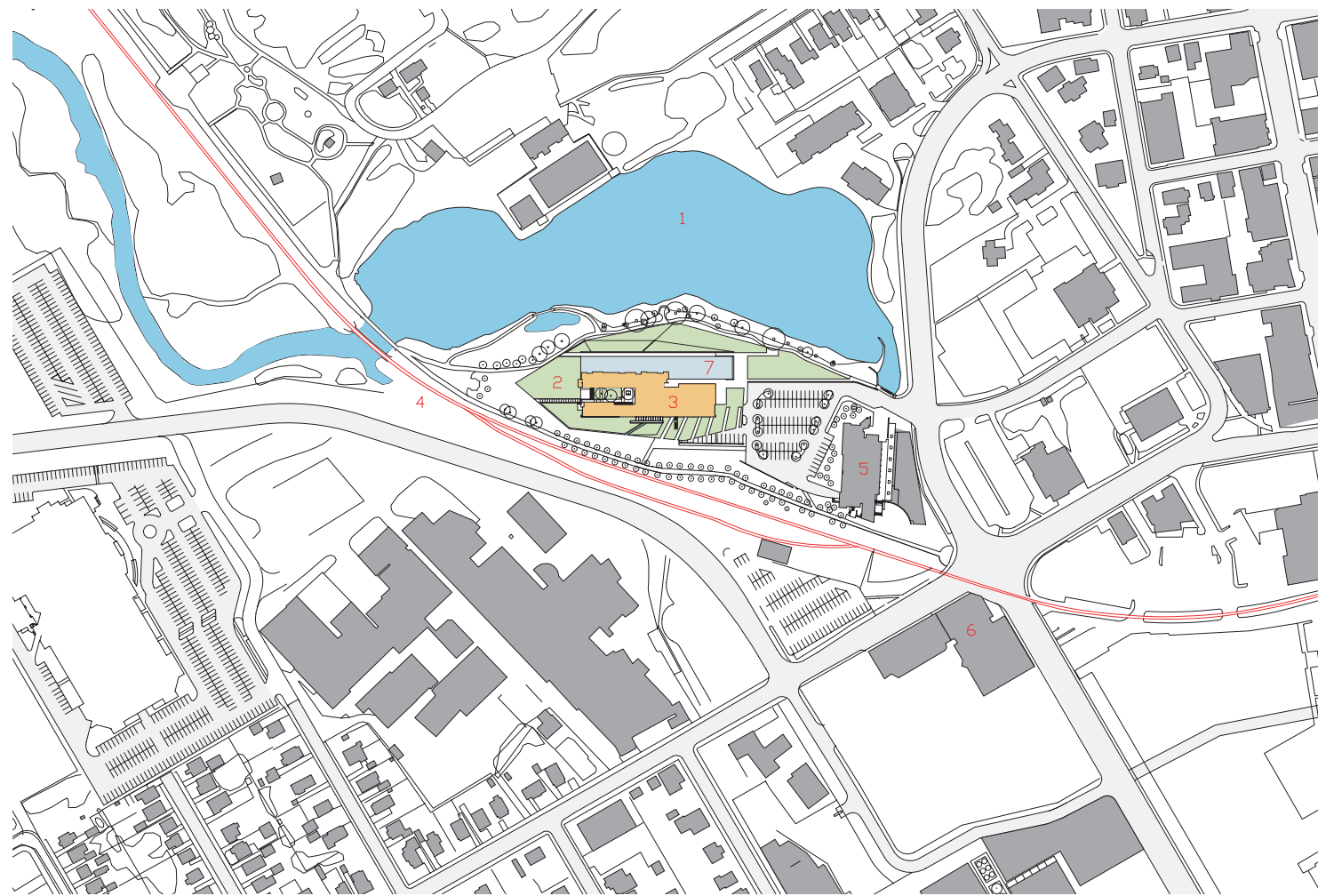


ISTITUTO PERIMETER DI FISICA TEORICA - WATERLOO, CANADA  
PERIMETER INSTITUTE FOR THEORETICAL PHYSICS  
SAUCIER + PERROTTE ARCHITECTES





