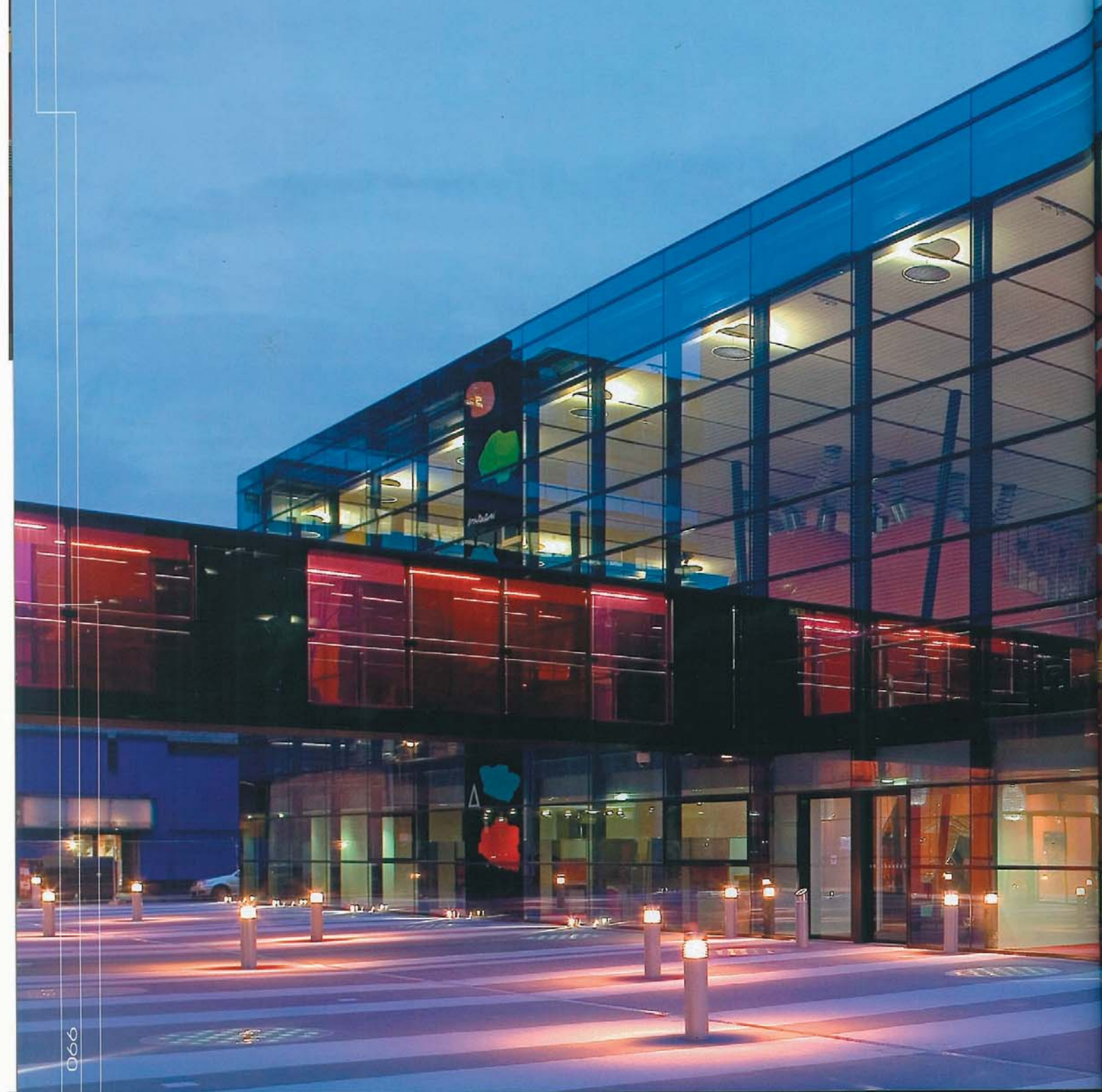


THE PLAN
ARCHITECTURE & TECHNOLOGIES IN DETAIL

QUEEN MARY UNIVERSITY, BLIZARD BUILDING
ISTITUTO DI SCIENZA CELLULARE E MOLECOLARE
INSTITUTE OF CELL AND MOLECULAR SCIENCE
LONDON, UK

ALSOP DESIGN





La storia del Bilzard Building comincia nel 2001, quando la società AMEC, specializzata nella progettazione di laboratori scientifici, decide di partecipare al concorso per la realizzazione delle nuove strutture per la Queen Mary University of London. Il cliente voleva un edificio unico e straordinario, in grado di affascinare gli scienziati. Colin Gilmore-Merchant, allora project manager della AMEC, decise di contattare Will Alsop e sottoporgli il progetto. Il briefing richiedeva un edificio che agevolasse la condivisione del lavoro e la flessibilità dello staff. I locali per la ricerca necessitavano estremo controllo e sicurezza, e i laboratori dovevano essere completamente isolati dalle parti dell'edificio che potevano avere un uso promiscuo. L'unico modo per soddisfare queste condizioni era distribuire i laboratori su un unico livello ed infatti l'area di lavoro è situata a quota -1 e occupa l'intero lotto. Per eliminare la sensazione di trovarsi nel sottosuolo è stato creato il grande padiglione di vetro che sovrasta circa la metà dell'area dei laboratori e, per favorire l'illuminazione naturale, sono state inserite fasce di vetro strutturale serigrato nella pavimentazione lungo il blocco chiamato "muro degli impianti". Quest'ultimo contiene tutte le apparecchiature e l'impiantistica di servizio necessaria al funzionamento dei laboratori ed è accessibile dalla parte posteriore da un percorso diretto che consente di effettuare operazioni di manutenzione senza dover interagire con le aree occupate dagli scienziati. Al piano terreno del "muro degli impianti" si trovano il Nucleus Café e la Reception, l'accesso all'Auditorium e la scala che conduce al ponte vetrato di collegamento diretto con "The

Centre of the Cell", spazio che ospiterà mostre didattiche interattive. Il padiglione di vetro sovrasta un grande vuoto circondato da ballatoi su due livelli che ospitano gli uffici degli scienziati e le aree di trascrizione aperte sui laboratori sottostanti. In questo ambiente "fluttuano" 4 volumi indipendenti, denominati "Pods": due di essi, Spikey e The Cloud, sono sale per seminari di 40 persone, il terzo è The Centre of the Cell - il quarto una piattaforma aperta adibita a pause-relax. The Mushroom, collegata al piano dei laboratori da una scala elicoidale. Non c'è soluzione di continuità tra le varie parti dell'edificio e il contatto visivo è costante. L'illuminazione è principalmente naturale, aiutata, dove necessario, da riflettori puntati su grandi dischi prismatici sospesi al soffitto del padiglione. Il cromatismo del complesso è un aspetto molto importante: le aree praticabili del padiglione di vetro sono rivestite di moquette color rosso magenta; la Reception e il Nucleus Café sono color arancio acceso. L'Auditorium da 400 posti, accessibile direttamente dalla Reception, è un anfiteatro caratterizzato dal colore verde intenso dei rivestimenti e delle sedute. Tra queste alcune sono rosse "come papaveri in un prato" dice Colin Gilmore-Merchant. L'edificio è particolarmente suggestivo di notte, quando gli interventi artistici sono predominanti: proiezioni in movimento animano il "muro degli impianti" e l'illuminazione artificiale dà risalto alle grandi vetrate realizzate dall'artista Bruce McLean.

Alessandra Orlandoni

PIANTA PIANO TERRA
SCALA 1:600

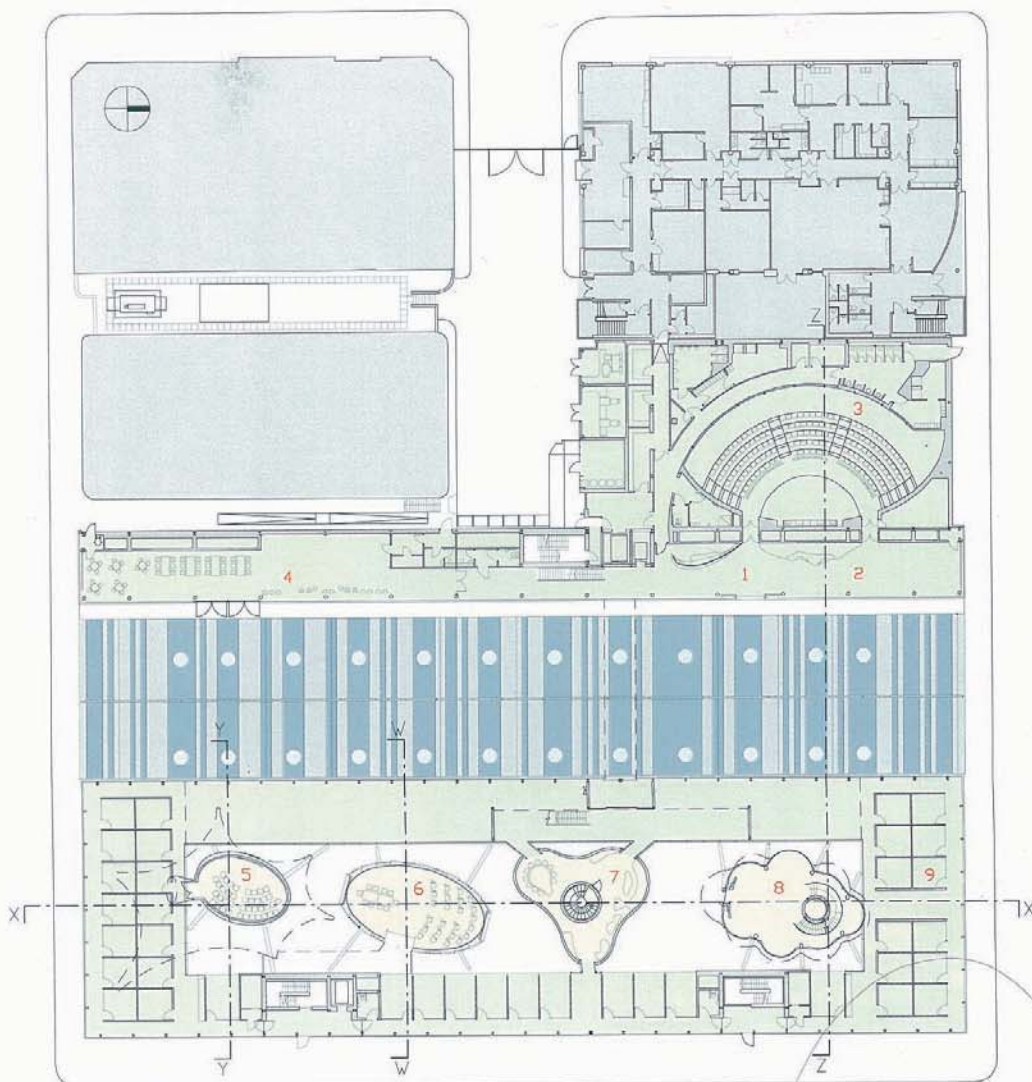
- 1- INGRESSO
- 2- RECEPTION
- 3- AUDITORIUM
- 4- CAFFETERIA
- 5- SPIKEY POD, SALA RIUNIONE

- 6- CLOUD POD, SALA RIUNIONE
- 7- MUSHROOM POD, SALA INCONTRI
- 8- CENTRE OF THE CELL POD, AULE
- 9- UFFICI

GROUND FLOOR PLAN
SCALE 1:600

- 1- MAIN ENTRANCE
- 2- RECEPTION
- 3- AUDITORIUM
- 4- CAFETERIA
- 5- SPIKEY POD SEMINAR ROOM

- 6- CLOUD POD SEMINAR ROOM
- 7- MUSHROOM POD MEETING AREA
- 8- CENTRE OF THE CELL POD LEARNING FACILITY
- 9- OFFICES



The story of the Blizard Building started in 2001 when laboratory specialists AMEC decided to bid for the contract to build new facilities for London's Queen Mary University. The client wanted a unique, arresting building that would attract scientists. Colin Gilmore-Merchant, then AMEC project manager, decided to put the project to Will Alsop. The client also wanted a building that would facilitate work-sharing and staff flexibility. As research premises must have tight security, however, the only way to meet the brief was to isolate the laboratories from the rest of the public-use building. Which meant putting them on one level - in this case, a lower ground floor occupying the whole ground plan. To overcome the feeling of being underground, a huge glass pavilion was built over approximately half the laboratory area. In addition, strips of screenprinted structural glass were inserted in the paving along the technical building known as The Wall of Plant, flooding the underground areas with natural light. The Wall of Plant contains all the equipment and service plant required by the laboratories. It is directly accessed from the rear so that maintenance technicians do not have to enter areas reserved for scientists. The ground floor houses the Nucleus Café, reception, Auditorium lobby and staircase leading to the glazed pedestrian bridge, which in turn leads to The Centre of the Cell, a space set aside for interactive exhibitions and teaching activities. The glass pavilion encloses a vast empty space. Two wide "landings" on separate levels, serving as write-up areas and offices

for scientists, look down onto the laboratories below. Four independent pods "float" in this airy volume. Two of them - Spikey and The Cloud - are 40-seat seminar rooms. The third is the already mentioned Centre of the Cell. The fourth, open-topped Mushroom pod is a meeting and greeting area linked to the laboratories by a helical staircase.

