



La costruzione dell'architettura temi e opere del dopoguerra italiano

a cura di
Pier Giovanni Bardelli
Antonio Cottone
Franco Nuti
Sergio Poretti
Antonello Sanna

GANGEMI  EDITORE

INDICE

- Premessa
- 11 Integrazioni tra linguaggio dell'architettura e dimensione tecnica.
Lettura interpretativa di un'opera singolare
Pier Giovanni Bardelli
- 21 L'edificio alto nella declinazione italiana
Antonio Cottone
- 29 Progettare e costruire nuovi edifici nella città storica: un itinerario in Toscana (1948-1965)
Franco Nuti
- 39 Curtain wall all'italiana
Sergio Poretti
- 49 La pietra e il cemento. Le culture dell'ambientamento e l'invenzione strutturale
in alcune architetture italiane degli anni Cinquanta e Sessanta
Antonello Sanna
- 59 La Cittadella dei musei a Cagliari (P. Gazzola, L. Cecchini, M. Pinna, 1957-1974)
Paolo Sanjust, Giuseppina Monni
- 67 La chiesa e il convento di S. Domenico a Cagliari (R. Fagnoni, E. Bianchini, 1949-1954)
Antonella Sanna
- 75 Il padiglione espositivo Casmez a Cagliari (A. Libera, G. Girardet, 1953)
Alessandra Fassio
- 83 La chiesa parrocchiale N. S. della Mercede ad Alghero (F. Minissi, F. Cella, 1955-1968)
Giorgio Peghin
- 91 La sede centrale della Cassa di risparmio di Firenze (G. Michelucci, 1953-1957)
Franco Nuti
- 99 L'edificio della Direzione provinciale delle Poste a Firenze (G. Michelucci, 1963-1967)
Frida Bazzocchi
- 107 La sede regionale Rai a Firenze (I. Gamberini, 1965-1968)
Vincenzo di Naso
- 115 La sede della Camera di commercio ad Arezzo
(S. Brusa Pasquè, G. Casci, U. Roccatelli, A. Schiaroli, 1964-1968)
Carlo Biagini
- 123 Edifici industriali a Palermo. Il passaggio dalla tradizione alla modernità
Silvia Pennisi, Dario Cottone
- 131 L'area Villarosa a Palermo in due secoli di piani e progetti
Tiziana Basiricò, Simona Bertorotta
- 145 Il "grattacielo" INA a Palermo: una progettazione complessa
Simona Bertorotta, Tiziana Basiricò, Carolin Clauss

- 163 Realtà e rappresentazione nell'opera di Luigi Moretti:
le pareti vetrate degli edifici per uffici all'Eur a Roma
Rinaldo Capomolla
- 171 La sede della Confindustria in viale dell'Astronomia all'Eur a Roma
(V. Monaco, E. Monaco, P. Spadolini, 1958-1973)
Gianluca Capurso, Patrizia Fermetti, Tullia Iori
- 179 La reinvenzione della parete: la facciata continua dell'edificio di via Torino a Roma
(A. Libera, L. Calini, E. Montuori, 1955-1960)
Tullia Iori
- 187 La sperimentazione a Roma sul tema del grattacielo
Stefania Mornati
- 195 A confronto con Borromini: il palazzo per uffici dell'Istituto Mobiliare Italiano
e dell'Ufficio Italiano Cambi a Roma (1950-1954)
Rosalia Vittorini
- 203 Il Teatro Regio di Torino. L'eredità storica del teatro moderno:
il valore di esemplarità dell'edificio alfieriano e l'evoluzione dell'impianto urbano
Marika Mangosio
- 209 Il Teatro Regio di Torino. Le vicissitudini progettuali dal concorso del 1937
alla realizzazione di Carlo Mollino (1967-1973). Protagonisti e vicende del cantiere
Caterina Mele
- 217 Il Teatro Regio di Torino. La lettura degli archivi.
Contributo all'interpretazione dell'evoluzione del progetto
Sara Fasana
- 223 Il Teatro Regio di Torino. Concezione e costruzione dell'impianto strutturale
Carlo Ostorero
- 231 Il Teatro Regio di Torino. "Dal sogno del sonno" ... indagini sugli interni
Emilia Garda



La reinvenzione della parete: la facciata continua dell'edificio di via Torino a Roma (A. Libera, L. Calini, E. Montuori, 1955-1960)

Tullia Iori

Quando la Cassa nazionale di assistenza per gli impiegati agricoli e forestali (CNAIAF) decide di investire in un lotto, con vista sulla basilica di Santa Maria Maggiore, per realizzare un edificio per uffici e negozi è certamente inconsapevole del ruolo di quest'operazione fondiaria nella storia del curtain wall in Italia.

