

PUBLICA

Linguaggi Grafici
DECORAZIONE

a cura di

Enrico Cicalò, Francesca Savini, Ilaria Trizio

P V B L I C A

COMITATO SCIENTIFICO

Marcello Balbo
Dino Borri
Paolo Ceccarelli
Enrico Cicalò
Enrico Corti
Nicola Di Battista
Carolina Di Biase
Michele Di Sivo
Domenico D'Orsogna
Maria Linda Falcidieno
Francesca Fatta
Paolo Giandebiaggi
Elisabetta Gola
Riccardo Gulli
Emiliano Ilardi
Francesco Indovina
Elena Ippoliti
Giuseppe Las Casas
Mario Losasso
Giovanni Maciocco
Vincenzo Melluso
Benedetto Meloni
Domenico Moccia
Giulio Mondini
Renato Morganti
Stefano Moroni
Stefano Musso
Zaida Muxi
Oriol Nel.lo
João Nunes
Gian Giacomo Ortu
Rossella Salerno
Enzo Scandurra
Silvano Tagliagambe

Linguaggi Grafici

La serie Linguaggi Grafici propone l'esplorazione dei diversi ambiti delle Scienze Grafiche e l'approfondimento di campi specifici capaci di far emergere nuove prospettive di ricerca. La serie indaga le molteplici declinazioni delle forme di rappresentazione grafica e di comunicazione visiva, proponendo una riflessione collettiva, aperta, interdisciplinare e trasversale capace di stimolare nuovi sguardi e nuovi filoni di indagine. Ciascun volume della serie è identificato da un lemma, che definisce al contempo una categoria di artefatti visivi e un campo di indagine, che si configura come chiave interpretativa per la raccolta di contributi provenienti da ambiti culturali, disciplinari e metodologici differenti, che tuttavia riconoscono nei linguaggi grafici un territorio di azione e di ricerca comune.

COMITATO EDITORIALE

Enrico Cicalò
Francesco Cotana
Amedeo Ganciu
Valeria Menchetelli
Marta Pileri
Andrea Ruggieri
Francesca Savini
Andrea Sias
Ilaria Trizio
Michele Valentino

PUBLICA

Linguaggi Grafici
DECORAZIONE

a cura di

Enrico Cicalò, Francesca Savini, Ilaria Trizio

Enrico Cicalò, Francesca Savini, Ilaria Trizio (a cura di)

Linguaggi Grafici. DECORAZIONE

© PUBLICA, Alghero, 2022

ISBN 978 88 995 86 29 4

Pubblicazione Dicembre 2022

Questo volume è stato pubblicato grazie al finanziamento del fondo di Ateneo per la ricerca 2020 dell'Università degli Studi di Sassari.

PUBLICA

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Università degli Studi di Sassari

WWW.PUBLICAPRESS.IT



INDICE

- 12 **I linguaggi grafici della decorazione:
ragioni, funzioni, evoluzioni e definizioni**
Enrico Cicalò, Francesca Savini, Ilaria Trizio
- 30 **I linguaggi grafici della decorazione:
temi, sguardi ed esperienze**
Enrico Cicalò, Francesca Savini, Ilaria Trizio

GEOMETRIE

- 48 **La sfida delle restrizioni.
La decorazione a matrice geometrica tra didattica e ricerca visuale**
Edoardo Dotto
- 70 **Dal geometrico al figurativo: i linguaggi della decorazione
nella cattedrale di Messina (XVI-XX secolo)**
Adriana Arena
- 92 **Variazioni sul tema. Dai rosoni del duomo di Milano:
forma, costruzione e proliferazione nei *pattern* chiusi**
Michela Rossi, Giorgio Buratti
- 120 **Intrecci amalfitani.
Decorazioni fra contaminazioni e geometrie**
Ornella Zerlenga, Margherita Cicala, Rosina Iaderosa
- 148 **Geometria e figurazione nelle decorazioni murarie
di Tozeur e Nefta (Tunisia)**
Daniele Colistra

- 166 **Scritture in codice.
Decorazioni berbere nella regione maghrebina**
Marinella Arena, Paola Raffa
- 186 **Geometria e ornamento come identità culturale. Valenze estetiche
e formali della decorazione nell'architettura islamica**
Barbara Messina

RILIEVI

- 214 **In dialogo tra spazio e decorazione:
la Fonte della Rivera all'Aquila**
Luca Vespasiano, Stefano Brusaporci
- 236 **Le decorazioni marmoree della basilica
nella vecchia Ashkelon**
Laura Aiello
- 254 **Palazzo Imperiale a Genova: il decoro di una facciata
cinquecentesca nell'angusto tessuto medievale**
Gaia Leandri
- 274 **Il linguaggio grafico-simbolico del Garage Musmeci di Catania.
Rilievo digitale e modellazione 3D per la valorizzazione
e la divulgazione delle decorazioni architettoniche di facciata**
Graziana D'Agostino
- 292 **Oltre la visualità delle superfici.
Decorazioni parietali del *Palau* Carcassona ad Alghero**
Michele Valentino, Andrea Sias, Marta Pileri
- 310 **Geometria e natura: l'apparato decorativo
del piano di facciata di Casa Bartoli a Trieste**
Silvia Masserano, Veronica Riavis

TASSONOMIE

- 334 ***New Liberty*. Composizione e rappresentazione di un *pattern***
Valentina Castagnolo, Antonia Valeria Dilauro, Anna Christiana Maiorano

362 **L'ornamento nei soffitti di Giuseppe Poggi.
Analisi grafica e geometrica dei disegni d'archivio**
Francesco Cotana

390 **Le grottesche di Sant'Anna dei Lombardi, a Napoli.
Analisi geometrica dell'apparato decorativo
nello spazio architettonico**
Virginia Miele, Marco Saccucci, Assunta Pelliccio

TECNICHE

416 **Il linguaggio decorativo in ambito romano:
lettura e analisi del disegno dei pavimenti musivi**
Sabrina Acquaviva

442 **La decorazione nella stereotomia
dell'area mediterranea nel Rinascimento**
Antonio Calandriello

470 **Tavole di progetto per decorazioni in stucco.
Un'analisi iconografica di disegni tra Settecento
e Ottocento in Basilicata**
Giuseppe Damone

494 **Pitture murali e graffiti a Milano per l'immagine della città
decorata. La pratica otto-novecentesca dell'ornato e le sue radici
neorinascimentali nelle scuole professionali: tradizioni, repertori
e modelli di studio**
Matteo Giuseppe Romanato

522 **La decorazione ceramica nell'architettura. L'esperienza umbra
fra tradizione storica e innovazione contemporanea**
Valeria Menchetelli

INTERPRETAZIONI

556 **Il Monetiere del Museo dei Brettii e degli Enotri di Cosenza:
dalla decorazione analogica alla narrazione digitale**
Francesca Fatta, Andrea Marraffa

- 584 **Decorazione strutturale e struttura decorativa:
il rinnovato valore della tecnica del merletto**
Sara Conte, Valentina Marchetti
- 606 **Il design della superficie:
la decorazione nel *product design***
Flora Gaetani
- 624 **Disegni di luce.
L'illuminazione artificiale come decorazione
dell'architettura**
Nicolò Sardo
- 654 **Decorazione e arte della cucina:
rappresentazione grafica del gusto e del sapore**
Maurizio Marco Bocconcino, Mariapaola Vozzola

SUPERFICI

- 684 **Pelli disegnate e indelebili decori del corpo**
Massimiliano Ciammaichella, Laura Farroni
- 710 **La pelle, tessuto dell'abitare.
La natura esperienziale della superficie
nell'architettura contemporanea**
Valerio De Caro
- 730 **Linguaggio grafico e struttura decorativa
nella produzione tessile modernista
di Anni Albers**
Stefano Chiarenza
- 752 **Il disegno delle decorazioni nell'abbigliamento
e nell'architettura dell'antica Pompei.
Permanenze e variazioni**
Nicola Pisacane, Alessandra Avella
- 770 **Il bagno decorato:
intima estetica di uno spazio domestico**
Giovanna Ramaccini

RAPPRESENTAZIONI

- 798 **Le targhe ceramiche di INA-Casa:
tra arte, architettura e spazio urbano**
Sonia Mollica
- 814 **La decorazione nei tombini giapponesi.
Rappresentazione, iconografia e spiritualità**
Cristiana Bartolomei, Caterina Morganti
- 834 ***“You paint the wall, you make it look beautiful”*.
Aspetti performativi e implicazioni politiche
della decor-azione sui muri e in contesti frontalieri**
Andrea Masala
- 854 **Il carattere come motivo decorativo,
dai capilettera al *lettering***
Manuela Piscitelli
- 878 **Comunicazione ed estetizzazione nei poster
di Alfons Mucha: alcune note sul rapporto tra arte
e pubblicità nella Parigi di fine Ottocento**
Marcello Scalzo
- 894 **Elementi di grammatica e sintassi decorativo-ornamentale
di Alfons Mucha**
Vincenzo Cirillo, Riccardo Miele
- 926 **Marc Chagall alla Metropolitan Opera di New York:
opera d’arte o ‘puro ornamento’?**
Ludovico Baldelli

Geometria e natura: l'apparato decorativo del piano di facciata di Casa Bartoli a Trieste

Geometry and Nature: the Decorative Apparatus of Façade Plan of Casa Bartoli in Trieste

Silvia Masserano, Veronica Riavis

Università degli Studi di Udine

Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura

silvia.masserano@uniud.it, veronica.riavis@uniud.it



WELCOME TO THE
FREE TERRITORY OF TRIESTE

USA & UK COME BACK!



