



# ARCHITECTURAL BUILDING ENVELOPES

SINCE 1914



**ANGEL COURT  
LONDON**

FLETCHER PRIEST ARCHITECTS

PROGETTO / PROJECT  
ANGEL COURT

LOCALITÀ / LOCATION  
LONDON

PROGETTISTA / ARCHITECT  
FLETCHER PRIEST  
ARCHITECTS

GENERAL CONTRACTOR  
MACE LTD

# ANGEL COURT LONDON

## IL PROGETTO *THE PROJECT*

Il progetto di Angel Court è stato realizzato con l'intento di conservare il suo nucleo centrale, aggiungendo 5 piani ai 25 già esistenti senza aumentarne l'altezza. Ricollocando i piani di servizio e allargando la pianta di ogni piano è stato possibile ottenere uno spazio di lavoro dal nucleo perimetrale più ampio e utilizzabile.

L'edificio si distingue in due forme: i corpi inferiori, coronati dal piano giardino e perfettamente inseriti nel loro contesto, e la torre lievemente coricata sul piano verticale, che crea un elemento di contrasto.

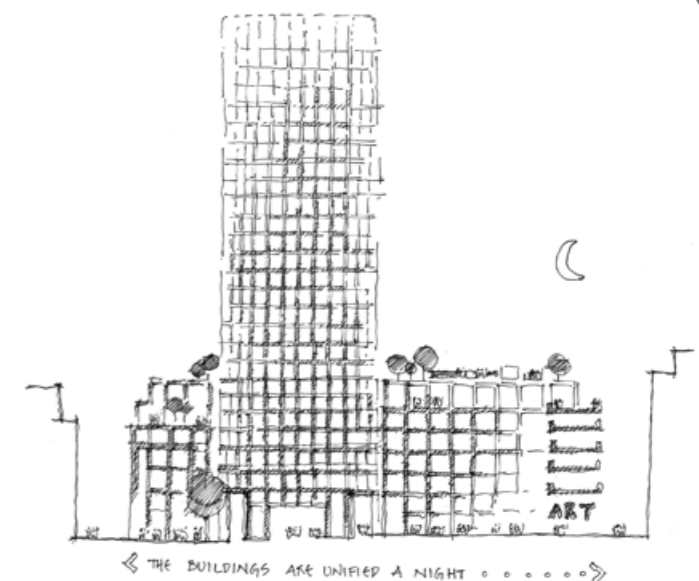
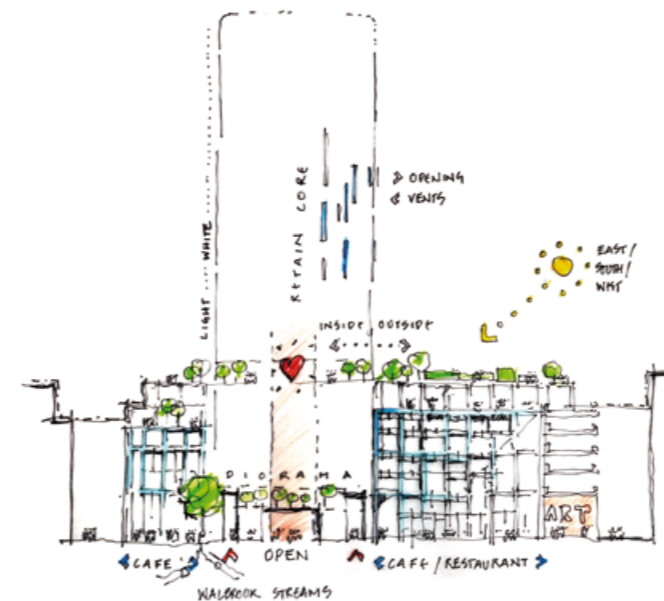
Tali corpi sono caratterizzati da finestre incorniciate da un rivestimento in pietra sedimentaria, denominata Carlow Blue, mentre la torre è rivestita da un vetro leggermente serigrafato che avvolge le pareti dell'originale forma ottagonale irregolare. Di notte quest'ultima si trasforma rivelando nella sua semplicità una griglia quadrata che, abbinata agli edifici inferiori, si fonde in un'unica composizione.



*The design of Angel Court has been carried out with the intent to retain the core and adds an area of five new floors to the 25-storey tower without increasing its height, by relocating service floors and enlarging floor plates to give larger and more usable core to perimeter workspace.*

*The building has two distinct forms: the sculpted lower garden floor buildings with deep-set windows faced in rough-hewn Carlow Blue limestone sit comfortably in their context and contrast with the softly curved tower, which is faced in a light opal-fritted glass wrapping around the walls of the original irregular octagonal form.*

*At night the tower transforms to reveal a simple square grid to match the lower buildings, unifying the whole composition.*



La sfida progettuale consisteva nel riuscire a conciliare i caratteri della precedente costruzione urbanistica, armonizzandone le forme pur mantenendone gli aspetti salienti, con le richieste specifiche del client team Mitsui Fudosan UK e Stanhope Plc: incrementare l'efficienza del complesso per attrarre una vasta gamma di potenziali clienti.