La pionieristica facciata continua messa a punto dai progettisti, Adalberto Libera e lo studio tecnico di Leo Calini ed Eugenio Montuori (Calini è membro della commissione di studio per le gestioni immobiliari della Cassa) è infatti ancora oggi considerata, tra le prime applicazioni della tecnica in Italia, una delle più belle, sebbene appaia per incaute manutenzioni fastidiosamente trasformata.

L'opera è già molto documentata¹, sicché si può condurre qui l'analisi della sola soluzione di facciata, indipendente dal sistema strutturale in cemento armato, per altro assai interessante. Ai piani tipo i pilastri circolari, disposti secondo un reticolo triangolare – che asseconda, sfruttandola massimamente, l'irregolare geometria del lotto – sono sormontati da un capitello a fungo da cui si diramano sei travi a spessore che sostengono i solai a doppia nervatura: lungo tutto il perimetro lo sbalzo di 2,5 m del solaio libera la facciata dall'ingombro dei pilastri.

Il progetto architettonico di massima è presentato in Comune nel 1955 per le necessarie approvazioni e i lavori, affidati all'impresa SICER che si avvale dell'autorevole consulenza strutturale di Antonio Martinelli, partono già alla fine dell'anno con il delicatissimo e profondo scavo. Tra varianti e aggiunte, i solai dei piani fuori terra sono gettati nei primi mesi del 1957 e le prove di carico della struttura completa si eseguono a luglio dello stesso anno.

Subito dopo la consegna del progetto, nel quale i prospetti sono risolti con pochi tratti leggeri che disegnano una trama regolare, si avvia anche la definizione esecutiva delle chiusure perimetrali. Lo studio della soluzione in metallo e vetro è un processo che impegna molti mesi e che si articola in diretta collaborazione con le più rilevanti ditte di produzione di serramenti dell'epoca, coinvolte fino alla realizzazione di modelli al vero (anche se alla fine non affidatarie dell'appalto) e, solo nella fase finale, in esclusiva con la FEAL, che si aggiudica il lavoro. La soluzione definitiva risulta così originale da essere protetta da ben due brevetti.

L'iter progettuale della facciata di via Torino si inserisce nella fase iniziale dello sviluppo del curtain wall in Italia, quando le ditte produttrici di infissi, imprese di piccola-media dimensione che ambiscono a ritagliare nuovi spazi per la carpenteria metallica nel cantiere italiano laterocementizio, lungi dal poter proporre in catalogo un prodotto industriale già collaudato, si prestano ad assecondare le esigenze compositive degli architetti, soprattutto se così prestigiosi, consapevoli di poter ereditare solo vantaggi da questa interazione. La soluzione dei problemi tecnici, per i quali l'esperienza delle ditte è preziosa, si affina progetto dopo progetto tanto che, di fatto, le prime facciate sono prodotti unici e irripetibili, impossibili da avviare ad una produzione di serie, ma comunque fondamentali nel processo di messa a punto di soluzioni economicamente e tecnologicamente valide. Tagliata e cucita su misura, anche la facciata continua di via Torino è troppo complessa per essere convertita in un prodotto industriale (e anche i costi sono ai livelli di haute couture)² ma si configura come un prototipo di alto artigianato, che si giova della qualità eccellen-

Edificio per uffici e negozi in via Torino, Roma, A. Libera, L. Calini, E. Montuori, 1955-1960, soluzioni per le facciate elaborate dalle ditte Fratelli Greppi e Curtisa, novembre 1955 (ENPAIA).

A pagina 178, veduta attuale dell'edificio (foto S. Poretti).

te per cui più in generale le aziende manifatturiere italiane sono note nel mondo.

Come si svolge questa interazione tra progettisti e imprese produttrici, che rientra nella più tipica tradizione artigianale italiana?

