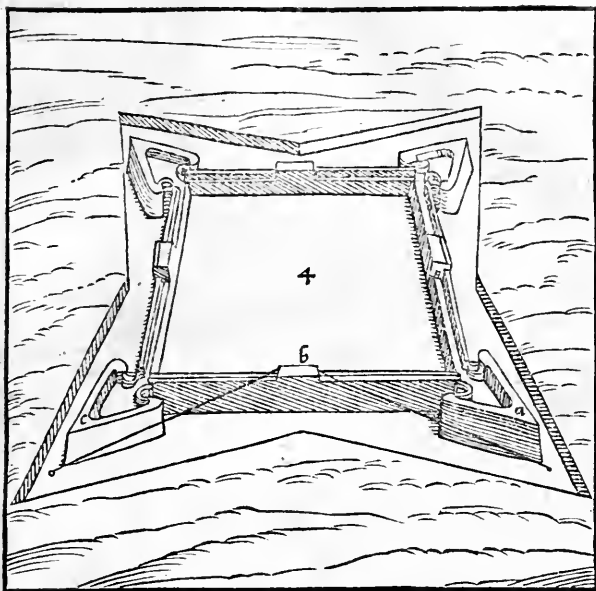


ESSEMPIO DELLA FORMA QVA-
DRATA, COME NE I LVOGHI

apporti debolezza, & mancamento.

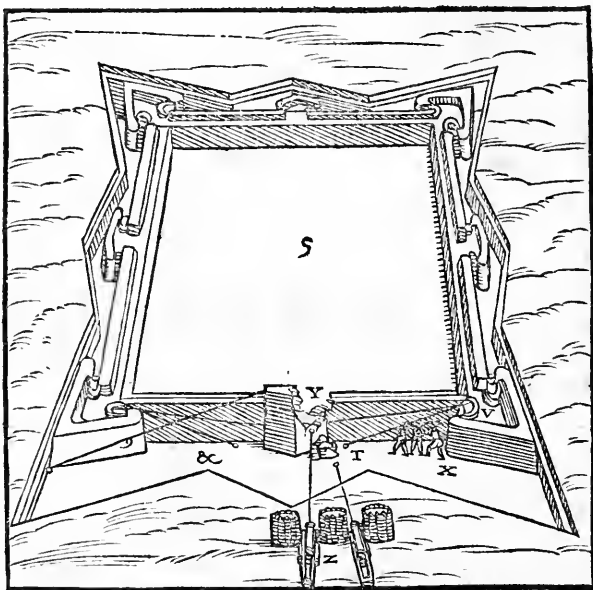


O I che delle forme, che da glian-
tichi, & moderni intendenti ha-
uute si sono in pregio, à bastan-
za si è detto; accioche la loro per-
fettione maggiormente si cono-
sca, necessario mi pare di mo-
strar' anco i difetti delle imper-
fette, tra le quali di quelle che
usate si sono fin' hora le quadra-
te, ò quadrangolari di grã lunga le altre di imperfettio-
ne auanzando, di esse parlare fa mestier; là onde consi-
gliando, che mai alcuno fabricare non le debba, per le
molte male qualità, che in esse si ritruouano, per le quali
fino da gli antichi. periti furono per tali conosciute, an-
cora che diuersi modi di strumenti da i presenti usasse-
ro; Dico che esse in uarie maniere fabricare si possono,
come alcune ne ho uiste, & altre imaginato, delle quali
quella che hauesse i caualieri per difensione delle corti-
ne de' lor Beluardi, non crederò che mai alcuno sia per
mettere in uso, però che fabricandosi giustamēte,
come si cōuiene, uerrebbero con gli angoli
acutissimi, & difforni i loro Beluardi,
& alle difese che piu importa, in-
ettissimi, come nella pianta
di numero quarto,
apertamente
si uede.



Si possono anco queste quadrangolari & quadrate forme cō le piatteforme fabricare, che si pongano al mezo delle cortine fra' Beluardi, come i caualieri, ma oue quelli sono dentro alle cortine fabricati, & soprani, colt queste si spingono fuori di esse, & hanno i lor fiāchi basfi alla misura di esfi Beluardi difendendo esse le loro cortine, & da loro parimente effendo esse di fefe; & ancora che in questa maniera di forma i Beluardi meno acuti, che nella già detta succedano; però acuti nondimeno assai ne uengono. È ben uero però, che douendo seruare la debita lunghezza delle cortine fra l'una piattaforma, & il Beluardo, come si serua fra l'uno & l'altro di esfi, oue i caualieri si pongano in queste for

me di necessità maggior corpo con esse ne riesce, perche altrimenti si offendevano fra loro i Beluardi, & le piatteforme; onde in tal maniera di forme, fra l'un Beluardo & l'altro, uengono le cortine di maggior lunghezza al doppio.



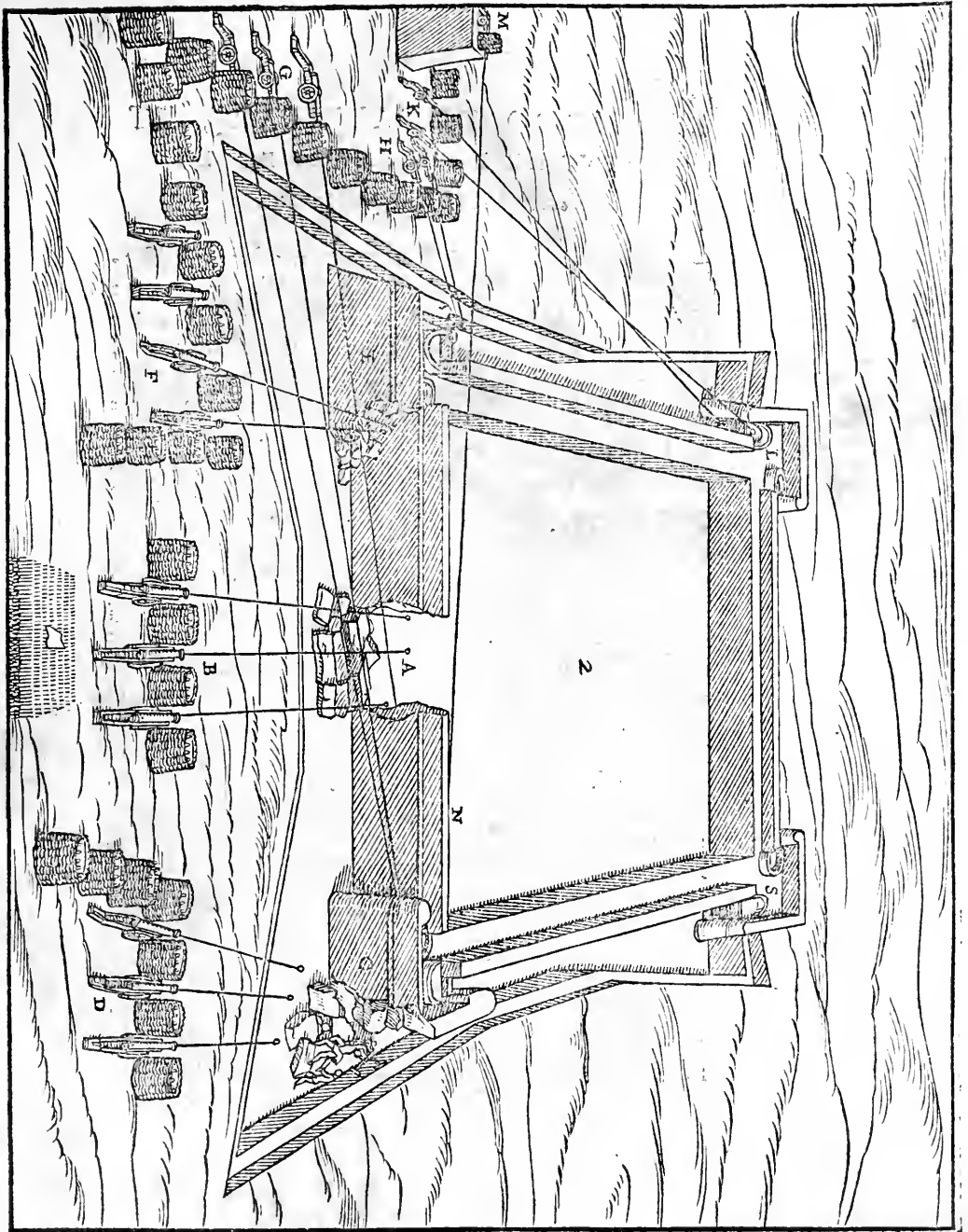
Si possono anco altramente edificare, come n'ho io vedute, senza caualieri, & piatteforme; ma con la sola cortina dall'uno all'altro Beluardo diritta, & al tiro proportionata, difendendosi l'un l'altro i Beluardi, & uengono i lor' angoli simili à quelli, che oue si fanno le piatteforme riescono; ma il corpo sarà minore in essa for-