Max Fabiani
Casa Bartoli
decorazione
modellazione
geometria

Max Fabiani
Casa Bartoli
decoration
modeling
geometry

All'inizio del XX secolo nel centro storico di Trieste vennero progettati e realizzati secondo il gusto liberty molti palazzi prestigiosi che ancora oggi costituiscono il volto della città. Linee curve e sinuose e ricchi motivi ornamentali naturalistici furono largamente impiegati nelle arti applicate, ma soprattutto nella decorazione d'interni e per l'abbellimento di fronti strada a prescindere dalla destinazione pubblica o privata dell'architettura. All'epoca, lo stile floreale era particolarmente vincolante sugli edifici di nuova realizzazione e costituiva un parametro di 'decoro urbano' necessario per l'approvazione di piani e progetti (Barillari, 2011). Casa Bartoli (1905-1908) e la sua vicenda progettuale ne sono un esempio. Opera di Max Fabiani (1865-1962), il palazzo vide modificarsi a più riprese il disegno del fronte su piazza della Borsa a causa del parere contrario della Commissione Edilizia che valutò la soluzione geometrica impostata troppo carente dal punto di vista decorativo e non confacente all'importanza dell'ubicazione. L'architetto mitteleuropeo, in risposta alle richieste dello *Zeitgeist*, risolvè la questione ornamentale facendo scendere dal cornicione e tra le finestre quattro cascate di foglie d'acanto a sovrapposizione del rigoroso motivo a losanghe precedentemente proposto nella seconda versione. L'obiettivo della presente ricerca è stato quello di indagare l'assetto decorativo del prospetto anche in relazione all'architettura di Casa Bartoli nella quale è inserito il duplice ornamento, geometrico e naturalistico. Lo studio è stato condotto attraverso l'integrazione di diversi materiali analogici e digitali, oltre che impiegando differenti metodi di rilievo, rappresentazione e modellazione, facendo ricorso all'analisi della documentazione autografa del progettista, alla fotogrammetria e a procedimenti di inversione prospettica applicati alla fotografia.

At the beginning of the 20th century, many prestigious palaces were designed and built in historic centre of Trieste according to *Art Nouveau* style, which still today constitute the face of the city. Curved and sinuous lines and rich naturalistic ornamental motifs were widely used in applied arts, but especially in interior decoration and for embellishment of street fronts regardless of the public or private destination of architecture. At the time, the floral style was particularly binding on new buildings and was a parameter of 'urban decoration' necessary for the approval of plans and projects (Barillari, 2011). Casa Bartoli (1905-1908) and its design story are an example. Work by Max Fabiani (1865-1962) the building saw the design of the front on Piazza della Borsa change several times due to the contrary opinion of the Building Commission that evaluated the geometric solution set too lacking from decorative point of view and not suited to the importance of location. The Central European architect, in response to requests of the *Zeitgeist*, he resolved the ornamental issue by inserting under the cornice and between the windows four cascades of acanthus leaves overlapping the rigorous lozenge motif previously proposed in the second version. The aim of this research was to investigate the decorative layout of the façade also in relation to architecture of Casa Bartoli in which is inserted the double ornament, geometric and naturalistic. The study was conducted through the integration of different analog and digital materials, as well as employing different methods of survey, representation and modeling, making use of the analysis of the designer's handwritten documentation, photogrammetry and procedures of perspective inversion applied to photography.

Introduzione

Nel 1906 la costruzione a Trieste di Casa Bartoli (fig. 1) – denominata *Casa Verde* – determinò la soluzione di continuità formale nella quinta di una piazza definita dall'innesto del tessuto urbano teresiano nel preesistente edificato medievale (fig. 2).

Il progetto dell'edificio fu commissionato nel 1905 dalla contessa Giuseppina Muratti Bartoli a Max Fabiani (1865-1962), architetto e urbanista di respiro internazionale, per assolvere ad esigenze di natura commerciale oltre che a quelle di ordine abitativo. L'allievo di Otto Wagner adempì l'incarico adibendo i primi livelli dell'edificio a grandi magazzini e destinando ad uso residenziale i piani superiori [1]. Le diverse finalità funzionali alle quali si riferiscono le varie planimetrie risultano anche più evidenti nel primo disegno della facciata principale (fig. 3) dove le vetrate a nastro che si estendono dal pianterreno al mezzanino vennero concluse dalla veranda aggettante del primo piano al di sopra della quale trovarono sede gli ambiti residenziali. A differenza degli spazi dedicati alle attività commerciali, la porzione del fronte corrispondente agli appartamenti fu caratterizzata da un consistente tessuto in muratura costituito da fasce crescenti di intonaco, disposte per adattare la casa allo stile degli edifici limitrofi. Inoltre, dovendo concedere la massima estensione alle vetrine dei magazzini, l'architetto collocò lateralmente l'ingresso dell'edificio e al termine di un piccolo atrio ricavato per proteggere l'accesso alla casa (e al negozio del piano terra) dalle raffiche del vento di Bora da nord/nord-est.

Il primo progetto fu respinto dalla Commissione Edilizia a causa di varie obiezioni sollevate proprio in merito all'aspetto della facciata sulla piazza, considerata troppo stilizzata e non adatta all'importanza della sua posizione [2]. Il primo semplice motivo geometrico impiegato, infatti, di molto si scostava dai dettami floreali e sinuosi richiesti dalla tendenza liberty di quegli anni e così richiesti dall'Ufficio Tecnico (Lorber, 2007; Pozzetto 1983).

Senza modificare l'assetto planimetrico dell'edificio, Fabiani predispose allora una seconda variante, attualmente perduta (Pozzetto, 1998), ma nella quale doveva certamente essere già presente ad ornamento della muratura degli ambiti abitativi il motivo a losanghe, una decorazione che ricorda i modelli già sviluppati e applicati dall'architetto nei suoi palazzi viennesi di

Portois & Fix (1897) e Artaria (1901-1902), ma anche nella precedente Cassa di Commercio a Gorizia, il *Trgovski Dom* (1905).

Giudicata addirittura peggiore della precedente, la suddetta proposta fu sostituita da una terza variante (fig. 3) che ottenne la definitiva approvazione dalla rigida amministrazione asburgica grazie alla presenza del suo nuovo apparato decorativo (Pozzetto, 1998).

Nella terza versione, mantenendo invariate le scelte compositive e strutturali dell'architettura, Fabiani introdusse nel prospetto quattro cascate di foglie d'acanto che dal cornicione si estendevano tra e sopra le finestre degli ultimi piani. Un motivo ornamentale, quello applicato dall'architetto, che solo in apparenza può essere considerato mimesi di un realismo naturale.

In tutte le città dell'impero austriaco la presenza di decori floreali stilizzati sulle facciate costituiva una comune tendenza alla quale neanche Trieste si sottrasse, sebbene un simile elemento ornamentale appaia nelle facciate della città giuliana con un'equilibrata misura.

Nella Casa Bartoli, alle onde di foglie d'acanto venne invece assegnato un ruolo di rilevante importanza in grado di assolvere, con una eleganza lineare perfettamente armonizzata con il tessuto della facciata, alle provinciali richieste della commissione tecnica.

