

10 dono ad alto, e tanto più i fetori, che si generano in questi luoghi; onde senza dubbio rendono nau-  
sea all'odorato, e riempiono, & aggrauano la testa, e causano vertigini à gli occhi, & anco relaxatio-  
ni di stomaco, e simiglianti effetti; e perciò apportano molte male qualita a' corpi delicati, e fanno  
pessimo habitare, e massime nel tempo dell'Estate; oltre che imbrattano, e macchiano gli Ori, & Ar-  
genti, e tutti i metalli, e le vesti di recamo; onde farebbe se non bene di tratto in tratto gettar giù per  
le canne di Stopazzi impicciati, perche essi consumano i fetori grossi, e maligni.

10 LA ONDE noi lodiamo grandemente, che nel fondo di questi recettacoli vi si ponghi la Ghiara,  
ò Sabbia molto grossa, per oue l'vrine possino passare, e molto meglio farebbe se per essi scorresse qual-  
che ramo d'acqua viua, e corrente, oue per la pendentia, che vi fusse potessero scolare, e portar  
via le feccie; come in molte Città di Terra ferma, nelle quali i condotti sotterranei vanno alla volta  
de' Fiumi, e si vede in Fiorenza; in Genoua, & in Napoli, che vanno al Mare, e molto più qui in Vene-  
tia, oue ogni strada, ò calle; benchè minima, hà il suo condotto, che dicono Gattoli, à Roma, & à  
Fiorenza Chiauiche, e Vitruuio parlando de' Theatri, & altroue nomina Cloache, ne' quali per-  
uengono tutte le immondicie delle case priuate, che alla fine vanno à dar ne' Canali, ò Rij; e per-  
ciò l'Estate si sentono tante naufee, e fetori, che spiacciono vniuersalmente à tutti, e tanto basti.

libro 5.  
cap. 9.  
libro 1.  
cap. 1.

**DE' BENEFICI CH'APPORTANO LE VOLTE A GLI**  
*edifici, e del far le Tribune, e delle Volte perfette, e delle dilumbate*  
*in varie maniere. Capo XIV.*

20 **LE VOLTE** sono di tanta sicurezza nelle fabbriche quando elle hanno buone mu-  
ra, che perciò lodiamo grandemente, che si facciano, e massime ne' luoghi pu-  
blici; perche si conseruano grandemente è basti questo solo essemplio tra le cose  
antiche, che Cesare nell'espugnare Alessandria, e nel prenderla; perche le fabri-  
che per la maggior parte erano fatte in Volta con tutto c'hauesse il Fuoco da più  
parti non arse, e ne' moderni non sò che maggior sciagura si possi dire se non que-  
sta, che la Città di Venetia hà sentito in diuersi tempi molte volte le fiamme, &  
il Fuoco, così dell'Arfenale, e del Palazzo publico, & di Rialto, e con rouina di tante contrate, e fami-  
glie, e perdite di tante mercantie, e tutto per non vsar le Volte, rimedio tanto valido, e potente contra  
la forza del Fuoco; oltre che se si facesse ben il conto, e bilanciasse il beneficio, e maleficio sono anco di  
manco spesa, che il buttare continuamente tante spese di legnami.

libro 1.  
de bello  
Alessan-  
drino.

30 **E PERCHE**, come dice anco Vitruuio; nelle fabbriche fà di bisogno considerare la fermezza, la co-  
modità, e la bellezza; perciò gli Antichi, i quali, come si vede, ebbero tutto il loro pensiero alla per-  
petuità de' loro edifici: quindi è, che fecero la maggior parte d'essi in Volta; in tanto ch'anco nelle  
grandissime larghezze, come si vede nelle nauj di mezzo delle Thermi, di Tito, di Antonino, e le  
Dioclitiane, e tante altre, non bastando le molte grossezze delle mura, e Pilastrì, per se sole, vi ag-  
giunsero di dentro via Colonne di buona grossezza à canto le mura, e compartite; in modo che toglie-  
uano sopra à gli ornamenti loro i piedi delle Volte, & à questo modo s'afficauano, e lasciavano i  
luoghi comodi, ampi, e spaciosi; acciò che seruisse al fine per cui erano fatti, e li rendeuano molto  
belli, & ornati da vedere.

libro 1.  
cap. 3.