Il 31 agosto 1955 i progettisti spediscono una lettera esplorativa di invito alle principali ditte specializzate in profili metallici per finestre: la Curtisa di Bologna, la Ilva di Vado Ligure, la Aldo Secco & Figli di Treviso, le milanesi Fratelli Greppi di Donato, Officine Malugani e Kraftmetal. Chiedono, entro il 15 settembre, un preventivo per la fornitura di circa 3500 mq di infissi relativi al fabbricato in costruzione, del quale inviano uno stralcio di prospetto e di pianta. Intendono vagliare diverse alternative: infissi in ferrofinestra, in profilati normali di ferro o in alluminio. Il disegno allegato è appena lo schema di una serie continua di finestre, in totale assenza di strutture murarie per l'ancoraggio. L'infisso si deve intendere vincolato esclusivamente a sostegni metallici laterali, da dimensionare, collegati ai solai di piano ad interasse di 1,72 m. La specchiatura inferiore è fissa e sostituisce il parapetto mentre non si indica alcuna preferenza sul meccanismo di apertura della parte superiore mobile.

Solo l'Ilva risponde per tempo ma non si tratta di un vero progetto: è l'offerta per un infisso da pavimento a soffitto, assemblato con profilati razionali ferrofinestra da 40 mm, proposto in due versioni di apertura. Analoga la risposta della Kraftmetal, che invia il disegno di un infisso in profilato di lega leggera ossidata anodicamente, la Anodynal, fissato a colonne di ferro. La Secco, per onorare la scadenza, manda una lettera interlocutoria, con allegato un opuscolo pubblicitario dei suoi serramenti in "profiltubo", procedimento brevettato basato su macchine che profilano a freddo il nastro metallico a ciclo continuo e automatico: non ci saranno però ulterio-

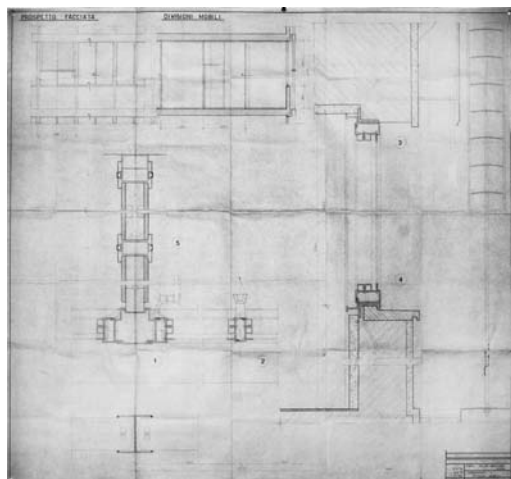
ri contatti. Non si hanno notizie sull'eventuale risposta delle Officine Malugani.

Con la Greppi e la Curtisa, che in quel periodo si stanno contendendo i più rappresentativi cantieri italiani, l'interazione è assai più costruttiva. Entrambe, prima di cominciare a lavorare, chiedono spiegazioni suppletive sul disegno, che è davvero molto scarno.

Solo a questo punto viene inviata dai progettisti anche una sezione, con una spiegazione puntuale sul mistero della doppia pilastratura verticale che si distingue appena in facciata e che aveva generato i principali interrogativi: alla vetrata a tutta altezza si giustappone all'esterno, a 20 cm di distanza, scandita dallo stesso modulo, una struttura metallica per la guida e il sostegno di schermature, anch'esse metalliche, manovrate dall'interno, che costituiscono un vero e proprio brise-soleil. Le schermature non sono tendine alla veneziana come quelle in commercio, ma elementi ad hoc, rigidi e resistenti, compatibili con il montaggio all'esterno, anche per le quali si chiede di formulare una proposta e la relativa offerta.

Le soluzioni indipendenti inviate dalle due ditte vengono vagliate, corrette, studiate insieme ai tecnici giunti appositamente a Roma, arrivando anche ad intersecarle, per cui i progettisti chiedono ad una ditta preventivi per la versione messa a punto con l'altra.

La Curtisa sviluppa fino al dettaglio il tema più inconsueto, quello della tenda metallica di protezione, dialogando direttamente con Libera. Propone un sistema a stecche orizzontali, ricavate da una lamiera cruda di alluminio di 1 mm di spessore, irrigidite mediante una leggera curvatura. Le stecche scorrono verticalmente in guide laterali ad U di alluminio che si ancorano alla fascia orizzontale continua, in corrispondenza del piano, che funge da cassonettatura