PLANIMETRIA - SCALA 1:5000

- 1- SILVER LAKE
- 2- TERRAZZAMENTI INCLINATI E DIGRADANTI
- 3- ISTITUTO PERIMETER
- 4- BINARI FERROVIARI
- 5- GALLERIA DEL VETRO E DELLA TERRACOTTA
- 6- SEAGRAM MUSEUM
- 7- PISCINA

SITE PLAN - SCALE 1:5000

- 1- SILVER LAKE
- 2- ERUPTING GROUND PLANE
- 3- PERIMETER INSTITUTE
- 4- TRAIN TRACKS
- 5- CANADIAN CLAY AND GLASS GALLERY
- 6- SEAGRAM MUSEUM
- 7- REFLECTING POOL



L'Istituto Perimeter per la ricerca scientifica si inserisce lungo la controversa linea di separazione fra spazio pubblico e spazio privato, tentando di superare i rigidi confini usualmente configurati per un'attività privata all'interno del dominio pubblico. L'area di progetto si trova sulla sponda del Silver Lake, fra il margine settentrionale della zona centrale di Waterloo e il confine sud del parco urbano.

Il sito è adiacente all'accesso pedonale al parco, fra l'insediamento universitario e il centro cittadino: si tratta di una zona incolta in mezzo a realtà chiaramente definite. Situato tra la città e il parco, il Perimeter Institute dilata ed occupa lo spazio di confine che li separa.

Il progetto si ispira agli argomenti nebulosi oggetto della fisica teorica, che indaga allo stesso tempo il micro e il macrocosmo, ricchi di informazioni ma allo stesso tempo costituiti da forme e sostanze indeterminate. L'edificio delinea gli ambienti di ricerca su una sequenza di setti paralleli, avvolti in una dirompente struttura esterna che si apre alla superficie riflettente di un ampio specchio d'acqua.

Il prospetto nord, rivolto al parco, al di là della superficie d'acqua, propone l'architettura dell'Istituto come un organismo, un sistema di elementi puntuali. La facciata sud fronteggia la città, posta al di là della massicciata ferroviaria e dell'arteria urbana principale: l'architettura si presenta qui come un'entità unitaria e massiva, ma dalle proporzioni e dai contenuti enigmatici.

L'accesso all'Istituto avviene da nord lungo lo specchio d'acqua e da sud sotto il nuovo livello di superficie. L'interno si organizza su due spazi centrali, la hall principale al piano terra e il giardino pensile al primo piano, attorno ai quali sono organizzati gli uffici per il personale e i ricercatori. Lo spazio al di sopra del giardino pensile è attraversato da tre passerelle che forano tutte le superfici verticali, inclusi i prospetti nord e sud. Queste connessioni determinano percorsi di rapido accesso agli ambienti di ricerca e alle informazioni, unificando in forma architettonica un inusuale complesso dedicato alla ricerca fisica di base.

Riding the controversial line between public and private space, this private research institute attempts to subvert the usual hard thresholds established by private enterprise in the public realm.

The site is on the shore of Silver Lake, at the northern edge of Waterloo's downtown core and the southern edge of the city's central park. Adjacent to its primary pedestrian access, between the university campus and the city center, the site is a wilderness between clearly defined worlds.