40 **E TALLHOR** quando faceua di bisogno aggiungeuano nelle parti di fuori alcuni Pilastroni di  
rincontro alle Colonne, che sosteneuano le Volte, i quali erano ornati con Nicchi, e Tabernacoli, e  
Frontespici, & altri risalti, fatti con molta gratia, come si vede nelle medesime Therme; in modo  
che non diturpauano in parte alcuna l'edificio; le quali cose si deono molto bene offeruare per fuggi-  
re quelli abusi, e disconci di metter ferramente, e catene da legar pali à trauerfo a' luoghi; le quali  
maniere furono introdotte da' Barbari, e genti straniere, e del tutto lontane dalle belle, e gratiose  
maniere dell'edificare; e però alle volte offeruate da alcuni moderni poco intendenti, e manco offer-  
uatori del buono.

50 **VERO È**, che alle volte si potiamo afsicurare con le catene di ferro sin tanto, che l'opera possi  
stabilirsi, e far buona presa, come facciamo noi nel far girare la Volta della Chiesa de' Santi Simeo-  
ne, e Giuda in Padoua di forma quadrata leuatone i quattro angoli, in larghezza di L. piedi, e le sue  
mura grosse solo duoi piedi, e senza spalle ad alto; vero è, che furono fatte di buonissimi mattoni corti;  
e perciò à mezzo al fianco di essa Volta, doue consiste il maggior contrasto, facemmo porre vna catena  
di ferro di honesta grossezza diuisa in otto pezzi impernata ne gli otto angoli, e murata nella grossezza  
di essa Volta; la qual cinse con tanta forza, e leggiadria; essendo murata à spiche, e con archi rimu-  
rati, i quali portano tutto il peso verso gli angoli, & anco, e riempita da' piedi: laonde ella si è conser-  
uata

E e uata

nata benissimo col suo coperto sopra, come si può vedere, e contra l'opinione della maggior parte de gli artefici di quella Città.

IN SIMILI occasioni fanno anco effetti grandissimi i legamenti de' legnami, e massime sin tanto, che si affoddi l'opera; disponendoli ne' luoghi più conuenevoli, e doue facciano buona operatione. Sopra tutto vogliono esser riposti dall'humidità, nè mai nel mezzo deile mura; perche si marciscono, ancora che si impegnassero, e si coprissero di lastre sottili di piombo; e perciò vogliono esser legnami forti, e robusti.

LA CUPOLA di Santa Maria del fiore in Fiorenza fatta da Filippo Brunellesco, hà le sue incatenature trà vna Volta, e l'altra, (perche sono doppie), e de' legnami forti di buona grossezza, & in molti luoghi ricoperti di lastre sottili di ferro; e perciò le Volte à Cupola propriamente si conuen- 10  
gono ne' luoghi di forma Rotonda, ò Circolari; e ne gli edifici antichi dentro, e fuori di Roma si veggono molti tempij Rotondi, & altri ad altro vso, come nelle Therme allegate; e gli vni, e gli altri di molta larghezza, e la Cupoletta del Tempietto di Santa Maria fuori di Rauenna di diametro di 37. piedi, e tutto d'vn pezzo di pietra; mà la maggior Cupola, che sia rimasa in piedi sino hoggidi dentro di Roma, è quella del Pantheo, perche è di 120. piedi di Diametro, e come dice Plinio, e Dione Cas- sio, fatta da Marco Agrippa, al tempo d'Augusto Imperatore, contra all'opinione d'alcuni.

libro 34.  
capo 3.  
libro 36.  
cap. 5.  
e 15.  
libro 53.  
ac. 371.  
Palladio  
libro 4.  
20.

