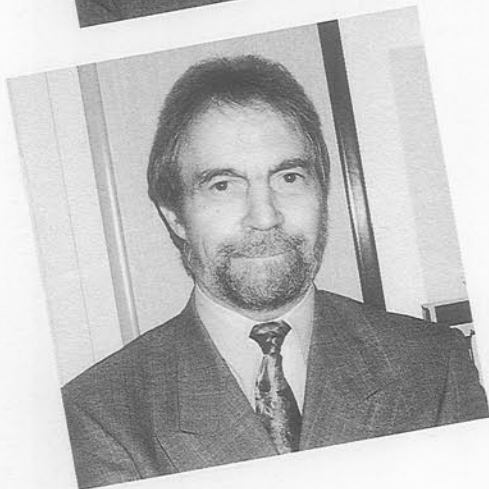
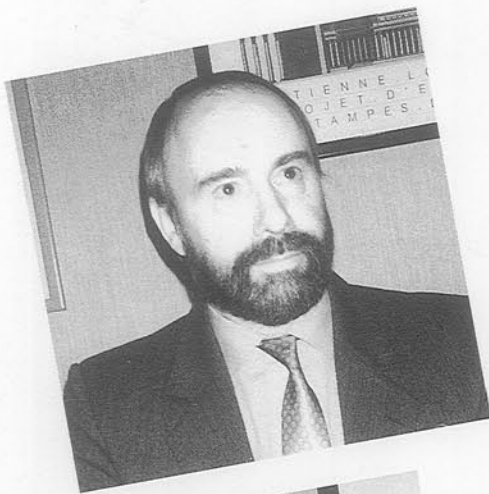


Quay West, Cattedrale di cristallo
Quay West, a modern Cathedral in glass



QUAY WEST



The Panorami system was chosen by this Practice for its performance, unique frameless appearance, and fine detailing to enable us to create the effect of a building sculptured from a solid block of glass. The precise quality of the product combined with Forchi's first class back-up service has ensured that this effect was achieved far beyond our expectations.

The Ratcliff Partnership Ltd.,

John H. Ratcliff

Opera Project	QUAY WEST
Località Location	MANCHESTER
Proprietà Client	SHIP CANAL INVESTMENTS LTD.
Progettista Architect	THE RATCLIFF PARTNERSHIP LTD.
Interventi	PANORAMI® FACCIAE CONTINUE STRUTTURALI
Product	PANORAMI® STRUCTURAL GLAZING CURTAIN WALLING









■ Il sistema PANORAMI® è stato scelto da questo studio per la sua funzionalità, il suo aspetto unico senza struttura in vista, dal dettaglio preciso, permettendoci di creare l'effetto di un palazzo scolpito da un blocco massiccio di vetro.

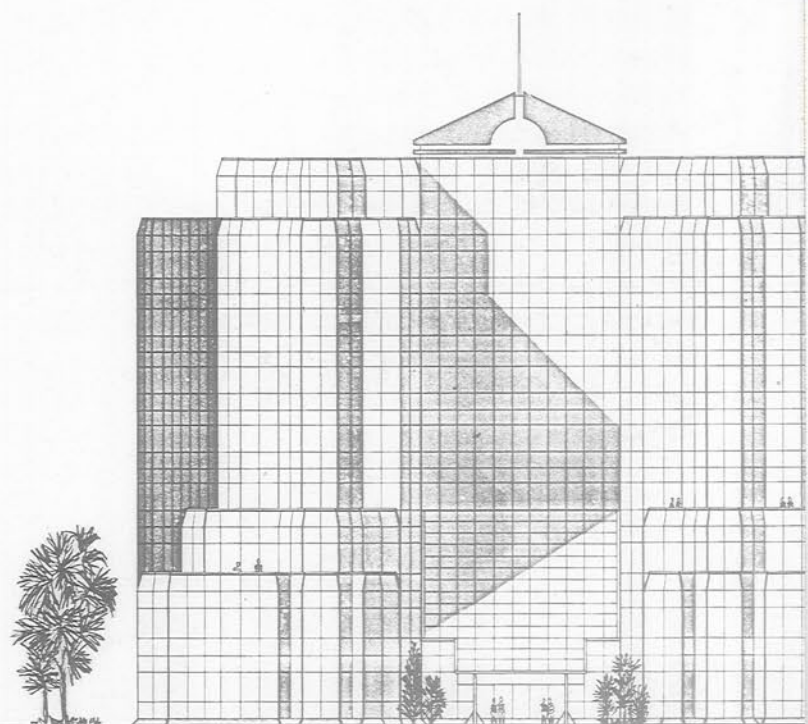
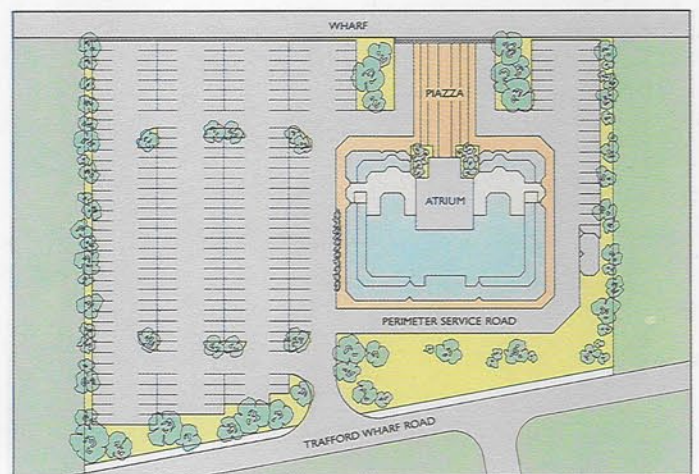
L'alta qualità del prodotto, combinata alla tecnologia di prima classe della ditta Focchi hanno consentito il raggiungimento di un risultato persino al di sopra delle nostre aspettative.