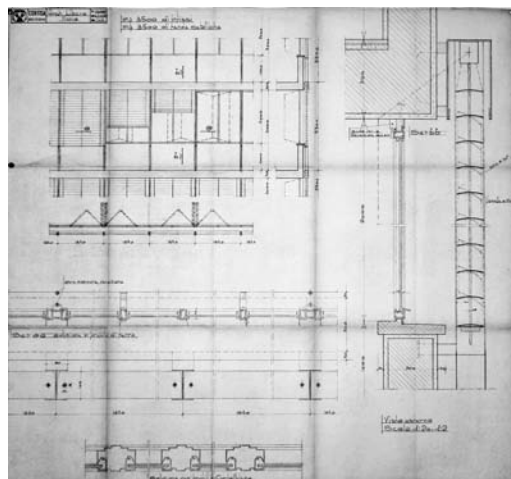


(dietro la quale si raccolgono a pacchetto le stecche stesse). Di fatto è solo una variante più robusta delle loro già collaudate “Venetian blinds” (sic!).

Per le retrostanti pannellature di infissi metallici da disporre in sequenza continua, la Curtisa propone, per la parte superiore, l’apertura in quattro antine verticali a libro con impacchettamento laterale interno, due a destra e due a sinistra. Il parapetto, nei primi disegni previsto con gli stessi profilati della specchiatura superiore ma fisso, viene nel frattempo corretto dagli architetti e trasformato in un pannello di cemento armato, quasi un risvolto del solaio, quindi eliminato dalla fornitura.

Gli ultimi elaborati della Curtisa, a novembre 1955, si riferiscono a due alternative di assemblaggio: con profili ferrofinestra della sezione base di 40 mm oppure con estrusi tubolari brevettati di Curtallulega, anodizzata naturale.

La Greppi, invece, durante l’iter progettuale trascura via via la schermatura per concentrarsi sul rapporto tra l’infisso in lega leggera e la partizione interna, proponendo una soluzione per le

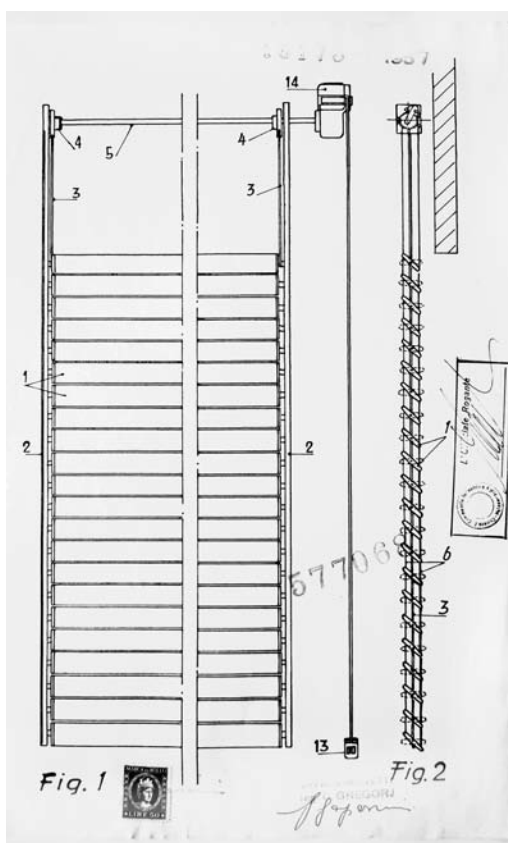
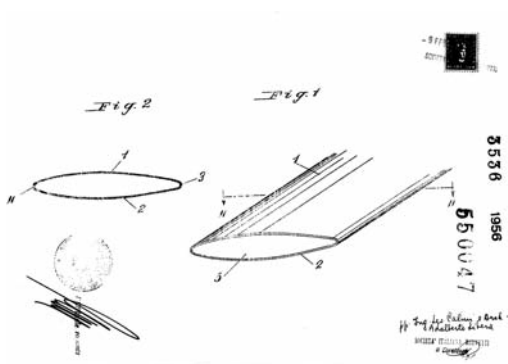


previste divisioni mobili da vincolare ai montanti laterali della finestratura. La ditta fornirà anche un campione dei pannelli mobili di tramezzatura, di “novopan” tamburato, già in produzione, ma senza esito: i pannelli, a pressione, saranno studiati e realizzati dalla ditta di Silvio Cavatorta di Roma, delizioso disegnatore di arredi da ufficio ministeriale oggi tornato di gran moda nelle aste vintage.

Alla Curtisa, intanto, viene ordinato un campione della tenda di protezione, che arriverà solo il 7 febbraio 1956, dopo diversi solleciti. Di fatto un prototipo confezionato artigianalmente, che la ditta speranzosa imbastisce ma cui non seguirà alcuna commessa.

