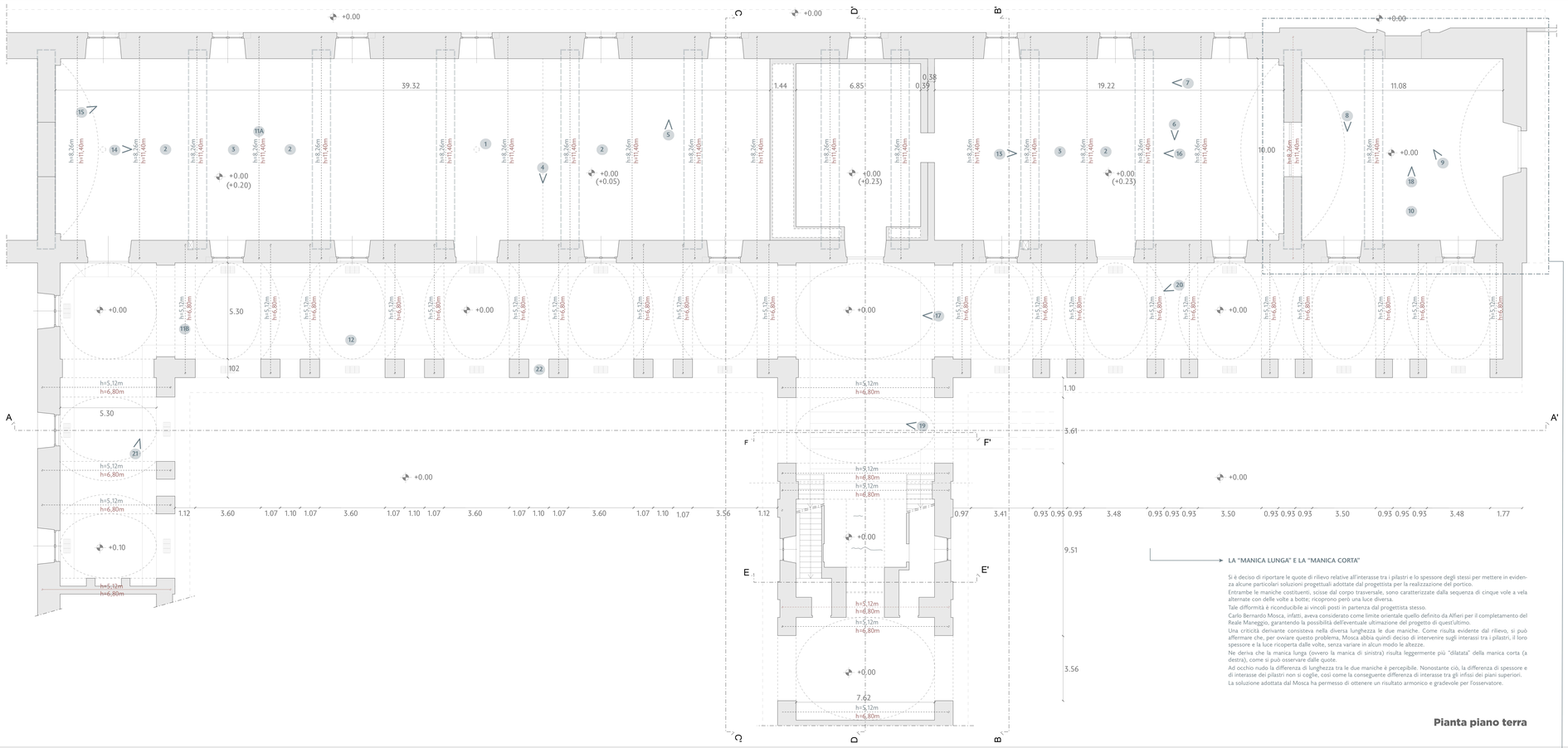


Pianta piano terra

LA "MANICA LUNGA" E LA "MANICA CORTA"