ma, & piu tosto proportionato à quella de' caualieri, che à quella delle piatteforme, & hauranno gli angoli nondimeno piu allo acuto che à l'ottuso uicini, esli Beluardi, come nella pianta di numero. 2. si può uedere.

POTRIANSI anco le quadrangolari forme in altre diuerse maniere figurare, lequali per non essere necessarie che si discorranò, lascerò di qui introdurre, ma solo conchiuderò, che in qualunque modo si facciano, grandissimi difetti patiscono; percioche oltre le acutezze de i Beluardi loro, che si possono ageuolmente battere, & sotto esse ronine, ilche di sopra si è detto, riparandosi ad altre imprese per li nimici prepararsi, come nella pianta di numero. 2. detta, al Beluardo C. da l'artiglieria. D. batter si uede, & comprendesi il restante; anco quando li nemici in alcun luogo appresentare le si uolessero, ò caminàdo con guastatori per lauorare quello che piu necessario le fusse, ò con artiglierie per battere li fianchi, ò le cortine, ò ad altro effetto, ò con battaglie per alloggiare, ò per còbattere, n'anderebbono solo offesi da i due Beluardi. E. & C. come nella detta forma si comprende; ò se si trouassero caminarle all'incontro per fronte; dalla cortina, che tra l'uno, & l'altro si distende, & da gli altri due Beluardi. L. S. securi n'anderebbono; perche non solo da gli angoli di tai forme, an cora che i due Beluardi per faccia non ci fussero, farebbono coperti; ma molto piu poi quando fabricati ci sieno; & maggiormente uenendo eglino con sì lunghe punte come in tutte queste si ueggono, che per ciò gli nemici coperti fariano; là onde con ogni poco di riparo ch'alle cortine di detti Beluardi si auicinassero, & d'intorno le circondassero, come nel Beluardo E. alla detta pianta si uede, quattro fianchi de i tre Beluardi. L. E. C. offenderebbono, iquali dall'artiglierie. H. F. K. G. non solo farebbon battuti, ma ancora

per le loro cānoniere due d'esfi delle lettere. L.C. come si uede dall'artiglieria. K.G. im boccati, & del Beluardo E. loro piu uicino una parte delle cortine ò spalle che dir uogliamo, che dalla parte de i due fiāchi sono, batterebbono; quali per hauer in tal luogo minor larghezza di terraglio tra la fossa, & piazze di esfi fiāchi, che in altro, & grande altezza, facilmete rouinare si potrebbero, & nō si diffenderebbono tra loro, nè anco riceueria no d'altra parte, come si uede nel detto Beluardo. E. Cō l'artiglieria F. H. Et anco per l'aperto delle batterie che alle cortine fusser fatte, come si uede che per l'artiglieria . G. di dentro uia di esse per le cortine batter si potrebbero nell'aperto della batteria, A. Come manifestamente appare, & maggiormente quando si alzasserò di dentro, offenderebbono con l'artiglieria di sopra le mura dal caualiero M. di fuori. Dentro della cortina. N. ò fosse cō batteria, ò senza, ch'alle difese dietro à quella le genti stare non potrebbero. Et non solo in queste, ma in molte uarie, & diuerse maniere tai forme offender si potrebbero, delle quali terminatamente parlare impossibile essendo, non solo in queste, ma in ciascuna forma, che si sia, & così dell'offendere, quanto che del fortificare istesso, quello che in uniuersale si è detto, per hora à bastanza farà.





40
DEL MODO DI FABRICARE, ET
SITVARE I BELVARDI ET LE
cortine, con le loro appartenentie.



AVENDO mostrato la forma che a' luoghi-dare si deue, è anco necessario far chiaro come, & oue i Beluardi fabricar si debbono; i quali ne gli angoli delle cortine ueramente porre si uogliono, & fabricarsi grandi, accio le piazze, & cosi i due fianchi alti, come i bassi habbiano similmente le sue rinculate grandi per poterui comodamente buon corpo di gente tenere, & assai artiglieria grossa & minuta maneggiare; però che bisognando la minuta si opera con più frequētia, facilità, & in maggior numero cō minore spesa, ma la grossa in uero è necessaria, occorrendo per gettar' à terra ogni gagliardo edificio, che da' nemici fosse appresentato per impedir loro i fianchi, & altre difese, & battere ordinariamente le scale. I fianchi debbono esser bassi, accioche possano i pezzi per diritta linea, ò poco depressa liberamēte scouar le cortine, che fra l'uno, & l'altro Beluardo sono, però che se essi alti fossero, troppo di fieno opererebbono, nè la fossa à sufficiētia spazzerebbono; però è d'auuertire, che non fossero d'alcun luogo souerchiati, che imboccandoli inutili gli rendesse. Che i Beluardi debbano esser grandi, & quanto possibil sia con l'angolo esteriore ottusissimo, è cosa euidentissima; perche ancora che molto fossero battuti sempre ui restarebbono piazze, modi, & luoghi da ripararli, che ne gli acuti si fa con maggior dāno; però che i nemici sott'essi si difendono
come

