

Università degli Studi di Roma – Facoltà di Architettura ‘Ludovico Quaroni’ - AA 2013 - 2014

## **Corso di Laurea in Scienze dell’Architettura**

### ***Corso di Disegno***

*Riccardo Migliari<sup>1</sup>,  
Leonardo Baglioni<sup>2</sup>, Jessica Romor<sup>3</sup>, Marta Salvatore<sup>4</sup>*

*1 Professore ordinario di Fondamenti e applicazioni della geometria descrittiva – titolare del corso  
2, Ricercatore, 3 e 4 Dottori di ricerca in Rilievo e rappresentazione dell’architettura e dell’ambiente*

### ***Elenco delle tavole***

*(provvisorio – l’aggiornamento è alla fine di Novembre 2013)*

### Tavola 01 – Costruzioni grafiche elementari

La tavola, eventualmente costituita da più fogli, raccoglie alcune costruzioni grafiche elementari tratte dalla dispensa 'I mattoni del Modello', che si può scaricare all'indirizzo:

<http://elearning2.uniroma1.it/mod/resource/view.php?id=25896>

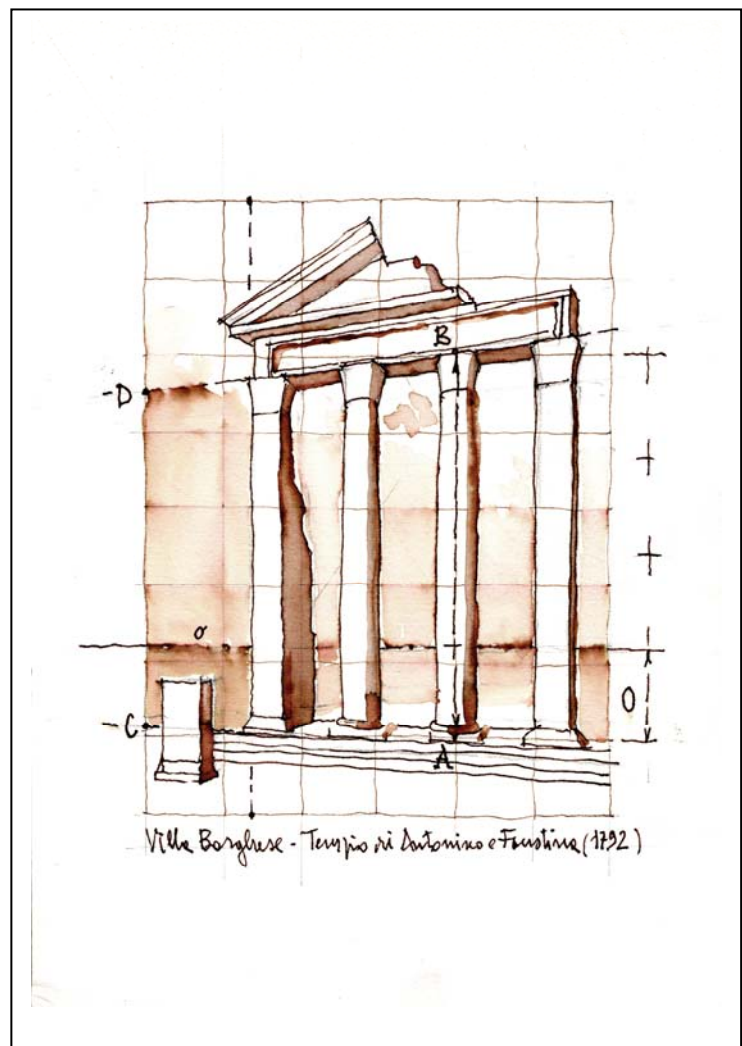
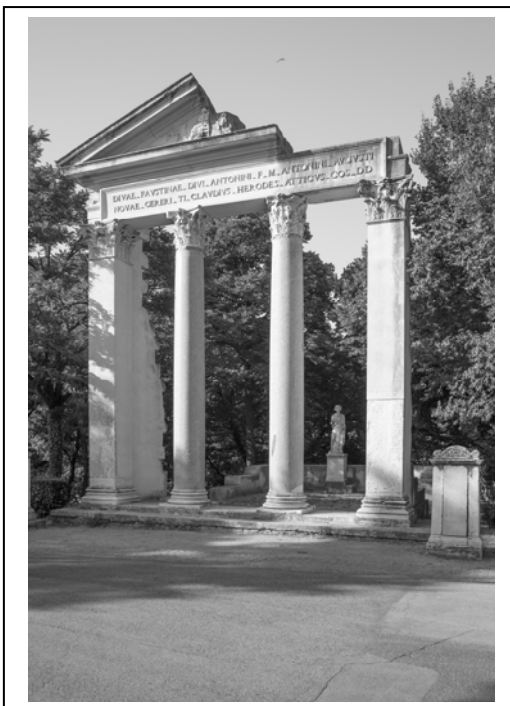
I disegni debbono essere eseguiti a matita, a riga e squadra, poi ripresi a penna, a mano libera e corredati di simboli e brevi commenti.

Debbono essere considerati almeno i seguenti problemi: la costruzione di una retta perpendicolare a un'altra, data; la costruzione di una retta parallela ad un'altra, data; la costruzione della bisettrice di un angolo; la divisione di un segmento in un qualsiasi numero di parti eguali; la costruzione della tangente ad un cerchio; la costruzione del triangolo equilatero, del quadrato e del pentagono regolare; la costruzione del centro di un cerchio, dato; la costruzione del cerchio che passa per tre punti dati; infine, in vari casi, la costruzione a mano libera della ellisse data una coppia i diametri coniugati e le relative tangenti negli estremi.

### Tavola 02 – L'architettura come appare (matita, acquerello, penna)

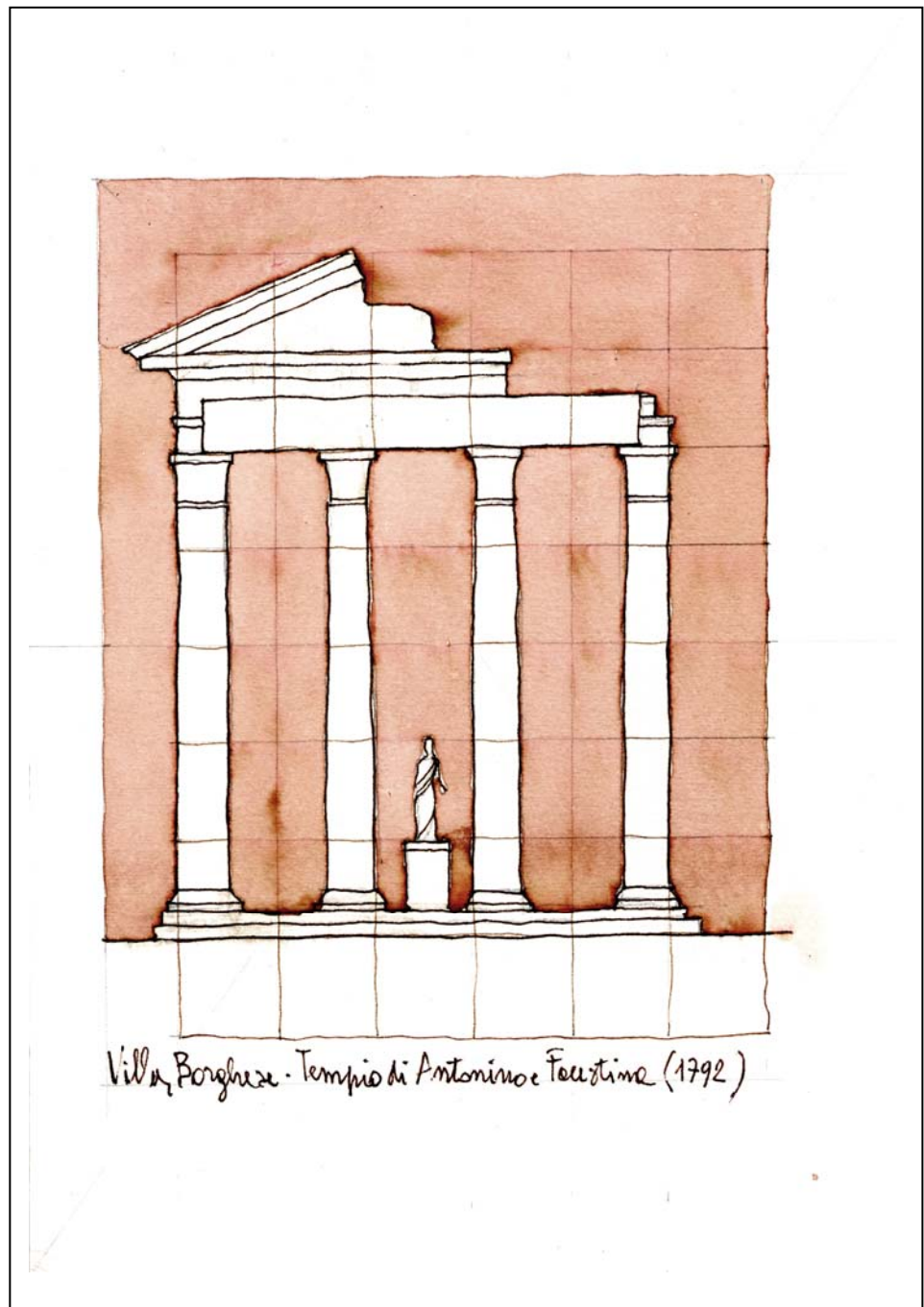
Si tratta dello schizzo a mano libera (senza escludere l'ausilio della riga) di un elemento di una semplice composizione architettonica, a scelta dello studente.