(THE RATCLIFF PARTNERSHIP LTD.)

■ The PANORAMI® system was chosen by this Practice for its performance, unique frameless appearance, and fine detailing to enable us to create the effect of a building sculptured from a solid block of glass.

The precise quality of the product combined with Focchi's first class back-up service has ensured that this effect was achieved far beyond our expectations.

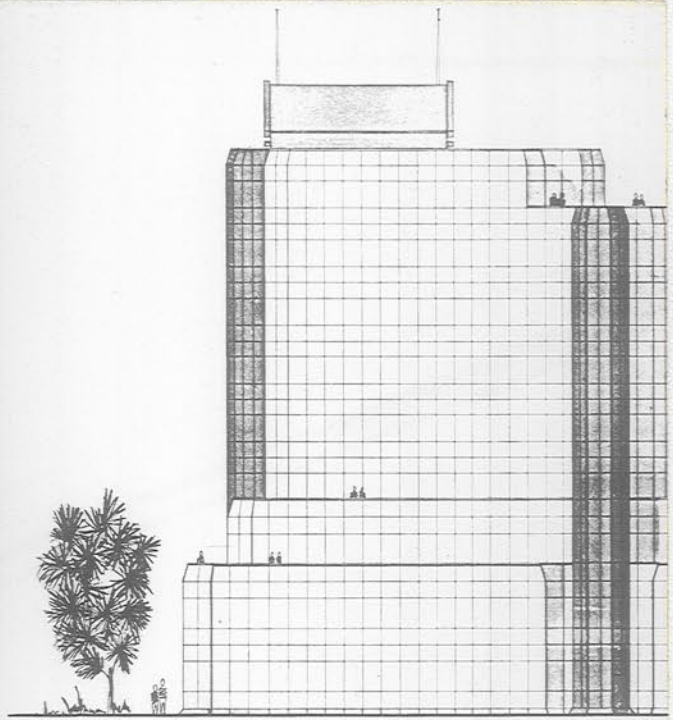
(THE RATCLIFF PARTNERSHIP LTD.)





