

Sergio Musmeci e la prefabbricazione. L'edificio per la Società Fiorentini a Roma

Alessandro Brodini

“È stata progettata una costruzione, non costruito un progetto”: con questa icastica affermazione, Sergio Musmeci (1926-81) riassume il senso di un’esperienza pionieristica nel campo della costruzione prefabbricata nell’Italia del boom economico¹. Noto soprattutto per le ardite sperimentazioni con il calcestruzzo – di cui il ponte sul Basento a Potenza rappresenta l’apice indiscusso – l’ingegnere romano raramente si è occupato della prefabbricazione, sebbene l’industrializzazione del processo edilizio sia un aspetto che, per i suoi riflessi di modernità, lo attragga particolarmente. Presentando il progetto, Musmeci dichiara infatti che questo edificio è “per l’architetto professionista la dimostrazione della possibilità di ampliare modernamente i contenuti del discorso architettonico; per l’uomo di cultura, una testimonianza della possibilità per l’architettura di assorbire i sempre più complessi dati tecnici ed economici del mondo moderno”².

L’edificio per uffici Fiorentini si caratterizza per la felice coincidenza di visioni della committenza e dei progettisti, l’architetto Massimo Starita (con la collaborazione dell’ingegner Nicola Germano) e Musmeci, che interviene in qualità di strutturista. La Fiorentini Spa, un’importante fabbrica di escavatori fondata dall’ingegner Filippo Fiorentini nel 1919³, ha sempre guardato con interesse all’organizzazione meccanica dei cantieri di costruzione tanto da pubblicare, a partire dal 1948, la rivista “Il cantiere” proprio con l’obiettivo di sensibilizzare progettisti e costruttori su questo tema⁴. Massimo Starita (1924-80) insegna presso la Facoltà di Architettura di Roma, è attivo nel campo dell’unificazione edilizia e della prefabbricazione ed è membro dell’UPEI (Ufficio per la progettazione dell’edilizia industrializzata)⁵.

I bombardamenti aerei alleati del marzo 1944 sullo scalo ferroviario tiburtino distruggono lo stabilimento della Fiorentini; la società si risollewa con fatica dagli ingenti danni subiti e solo alla fine degli anni Cinquanta l’ingegnere Giuseppe Fiorentini, figlio del fondatore, decide di costruire una nuova sede sulla via Tiburtina al civico 770, un po’ più a est rispetto all’impianto originario. A fronte di una certa semplicità sia dal punto di vista strutturale sia architettonico, la costruzione – che non presenta dunque soluzioni particolarmente ardite – si

caratterizza come un significativo e precoce esempio di programmazione edilizia.

L'edificio è leggermente sollevato rispetto al piano di campagna e vi si accede da una rampa in lieve pendenza coperta da una pensilina⁶. Si tratta di un semplice parallelepipedo con pianta rettangolare di 48,7 x 12,7 metri, che si sviluppa su quattro livelli coronati da un attico, raggiungendo un'altezza di circa 18 metri. Ciascun piano presenta la stessa suddivisione, con un corridoio longitudinale che distribuisce gli uffici lungo i due fronti principali (al quarto piano la metratura degli uffici tecnici è più grande rispetto a quella degli uffici commerciali e amministrativi nei primi tre livelli, mentre l'attico ospita una grande sala conferenze).

La struttura portante è composta da una serie di pilastri in calcestruzzo, unici elementi gettati in opera, disposti su tre file: due perimetrali e una interna non coincidente con la mediana del rettangolo della pianta, bensì leggermente disassata in modo che si creino due campate di 5,2 e 6,5 metri. Le strutture orizzontali sono, invece, interamente prefabbricate a piè d'opera: tanto le lastre del solaio quanto i pannelli dei prospetti sono stati realizzati in casseforme in muratura di tufo poi demolite e recuperate utilizzando il materiale per la massicciata delle strade⁷. Ciascun campo compreso tra quattro pilastri è coperto da un solaio composto da due piastre inclinate a falde, che in sequenza creano una sorta di volta pieghettata a nervature parallele con uno spessore di soli 8 centimetri e luci massime di 6,4 metri, connesse tra loro tramite getti di sutura per l'assorbimento delle principali sollecitazioni flettenti⁸. L'ideazione di questo tipo di struttura orizzontale resistente per forma è il contributo di Sergio Musmeci, che proprio in quegli anni è impegnato nella realizzazione di solette sottili corrugate, come per esempio quelle della palestra del Coni a Formia (1954-55) o dello stabilimento Raffo a Pietrasanta (1956)⁹.