Si è deciso di riportare le quote di rilievo relative all'interasse tra i pilastri e lo spessore degli stessi per mettere in evidenza alcune particolari soluzioni progettuali adottate dal progettista per la realizzazione del portico.
Entrambe le maniche costituenti, scisse dal corpo trasversale, sono caratterizzate dalla sequenza di cinque vole a vela alternate con delle volte a botte; ricoprono però una luce diversa.
Tale difformità è riconducibile ai vincoli posti in partenza dal progettista stesso.
Carlo Bernardo Mosca, infatti, aveva considerato come limite orientale quello definito da Alfieri per il completamento del Reale Maneggio, garantendo la possibilità dell'eventuale ultimazione del progetto di quest'ultimo.
Una criticità derivante consisteva nella diversa lunghezza le due maniche. Come risulta evidente dal rilievo, si può affermare che, per ovviare questo problema, Mosca abbia quindi deciso di intervenire sugli interassi tra i pilastri, il loro spessore e la luce ricoperta dalle volte, senza variare in alcun modo le altezze.
Ne deriva che la manica lunga (ovvero la manica di sinistra) risulta leggermente più "dilatata" della manica corta (a destra), come si può osservare dalle quote.
Ad occhio nudo la differenza di lunghezza tra le due maniche è percepibile. Nonostante ciò, la differenza di spessore e di interasse dei pilastri non si coglie, così come la conseguente differenza di interasse tra gli infissi dei piani superiori.
La soluzione adottata dal Mosca ha permesso di ottenere un risultato armonico e gradevole per l'osservatore.

Navigatore

NOTA SULLE IMMAGINI:
Le fotografie presenti nella tavola sono state scattate dalla sottoscritta nei mesi di marzo-aprile / giugno-luglio 2022 durante i sopralluoghi effettuati.

Caratteristiche costruttive

Fig. 1: *Sfiatatoio. Vista dall'interno.*
La foto è stata scattata dal basso verso l'alto. Il foro, secondo quanto emerge dal Capitolato, è realizzato in un concio in pietra disposto in chiave rispetto alla grande volta a botte. Esso consente il ricircolo dell'aria: nella tavola RG4 è possibile vedere la bocchetta di "sfogo" in facciata.

Fig. 2-5: *Elementi ancorati al soffitto.*
Questi elementi, la cui funzione non è stata identificata, sono stati rilevati in più punti in corrispondenza del soffitto della grande volta.

Fig. 11A: *Vista della doppia catena dall'interno (Manica Scuderia).*
La foto, scattata dal basso verso l'alto, ritrae la seconda delle due catene (quella nascosta nella muratura) costituenti la doppia catena a bolzone unico. L'osservazione ha permesso di ipotizzare la quota di quest'ultima in modo piuttosto corretto ed è stata possibile grazie a un cedimento dello stato superficiale di intonaco.
Fig. 11B: *Vista della doppia catena dall'interno (Portico).*
L'immagine ha lo stesso contenuto della Fig. 11A, ma è stata scattata nel portico. Valgono dunque le stesse osservazioni per queste catene.

La tipologia delle catene utilizzate nell'edificio. Rimando alla trattatistica:

G. MUSSO, G. COPPERI, *Particolari di costruzioni murali e di finimenti di fabbricati. Parte prima. Opere murarie, Tav. VII*, Edizioni Paravia, Torino, 1888.

Fig. 12: *Tessitura dei mattoni della volta a vela.*
Grazie al cedimento dello strato superficiale di intonaco in questo punto è stato possibile osservare la tessitura della volta in mattoni e offrire una restituzione grafica adeguata nel rilievo costruttivo (Tavola RC1).

Foto di inquadramento generale

Fig. 13: *Prospetto interno. Installazione provvisoria degli spalti riconducibile al periodo di attività del Teatro Stabile all'interno del bene.*

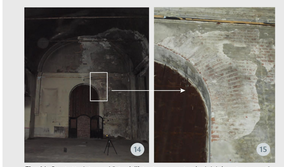


Fig. 14: *Prospetto interno. Vista dell'apertura murata che inizialmente consentiva l'accesso all'estremità ovest dell'edificio, attualmente non facente parte della fabbrica (e soggetta a pesanti modifiche interne a livello dei solai).*
Fig. 15: *Particolare dell'arco in muratura dell'apertura.*

Fig. 16: *Prospetto interno. Vista degli stalli disposti specularmente a conferma della tipologia di scuderia doppia a distribuzione centrale.*
Fig. 17: *Vista del portico.*
È possibile notare l'alternanza di volte a vela e volte a botte, in corrispondenza delle quali sono situati i sistemi di incatenamento.