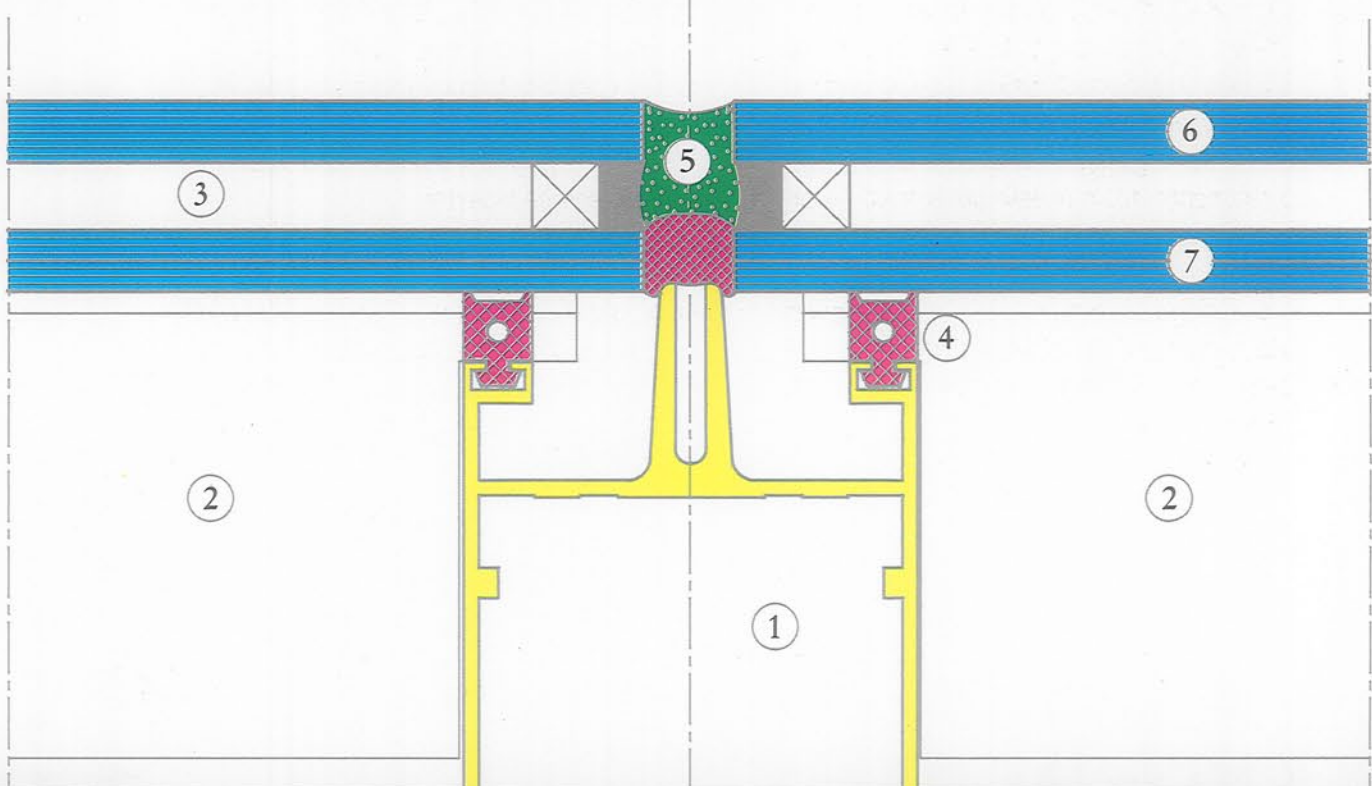
■ Il QUAY WEST BUILDING sorge sulla banchina del canale navigabile di Manchester, di fronte al quartiere di Salford, quale edificio simbolo del nuovo "insediamento" del terziario della città inglese. Il cliente, la Ship Canal Investments Ltd., una delle più note ed importanti Società del Mid West inglese, ha affidato l'incarico di progettare il primo edificio del nuovo programma di sviluppo di Manchester allo studio The Ratcliff Partnership Ltd., in virtù delle esperienze maturate nel campo delle facciate continue.

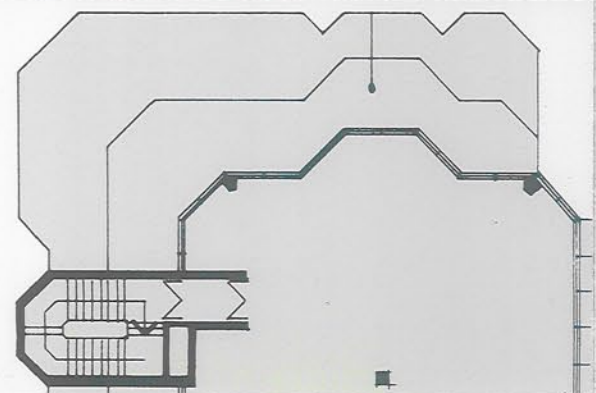
■ *The QUAY WEST BUILDING rises from the waterfront of the famous Manchester ship canal, standing in bold contrast to mature Salford on the opposite bank and symbolizing the city's newly established and fast expanding service industry. In view of their experience in glass facades, Ship Canal Investments Ltd. (one of the North East most reputable and prestigious investments companies) entrusted The Ratcliff Partnership Ltd. with the design of the first building in Manchester ship canal development program.*