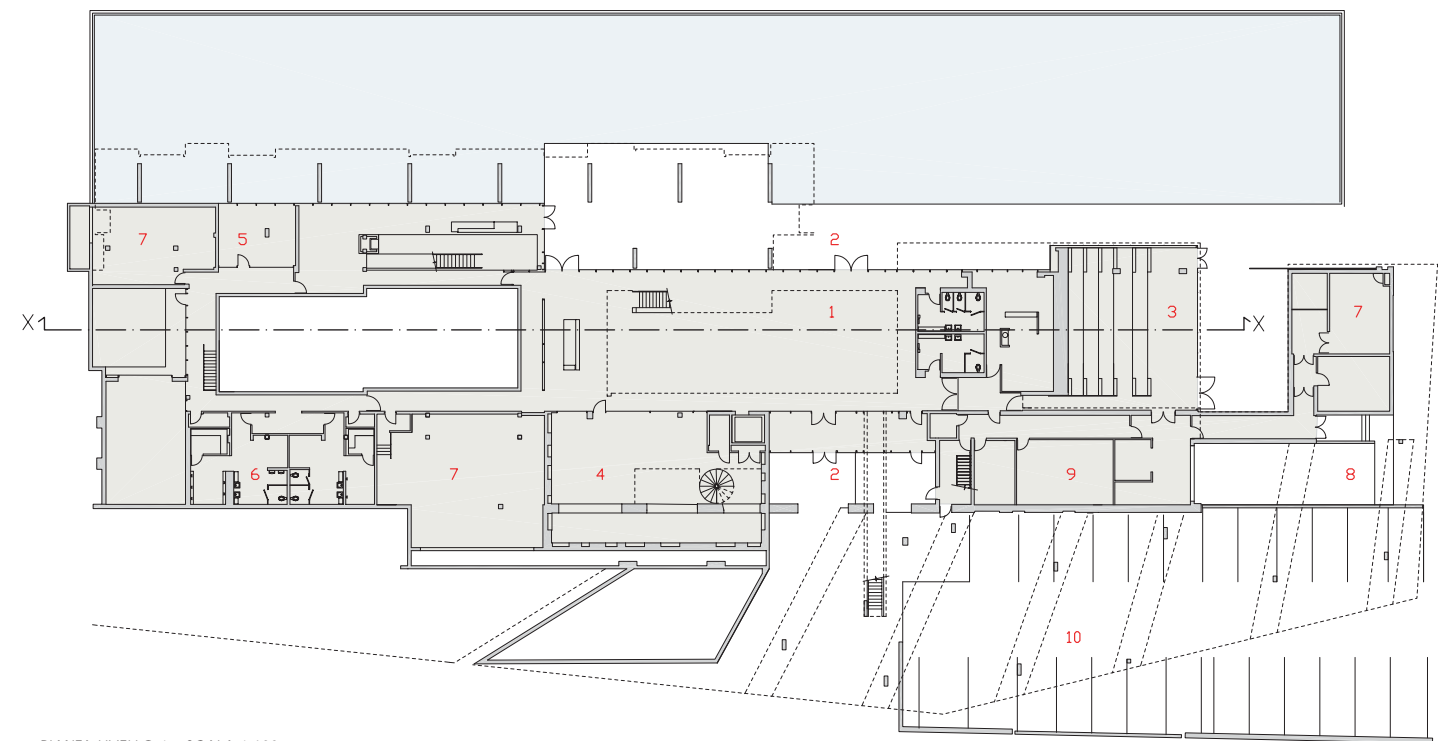
Located between the city and the park, the Perimeter Institute expands and inhabits the improbable space of the line that separates the two.

The design is inspired by the nebulous spaces occupied by the subjects of theoretical physics, at once micro- and macro-cosmic, rich in information and of indeterminate form and substance. The building defines the secure zones of the Institute's facilities within a series of parallel walls, embedded in an erupting ground plane that reveals a large reflecting pool.

The north façade, facing the park across the pool, reveals the Institute as an organism, a microcosm of discrete elements. The south façade, facing the city across train tracks and the city's main arterial road, presents the Institute as a unified entity, but of enigmatic scale and content.

Entry to the institute is possible from both the north, along the reflecting pool, and south, under the new ground plane.