The building is a continuous flow of environments with nothing to obstruct the view. Almost all the building relies on natural daylight although there is back-up lighting consisting of reflectors trained on large prism disks hanging from the pavilion ceiling. Colour is another key feature. The accessible areas under the glass pavilion have magenta red wall-to-wall carpeting while the colour scheme of the reception and Nucleus Café is bold orange. The 400-seat auditorium, accessible directly from the reception, has rich green carpets and upholstery. Dotted here and there are a few bright red chairs, "like poppies in a field", comments Colin Gilmore-Merchant. The building is particularly striking at night. Moving images are projected on the Wall of Plant while flood lighting dramatically offsets the expanse of artwork panels by Bruce McLean.

Alessandra Orlandoni



INTERVISTA A WILL ALSOP

Alessandra Orlandoni - Come hai affrontato il progetto del Blizzard Building?

Will Alsop - Ho iniziato attraverso una serie di incontri con gli scienziati e i clinici, ed ho chiesto loro di descrivere un luogo nel quale immaginarsi a lavorare. Mi sono reso conto che essi descrivevano l'edificio in cui già si trovavano e li ho sollecitati a disegnare e dipingere tutto ciò che avevano descritto.

E' emerso che il loro ambiente di lavoro ideale sarebbe stato un giardino. I giardini sono spazi unici ma contengono aree diversificate che li rendono luoghi interessanti. Questo è stato il mio punto di partenza.

A.O. - Come sono nati i Pods, gli oggetti ancorati a diversi livelli che fluttuano al di sopra dei laboratori? Nel film "Viaggio Allucinante"⁽¹⁾ un gruppo di scienziati viene miniaturizzato ed iniettato all'interno del corpo umano. Le proporzioni si ribaltano e ciò che gli scienziati sono abituati a vedere attraverso il microscopio diventa enorme. Appena ho visto l'edificio ho pensato a questo film, a una sorta di ribaltamento delle proporzioni ispirato dalla fantascienza.

W.A. - Si trattava di risolvere un problema pratico: la richiesta di spazi comuni per riunioni e piccoli seminari, luoghi in cui gli scienziati potessero incontrarsi e confrontarsi. L'area di lavoro dei ricercatori è al di sotto del piano stradale, a livello -1. Quindi si è deciso di racchiudere questo grande vuoto con un elemento completamente vetrato che funge da enorme lucernario. Ogni giardino ha sopra di sé nuvole e alberi che creano ombra e zone di interesse. E' da questa idea che sono nati i Pods, gli "oggetti volanti". Non ho pensato a quel film, ma se questo è ciò che tu pensi, mi piace. In effetti c'è una cellula ingigantita: è The Centre of the Cell, spazio adibito a mostre didattiche.

A.O. - E lo Spikey Pod? La sua forma è riferita a qualcosa?

W.A. - No, è solo uno spazio chiuso ondulato. E' una tensostruttura che si è rivelata molto complessa, ma alla fine abbiamo ottenuto un buon risultato.

A.O. - Il Blizzard Building è un edificio radicale?

W.A. - Per gli scienziati che lo occupano lo è perché è assolutamente diverso da qualsiasi altro edificio del genere, contiene nuove opportunità. Ma come oggetto architettonico in se stesso è radicale? Non lo so davvero.

A.O. - Nel tuo lavoro la sostenibilità è un aspetto importante. Il Blizzard Building è un edificio sostenibile?

W.A. - Sì, certamente utilizza molta meno energia di altri edifici dello stesso tipo. Dal punto di vista dei servizi e degli impianti è un edificio molto complesso.

A.O. - E' un edificio comunicativo? La sua particolarità rispetto all'interno si avverte immediatamente girando l'angolo di Turner Street.

W.A. - Molto di ciò che accade nell'edificio deve rimanere privato poiché vi si svolgono attività che necessitano estremo controllo e sicurezza. Nonostante ciò io volevo un edificio amichevole, che non esprimesse questa segretezza, che si mostrasse permeabile anche dall'esterno. Siamo riusciti a salvaguardare la sicurezza e a dare comunque il benvenuto al pubblico.

Abbiamo creato il Nucleus Café, che serve sia lo staff sia il pubblico generico, e nell'area "mews"⁽²⁾ la pavimentazione è attrezzata con punti di uscita dei cavi elettrici per poter ospitare installazioni d'arte. Anche l'anfiteatro non è riservato esclusivamente al College e può ospitare eventi pubblici. Questo sistema di spazi condivisi miscela l'edificio con il tessuto urbano, con la città.

L'ospedale Queen Mary è diverso dalla maggior parte degli ospedali che si conoscono, poiché i confini tra le aree ospedaliere e quelle non ospedaliere non sono netti, e questo è un aspetto molto interessante. La città penetra nell'area ospedaliere e persino il mercato che si svolge quotidianamente a Whitechapel si estende tra gli edifici dell'ospedale.

A.O. - L'artista Bruce McLean ha realizzato le opere inserite nelle facciate vetrate. Quanto la ricerca artistica può arricchire il risultato architettonico e rendere gli edifici più emozionali?

W.A. - Incorporare l'arte nel progetto architettonico è importante perché gli artisti hanno bisogno di lavorare fuori dalle gallerie, che sono la morte dell'arte. Il mondo dell'architettura è uno spazio importante per il lavoro degli artisti, se lo vogliono. Mi piace lavorare con Bruce e anche con altri artisti perché non sempre il nostro comune lavoro sfocia in un progetto architettonico. Spesso lavoriamo assieme solo per puro piacere e scopriamo cose che poi trovano posto all'interno delle architetture. Nel caso del Queen Mary però non è stato così perché ho chiesto a Bruce di realizzare un progetto preciso su elementi specifici. Per il suo lavoro di artista è stato importante, ma io credo che artisti e architetti possano andare molto oltre nell'esplorare assieme l'architettura.

A.O. - Come riesci a gestire i due aspetti della tua personalità, quello dell'architetto che deve risolvere problemi pratici e quello dell'artista votato alla libertà di ispirazione ed espressione?

W.A. - Per me non c'è una linea di demarcazione netta tra arte e architettura. Si può osservare il mondo da diversi punti di vista e fare sì che l'uno arricchisca l'altro. Quindi non c'è mai un cambio di personalità definito, e tutto concorre al risultato. Bisogna disegnare con massima libertà perché diversamente, se ci si pongono barriere fin dall'inizio, si corre il rischio di limitarsi prima del tempo. Successivamente si considerano i limiti, attraverso il confronto e la discussione. Così il risultato conserva comunque un buon grado di libertà. Non si è mai totalmente liberi di costruire o creare qualcosa che è esattamente quello che si vuole, ma il compromesso è per me un accordo positivo.

A.O. - Perché questo progetto è stato portato a termine e si è dimostrato essere un successo mentre altri progetti, quali il Fourth Grace di Liverpool o il Public a West Bromwich, non sono giunti a termine o non hanno realizzato a pieno le ambizioni previste?

W.A. - Certamente una delle ragioni del successo del Queen Mary è da attribuirsi al cliente, un ottimo cliente. Ho spesso affermato che l'architetto, in fin dei conti, è tanto bravo quanto il cliente è un buon cliente. Se al cliente non importa creare qualcosa di davvero interessante, diventa quasi impossibile fare un progetto interessante. Questo è un aspetto molto importante. Riguardo al Fourth Grace il cliente non è mai stato chiaro, l'amministrazione voleva un certo tipo di intervento ma i privati ne volevano un altro e alla fine la città di Liverpool ha deciso che non voleva spendere così tanto denaro pubblico. Riguardo al Public, sfiliamo a vedere cosa succede. Nessuno lo sa al momento. Il problema in questo caso è che non era chiaro cosa dovesse essere quell'edificio, e questo ha creato parecchio nervosismo.

A.O. - Recentemente c'è stato un cambio di situazione nel tuo studio: hai scelto di vendere la tua società. Credi che SMC Alsop possa divenire il logo di un'architettura creativa e all'avanguardia?

W.A. - Potrebbe essere così anche se io non vedo le cose in questo modo. Credo che la formula degli studi di architettura sia molto antiquata. I tempi cambiano, ma l'idea di studio di architettura non cambia. Per acquisire alcuni incarichi ai quali siamo interessati è necessario che lo studio sia di una certa grandezza, non importa dove si trovi. Quindi facendo questa scelta posso aver rinunciato a certe ambizioni ma allo stesso tempo ho la possibilità di coinvolgere, se lo voglio, 400 architetti in caso fosse necessario. Questo significa poter soddisfare pienamente clienti che considerano la grande dimensione dello studio garanzia di assenza di rischi. E così è ora.

¹ Fantastic Voyage, 1966, Richard Fleischer

² Le "mews" erano bassi locali accessori delle abitazioni nobiliari. In questo caso il termine indica l'ampio spazio pubblico tra il padiglione vetrato e il "muro degli impianti", che è previsto si prolunghi per diventare una nuova strada pedonale.

INTERVIEW WITH WILL ALSOP

Alessandra Orlandoni - How did you approach the Blizzard Building?

Will Alsop - I started by having several meetings with scientists and clinicians, asking them to describe a place they could imagine working in. Then I realised they were all describing the building they already worked in. So I asked them to draw and paint what they were describing, and eventually they seemed to agree between themselves that if possible they would work in a garden... A garden is a single space that contains different sections, which makes them interesting places. That was my starting point.

A.O. - How did the Pods develop - the objects anchored at different levels floating above the laboratories? In the movie "Fantastic Voyage" (1*), a group of scientists are miniaturised and injected into the human body. Proportions are overturned; what scientists are used to seeing through a microscope become huge. I thought of this film the moment I saw the building; it's a sort of pop art take on a sci-fi world.

W.A. - It had to do with solving a practical problem: to provide common meeting and small seminar areas where scientists could meet and exchange views. The researchers' working quarters are on the lower ground floor. So it was decided to enclose this great space with a completely glazed element that would be an enormous rooftop.

Every garden has clouds and trees above it creating shadows and areas of interest. That's where we got the idea of the Pods as "flying objects". I did not think of that film, but if that's how you see it, I like it. In fact, we've got one gigantic cell: The Centre of the Cell, a space for exhibitions and teaching activities for children.

A.O. - And the Spiky Pod? What does that refer to?

W.A. - It's just a closed, waving space. It's a tensile structure that tended to be very complicated; in the end though it was quite good.

A.O. - Is the Blizzard Building a radical building?

W.A. - For the scientists who work there it is because it's completely different from any other building of its kind. It contains new opportunities. But whether it's a radical piece of architecture, I don't know.

A.O. - Sustainability is an important feature of your work. Is the Blizzard Building a sustainable building?

W.A. - Yes, it is quite sustainable. It certainly uses much less energy than other buildings of its kind. In terms of services and plant, it's a highly complex building.

A.O. - Is it a communicative building? The minute you turn the corner on Turner Street, you are struck by how different it is from anything else around it.

W.A. - Much of what goes on in the building has to remain private because what they are doing has to be kept under tight security control. Despite that, however, I see it as a friendly building, one that doesn't want to express secrecy but be open to the outside. We have succeeded in ensuring security while welcoming the public.

We created the Nucleus Café that serves both staff and the general public. The mews courtyard has electrical power take-off points to allow for art exhibitions. Even the Amphitheatre is not strictly reserved for the College but can host public events. This system of shared spaces makes the building part of the urban fabric, and the city. Queen Mary's Hospital is different from most hospitals because the boundaries between hospital and non-hospital areas are not clear cut - and that's an interesting aspect. The city penetrates into the hospital area. Even the daily Whitechapel market seeps between the hospital buildings.

A.O. - Bruce McLean, the artist, did the artwork for the huge glazed façades. To what extent can artistic research contribute to the final architectural result and add a further emotional dimension?

W.A. - I think that the incorporation of art is always important if you can, because artists need to get out of their galleries. Galleries are art death. The architectural world should be an important area for artists, if they are willing to take it on. Fundamentally I like working with Bruce and with other artists, because not always is our work together going to result in an architecture project. Sometimes we work just for the pure joy of working,

discovering things that perhaps later may find their way into architecture. In the case of the Queen Mary, however, it wasn't possible. I asked Bruce to develop a specific project on very specific parts of the building. For him as an artist, this was an important venture, but I think that artists and architects can go much further in exploring what architecture is.

A.O. - How do you handle the two sides to your personality: the architect with practical problems to solve, and the artist allowing himself full freedom of expression?

W.A. - For me there is not such a strong line between the two - between art and architecture. You can look at the world in many different ways, and one way will inform another. So you don't switch from being an artist to an architect. To me it's all one work.

Whenever you're drawing you must try to be as free as you can because otherwise, if you start with some existing boundaries then you're limiting yourself before you know what you have to limit. You set yourself limits afterwards, during discussions and comparison. So the final result still has a good degree of freedom. You're never completely free to build or create something exactly as you want it. But for me, a compromise is a good agreement, it's a positive thing.

A.O. - How come this project went ahead and proved a success while other projects like the Fourth Grace in Liverpool or The Public in West Bromwich were never concluded or didn't fully meet expectations?