La soluzione ornamentale, coerente con le esigenze multifunzionali dell'edificio, trasformò le verdi losanghe a rilievo della seconda versione nei vuoti di un traliccio atto a supportare un fogliame quasi bidimensionale – se si tralascia il minimo rilievo conferito alla nervatura che si dirama al centro di esse – il quale coronando le finestre binate del quinto piano discendeva per affiancare quelle del quarto.

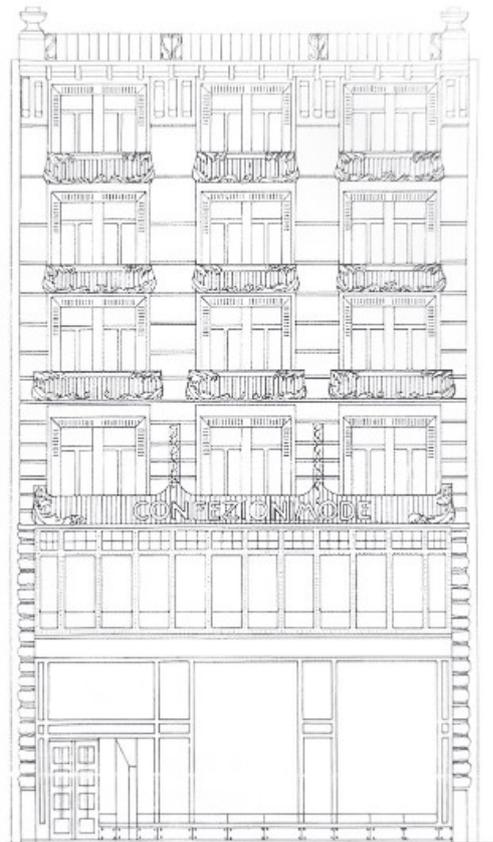
L'aspetto e la decorazione di Casa Bartoli rendono evidente la scelta di Fabiani di esemplificare le premesse teoriche della scuola di Wagner tendenti ad un classicismo essenzializzato, nel quale la struttura geometrica si sostituisce agli ordini classici (Lorber, 2003, 2016).

L'obiettivo della ricerca è stato quello di indagare le complesse geometrie che contraddistinguono la decorazione di Casa Bartoli, ricostruendo ed analizzando gli elementi ornamentali attraverso i recenti strumenti forniti dal rilievo avanzato e dalla rappresentazione digitale, oltre che dal confronto con opere antecedenti e coeve di Max Fabiani riportanti analoghi caratteri.

Fig. 1
Max Fabiani, Casa Bartoli, 1906
(fotografia di S. Masserano).

Fig. 2
Max Fabiani. Casa Bartoli, 1906
(fotografia collezione Pierpaolo Saccari)
<www.trieste-di-ieri-e-di-oggi.it> (ultimo accesso 24 marzo 2022).

Fig. 3
Prima versione del prospetto sulla piazza (Pozzetto, 1998, p. 177).



Tra esse infatti si ricordano le architetture triestine del *Narodni dom* (1901-1904) e di palazzo Stabile (1905-1906) che evidenziano, pur nella loro diversità, un aspetto comune dell'innovativa architettura di inizio Novecento, ovvero l'adozione di una decorazione equilibrata e coerente con le nuove esigenze abitative e multifunzionali degli edifici (Lorber, 2016; Mitterer, 2015).

Gli studi condotti hanno consentito di determinare e quantificare con precisione l'orditura che governa le losanghe e il tracciato del motivo vegetale per duplicare con un modello digitale dettagliato la decorazione tridimensionale del noto palazzo triestino.

I documenti grafici

Della prima versione progettuale di Casa Bartoli sono stati reperiti i seguenti documenti grafici: i ridisegni delle piante del piano terra, del soppalco, del primo piano e della pianta-tipo relativa ai tre piani abitativi (fig. 4a), e quelli raffiguranti i due prospetti, nonché le piante originali del soppalco e del piano-tipo assieme ai disegni di due sezioni, una longitudinale (fig. 4b) e una eseguita sul corpo scale dell'edificio (fig. 4c), tutti pubblicati in due monografie di Marco Pozzetto (1998; 1983).

Come già accennato, della seconda variante non è conservata alcuna documentazione.

Riguardo invece la soluzione definitiva del fronte sulla piazza, è stata rintracciata una fotografia a bassa definizione del disegno di Fabiani (fig. 5) [3]. La scarsa qualità della riproduzione non ha consentito di considerare questa immagine come il riferimento grafico sul quale avviare l'analisi geometrica dell'apparato decorativo.

Una serie di fotografie d'epoca del manufatto architettonico risalenti ad un arco temporale compreso tra il 1906 e il 1960, hanno fornito poi le informazioni necessarie per elaborare con accuratezza ogni dettaglio.

Il rilievo fotogrammetrico

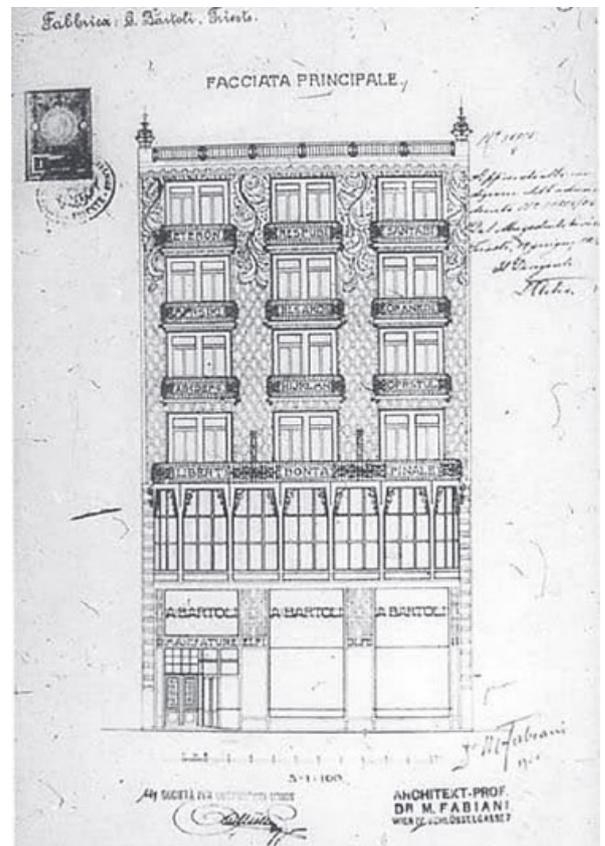
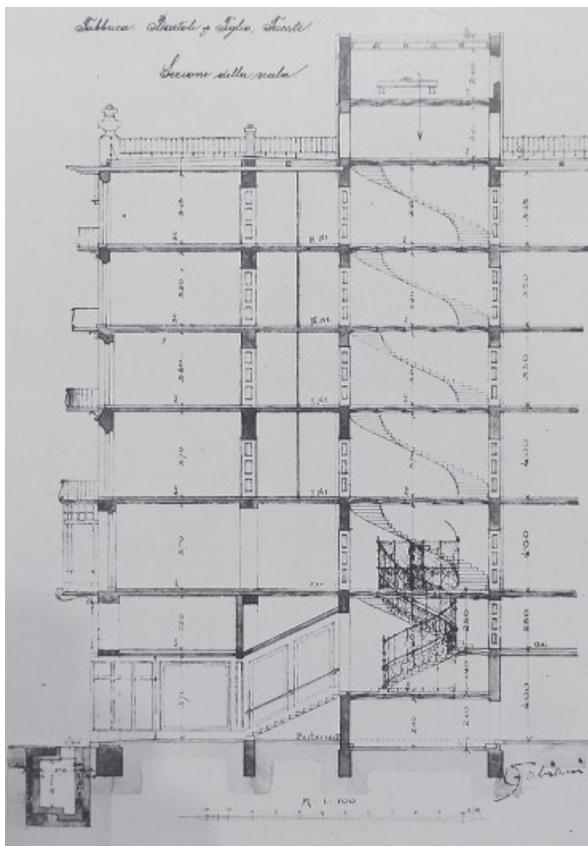
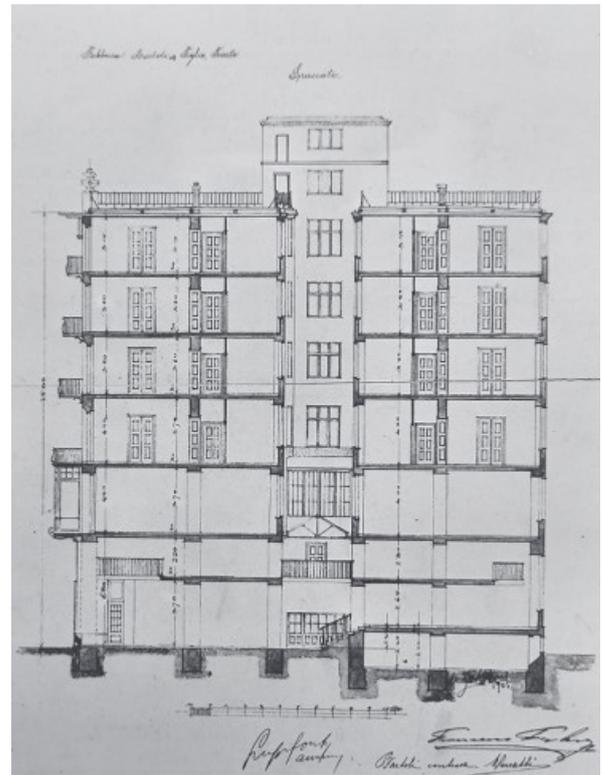
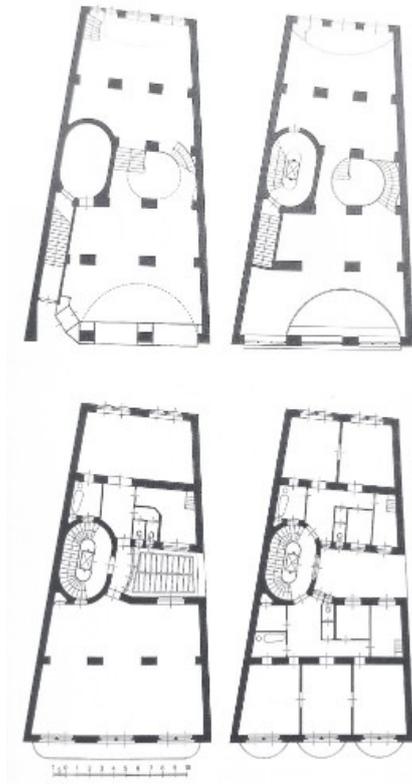
A supporto del materiale documentale reperito, è stato avviato un processo di restituzione fotogrammetrica terrestre di