Anche nell'edificio Fiorentini il profilo che si determina dall'accostamento delle piastre dei solai è uno zig-zag bene evidenziato sia negli intradossi degli ambienti interni (purtroppo successivamente occultati con controsoffitti in cartongesso nei lavori del 1979), sia nei prospetti esterni, dove l'andamento a zig-zag si può quasi connotare come una striscia marcapiano, i cui campi triangolari sono vetrati, in corrispondenza del passaggio da una fascia di rivestimento a quella soprastante. I prospetti sono infatti composti da una serie di pannelli accostati



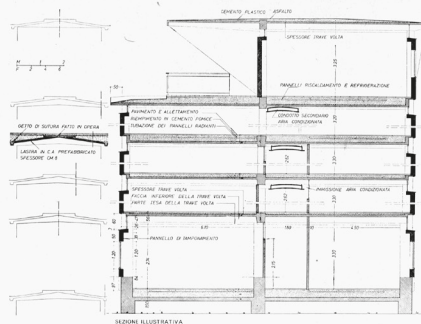
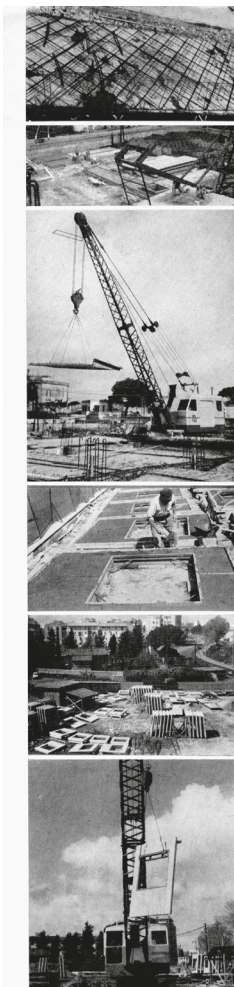
Massimo Starita, Sergio Musmeci, edificio per la Società Fiorentini, Roma, 1958-60

Edificio per la Società Fiorentini, dettaglio dei pannelli prefabbricati della facciata

di dimensioni 200 x 260 centimetri e concepiti a “sandwich” dello spessore di 20 centimetri circa, con due paretine esterne in conglomerato di cemento che racchiudono uno strato coibente e sono finiti, sul prospetto esterno, con una superficie di cemento rosa e graniglia di marmo arrotata e riquadrati con una cornice in marmo bianco. Ciascun pannello, realizzato a piè d’opera in modo che il profilo si colleghi alla struttura portante e si fissi con un getto di completamento, prevede anche l’inserimento di un controtelaio per accogliere la finestra di forma quasi quadrata. Grazie ai getti di sutura con i pilastri e con i solai, le tamponature prefabbricate assumono anche una funzione irrigidente della maglia strutturale, stabilizzando così l’edificio.

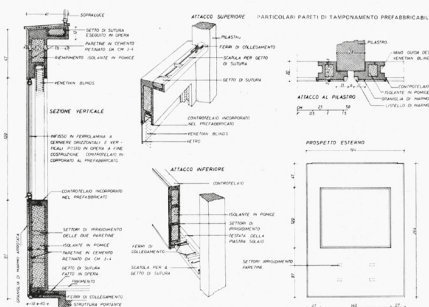
I prospetti laterali, più corti, sono invece realizzati con pannelli della lunghezza di circa 6 metri, la cui conformazione determina delle finestre a nastro poste in corrispondenza della parte alta di ciascun piano. L’attenzione della committenza per l’innovazione nel processo produttivo si rivela anche con la partecipazione al montaggio delle lastre dei solai e dei pannelli di tamponamento, effettuato con macchinari prodotti direttamente dalla Fiorentini (nello specifico un escavatore FB 120 equipaggiato a gru). Realizzato in 117 giorni – ad esclusione della palificazione – dall’impresa IEEM di Roma¹⁰, e con un costo di novantatré milioni, l’edificio rappresenta un chiaro esempio di come sia interpretata in quegli anni la prefabbricazione in Italia, dove rispetto al sistema pesante si privilegia una soluzione mista che non rinuncia al getto in opera e alla qualità artigianale di certe lavorazioni¹¹.

Analizzando a posteriori l’esperienza, Starita rileva come un cantiere di questo tipo consenta un maggiore controllo di tutto il processo – con l’ottimizzazione dei costi, dei tempi, dei macchinari e della manodopera – e offra la possibilità di eseguire diverse lavorazioni contemporaneamente, che però necessitano di ampio spazio libero nel sito del cantiere¹². Musmeci invece sottolinea come questo edificio rappresenti la realizzazione di un programma edilizio in cui il margine lasciato alla pratica di cantiere o alle decisioni in corso d’opera è ridotto al minimo. Dilatando la fase di progettazione dalle questioni puramente architettoniche e strutturali ai problemi relativi all’industrializzazione del cantiere, alla programmazione dei tempi, alla gestione dei mezzi e delle maestranze, Musmeci e Starita realizzano un edificio che “riesce ad essere tra i più moderni di Roma”¹³.