Nella esercitazione in aula è stato portato ad esempio il tempio di Antonino e Faustina ricostruito con pezzi di spoglio, a Villa Borghese, nel 1792.



**Tavola 03 – L'architettura come è** (matita, acquerello, penna)

Si tratta dello schizzo a mano libera (senza escludere l'ausilio della riga) del medesimo tema della tavola 02, in alzato, con lo studio delle proporzioni principali. Studio realizzato con l'ausilio del reticolo.



**Tavola 04 – L'architettura come appare** (matita, acquerello, penna)

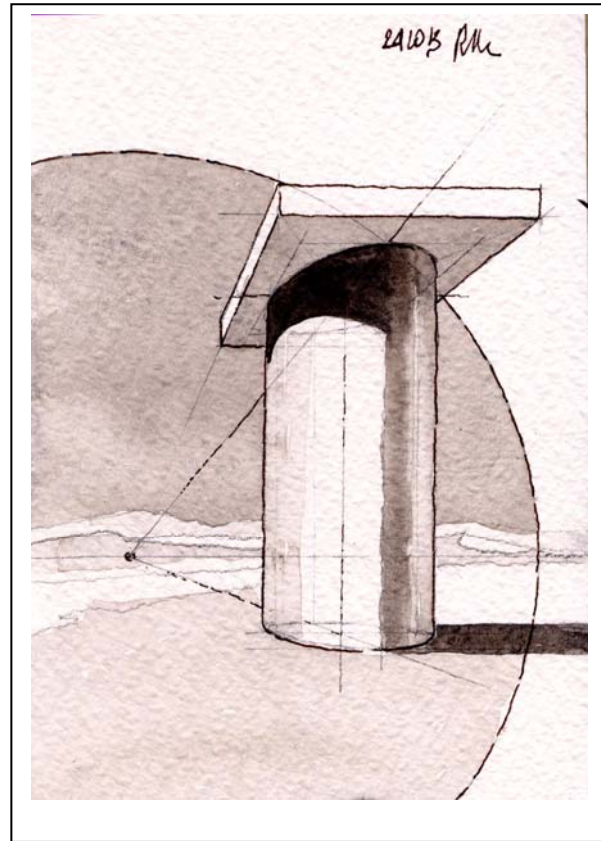
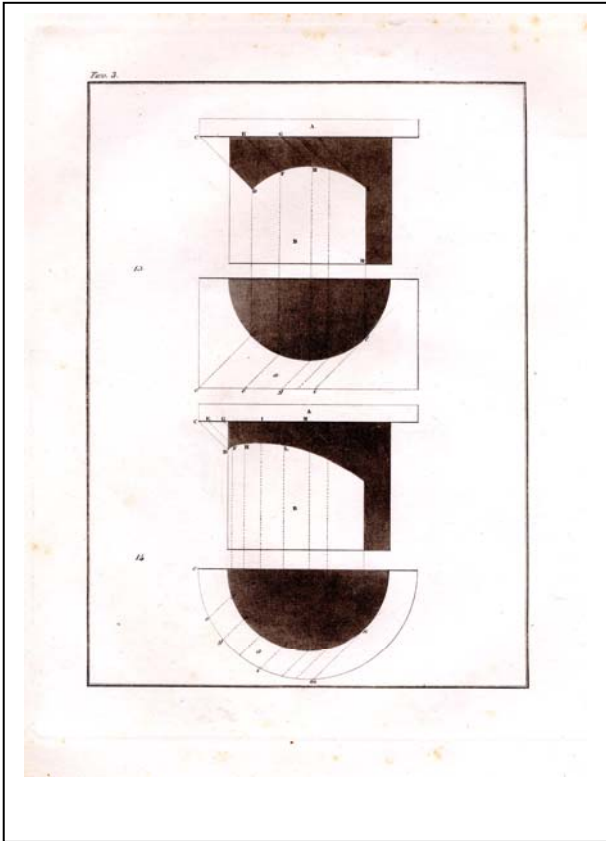
Schizzo a mano libera (senza escludere l'ausilio della riga) di un piccolo edificio, a scelta dello studente. Nella esercitazione in aula è stato portato ad esempio il 'Casino del Graziano' a Villa Borghese.

**Tavola 05 – L'architettura come è** (matita, acquerello, penna)

Schizzo a mano libera (senza escludere l'ausilio della riga) del medesimo tema della tavola 04, in alzato. Il disegno deve porre a confronto, l'uno accanto all'altro, due prospetti dell'edificio.

**Tavola 06 – Copia della prima delle quattro tavole di Giovambattista Berti** disponibili all'indirizzo <http://elearning2.uniroma1.it/mod/resource/view.php?id=26994> (matita, acquerello, penna).

**Tavola 07 – Restituzione in una prospettiva intuitiva del solido raffigurato nella tavola 06 (matita, acquerello, penna), immaginando che abbia le dimensioni di un piccolo edificio e che l'osservatore sia collocato in piedi, sul suolo davanti all'edificio stesso. Il tutto come nei due esempi che seguono.**