Figg. 4 a, b, c

Documenti grafici della prima versione di progetto: a) piante (Pozzetto, 1998, p. 177), b) sezione longitudinale (Pozzetto, 1983, p. 112), c) sezione sul corpo scale (Pozzetto, 1983, p. 115).

Fig. 5

Max Fabiani, Versione definitiva del prospetto di Casa Bartoli, 1906 <www.trieste-di-ieri-e-di-oggi.it> (ultimo accesso 24 marzo 2022).



Casa Bartoli, per ricostruire e proporzionare il piano facciata e l'annessa decorazione a motivo geometrico e vegetale. Il ricorso a tale versatile metodo, infatti, consente di ottenere dati affidabili relativi ad oggetti fisici e all'ambiente in cui essi sono inseriti mediante processi di registrazione, misura e interpretazione di fotografie digitali opportunamente scattate.

A seguito di una programmazione preliminare della posizione e direzione di presa, è stata svolta una campagna fotografica nella piazza antistante il fronte dell'edificio di Fabiani. Per il rilievo *Structure from Motion* (SfM) è stata impiegata una fotocamera reflex Canon EOS 850D e sono state acquisite 235 fotografie utilizzando due distanze focali, 18 mm e 135 mm, le cui immagini sono state elaborate distintamente per la ricostruzione dell'intero prospetto e dell'apparato decorativo. Nonostante le condizioni di illuminazione ambientale non siano state metodologicamente favorevoli (cielo sereno), il prospetto fotografato in tarda mattinata si presentava illuminato uniformemente e privo di ombre nette. Gli scatti fotografici sono stati effettuati ad assi paralleli e convergenti, garantendo tra coppie di immagini successive una sovrapposizione superiore al 60%.

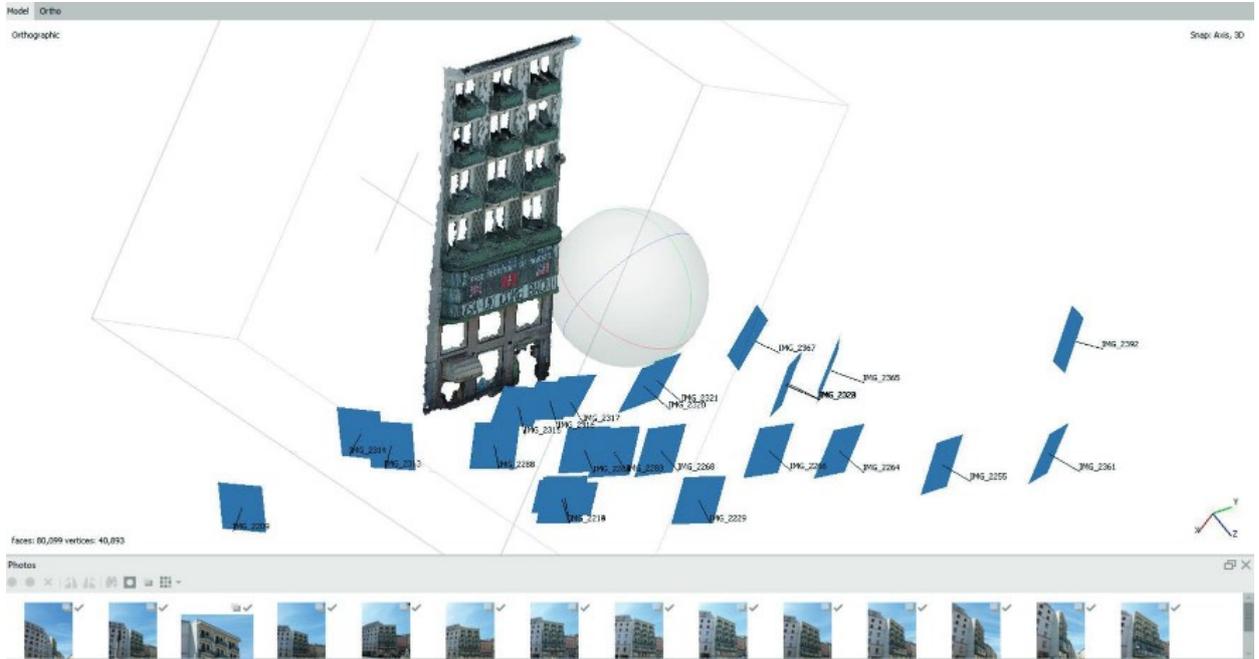
L'obiettivo è stato quello non solo di creare un modello mesh restituito Casa Bartoli, ma soprattutto un'immagine ortogonale del prospetto e della sua porzione superiore, data l'altezza e l'orientamento dell'edificio rispetto al lotto, in modo da poter quantificare geometricamente e metricamente il disegno della decorazione.

Alle fotografie scattate in formato *.raw* è stata applicata una correzione cromatica relativa al bilanciamento del bianco; i fotogrammi sono stati in seguito importati all'interno di un software fotogrammetrico per l'elaborazione dei dati, secondo un *workflow* che inizia con l'allineamento delle camere, per poi generare una nuvola di punti sparsa e densa, e infine i modelli mesh e texturizzati.

In fase di ricostruzione del modello digitale fotogrammetrico, si è riscontrata la nota problematicità di acquisizione delle porzioni trasparenti relative alle numerose superfici vetrate (materiale non opaco, trasparente e riflettente) e la difficoltà di ricomporre il disegno della muratura retrostante i fitti parapetti aggettanti dei balconcini. Tali limiti, infatti, non hanno consentito al programma di definire con precisione le varie superfici a causa dell'impossibilità di discernere i punti omologhi.

Fig. 6
Modello mesh texturizzato di Casa Bartoli ottenuto per fotogrammetria – selezione di 25 camere – (elaborazione di V. Riavis).

Fig. 7
Ricostruzione fotogrammetrica in proiezione ortogonale: dettaglio delle foglie e delle distorsioni (elaborazione di V. Riavis).



