

Piegare / Scolpire

Plasticità e Decoro del calcestruzzo armato nella costruzione di una pensilina urbana

Folding / Carving

Plasticity and decor of reinforced concrete in construction of an urban shelter

Tiziano De Venuto

*DICAR, Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura
Politecnico di Bari, Italia*

Abstract

After the Second World War, the Italian architectural culture proposed an original experimentation on the shapes of reinforced concrete, developed between a general re-evaluation of the paradigms of a classical aesthetic and the interpretation of the new horizons suggested by the technique, in a spatial perspective how much figurative. A particular testimony, from this point of view, is offered by the many and particular covers for the refueling stations built in the second half of the twentieth century, which still today inhabit the landscape of the city and the Italian countryside: iconic and daring constructions that have become symbols and real elements of street furniture. Among these, the shelters that Mario Bacciocchi had designed for Eni service stations stand out: plastic figures, crystallized in a sort of sinuous movement. Here, in fact, an interpretation of the material seems to emerge linked to an idea of plasticity of form, in the continuity between the structural members that build the covered but open space of an urban shelter. Important experiences of the Master of Modern Building have developed around this theme, through a structural research aimed at conquering new spatial horizons.

A recent design experimentation for the construction of an urban bus shelter, represented a moment of study and comparison with these important experiences of modernity, capable of offering different perspectives of interpretation / conformation of the material, in particular of reinforced concrete. The theme thus seems to open to some foundational reflections for the development of the project, between the choice of the static system and the recognition of the spatial character to be attributed to the staying place, which also takes the form of a sort of public seat. It is by assuming this problematic core that the plasticity of reinforced concrete was interpreted by imagining a plastic continuity between the element of the seat and the structural figure of the cantilevered roof, paying homage to the iconic Italian canopies of the 1950s.

Keywords: Termoli, Architectural design, Structure

Percorrendo in automobile o a piedi i viali di molte grandi città italiane, si resta ancora colpiti dinanzi all'emblematicità di alcune forme scultoree in calcestruzzo armato. Modellandosi nello spazio, si stagliano nel vuoto, costruendo degli imponenti luoghi d'ombra sulla strada. Figure astratte, cristallizzate in una sorta di sinuoso movimento, pensate come un riparo per accogliere le nuove stazioni di rifornimento carburante sorte negli anni Cinquanta, in virtù del sempre più

crescente numero di automobili in circolazione. Sono le forme che Mario Bacciocchi aveva ideato per le pompe di benzina della Agip (Greco, Mornati, 2018), quando questa era guidata da Enrico Mattei, che l'aveva traghettata verso la fondazione dell'Eniⁱ. Per l'azienda di idrocarburi italiana, infatti, l'architetto milanese aveva elaborato un abaco di prototipi costruttivi declinati secondo molteplici condizioni e dimensioni spaziali: dalle pensiline orientate nello spazio dal verso della trave a dei veri e propri chioschi di rifornimento, pensati come forme *radiali*, convesse, attraverso una sorta di struttura spaziale a *fungo*. Basti pensare, ad esempio, a quella costruita in prossimità di Porta Napoli a Lecce e ritratta più volte nell'*Allacciate le cinture* di Ferzan Özpetek. Sono quei simboli che ancora oggi si mostrano come una fotografia di quella grande ripresa economica che il Paese aveva vissuto negli anni immediatamente successivi ai disastri del secondo conflitto mondiale: iconici *oggetti* urbani forse straniati rispetto al contesto o al linguaggio *classico* della città in cui si collocano, ma fortemente emblematiciⁱⁱ (Benetti, 2020) nell'esprimere l'immagine o l'identità di un paesaggio in cambiamento. Non sembra essere casuale, in tal senso, che alcune di queste nuove forme siano state immortalate anche nelle *Esplorazioni sulla via Emilia* condotte da Luigi Ghirri, con uno sguardo tutto rivolto a ritrarre le atmosfere e le trasformazioni della città e della campagna italiana.