**Tavola 08 – Copia della seconda delle quattro tavole di Giovambattista Berti e**

**Tavola 09 – Restituzione in prospettiva della medesima seconda tavola.**

**Tavola 10 – Copia della terza delle quattro tavole di Giovambattista Berti e**

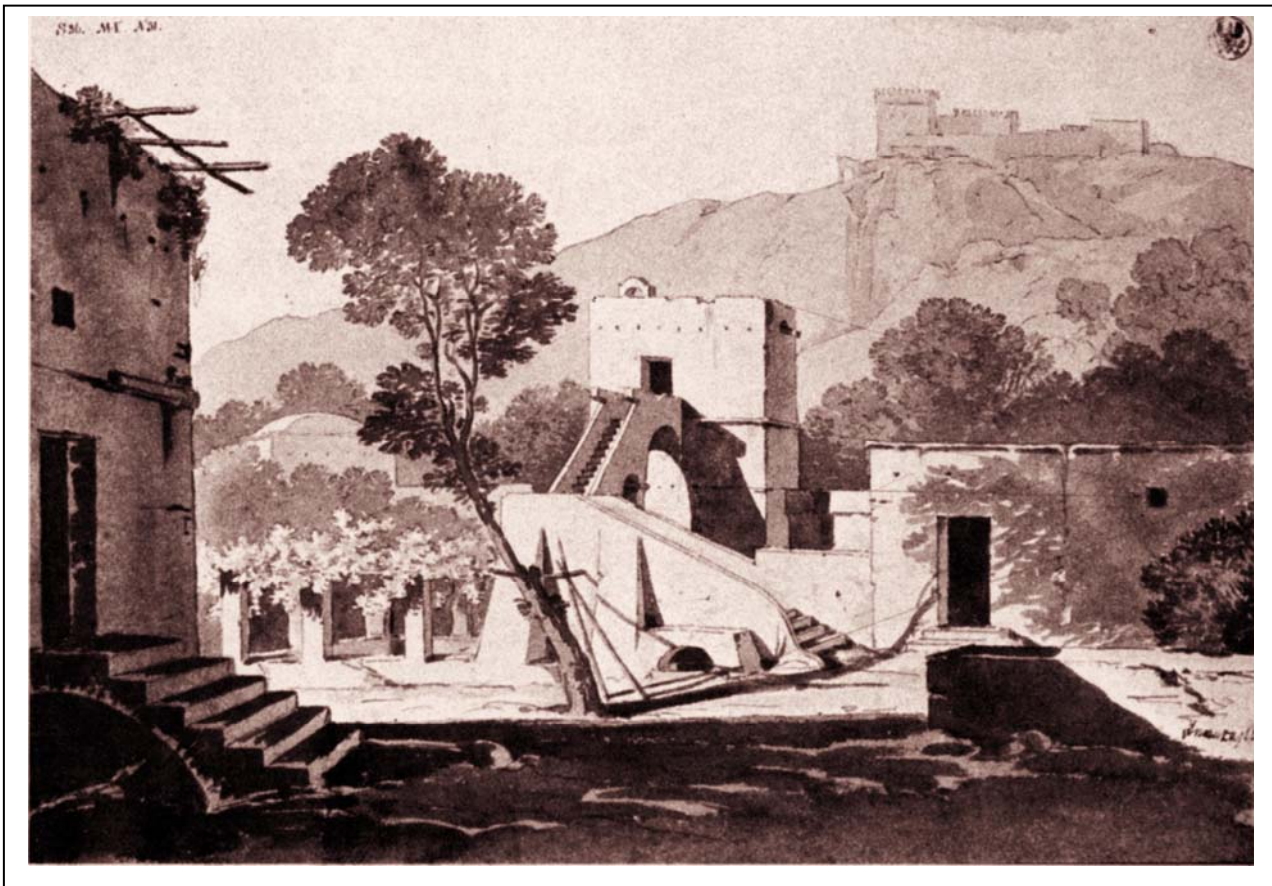
**Tavola 11 – Restituzione in prospettiva della medesima terza tavola.**

**Tavola 12 – Copia della quarta delle quattro tavole di Giovambattista Berti e**

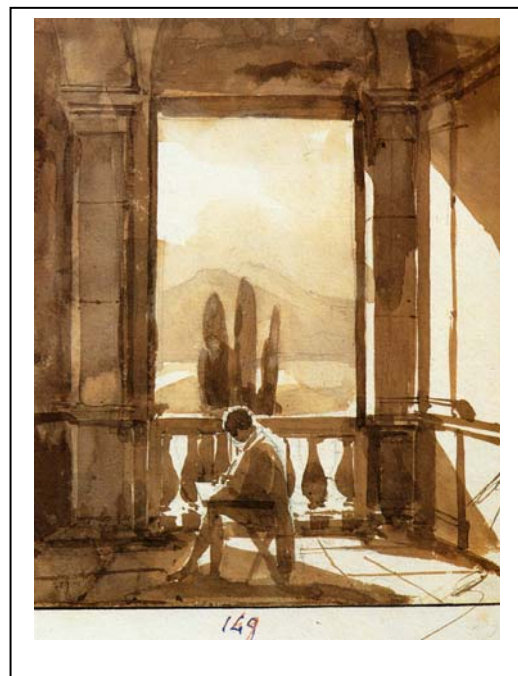
**Tavola 13 – Restituzione in prospettiva della medesima quarta tavola.**

**Tavola 14 – Copia della veduta di Anacapri di Schinkel.**

Facoltativa, ma necessaria per quanti non riescono a rendere una luce intensa. La veduta si può scaricare qui: [http://elearning2.uniroma1.it/pluginfile.php/87780/mod\\_resource/content/1/acquerello\\_005.jpg](http://elearning2.uniroma1.it/pluginfile.php/87780/mod_resource/content/1/acquerello_005.jpg)



**Tavola 15 - Copia di una veduta della loggia di Villa d'Este** (matita e acquerello). Facoltativa, ma necessaria per quanti non riescono a rendere una luce intensa.

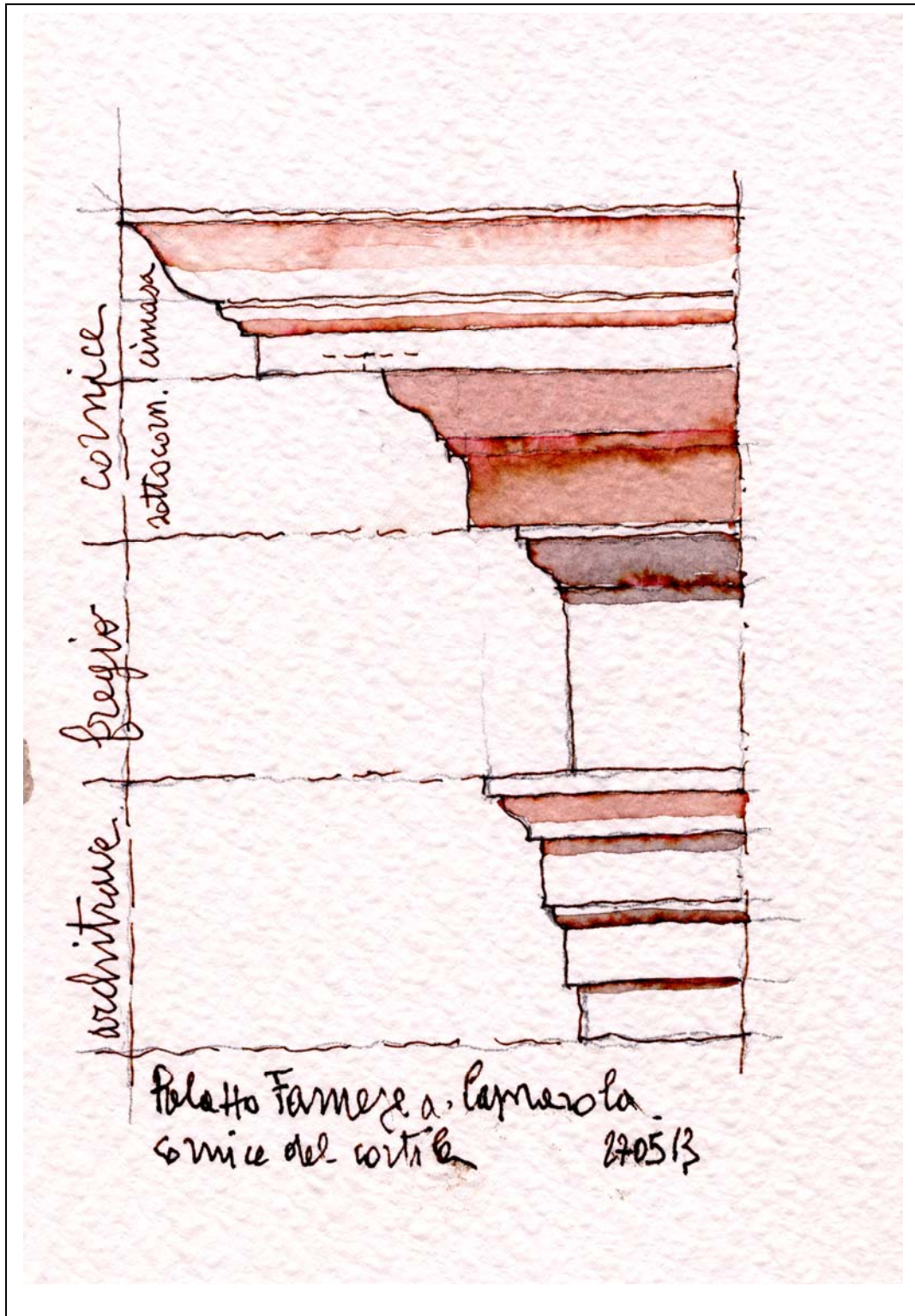


**Tavola 16 – Analisi delle modanature di dettagli dell'ordine** di Santa Maria dei Miracoli a piazza Del Popolo e di palazzo Blumensthil (a scelta). Il disegno, realizzato a matita, acquerello e penna, deve rappresentare la