Dopo aver impostato la vista frontale ortogonale del modello finale, è stata avviata la procedura di orto-mosaicatura atta a riprodurre il prospetto di Casa Bartoli. Purtroppo, le sopracitate distorsioni dovute alle ringhiere hanno impedito l'uso integrale dell'elaborato fotogrammetrico, mentre l'immagine della mosaicatura ortogonale è risultata essere l'unico strumento utile per rilevare la decorazione a cascade di fogliame in stucco (fig. 7).

La *maquette*, dimensionata sulla base dei riferimenti campionati durante il rilievo, è stata quindi analizzata graficamente. Dall'esame è emersa la necessità di intraprendere una restituzione prospettica della facciata per compensare la qualità del dato geometrico relativo all'ornamento a losanghe, il cui esito per via fotogrammetrica è risultato poco confacente agli obiettivi dello studio.

La geometria dell'ornamento naturale

Gli elaborati prodotti dal rilievo fotogrammetrico sono stati utilizzati per redigere in modo preciso il disegno del motivo ornamentale naturale.

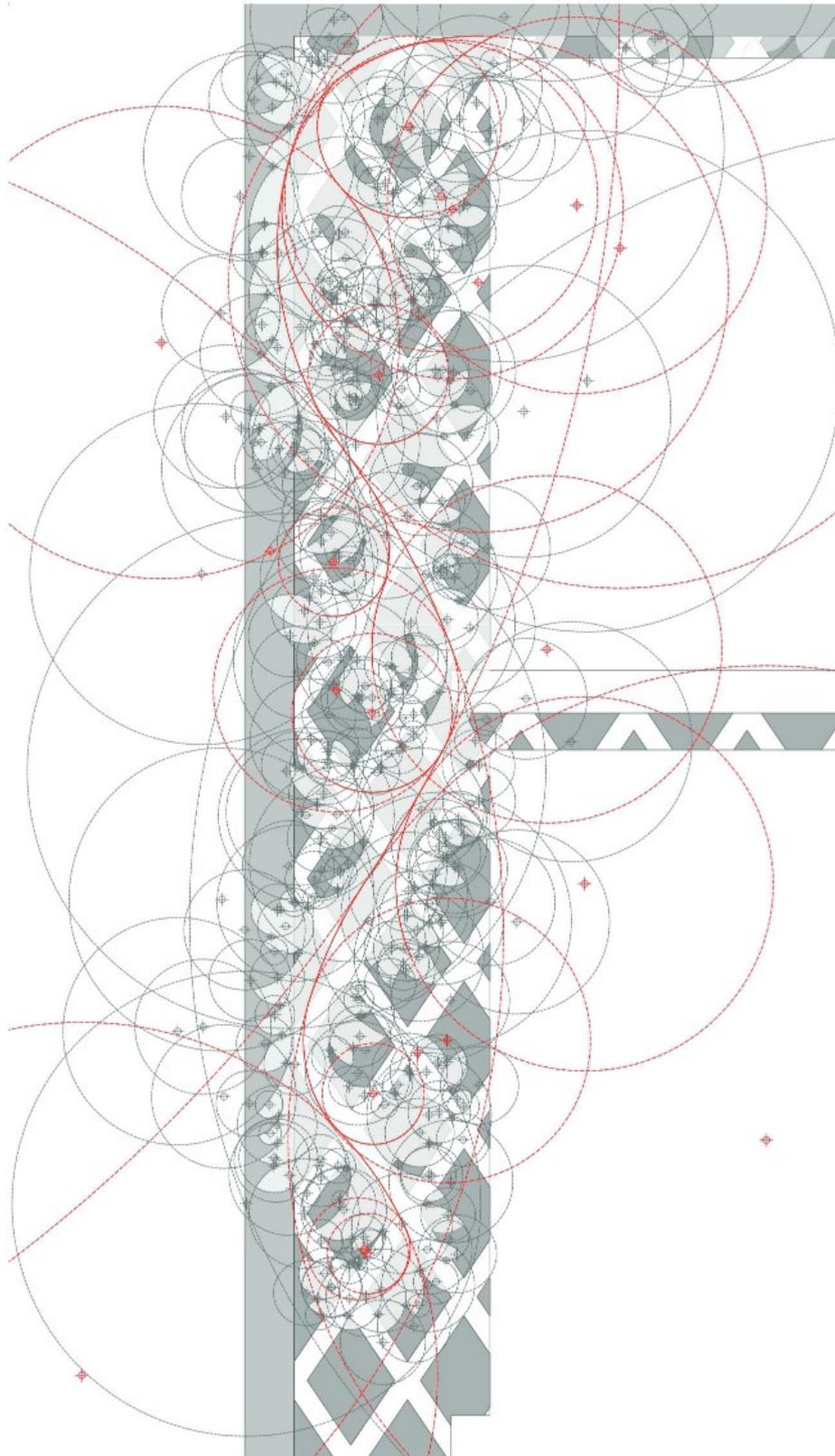
Nella facciata di Casa Bartoli tale decoro assume la conformazione di due cornici di fogliame perfettamente speculari disposte a coronamento delle finestre dell'ultimo piano e lungo quelle del quarto, e collegate in prossimità del soprastante cornicione cassettonato.

Poiché la decorazione si propone nella facciata secondo la logica della simmetria, si è ritenuto sufficiente sottoporre a disamina uno dei due ornamenti presenti intorno ai serramenti degli ultimi due piani.

Inquadrato il settore a sinistra della facciata occupato dai sopracitati elementi decorativi si è proceduto in ambiente CAD con il puntuale ridisegno geometrico del contorno delle foglie e di tutte le loro nervature (fig. 8).

A questo proposito si segnala che il profilo di ogni foglia risulta definito o da più archi di cerchio disposti semplicemente in modo simmetrico, oppure dall'accostamento in tangenza di porzioni di circonferenze di diverso raggio attraverso le quali si configurano morbide curvature di più ampio respiro, o ancora dalla contrapposizione di sequenze di più archi per dar luogo a rapidi cambiamenti di direzione.

Fig. 8
Geometria delle nervature e del contorno delle foglie, particolare (elaborazione grafica di S. Masserano).



Il tracciato delle nervature principali sottintende alla stessa logica compositiva e nelle due fronde esaminate il loro sviluppo segue quasi specularmente lo stesso andamento, se si trascurano le diverse diramazioni dovute al differente numero di foglie innestate nell'una e nell'altra cascata di fogliame.

Tracciato il disegno della prima cornice ornamentale si è riprodotta agevolmente la seconda iterando la precedente per simmetria assiale. Apportando poi piccole modifiche alle foglie utilizzate per la connessione dei filari ondulati si è ricomposto graficamente l'intero decoro.

Poiché le curve che descrivono il profilo del fogliame sono tutte complanari, la rappresentazione tridimensionale del motivo si è ottenuta estrudendo ogni contorno secondo lo spessore rilevato (fig. 9).

La ricomposizione grafica del prospetto approvato

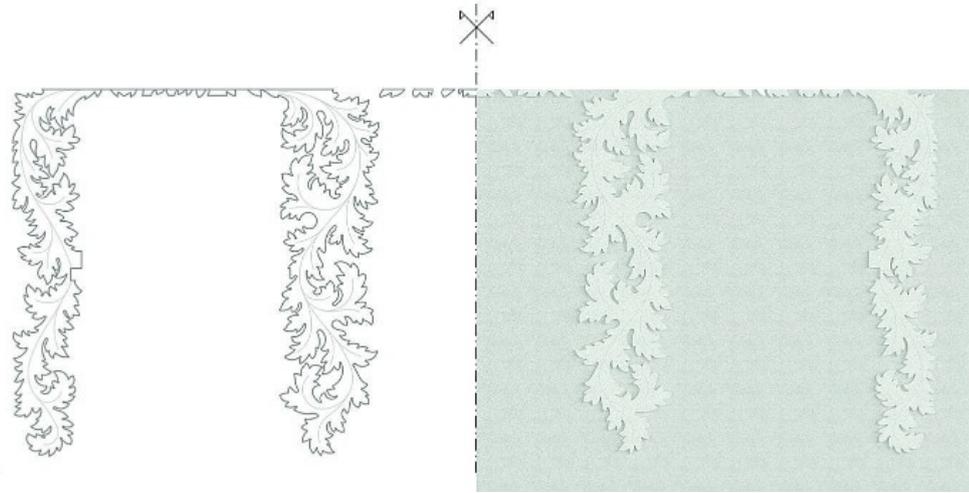
Giacché la riproduzione del progetto approvato risultava poco leggibile, e considerando che è stato impossibile ottenere con la fotogrammetria terrestre un'immagine ortorettificata dell'intera facciata, per risalire al grafico sul quale scomporre la geometria del decoro si è deciso di procedere applicando il protocollo di restituzione prospettica ad una sola ripresa fotografica dell'edificio. Attraverso questa procedura si potevano infatti rilevare indirettamente le dimensioni del fronte e di tutti quegli elementi architettonici particolarmente significativi per l'elaborazione grafica dell'apparato decorativo, ma non registrati nei documenti reperiti e difficili da raggiungere con le tecniche di rilievo tradizionale.