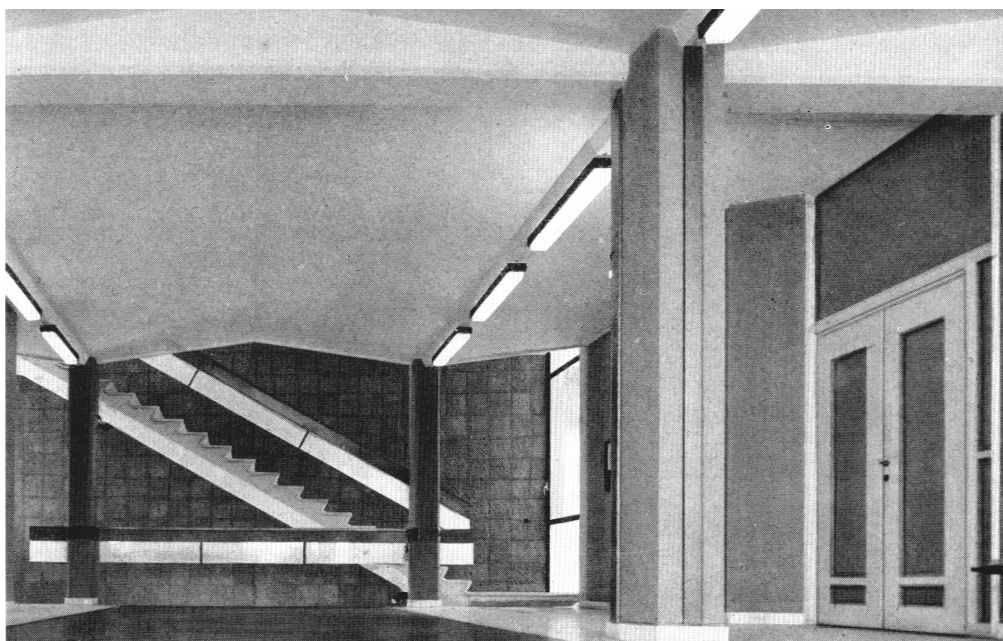
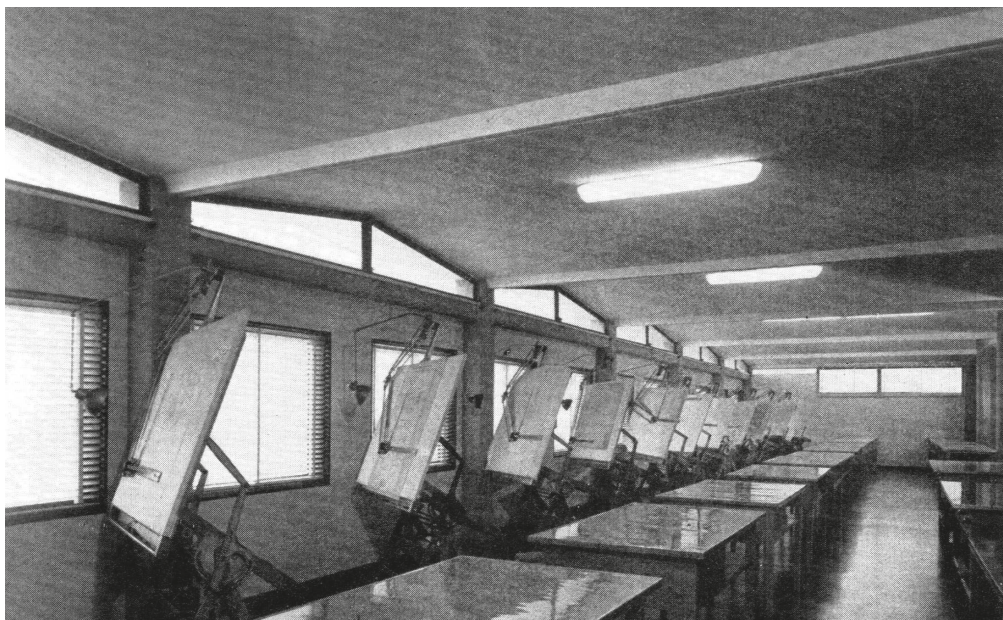