Ciò che colpisce delle pensiline scultoree di Bacciocchi è il modo in cui il gesto strutturale dello sbalzo sia capace di costruire simultaneamente uno spazio e un iconico elemento di arredo urbano: potrebbe dirsi una sorta di *lanterna*. È così che le sue figure strutturali interpretano le intrinseche proprietà del calcestruzzo armato attraverso il principio plastico della resistenza per forma. Nelle strutture di Bacciocchi, infatti, la pensilina è quasi sempre concepita come una mensola (trave) a sezione ondulata e modellata in continuità con la sua parete verticale di sostegno, definendo quel particolare tipo di copertura divenuto noto anche come la *bacciocca* (Ferrari, 2019). Di notte, le superfici d'intradosso della copertura riflettono la luce proveniente da corpi illuminanti sapientemente alloggiati nella forma piegata del tetto o nel volume di servizio disposto al di sotto della copertura, qualificando le sinuose strutture come delle vere e proprie *lampade urbane* o autostradali. Da un punto di vista architettonico, è interessante osservare come nella *bacciocca* sussista quasi una distinzione tra la realtà costruttiva della forma e la sua espressione figurativa. La struttura della pensilina, infatti, è generalmente definita come una campata a doppio sbalzo: un setto *murario* centrale, si piega nello spazio accogliendo la trave o la superficie continua di copertura, a sua volta definita da due tratti distinti e a sezione variabile: il primo è sostenuto dal setto murario e da una sequenza di pilastri interni (parzialmente nascosti dal volume di servizio posto al di sotto della copertura e visibili solo in sommità); il secondo, a sbalzo, si staglia verso l'alto definendo lo spazio vero e proprio per la sosta e il transito delle automobili. Da qui, è interessante osservare come il setto *murario* portante si elevi ancora verso l'alto, piegandosi dalla parte opposta dello sbalzo, per costruire un'ulteriore pensilina che, più breve, chiude la figura verso il lato opposto alle pompe, in una sorta di ramificazione strutturale continua.

È molto significativa, in tal senso, la pensilina per il rifornimento carburante Eni che ancora oggi svolge le proprie funzioni a Bari, tra via Giuseppe Capruzzi e il sottopasso Luigi di Savoia. La struttura, infatti, si dispone nello spazio risolvendo l'importante salto di quota tra le due strade su cui si attesta: nella parte più bassa, costruisce il riparo per la sosta e il rifornimento carburante delle automobili; nella parte più alta, al di sotto del suo sbalzo più breve, realizza oggi un luogo d'ombra per la sosta dei pedoni, lungo una delle più importanti arterie urbane della città.

Ma si tratta evidentemente di una condizione successiva alla costruzione dell'opera, che prevedeva una doppia stazione di rifornimento alle due diverse quote della strada.



Figg. 1,2. La bacciocca, Bari, Via Giuseppe Capruzzi [foto dell'autore]



Fig. 3. La bacciocca, Barletta, Stazione di Servizio S.S. 16 [Enistoria.eni.com]

In questa traiettoria, la cultura architettonica italiana ha proposto un'originale sperimentazione sulle forme del calcestruzzo armato, elaborata a cavallo tra una generale rivalutazione dei paradigmi di un'estetica *classica* e l'interpretazione dei nuovi orizzonti offerti dalla tecnica, in una prospettiva spaziale quanto figurativa (AA. VV., 2013). Qui, è la stessa idea di plasticità del calcestruzzo armato a essere interpretata in forme capaci di corrispondere alla costruzione di nuovi se non inattesi orizzonti spaziali. La ricerca che Bacciocchi compie attraverso la materia sembra quindi non essere isolata in un'autonomia che pur potrebbe manifestarsi in alcune particolari soluzioni di linguaggio. Basti pensare, ad esempio, alla monumentalità della grande pensilina a sbalzo della Stazione Termini di Roma – costruita anch'essa alla soglia degli anni Cinquanta – che dà forma all'imponente spazio di un portico senza colonne: una sequenza di travi a sezione ondulata si protende verso il cielo, costruendo il luogo ombroso di una soglia, tra l'interno della stazione e lo spazio della piazza antistante. Come nella *bacciocca*, la complessa sezione ondulata del tetto è ottenuto attraverso un sistema strutturale a doppia campata, ma attraverso una logica o un'espressività più propriamente *gotica* della costruzione: l'imponente pensilina di copertura della stazione romana, infatti, si struttura attraverso una sequenza di travi che la definiscono come una superficie *costolata continua*. Qui, in una misura molto diversa dalle coperture disegnate da Bacciocchi, i pilastri a fuso assumono un ruolo determinate nel definire simultaneamente il sostegno delle travi e un'ulteriore soglia spaziale dell'edificio: tra l'interno *caldo* della stazione e lo spazio più aperto al di sotto della pensilina. È in questa misura che Bacciocchi sembra quasi voler negare, figurativamente, la discretizzazione costruttiva delle sue forme ricondotte all'idea più essenziale se non assoluta di un riparo sovrano.