Legenda

- Accertato
- Congetturale
- Sezione antistante (Primo Piano)
- Sezione retrostante (Secondo Piano)
- (n) Nota
- Cono visivo
- 1
- 2

ELEMENTI STRUTTURALI	pianta	prospetto
ELEMENTI STRUTTURALI CARATTERISTICI	spessore/ sezione	
• Arco a raggiera	(90)	
• Arcone di scarico	(64)	
• Cavalletto	(15x25)	
ORIZZONTAMENTI		
• VOLTE		
- a botte (con sistema di alleggerimento in voltini)		
- a botte (con frenelli)		
- a padiglione		
- a vela		
• SOLAI (orditura)		
VINCOLI PUNTUALI		
• Catena semplice	h*=Xm	h*=Xm / h*=Xm
• Catena doppia con bolzone unico	h*=Xm / h*=Xm	h*=Xm / h*=Xm / h*=Xm / h*=Xm
TRASFORMAZIONI E DISSESTI		
• LESIONI		
- sul soffitto (proiezione)		
- sulle pareti — passante		verticale / inclinata
- sulle pareti — non passante	verticale / inclinata	
• Nicchie		
• Cedimenti		
• Aperture tamponate		
• Aggiunta solaio (successivamente rimosso)	h*	h*
• Controsoffittatura successiva	h*	h*
• Aggiunta soppalco	h*	h*
• Partizione leggera provvisoria (con intercapedine vuoto)		
IMPIANTI STORICI		
• CAMINI - camino con canna fumaria		
- armadio a muro (in precedenza camino)**		
- probabile passaggio canna fumaria**		
• Colonna di scarico		
• Ingranaggio per apertura infissi		
• Sfiatatoi		
• Botola per accesso alla copertura		

* quota rispetto al livello 0

** si tratta di considerazioni ipotetiche derivanti dalla sovrapposizione delle piante del 1864 e le piante attuali. Dai disegni storici risultano infatti presenti dei vani nella muratura di uguale sezione (identificati come camini o forni) che non sono più visibili attualmente. Probabilmente sono stati murati, in alcuni casi al loro posto si trovano delle aperture. Secondo quanto emerge dal capitolato, ad ogni stanza corrispondeva un alloggio, che si ipotizza fosse dotato di un camino e uno spazio adibito alla cucina).

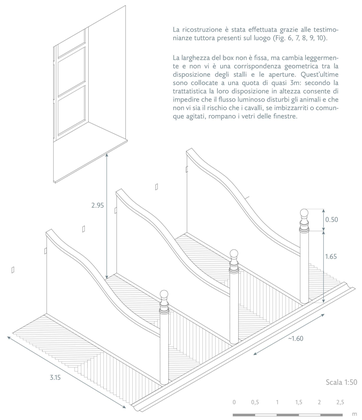
Scala 1:100 — 0 1 2 3 4 5 m

NOTA:
Si precisa che i disegni non sono il frutto di un rilievo di precisione, non essendo questo l'obiettivo della ricerca. Le piante riportate derivano piuttosto dall'intersezione di alcune fonti e da una verifica sul campo: a tal proposito sono state fondamentali le piante storiche del 1864, aggiornate al 1914 e quelle redatte da Homers per il Masterplan del 2016. Il controllo geometrico è stato eseguito sul campo dalla sottoscritta mediante l'utilizzo di una strumentazione limitata (distanziometro e rotella metrica) ed è consistito nel rilievo dello spessore dei muri per ogni piano, di un'apertura tipo per ogni livello, nelle altezze interne ed esterne e nella misurazione degli elementi caratteristici per una corretta restituzione grafica. Una particolare attenzione è stata rivolta alle scale e alla copertura, ovvero le aree di cui si disponevano minori informazioni.

Si segnala che inizialmente non era disponibile alcuna sezione dell'edificio e che quindi sono il frutto dell'elaborazione dei dati raccolti.

Inoltre, secondo quanto risulta dalle piante storiche, i corpi secondari dell'edificio sembrano essere leggermente ruotati rispetto al corpo principale. Non disponendo di una strumentazione sufficientemente sofisticata per il rilievo del grado di rotazione, è stata effettuata una semplificazione e i corpi sono stati rappresentati esattamente ortogonali.

Il box del cavallo



La ricostruzione è stata effettuata grazie alle testimonianze tuttora presenti sul luogo (Fig. 6, 7, 8, 9, 10).

La larghezza del box non è fissa, ma cambia leggermente e non vi è una corrispondenza geometrica tra la disposizione degli stalli e le aperture. Quest'ultime sono collocate a una quota di quasi 3m: secondo la trattatistica la loro disposizione in altezza consente di impedire che il flusso luminoso disturbi gli animali e che non vi sia il rischio che i cavalli, se imbizzarriti o comunque agitati, rompano i vetri delle finestre.

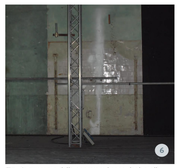


Fig. 6: *Impronte delle partizioni lignee degli stalli.*
In più punti lungo i muri perimetrali è possibile osservare il negativo delle partizioni laterali dei box (Fig. 7) che una volta scandivano l'ambiente.