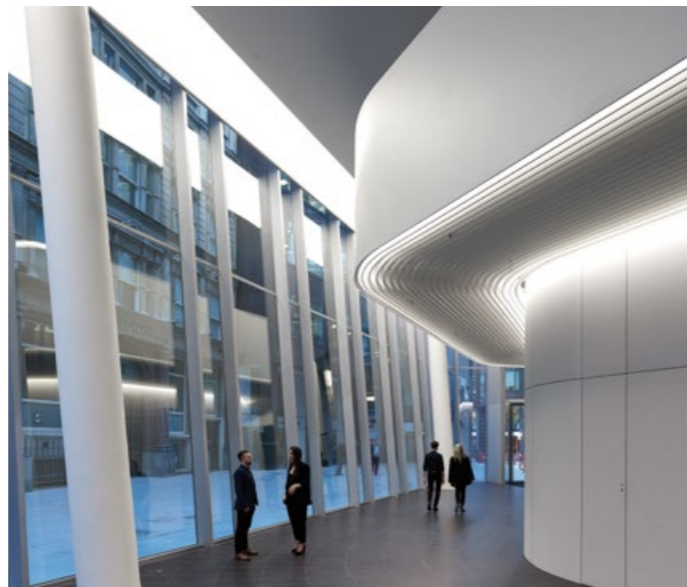
Attraverso le sue facciate praticamente invisibili, Angel Court si fonde perfettamente con l'area circostante, rivelando una straordinaria espressione di dettagli architettonici e innovazione nel rispetto della sua posizione all'interno della storica area di Bank of England.

Aumentando la circonferenza della torre e razionalizzando la geometria degli elementi del podio inferiore è stato possibile aumentare la superficie del sito. Il perimetro dell'area su cui si erige l'edificio ha reso possibile l'espansione dello spazio pubblico. L'opera di riqualificazione ha permesso di trasformare i vicoli tetri e occlusi del pianoterra in un movimentato percorso pedonale intervallato da opere d'arte e fiancheggiato da ristoranti e negozi lungo i suoi 100 metri.

*The design challenge was to reconcile diverse aims. The planning authority sought a replacement tower respecting the height of its predecessor by minimising its visual impact, while the client team of Mitsui Fudosan UK and Stanhope Plc wished to maximise value by increasing efficiency and turning the building to appeal to a wide profile of tenants, focusing particularly on quality.*

*Through its near-invisible façade, Angel Court blends seamlessly into the surrounding area, providing a stunning statement of architectural detailing and innovation whilst respecting its position within the historic Bank of England Conservation Area.*

*Additional floor space was created by increasing the girth of the tower and rationalising the geometry of the lower podium elements. The footprint of the building at ground floor level allowed an increase in public realm area. Where previously there had been a dark alleyway at ground level, there is a lively new pedestrian street with commissioned artworks that is lined with 100m of shops and restaurants.*





I locatari beneficiano di vari comfort: terrazze esterne su cinque diversi piani ed un giardino condiviso al settimo piano che ha conferito un nuovo cuore all'edificio.