Fig. 4. Roma, Pensilina della Stazione Termini (1947-50) | Progetto: Leo Calini, Massimo Castellazzi, Vasco Fadigati, Eugenio Montuori, Achille Pintonello, Annibale Vitellozzi [Wikimedia commons].

La ricerca sulla plasticità del calcestruzzo armato in Italia ha senz'altro avuto importanti e nobili interpreti e non sorprende, in questo senso, che alcune delle sue più ardite manifestazioni si siano prodotte nella costruzione degli edifici a servizio delle grandi opere infrastrutturali disseminate lungo tutto il territorio del Paese. È un tema che, ad esempio, aveva già trovato una sua espressione nei progetti per le stazioni ferroviarie del Razionalismo di Angiolo Mazzoni (Cozzi, Godolo, Pettenella, 2013), dove la plasticità del calcestruzzo armato sembra essere declinata in una figuratività pienamente inscritta nei modi di una modernità italiana. È emblematica in questo la sua Stazione di Montecatini e, non per ultimo, lo stesso progetto che l'*Architetto Ingegnere del Ministero delle Comunicazioni* aveva già elaborato per la Stazione Termini nel 1937 (Montuori, 2019).

Nike: una pensilina urbana per la città di Termoli

L'occasione del progettoⁱⁱⁱ di una pensilina per l'attesa e la sosta degli autobus si è rivelata come una preziosa opportunità di studio e riflessione intorno al lavoro dei maestri. Ma la scala che il progetto è chiamato ad affrontare è evidentemente lontana da quella delle monumentali e iconiche coperture del Novecento italiano.

Al di là di ogni sua declinazione funzionale, il tema spaziale della pensilina sembra coincidere con la costruzione di un riparo: un luogo unitario, coperto, senza soluzione di continuità con il piano pavimentale urbano che accoglie la sua ombra. Una tale prospettiva sembra così suggerire alcune riflessioni fondative per lo sviluppo del progetto, dalla scelta del sistema statico al riconoscimento del carattere spaziale da attribuire al luogo della sosta che, in un certo senso, si configura anche come una sorta di seduta pubblica.

Assumendo questo nucleo problematico, il pensiero sulla natura del piccolo riparo urbano è maturato contrapponendo dialetticamente due fondamentali concetti spaziali: l'idea di uno spazio delimitato attraverso le forme trilitiche di un baldacchino e il desiderio di costruire un luogo connotato da un particolare se non inatteso valore di internità.

È un tema attorno al quale si sono sviluppate molte e importanti opere dei maestri della costruzione *moderna*, producendo sperimentazioni inscritte nelle logiche dell'assemblaggio elastico dell'acciaio o, ancora, nei principi plastici di resistenza per forma delle strutture in calcestruzzo armato: basti pensare solo agli imponenti ripari concepiti nelle stazioni di servizio di Mies van der Rohe, Arne Jacobsen, o ai sottilissimi gusci elveticici di Heinz Hisler, che si stagliano nel vuoto quasi come fossero vele nello spazio. In altre importanti esperienze, ad esempio, come nel progetto della *Plaza del Patriarca* di Paulo Mendes da Rocha, la pensilina era stata addirittura concepita come una *leggera* ala in acciaio che levita misticamente nello spazio (appesa ad un portale) e segna, con la sua ombra, l'ingresso al camminamento sotterraneo della piazza.