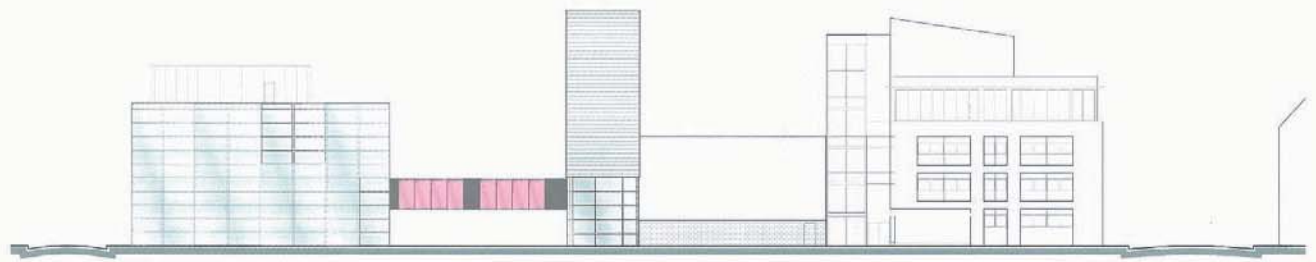
W.A. - Certainly one of the reasons for the success of the Queen Mary lies with the client, an excellent client. I have often said before that as an architect, in the end, you're only as good as your client. If your client doesn't want to do something really interesting, it's very hard to do it. That's an important aspect.

As to the Fourth Grace, the client was never clear; the administration wanted one type of intervention but the private investors wanted another, and in the end, the city of Liverpool decided it didn't want to spend so much public money. As to The Public, we'll have to see what happens to The Public. No one knows at the moment. The problem there was that no one really understood it, and they were nervous, because they couldn't understand it. I was never nervous about it.

A.O. - There have been recent changes within your practice: you have decided to sell your company. Do you think that SMC Alsop can become the logo for creative avant-garde architecture?

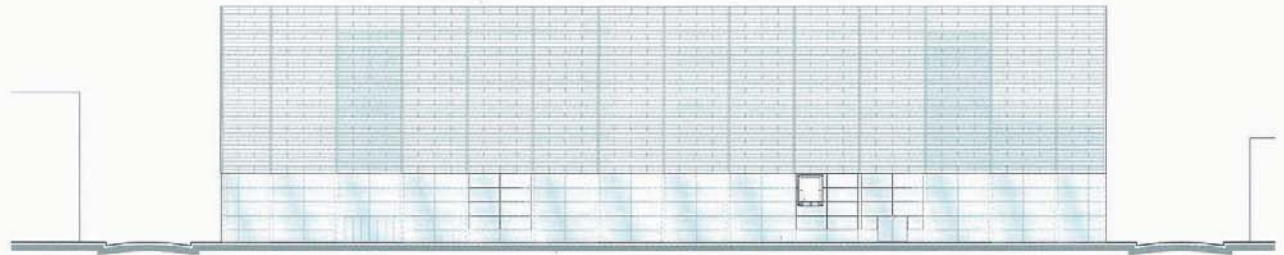
W.A. - That may be the case, although I don't see it in this way. I think that the formula of architects' offices is very old-fashioned. The times change all the time but the idea of architects' offices hasn't changed. To get some projects we would like to work on, you have to be a certain size today, it doesn't matter where you are.

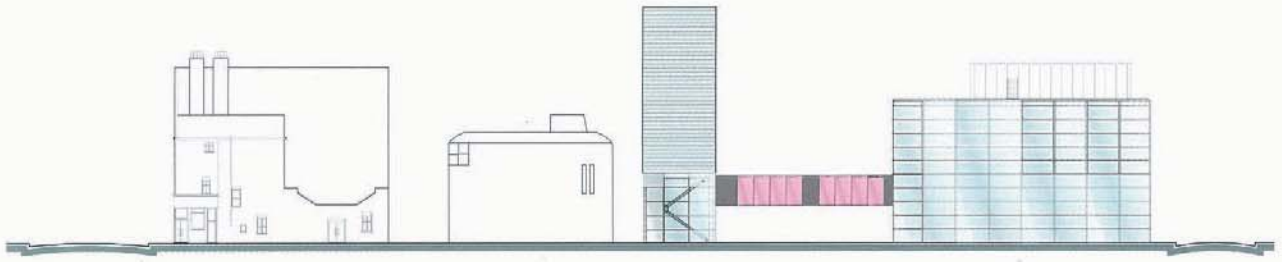
So by doing what I have done it seems I have foregone some ambitions, but at the same time, I now can, if I want and need to, call upon some 400 architects. That means we can fully satisfy clients who see a large practice as a no-risk machine able to deliver projects. That's where we are.



■ PROSPETTO NORD - SCALA 1:400
NORTH ELEVATION - SCALE 1:400

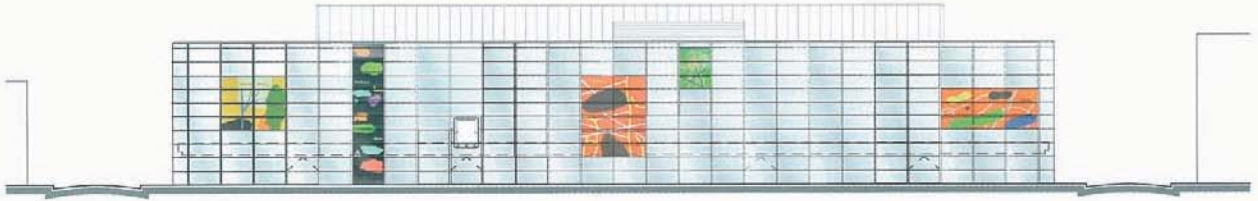
■ PROSPETTO INTERNO EST - SCALA 1:400
INNER EAST ELEVATION - SCALE 1:400

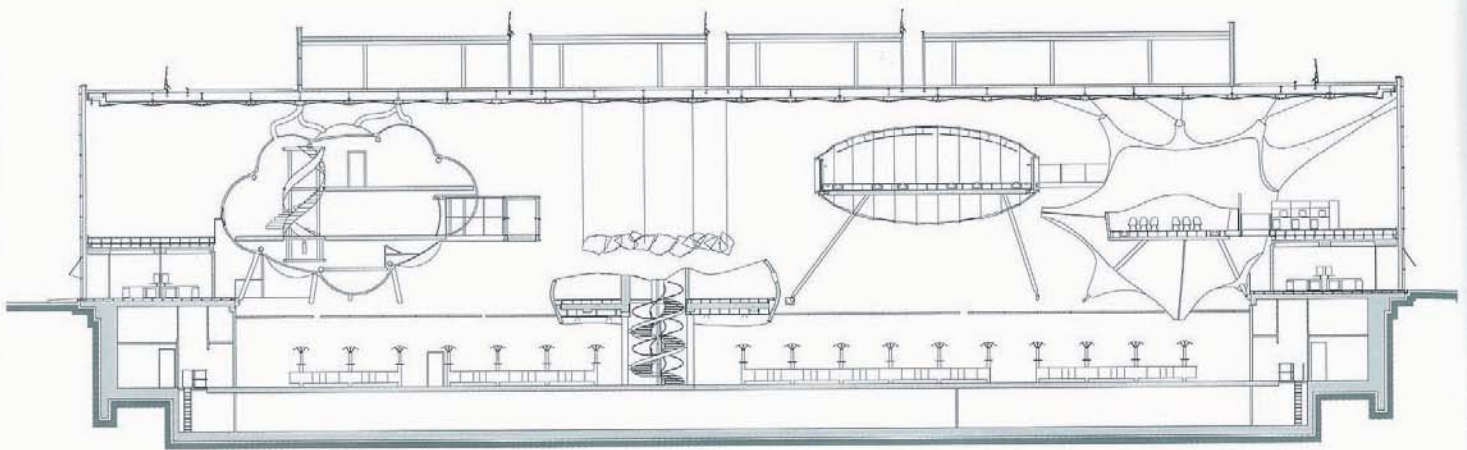




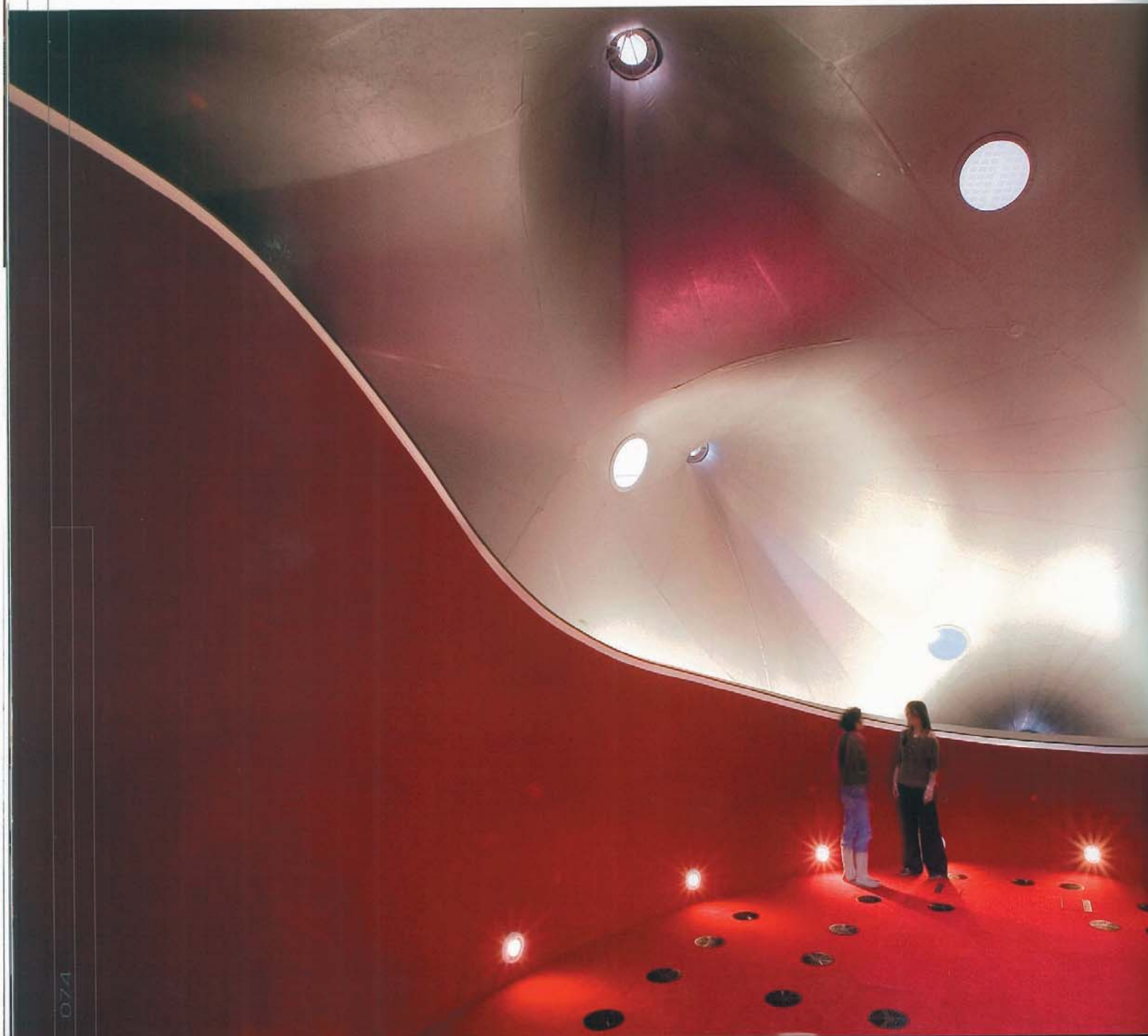
■ PROSPETTO SUD - SCALA 1:400
SOUTH ELEVATION - SCALE 1:400

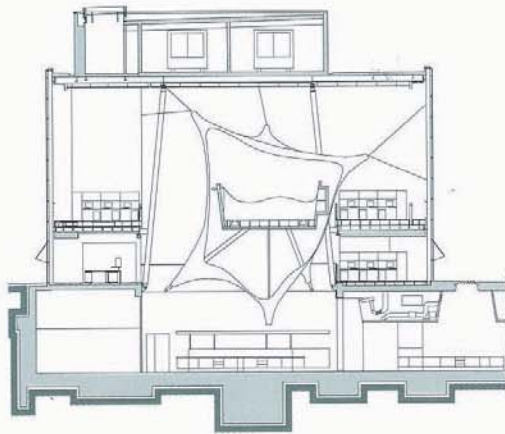
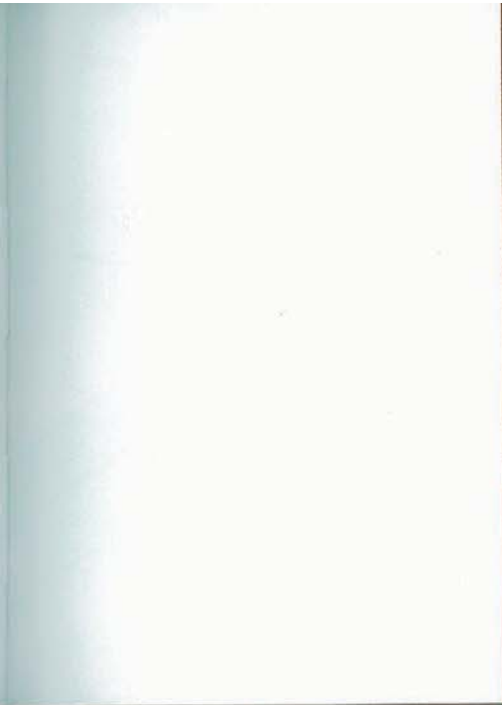
■ PROSPETTO INTERNO OVEST - SCALA 1:400
INNER WEST ELEVATION - SCALE 1:400