Proprio dopo aver visto il prototipo, Libera e Calini infatti capiscono che non può funzionare: gli elementi orizzontali, per quanto incurvati, sono troppo poco resistenti al vento e si piegano, battendo gli uni contro gli altri e generando un rumore fastidioso. Insieme, “con lungo e amoroso studio”³, mettono a punto il disegno di una lamella a sezione tubolare, con la forma di

Brevetto n. 550047, L. Calini, A. Libera, Roma, Perfezionamenti alle persiane del tipo alla veneziana, 9 marzo 1956; brevetto n. 577078, Ditta F.E.A.L., Milano, Dispositivo per il sollevamento e l'orientamento di tende a lamelle e simili, 9 settembre 1957 (ACS FB).



un'ellisse schiacciata, che consente comunque il passaggio della luce ma aumenta di molto il momento d'inerzia trasversale. Le lamelle possono essere formate assemblando parti per saldatura o estruse in un solo pezzo. L'idea appare così inedita da indurre gli autori a depositare, il 9 marzo 1956, una domanda di privativa: il brevetto n. 550047 intitolato "Perfezionamenti alle persiane del tipo alla veneziana" sarà effettivamente rilasciato dal Ministero competente il 20 ottobre successivo.

Intanto il cantiere è iniziato e lo scavo, con le sue complessità, concentra su di sé gran parte delle attenzioni. Solo il 30 giugno riprendono i contatti con le ditte in merito alla facciata. Ora è il direttore della Cassa, Alfredo Ciliberti, ad inviare più ufficiali lettere di richiesta di preventivi alle ditte già interpellate, tranne la Ilva e la Secco sostituite dalla Comet di Roma e dalla Pasquale Robbiati di Bernareggio, quest'ultimo depositario del brevetto SAT per serramenti in alluminio e vetro temperato autoportante. Entro luglio si chiede un'offerta per 400 infissi in alluminio ad un solo vetro, di dimensioni 1,60x2,00 m, escluso il parapetto e naturalmente l'oscuramento, già risolto. L'infisso potrà essere a due ante sovrapponibili scorrevoli orizzontalmente oppure verticalmente a ghigliottina. Particolare cura viene richiesta nel ridurre quanto più possibile le parti metalliche visibili nella zona del vetro.

Come si configura dunque la facciata, a questo punto della progettazione? Una parete tradizionale, chiusa inferiormente dal parapetto opaco murario, sul quale è impostata una finestra a nastro continua. Davanti, un vero e proprio strato autonomo, un graticcio leggero di alluminio, vincolato in corrispondenza del solaio,

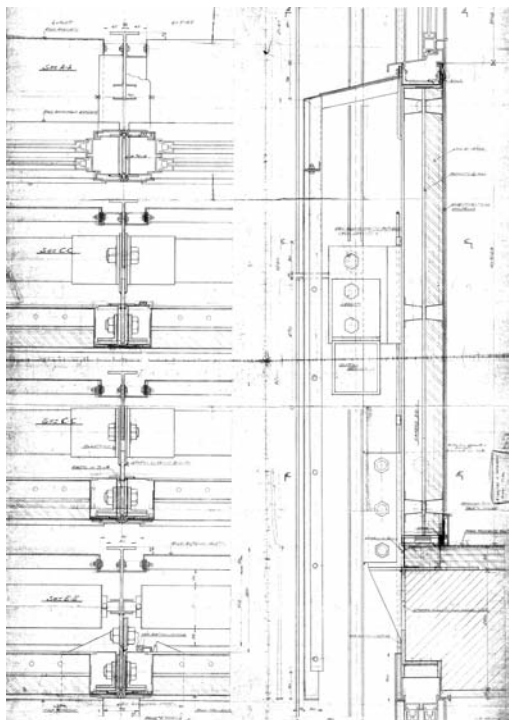
inquadra le lamelle lenticolari orientabili che rendono “lieve e vibrante” il prospetto, oltre a risolvere il problema della difesa dal caldo e dal freddo e della regolazione della luce naturale. La soluzione può essere letta come punto di arrivo di una predilezione a reinventare la parete che accompagna tutta l’opera di Libera. La facciata di via Torino può essere considerata, allora, un’evoluzione materica della facciata posteriore del palazzo delle poste di via Marmorata: alla possente piastra di pietra-cemento, minutamente rivestita di travertino, si sostituisce il più moderno ed aperto graticcio di alluminio affidando alle lamelle la funzione di schermatura dell’ampia vetrata posteriore. Il reticolo di esili pilastrini e più spessi traversi (anche qui rivestiti in travertino) già caratterizzava il prospetto su via Raudusculana del progetto presentato da Libera, insieme a De Renzi e Vaccaro, al secondo grado di concorso per la Casa littoria a Roma nel 1937. Ed è stato spesso notato come il disegno dei prospetti dell’edificio della CNAIAF presenti più di un’analogia con successive elaborazioni: per esempio il progetto per i fronti della sede dell’Ina Casa all’Eur (1957-1958) e del Ministero del Tesoro (1957), non realizzati, e la versione del 1956 della parete nord del corpo per gli uffici degli assessorati nel palazzo della Regione a Trento (1953-1962). Ma soprattutto con il progetto per la sede della Democrazia Cristiana, sempre all’Eur, il cui concorso si svolge proprio tra l’estate del 1956 e la fine di gennaio del 1957. Se nel plastico preparato per la prima fase di concorso si materializza esattamente il graticcio leggero appena descritto, nei disegni più dettagliati che accompagnano la seconda consegna il pacchetto di facciata è concettualmente molto simile a quello che sarà poi costruito a via Torino (sebbene ne rappresenti una variante cementizia, con montanti in cemento armato