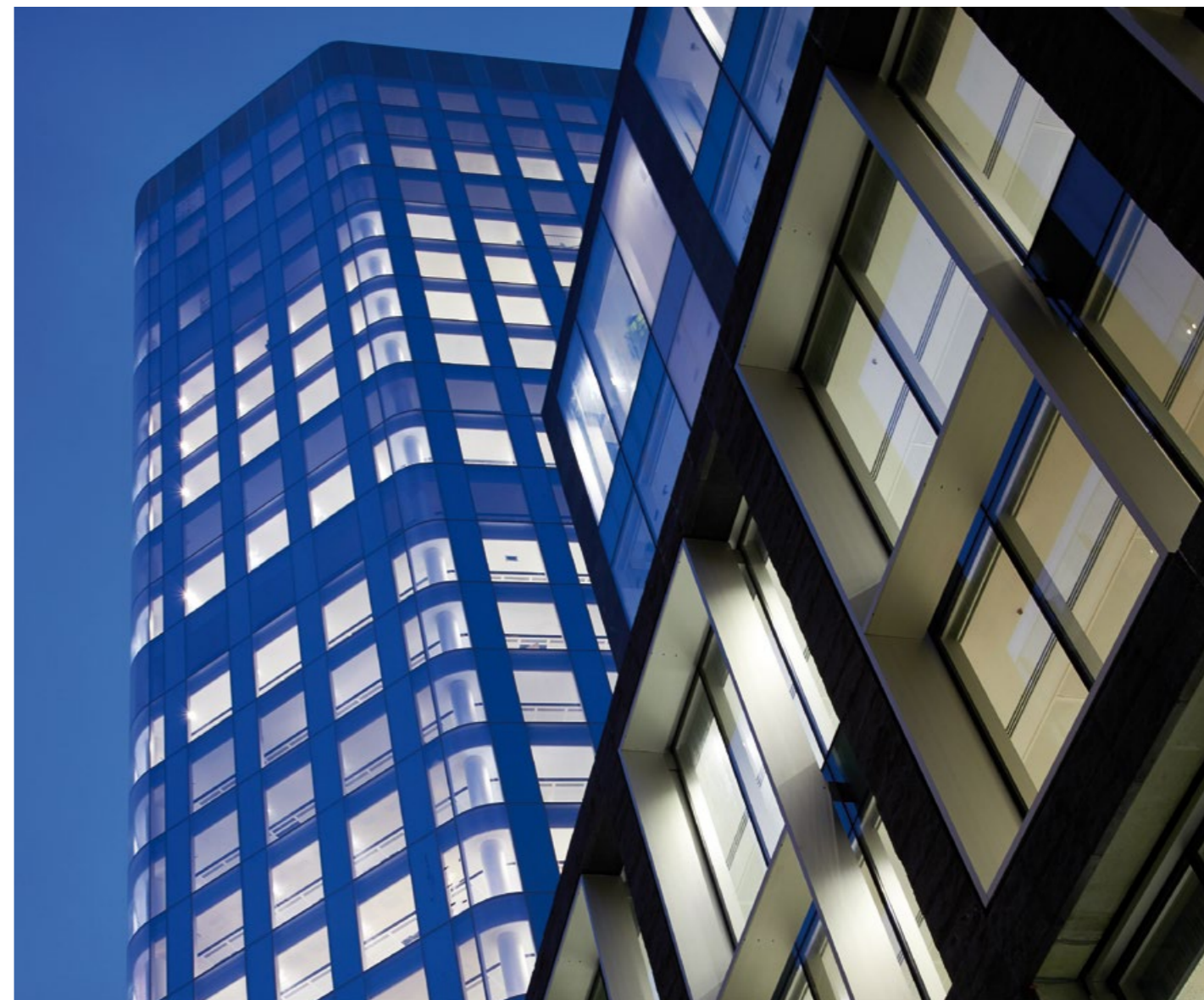
**Design innovativo per la Sostenibilità**

Gli standard ambientali raggiunti vanno ben oltre quelli richiesti, impiegando un terzo delle risorse energetiche rispetto all'originale. Angel Court ha ottenuto una certificazione BREEAM 'Excellent' nel 2014, uno dei primi a Londra, con un certificato di performance energetica di classe A.

*Tenants benefit from generous amenities: external terraces on five different levels with a shared garden on level 7 that provided a new heart to the building.*

**Innovative Design for Sustainability**

*Environmental standards go far beyond those required, using a third of the energy of the original. Angel Court was credited with a BREEAM 'Excellent' rating 2014 - one of the first in London - with an EPC of A.*



La longevità del rivestimento è stimata in 60 anni. Le cellule, prefabbricate in stabilimento e caratterizzate dall'uso di un vetro 'high-performance', sono state progettate per assicurare un'alta qualità e la facilità di installazione in cantiere. L'intervento coinvolge un sofisticato apparato di accesso per la manutenzione dell'edificio (BMU) che consente la pulizia e il rimpiazzo, se necessario, dei sofisticati elementi di facciata e dei massicci telai di pietra sedimentaria 'Carlow Blue'.

*The design life of the building's cladding is 60 years. The prefabricated unitised glazed panels of high performance glass were factory finished for quality and designed for ease of installation. The scheme includes a sophisticated Building Maintenance Unit that is used to clean and replace cladding panels as necessary. The podium cladding is comprised of Carlow Blue limestone and aluminium shading devices which need little or no maintenance, other than cleaning.*

**FOCCHI TECHNOLOGY**

**CELLULE VETRATE**  
a silicone strutturale  
**UNITISED STRUCTURAL**  
*silicone glazed system*

**SISTEMA DI FACCIATA**  
a montanti e traversi  
**STICK ALUMINIUM**  
*toggle system façade*

**SISTEMA FRANGISOLE**  
in estruso di alluminio  
**ANODISED ALUMINIUM**  
*profile louvres system*

**RIVESTIMENTI**  
in lamiera microforata  
**PERFORATED**  
*aluminium rainscreen panels*

## LA TECNOLOGIA *THE TECHNOLOGY*

L'edificio è strategicamente situato nella zona finanziaria di Londra. Si tratta di un complesso costituito da una torre a pianta ottagonale di 26 livelli e due podi a Nord e a Sud di 7 livelli ciascuno, che vanno a racchiudere una piccola piazza denominata Angel Court.

**LA TORRE**

L'involucro architettonico principale, dall'elegante forma slanciata, è essenzialmente rivestito in vetro. Presenta un'alternanza di aree trasparenti e pannellate, le prime di larghezza doppia rispetto alle seconde, ed è caratterizzato dall'utilizzo di vetri camera curvi a raccordo delle otto facce piane del corpo.

Lo scopo progettuale di aumentare l'area pubblica circostante è stato ottenuto grazie ad una specifica geometria: nei primi 7 piani, parzialmente incastonati nei due podi, la facciata dell'ingresso principale presenta una rastremazione inclinata di circa 5 gradi; il raccordo curvo tra questa e i suoi laterali genera una particolare forma che ricorda una J.