FORTIF. LE CITTA: 41

come si è detto . La lontananza ueramente dall'uno all'altro Beluardo tanta esser deue, quanto seruono i maggiori, & i minori pezzi, che ne i frãchi si operano. Le loro fundamenta ò in monte, ò in piano che si pongano, sono da farsi tali, ch'al peso resistere sieno bastanti, & se si puo, cò esse l'acqua ritrouare si deue, per assicurarsi dalle mine & caue; per ciò è anco buono che à i Beluardi si facciano le contramine, le quali si usano da alcuni ne i luoghi eminenti in fondo della fossa à guisa di pozzi, che profundino sino alle acque, & cò caue dal l'uno all'altro. Ma se le fosse farãno asciutte, i Beluardi à piè delle scale delle contramine, ouero ne i cantoni delle cortine uicino alle sguanzie loro nella fossa, habbiano le fortite, dalle quali facilmente, fanti, caualli, & pezzi, nè bisogni uscire possano. Li contraforti sieno à bastanza spessi, & le mura di tutta la fabrica sottili sendoui buon terreno, accioche in caso che battute fossero, non riempiano talmente fuor di misura le fossa, che la salita à i nemici facile ne rimanesse; saluo che oprandoui con comodità di gran pezzi di buon tufo, che in tal caso còporterebbono la grossezza. Le cortine de' Beluardi, & quelle che dall'uno all'altro d'essi si distendono, deono alzarli quanto sia possibile comportandolo il sito; percioche con l'altezza s'assicurano alquanto da i monti, & altre cose superiori, che incontro loro si facessero, & assai più da i rubbamenti, & da gli assalti delle scale, che per diuertir le forze di quelli che difendono, di fare si usano, & non solo nel tempo di guerra, ma anco di pace con minor numero di genti custodir si possono, & con piu liue spesa, & iui solamente potranno esser' intèti i difensori, oue battuti si trouassero; & deono i Beluardi, cauallieri, & le cortine, esser benissimo terrapienati, & per entro ad ogni intorno tutto il circuito piano hauere; accioche così le battaglie da piè,

di come da cauallo, & l'artiglieria facile, & comodamēte girare, & caminare possano, oue più li fosse bisogno, & molto piu potendosi mi piacerebbe che'l terrapieno non souerchiaſſe il ſito di entro della terra, accioche occorrendo che à forza, ò per altro accidente alcuna parte di terragli fuſſe da' nemici conquiſtata, non ſi trouino à cauallieri ſopra quelli di dētro; però ch'eſſi altra trinciera fabricare non potriano, che ſouerchiati non foſſero, & di maniera battuti, & danneggiati, che difendere nõ ſi potriano, & però le cortine, terragli, & altre coſe alte, mai abandonar non ſi denno per ritirarſi cõ altre trinciere, ma oue più baſſe, ouero uguali fuſſero talhora il ritirarſi utile ne apporta, è anco da auuertire nel piantare de i Beluardi, cauallieri, cortine, & ſimil coſe, di non cadere ne gli errori di molti, iquali per nõ ci hauer conſideratione non comprendono, quello che la groſſezza delle mura, & l'altezza della loro ſcarpa cõ li parapetti tolga, & minuiſca alla pianta, & poſcia nel fine della fabrica s'aueggono eſſer minuite le piazze, et i fianchi, & nõ riuſcire à gli effetti che douriano, & furono deſignati; & queſto talhora à quelli auiene ancora, che à compartire inetti ſono; è anco d'antiuedere, che le acque, che ne i Beluardi, cauallieri, cortine, & altri luoghi piouono, pēdano, & corrano di modo che iui non ſi poſino, & il terreno abbeuerato talmente

ſi gonfi, che le mura, & le ſcarpe da i contraforti diſgiūga, & à terra ſpinga;

lo iſteſſo accader potrebbe ſe

cõ terra paludoſa, & piena

di acqua fuſſero riem-

piti, & maggiormē-

te ſendo le mu-

ra fatte di

freſco.

COME ACCOMODAR SI DEBBANO⁴³

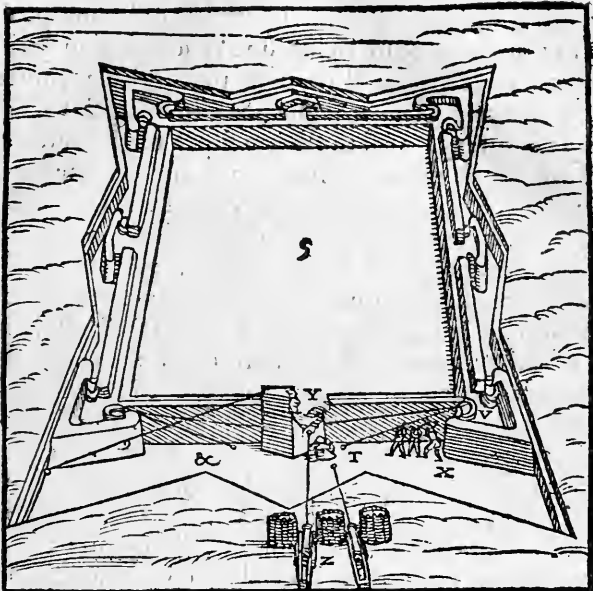
DELLA FOSSA DELLE FORTEZZE, FA-

bricar caualieri, porte, & contrafcarpe.



FOS SI oue si sieno, ò asciutti, ò con acqua, larghi & profondi esser deono, accio che habbiano sempre quãdo riëpir le tentasse-ro, maggior difficultà gli nemici, & piu incomodo nello scëderui, & ritornare lor sia; se faranno cõ acqua, che nõ sia di ueloce corso, & in quantità molta cõ assai me-
no materia si riempirãno, ma in qualunque modo che con l'acqua sieno, assicurano dalle mine, & da gli assalti delle scale; uero è che le sortite si facilmëte, accomodar- ui non si possano, & perciò da molti si lodano più, oue senza acqua sieno; perche alcune materie, con lequali si tentano di empirli per offenderli più ageuolmente, s'abruciano; onde ne riesce la sua intëtion uana. A me piaceria molto, oltre di questo, che nel fondo un'altra fossa si facesse, che si larga fosse, che il ualicarla, & l'uscire, entrati che ui fussero, si facilmente nõ le succe- desse, & se possibil fosse cõ essa uorrei che si andasse fin' all'acqua; accio ne assicurasse dalle mine, & caue, & d'al tri diuersi modi offensiuui, percioche parteciperebbono assai de l'uno, & de l'altro beneficio ad esse pertinenti; & anco, che per incomodità, di piazza capace, malage- uolmente i nemici della fossa grande potessero con le battaglie preualersi, & che dalle seconde cãoniere be- nissimo fusse scouata. I caualieri uogliono esser gran- di, & dentro alle cortine col parapetto grande, à fi- ne che più difficilmente sieno battuti, & à guisa delli