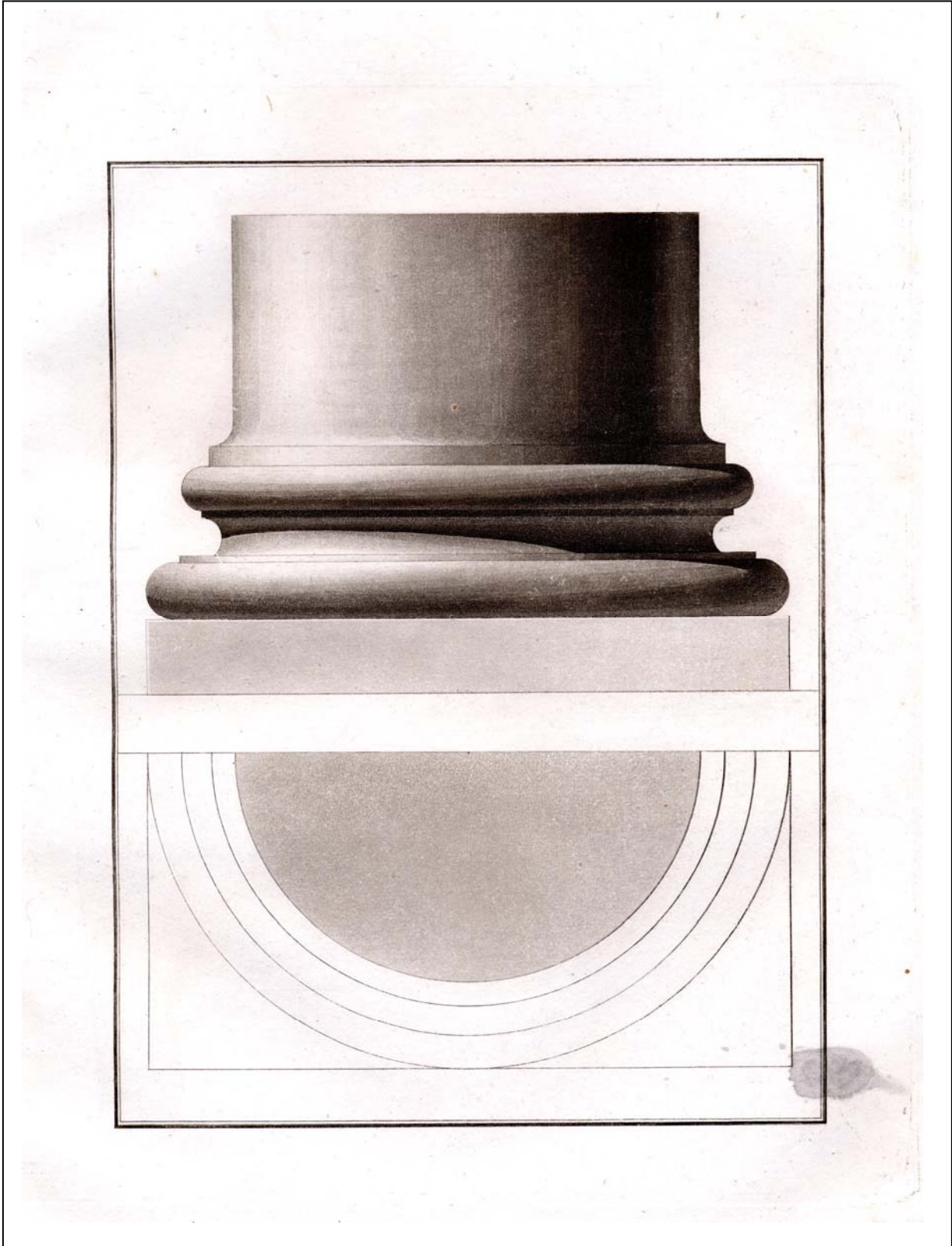
successione delle modanature tutte con le giuste proporzioni. Accanto ad ogni modanatura è bene scrivere il nome relativo, come nell'esempio qui accanto.

Le fotografie dei due esempi si possono scaricare qui:

<http://elearning2.uniroma1.it/mod/url/view.php?id=28083>.



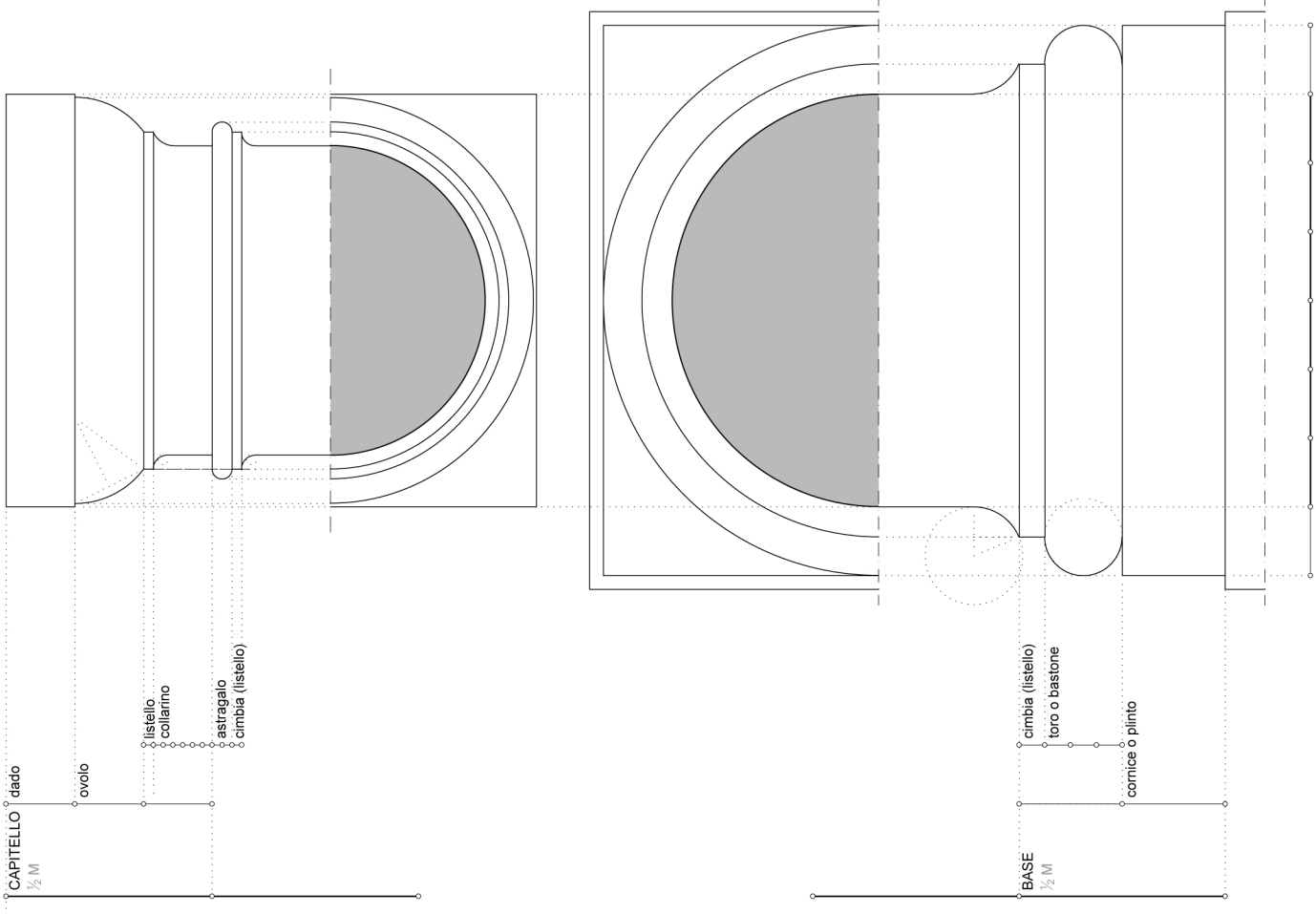
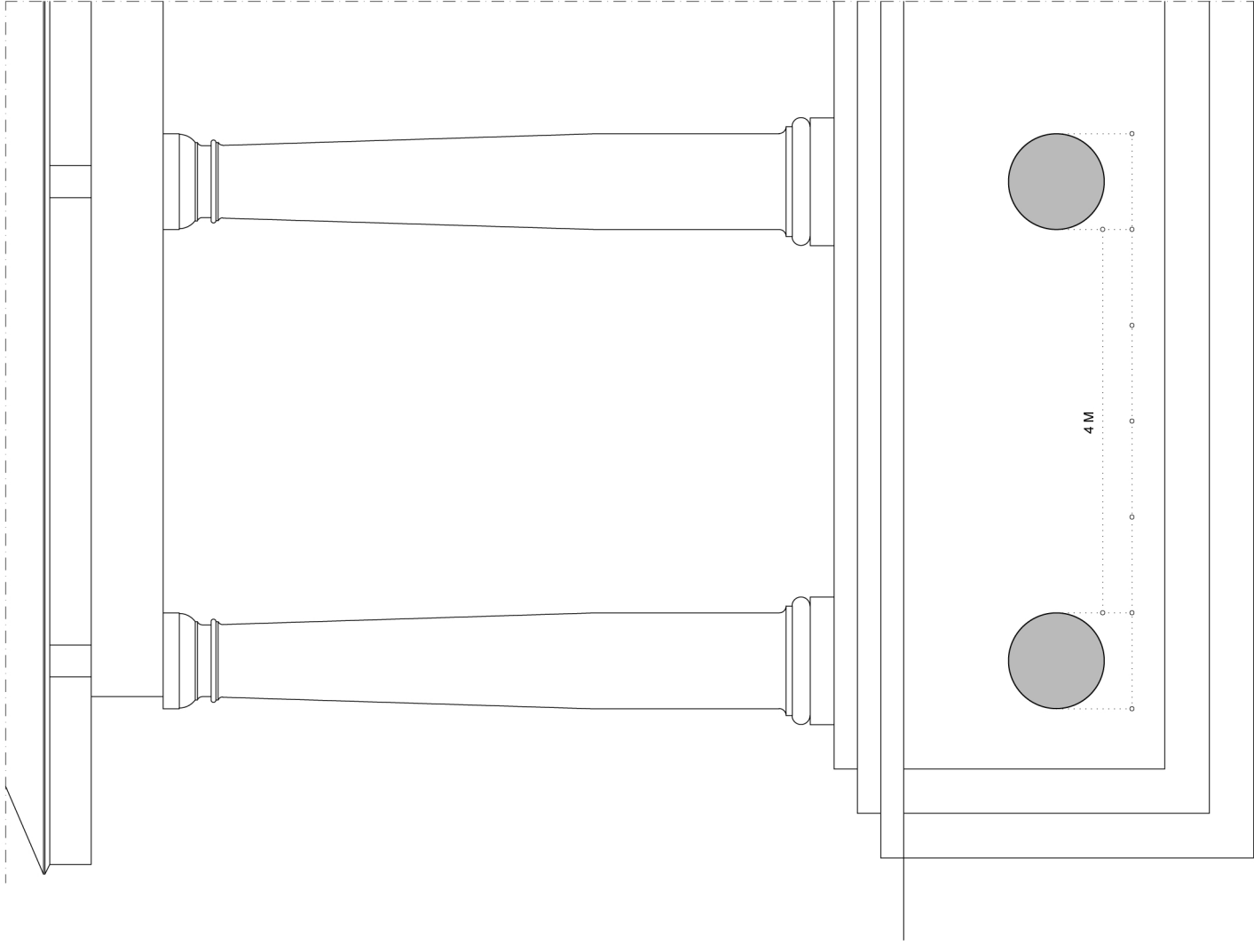
**Tavola 18 – La base attica** (matita, acquerello e tempera). Si può scegliere il proporzionamento di Vitruvio (altezza mezzo diametro e larghezza un diametro e mezzo) o quello di Palladio (altezza mezzo diametro e larghezza un diametro e un terzo). Luci e ombre si possono rendere copiando l'esempio riportato qui: <http://elearning2.uniroma1.it/mod/resource/view.php?id=28464> .