precompresso, eseguiti fuori opera in casseforme metalliche – ipotizzati anche a Trento –, e parapetto cavo in cemento retinato).

È infatti proprio nella seconda metà del 1956 che la facciata continua prende la connotazione definitiva. Che cosa è successo? La persiana a lamelle lenticolari, appena brevettata, non può impacchettarsi compatta come una semplice veneziana; e lo spessore del solaio non basta più a nasconderla quando è raccolta. Così la cassettonatura diventa più alta, dovendo contenere anche i meccanismi di manovra, che per via del peso non potranno più essere manuali, e finisce per coincidere con l’intero parapetto. I due strati separati della facciata inevitabilmente si fondono, configurando un pacchetto spesso oltre 30 cm che ingloba tutti i tradizionali dettagli della tamponatura perimetrale, però completamente reinventati.

Questa versione viene tradotta in alluminio insieme alla FEAL (Fonderie elettriche alluminio e leghe) di Milano, cui nel frattempo è stato affidato l’incarico esecutivo. Il contratto base, poi ampiamente rivisto da successive lettere di impegno, è stipulato il 27 dicembre 1956. La ditta assembla subito, sulla base delle indicazioni degli architetti, un campione del modulo di facciata che è approvato il 22 marzo 1957, pur con qualche modifica. Nei disegni esecutivi successivi, datati dal 30 marzo al 21 settembre, non sono mai riportate le lamelle ellittiche, che invece fanno regolarmente parte della fornitura di contratto. Invece il 9 settembre dello stesso anno la FEAL deposita la domanda di privativa n. 577078 per il dispositivo di sollevamento e orientamento di tende a lamelle comandato elettricamente (piccolo abbastanza da poter essere contenuto tra il filo del solaio e quello della facciata). La privativa difende il sistema di rotazione a 90° delle lamelle e poi, a seguire, il