Fig. 8: *Elementi lignei incastrati nel muro.*
In questo punto è possibile osservare degli elementi a forma di tronco di piramide incastrati nella muratura che fungevano probabilmente da sostegno per l'attrezzatura a servizio del box (mangiatoie e rastrelliere). Essi sono posti a una distanza di circa 1.10m l'uno dall'altro.

Fig. 7: *Partizioni lignee laterali degli stalli.*
In corrispondenza dei muri trasversali è stata conservata la testimonianza di tali elementi divisori.

Fig. 9: *Perimetro del box definito dalla pavimentazione.*
Questa fotografia ritrae l'area di un box (c.ca 1.60X3.15m) definita al livello del pavimento da una pavimentazione in laterizi disposti di coltello secondo un disegno a spina di pesce che, specchiato, definisce una geometria romboidale. La separazione tra uno stallo e l'altro (Fig. 10), invece, è definita dalla disposizione lineare di mattoni (fascia di 25cm).

Trasformazioni successive

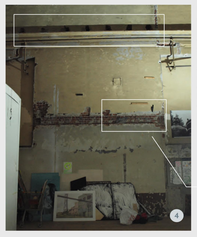


Fig. 4: *Segni della presenza di un intervento successivo (solaio in c.a.).*
Nell'immagine è possibile osservare un intervento successivo, molto probabilmente riconducibile al periodo della Seconda Guerra Mondiale. In questi anni, infatti, l'edificio prevedeva spazi per la Croce Rossa e fungeva da rifugio antiaereo. Il solaio era in calcestruzzo armato: parte del materiale e dell'armatura sono visibili tuttora. Si trova a una quota di 5.30m.
Nella parte superiore, inoltre, appena al di sopra della cornice, è possibile notare anche dei fori, riconducibili ai pinti di incastro delle travi, probabilmente poste per sostenere una controsoffittatura.

Fig. 5: *Segni della presenza di un intervento successivo (partizione verticale).*
Nell'immagine è possibile osservare i segni di una partizione verticale (si ipotizza con intercapedine vuoto, o comunque di materiale diverso). L'impronta sui muri perimetrali prosegue lungo tutto il soffitto voltato.

Fig. 18: *Segni della presenza di un intervento successivo (solaio su travi IPE).*
Nella foto si può osservare la presenza di un solaio successivamente rimosso. Infatti, nei muri perimetrali a sud e a nord dell'edificio sono ancora oggi presenti le teste delle travi in acciaio (si ipotizza delle IPE 220). Un aspetto insolito riguarda la quota di tale solaio, in quanto è posto all'altezza di circa 1.50m da terra.

LA PAVIMENTAZIONE

RIMANDI AL CAPITOLATO

(C. B. MOSCA, *Relazione di progetto per i nuovi fabbricati delle scuderie, pagliere e rimesse alla Cavallerizza. Relazione di progetto. Capitolo 2*, 31 aprile 1832.):

(1) Riguardo alla pavimentazione in ciottoli C. B. Mosca afferma:

"Il selciato in ciottoli da eseguirsi nel cortile, avrà luogo su terreno ben rassodato e regolarizzato, secondo la pendenza e forma da stabilirsi. Li ciottoli avranno tre oncie e mezza di coda, si collocheranno sopra uno strato di sabbia di Stura dello spessore di oncie due e mezzo e ricoperti da altro strato d'un oncia, ben battuti alla mazzeranga, ed osservando tutte le cautele suggerite dalle migliori regole dell'arte."

(2) Riguardo alla pavimentazione del portico C. B. Mosca afferma:

"Sotto i portici, sui ripiani delle scale e nei cessi si eseguirà un pavimento in lose di Cumiana dello spessore d'un oncia e mezzo, ed in alcuni siti corrisponderà alle porte d'ingresso e nel vestibolo fra le due scuderie avranno lo spessore di due oncie: il riparto delle pietre sarà determinato nell'atto d'esecuzione dei lavori da disegni speciali che si rimetteranno all'appaltatore: in generale le pietre dovranno essere ben lavorate a grana fina a spigoli vivi e giunti riquadrati tagliati sotto squadra, collocate in modo a presentare una superficie perfettamente piana. Le commessure saranno profilate con impasto di calce, sabbia e ceroso secondo le migliori regole dell'arte. Nel vestibolo e siti destinati al passaggio la superficie crita e dopoché il pavimento sarà ben rassodato, sarà segnata da tante righe colla punta in lungo ed in traverso per impedire la caduta dei cavalli."