Nel progetto per la pensilina *Nike*, è il desiderio di concepire il tetto come una sorta di ala/trave protesa verso il cielo ad aver definito il tema compositivo e costruttivo di indagine. Una forma scultorea che avvolge lo spazio della sosta costruendo una sorta di concavità continua in cui poter essere accolti. Del resto, una pensilina costruisce prima di tutto un luogo pensato in funzione della misura del corpo umano: è uno spazio destinato alla sosta delle persone, sedute all'ombra del riparo. È attraverso questa aspirazione che il rapporto tra la trave di copertura e l'elemento della seduta si è progressivamente sintetizzato nella ricerca di una figura spazialmente e strutturalmente unitaria, definendosi come una forma plasticamente continua.



Fig. 5. Nike. Una pensilina urbana per la città di Termoli (2020) | Progetto: studio.MONADE (Tiziano De Venuto, Giuseppe Tupputi, Rossana Vinci) _Studio della pensilina urbana. Concept di progetto

È così che pensando al valore urbano di uno spazio per la sosta, tornano alla mente alcune immagini fotografiche di Christopher Herwig (Herwig, 2015) che, in lunghi viaggi di esplorazione, aveva ritratto alcune tipologie di pensiline per gli autobus disseminate lungo i territori della Ex Unione Sovietica: figure che, alle volte, appaiono poco morbide o gentili per forme e proporzioni, ma testimoni di una radicale ricerca sulla interpretazione del calcestruzzo armato, elaborata a cavallo tra plasticità e ossaturismo strutturale. Qui, in alcune strutture documentate nei viaggi in Armenia, la forma di alcune pensiline era addirittura definita da una trave/superficie curva a sbalzo: una sorta di *guscio spaziale* continuo che costruiva una concavità dello spazio; una forma radicata alla terra e rivolta verso la strada, secondo un gesto strutturale particolarmente ardito.

Nel progetto per Nike, la concezione della forma strutturale è stata definita interpretando le proprietà dei calcestruzzi *fibrorinforzati*, il cui principio costitutivo è assimilabile alla monoliticità di una *nuova* materia liquida, ottenuta attraverso un conglomerato di calcestruzzo ad altissima resistenza e inerti fibrosi.

Il nome che identifica il progetto del piccolo riparo non è di certo casuale: è un riferimento alla *Nike* di Samotracia. Proprio come l'ala della celebre statua ellenistica in marmo pario, la piccola pensilina sembra protendersi verso la strada, costruendo un luogo d'ombra e un invito alla seduta. La forma della struttura, infatti, è pensata per essere orientata lungo la direzione longitudinale della strada – nel verso di marcia della carreggiata – permettendo di costruire una nuova relazione con lo spazio coperto per l'attesa degli autobus. Attraverso il suo orientamento, costruisce un punto di vista diverso se non addirittura inedito per lo spazio della seduta, che si dispone così al di sotto della superficie/trave curva a sbalzo.