*The building is strategically located in the City of London. It consists of a 26-storey octagonal-footprint tower and two 7-storey podiums to the south and to the north, creating a vibrant retail scene on the ground floor.*

**THE TOWER**

*The main architectural glazed envelope features an elegant slender shape. It is characterised by a succession of vision and spandrel units - the vision units are twice the size of the spandrels - and by curved DGU at the connection of the 8 flat façades of the tower.*

*The architectural purpose to increase the surrounding public realm has been reached through the design of a particular geometry: in the first 7 storeys, partially set in the two podiums, the atrium façade is tapered at its base at about 5 degrees. The curved connection between this and its side façades creates an unusual J-shaped curved double glazed unit.*



Nella parte superiore, gli ultimi due livelli della torre racchiudono la zona impianti che, mascherata da uno schermo in lamiera di alluminio perforata, segue le stesse regole di raccordo curvo dei piani inferiori.

La facciata principale trasparente è composta da cellule con tecnologia a silicone strutturale di colore grigio, dalle dimensioni tipiche di 2x3.8m, interamente tamponate da vetri camera altamente performanti low - iron (trasmissione luminosa 48.5% - fattore solare 28.5% -  $U_g=1.0$  W/m<sup>2</sup>K). Queste performance sono state raggiunte anche attraverso l'utilizzo di una serigrafia "dual point" a pallino da 1 mm delle lastre esterne, che consente di diminuire l'irraggiamento. Al fine di aumentare ulteriormente il valore di isolamento dell'involucro, le cellule opache di dimensione 1x3.8m sono state alternate a quelle trasparenti, creando così un motivo a scacchiera.

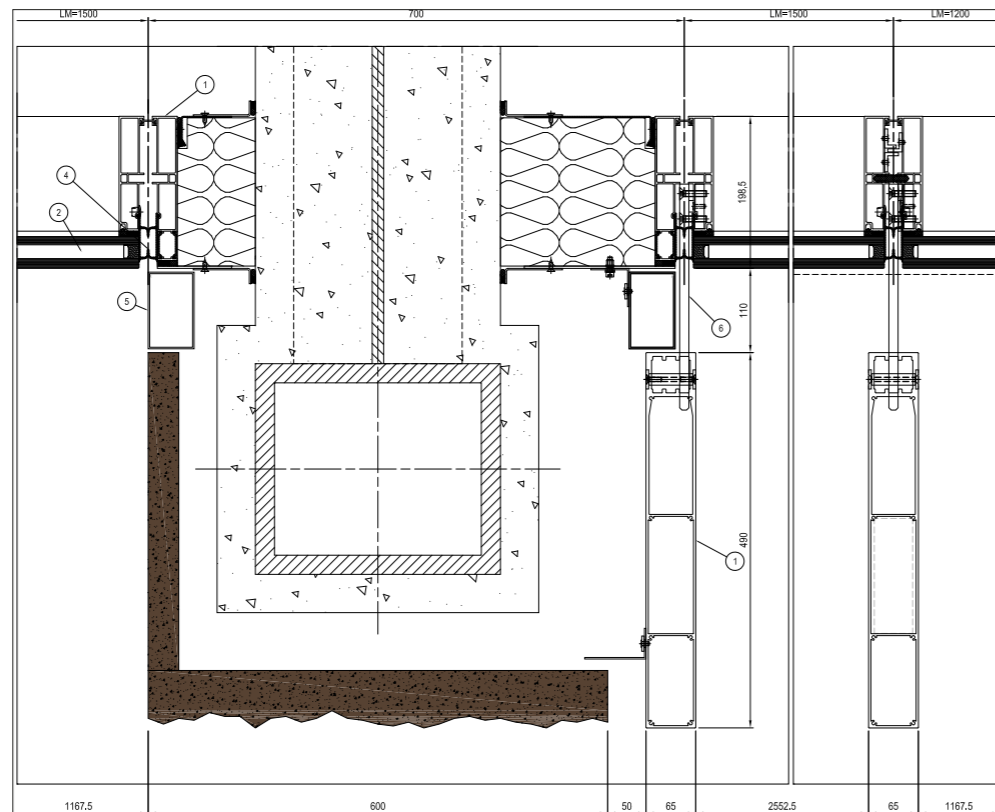


*The last upper two storeys of the tower function as plant rooms, concealed by perforated aluminium rainscreen panels, which follow the same curved connection scheme as the lower floors.*

*The main envelope consists of a grey SSG unitised façade, typical dimension 2m wide x 3.8m high clad with high performance DGU low – iron glass (light transmission 48.5% - solar factor 28.5% -  $U=1.0$  W/m<sup>2</sup>K). These performances have been achieved with a "double-frit" 1mm diameter ceramic dot screen-printed and baked onto an internal layer of the double-laminated glass panels, which also decreases the solar gain.*