1. Montante in alluminio
2. Traverso in alluminio
3. Vetro camera skylight
4. Guarnizione battuta vetro camera
5. Sigillatura esterna
6. Vetro esterno temperato
7. Vetro interno stratificato

1. Aluminium mullion
2. Aluminium transom
3. Sky light double glazing
4. Double glazing gasket
5. External sealing
6. Outer toughened glass
7. Inner laminated glass

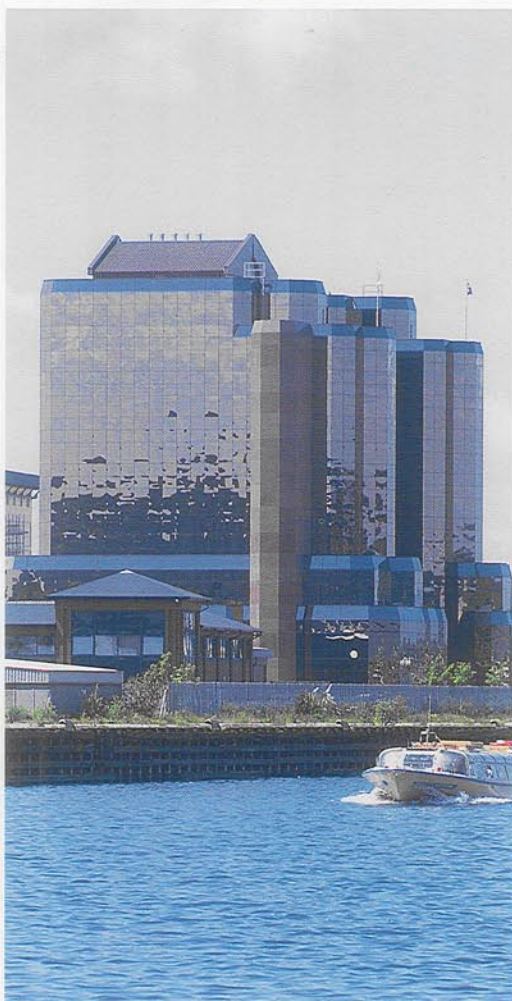




■ Nella ricerca di definire un edificio "unico", l'Architetto ha iniziato a "plasmare" i 6.500 mq. di facciata strutturale del QUAY WEST BUILDING attorno alla matrice in cemento armato, richiedendo alla Focchi lo studio e la realizzazione di un diaframma di solo vetro (senza struttura di alluminio visibile dall'esterno), capace di mantenere la propria identità estetica e le proprie prestazioni anche in presenza di una sagomatura così articolata come quella del QUAY WEST BUILDING. L'edificio si presenta con diverse "sfaccettature" e con varie inclinazioni rispetto ai piani ortogonali. La tecnologia impiegata dalla Focchi per tale realizzazione, è quella ormai collaudata della facciata a silicone strutturale ventilata "PANORAMI"® a triplo vetro. La presenza della addizionale lastra monolitica esterna e la realizzazione di una seconda intercapedine d'aria ventilata permettono eccellenti valori di isolamento acustico (39 dB) e termico (zone vetrate $K=1,7$ Kcal/hmq.°C, zone pannellate $K=0,5$ Kcal/hmq.°C). Il sistema PANORAMI® consente l'eventuale ispezione della camera ventilata. Il taglio termico è garantito da un cappotto in Dutral di 9 mm. di spessore, che costituisce la base di appoggio dei tamponamenti sia vetrati che ciechi. Il taglio termico è integrale in quanto anche i telai di supporto dei tamponamenti sono protetti, dal contatto con l'esterno, con cappotti in Dutral e dal silicone strutturale; in questo modo si ha la certezza che non si formeranno condense sulla parte interna dei profili (vedi fig. 1). Le lastre di vetro, oltre al fissaggio con silicone strutturale, sono supportate da sostegni meccanici non in vista che eliminano lo sforzo al taglio sul giunto siliconico strutturale.