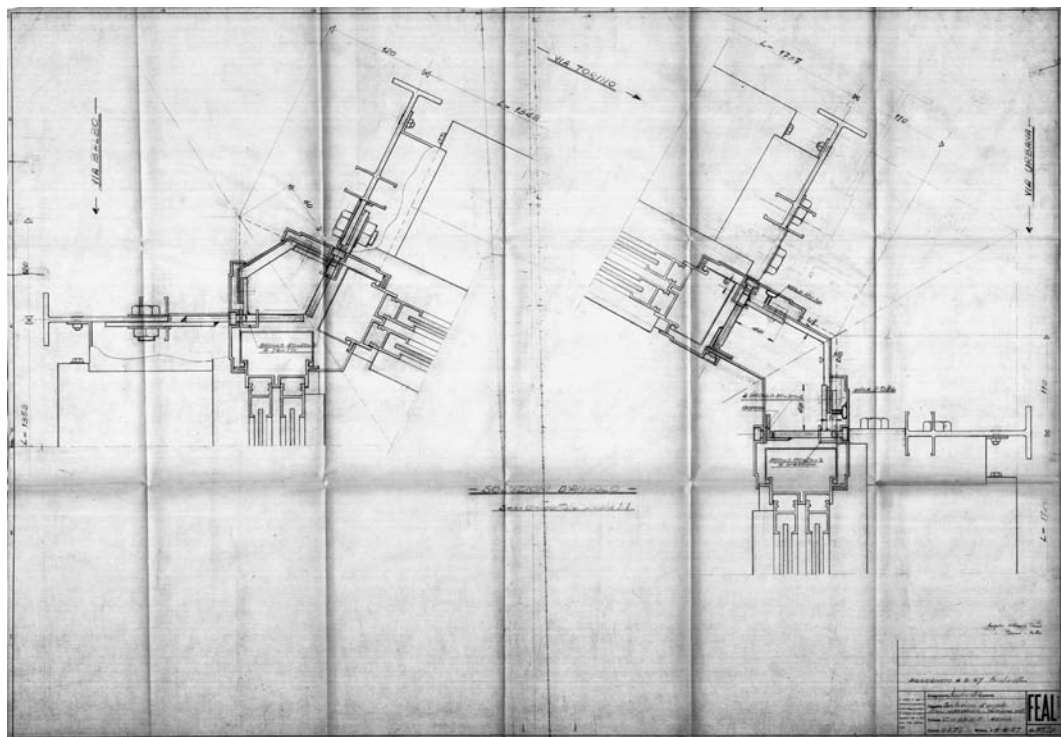
Edificio per uffici e negozi in via Torino, Roma, A. Libera, L. Calini, E. Montuori, 1955-1960, dettaglio esecutivo della facciata continua elaborato dalla FEAL, marzo 1957, veduta della facciata continua appena completata, dettagli esecutivi delle soluzioni d'angolo (ENPAIA).



loro sollevamento contemporaneo in verticale. Nella versione in opera, dunque, la tenda in alluminio verniciato a fuoco scorre su un montante esterno in alluminio estruso, sottile e profondo, che sporge leggermente dal filo della facciata e si ancora a piastre di acciaio vincolate al solaio (tolleranze e inevitabili allungamenti del montante, ad alto coefficiente di dilatazione, sono assorbiti da giunti a due terzi del parapetto). Il montante sostiene anche i lamierini d'acciaio 15/10 verniciati a smalto di colore rosa grigio che formano il parapetto e la soglia, due pezzi ben distinti bullonati in opera. All'interno, pilastri sottili di acciaio fungono da sostegno laterale per l'infisso a saliscendi in alluminio anodizzato nero, che a sua volta li avvolge e nasconde. Il pannello interno di parapetto, di lamiera zincata, è reso atermico con faesite e lana di roccia e rifinito con materiale plastico (viniltex).

L'architetto, dirà Vaccaro nella presentazione dell'edificio su «L'architettura» – “tutto applicato a risolvere bene il suo problema tecnico e di null'altro preoccupato coscientemente, operava però d'istinto nell'ambito dei ritmi e dei moduli ambientali che aveva assimilato, e nelle funzionali membrature metalliche ritrovava i minuti valori tridimensionali che molta architettura moderna ha dimenticato”. Nessuna smaterializzazione, nessuna astrattezza e indefinitezza tipica del curtain wall internazionale: piuttosto la riscrittura di ogni singolo elemento della parete, tutta interna alla sperimentazione di Libera.

La messa in esercizio dell'immobile risale al maggio 1958 anche se alcuni lavori di completamento continuano in diversi punti. Da subito si riscontrano problemi con il comando elettrico delle persiane: inopinate manovre di solleva-



mento e abbassamento causano la bruciatura di teleruttori (si segnalano nel verbale di collaudo, del 1960, pulsanti trovati premuti con zeppetti di legno e mantenuti tali dopo il sollevamento).

A salvare i brise-soleil non bastano dunque due brevetti, il riconoscimento da parte della cultura architettonica della "composizione forte ed unitaria che disdegna di ostentare la propria originalità" e le istanze dell'ecosostenibilità: smantellati alla fine del secolo scorso, sono stati sostituiti con persiane alla veneziana interne, termicamente inutili, e puntuali unità di condizionamento.

Note

Un ringraziamento particolare all'ingegnere Alessandro Cortesini per aver favorito il contatto e la riproduzione dei materiali presso l'archivio dell'ufficio tecnico della ENPAIA.

¹ Cfr., oltre alle tante monografie sui progettisti: CNAIAF, *Uffici in via Torino a Roma*, Roma 1960; G. Vaccaro, *Edificio per uffici in via Torino a Roma*, «L'architettura cronache e storia», 9, 1960, pp. 586-599.