*In order to improve the performance, the vision units are alternated with spandrel units, dimension 1m wide x 3.8m high, reproducing a chessboard pattern.*

1	Profilo estruso in alluminio anodizzato naturale <i>Anodised silver aluminium profile</i>
2	Vetro camera <i>Double glazing unit</i>
3	Lamiere in alluminio anodizzato naturale <i>Anodised aluminium sheets</i>
4	Guarnizione in epdm nera <i>Black EPDM gasket</i>
5	Pluviale in alluminio anodizzato <i>Silver anodised aluminium rain water pipe</i>
6	Staffa in acciaio inox satinato <i>Stainless steel satin bracket</i>



► Horizontal detail stone column interface





La peculiarità delle cellule d'angolo dei primi 7 piani è conferita, oltre che dalla sagoma, anche dalla dimensione dei vetri che raggiungono un peso di oltre 1 tonnellata e una larghezza massima di 2.4x4.2m. Queste cellule hanno richiesto una speciale strategia di produzione, trasporto e installazione, nonché lo sviluppo tridimensionale durante la fase di ingegnerizzazione.

#### IL PODIO

L'involucro è caratterizzato dalla presenza di una griglia ricoperta in pietra blue limestone che va a mascherare la struttura portante dell'edificio, ingabbiando la facciata continua retrostante. Questo approccio ha consentito di ottimizzare gli spazi interni della zona uffici. La facciata visibile è quindi tutta vetrata, perimetralmente ornata da uno snello profilato in alluminio anodizzato argento, che riprende il motivo architettonico della griglia.

I due podi nord e sud sono inoltre caratterizzati da variazioni di profondità a diversi livelli, creando dei terrazzamenti protetti da balaustre completamente vetrate che ospitano aree comuni. Al piano terra l'edificio ha una volumetria verticale maggiore per ospitare la zona commerciale.

*The characteristic of the first 7 floors corner units is the glass shape and the size, which reaches over 1 ton weigh and a dimension of 2.4m wide x 4.2m high.*

*These units have been developed using 3D modelling software and have required a bespoke production, transport and installation strategy.*

#### PODIUM

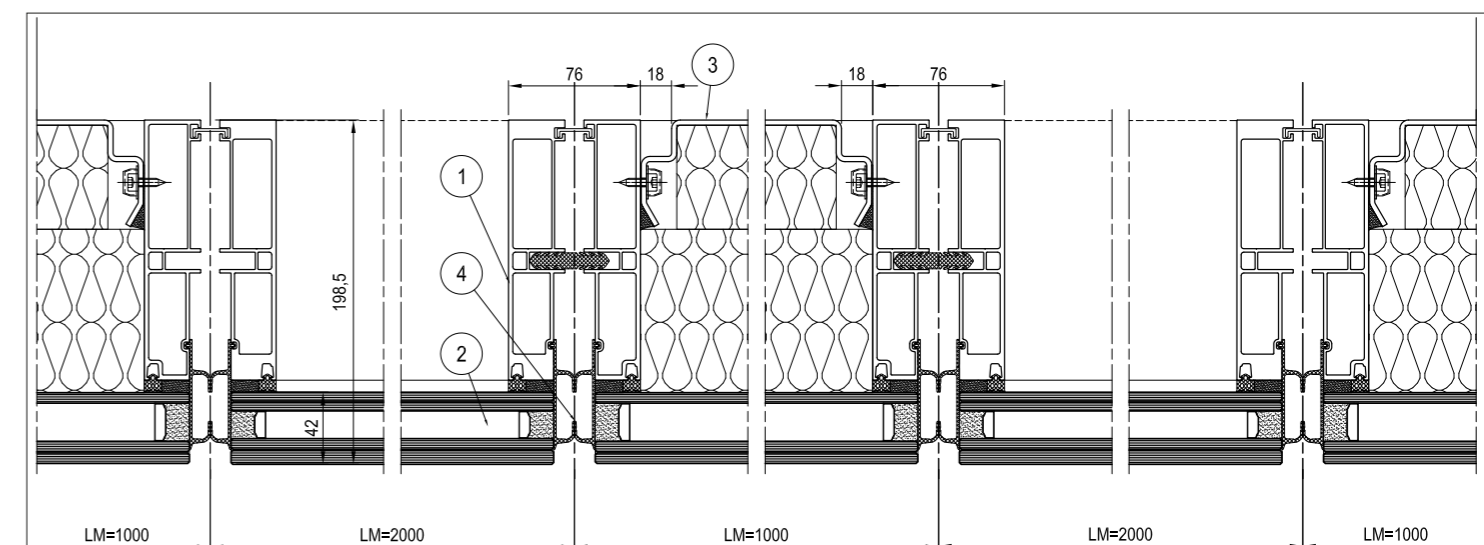
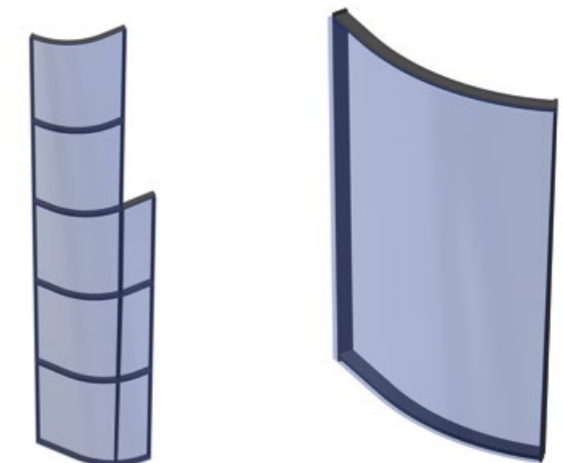
*The envelope features a blue limestone stone grid concealing the building envelope and framing the curtain walling. This approach allowed the optimization of the offices space.*