Beluardi, superare con la loro altezza le cortine, & ha-
uer deono due cannoniere per fiaco, le quali possano
nettare le cortine de i Beluardi, & battere insieme
la campagna; auuertendo, che le cortine de i Beluar-
di sono dalle cannoniere de i caualieri col tiro di fic-
co difese, come si uede alla pianta di numero. 3. dal caua-
liero. P. per non essersi fino al presente ritrouati nè usa-
ti altri modi, co i quali per linea diritta scouare si possa
no, se bene alcuni per ciò fare piu drittamente (cosa che
noi facilmente conseguire, disopra habbiamo mostra-
to, oue si è ragionato del modo di accompagnar la for-
ma perfetta) hanno ufato i Beluardi, che si guardi-
no l'un l'altro; ma come di sopra se n'è detta la ra-
gione, disformi, & meno utili ne rimangono. Han-
no similmente usate altri le piatteforme, tal hora per
minore spesa ripezzando, & se ne sono alcune anco-
ra uedute usare nelle fabbriche nuoue; altri anco. sono
d'opinione che facendosi esse grandi, meglio riusci-
rebbero, ma necessario saria poi di far li Beluardi
grandissimi; sono da alcuni altri queste in qual si sia
modo, & in qual si uoglia forma & sito grandemente
dannate, per esser di fuori con sì picciole piazze; perciò
che non è possibile, che sì grandi uengano, che non
sian da l'artiglierie logorate, & consumate con facilità,
piu che i Beluardi, come appare alla piattaforma. Y.
dall'artiglieria. Z. & in caso che fussero battute, & roui-
nate, causerebbono che ne da i fianchi de i Beluardi, ne
da altro farebbono spazzate alcune parte delle corti-
ne, come si uede nella sua pianta da amendue i lati, dal
Beluardo. O. sino alla lettera. &. et dal Beluardo. X. alla
lettera T. & essi Beluardi dalle piatteforme, difesi
non farebbono, anzi elle fariano a' nimici riparo, come
apertamente si uede nella pianta qui replicata.



PEROCHE potrebbero manualmente ancora offender le mura delle cortine uicine à essi Beluardi, oltre alla lontananza de i tiri, iquali non arriuerebbono, ancora che da esse piatteforme non fussero impediti. Si che doppo il nuouo ritrouamento, li caualieri sono più lodati, però ch'à questo non sono sottoposti, & ne i bisogni di quei di dentro sendo sforzati ritirarsi, ò cò trinciere ò senza, spazzādo le cortine di dentro per siāco usare si potrebbero; & quādo nō si uolesse fabricare per schifar la spesa, & accioche i nemici nō disegnassero d'offenderli, potriansi far nascere di nuouo oue bisogno facessero, & così medesimamēte se fussero rouinati, in altri luoghi per la cortina far si potrebbero. Le porte uogliono esser nelle forme perfette fra li due siāchi cauati nelle cortine, et ì quella de' caualieri si

tuare se gran necessità non isforzasse d'altroue porle, fra un caualiero, & un Beluardo, & formarli in guisa, che prima si scenda nell'arriuata per andar' al ponte, & che poi alla Città si saglia, & con magistero, che non disconuenga, nè si mostrino sopra terra, oue non possano così da presso come da lontano facilmente esser battute, & bisognando, munite di bastioni, resistano alle battarie, che se li faceessero, & habbiano comodità di potere alloggiare con sicurezza le guardie loro, & sieno sicure anco da quelli di dentro talmente che occorrendo si riparino da uiolentie, trattati, & altri loro intendimenti; & deonsi drizzare con pompa, & magnificenza; La contrascarpa uorrei che i Beluardi, & i caualieri la guardassero, & ch'ella fusse di sottilissimo muro, tanto che à sostener' il terreno fosse bastante accio che i ghiacci & pioggie non la dirupassero, & perche non fosse a' nemici riparo, & anco l'accòpagnerei di una uia qual fusse dalla equalità, & pianura del terreno di fuori coperta, per la quale occorrendo i Soldati per le fortite usciti sicuramente et da fuoi entro le mura custoditi dalle carche de' nemici, saluar si potessero, & l'altezza di detto piano non salisse oltra la metà dell'altezza delle mura, acciò che non impedisse, che esse nõ fussero anco à caualieri signoreggiado tutta la cāpa gna, & che nõ potessero quelli di fuori cō tal comodità & abondāza di terreno alzarli, & ripararli, & à tutte le mura che si mostrassero, la debita scarpa ordinaria darei. Il parapetto non comporta essere piu alto, che un huomo gli stia di dietro coperto, & che alzatosi sopra uno scalino possa con l'archibugio sino alla riuu del fosso senza molto scoprirsi tirare, & con una ritondezza di fuori fabricare si deue, che incontrandola le palle de l'artiglieria di lontano sguinzar debbano, & cascando alquanto, essa ritondezza piu dal robbamento delle

scale ne assicura, perche tanto si discosta da la punta, ch'altramente attaccare non si puote, nè attaccato fermarsi, chiunque dalle scale sopra delle mura tentasse salire.

DELLE CASE MATTE.



AVENDO à bastanza discorso sopra ciascun piu necessario corpo, & edificio appartenente alla fortificatione delle Città, & studiosamente tralasciato di alcuna cosa dire de i torrioni, & altre sorti di torri, che per loro fià chi & difesa gli antichi usare soleuano, perche à questi tempi ordinariamente à nesuna degna operatione seruono, nè douendo alcuna cosa con silëtio passare, che pur di minimo utile essere possa, ò paia in alcun modo necessaria, per l'uso, che ne i moderni tempi da alcuni se ne prende, mi è paruto conueniente di far memoria delle case matte, & quello ch'io ne senta, qui con brieve discorso notare, & ancora che'l suo uero titolo le mostri per uane, pur in qual occasione posano esser giouevoli in quanti & come sieno usate d'esser fabricate, nõ resterò di discorrere, però ancora che sieno deboli fabbriche, & che poco giouamento à quelli che l'usano appar