SI POSSONO anco fare le Cupole sopra le piante quadrate alzando alcuni smuffi ne gli angoli, e gettando per ogn'vna delle faccie vn'Arco: nella sommità de' quali si principia poi ad eleuare la corona, ò ghirlanda, e Cornice, e qui sopra la Cupola. Altre si fermano sopra quattro Pilastroni, come la Cupola di San Pietro maggiore in Roma, hoggidi celebre al Mondo, & anco è singolare quel- 20  
la del Duomo di Fiorenza, e fatta artificiosamente, laonde si è eretta molto bene per tante centinaia d'anni. Mà quelle Cupole, che sono state fondate sopra i pilastri deboli, come presuppote di poter fare Bramante (più ardito, che considerato), quella di San Pietro di Roma, & altre molte sono pericolate la maggior parte; e perciò noi lodiamo, che principalmente si habbia l'occhio alla sicurezza loro, per qual si voglia accidente, che potesse auenire.

TRA TUTTE le forme delle Volte non è alcuna più sicura di quella, che è fatta à Cupola, fondata sopra vna pianta Rotonda, e fatto sopra à mura, che non possino calare, & ella habbia il mezo cerchio: la fermezza della Cupola procede da vna egualità di forze, le quali tendono al centro: onde le sue parti non possono nè precedere, nè retrocedere l'vna all'altra: e tanto più che la parte inferiore, che regge, e sostiene è vna circonferenza: e la superiore, si reduce con la sua grauezza, come in vn pun- 30  
to: onde volendosi la grauezza auuicinare al centro lo dee fare tutto insieme, & in vn medesimo tempo, ilche non è possibile; e perciò tutte le parti si vengono à vnire insieme più strettamente, e così si mantengono nel loro stato, quasi come in luogo di quiete: & à questo modo si mantiene la Volta.

QUESTA forza, & vngualità della Volta à Cupola la potiamo conoscere anco con l'esperienza, delle cose naturali, e specialmente dal vuouo; ilquale per sua natura hauendo vn scorzo così sottile, e debole, nientedimeno non è forza humana, che lo possi rompere, come disse anco Plinio; perche strignendolo per il capo, e punta, che dimostrano i Volti di mezo cerchio, ò apuntati, & i suoi lati quelli scemi, ò manco, che di mezo cerchio; come si può trarre anco da Alessandro Affrodiseo: e noi hab- 40  
biamo fatto proua, che tre vuoua fermate in piedi sù vna tauola, con vn poco di cera da ambi i capi, hanno sostenuto il peso d'vn mortaio di metallo di più di 150. libbre di peso.

libro 29.  
cap. 3.

libro 2.  
prop. 49.

LE VOLTE à padiglione, ouero a spigoli, & à faccie si fanno sopra le piante di 6. 8. e più lati, ò vnguali, ò diseguali; delle quali ne sono molte in Roma, e nelle Therme Antoniane, e Diocletiane, & anco nella Villa de Adriano sotto Tiouoli, e quella di sette faccie alle Galucce di larghezza di 70. piedi de' nostri; la quale hà solo i spigoli murati de tegoloni di terra cotta, e le faccie sono rimurate de Tuffi, e Cementi; iquali in gran parte sono caduti, e tuttauia la Volta si mantiene.

POI LE volte più alte del mezo cerchio; e perciò si chiamano acute, e sono quasi incomparabili, e più forte, e gagliarde di tutte le altre; e perciò si possono far in que' luoghi doue non è molta sicurezza alle spalle della Volta, ouero doue per qualche rispetto riesce bene l'alzarli: e perciò à ragione si può lodare la Cupola di Santa Maria del fiore, fatta à Padiglione per assicurarsi dal graue peso della Lanterna tutta di marmo, e fondata sopra, opera in vero fatta con molto artificio, e magistero: que- 50  
ste Volte si compongono con duoi centri in vna linea retta, alquanto distanti tra essi, & al piede della Volta; mà in modo, che restringano la larghezza del mezo cerchio. Vero è, che dalla sicurezza in poi questa forma è assai spiaceuole all'occhio; e perciò di rado, ò non mai si debbe vsare.