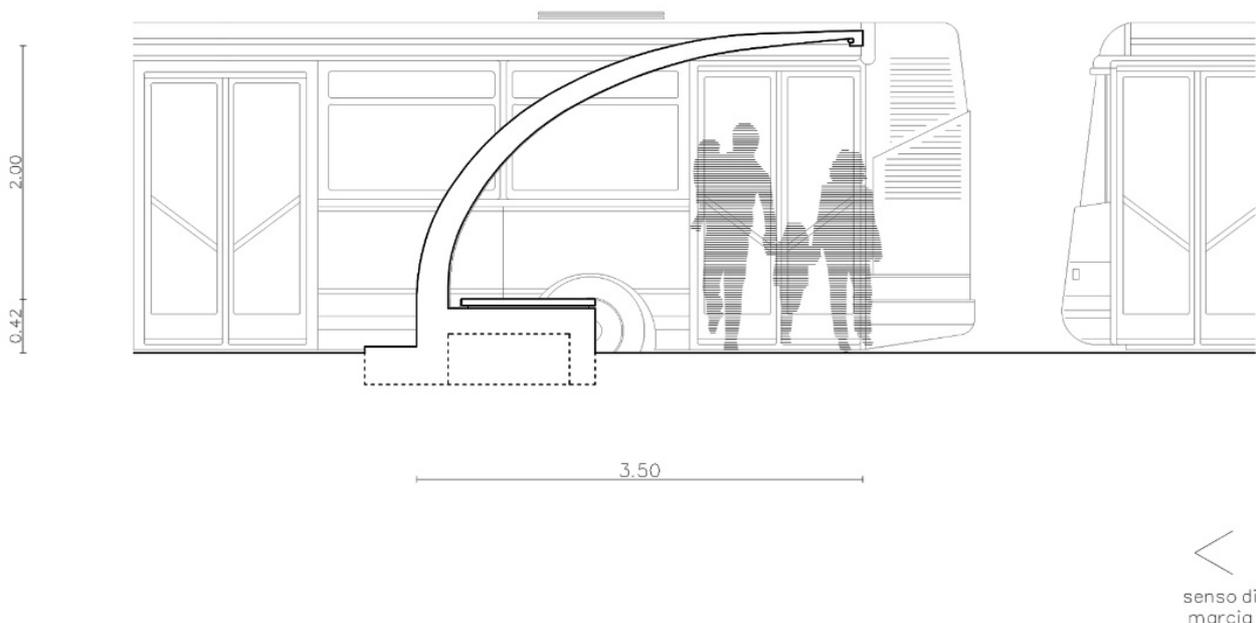


Fig. 6. *Nike*. Una pensilina urbana per la città di Termoli (2020) | Progetto: studio.MONADE (Tiziano De Venuto, Giuseppe Tupputi, Rossana Vinci) _ Sezione longitudinale di progetto

In una nominazione analitica più strettamente strutturale, sarebbe improprio definire questa pensilina come un guscio, in quanto la sua forma non è assimilabile a quella di una superficie continua a «doppia curvatura» (Muttoni, 2006 p. 232). Piuttosto, potrebbe essere definita come una sorta di trave a sbalzo, costruita secondo la forma di una semi-volta. Lo spazio della seduta è così definito al di sotto di una copertura *voltata*, sulla base di appoggio della struttura che acquisisce metaforicamente la profondità spaziale di una nicchia: un luogo d'ombra in cui potersi sedere o addirittura sdraiare. In un certo senso, potrebbe dirsi quasi una sorta di *alcova* urbana. È così che da un punto di vista strutturale, la seduta è stata pensata per fare da zavorra alla trave curva a sbalzo che, da qui, si rastrema progressivamente fino al suo punto estremo, assecondando il principio di alleggerimento della mensola.

La relazione morfologica che tiene insieme la seduta e la trave di copertura prova così a restituire la monoliticità di una forma concepita come una concrezione plasticamente continua nello spazio. La sua forma, infatti, è stata pensata per essere costruita attraverso un processo di prefabbricazione strutturale, ottenuto attraverso il getto del calcestruzzo in una controforma continua. In questo senso, riducendo l'intervento in opera al solo scavo per il suo plinto di fondazione.