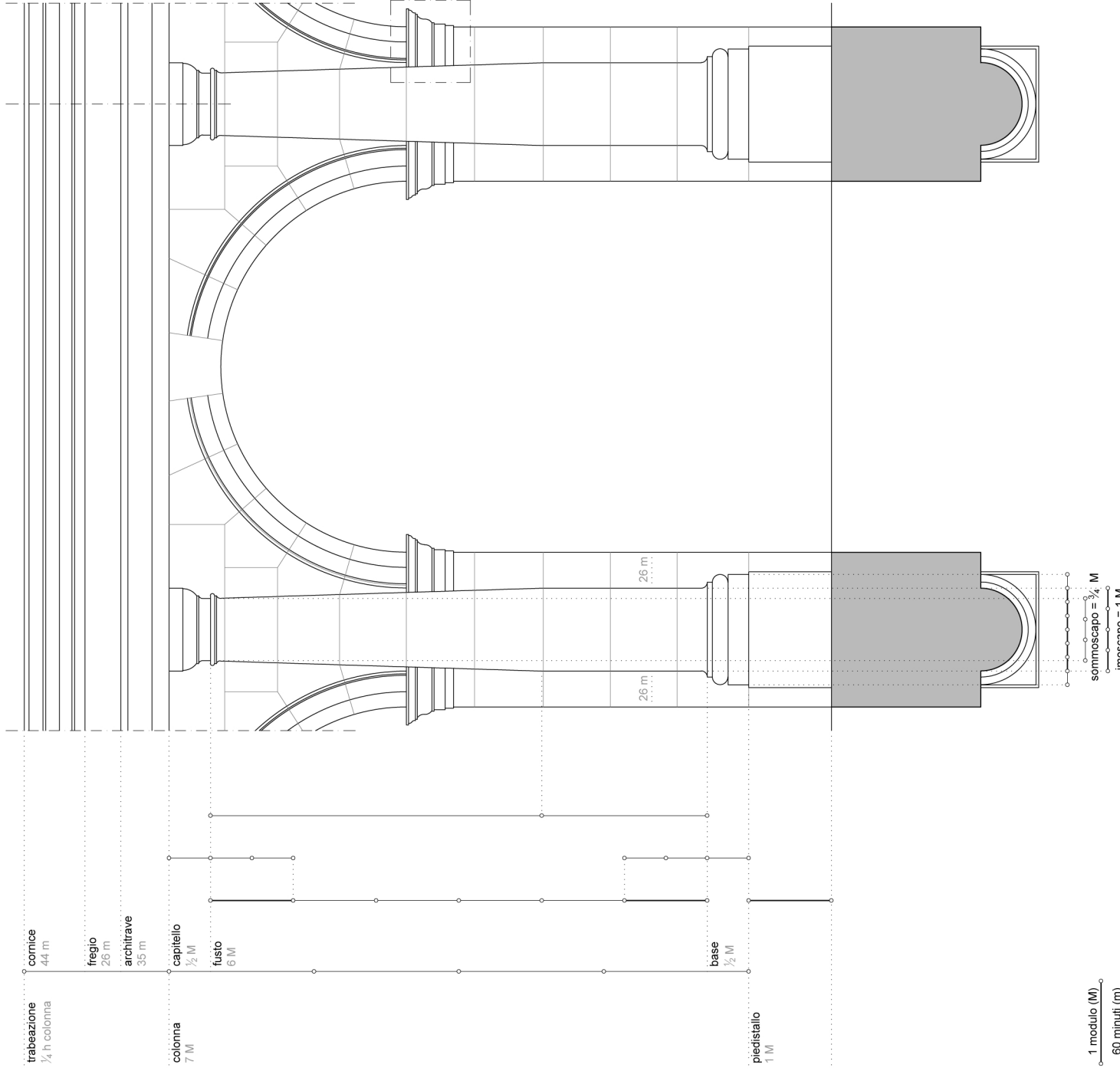


**Tavola 19 – La costruzione dell’ordine toscano di Giacomo Barozzi da Vignola nella rappresentazione matematica** bidimensionale (in ambiente thinkdesign o Rhinoceros).

La tavola consiste nella composizione, in un unico disegno, dell’ordine toscano di Giacomo Barozzi da Vignola, considerato nelle sue forme e proporzioni generali e di dettaglio. L’esempio che segue, sviluppato su due fogli, si riferisce, invece, all’ordine toscano di Palladio.