OLTRE LE Cupole le Volte ad vso de gli edifici possono esser di diuerse maniere, & anco non poco differenti; mà le principali, e che si potranno vsare frequentemente, si riducono à sei forme; cioè à Botte, à Conca, à Lunette, à Croce, à Catino, & a Padiglione; lequali, ò che si fanno di mezo cerchio perfetto, e questa è la più gratiosa forma di tutte; sì per la bellezza della forma, & anco

anco sicurezza, come per la facilità del farle: altre sono alquanto appuntate nella schiena: le quali furono introdotte dalle nationi straniere dopò la declinatione dell'Imperio, & altre sono alquanto schienate nel mezo, ritrouate ad vso de gli edifici priuati, e di materie leggieri: di modo che l'vna vengono alquanto più alte del mezo diametro, e le altre alquanto più basse: e si possono fare di vna di queste tre proportioni, cioè, ò del quarto, ò del terzo, ò sia de' duoi quinti della larghezza dello spacio; secòdo, che porterà l'occasione del luogo, e della materia di che doueranno esser fatte.

10 LE VOLTE à Botte, ò fatte à mezo cerchio, sono le più semplici, e si possono fare ne' luoghi di molta lunghezza, come si vede, che le vsarono gli Antichi nelle Therme, sopra, e sotto terrane' Criptiportici, & vsiamo ancor noi queste Volte non obligando più ad vna forma quadrata, che molto lunga, e vengono ad esser composte di più Archi, l'vno appresso l'altro. Le Volte à conca, ouero à Vela si conuengono alle stanze, e luoghi delle case priuate: perche si possono fare ne' luoghi quadrati, perfetti, & in quelli d'vn quadro, e mezo, & anco de duoi quadri: si come torna meglio; le quali inuoltano, e per le due lunghezze, & anco da ambi i capi, e per maggior ornamento se le fa vn quadro nel mezo sfondrato all'insù, che le rendono molta gratia.

20 LE VOLTE à Lunette non furono molto vsate da gli Antichi, perche in vero fuggirono sempre di far ne' loro edifici alcuna cosa debole, e pericolosa, come è questa, essendo, che le Lunette indeboliscono molto il piede, & il fianco della Volta: tuttauia noi ne habbiamo offeruato alcune ne' Criptiportici nelle Vigne di San Pietro in Vincola, oue chiamano le grotte: le quali riceuono il lume dal disopra nel fianco della Volta, e frà esse Lunette, e nel formar le Lunette si dee lasciar conueneuol spacio trà l'vna, e l'altra: accioche resti fermezza al piede della Volta. Di questa sorte di Volte habbiamo fatto fare quelle delle tre Procuratie contigue allo Statuario, e Libreria publica, quì in Piazza di San Marco; e quelle de' portici del Monasterio de' Santi Simone, & Giuda in Padoua, & in altri edifici: oue ogni Lunetta, e di rincontro, ò sopra a' lumi de' Archi, ò di fenestre; le quali fanno gratioso accompagnamento, e prestano comodità di riceuer lume.

30 LE VOLTE à Croce si conuengono bene a' luoghi quadri, & à quelli d'vn quadro, e più si fa vna Croce nel mezo, e si lasciano di quà, e di là i pieducci larghi, & a' luoghi più lunghe si fanno due, e tre Croci; secòdo, che comporta la sua lunghezza. Ne gli edifici Antichi, così in Roma, come altroue vi sono Volte grandissime à Croce, come al Tempio della Pace, e nelle Therme Antoniane, e Diocletiane, e tante altre: come anco molte nel Coliseo, & Amphitheatro Castrense; e parimente nella Villa di Adriano sotto à Tiuoli, e nel Castro Pretorio à San Sebastiano, & in altri edifici, che non raccontamo fuori di proposito.

40 LE VOLTE à Catino, & anco à Padiglione si possono fare ne' luoghi di forma circolare, e di 6. & 8. e più faccie, & anco ne' quadri perfetti, e come si disse delle Cupole: le quali maniere, e forme di Volte si fogliono far schiette, e pure, & anco con qualche sfondro, e cauo, come vsarono gli Antichi. Si come si è mostrato le maniere delle Volte perfette, e di mezo cerchio, così descriueremo appresso quelle di portione d'Arco scemo, ò come si dicono sfiancate, e dilumbate, e fatte con manco festo, ò cauo; le quali perciò riescono assai più deboli delle suddette: cosa, che si può benissimo comprendere con l'essempio del vuouo, che si rompe assai facilmente, premendolo per la sua larghezza, e grossezza; perche egli, si come fanno anco i Volti sfiancati, fa angoli attusi; ma se il vuouo si preme per il capo egli fa maggior resistenza, come fanno anco le Volte di mezo festo: perche, e questi, e quello contengono dentro d'essi vn'angolo retto, ouero vn mezo quadrato: e finalmente maggior forza egli rende per la punta, e perciò esse Volte sono molto più gagliarde, e forti, à resistere al peso.