L'edificio della Triennale, dalla semplicità pianura, privo di grandi vetrate e grandi spazi e materiali costosi, riesce ad essere tra i più moderni di Roma. La sua progettazione si è dilatata fino a comprendere non solo i problemi che di norma si risolvono al tavolo da disegno, ma anche quelli che si presentano in cantiere. Il grado di industrializzazione del cantiere, la programmazione dei tempi operativi, la concentrazione dei mezzi tecnici ed economici, il coordinamento degli specialisti, la direzione delle maestranze, sono tutti problemi che si sono presentati in modo concreto e che in questa occasione ci non solo è stato fatto, ma lo si è portato sul piano dell'architettura. Perciò l'edificio è stato «diverso». Ne traspare ingegno senza responsabilità e chiarezza: è stata progettata una casa per il tempo, una casa che ha saputo guardare al futuro, che ha dimostrato la possibilità di ampliare modernamente i contenuti del discorso architettonico; per l'uomo di cultura, una testimonianza della possibilità per l'architettura di assorbire il sempre più vasto campo di attività che si è creato, e di svolgere in modo sempre più efficace una funzione di guida nel processo industriale edilizio.

Edificio in elementi prefabbricati a Roma



Massimo Starita, Sergio Musmeci, edificio per la Società Fiorentina, Roma, 1958-60.
Fotografie del cantiere, sezione trasversale e particolari
dei pannelli prefabbricati



Massimo Starita, Sergio Musmeci, edificio per la Società Fiorentini, Roma, 1958-60.
Vista dell'ufficio tecnico al quarto piano

Edificio per la Società Fiorentini, vista dell'atrio

1. S. Musmeci, *Edificio in elementi prefabbricati a Roma*, in “L’architettura. Cronache e storia”, n. 65, 1961, p. 728.

2. *Ibidem*. Per un inquadramento generale della figura di Musmeci cfr. M. Nicoletti, *Sergio Musmeci. Organicità di forme e forze nello spazio*, Testo & Immagine, Torino 1999; *Sergio Musmeci: forma e struttura*, numero monografico del “Bollettino ingegneri”, n. 4, 1999; R. Capomolla, *Le “forme organiche strutturali”. Materia e spazio nelle opere di Sergio Musmeci*, in “Rassegna di Architettura e Urbanistica”, n. 121-122, 2007, pp. 135-148; F. Giovannardi, *Sergio Musmeci. Strutture fuori dal coro*, in “Ingegneria sismica”, n. 2, aprile-giugno 2011, pp. 59-83.

3. Su Filippo Fiorentini cfr. S. Schipani, s.v. *Fiorentini, Filippo*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. 48, 1997, ed. online; per la ditta cfr. F. Fiorentini (a cura di), *L’ultimo dei grandi industriali di Roma. Giuseppe Fiorentini, la vita e la sua epoca*, Agnesotti, Viterbo 2011; G. D’Avanzo, *Tecnologia a Roma*, I Libri di Emil, Bologna 2011, pp. 94-95, 148-149.

4. *Presentazione*, in “Il cantiere. Rivista bimestrale per impianti meccanici da cantiere”, n. 1, 1948, pp. 1-2. La rivista è stata pubblicata fino al 1966.

5. Starita ha partecipato, tra l’altro, al Primo convegno internazionale sulla prefabbricazione (Milano 1962). Nel 1981 è uscito il suo *Industrializzazione e progetto, tecnologia e scritti didattici nelle tecniche produttive dell’edilizia*

per i tipi della Casa del Libro di Reggio Calabria-Roma.

6. Nei lavori di ristrutturazione del 1979, in seguito al fallimento della ditta Fiorentini (1975) è stato realizzato un piano seminterrato scavando sotto il piano rialzato.

7. M. Starita, *Fabbricato ad uso uffici Soc. p. A. Ing. F. Fiorentini*, in “Il cantiere”, n. 3, XIII, 1960, p. 30.

8. Ivi, p. 28.

9. Su questo tipo di coperture cfr. A. Brodini, *Le coperture a grande luce nell’opera di Sergio Musmeci*, in P. Desideri, A. De Magistris, C. Olmo, M. Pogacnik, S. Sorace (a cura di), *La concezione strutturale. Ingegneria e architettura in Italia negli anni cinquanta e sessanta*, Alemandi, Torino-Londra-New York 2013, pp. 253-262; L. Ingold, P. D’Acunto, *Structural Folding as a Source of Research for Sergio Musmeci*, in A. Bögle, Manfred Grohmann (a cura di), *Proceedings of the IASS Annual Symposium 2017: Historic Shell & Spatial Structures*, IASS 2017, pp. 1-10.

10. M. Starita, *Fabbricato ad uso uffici*, cit., p. 30. La ditta non aveva mai eseguito precedentemente un lavoro di questo tipo; ivi, p. 28.

11. L. Tirino, *Lo stabilimento della Ing. F. Fiorentini & C. S.p.a.*, in F. Fiorentini (a cura di), *op. cit.*, p. 103.

12. M. Starita, *Fabbricato ad uso uffici*, cit., p. 34.

13. S. Musmeci, *op. cit.*, p. 728.