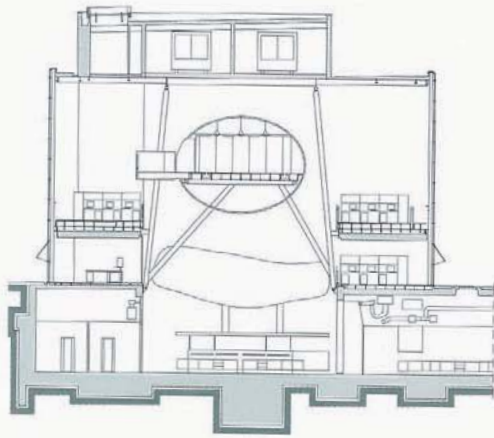


■ SEZIONE LONGITUDINALE XX - SCALA 1:400
XX LONGITUDINAL SECTION - SCALE 1:400





■ SEZIONE TRASVERSALE YY - SCALA 1:400
YY CROSS SECTION - SCALE 1:400

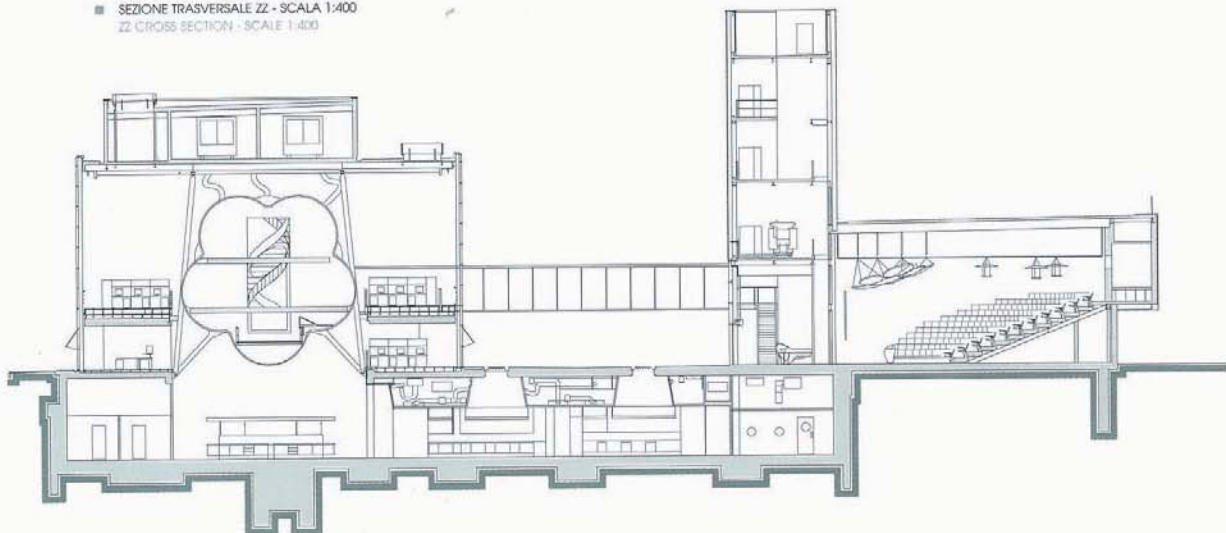


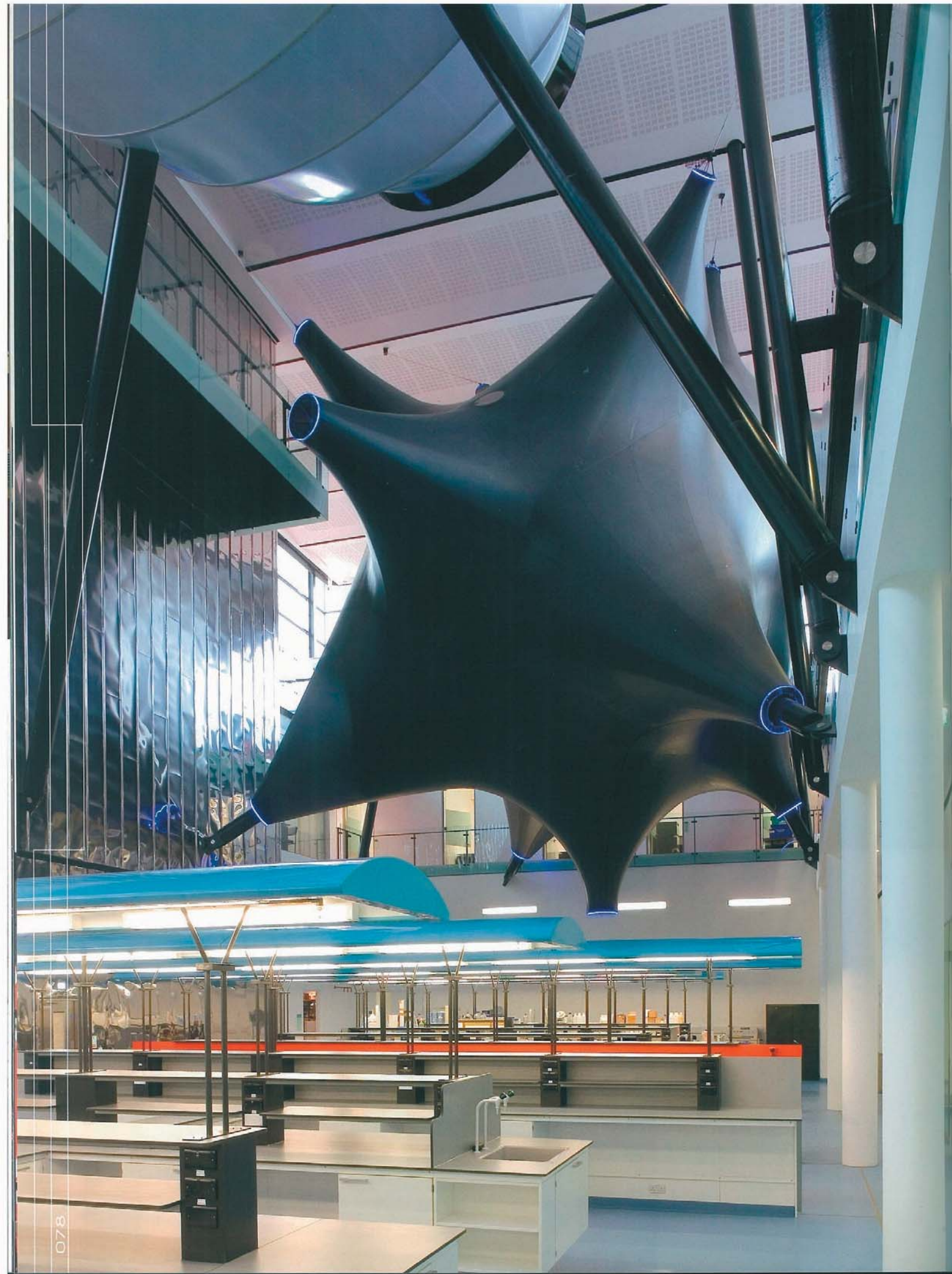
■ SEZIONE TRASVERSALE WW - SCALA 1:400
WW CROSS SECTION - SCALE 1:400

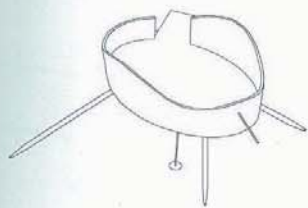




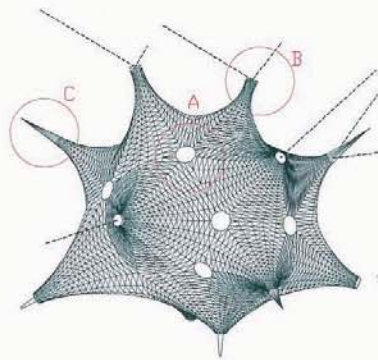
■ SEZIONE TRASVERSALE ZZ - SCALA 1:400
ZZ CROSS SECTION - SCALE 1:400



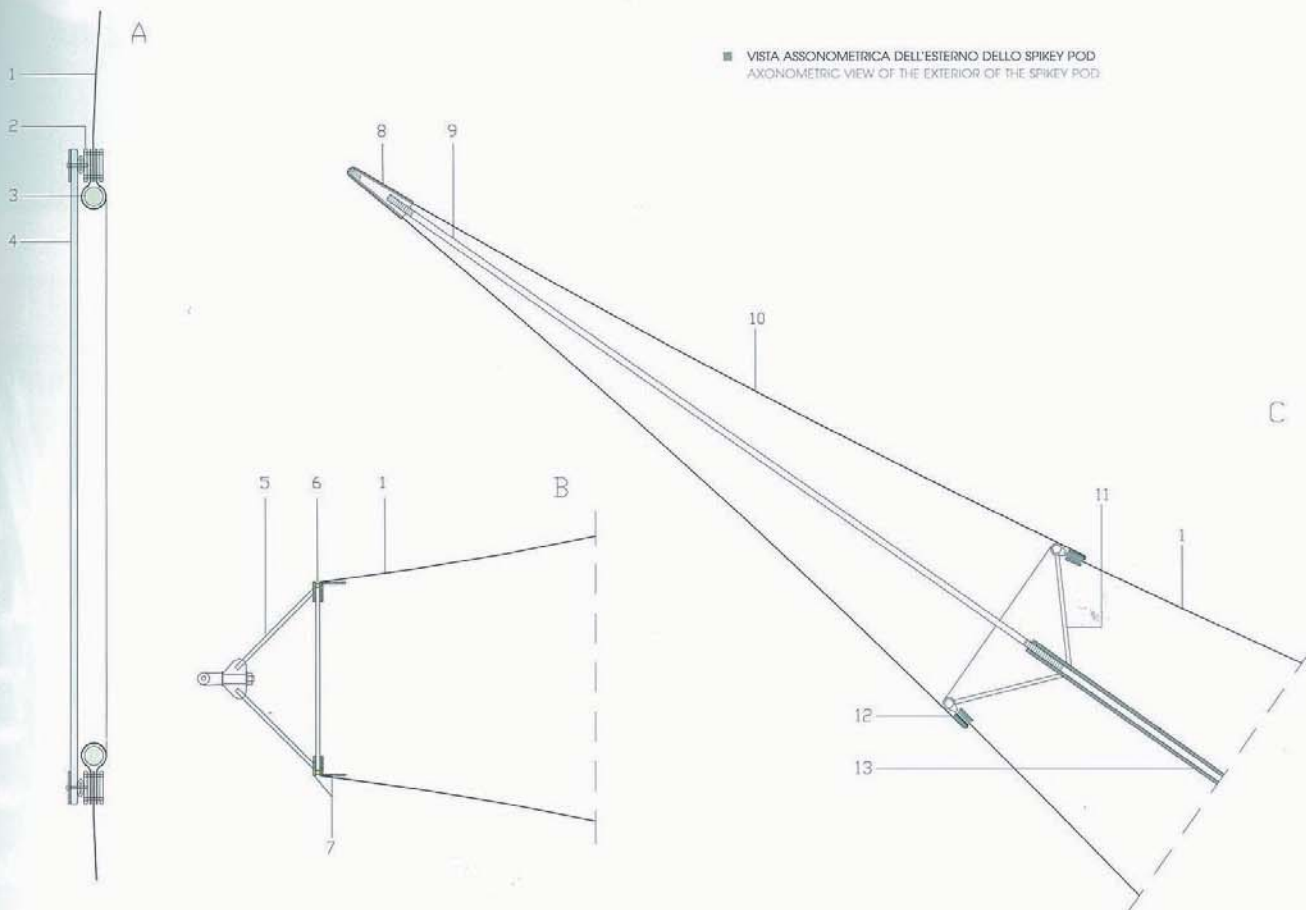




■ DIAGRAMMA STRUTTURALE DELL'INTERNO
STRUCTURAL DIAGRAM OF THE INTERIOR



■ VISTA ASSONOMETRICA DELL'ESTERNO DELLO SPIKEY POD
AXONOMETRIC VIEW OF THE EXTERIOR OF THE SPIKEY POD



DETTAGLIO A - SCALA 1:10
DETTAGLI B, C - SCALA 1:20
SPIKEY POD - SEZIONI

- 1- MEMBRANA DI RIVESTIMENTO IN FIBRA DI VETRO RINFORZATA, NERA ALL'ESTERNO, ARGENTO ALL'INTERNO
- 2- ANELLI IN PLASTICA DI FISSAGGIO DIAMETRO 1000 MM, A SEZIONE PIATTA 50X5 MM
- 3- TUBO CIRCOLARE FLESSIBILE IN PLASTICA Ø 20 MM DI ANCORAGGIO DELLA MEMBRANA DI RIVESTIMENTO
- 4- PANNELLO IN POLICARBONATO TRASPARENTE SP. 10 MM, DIAMETRO 1000 MM
- 5- SISTEMA DI AGGANCIO E SOSPENSIONE REGOLABILE, CON TIRANTI METALLICI
- 6- PANNELLO IN POLICARBONATO SP 10 MM DIAMETRO 600 MM CON SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PERIMETRALE A LED
- 7- PIASTRE METALLICHE SP 4 MM A SVILUPPO CIRCOLARE AD INCASTRO, DI CHIUSURA MORSETTO CONICO IN ACCIAIO DI FISSAGGIO E CHIUSURA
- 8- TIRANTE FILETTATO IN ACCIAIO Ø 50 MM
- 10- MEMBRANA DI RIVESTIMENTO IN TESSUTO NERO
- 11- TIRANTE IN ACCIAIO Ø 12 MM
- 12- ANELLI ELLITTICI AD INCASTRO IN ALLUMINIO, DI CONNESSIONE TRA LE MEMBRANE DI RIVESTIMENTO
- 13- ASTA TELESCOPICA IN ACCIAIO Ø 40 MM