*Thus, the vision façade is fully glazed with a slender anodised aluminium fin profile along its perimeter, matching the architectural pattern of the stone grid.*

*The North and South podiums are also characterised by depth variations at different levels, which create terracing protected by glazed balustrades, accommodating the common areas.*

*The ground floor of the building has a greater vertical volume to accommodate retail areas.*

1	Profilo estruso in alluminio anodizzato naturale <i>Anodised silver aluminium profile</i>
2	Vetro camera <i>Double glazing unit</i>
3	Lamiere in alluminio anodizzato naturale <i>Anodised aluminium sheets</i>
4	Guarnizione in epdm nera <i>Black EPDM gasket</i>



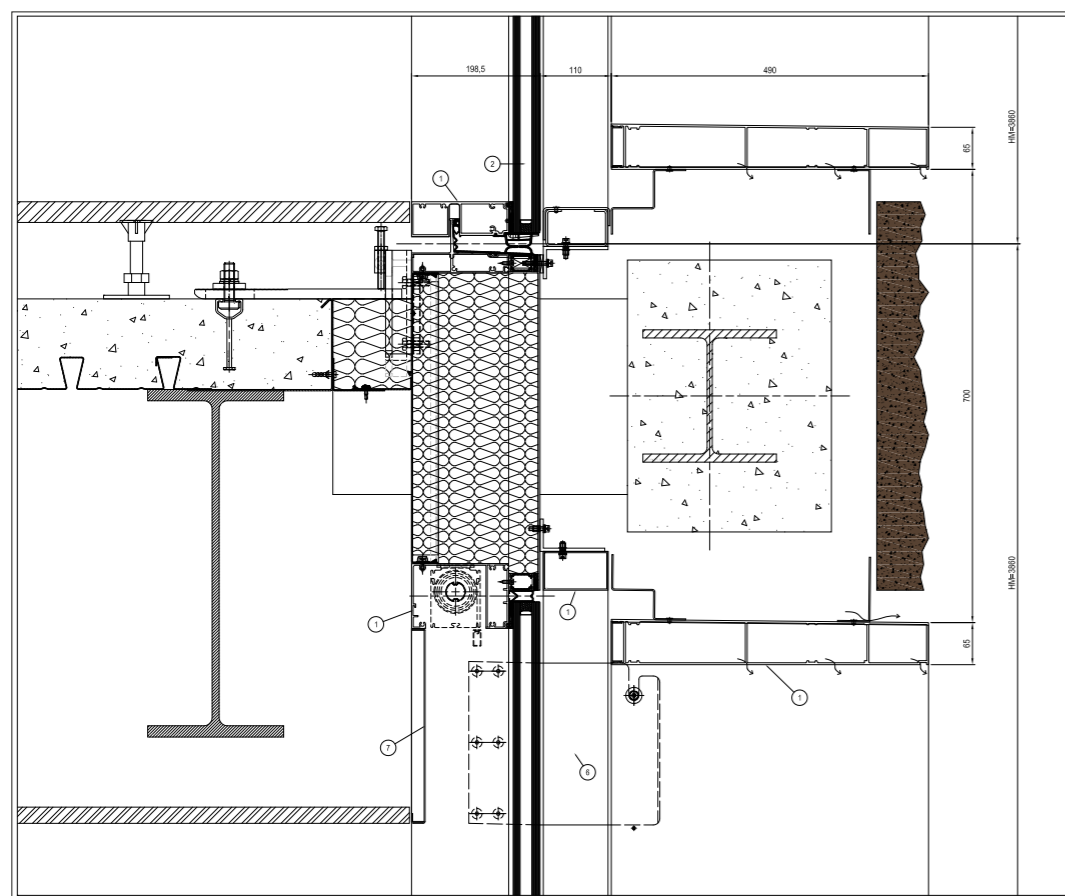
► Horizontal detail - units sequence



La facciata principale trasparente è composta da cellule con tecnologia a silicone strutturale, dalle dimensioni tipiche di 1.5x3.8m, interamente tamponate da vetri camera altamente performanti low-iron. La modularità della facciata è su base doppia altezza, caratterizzata dalla formazione di baie da 3 moduli vetrati, arricchite dalla presenza di una cornice in alluminio anodizzato naturale. Queste baie seguono il disegno planimetrico dell'edificio, realizzando anche volumi curvi.