50 LE PIV' proportionate, & anco più belle forme da vedere di Volte sfiancate, vengono ad esser quelle del mezo ouato, il quale ancora, che si possi formare di più, e meno lunghezza: tuttauia noi lodiamo quello, che si compone de duoi cerchi, formati sopra d'vna linea retta, in modo, che la circonferenza d'ambeduoi passino vicendeuolmente per i centri l'vno dell'altro, e s'incrocino insieme: intantoche formeranno duoi triangoli d'vguali lati, & angoli, iquali haueranno anco le basi comuni, e toccheranno i loro crociamenti nella circonferenza, e quì verranno ad esser i centri per le portioni de gli archi maggiori, che vniscono poi gli archi minori, e vengono à fare la larghezza di tutto l'ouato: il qual verrà lungo quattro parti, e largo sei, come mostrammo altroue, parlando delli requadri, e soperficie irregolari, e si puote comprendere in Disegno.

TRA' TUTTE le forme delle Volte sfiancate, ò schienate noi approbamo più d'ogni altra quella, che hà di cauo circa il terzo della sua larghezza, si perche è mezana trà l'Arco acuto, e l'intiero, si anco perche egli si forma molto bene, e facilmente col filo facendo duoi triangoli, così à destra, come à sinistra; e habbino l'altezza di 3. parti, e la linea piana di 4. onde le loro diagonali vengono ad esser di 5. parti. Poi preso tutto la lunghezza delle due diagonali, che faranno 10. parti, poi con vn filo, e fatto centro sù le dette 4. parti, così à destra, come à sinistra, e girando il filo si vie-

E e 2 n c

libro 2.  
cap. 8.

libro 1.  
 ff. 47.  
 libro 6.  
 ff. 31.  
 nel 4.  
 colle.  
 Anno  
 1577.

ne à formare tutta la lunghezza di esso arco scemo di dieci parti ; cioè quanto furono le due diagonali à punto : e la ragione è, come habbiamo da Euclide, e da Pappo, e parimente inuestigata noi nella nostra prima giouanezza ; e perche ogni triangolo con vn angolo retto, i quadrati del lato dell'altezza, e quelli della base posti insieme fanno à punto quanto quelli della diagonale di esso triangolo.

LE VOLTE si deono fare ne' luoghi circondati di mura di conueneuol grossezza, & altezza, e più tosto fatte di mattoni cotti, che de' Tuffi, e Cementi di Monte ; e perciò alle stanze di larghezza da 15. fino à 20. piedi le mura potranno farsi grosse circa duoi piedi ; acciò che possino esser permanenti all'edificio ; e perche l'altezza delle mura dal piano delle Volte insù col peso loro aggrauano, e così elle riceuono maggior forza, e spalle ; perciò per regola generale non lodiamo, che si facciano le Volte se non à piano terra per le officine ; ouero sopra al primo ordine delle stanze.

QUANDO i luoghi da far le Volte fussero di assai maggior larghezza, come le Entrate, e Salotti à pe piano, e simili altri, allhora si potranno fraporre due, ò quattro, ò sei Colonne di quà, e di là diuidendo la larghezza in tre parti ; & à questo modo, oltre che si assicura la Volta noi la facciamo comparire con maggior altezza, & aquista di gratia, e leggiadria ; come fecero gli antichi, & habbiamo fatto noi più volte, così nell'opere publiche, come nelle priuate ; e si può comprendere da' Disegni di else.

Segue la tauola con le maniere delle Volte delle Stanze, e Salotti, poco dianzi descritte, con tutte le loro parti, e misure contrasegnate.