tino, sì per essere elle di picciolo corpo, come per esser basse, & senza terrapieno. Possono però alcuna uolta esser di alquanto giouamento se fusse alcun luogo meno del giusto di fianchi fornito, & sopra giunto all'improuiso dal nemico, & che altrimenti non si potesse preuallere, con quella prestezza, che ricercherà l'occasione del fatto; & similmente ciascuna uolta che per penuria di terreno non si possa altra piu conueniente prouisione opporle; ò uero quando essendo pure sprouisto di buoni & reali fianchi, la debolezza del nemico non astringe à far prouisione di più gagliarda difesa. Si operano anco alcuna uolta in luogo di fianchi, per guardar le cortine, & tal hora per difesa de' Beluardi, & anco per hauerne l'uno & l'altro effetto tal fiata, & così per contramine alcuna uolta. Ma questi che l'hanno usate à i sopradetti effetti, si sono fondati in debolissime difese; per ciò ch'elle non possono fare quell'opera, che i Beluardi, & i caualieri fanno, i quali con doppio fianco sono, alto, & basso, ò sopra stanno alla campagna; nè meno come gli altri due fianchi, che al mezo delle cortine si cauano; come nella perfetta maniera di forma si è mostrato. Et forse in questo prefero errore, che giudicarono che fabricandosi esse così basse nel fondo della fossa, restassero sicure dalle offese de' nemici, & alcuna uolta non solo nel piano della fossa ponendole, ma alquanto sotto terra; doue forse non pensarono che mai gli inimici di esse intender potessero; nè anco mai passando con la loro altezza la metà di quella della scarpa del fosso; di maniera, che da quelli di fuori non solo potessero essere offese, ma nè anco uedute, non tanto per esser basse (sicure dall'offesa) quãto per hauerne un grosso uolto di sopra, che le difende; dal quale riceuendo elle quel poco di utile, uengono danneggiate nel riempirsi con ogni poco di fumo, per non hauerne doue essali; oue so-

lo archibugi, & moschetti per lo più malamente opera re ui possono, da' quali con piccioli & deboli ripari si difendono anco i nemici, & da essi possono elle essere offese qualûque uolta si abbassassero sino al piano della fossa, gettando il terreno dall'una & l'altra banda, ancor che alquanto terrapienate fôssero, che non però così si fanno, ilche anco facédosi, di poca larghezza uenir potrebbero, & maggiormente à quelle che dentro à i Beluardi fossero, & altri luoghi che per contramine scufassero. Percioche per il gran peso di sopra, come da basso fossero battute, per se medesime rouinerebbono. Ma piu di alcuna faria sicura quella che ne' fossi di pietra uiua, che à forza di scarpello cauati sono, fossero poste, ancora che i loro tiri similméte con facilità impediti fariano da i nemici, & quei che le usassero in molti modi offesi. Ma uolédole usare, che più che in alcun'altro modo utili restassero, necessario faria di farle nel fondo della maggior fossa uicina alla contra scarpa & alla punta de i Beluardi, à guisa di un torrioncino ritondo et coperto come si è detto d'una sicura uolta, oue per le fortite l'andarui fusse comodo, come si dimostra alla pianta eleuata di numero. 8. alle lettere F. & H. lequali non solo guarderebbono essi Beluardi & cortine del luogo, ma anco tutte le fosse & contra scarpe, & quâdo anco i nemici cò molta spesa loro le rouinassero (che altraméte farlo non possono) poco dâno ne seguirebbe, percioche con poca si fabricano; & resterebbono le città siâcheggiate, come si è mostrato nelle loro figure, & nõ le rouinâdo essi, le fossa & ogni cosa fariano con più sicurezza guardate: Ma cõchiudo che le difese delle fortezze debbono eser fabricate di fianchi doppi, alti, & bassi, & di tal maniera gagliardi, che si facilméte nõ possano eser battute; & battute che fossero, di ritirarli, & ripararsi habili restino, & principalmente quel

corpo, che di maggior importanza, che gli altri, lequali da esso dipendono, oue à i nemici maggior difficoltà apportar possano.

DE I VANTAGGI DE GLI OFFENSORI ET DIFENSORI.



NCORA che'l parlar de i vantaggi, così de i difensori come de gli offensori non sia propria mēte à questo arteficio appartenente nondimeno sendo molto utile, & forse in parte necessario doppo quello il saperne, di alcuna cosa dirne non mi scuserò. A me pare che quelli che

di dentro si difendono altro notabile auantaggio non habbiano, che l'hauer per prima gran comodità di tempo goduto per prouederli & fortificarli, & con l'arte, & con le materie conuenienti hauerli di già sì fattamente preparati di tutti quei ripari, & prouedimēti, che quelli della professione antiuedendo l'offese, & i nocumēti & danni, che lor si poteffero fare, hāno saputo porre ad ordine, ma quelli ch'anderāno ad offendere, u'anderanno sempre, se con ragione si muouono, più gagliardi, & potenti di quelli, ch'essi assalir uorranno, eosi di genti, come di monitioni, almeno di miglior ordine, & di maggior concordia, che come chiaramente si è uisto, queste due cose presso le altre grandissimo profitto in simili casi hanno fatto, & nelle antiche historie di ciò infiniti

FORTIF. LE CITTÀ.

52

effempi si ueggono, come del grã Cesare, ilquale per la unione, & disciplina de' suoi soldati con assai minor numero di genti di quello che in Alessia fuisse, l'assedio, & espugnò, & un'altro essercito di fuori al suo di sei tanto numero superiore, che al soccorso della Città ueniua, ua loro samēte fugò, & ruppe; et come del buon Tito Vespasiano, che nell'assedio di Gierusalemme, oue quei di dētro di x. tanti a' suoi soldati erano superiori, debellò, & uinse; però che la molta esperientia de i pochi fu bastāte mal menare, sforzare, & uccidere la imperitia de i molti, i quali se fussero pratici, & ualorosi stati, & gli ordini, & unioni della militia conosciuti hauessero, questi famosissimi Capitani ragioneuolmēte offesi, & mal trattati le loro imprese almeno lasciar cōueniuano. Oltre di questo al nostro discorso ritorno facendo, lo assalitore prima che si muoua, con molta diligentia le forme, & i siti, & le materie con lequali sono le fortezze fabricate, considera, onde, con quel modo, che meglio conuenirsi fa giudicio, comodamente il uantaggio di offenderlo, hora in una guisa, hora in altra prēdere puote; & per le deliberationi, facendo loro bisogno, guastadori, & soldati come per lo più accade, sempre maggior copia, che quelli di dentro senza comparatione n'hauerà. Si possono anco repentinamēte in mille modi far nascere le offese cō uarie sorti di materie, delle quali similmente più abonderà, nè mai i guardatori in quello instante si fattamente opporre ui si potranno, che prima tutte le difese, & ripari, co' quali hauessero disegnato aiutarli, lor tolti nõ sieno, sì che hāno sempre lo suātaggio d'essere all'improuiso assaliti, & di douer' anco in parte esser' offesi, oue meno ci pēsino, come quando con occulti & diuersi modi sottoterra, & anco di sopra tal hora con altissime machine ingeniosamente si oprano i nemici. Et perche anco sempre di ragione minor nu-

DEL MODO DI

mero di artiglierie hanno, benchè lo hauerlo maggiore
 doppo un certo termine, di alcun giouamêto esser loro
 non potrebbe;perche il uantaggio del maneggiarle, &
 oprarle è dalla parte di fuori, per l'ampiezza della cam-
 pagna,oue se li possano far comode piazze. Ma per ab-
 breuiarla conchiudo, che sempre delle materie, & copia
 d'huomini, & artiglierie, & di largo spatio di terreno po-
 tranno quelli di fuori esser superiori; ma s'entro
 la fortezza farà il giuditioso fabricatore, &
 che con ragione l'habbia edificata, bene
 oprando le forze, & come spesso si
 è uisto ottimamente maneg-
 giandole, farà talhora le
 picciole sue più ga-
 gliarde riu-
 scire, che
 le al-
 trui
 maggiori.