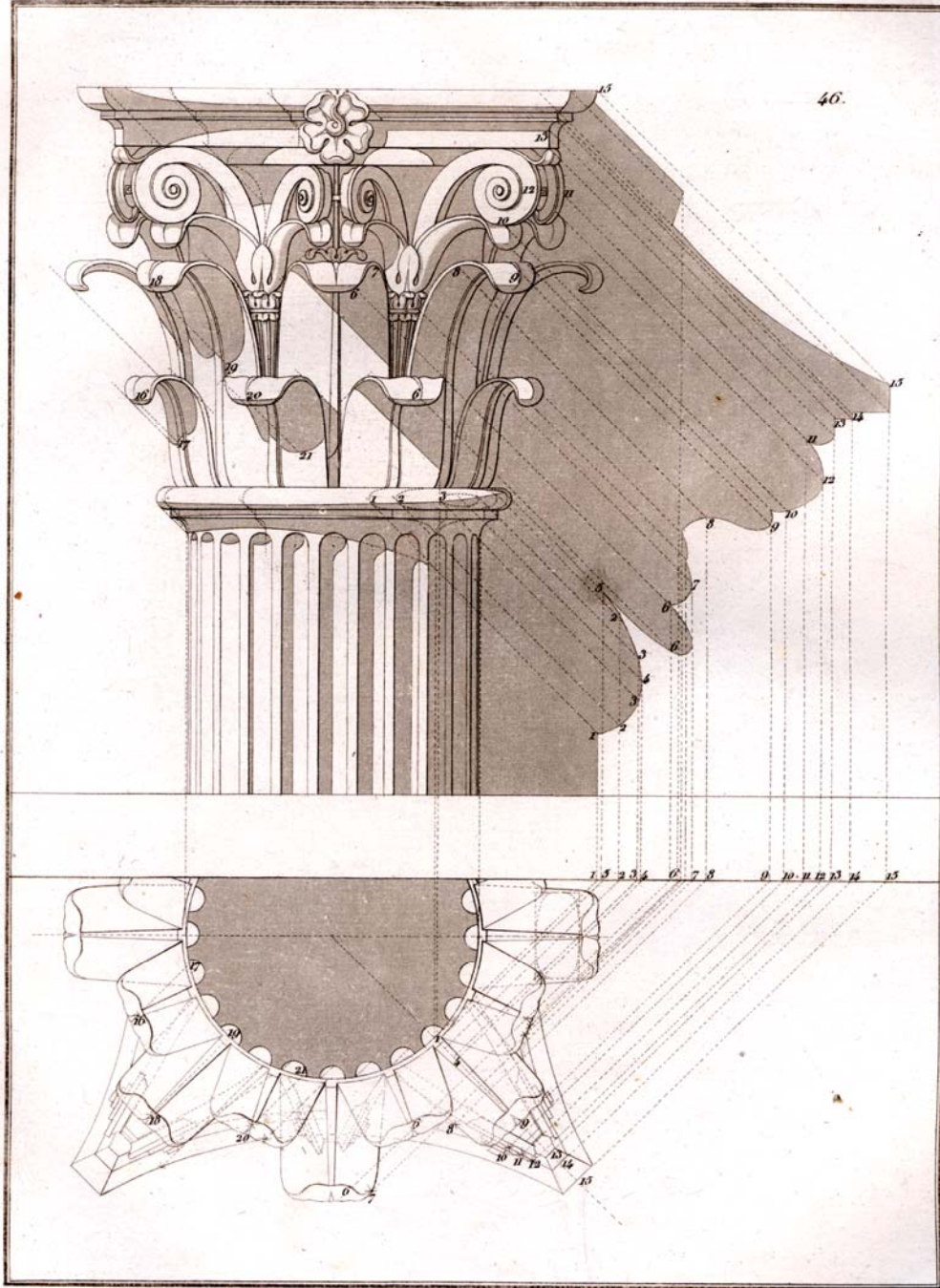
**Tavola 20 – La costruzione dell’ordine toscano di Giacomo Barozzi da Vignola nella rappresentazione matematica tridimensionale (in ambiente thinkdesign o Rhinoceros).**

La tavola consiste nella illustrazione, mediante stampe o catture da schermo, del processo costruttivo del modello, nelle sue varie fasi, e del modello finito, come negli esempi forniti.

**Tavola 21 – Il disegno del capitello corinzio**

La tavola deve essere eseguita a matita, acquerello e penna, come nell’esempio riportato qui sotto. La costruzione è fatta con riga e compasso, tutto il resto è a mano libera. Il modello può essere preso da un trattatista. Le ombre si possono copiare dal vero, come anche dalla tavola di Berti riportata nella pagina seguente.





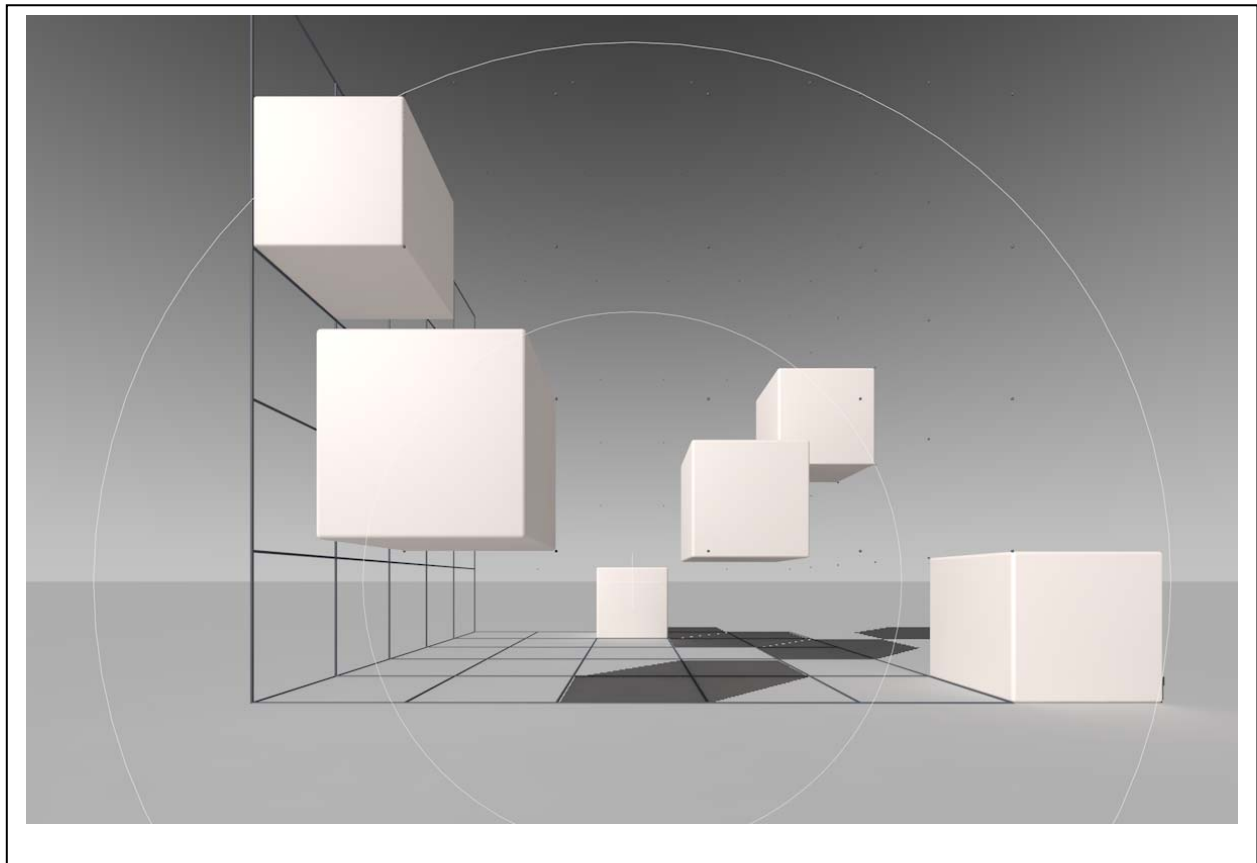
Il gruppo di tavole che segue è interamente dedicato alla prospettiva. Per quanto possibile, ogni esercitazione si deve eseguire tanto nell'ambiente grafico (matita, acquerello e penna, evidenziando le costruzioni geometriche), quanto nell'ambiente digitale (usando la camera dotata del cerchio di distanza che è disponibile sul sito del corso).