DI VARIE

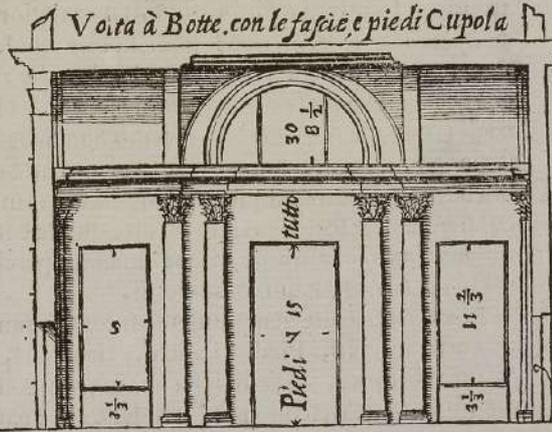
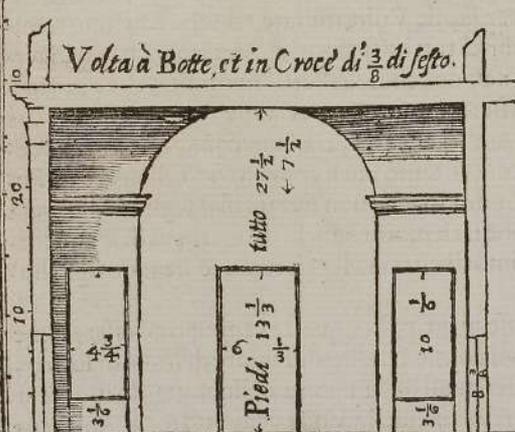
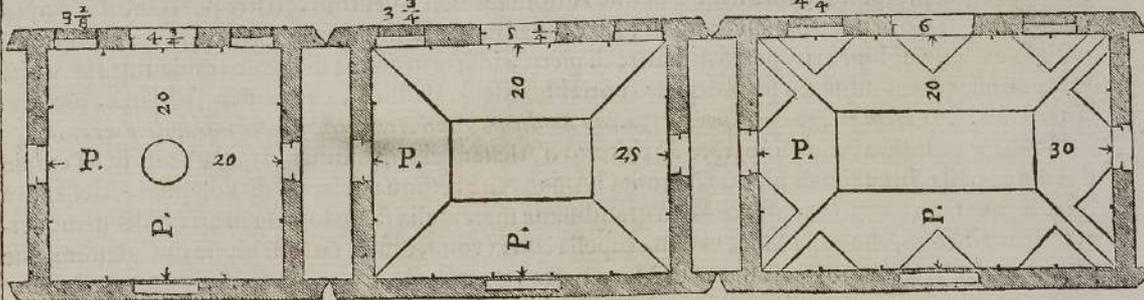
DELL'ALTEZZE E PROPORZIONI DELLE STANZE PRINC.



I. D'un quadro.

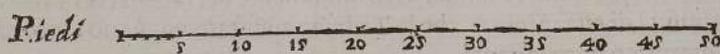
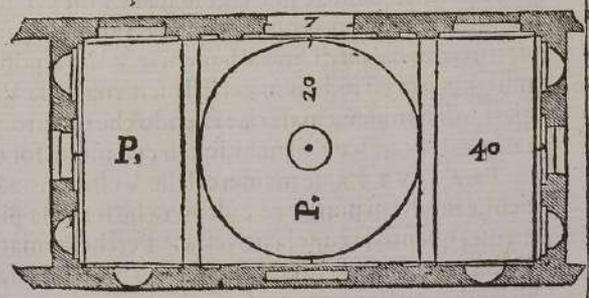
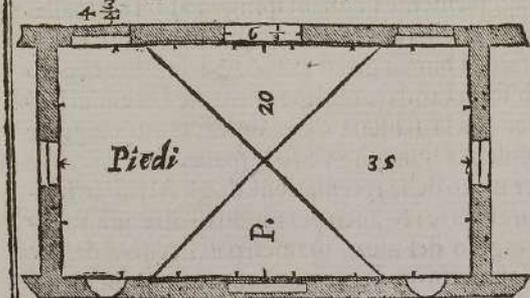
II. D'un quadro, e quarto.

III. D'un quadro, e mezo.



IV. D'un quadro, e tre quarti.

V. De duoi quadri in lunghezza.



Vinc. Scamozzi Ar.