The interior of the institute is organized around two central spaces: the main hall on the ground floor and the garden on the first floor. Flanking the two are the offices for staff and researchers. The space above the garden is spanned by three bridges that puncture all the planes, including the north and south façades. The bridges are conduits for quick access to facilities and information, and formally bind this unlikely and emerging institute for fundamental physics research.



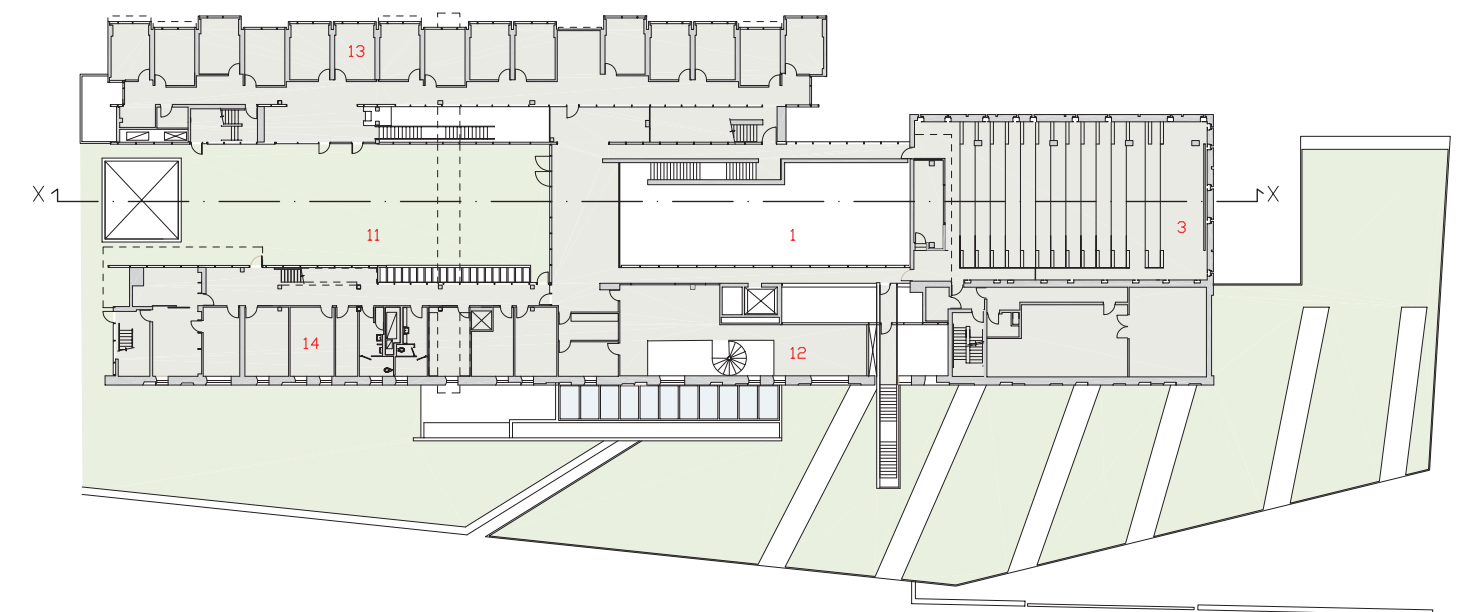
PIANTA LIVELLO 1 - SCALA 1:600  
1<sup>ST</sup> LEVEL PLAN - SCALE 1:600

- 1- ATRIO
- 2- INGRESSO
- 3- AUDITORIUM
- 4- BIBLIOTECA
- 5- PALESTRA
- 6- SPOGLIATOI
- 7- LOCALI TECNICI

- 8- AREA CARICO-SCARICO
- 9- DEPOSITO
- 10- PARCHEGGIO
- 11- GIARDINO
- 12- SALA DI LETTURA
- 13- UFFICI DEI RICERCATORI
- 14- UFFICI AMMINISTRATIVI