² Il conto finale del contratto FEAL, tra materiali e confezionamento, raggiunge circa 150 milioni di lire (comprende tutti i serramenti, anche quelli delle chiostrine interne e le porte degli uffici) su una spesa complessiva per la realizzazione del fabbricato pari a 873 milioni (14000 lire al mc).

³ Questa e le successive citazioni sono tratte da: G. Vaccaro, *Edificio per uffici ...*, cit.

Abbreviazioni

ACCIAA	Archivio Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, Arezzo
ACM	Archivio Carlo Mollino, Politecnico di Torino
ACS FB	Archivio Centrale dello Stato, Roma - Fondo Ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio - Ufficio Centrale Brevetti
ACS FM	Archivio Centrale dello Stato, Roma - Fondo Franco Minissi
ACS LM	Archivio Centrale dello Stato, Roma - Fondo Luigi Moretti
ACS SGI	Archivio Centrale dello Stato, Roma - Fondo Società Generale Immobiliare
AE	Archivio ENPAM, Roma
AEGI	Archivio di Europa Gestioni Immobiliari, Roma
AFGM	Archivio Fondazione Giovanni Michelucci, Fiesole
AGCS	Archivio Genio Civile, Sassari
AIXR	Archivio Comunale Dipartimento IX, Roma
ALD	Archivio Rosario La Duca - Facoltà Teologica di Sicilia, Palermo
AM	Archivio Luigi Mattioni, Milano
AMI	Archivio privato Mauro Innocenti
AML	Archivio studio Monaco Luccichenti, Roma
APC	Archivio privato Antonio Cottone, Palermo
APG	Archivio Piero Gazzola, Verona
APP	Archivio privato Giulio Perricone, Palermo
APTF	Archivio del Gruppo Poste, Firenze
ARAI F	Archivio RAI, Firenze
ARAI R	Archivio RAI, Roma
ASCA	Archivio Storico Comunale, Alghero
ASCP	Archivio Storico Comunale, Palermo
ASE	Archivio Storico ENI, Roma
ASF	Archivio di Stato, Firenze
ASF FRF	Archivio di Stato, Firenze - Fondo Raffaello Fagnoni
ASI	Archivio Storico Istituto Nazionale delle Assicurazioni, Fondo Archivio Storico Immobiliare, Roma
ASTC	Archivio Storico Comunale, Torino
ASTo	Archivio di Stato, Torino
AZP	Archivio impresa Zoppoli & Pulcher, Torino
CNAC	Centre national d'art et de culture Georges Pompidou, Parigi
CRFI	Archivio Cassa di risparmio di Firenze, Firenze
CUT	Archivio Confindustria - Ufficio Tecnico Aedificatio, Roma
ENPAIA	Archivio Ente Nazionale di Previdenza per gli Addetti e per gli Impiegati in Agricoltura, Roma
EUR	Archivio EUR Spa, Roma
FB	Fondo Felice Bertone, Politecnico di Torino
UTUC	Ufficio Tecnico dell'Università di Cagliari

Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare tutti coloro che, in modi diversi, hanno collaborato alla ricerca.

In particolare i responsabili degli Archivi, che hanno con la loro pazienza e disponibilità, favorito e guidato la consultazione dei materiali. Un ringraziamento particolare a Serena Secchi e Fabrizio Moretti (ACCIAA), Andrea Aleardi (AFGM), Luca Antonio Magi (APTF), Marco Castagnola, Silvia Stipa, Luigi Tagliaferri e Daniela Ugolini (ARAI F e ARAIR), Eliana Calandra, Cecilia Bilello e Anna Massa (ASCP), Linda Bussotti, Roberto Fuda e Cecilia Ghelli (ASF), Antonio Ratti e Maria Ciafardini (ASI), Enrico Dossi e Lamberto Piangiarelli (CUT).

Si ringraziano inoltre, per la generosità con cui hanno consentito la consultazione e riproduzione dei materiali di loro proprietà: Pier Matteo e Raffaella Fagnoni, eredi di Raffaello Fagnoni; Mauro Innocenti, per i materiali dell'archivio privato; Giulio Perricone, per avere fornito il "Progetto di massima per la costruzione di un albergo nel rione Villarosa a Palermo" del padre, Ugo Perricone Engel; il priore e i padri domenicani del Convento di San Domenico a Cagliari; l'impresa Zoppoli & Pulcher per le immagini del proprio archivio.