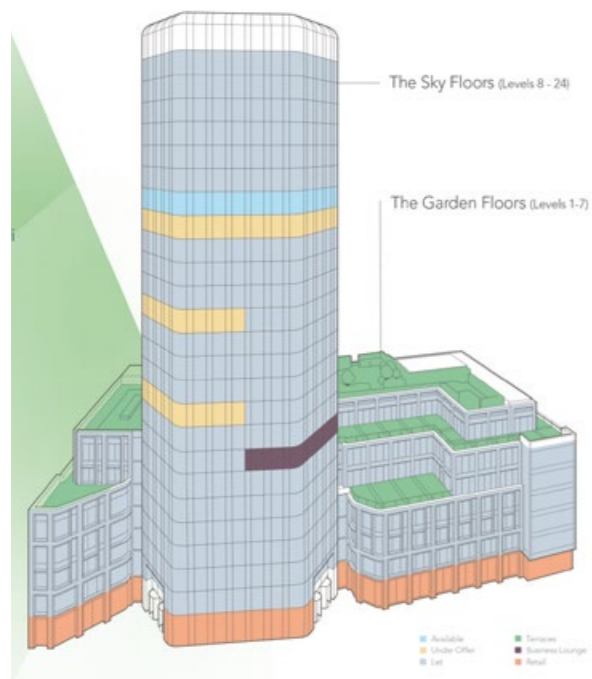
*The main envelope consists of SSG unitised façade, typical dimension 1.5m wide x 3.8m high, clad with high performance DGU low – iron glass. The grid features double-height modules, where anodised aluminium fin frames enrich the glazed units, thus forming large bays all along the perimeter.*

1	Profilo estruso in alluminio anodizzato naturale <i>Anodised silver aluminium profile</i>
2	Vetro camera <i>Double glazing unit</i>
3	Lamiere in alluminio anodizzato naturale <i>Anodised aluminium sheets</i>
4	Guarnizione in epdm nera <i>Black EPDM gasket</i>
5	Pluviale in alluminio anodizzato <i>Silver anodised aluminium rain water pipe</i>
6	Staffa in acciaio inox satinato <i>Stainless steel satin bracket</i>
7	Lamiera veletta a soffitto <i>Bulkhead RAL 7016</i>