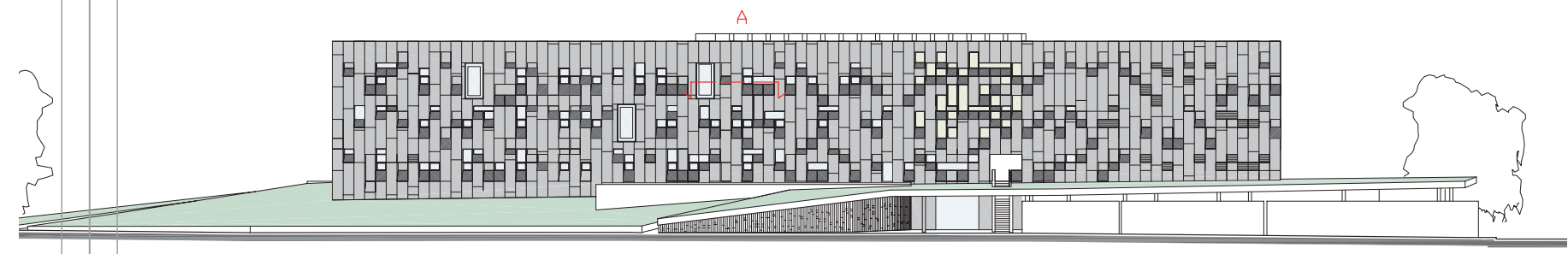
- 1- MAIN HALL
- 2- ENTRANCE
- 3- LECTURE THEATRE
- 4- LIBRARY
- 5- GYM
- 6- CHANGING ROOMS
- 7- MECHANICAL

- 8- LOADING DOCK
- 9- STORAGE
- 10- PARKING
- 11- GARDEN
- 12- READING ROOM
- 13- RESEARCHER'S OFFICES
- 14- ADMINISTRATIVE OFFICE

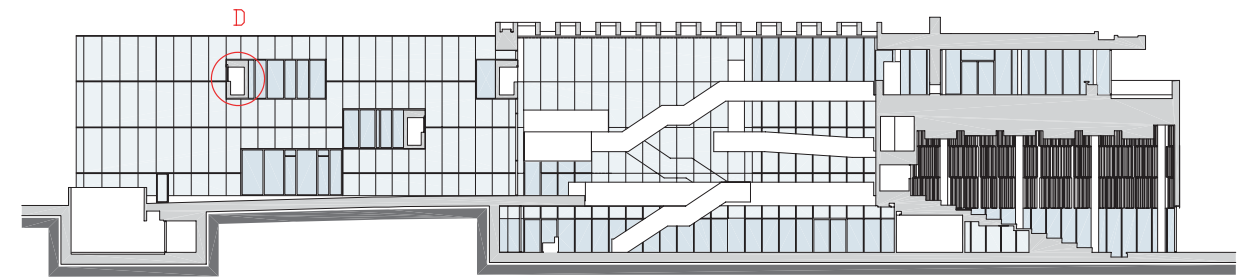


PIANTA LIVELLO 2 - SCALA 1:600  
2<sup>ND</sup> LEVEL PLAN - SCALE 1:600





n PROSPETTO SUD - SCALA 1:600  
SOUTH ELEVATION - SCALE 1:600



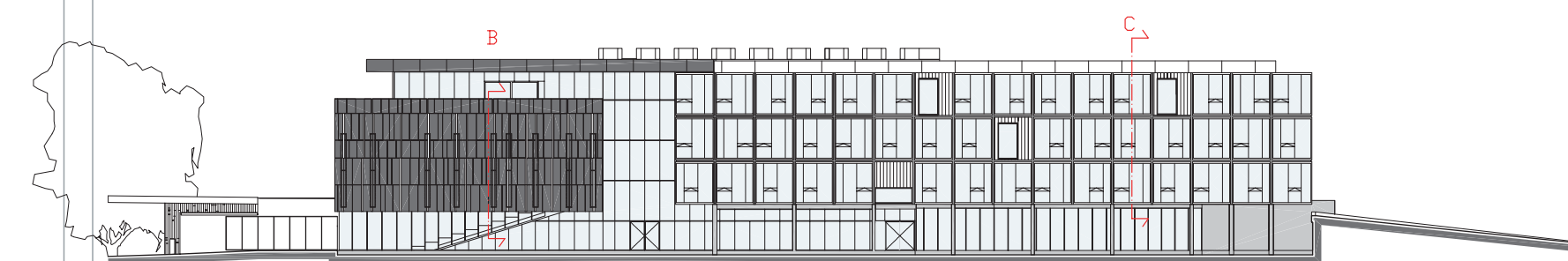
n SEZIONE TRASVERSALE - SCALA 1:600  
CROSS SECTION - SCALE 1:600