DETTAGLIO A - SCALA 1:10
DETTAGLI B, C - SCALA 1:20
SPIKEY POD - SEZIONI

- 1- REINFORCED FIBREGLASS COVERING (BLACK EXTERIOR, SILVER INTERIOR)
- 2- 1 31/32 X 13/64" (50X5 MM) FLAT SECTION 39 3/8" (1.000 MM) Ø PLASTIC FIXING RINGS
- 3- 25/32" (20 MM) Ø FLEXIBLE CIRCULAR TUBE FOR ANCHORING COVERING
- 4- 25/64" (10 MM) THICK, 39 3/8" (1.000 MM) WIDE TRANSPARENT POLYCARBONATE PANEL
- 5- ADJUSTABLE ANCHORING AND SUSPENSION SYSTEM WITH METAL TIE RODS
- 6- 25/64" (10 MM) THICK, 235/8" (600 MM) WIDE POLYCARBONATE PANEL WITH LED LIGHTING SYSTEM ABOUT PERIMETER
- 7- 5/32" (4 MM) THICK INTERLOCKING METAL PLATES FORMING CIRCULAR SHAPE CLOSING OFF STRUCTURE
- 8- CONICAL STEEL FIXING CLAMP CLOSING OFF STRUCTURE
- 9- 1 31/32" (50 MM) Ø THREADED STEEL ROD
- 10- BLACK FABRIC COVERING
- 11- 2 23/64" (12 MM) Ø STEEL TIE ROD
- 12- INTERLOCKING ALUMINIUM ELLIPTICAL RINGS
- 13- 1 37/64" (40 MM) Ø TELESCOPIC STEEL ROD

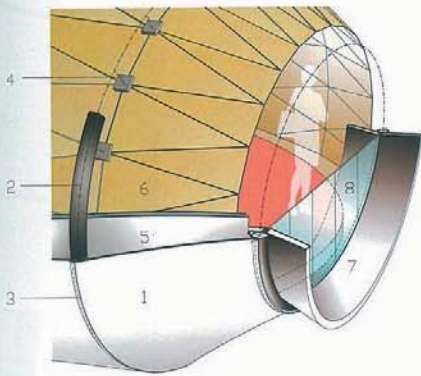
DETTAGLIO A - ESCALA 1:10
DETTAGLI B, C - ESCALA 1:20
SPIKEY POD - SECCIONES

- 1- MEMBRANA DE REVESTIMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO REFORZADA, NEGRA EN EL EXTERIOR, PLATEADA EN EL INTERIOR
- 2- ANILLOS DE PLÁSTICO DE FIJACIÓN DIAMETRO 1000 MM, DE SECCIÓN PLANA 50X5 MM
- 3- TUBO CIRCULAR FLEXIBLE DE PLÁSTICO Ø 20 MM DE ANCLAJE DE LA MEMBRANA DE RIVESTIMIENTO
- 4- PANEL DE POLICARBONATO TRASPARENTE ESP 10 MM, DIAMETRO 1000 MM
- 5- SISTEMA DE ANCLAJE Y SUSPENSIÓN REGULABLE CON TIRANTES METÁLICOS
- 6- PANEL DE POLICARBONATO ESP 10 MM DIAMETRO 600 MM CON SISTEMA DE ILUMINACIÓN PERIMETRAL LED
- 7- PLACAS METÁLICAS ESP 4 MM DE FORMA CIRCULAR ENCASTRADAS DE CIERRE
- 8- GRAPA CÓNICA DE ACERO DE FIJACIÓN Y CIERRE
- 9- TIRANTE FILETADO DE ACERO Ø 50 MM
- 10- MEMBRANA DE REVESTIMIENTO DE TEJIDO NEGRO
- 11- TIRANTE DE ACERO Ø 12 MM
- 12- ANILLOS ELÍPTICOS ENCASTRADOS DE ALUMINIO, DE CONEXIÓN ENTRE LAS MEMBRANAS DE RIVESTIMIENTO
- 13- ASTA TELESCÓPICA DE ACERO Ø 40 MM

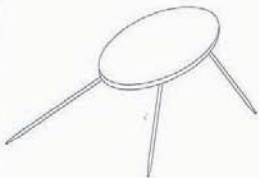
DETTAGLIO A - MASSSTAB 1:10
DETTAGLI B, C - MASSSTAB 1:20
SPIKEY POD - SECCIONES

- 1- VERSTÄRKTÉ GLASFASERMEMBRAN, AUSSEN SCHWARZ, INNEN SILBERFAIRBEN
- 2- FLACHE KUNSTSTOFF-BEFESTIGUNGSRINGE, DURCHMESSER 1000 MM, 50X5 MM
- 3- KUNSTSTOFFSCHLAUCH Ø 20 MM ALS MEMBRANVERANKERUNG
- 4- TRANSPARENTE POLYKARBONATSCHIBE, STÄRKE 10 MM, DURCHMESSER 1000 MM
- 5- VERSTELLBARES STÜTZ- UND HÄNGESYSTEM MIT METALLSTREBEN
- 6- TRANSPARENTE POLYKARBONATSCHIBE, STÄRKE 10 MM, DURCHMESSER 600 MM MIT LED-RANDBELEUCHTUNG
- 7- RUNDE, INEINANDER HAKENDE METALLPLATTEN STÄRKE 4 MM ALS ABSCHLUSS
- 8- KONISCHE STAHLKLEMMEN ALS ABSCHLUSS
- 9- STAHLSTREBE MIT GEWINDE Ø 50 MM
- 10- SCHWARZE STOFFHÖLLE
- 11- STAHLSTREBE Ø 12 MM
- 12- ELLIPTISCHE STECKERRINGE AUS ALUMINIUM ZUR VERBINDUNG DER STOFFHÖLLEN
- 13- TELESKOPSTANGE AUS STAHL Ø 40 MM





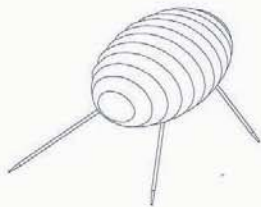
■ SPACCATO ASSONOMETRICO DEL CLOUD POD
CONSTRUCTIVE AND AXONOMETRIC VIEW OF THE CLOUD POD



■ STRUTTURA E SOLAIO
STRUCTURE AND FLOOR PLATE



■ STRUTTURA DI SUPPORTO DEL RIVESTIMENTO ESTERNO
EXTERIOR CLADDING STRUCTURE



■ VISTA ASSONOMETRICA
AXONOMETRIC VIEW

DETTAGLIO D: CLOUD POD
SEZIONE VERTICALE - SCALA 1:20

- 1- RIVESTIMENTO ESTERNO IN TESSUTO BIANCO
- 2- PROFILO TUBOLARE IN ACCIAIO Ø 144 MM A SVILUPPO ELLITTICO DI SUPPORTO DEL RIVESTIMENTO
- 3- PROFILO RETTANGOLARE IN ACCIAIO 40X5 MM A SVILUPPO ELLITTICO DI FISSAGGIO DEL RIVESTIMENTO ESTERNO
- 4- TASSELLI METALLICI REGOLABILI DI FISSAGGIO DEL RIVESTIMENTO INTERNO DELLA STRUTTURA
- 5- PANNELLI POLIMERICI DI ISOLAMENTO ACUSTICO SP 20 MM
- 6- RIVESTIMENTO INTERNO IN PANNELLI DI LEGNO COMPENSATO SP 10 MM
- 7- INFISSO A SEZIONE CAVA IN FIBRA DI VETRO A SVILUPPO ELLITTICO, DIAMETRO 2000 MM
- 8- VETRO DI SICUREZZA SP 10,8 MM
- 9- DIFFUSORE A PAVIMENTO DEL SISTEMA DI VENTILAZIONE FORZATA
- 10- PAVIMENTAZIONE SOPRAELEVATA IN PANNELLI DI LEGNO 30 MM CON RIVESTIMENTO IN MOQUETTE 5 MM, CAMERA D'ARIA 360 MM, PIATTO CONTINUO IN ACCIAIO 8 MM
- 11- PIATTO IN ACCIAIO 310X8 MM E PROFILO ANGOLARE 60X80X5 MM SALDATI A SUPPORTO DELLA PAVIMENTAZIONE SOPRAELEVATA
- 12- PROFILO SCATOLARE IN ACCIAIO 100X100X8 MM IN VISTA, SALDATO E IMBULLONATO, DI CONNESSIONE DEI PROFILI TUBOLARI DEL RIVESTIMENTO ALLA STRUTTURA DEL SOLAIO
- 13- TELAIO STRUTTURALE DEL SOLAIO: TRAVI SCATOLARI IN ACCIAIO 100X300X10 MM

DETAIL D: CLOUD POD
VERTICAL SECTION - SCALE 1:20

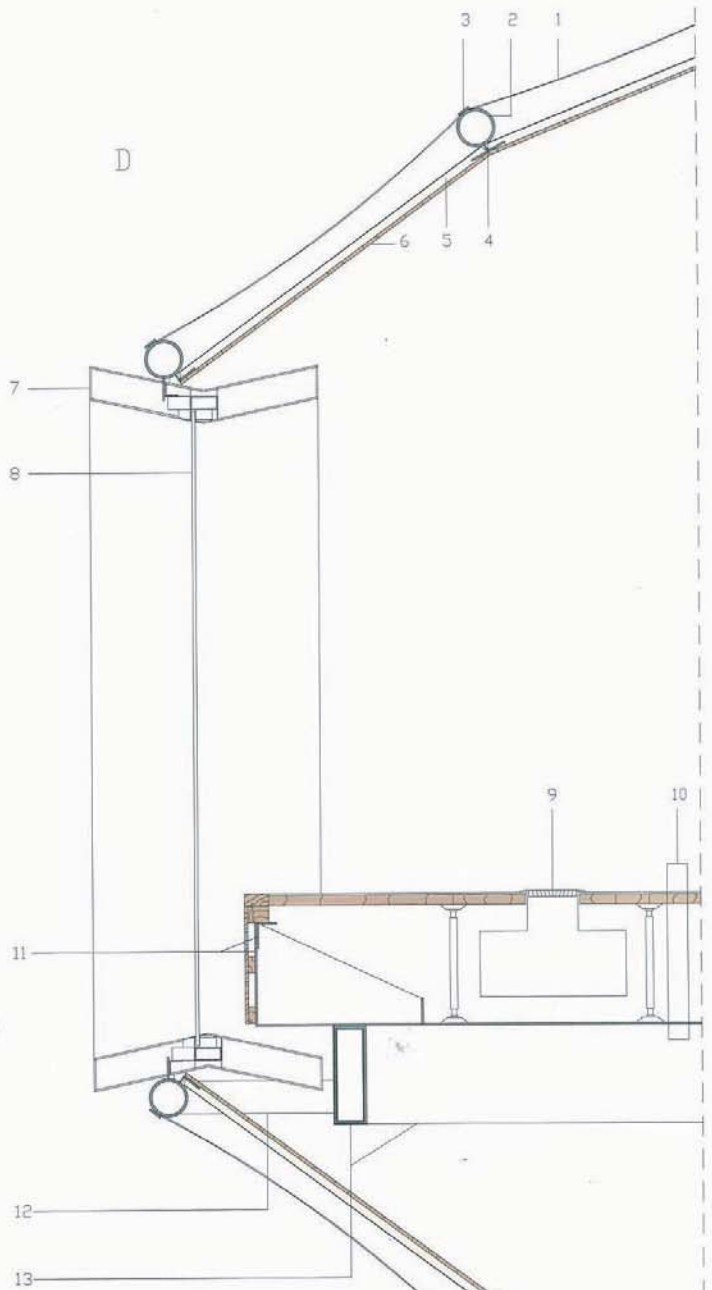
- 1- EXTERNAL WHITE FABRIC COVERING
- 2- 5 43/64" (144 MM) Ø STEEL TUBULAR PROFILE FORMING ELLIPTICAL HOOPS SUPPORTING COVERING
- 3- 1 37/64 X 13/64" (40X5 MM) STEEL RECTANGULAR PROFILE FORMING ELLIPTICAL HOOPS SUPPORTING COVERING
- 4- ADJUSTABLE METAL ANCHORS ATTACHING INTERNAL COVERING OF STRUCTURE
- 5- 25/32" (20 MM) POLYMER ACOUSTIC INSULATION PANELS
- 6- 25/64" (10 MM) THICK INTERIOR PLYWOOD CLADDING
- 7- 78 47/64" (2,000 MM) DIAMETER HOLLOW SECTION FIBREGLASS WINDOW FRAME FORMING ELLIPSE
- 8- 7/16" (10,8 MM) THICK SAFETY GLASS
- 9- FORCED VENTILATION SYSTEM FLOOR VENT
- 10- RAISED FLOORING IN 1 3/16" (30 MM) WOOD PANELS WITH 13/64" (5 MM) CARPET COVERING, 14 11/64" (360 MM) AIRSPACE, 5/16" (8 MM) CONTINUOUS STEEL PLATE
- 11- 12 13/64 X 5/16" (310X8 MM) STEEL PLATE AND 2 23/64 X 3 5/32 X 13/64" (60X80X5 MM) ANGLE PROFILE WELDED TO RAISED FLOORING SUPPORT
- 12- EXPOSED WELDED AND BOLTED 3 15/16 X 3 15/16 X 5/16" (100X100X8 MM) STEEL BOX-SHAPED PROFILE CONNECTING TUBULAR PROFILES OF COVERING TO FLOOR STRUCTURE
- 13- FLOOR STRUCTURAL FRAMEWORK: 3 15/16 X 11 13/16 X 25/64" (100X300X10 MM) STEEL BOX GIRDERS