Le parti di facciata che fungono da parapetto inclinato, sono ottenute con montanti ad angolo preassemblati collegati fra loro da traversi opportunamente sagomati (vedi fig. 2). La lastra riflettente esterna è di 6 mm. semi-temperata per ridurre le deformazioni tipiche

della tempera pur garantendo la sicurezza del vetro. La copertura dell'atrium è stata realizzata con una struttura in acciaio ed alluminio integralmente sospesa senza appoggi intermedi, con una inclinazione di oltre 30° rivestita con una soluzione strutturale inclinata. E' importante rilevare che facciate continue così articolate, sono realizzabili solo con sistemi del tipo "PANORAMI"® e cioè con struttura portante a montanti - traversi e con tamponamenti che si applicano successivamente.



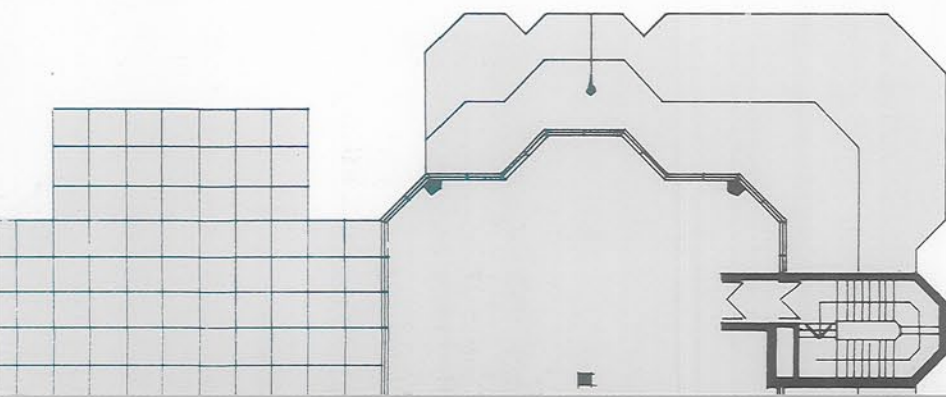
■ The multi-faceted building has many angled surfaces in respect to the main orthogonal elevations and in their quest for a unique design, the Architects set out to "mould" the QUAY WEST BUILDING's 6500 m² of structural glazing around a core of reinforced concrete. To achieve this effect, they called on Focchi to design and fashion a skin of glass that could sustain a credible appearance and performance whilst concealing the supporting aluminium framework from view.

The technology employed by Focchi is the PANORAMI® system, successfully tested over the years in a number of facades features the use of structural silicone and ventilated triple glazing.

With a single reflective glass on the exterior creating a ventilated air chamber combined with an internal opening double glazed unit allowing inspection and cleaning, the facade achieves a sound reduction of 39 dB and a K(U) value on the vision area of 1,7 Kcal/h m² °C and 0,5 Kcal/h m² °C on the spandrel area. The PANORAMI® system creates a continual thermal break, as the aluminium structure is isolated from extreme condition by horizontal and vertical Dutral gaskets; in addition the remaining profiles are insulated to prevent the thermal transmission (see fig. 1).

Bottom concealed brackets relieve the silicone bonding of stress while giving additional mechanical support to each external pane. The raked effect on the building is created with mullions that have been designed to the required angle and are connected with transoms of corresponding profiles (see fig. 2).

The reflective pink-tinted outer pane is of 6mm. semi-toughened security glass thus eliminating distortions created in the toughening process. The fully glazed atrium roof comprises a steel and aluminium structure which is entirely suspended without intermediate supports and slopes at an angle over 30 degrees. Only with the PANORAMI® system can such result be achieved.



1. Montante in alluminio
2. Traverso in alluminio
3. Telaio antino di ispezione
4. Telaio vetrato
5. Telaio pannellato
6. Vetro camera
7. Vetro monolitico
8. Pannello coibentato
9. Guarnizione camera ventilata
10. Guarnizione taglio termico
11. Guarnizione tenuta interna
12. Guarnizione battuta vetro camera
13. Guarnizione fondo giunto
14. Guarnizione pannello
15. Guarnizione battuta anta
16. Giunto strutturale
17. Fissaggio telaio
18. Meccanismo apertura anta
19. Valvola camera ventilata
20. Valvola ventilazione vetro camera