53

QVALE DE I DVE SITI DELLE
FORTEZZE ALL'ESPUGNATIONE

apporti maggior difficultà, ò il montuoso, ò il piano.



POI che si è discorso de i uantaggi di quelli che di dentro ferrati si difendono, & parimente di quelli che sendo di fuori, le città & fortezze offender procurano; fuor di ragione non mi è paruto il douer parlare sopra le difficultà che à gli offensori nascono dall'essere i luoghi, che oppugnare si tentano, posti nel monte, ò nel piano, come quelle che non così facilmente si comprendono quanto al loro eccesso, come si manifesterebbono se ne i laghi, paludi, mare, & fassi eminentissimi fossero locati; Però sopra queste sole discorrèdo, auuertire si deue, che tre sono le forze con lequali principalmente tai luoghi uiolentare si cercano, cioè, le batterie, nellequali con l'artiglierie si gettano le mura; i caualieri che all'incontro di quelle fabricati fouerchiando, le offendono; & loro dentro le cortine, impediscono le difese; & le mine, & caue che sotterra si fanno, ò per rouinar le fondamenta, ò per mandare il tutto in aere. Lequali tre forze si operano sempre secòdo che la comodità de i siti delle fortezze che si prendono ad espugnare, richieggono, & comportano. Imperoche si come quelle che nel piano sono situate, patiscono facilmente da i caualieri, & artiglieria che lor si possano all'incontro fabricare, & con

durre per fouerchiarle, & batterle; così quelle che ne i
 monti faranno poste, dalle mine, & caue sotterranee,
 per penetrarui di sotto, & rouinar le loro mura, & for-
 tezze, con maggior difficoltà faranno oppuguate, ben-
 che talhora per esser mal queste nel piano fabricate, &
 quelle nel monte poste, possano ageuolmente nell'uno
 & nell'altro modo esser offese; ancora che sempre, se be-
 ne non molta, almeno ui sarà dall'uno & all'altro alcu-
 na differenza, come che in qualunque modo si fossero
 ne i monti malamente poste le fortezze, sempre piu
 incomodità à chi offenderle disegnasse apporteranno,
 che quando nel piano sieno fabricate; il che non solo
 chiaramente nell'appresentare le batterie si cõprende,
 & anco in molte altre operationi; perche con molta
 difficoltà, danno, & fatica intolerabile, i nemici si ope-
 rerrebbero, non solo nel condurui l'artiglierie, & altre
 munitioni, & forti di materie, che per alzarfi, ò repa-
 rarfi, in qual si sia modo bisogno facessero; ma anco
 nel dar gli assalti tanto ne i luoghi delle batterie, quan-
 to in quelli delle scale, farebbono in molte parti & tal-
 hora in tutto dalla loro altezza scoperti; né per la diffi-
 cil salita, & altri impedimenti potrebbero mai ordina-
 tamẽte & uniti da tutte le parti appresentarsi, oue per
 ciò quelli di dẽtro per la comodità delle sortite hora da
 un luogo, hora da un'altro, spesso incontrandoli, di grã
 danni fare lor potriano, nõ solamente nel tempo ch'es-
 si riceuessero gli assalti, ma anco quãdo i nemici in piu
 parti, come far conuerriano, alloggiati fossero; & mag-
 giormente questo auerrebbe quando la Città, posta
 fosse sopra monte discontinuo, & ripieno di molte &
 non picciole ualli, che tra loro così facilmente quei di
 fuori soccorrere non si potriano; & quando fossero li
 caldi eccessiui, & pioggie molte, ò gran neui, che foglio-
 no in tai siti esser sempre abundantisime, discomode-

FORTIF. LE CITTA'.

35

ranno & diminuirãno le forze de gli assalitori sempre di gran lunga piu che nel piano;oue à quelli che armati, & con cose necessarie alla espugnatione, & fabrica de' cavalieri caminano, la difficultà del salire à gran comodo loro si fa infopportabile. Ma posto che alcuni luoghi nei móti talmète sieno locati, che per nõ hauer sito uicino che superiore ò equale gli sia, da' cavalieri nõ possano essere offesi, & altri nel piano fabricati, che le loro fundamenta & cõtramine fino all'acqua profondo, & che quelli dalle mine, & questi da i cavalieri, (quali cõ artificio alcunò dalle fabriche che non si drizzino uietare non si possono,) patiscano pericolo di molta offesa, così come in ciascuna sorte di sito facilmente rimediar si può, che le mine nõ si possano operare; così ne i luoghi piani potransi di maniera fabricare le città, che da i nemici con maggior danno & difficultà essi cavalieri farãno edificati, & (posto che fabricati fossero) meno nuocere le potranno, come di sopra nelle perfette forme si è cõ ragione mostrato; però che da molte parti detti cavalieri gagliardamète farãno cõ facilità offesi, il che nelle fabriche mal'intese non auerrebbe; però non dimeno si conchiude, che piu facilmente da i nemici fabricare si possono i cavalieri, per offesa delle Città poste nel piano, che cauar le mine per offender quelle che ne i móti sono locate; per ciò che nelle mine per la strettezza loro non possono lauarare gli huomini in molta copia, come ne i cavalieri faranno; quali per il gran numero che con ordine loro si può accomodare, come che gettati fossero in forma, in una sola notte piantare si possono; à quelli di dẽtro cõ l'improuiso souerchiarli, non poca tema, & danno, tal hora porgendo; prima che tempo da difenderfi, ripararsi, & quelli gettare, pigliare si habbiano potuto; che nelle mine altramète succede, però che nel cauarle, molto tempo richieggono, &

quando occorre che si scuoprano, il che facilmete anco può auenire, ò per uia di spie, ò per cògettura dal terreno che mosso si uede, ò còtramine, ò altra maniera che si tenga; per auedersene, prima che sieno còpiute, hauendo piu tempo à farlo, con piu facilità, loro si porge rimedio, che contra i caualieri far si possa; & alcuna uolta con maggior danno di quelli di fuori che di quelli di dentro. Sì che per queste, & molte altre ragioni non dette còchiudo, che i luoghi de' móti sono, & piu far si possono forti, che quelli del piano, nõ ui essendo agiũto altro beneficio dalla natura piu nell'uno, che nell'altro sito; come abòdãtia di acqua, & fimili cose. Però che meglio si può ouniare alle loro offese, che sono le mine & caue, che à quelle che nel piano dalle batterie, & da' caualieri & altre machine superchieuoli si fanno. Ma sieno, ò in monte, ò in piano situate le fabriche delle fortezze, uogliono sempre eser di maniera intese, & eleuate, che quanto sia possibile non solo dalle offese di sotto terra, ma anco piu da quelle che disopra fare si possano, restino per la loro fabrica sicure.