DETTAGLIO D: CLOUD POD
SECCIÓN VERTICAL - ESCALA 1:20

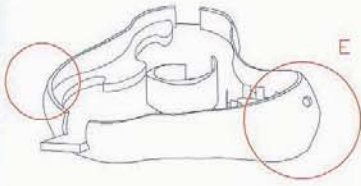
- 1- RIVESTIMENTO EXTERIOR DE TEJIDO BLANCO
- 2- PERFIL TUBULAR DE ACERO Ø 144 MM DE FORMA ELÍPTICA DE SOPORTE DEL RIVESTIMIENTO
- 3- PERFIL RECTANGULAR DE ACERO 40X5 MM DE FORMA ELÍPTICA DE FIJACIÓN DEL RIVESTIMIENTO EXTERIOR
- 4- TACOS METÁLICOS REGULABLES DE FIJACIÓN DEL RIVESTIMIENTO INTERNO DE LA ESTRUCTURA
- 5- PANELES POLIMÉRICOS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO ESR 20 MM
- 6- RIVESTIMIENTO INTERNO DE PANELES DE MADERA CONTRACHAPADA ESP 10 MM
- 7- CERRAMIENTO DE SECCIÓN HUECA DE FIBRA DE VIDRIO DE FORMA ELÍPTICA, DIAMETRO 2000 MM
- 8- VIDRIO DE SEGURIDAD ESP 10,8 MM
- 9- DIFUSOR A PAVIMENTO DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN FORZADO
- 10- PAVIMENTO SOBREELEVADO DE PANELES DE MADERA 30 MM CON RIVESTIMIENTO DE MOQUETA 5 MM, CÁMARA DE AIRE 360 MM, PLACA CONTINUA DE ACERO 8 MM
- 11- PLACA DE ACERO 310X8 MM Y PERFIL ANGULAR 60X80X5 MM SOLDADOS COMO SOPORTE DEL PAVIMENTO SOBREELEVADO
- 12- PERFIL DE ALMA VACÍA DE ACERO 100X100X8 MM VISTO, SOLDADO Y ATORNILLADO, DE CONEXIÓN DE LOS PERFILES TUBULARES DEL RIVESTIMIENTO A LA ESTRUCTURA DEL FORJADO
- 13- BASTIDOR ESTRUCTURAL DEL FORJADO: VIGAS DE ALMA VACÍA DE ACERO 100X300X10 MM

DETAIL D: CLOUD POD
VERTIKALSCHNITT - MASSSTAB 1:20

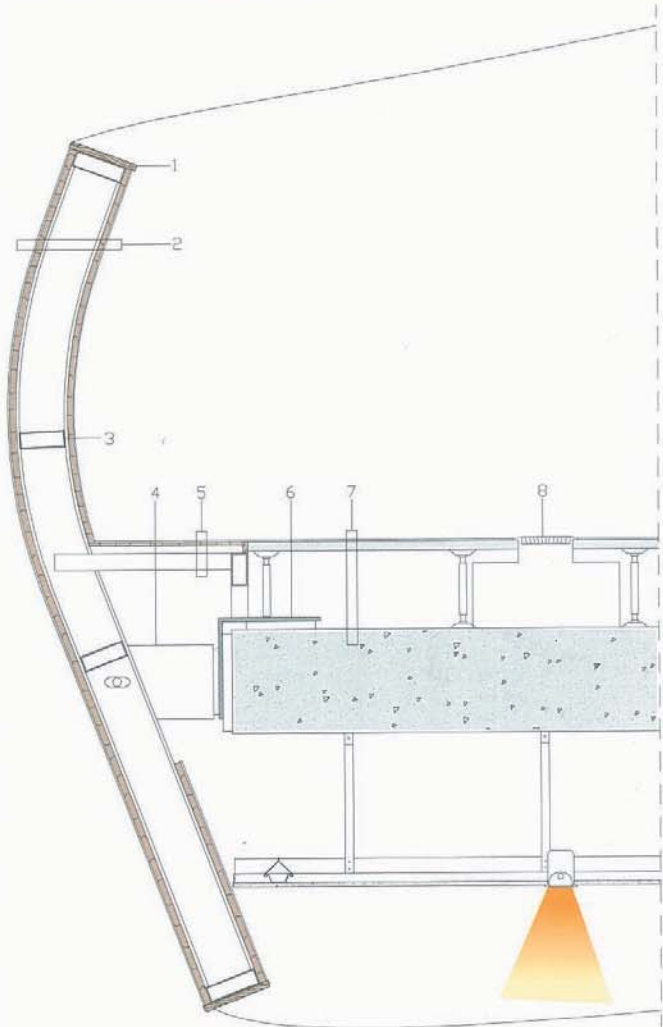
- 1- EXTERNE WEISSE STOFFVERKLEIDUNG
- 2- ELLIPTISCH VERLAUFENDES STAHLROHRPROFIL Ø 144 MM ZUR STÜTZE DER VERKLEIDUNG
- 3- ELLIPTISCH VERLAUFENDES RECHTECKIGES STAHLPROFIL 40X5 MM ZUR BEFESTIGUNG DER VERKLEIDUNG
- 4- VERSTELLBARE METALLDÜBEL ZUR BEFESTIGUNG DER INNEREN VERKLEIDUNG DER STRUKTUR
- 5- POLYMERPLATTEN ZUR SCHALLDÄMMUNG, STÄRKE 20 MM
- 6- INNENVERKLEIDUNG AUS SPERRHOLZPLATTEN STÄRKE 10 MM
- 7- ELLIPTISCH VERLAUFENDER HOHLRAUMRAHMEN AUS GLASFASER, DURCHMESSER 2000 MM
- 8- SICHERHEITSGLAS, STÄRKE 10,8 MM
- 9- BODEN-DIFFUSOR DES LÜFTUNGSSYSTEMS
- 10- DOPPELBODEN AUS HOLZPLATTEN 30 MM MIT TEPPICHBODEN 5 MM, LUFTRAUM 360 MM, DURCHGEHENDE STAHLPLATTE 8 MM
- 11- STAHLPLATTE 310X8 MM UND VERSCHWEISSTES ECKPROFIL 60X80X5 MM ZUR STÜTZE DES DOPPELBODENS
- 12- SICHTBARES VERSCHWEISSTES UND VERBOLZTES STAHLKASTENPROFIL 100X100X8 MM ZUR VERBINDUNG DER ROHRPROFILVERKLEIDUNG MIT DER DECKENSTRUKTUR
- 13- DECKENSTRUKTUR: STAHLKASTENTRÄGER 100X300X10 MM







■ VISTA ASSONOMETRICA DEL MUSHROOM POD
AXONOMETRIC VIEW OF THE MUSHROOM POD



DETTAGLIO E: MUSHROOM POD
SEZIONE VERTICALE - SCALA 1:20

- 1- CORNICE DI FINITURA IN LEGNO DI BETULLA VERNICIATO 215X20 MM
- 2- RIVESTIMENTO IN MOQUETTE 5 MM, PANNELLO IN LEGNO COMPENSATO 19 MM, TRAVE IPE 150 IN VISTA, PANNELLO IN LEGNO COMPENSATO 19 MM, FINITURA IN GESSO VETRIFICATO 5 MM
- 3- PROFILI SCATOLARI METALLICI DI IRRIGIDIMENTO 140X50X4 MM
- 4- FLANGE IN ACCIAIO DI SUPPORTO E CONNESSIONE TRA LE STRUTTURE DEL SOLAIO E DELLE PARTIZIONI ESTERNE
- 5- PAVIMENTAZIONE DI BORDO IN LEGNO 10 MM CON RIVESTIMENTO IN MOQUETTE 5 MM, TRAVETTO IN LEGNO 25 MM IN VISTA, TRAVETTO METALLICO A PROFILO SCATOLARE 50X50X4 MM
- 6- PROFILO ANGOLARE IN ACCIAIO DI CONNESSIONE 300X300X12 MM
- 7- PAVIMENTAZIONE SOPRAELEVATA IN LASTRE DI FIBRA MINERALE 30 MM CON FINITURA IN MOQUETTE 5 MM, CAMERA D'ARIA 240 MM, SOLAIO IN CALCESTRUZZO ARMATO 316 MM
- 8- DIFFUSORE A PAVIMENTO DEL SISTEMA DI VENTILAZIONE FORZATA
- 9- CONTROSOFFITTO IN PANNELLI DI CARTONGESSO IN 31/64" (12,5 MM) A PAVIMENTO Ø100 MM
- 11- APERTURA CIRCOLARE CON FINITURA IN MDF VERNICIATO SP 6 MM

DETAIL E: MUSHROOM POD
VERTICAL SECTION - SCALE 1:20

- 1- 8 15/32 X 25/32" (215X20 MM) PAINTED BIRCH CAPPING
- 2- 13/64" (5 MM) CARPET, 3/4" (19 MM) PLYWOOD PANEL EXPOSED IPE 150 BEAM, 3/4" (19 MM) PLYWOOD PANEL, 3/16" (5 MM) GLAZED FLASIER FINISH
- 3- 5 33/64 X 1 31/32 X 5/32" (140X50X4 MM) BOX-SHAPED PROFILES PROVIDING STIFFENING
- 4- STEEL FLANGE SUPPORTING AND CONNECTING FLOOR STRUCTURE AND EXTERNAL PARTITIONS
- 5- EDGE FLOORING IN 25/64" (10 MM) TIMBER BOARDS WITH 13/64" (5 MM) CARPET COVERING, EXPOSED 63/64" (25 MM) TIMBER JOIST, 1 31/32 X 1 31/32 X 5/32" (50X50X4 MM) METAL BOX-SHAPED JOIST
- 6- CONNECTING 11 13/16 X 11 13/16 X 15/32" (300X300X12 MM) STEEL ANGULAR PROFILE
- 7- RAISED FLOORING IN 1 31/16" (30 MM) MINERAL FIBRE SHEETS WITH 13/64" (5 MM) CARPET COVERING, 9 29/64" (240 MM) AIRSPACE, 12 7/16" (316 MM) REINFORCED CONCRETE SLAB
- 8- FORCED VENTILATION SYSTEM FLOOR VENT
- 9- SUSPENDED CEILING IN 31/64" (12,5 MM) GYPSUM BOARD PANELS FIXED TO FRAME OF METAL OMEGA PROFILES
- 10- 3 15/16" (100 MM) Ø RECESSED FLOOR LIGHTING
- 11- CIRCULAR OPENING WITH 15/64" (6 MM) THICK PAINTED MDF FINISH

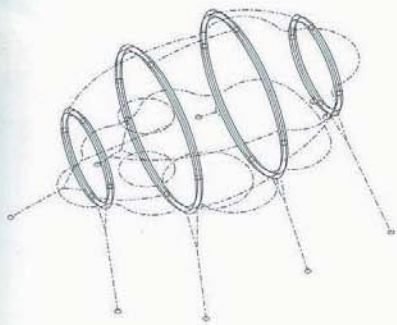
DETALLE E: MUSHROOM POD
SECCIÓN VERTICAL - ESCALA 1:20