Senza l'ausilio di un treppiede e utilizzando una fotocamera digitale è stata ripresa in un solo fotogramma una veduta accidentale del prospetto di piazza della Borsa (fig. 10), al fine di disporre di un'immagine sulla quale avviare poi le operazioni di restituzione prospettica.

Per individuare l'orientamento interno del fotogramma sono stati tracciati in ambiente digitale i prolungamenti di tutti quei profili verticali e orizzontali visibili nell'immagine fotografica: l'operazione ha consentito di precisare nelle relative convergenze, la posizione di tre punti limite che uniti hanno delineato l'intersezione tra il quadro e il triedro trirettangolo avente vertice

Fig. 9
Ricostruzione tridimensionale dell'intero motivo naturale (elaborazione grafica di V. Riavis).

Fig. 10
Fotogramma scelto per il protocollo di restituzione prospettica di Casa Bartoli (fotografia di S. Masserano).



nel centro dell'obiettivo dell'apparecchio fotografico. I lati di questo triangolo rappresentano le tracce di tre piani condotti per il punto di vista e paralleli a due superfici verticali (reciprocamente ortogonali) e a quelle orizzontali della facciata, mentre il suo ortocentro ha individuato la posizione del punto principale.

Poiché il piano geometrico non era perpendicolare al quadro, la linea dell'orizzonte è stata determinata considerando come enti a essa appartenenti i punti di fuga di due profili orizzontali tra loro ortogonali.

Successivamente è stata quantificata la misura della distanza principale come media proporzionale tra due segmenti: il primo delimitato dal punto principale e dal punto di concorso degli spigoli verticali e il secondo definito dalla distanza tra la proiezione del punto di vista e la comune convergenza delle rette orizzontali ortogonali al quadro. Quindi, si è potuto tracciare facilmente il ribaltato del punto di vista. Per risolvere infine l'orientazione esterna del sistema si è fatto ricorso all'omologia di ribaltamento: mediante questa corrispondenza geometrica è stato infatti possibile determinare la fondamentale trasformando l'immagine prospettica di un segmento orizzontale di dimensione nota (la lunghezza della facciata principale di Casa Bartoli) nella sua vera forma.

Corredato il fotogramma dei necessari elementi di riferimento è stata eseguita la restituzione prospettica di tutte quelle altimetrie dell'edificio non documentate dalle sezioni le quali, abbinate alle dimensioni registrate nelle piante reperite hanno permesso di ricostruire la porzione di facciata corrispondente ai piani abitativi nonché l'intero decoro geometrico.

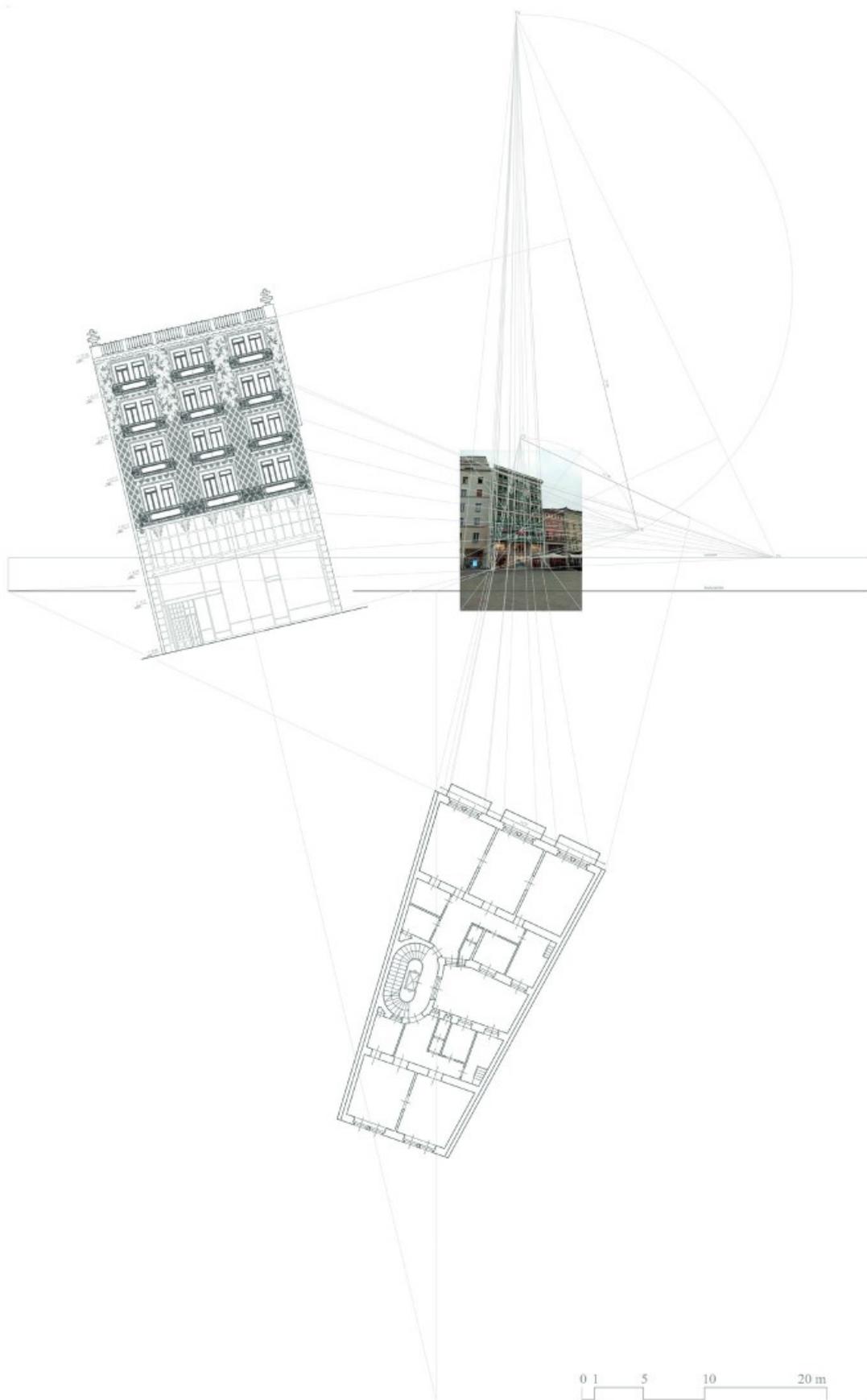
Il disegno del prospetto sulla piazza è stato poi completato aggiungendo il motivo ornamentale acquisito con il ricalco dell'elaborato fotogrammetrico e i primi due piani occupati dagli spazi commerciali del primo Novecento, ambienti ricostruiti in base a quanto descritto dai documenti rinvenuti e dalle informazioni desunte dal materiale fotografico d'epoca (fig. 11).

L'apparato decorativo raffigurato nella suddetta ricostruzione è stato sottoposto ad analisi geometrica.

La geometria della decorazione a losanghe

Ad esclusione del pianoterra e del primo piano, risolti con una trama dettata dalla regolare successione delle fasce di pietra,

Fig. 11
Ricostruzione della variante definitiva del prospetto di Casa Bartoli (elaborazione grafica di S. Masserano).



il disegno decorativo del prospetto principale è il risultato della sovrapposizione di due distinti apparati applicati all'intonaco di facciata: il primo costituito dal tessuto a rilievo delle losanghe, il secondo appoggiato sopra il precedente e raffigurante il fogliame che incornicia le finestre degli ultimi due piani.

Si è presunto che l'armoniosa integrazione fra il motivo naturale e il decoro geometrico sia dovuta (almeno in parte) alla presenza di un comune reticolo utilizzato sia per la definizione delle losanghe sia come tracciato sul quale ritrovare il sistema di centri che governano i maggiori archi di circonferenza dell'ornamento naturale. Per verificare la suddetta ipotesi si è voluto perciò ricostruire lo sviluppo dell'ordito sottointeso dagli elementi romboidali.