▶ Vertical detail spandrel area



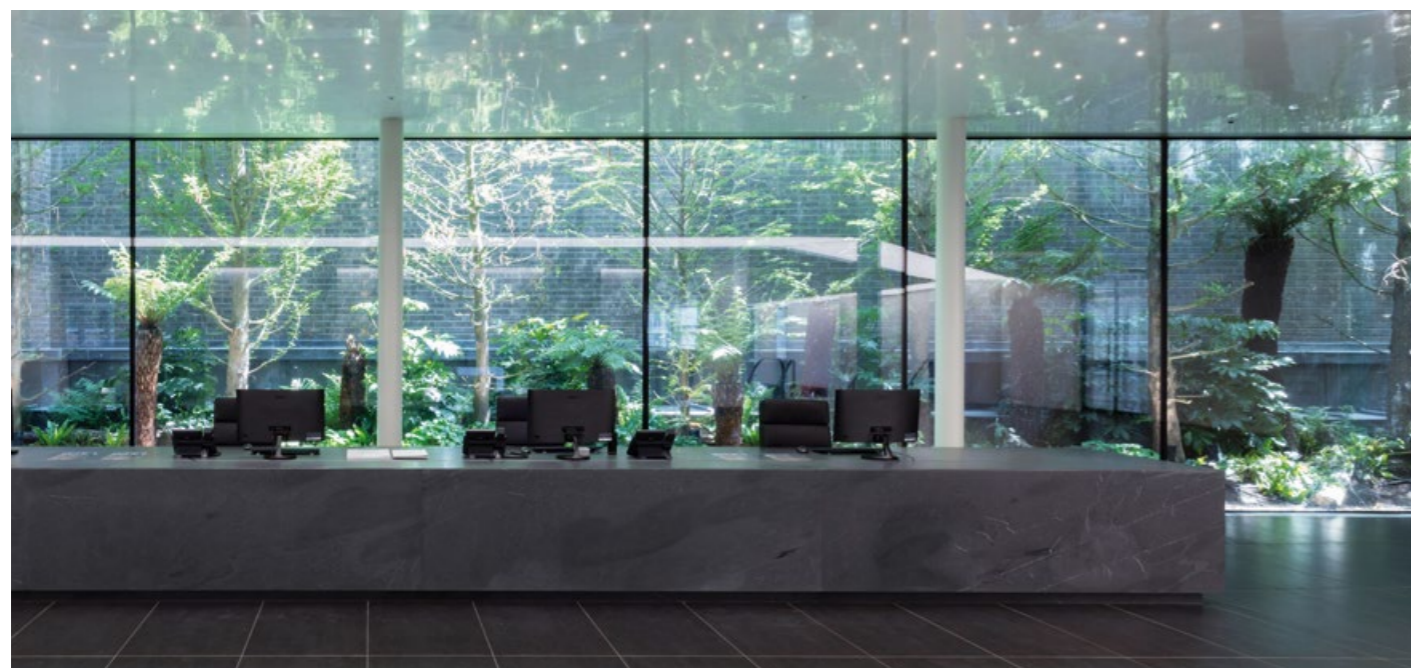
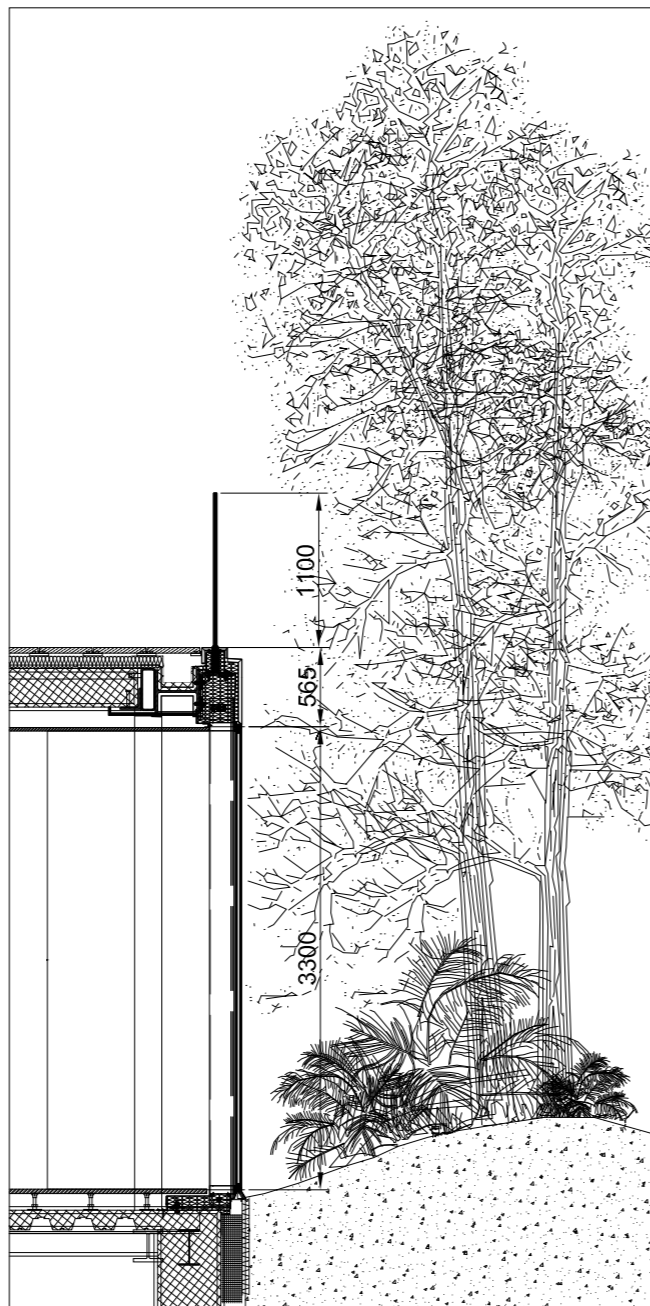


**DIORAMA**

La reception dell'edificio è situata al primo livello della torre, di fronte ad una facciata minimale senza strutture verticali che va a racchiudere una zona dedicata al giardino. Nella parte alta, la facciata incorpora la struttura di trattenimento della balaustra completamente vetrata del terrazzo, sito al secondo piano della torre che affaccia sulla zona verde sottostante.

**DIORAMA**

*The reception is positioned at the first floor of the tower featuring a minimal façade being without vertical mullions, adjacent to the garden area. The façade incorporates in its upper part the retaining structure of the fully glazed balustrade of the terrace at the second floor of the tower, overlooking the green area below.*





**FOCCHI GROUP RIMINI - ROVERETO - MILANO - LONDON - NEW YORK**

**FOCCHI Spa**

Via Cornacchiara, 805  
47824 POGGIO TORRIANA (RN)  
Tel. + 39 0541 627355  
info@focchi.it

**FOCCHI Ltd**

Sherlock House, 7 Kenrick Place  
LONDON W1U 6HE UK  
Tel. 44 (0)20 7224 2934  
info@focchiltd.co.uk

**FOCCHI NORTH AMERICA CORP**

41 Madison Avenue  
31st floor Suite 3132  
NEW YORK, NY 10010  
Tel. +1 646-202-2422  
info@focchigroup.com

**IAMEC Srl**

Via Fornaci, 70  
38068 ROVERETO (TN)  
Tel. + 39 0464 434443  
info@iamec.it

**FBP Srl**

Via Caldera, 21  
20153 MILANO (MI)  
Tel. +39 02 3035 7629  
www.fbplace.it

[www.focchi.it](http://www.focchi.it)



Edmund Summer Photographer Graphic Design Gambarin&Muti