57

DELLE CONDIZIONI CHE SI
RICHIEGGONO AL VERO ARTEFICE
DELLE FORTEZZE.



A DOVENDO colui che dopo l'hauer queste regole apprese uorrà darfi al fabricar delle fortezze, hauere in se molte parti, & alcune più, & altre meno necessarie, non mi è paruto fuor di ragione qui breuemente trascorrerle. La principale, al mio giudicio, & di ciascuno, che l'intende è l'hauere le già dette regole, non solo per ragione intese, ma anco per esperienza altrui, ò sendo possibile, ancor propria, alle quali parti seruono la prótezza, & uiuacità dello spirito, & l'uso lungo della militia, l'uno de quali dalla natura principalmente si riceue, l'altro dall'effercitatione, & propria deliberatione depēde. Vi giouano poi, & in parte son necessarie la geometria, l'aritmetica, per numerare, & diuidere le misure delle fortezze, la prospetiuua ui ha parte, per poter cōsiderar le distantie, & altezze, la manuale architettura de' modelli, per far palese le idee del suo intelletto à ciascuno; benchè di tutte queste è la meno necessaria, di maniera che assai basta di hauerla in altri sì come le altre, se ben dalla prima sono di gran lunga lasciate à dietro, non però può essa sola senza cognitione di quelle ò molta ò poca

H

almeno hauere la sua integra perfettione, & di qui nasce, che molti della sola ultima à sufficiencia ammaestrati, & ne i disegni & nelle altre poco piu che intinti al fabricare modelli, & designar piante di fortezze senza numero si danno; non però sapendo con molto fondamento, & uiue ragioni intorno alle piu importanti con discorso procedere, & attendere. Onde s'io non curando di molto uolermi di lei ualere, ho lasciato di formare in questo trattato disegni, & piante diuerse di fortezze, il tutto à studio ho fatto nè imputatione di ciò credò mi si possa dare; però che come ho detto, si forman le fortezze diuerfamente, secondo che i siti, & le necessità di formarle ci consigliano, & s'io le utili forme ho descritte, & disegnate, & le inutili per proua di esse, questo non è accaduto saluo, che per dare regola, & mostrar li termini, de' quali rendere altrui capace in altra maniera impossibil mi pareo. Ma se le particolari cose seguire diffusamente hauessi tentato, non che descriuer siti imaginati, che inutili restano, troppo à lungo senza profitto farei trascorso, però hò anco come meno appartenenti & necessarie, et molto generali regole all'edificio tralasciato di dire, qual de' luoghi, oue fortezza piattare si deue, sia di piu utilità, ò lo sterile, ò il fertile, ò à mari uicino, ò à fiumi, ò à fonti, ò in piano, ò in monte, ò se nel fabricarle si deue l'influsso del Cielo, & la regione considerare, & qual sieno le piu conuenienti materie, & le stagioni, & come fondar si debbano, in mare, ne i fiumi, & altri luoghi paludosi se perpetuar deono, & altre particolarità, lequali da altri sono state insegnate, nè io di ragunarle sono necessitato; come nè anche di trattare de gli assedij, & de gli alloggiamenti degli esserciti & loro fortificationj, & del modo d'ordinatamente caminare, & delle battaglie, & fuochi artificati, mine, caue, ponti, & altri istrumenti da tirare,

FORTIF. LE CITTA

59

& alzar pesi con facilità, Le quai cose tutte, quantunque per aventura paresse ad alcuno che non si fossero discomenute in questo trattato, non dimeno' io che presuppongo di scriuere à persone intendenti, & giudiciose, con le quali si conuien fuggire ogni cosa souerchia, & non necessaria, le riserberò tutte ad altra occasione, insieme con molt'altre cose non aliene da questo soggetto.

I L F I N E.



H ij

AL MOLTO MAGNIFICO ET

ECCELLENTI SIGNORE, IL S.

DOTTOR NICOLA MANVALI,

GIROLAMO RUSCELLI.



VESTA et à nostra si come nelle cifre, nel nauigare, & in moltissime altre cose si uede di gran lunga auanzar l'antiche de' Romani, de' Greci, & d'ogn'altra famosissima natione, così si uede chiaramente auanzarle fin qui tutte intorno al modo delle fortexze. Et quantunque quelle miracolose cose, che Plutarco, Liiuo, & altri scriuono delle machine & artificij che Archimede fece, & pose in opera per fortexze di Siracusa, fosser ueramente tali, che lungo tempo il mondo ha gran cagione di disiderarle, nondimeno se à quei tempi si fossero trouate l'artiglierie, non è dubbio che ò tutte, ò la maggior parte di quelle sue difese et offese insieme, sarebbono state di minor frutto, et per consequente di minor grido. Decsi certamente in questo, oltre à tutte l'altre cose, hauere infinita obligatione alla gran bontà di Dio sommo, il quale non lascia mai che la Natura, ò la malignità de' gli huomini intrometta una cosa dannosa alla generatione humana, che ò l'istessa Natura, ò l'ingegno humano stesso, non ui ritruoui il rimedio, e' il riparo suo. Percioche poscia che qual si fosse quel maligno influsso celeste, ò diabolico spirito, che intromise nel mondo. questa perniciosissima rouina dell'artiglierie per far concorrenza al fulmine, che non senza gran ragione i poeti attribuirono alla sola mano del sommo Gioue, qual sarebbe quella città ò luogo, che potesse far dormire, nè in alcun modo uegghiare, ò uiuer sicuri i suoi habitanti, se la gran bontà di Dio non hauesse nell'ingegno humano inspirato modo da poterui rimediare, suor di quello che ne' primi anni che tal

infernal flagello fu ritrouato, gli huomini doueano sperar già mai di poter fare per alcun modo? Ma per che si può forse credere, che la gran giustitia di Dio per le molte sceleranze de gli huomini, sia uenuta lasciando intromettere di tempo in tempo le tante sorti d'arme & di modi da castigarli tra se stessi l'un l'altro, si uede, che non concede poscia già mai, che possiamo torle uia del tutto, ò rimediarui affatto che più non sieno. Volendo forse che con ciò habbiamo una continua rimembranza, & potente stimolo à conoscere la malignità nostra, à confidarci poco in noi stessi, à tenerci, come è detto, di continuo castigati tra noi, & sopra tutto à metter' ogni principal confidenza nostra in esso iddio solo, senza custodia del quale in uano ueggiano (come dice il gran profeta) & in uano s'affaticano gli huomini per difenderla & per custodirla. Quella parte adunque di rimedij, & di ripari, che per difesa delle città & habitationi de gli huomini, egli ò inspira, ò permette di poter fare, si uede non ritrouata interamente in un punto, ma secondo il corso humano, che di giorno in giorno con l'esperienza, & con l'esercizio, & consideratione fa che l'arti si ueggiano uenir migliorando & crescendo in perfettione. Onde sono stati fin qui così pochi in tutto il mondo, quelli che in questa parte del fortificar le Terre habbiano hauuto qualche nome ò effetto, & molto meno chi n'habbia scritto. Là onde per esser cosa di tanta importanza, & tanto desiderata dal modo, io nel cōtinuo andare attorno che ho fatto già tãto tẽpo, et nel cōtinuo cōuersare cō tutti i più begli ingegni della cristianità, ho hauuto sempre cura di uedere se cosa alcuna se ne trouasse scritta da qualche bello ingegno uiuo ò morto. Il che da un'anno ho fatto poi cō tãta più diligenza, quanto, che V. S. l'anno à dietro ragionãdo io seco intorno alle cose del Valturio mostrò di marauigliarsi molto, che in quel bellissimo libro egli hauesse mancato di trattar di questa, per certo più d'ogn'altra che la guerra n' habbia, importantissima parte della fortificatione delle città. Questo mio già lungo desiderio, riscaldato & riuigorito, come ho detto, dall'aggiungimento di quello di V. S. che à me, com'ogn'altro desiderio suo è comune, & fauorito, com'io fermamente credo, da quella buona fortu=