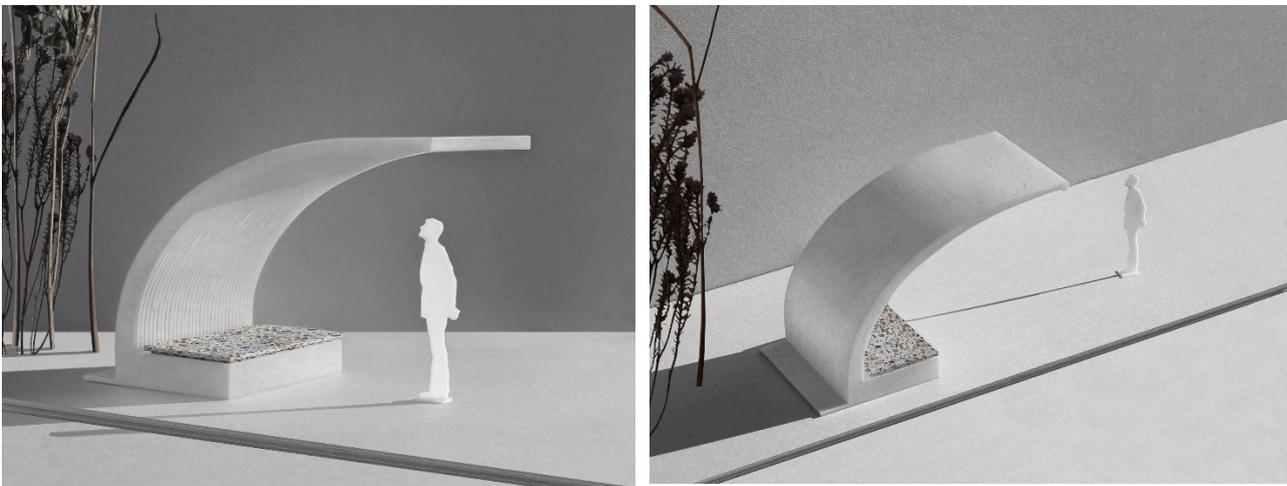


Fig. 7, 8. Nike. Una pensilina urbana per la città di Termoli (2020) | Progetto: studio.MONADE (Tiziano De Venuto, Giuseppe Tupputi, Rossana Vinci) _Modello di studio della pensilina_ Vista dalla strada e dall'alto

Alla luce di queste considerazioni, la pensilina potrebbe quasi essere definita come una forma scultorea scavata «di fuori e di dentro» (Focillon, 2002, p. 37). Questa condizione, infatti, è ulteriormente accentuata dalle *strigilature* o dalle incisioni che disegnano l'intradosso della superficie della *volta*, ottenute attraverso la particolare forma grecata delle casserature per il getto. In una dimensione figurativa, potrebbero ricordare le piegature del guscio di una conchiglia, così come quelle della calotta di copertura che Adalberto Libera aveva già ideato per la sala del Cinema Airone a Roma (1953-1956). Incidendo la materia in maniera continua, ne definiscono una sorta di decoro superficiale, accentuando il carattere di internità della seduta.

Come nelle *bacciocche*, la piccola pensilina è stata pensata per essere una *lanterna urbana*. Attraverso opportuni corpi illuminanti disposti nell'incavo alla base e in prossimità della parte più estrema dello sbalzo, l'intradosso della semi-volta raccoglie la luce artificiale, riflettendola lungo tutta la sua superficie *strigilata*: un omaggio alle iconiche pensiline/stazioni di servizio italiane degli anni Cinquanta.

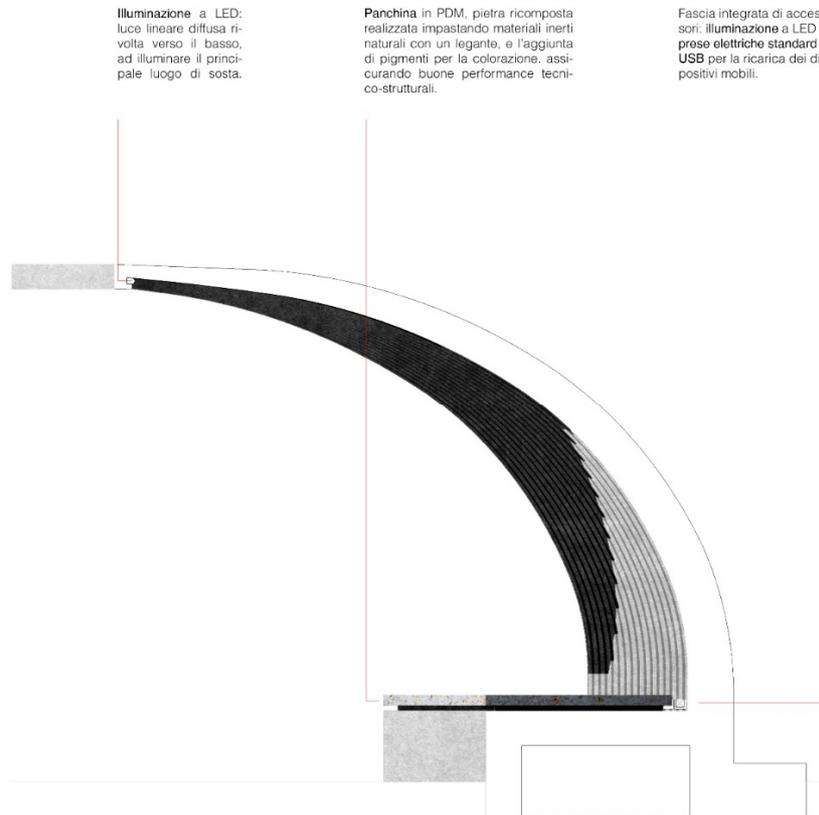


Fig. 9. *Nike. Una pensilina urbana per la città di Termoli (2020) | Progetto: studio.MONADE (Tiziano De Venuto, Giuseppe Tupputi, Rossana Vinci) _ Sezione costruttiva di progetto.*