**Tavola 22 – Prospettiva frontale: rappresentazione grafica di una schiera di cubi posti, secondo le maglie di un griglia tridimensionale, in varie posizioni nello spazio.**

Questa tavola deve essere eseguita a matita, acquerello e penna, evidenziando le costruzioni geometriche e le operazioni di misura. Queste costruzioni debbono essere fatte con riga e compasso, il resto a mano libera.

**Tavole 23 – Prospettiva frontale: rappresentazione numerica di una schiera di cubi posti, secondo le maglie di un griglia tridimensionale, in varie posizioni nello spazio.**

Il soggetto è il medesimo della tavola precedente, la tecnica, invece è quella digitale. È necessario utilizzare la camera dotata del cerchio di distanza che è disponibile nel sito nel corso.

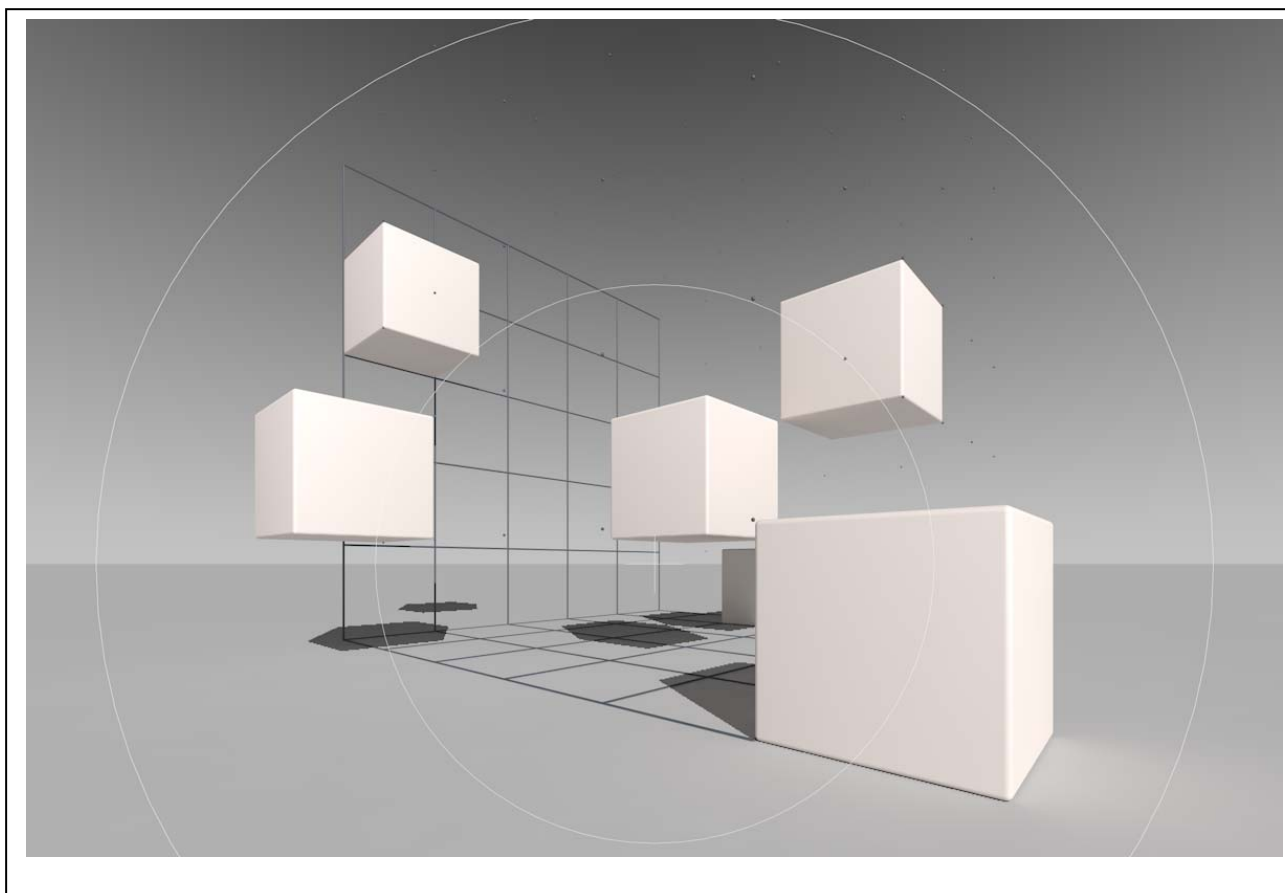


**Tavola 24 – Prospettiva d’angolo: rappresentazione grafica di una schiera di cubi posti, secondo le maglie di un griglia tridimensionale, in varie posizioni nello spazio.**

Questa tavola rappresenta il medesimo soggetto della tavola precedente e deve essere eseguita a matita, acquerello e penna, evidenziando le costruzioni geometriche e le operazioni di misura. Queste costruzioni debbono essere fatte con riga e compasso, il resto a mano libera.

**Tavole 25 – Prospettiva d’angolo: rappresentazione numerica di una schiera di cubi posti, secondo le maglie di un griglia tridimensionale, in varie posizioni nello spazio.**

Il soggetto è il medesimo della tavola precedente, la tecnica, invece è quella digitale. È necessario utilizzare la camera dotata del cerchio di distanza che è disponibile nel sito nel corso.