- 1- MARCO DE ACABADO DE MADERA DE ABEDUL PINTADO 215X20 MM
- 2- RIVESTIMIENTO DE MOQUETA 5 MM, PANEL DE MADERA CONTRACHAPADA 19 MM, VIGA IPE 150 VISTA, PANEL DE MADERA CONTRACHAPADA 19 MM, ACABADO DE YESO VÍTREO 5 MM
- 3- PERFILES DE ALMA VACÍA METÁLICOS DE RIGIDIZACIÓN 140X50X4 MM
- 4- ABRAZADERA DE ACERO DE SOPORTE Y CONEXIÓN ENTRE LAS ESTRUCTURAS DEL FORJADO Y DE LAS PARTES EXTERNAS
- 5- PAVIMENTO DE BORDE DE MADERA 10 MM CON RIVESTIMIENTO DE MOQUETA 5 MM, VIGUETA DE MADERA 25 MM VISTA, VIGUETA METÁLICA A PERFIL DE ALMA VACÍA 50X50X4 MM
- 6- PERFIL ANGULAR DE ACERO DE CONEXIÓN 300X300X12 MM
- 7- PAVIMENTO SOBREELEVADO DE PLANCHAS DE FIBRA MINERAL 30 MM CON ACABADO DE MOQUETA 5 MM, CÁMARA DE AIRE 240 MM, FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO 316 MM
- 8- DIFUSOR EN EL PAVIMENTO DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN FORZADA
- 9- FALSO TECHO DE PANELES DE CARTÓN-YESO 12,5 MM SOSTENIDOS AL BASTIDOR DE PERFILES METÁLICOS OMEGA
- 10- LÁMPARA EMPOTRADA EN EL PAVIMENTO Ø 100 MM
- 11- ABERTURA CIRCULAR CON ACABADO DE MDF PINTADO ESP 6 MM

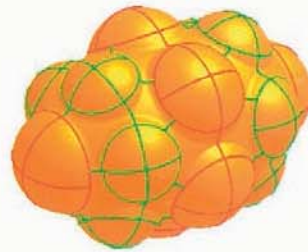
DETAIL E: MUSHROOM POD
VERTIKALSCHNITT - MASSSTAB 1:20

- 1- LACKIERTER BIRKENHOLZRAHMEN 215X20 MM
- 2- TEPPICHBODEN 5 MM, SPERRHOLZPLATTE 19 MM, SICHTBARER TRÄGER IPE 150, SPERRHOLZPLATTE 19 MM, FINISH AUS GLASIERTEM GIPS 5 MM
- 3- METALLKASTENPROFILE ZUR VERSTEIFUNG 140X50X4 MM
- 4- STAHLFLANSCH ZUR STÜTZE UND VERBINDUNG ZWISCHEN DEN DECKENSTRUKTUREN UND DEN AUSSENBEREICHEN
- 5- HOLZBODEN 10 MM MIT TEPPICHBODEN 5 MM, SICHTBARER HOLZTRÄGER 25 MM, VIGUETA DE MADERA 25 MM VISTA, VIGUETA METÁLICA A PERFIL AUS METALL 50X50X4 MM
- 6- ECKVERBINDUNGSPROFIL AUS STAHL 300X300X12 MM
- 7- DOPPELBODEN AUS MINERalfaserplatten 30 MM MIT TEPPICHBODEN 5 MM, LUFTRAUM 240 MM, STAHLBETONDECKE 316 MM
- 8- BODEN-DIFFUSOR DES LÜFTUNGSSYSTEMS
- 9- ABGEHÄNGTE DECKE AUS GIPS-KARTONPLATTEN, STÄRKE 12,5 MM, AN EINEM RAHMEN AUS OMEGA-METALLPROFILIEN BEFESTIGT
- 10- EINBAU-BODENSTRAHLER Ø 100 MM
- 11- RUNDE ÖFFNUNG MIT FINISH AUS LACKIERTEM MDF, STÄRKE 6 MM

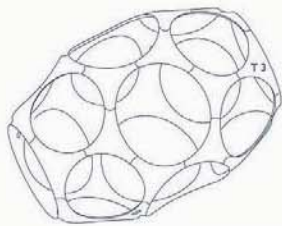




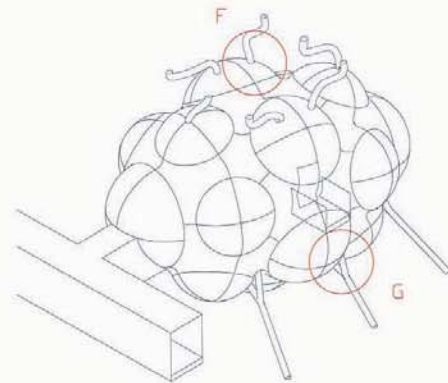
■ DIAGRAMMA STRUTTURALE
STRUCTURAL DIAGRAM



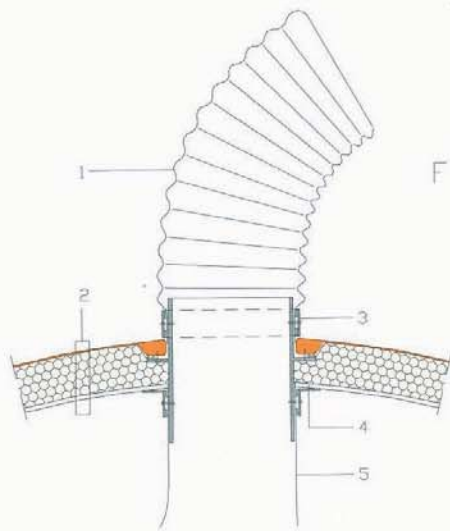
■ GUSCIO DI RIVESTIMENTO ESTERNO DEL CENTRE OF THE CELL POD
EXTERIOR CLADDING SYSTEM OF THE CENTRE OF THE CELL POD



■ SISTEMA DI PANNELLI CONCAVI DEL GUSCIO DI RIVESTIMENTO
CONCAVE INFILL PANELS



■ VISTA ASSONOMETRICA
AXONOMETRIC VIEW



DETTAGLI F, G: CENTRE OF THE CELL POD
SEZIONI VERTICALI - SCALA 1:15

- 1- TUBATURE IN PLASTICA TRASPARENTE PER LA VENTILAZIONE Ø 300 MM
- 2- GUSCIO DEL VOLUME IN FIBRA DI VETRO 4 MM, ISOLAMENTO ACUSTICO 100 MM, RIVESTIMENTO INTERNO IN FIBRA DI VETRO 10 MM
- 3- COLLARE REGOLABILE DI FISSAGGIO IN ALLUMINIO SP 50 MM
- 4- PROFILO ANGOLARE IN ACCIAIO 60X50X4 MM DI FISSAGGIO DEL RIVESTIMENTO
- 5- DIFFUSORE DEL SISTEMA DI VENTILAZIONE FORZATA, IN PLASTICA
- 6- PROFILO ANGOLARE IN ACCIAIO 75X50X10 MM DI FISSAGGIO DELLA CUPOLA ALLA STRUTTURA
- 7- PIATTI IN ACCIAIO SP 15 MM DI RACCORDO DELLA STRUTTURA DI SUPPORTO AL GUSCIO
- 8- PROFILO TUBOLARE METALLICO Ø 322 MM

DETTAGLI F, G: CENTRE OF THE CELL POD
VERTICAL SECTIONS - SCALE 1:15

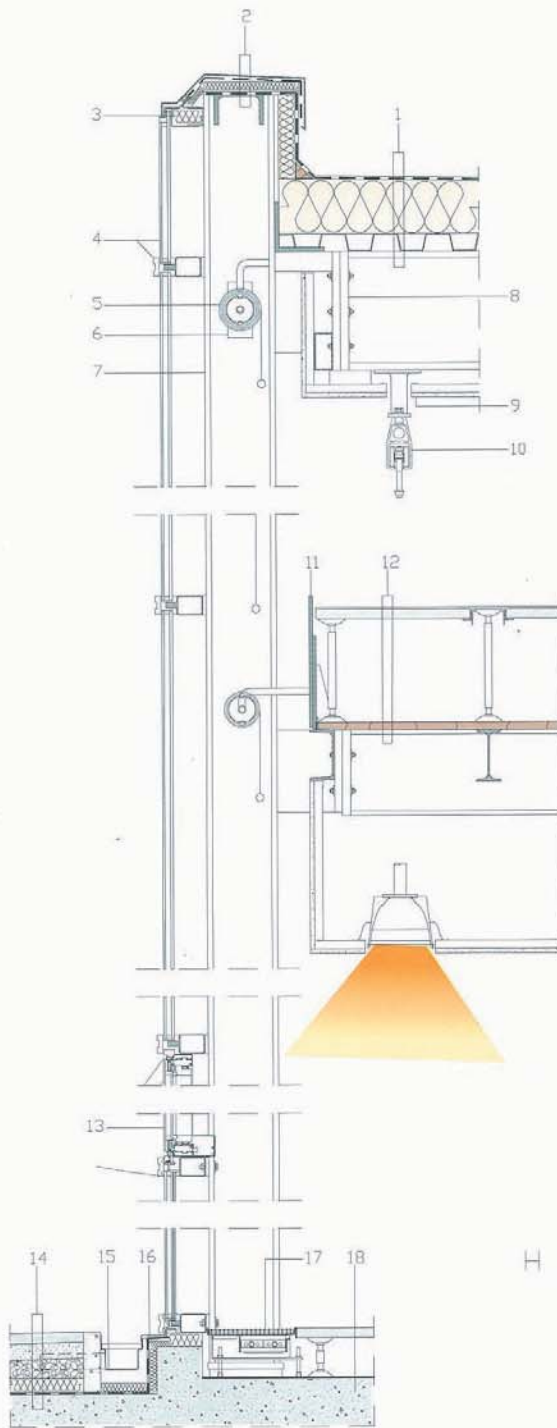
- 1- 1 1/16" (300 MM) Ø TRANSPARENT PLASTIC VENTILATION TUBE
- 2- 5/32" (4 MM) FIBREGLASS SHELL, 3 15/16" (100 MM) ACOUSTIC INSULATION, 25/64" (10 MM) INTERIOR FIBREGLASS COVERING
- 3- ADJUSTABLE 1 31/32" (50 MM) THICK ALUMINIUM CLAMP
- 4- 2 23/64 X 1 31/32 X 5/32" (60X50X4 MM) STEEL ANGULAR PROFILE FOR FIXING COVERING
- 5- FORCED VENTILATION SYSTEM PLASTIC FLOOR VENT
- 6- 2 61/64 X 1 31/32 X 25/64" (75X50X10 MM) STEEL ANGULAR PROFILE FIXING DOME TO STRUCTURE
- 7- 19/32" (15 MM) THICK STEEL PLATES CONNECTING SUPPORT STRUCTURE TO SHELL
- 8- 12 43/64" (322 MM) METAL TUBULAR PROFILE

DETTAGLI F, G: CENTRE OF THE CELL POD
SECCIONES VERTICALES - ESCALA 1:15

- 1- TUBERÍA DE PLÁSTICO TRASPARENTE PARA LA VENTILACIÓN Ø 300 MM
- 2- ENVOLTURA DEL VOLUMEN DE FIBRA DE VIDRIO 4 MM, AISLAMIENTO ACÚSTICO 100 MM, REVESTIMIENTO INTERNO DE FIBRA DE VIDRIO 10 MM
- 3- COLLAR REGULABLE PARA LA FIJACIÓN DE ALUMINIO ESP 50 MM
- 4- PERFIL ANGULAR DE ACERO 60X50X4 MM DE FIJACIÓN DEL RIVESTIMIENTO
- 5- DIFUSOR DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN FORZADA, DE PLÁSTICO
- 6- PERFIL ANGULAR DE ACERO 75X50X10 MM DE FIJACIÓN DE LA CÚPULA A LA ESTRUCTURA
- 7- PLACAS DE ACERO ESR 15 MM DE FILETE DE LA ESTRUCTURA DE SOPORTE A LA ENVOLTURA
- 8- PERFIL TUBULAR METÁLICO Ø 322 MM

DETTAGLI F, G: CENTRE OF THE CELL POD
VERTIKALSCHNITTE - MASSSTAB 1:15

- 1- TRANSPARENTE KUNSTSTOFFROHRE ZUR LÜFTUNG Ø 300 MM
- 2- GLASFASERHÜLLE 4 MM, SCHALLDÄMMUNG 100 MM, INNENVERKLEIDUNG AUS GLASFASER 10 MM
- 3- VERSTELLBARER ALU-BEFESTIGUNGSRING, STÄRKE 50 MM
- 4- STAHL-ECKPROFIL 60X50X4 MM ZUR BEFESTIGUNG DER HÜLLE
- 5- KUNSTSTOFF-DIFFUSOR DES LÜFTUNGSSYSTEMS
- 6- STAHL-ECKPROFIL 75X50X10 MM ZUR BEFESTIGUNG DER KUPPEL AN DER STRUKTUR
- 7- STAHLPLATTEN, STÄRKE 15 MM, ZUM ANSCHLUSS DER STÜTZSTRUKTUR AN DER HÜLLE
- 8- METALLROHRPROFIL Ø 322 MM