Un'iconicità oggettuale

Il progetto per *Nike* ha rappresentato così un'occasione di studio e di confronto con il lavoro dei grandi maestri della costruzione moderna. Interpretando alcuni principi di composizione/conformazione della materia, tutte queste importanti esperienze sembrano aver interpretato il rapporto con la struttura in una prospettiva fortemente radicata in una ricerca nello spazio. Le loro forme, infatti, sembrano suggerire orizzonti figurativi ben lontani dall'esibizione della grande tensione strutturale che le attraversa, collocando la loro ideazione verso la ricerca di un'iconicità quasi oggettuale.

In una dimensione ben lontana dalle stratificazioni o dalle complessità proprie di un organismo architettonico, il tema della pensilina sembra aver offerto terreno fertile a una sperimentazione morfologica di grande significato che, talvolta, sembra essersi alimentata anche attraverso l'invenzione di nuove figure strutturali. Ed è assumendo questo nucleo problematico, che *Nike* vuole costruire lo spazio di una seduta all'interno di un corpo scultoreo cavo, dandosi come una *nicchia* aperta alla città.

Bibliografia

- AA. VV., 2003. *La concezione strutturale. Ingegneria e architettura in Italia negli anni Cinquanta e Sessanta*, Torino: Umberto Allemandi & C.
- Benetti, A., 2020. *La pompa di benzina compie un secolo: la sua storia e gli spazi che ha generato. Passato e futuro delle stazioni di servizio, importante campo di sperimentazione per l'architettura di tutto il '900*. Domusweb.
Disponibile da <https://www.domusweb.it/it/architettura/2020/09/14/la-pompa-di-benzina-compie-un-secolo-storia-di-un-oggetto-e-degli-spazi-che-ha-generato.html>
- Cozzi P., Godolo M., Pettenella E. (a cura di) 2003. *Angiolo Mazzoni (1894-1979). Architetto Ingegnere del Ministero delle Comunicazioni*, Milano: Skira.
- Ferrari, M., 2019. *Stazioni di servizio e motel, dall'Italia all'Africa. L'esportazione di un modello negli anni del 'miracolo economico'*. Enagramma, 169. doi: 10.25432/1826-901X/2019.169.0020
- Focillon, H., 2002. *Vita delle forme*, trad. it. di S. Bettini, Torino: Einaudi.
- Greco L., Mornati S., 2018. *Architetture Eni in Italia (1953 – 1962)*, Roma: Gangemi.
- Montuori, F. 2019. *Tra Architettura e Storia: "Un monumento non monumentale"; la Stazione Termini (fino al progetto 1947-50)*. About Art online: <https://www.aboutartonline.com/tra-architettura-e-storia-un-monumento-non-monumentale-la-stazione-termini-fino-al-progetto-1947-50/>
- Muttoni, A., 2006. *L'arte delle strutture*, Mendrisio: Mendrisio Academy press.

Note al testo

ⁱ <https://archivistorico.eni.com/aseni/it/explore/collections/IT-ENI-TEMI0001-000001>

ⁱⁱ «Al distributore è richiesto di essere iconico, un *landmark* che catturi l'attenzione dell'automobilista, ma anche funzionale, per velocizzare le operazioni. E ancora, il distributore può essere progettato come un episodio unico, un'opera in sé, oppure rappresentare un prototipo, facilmente replicabile per estendere rapidamente la rete del marchio che lo gestisce. Questa doppia chiave di lettura è utile per comprendere le scelte spaziali e formali di tutte le migliori stazioni di servizio»: Benetti, 2020.

ⁱⁱⁱ Il progetto è stato redatto da studio. MONADE (Bari) – Tiziano De Venuto, Giuseppe Tupputi, Rossana Vinci – in occasione del LXII Premio Termoli, sezione Architettura e Design. Nel 2021, è stato esposto nella mostra dedicata al Museo MACTE in quanto selezionato tra i progetti finalisti del Premio.