All'interno della superficie che accoglie i due decori (fig. 12a) e seguendo le inclinazioni indicate dagli elaborati generati dalle restituzioni prospettiche e dalla fotogrammetria è stato ridisegnato il tracciato che determina la tassellatura del motivo geometrico. Tale reticolo percorre centralmente gli elementi separatori dei volumi estrusi e prosegue con continuità anche in corrispondenza degli spazi in cui sono alloggiati i vari serramenti e le relative cornici modanate per riemergere nell'adiacente parametro murario. Si tratta quindi di una tessitura che ricopre senza lacune l'intero piano di facciata corrispondente ai piani abitativi (fig. 12 b).

La griglia è costituita da due serie di linee parallele inclinate (a 60° la prima e a -60° la seconda) le quali intersecandosi secondo un passo costante generano una configurazione di celle elementari oblique a forma di rombo.

Replicando la rete geometrica attraverso due traslazioni eseguite secondo due direzioni opposte, si sono potuti riconfigurare negli spazi residuali gli elementi modulari della facciata realizzati a rilievo (fig. 12c).

La sovrapposizione dei due motivi decorativi

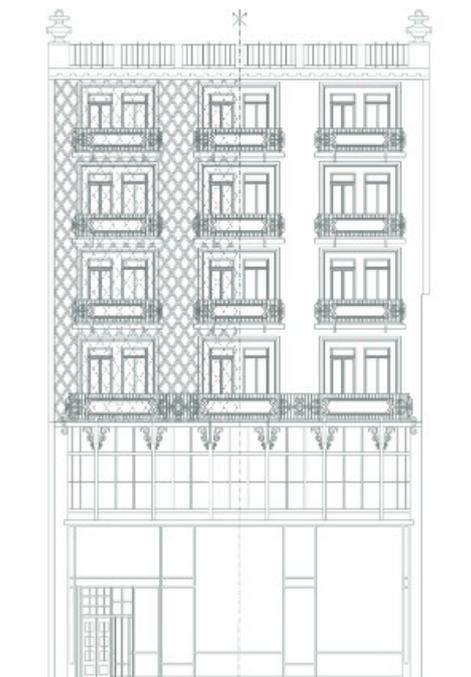
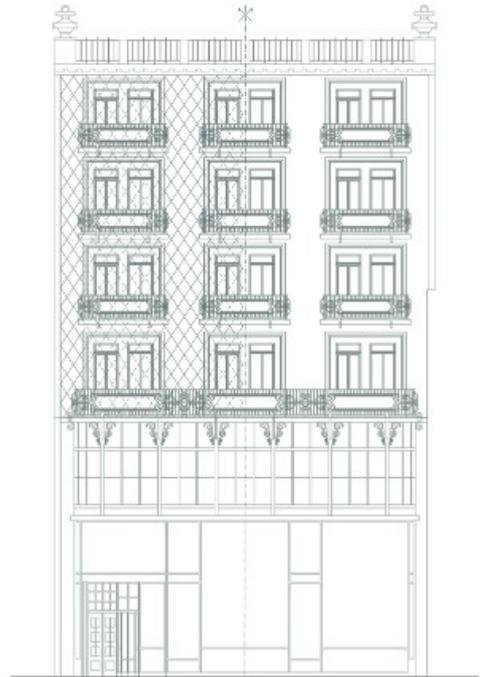
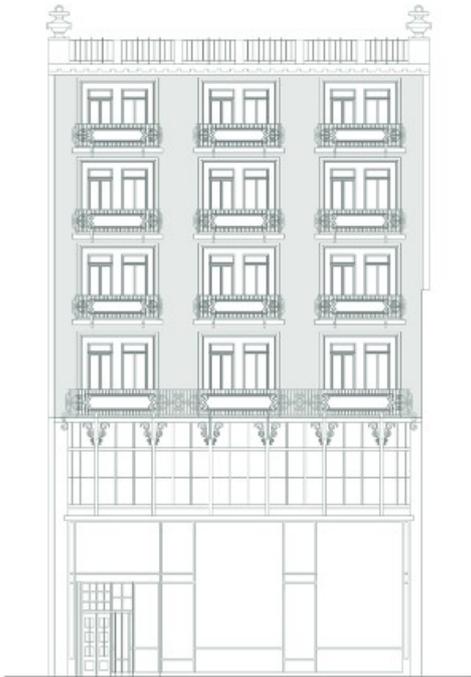
Sovrapponendo al motivo geometrico romboidale l'ornamento naturale si è osservato che si tratta di due decori scanditi da regole compositive diverse. Il reticolo delle losanghe non istruisce infatti alcuna relazione con il sistema di curve dettato dalle cascate di fogliame.

Figg. 12 a, b, c

a) Analisi del decoro geometrico: superficie occupata dal motivo;
b) analisi del decoro geometrico: griglia;
c) analisi del decoro geometrico: spazi residuali generati dalle traslazioni della griglia (elaborazioni grafiche di S. Masserano).

Fig. 13 a

Sovrapposizione dei due motivi decorativi (elaborazione grafica di S. Masserano).



Inoltre, mentre la sequenza dei rombi si sviluppa solo entro le bordature dipinte intorno ai serramenti, le fronde poste alle estremità della facciata, in alcuni tratti escono dal tessuto geometrico del piano di facciata per invadere i profili posti a margine del prospetto.

Lo stesso trattamento viene riservato alla serie di foglie poste a coronamento delle finestre dell'ultimo piano, le quali parzialmente occupano la sottostante cornice dipinta.

Dalla ricomposizione dell'intero apparato decorativo si registra anche una particolarità: comparando l'esito della ricostruzione grafica finale (fig. 13b) con il reale aspetto della facciata si nota che alcuni elementi del motivo geometrico non sono stati messi in opera: si tratta di quelle piccole porzioni di losanghe alloggiate sotto i solai dei balconi (fig. 13c). Si suppone che la loro presenza sia stata omessa in ragione delle loro minime dimensioni.

Conclusioni

Coprendo parzialmente la decorazione geometrica della contestata seconda variante con un ornamento a tema naturale Fabiani ottenne l'approvazione del progetto di Casa Bartoli.

L'accorpamento delle due decorazioni riproduce sulla facciata principale dell'edificio un graticcio adornato da rampicanti: le scure cromie dei moduli romboidali suggeriscono infatti i vuoti che traforano il supporto dal quale le foglie d'acanto scendono sinuosamente per adornare i setti compresi tra le finestre degli ultimi piani.