na, che dal primò giorno ch'io la conobbi ha spirato in ogni mia cosa
 fecc che i giorni à dietro uisitādo io il chiarissimo S. DOMENICO
 VENERO, che per quella ueramente empia (com'io la chiamo sem-
 pre) indisposition sua giaceua in letto, & medicinauasi, uenuti in ra-
 gionamento delle fortetze, l'eccellente M. Fedele Piccolomini Fede-
 li, uno de' medici che lo medicauano, ragionò sopra di questa parte del-
 le fortetze con tanto sapere, & con tanto giudicio, & sopra tutto
 con tanto chiaro modo di diuisare, & di porre in pratica, che mi mos-
 se à dire, che se tutti i capitani di professione sapessero così esser filo-
 sofi, ò i filosofi, così intendenti delle cose della guerra, non accaderia
 che si tenesse tutto di in piede quella contesa della maggioranza tra
 l'arme et le lettere. Et egli allor sorridēdo disse: se di due huomini uoi
 uorrete far' un solo, ò di due professioni una sola, come ueggio che
 fate in questo fatto di me & d'un'altro, auerrà sempre quello che
 diuisate col disiderio. Percioche se pur uolete, che l'hauer'io spesi
 molt'anni ne gli studij della filosofia, mi faccia degno che mi chiamiate
 filosofo, io per nō togliere i priuilegi suoi à gli studij, & alle fatiche,
 & piū per nō entrare in cerimonie, me ne contento. Ma in quel-
 l'altra parte poi delle cose della guerra, se pur ui è paruto ch'io hab-
 bia detto alcuna cosa sopra q̄llo che ui promettea forse la profession
 mia, io p̄ nō lasciarui ingānati dirouui che tutto ciò ho io detto come,
 p̄talmēte p̄ bocca d'altri, et q̄sto è che M. Giouā Battista de' Zāchi,
 gētil'huomo di Pesaro, partendosi questi mesi à dietro di Venetia, mi
 lasciò un trattato che egli ha fatto intorno à questa cosa delle fortet-
 ze, & p̄ esser materia nuoua & curiosa, io la sera doppo cena lo sou-
 uenuto uedēdo et studiādo molto accuratamēte. Et p̄che conosciate,
 che così sia, et nō resti alcuno defraudato dell'honor suo, m'offerisco,
 farlo ueder' anco à uoi se ui piace, & di prestaruelo per quel tempo
 che lo uorrete. Così hauendo io accettata l'offerta, & egli m'ada-
 tomelo in casa quel di medesimo, ueduto io finalmente il libro esser
 molto bello, & da piacere & giouar molto al mondo, & essendo po-
 schi giorni appresso tornato in Venetia l'autore stesso, ho operato se-
 co che si contēti che il libro si metta in luce, ilche hauendo egli con-
 sentito, & rimesso il tutto nel uoler mio, uicne ad hauermi data par-

te seco dell'obligò che i Principi, & ogni bello ingegno gli ha da riconoscere per questo officio. Percioche oltre che sappiamo di poter sicuramente dire, che molti Principi, molti Signori, molte Republiche & molte città, de' luoghi che oggi possiedono non hanno da hauere minore obligatione alle fortezze, che a' i padri ò a chi altri le lasciassero loro, ò all'arte, all'industria, alla uirtù, & al ualor di se stessi nell'acquistarle. sappiamo ancora, che il saper ragionare, & diuisar intorno à questa bellissima & importantissima parte, si conuiene à ciascuna persona, che sia, ò si uoglia far tener fuori della feccia del uolgo ignorante & uile, per tacer hora molt' altri gran capi importanti che in uniuersale & in particolare per grandi & piccioli, questa utilissima professione porta seco, & principalmente, che forse da quest' una cagione della fortezza de' luoghi auenga, che le guerre de' tempi nostri non si ueggiano così spesso necessitate à uenire à giornata, come quelle de' tempi antichi. Questa cortese & amoreuole obligatione, laquale io così richieggo da ogni persona honorata, come con ogni poter mio procuro d'acquistarla, dee per molte ragioni essermi commune con V. S. & tanto più quanto questo libro uiene dall' autor suo mandato fuori sotto il glorioso & da tutti i buoni riuerito & adorato nome di quel Serenissimo Principe, del quale V. S. per natura, per fortuna, & per electione è fidelissimo & deuotissimo suddito, & sotto l'ombra del quale disegna di far tutta la uita sua. onde io uiuendoci parimente in lei, uerrò oltre alla particolare diuotion mia uerso quella Maestà, ad hauer anco questo stimolo & questa cagione di procurar che questo gentil huomo non si rimanga, ò ritardi molto di finire, et mandare in luce tãt' altre belle cose, che intorno à questa materia di guerra, si truoua già preparate per farne, come ha fatto di questo libro, & di tutto l'animo suo, humilissima oblatione à quel gran Re, che fin da questi prim'anni dell'età sua, non che del suo Regno, si uede hauer posto in desiderio un mondo intero, di farli perpetua oblation di se stesso. Di Venetia, il dì 14 di Luglio. M D LIIII.

ERRORI INCORSI
NELL'IMPRIMERE.

Fogli	uersi	ERRORI	CORREGGI
10	23	per uirtù	pur uirtù.
13	13	in apparenze è quasi;	in apparenza quasi
15	31	non molta	non mai molta
16	25	nō è però che	nō è pò da marauigliar
16	2	ragione	Regione (si, pciòche
24	12	sempre scemando	sempre seruando
24	14	se altre	se altri
24	17	douendo	è douendo
30	19	linee finte	le linee che fingono tiri
49	12	saria sicura quella	sarian sicure quelle
33	9	reccueriano da altri;	Riceueriano aiuto da altra
55	9	acqua	acqua (parte

R E G I S T R O .

A B C D E F G H .

Tutti sono quaderni.



IN VENETIA, PER PLINIO
PIETRASANTA. M D LIIII.



et

RAFE RWE
2840