1. Aluminium mullion
2. Aluminium transom
3. Inner access frame
4. Outer glazing frame
5. Infill panel frame
6. Internal double glazing
7. External single glass
8. Insulating infill panel
9. Air chamber gasket
10. Insulating gasket
11. Internal gasket
12. Double glazing gasket
13. Silicone bottom gasket
14. Panel gasket
15. Opening light gasket
16. Structural joint
17. Fixing frame system
18. Opening device
19. Vent for air chamber
20. Vent for double glazing



fig. 2

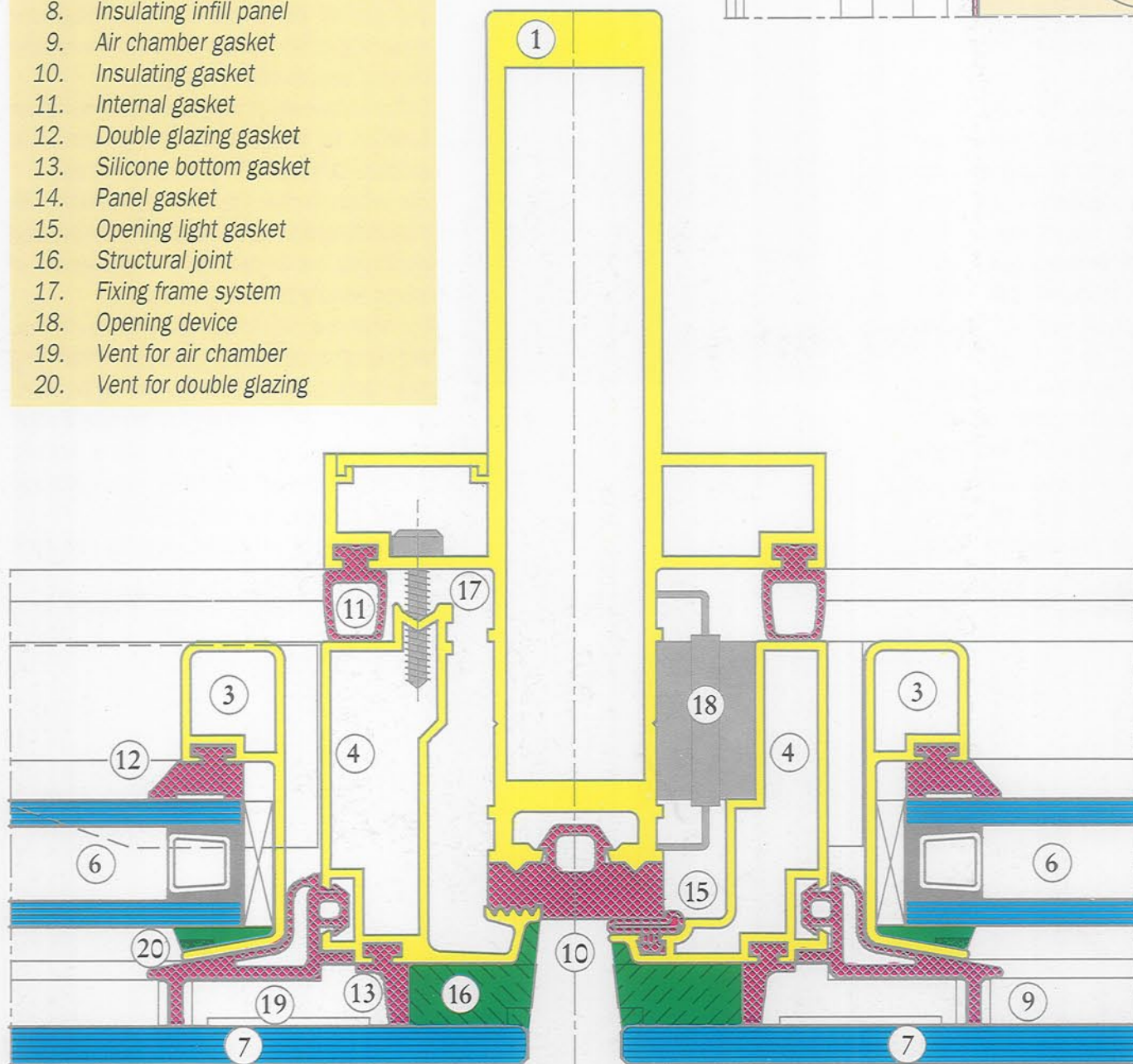
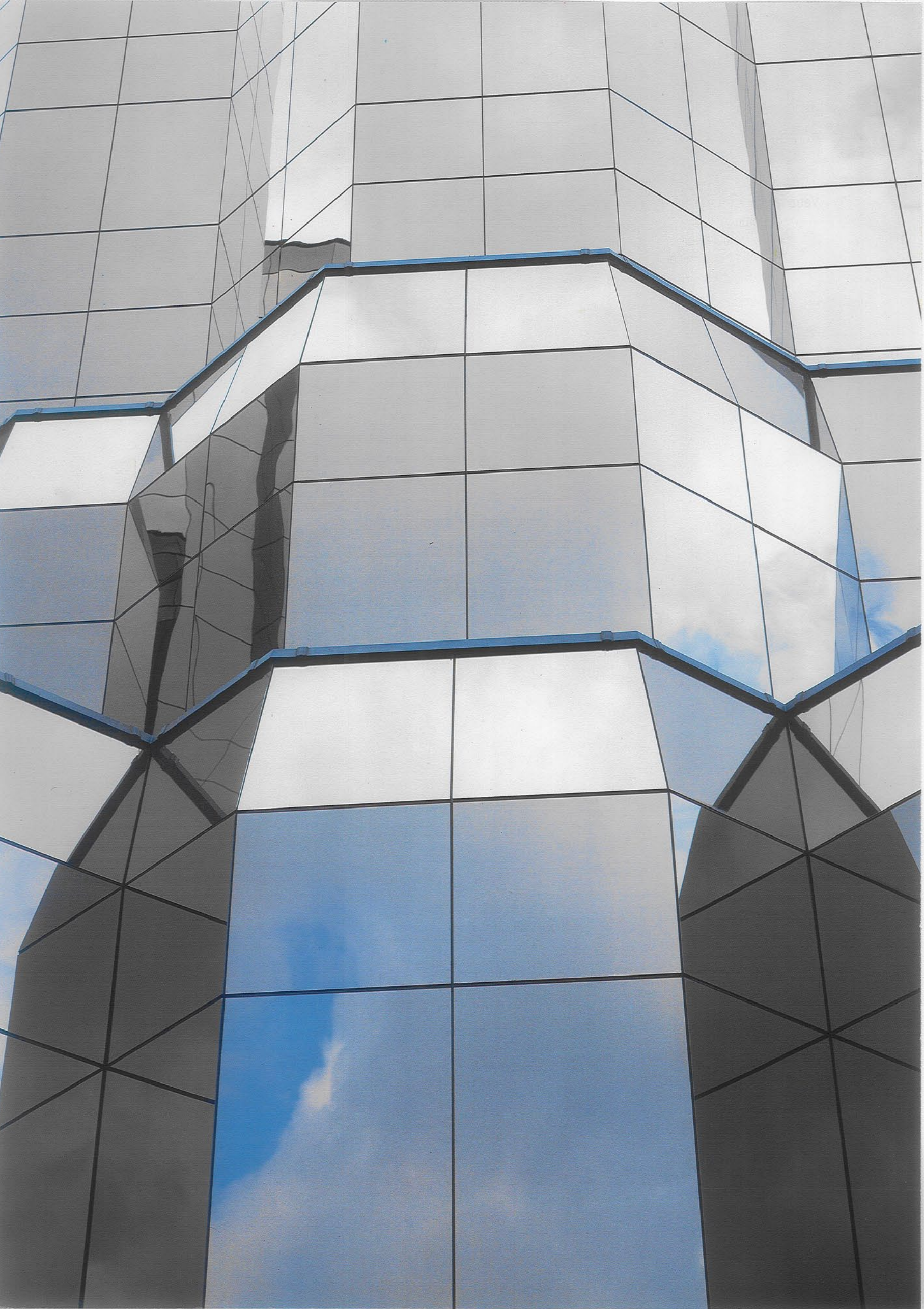


fig. 1



Photos: Inpace X, Shutter Speed



FOCCHI S.p.A.
Curtain wall
Circonvallazione Ovest, 9
47037 Rimini - Italy
Tel. 0541.740055
Telefax 0541.742167
Telex 55068 FOCCHI I

FOCCHI UK LTD
p.o. box 646
Padbury
Buckingham
MK 18 2AF
Telephone 0280 823344
Telefax 0280 823301