**DETAIL H - DURCHGEHENDE FASSADE
VERTIKALSCHNITT - MASSSTAB 1:20**

- 1- DOPPELTE BITUMENMEMBRAN 4+4 MM, UNTERSCHIEDLICH DICKE DÄMMPLATTE MIT GEFÄLLE, TRAPEZBLECH 50 MM, STAHLTRÄGER IPE 360
- 2- ALUMINIUMABDECKUNG, WASSERUNDURCHLÄSSIGE MEMBRAN, MINERalfASERDÄMMUNG, C-TRÄGER AUS STAHL 150X75X12 MM
- 3- ALUMINIUMPROFIL MIT DÄMMMATERIAL 100X55 MM
- 4- DURCHGEHENDE FASSADE MIT ISOLIERSCHEIBE 8/16/8 AUS SICHERHEITSGLAS 3000X12540 MM UND ALUMINIUMRAHMEN
- 5- ELEKTRISCHER ROLLVORHANG AN GESTELL AUS STRANGGEPRESSTEM ALUMINIUMROHRPROFIL Ø 89 MM
- 6- SICHTBARE STAHLPLATTE 170X75X5 MM ALS HALTERUNG DER ROLLVORHÄNGE
- 7- SICHTBARE STAHLSAULE HEA 200
- 8- VERBOLZTE, MIT DEN DACHTRÄGERN UND DEM STAHLKASTENTRÄGER ZUR FASSADENSTÜTZE 250X150X8 MM VERSCHWEISSTE PLATTEN

- 9- ABGEHÄNGTE DECKE AUS GIPSKARTONPLATTEN, STÄRKE 12,5 MM, AN EINEM RAHMEN AUS OMEGA-METALLPROFILIEN BEFESTIGT
- 10- VERSCHIEBBARES BEFESTIGUNGSSYSTEM AUS STAHL ZUR WARTUNG DER FASSADE
- 11- STAHLPLATTE 400X10 MM ALS BODENABSCHLUSS
- 12- DOPPELBODEN AUS MINERALFASER 30 MM MIT TEPPICHBODEN 5 MM, LUFTRAUM 315 MM, SPERRHOLZPLATTE 25 MM, SICHTBARER STAHLTRÄGER HEA 260
- 13- AUTOMATISCHES BRANDSCHUTZFENSTER
- 14- VORGEFERTIGTE BETONPLATTEN 600X600X30 MM, SANDSCHICHT 50 MM, KIESSCHICHT 60 MM, DÄMMPLATTE 50 MM, BITUMENSCHICHT, STAHLBETONDECKE 300 MM
- 15- REGENWASSERKANAL AUS ALUMINIUMBLECH
- 16- ALUMINIUMABDECKUNG
- 17- BODEN-DIFFUSOR DES HEIZUNGSSYSTEMS AUS ALUMINIUM
- 18- STAHLBETONDECKE, STÄRKE 350 MM

**DETTAGLIO H - FACCIATA CONTINUA
SEZIONE VERTICALE - SCALA 1:20**

- 1- DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA 4+4 MM, PANNELLO ISOLANTE A SPESSORE VARIABILE PER PENDENZA, LAMIERA GRECATA 50 MM, TRAVE IN ACCIAIO IPE 360 IN VISTA
- 2- SCOSSALINA IN ALLUMINIO, MEMBRANA IMPERMEABILE, ISOLAMENTO IN FIBRA MINERALE, TRAVE DI CORONAMENTO A C IN ACCIAIO 150X75X12 MM
- 3- CORRENTE DI CORONAMENTO IN ALLUMINIO PROFILATO CON RIEMPIMENTO IN MATERIALE ISOLANTE 100X55 MM
- 4- FACCIATA CONTINUA: VETROCAMERA 8/16/8 CON VETRI DI SICUREZZA 3000X12540 MM E INFISSI IN ALLUMINIO
- 5- TENDA AVVOLGIBILE MOTORIZZATA, AZIONABILE ELETTRICAMENTE SOSTRATA DA PROFILO TUBOLARE ESTRUSO IN ALLUMINIO Ø 89 MM
- 6- PIASTRA IN ACCIAIO 170X75X5 MM IN VISTA DI SUPPORTO DELLE TENDE AVVOLGIBILI
- 7- COLONNA IN ACCIAIO HEA 200 IN VISTA
- 8- PIATTI IMBULLONATI DI CONNESSIONE SALDATI ALLA TRAVE DI COPERTURA E ALLA TRAVE SCATOLARE IN ACCIAIO 250X150X8 MM DI SUPPORTO DELLA FACCIATA

- 9- CONTROSOFFITTO IN PANNELLI DI CARTONGESSO SP 12,5 MM APPESI AL TELAIO DI PROFILI METALLICI OMEGA
- 10- SISTEMA DI AGGANCIAMENTO SCORREVOLE IN ACCIAIO PER LA MANUTENZIONE DELLA FACCIATA
- 11- PIATTO IN ACCIAIO 400X10 MM DI BORDO DELLA PAVIMENTAZIONE
- 12- PAVIMENTAZIONE SOPRAELEVATA IN FIBRA MINERALE 30 MM CON FINITURA IN MOQUETTE 5 MM, CAMERA D'ARIA 315 MM, PANNELLO IN LEGNO COMPENSATO 25 MM, TRAVE IN ACCIAIO HEA 260 IN VISTA
- 13- FINESTRA AD APERTURA AUTOMATIZZATA ANTIFUMO
- 14- LASTRE IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATE 600X600X30 MM, SOTTOFONDO IN SABBIA 50 MM, STRATO IN GHIAIA 60 MM, PANNELLO DI ISOLAMENTO 50 MM, MEMBRANA BITUMINOSA, SOLAIO IN CALCESTRUZZO ARMATO 300 MM
- 15- CANALETTA DI SCORRIMENTO DELLE ACQUE PIOVANE IN LAMIERA DI ALLUMINIO
- 16- SCOSSALINA IN ALLUMINIO
- 17- DIFFUSORE A PAVIMENTO IN ALLUMINIO DEL SISTEMA DI RISCALDAMENTO
- 18- SOLAIO IN CALCESTRUZZO ARMATO SP 350 MM

**DETAIL H - CURTAIN WALL
VERTICAL SECTION - SCALE 1:20**

- 1- DOUBLE 5/32" (4 MM) BITUMEN MEMBRANE, BOARD INSULATION, THICKNESS VARYING WITH SLOPE, 1 31/32" (50 MM) CORRUGATED SHEETING, IPE 360 STEEL BEAM
- 2- ALUMINIUM FLASHING, WATERPROOFING MEMBRANE, MINERAL FIBRE INSULATION, 5 29/32 X 2 61/64 X 15/32" (150X75X12 MM) STEEL C-BEAM COPING
- 3- 3 15/16 X 2 11/64" (100X55 MM) ALUMINIUM PROFILE COPING WITH INSULATION FILLING
- 4- GLAZED CURTAIN WALL IN 5/16 X 5/8 X 5/16" (8/16/8 MM) ALUMINIUM DOUBLE GLAZING UNITS WITH 118 7/64 X 493 45/64" (3.000X12.540 MM) SAFETY GLASS
- 5- MOTORIZED ROLLER BLIND SUPPORTED BY 3 1/2" (89 MM) Ø EXTRUDED ALUMINIUM TUBULAR PROFILE
- 6- 6 11/16 X 2 61/64 X 13/64" (170X75X5 MM) EXPOSED STEEL PLATE SUPPORTING ROLLER BLIND
- 7- EXPOSED HEA 200 STEEL COLUMN
- 8- BOLTED CONNECTING PLATES WELDED TO ROOF JOIST AND 9 27/32 X 5 29/32 X 5/16" (250X150X8 MM) STEEL BOX GIRDER SUPPORTING FAÇADE

- 9- SUSPENDED CEILING IN 31/64" (12.5 MM) GYPSUM BOARD PANELS FIXED TO FRAME OF METAL OMEGA PROFILES
- 10- SLIDING STEEL SUPPORT SYSTEM FOR FAÇADE MAINTENANCE
- 11- 15 3/4 X 25/64" (400X10 MM) STEEL PLATE FLOOR EDGING
- 12- RAISED FLOORING IN 1 3/16" (30 MM) MINERAL FIBRE SHEETS WITH 13/64" (5 MM) CARPET COVERING, 12 13/32" (315 MM) AIRSPACE, 63/64" (25 MM) PLYWOOD PANEL EXPOSED HEA 260 STEEL BEAM
- 13- AUTOMATIC OPENING WINDOW FOR SMOKE EXTRACTION
- 14- 23 5/8 X 23 5/8 X 1 3/16" (600X600X30 MM) PRE-CAST CONCRETE SHEETS, 1 31/32" (50 MM) SAND SCREED, 2 23/64" (60 MM) BALLAST LAYER, 1 31/32" (50 MM) INSULATION PANEL, ASPHALT MEMBRANE, 11 13/16" (300 MM) REINFORCED CONCRETE SLAB
- 15- SHEET ALUMINIUM RAINWATER GUTTER
- 16- ALUMINIUM FLASHING
- 17- HEATING SYSTEM ALUMINIUM FLOOR VENT
- 18- 13 25/32" (350 MM) THICK REINFORCED CONCRETE SLAB

**DETALLE H - FACHADA CONTINUA
SECCIÓN VERTICAL - ESCALA 1:20**

- 1- DOBLE MEMBRANA BITUMINOSA 4+4 MM, PANEL AISLANTE CON ESPESOR VARIABLE PARA LA PENDIENTE, CHAPA ONDULADA 50 MM, VIGA DE ACERO IPE 360
- 2- VIERTEAGUAS DE ALUMINIO, MEMBRANA IMPERMEABLE, AISLAMIENTO DE FIBRA MINERAL, VIGA DE CORONAMIENTO EN C DE ACERO 150X75X12 MM
- 3- VIGA CORRIDA DE CORONAMIENTO DE ALUMINIO PERFILADO CON RELLENO DE MATERIAL AISLANTE 100X55 MM
- 4- FACIADA CONTINUA DE VIDRIO DOBLE CON CÁMARA DE AIRE 8/16/8 CON VIDRIOS DE SEGURIDAD 3000X12540 MM Y CERRAMIENTOS DE ALUMINIO
- 5- CORTINA DE ENROLLARE MOTORIZADA, ACCIONABLE ELETTRICAMENTE SOPORTADA POR PERFILO TUBULAR EXTRUDDIDO DE ALUMINIO Ø 89 MM
- 6- PLANCHA DE ACERO 170X75X5 MM VISTA DE SOPORTE DE LAS CORTINAS DE ENROLLAR
- 7- COLUMNA DE ACERO HEA 200 VISTA
- 8- PLACAS ATORNILLADAS DE CONEXIÓN SOLDADAS A LA VIGA DE CUBIERTA Y A LA VIGA DE ALMA VACÍA DE ACERO 250X150X8 MM DE SOPORTE DE LA FACIADA

- 9- FALSO TECHO DE PANELES DE CARTÓN-YESO ESP 12,5 MM SOSTENIDOS AL BASTIDOR DE PERFILES METÁLICOS OMEGA
- 10- SISTEMA DE ENGANCHE CORREDERO DE ACERO PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO DE LA FACHADA
- 11- PLACA DE ACERO 400X10 MM DE BORDE DEL PAVIMENTO
- 12- PAVIMENTO SOBREELEVADO DE FIBRA MINERAL 30 MM CON ACABADO DE MOQUETA 5 MM, CÁMARA DE AIRE 315 MM, PANEL DE MADERA CONTRACHAPADA 25 MM, VIGA DE ACERO HEA 260 VISTO
- 13- VENTANA CON APERTURA AUTOMATIZADA CONTRA EL HUMO
- 14- PLANCHAS DE HORMIGÓN PREFABRICADAS 600X600X30 MM, SOLERA DE ARENA 50 MM, CAPA DE GRAVA 60 MM, PANEL DE AISLAMIENTO 50 MM, MEMBRANA BITUMINOSA, FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO 300 MM
- 15- CANALETA DE DESAGÜE DE CHAPA DE ALUMINIO
- 16- VIERTEAGUAS DE ALUMINIO
- 17- DIFUSOR EN EL PAVIMENTO DE ALUMINIO DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN
- 18- FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO ESP.350 MM



Foto di / Photo by Morley Von Sternberg

CREDITI / CREDITS

Location: Whitechapel, London
Client: Queen Mary University of London
Joint Architects: Alsop Design, AMEC
Total Area: 9000 m²
Total Project Cost: 64.300.000 Euro
Construction Cost: 48.600.000 Euro
Design Team Appointed: August 2001
Start on Site: March 2003
Completion: March 2005
Official Opening: October 2005
Structural Engineering: Adams Kara Taylor
Mechanical & Electrical Engineering: WSP
Cost Management: Turner & Townsend
Project Management: Gardiner & Theobald
Building Control: HCD Building Control

Planning Supervisor: Calford Seaden H&S
Acoustic Consultants: Sharps Redmore
Pavilion Artwork: Bruce McLean
Main Contractor: Laing O'Rourke
Structural Steelwork: William Hare
External Glass Cladding: Seele
Glass Art Work-Supply: Mayer of Munich
Roofing: Performance and Deck Roofing
Raised Floors: Kingspan Access Floors
Glass Partitions: Optima Partitioning Systems
Cloud Pod/Spikey Pod External Cladding: Architen Landrell
Spikey Pod Fabric Engineering & Analysis: Tensys
Mushroom Pod External Cladding: Gillespie
Lecture Theatre Acoustic Baffles: Gillespie
Lifts: Kone