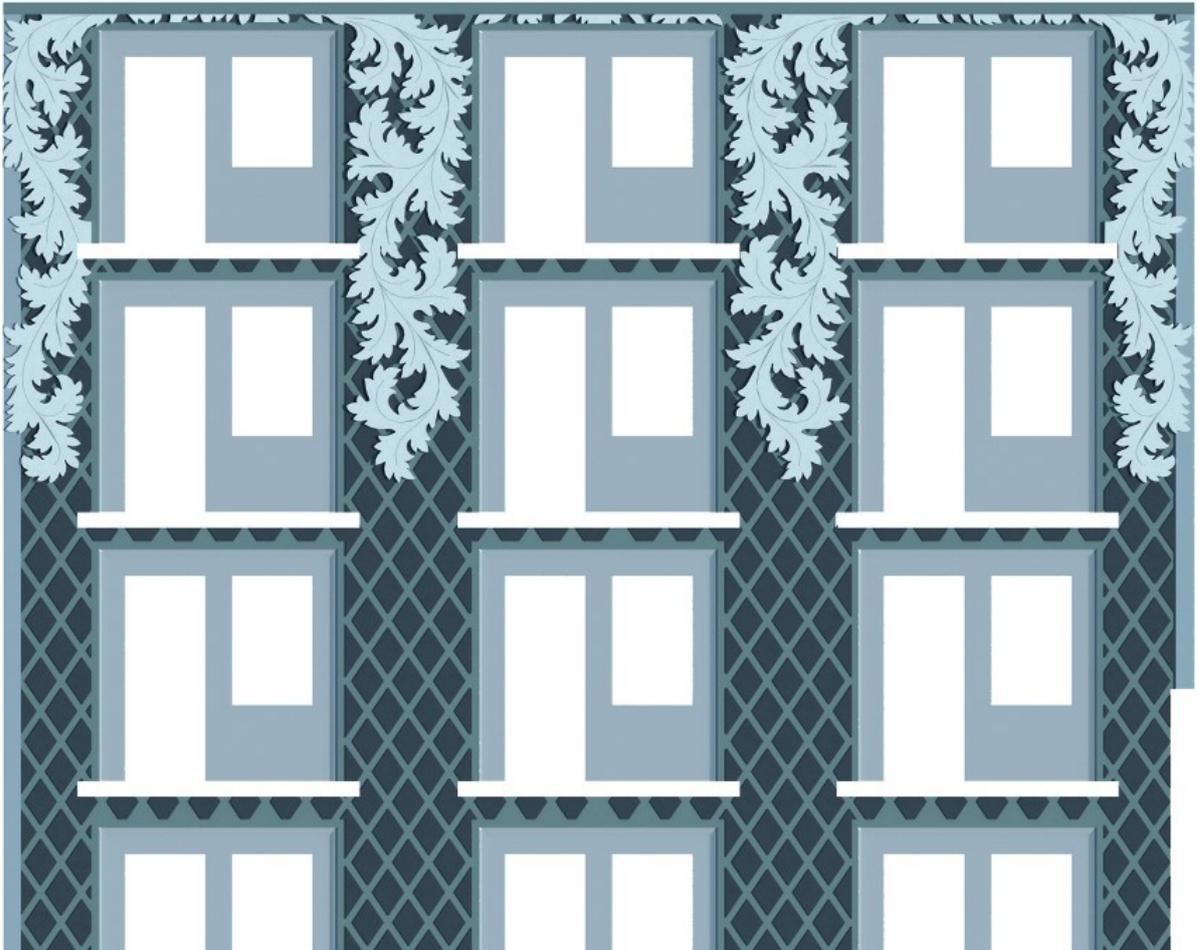
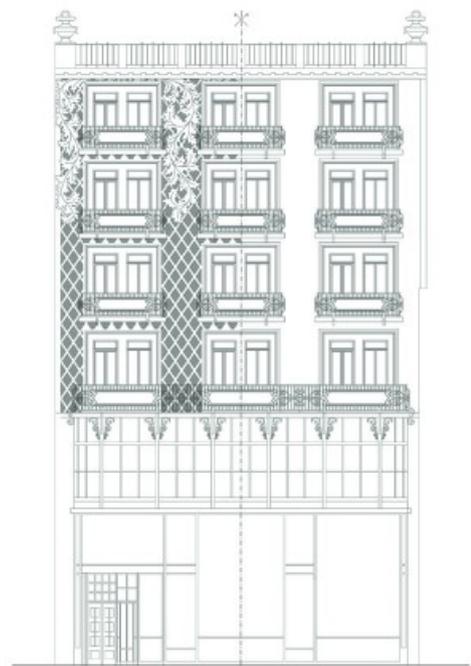
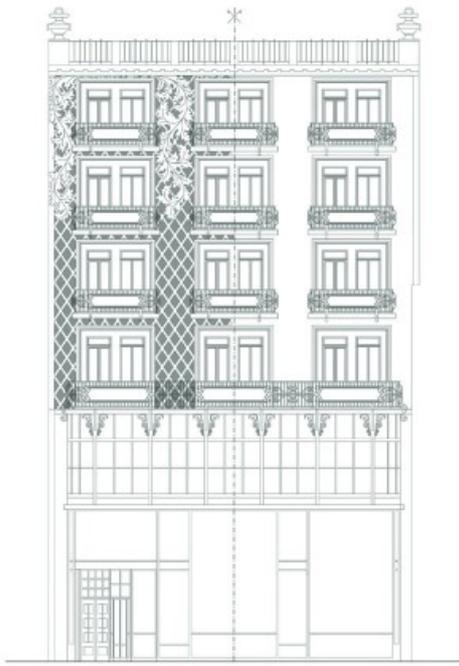
Il disegno geometrico dei due motivi decorativi è evidente nella tessitura delle losanghe e più complesso nella riproduzione dell'ornamento naturale.

La successione di curve impiegate dall'autore per rappresentare il fogliame non altera il riconoscimento del motivo vegetale che risulta pure evidenziato dal contrasto tra il colore della trama di fondo e la sua bianca materia, producendo così un forte impatto visivo nella percezione dell'insieme.

La mancanza di una connessione geometrica tra i due apparati decorativi può essere interpretata come una precisa intenzione progettuale. Si presume infatti che l'architetto abbia voluto stratificare e rendere distinti, ma non per questo meno integrati, i due linguaggi decorativi.

Fig. 13 b, c
b) Trattamento cromatico dei moduli romboidali; c) aspetto del decoro con l'omissione di alcune losanghe a rilievo (elaborazione grafica di S. Masserano).

Fig. 14
Rendering del modello digitale relativo all'apparato decorativo (elaborazione grafica di V. Riavis).



Un esempio, quello di Casa Bartoli, unico nel fare progettuale di Max Fabiani. Come dimostrano i fronti strada di numerose sue opere – viennesi, triestine e goriziane –, egli prediligeva l'introduzione di semplici pattern geometrici composti in maniera sempre nuova. Si potrebbe definirlo come un linguaggio di abbellimento dei piani di facciata talvolta adottato per distinguere le destinazioni d'uso tra i livelli superiori e quelli del pianterreno, e spesso risolto dedicando una maggiore ricercatezza al decoro dei piani disposti in prossimità delle cornici di copertura.

Nonostante si trattasse di un elemento a lui poco usuale, per decorare la facciata prospiciente la piazza della Borsa, l'architetto mitteleuropeo sovrappose al decoro geometrico del piano di facciata il parametro naturale richiesto dalla Commissione Edilizia: i due motivi nel loro complesso diedero forma al motivo ornamentale che ha reso la fabbrica Bartoli uno degli edifici più rappresentativi del panorama liberty a Trieste di inizio Novecento.

Note

[1] Archivio Generale comune di Trieste, Magistrato civico, esibito n. 44845/1905-F. 3/10-1/1905, dd. 27.6.1905.

[2] Tra i caratteri di modernità di Casa Bartoli, analogamente agli altri due edifici triestini progettati da Fabiani (Narodni Dom, 1902, Palazzo Stabile 1905-1906), l'impiego della nuova tecnica costruttiva in cemento armato che permette di alleggerire il piano inferiore e di sistemarvi grandi aperture funzionali agli spazi interni. Questa soluzione di svuotamento dei livelli inferiori di architetture che combinano funzioni residenziali e commerciali ripercorre il principio del Miethaus, uno dei temi più largamente approfonditi dagli allievi di Wagner e dalla sua Ankerhaus a Vienna (del 1895) (Barillari, 2018, p. 49).

[3] Il sito in questione è www.trieste-di-ieri-e-di-oggi.it (ultimo accesso 20 dicembre 2022).

Bibliografia

Barillari, D. (2011). Vicende dell'architettura Liberty a Trieste (1900-1906). In *L'Archeografo triestino: raccolta di opuscoli e notizie per Trieste e per l'Istria*, 4, (71=119), 105-152.

Barillari, D. (2018). 1900 Architettura a Trieste. In *Cien Años Del Palacio Valle, Obra de Arnaldo Barison y Renato Schiavon: contextos histórico-artísticos del*

- patrimonio de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*. (pp. 45-64).
Universidad Católica De Valparaíso.
- Lorber, M. (2003). Presenze liberty nello sviluppo urbanistico a Trieste. *Quaderni giuliani di storia / Deputazione di storia patria per la Venezia Giulia*, 1, 145-156.
- Lorber, M. (2007). L'architettura a Trieste fra eclettismo e liberty. In F. Rovello (Ed.), *Trieste 1872-1917. Guida all'architettura* (pp. 75-82). Mgs Press.
- Lorber, M. (2016). Profilo di una città. *Il Ponte Rosso*, 8, 6-8.
- Mitterer, W. (2015). Max Fabiani. Il visionario carsico. *Bioarchitettura*, 95, 4-17.
- Pozzetto, M. (1983). *Max Fabiani. Ein Architekt der Monarchie*. Tusch.
- Pozzetto, M. (1988). *Max Fabiani, Nuove Frontiere dell'Architettura*. Marsilio.
- Pozzetto, M. (1997). *Maks Fabiani. Vizije prostora*. L.I.B.R.A.
- Pozzetto, M. (1998). *Max Fabiani*. MGS press.