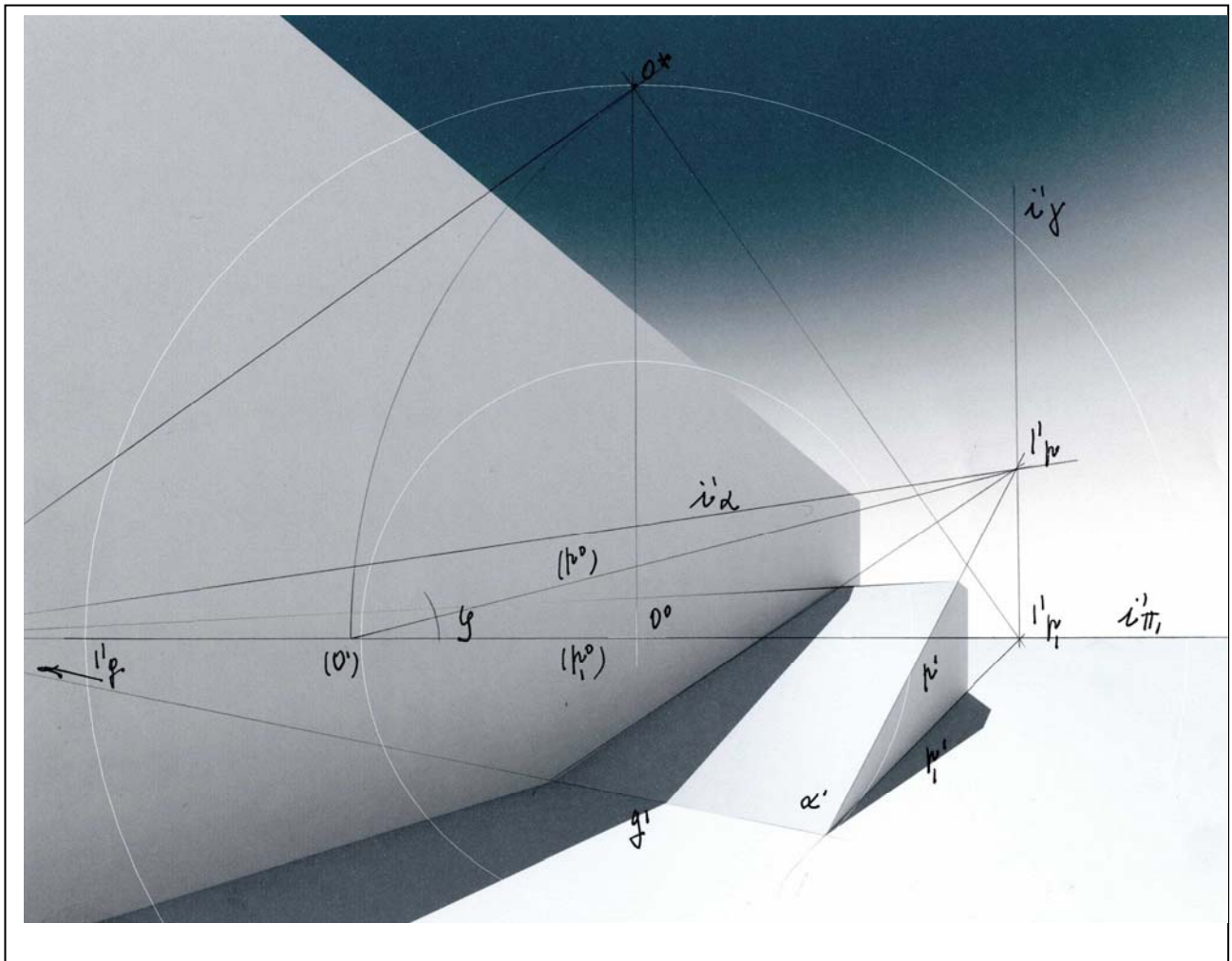


**Tavola 26 – Prospettiva d’angolo: rappresentazione grafica di una rampa addossata ad un muro.**

Questa tavola deve essere eseguita a matita, acquerello e penna, evidenziando le costruzioni geometriche e le operazioni di misura. Queste costruzioni debbono essere fatte con riga e compasso, il resto a mano libera.

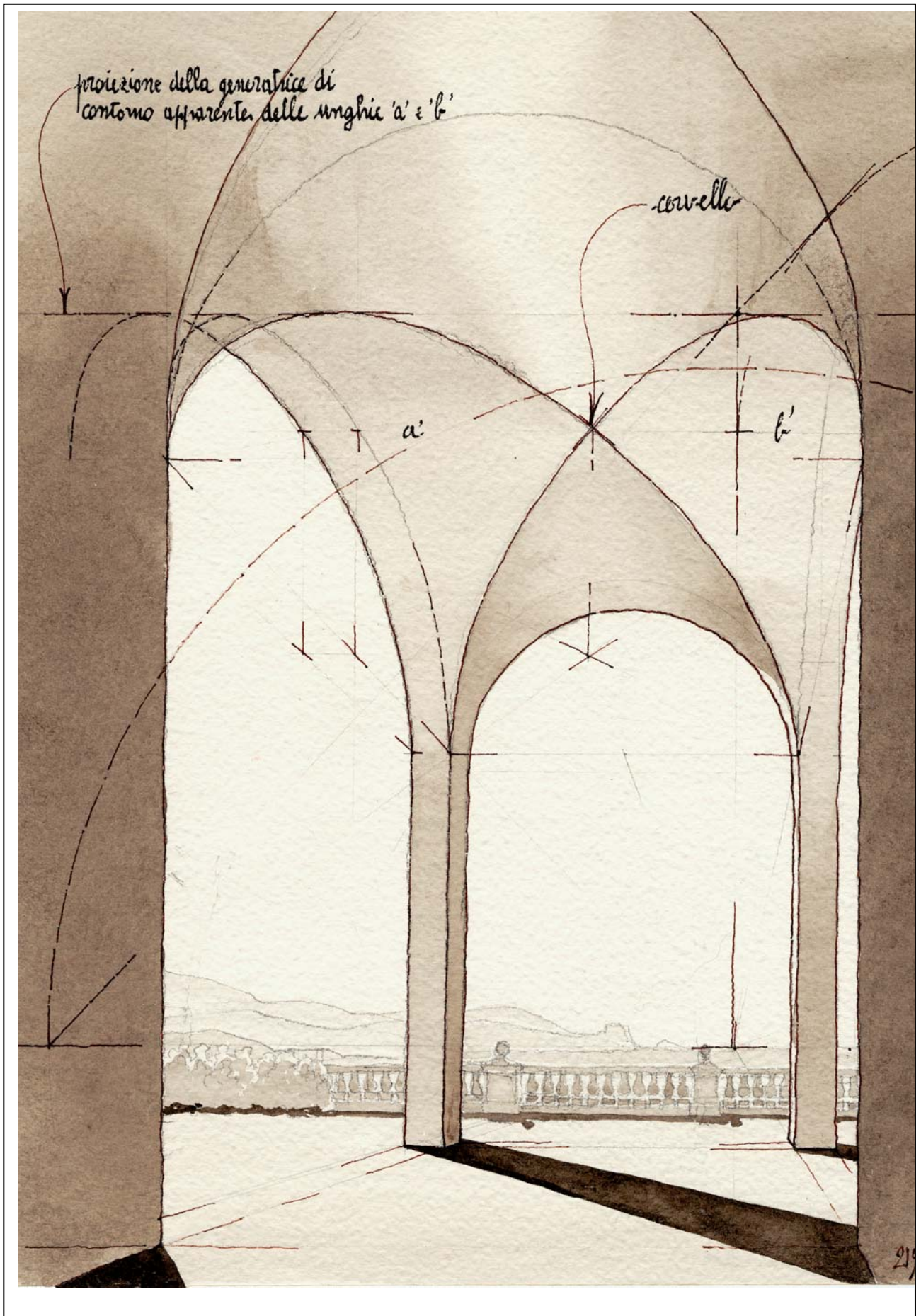
**Tavole 27 – Prospettiva d’angolo: rappresentazione numerica di una schiera di cubi posti, secondo le maglie di un griglia tridimensionale, in varie posizioni nello spazio.**

Il soggetto è il medesimo della tavola precedente, la tecnica, invece è quella digitale. È necessario utilizzare la camera dotata del cerchio di distanza che è disponibile nel sito nel corso.



**Tavola 28 – Prospettiva del cerchio: una volta a crociera.**

Questa tavola deve essere eseguita a matita, acquerello e penna, evidenziando le costruzioni geometriche e grafiche, come le tangenti che permettono di tracciare a mano libera le ellissi degli archi di imposta e dei costoloni. Ricordarsi di curare le condizioni di tangenza alla generatrice di contorno apparente delle unghie che hanno l'asse parallelo al quadro. Si può vedere un esempio nella pagina seguente.





Nelle prossime, e ultime, lezioni, affronteremo i temi del chiaroscuro, ovvero del rendering in ambito digitale. Queste lezioni daranno luogo ad altre tre o quattro tavole, che descriverò su queste stesse pagine.

Le ultime tavole, invece, rappresentano il vostro personale approfondimento sul tema di architettura che avete scelto. Questo approfondimento consiste nei seguenti due gruppi di disegni, il cui numero è lasciato al vostro buon senso.

- a. Uno o più schizzi prospettici, che mostrano l'architettura come appare, realizzati dal vero con l'aiuto del reticolo (sarebbe meglio) o anche a casa con l'aiuto di qualche fotografia. Questi schizzi debbono essere eseguiti a matita, acquerello monocromatico e penna. Se vi servite della fotografia, come supporto, evitate in ogni modo di riprodurre l'effetto delle 'linee cadenti' tipico di una ripresa fatta puntando verso l'alto (o comunque con l'asse ottico della camera non perfettamente orizzontale). Questo effetto deve essere corretto: si può fare questa correzione semplicemente disegnando parallele le verticali che hanno immagini convergenti in un punto; oppure si può correggere la fotografia servendosi del comando Filtro/Correzione lente, che si trova nelle ultime versioni di Photoshop.
  
- b. Una o più tavole che mostrano l'architettura come è, in prospetto e sezione, nell'insieme e nel dettaglio. In queste tavole si deve porre particolare attenzione al proporzionamento dell'ordine, calcolando il modulo e confrontandolo con tutte le altre misure dell'ordine. Quindi, in primo luogo e dopo aver misurato il modulo, si deve stabilire la misura, in moduli, del piedistallo, della colonna e della trabeazione. Poi si debbono stabilire le divisioni di queste tre parti e i relativi rapporti con l'intero. Ad esempio, per quanto riguarda la colonna, si deve saper dire quanti moduli è alta la base, quanti il fusto e quanti il capitello e quale frazione della colonna è occupata dalla base, quale dal fusto, quale dal capitello. Perciò: se la colonna è alta nove moduli, la base mezzo modulo, il fusto otto moduli e il capitello ancora mezzo modulo, la base sarà un diciottesimo della colonna, il fusto otto noni e il capitello, ancora, un diciottesimo. Lo stesso per tutte le altre parti.

(segue)