(2) Riguardo alla pavimentazione della scuderia C. B. Mosca afferma:

"Il suolo delle scuderie sarà diviso in tre parti da due canaletti longitudinali in pietra da taglio, che serviranno a condurre li scoli nel canale raccoglitore sull'asse delle scuderie sarà ricoperto da una coltellata in mattoni, da eseguirsi nel modo seguente. La porzione intermedia avrà una forma arcuata e convessa e le due laterali formeranno due ripiani leggermente inclinati verso l'asse della scuderia. La coltellata sarà eseguita con mattoni scelti di ottima qualità e forti,
collocati di coltello sopra uno strato di argilla ben battuta dello spessore d'oncie tre, si distenderà uno strato d'impasto di calce e sabbia dello spessore di mezz'oncia quindi disposti i mattoni di coltello a secco, sopra questo stato d'impasto, sarà versato nei giunti dopo l'avere ben bagnati i mattoni un cemento liquido di calce fresca, sabbia e ceroso finché siano riempiti in modo a rifiutarlo. Si userà tutta la diligenza possibile nella scelta dei mattoni a spigoli vivi e nel collocarli perché le commessure riescano eguali e non maggiori d'un ottavo d'oncia."

(2) Riguardo alle canaline di scolo della scuderia C. B. Mosca afferma:

"Per zoccoli, stipiti alle porte, tavolette all'imposta delli archi del porticato, scossi delle finestre, canali di scolo nelle scuderie saranno impiegate pietre delle cave del Malanaggio lavorate a grana fina e secondo le sagome che saranno fissate. [...] Saranno praticati nelli stipiti i fori occorrenti per fissare le serragli, e nelli scossi delle finestre dei canaletti e fori per lo scolo dell'umidità. Lo stesso dicasi per li piccoli canali sul suolo delle scuderie."

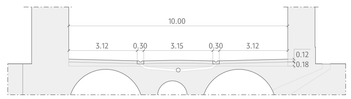
Fig. 19: *La pavimentazione prosegue al di fuori dell'impronta dell'edificio.*
La pavimentazione in pietra prosegue nell'area esterna all'impronta dell'edificio (realizzata in ciottoli?), definendo un percorso.

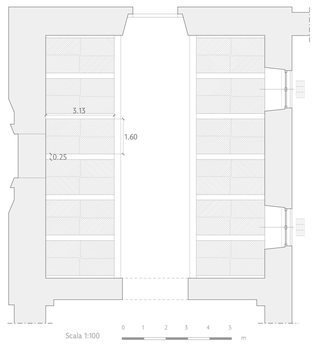
Fig. 20: *La pavimentazione del portico in pietra e laterizi².*
La pavimentazione in pietra definisce il perimetro esterno del portico. La parte interna è realizzata in mattoni disposti di coltello.

Fig. 21: *Interventi sulla pavimentazione.*
In questo punto è possibile visualizzare un intervento (inappropriato) che ha compromesso la natura originaria della pavimentazione: lo strato di laterizi è stato infatti ricoperto di calcestruzzo, probabilmente a seguito di interventi a livello del piano terreno.

Fig. 22: *Occlusioni.*
Questo elemento lapideo testimonia la presenza delle occlusioni rilevate sulla pianta del 1864, realizzate probabilmente per delimitare alcuni spazi per attività destinate alla cura dei cavalli.

La pavimentazione della scuderia





Si tratta dell'unico punto dell'edificio in cui risulta ancora visibile la pavimentazione originaria, come descritta dal Capitolato.

Negli altri ambienti del piano terreno questa è stata rivestita mediante nuove pavimentazioni, comportando un lieve innalzamento delle quote degli ambienti interni.

In pianta la differenza di quota è stata restituita nel modo seguente: +0.00m (+0.25).

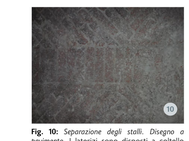


Fig. 10: *Separazione degli stalli. Disegno a pavimento.* I laterizi sono disposti a coltello lungo una fascia a definire il perimetro del box

RILIEVO GEOMETRICO (1:100)

Politecnico di Torino
Dipartimento di Architettura e Design
Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Restauro e la Valorizzazione del Patrimonio

Titolo tesi: *CONOSCERE PER VALORIZZARE. La Manica del Mosca della Cavallerizza di Torino: storia della costruzione e definizione di indirizzi per un adeguamento distributivo.*

Relatori: Edoardo Piccoli, Cesare Tocci, Elena Vigliocco
Studentessa: Anna Dovetta (s275134)

Anno Accademico 2021/2022

RG1