© Marc Cramer



© Marc Cramer



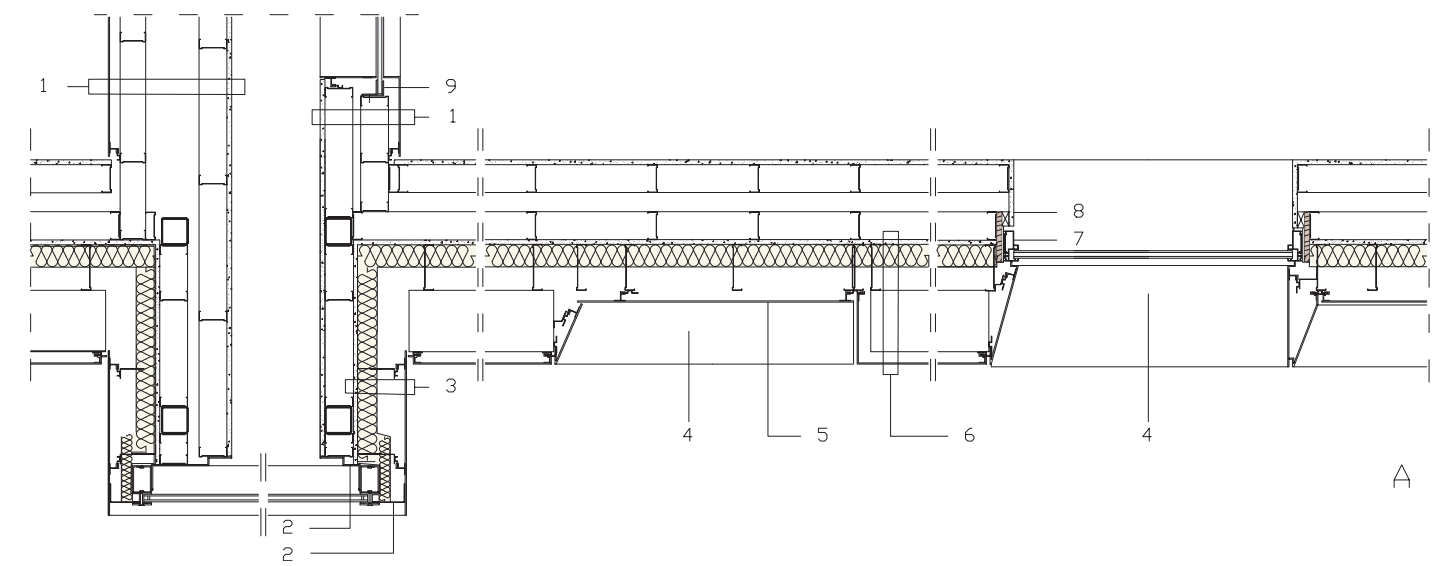
n PROSPETTO NORD - SCALA 1:600  
NORTH ELEVATION - SCALE 1:600







© Marc Cramer



© Marc Cramer



© Marc Cramer



**DETTAGLIO A - FACCIATA SUD**  
SEZIONE ORIZZONTALE - SCALA 1:25

- 1- PANNELLO DI ALLUMINIO VERNICIATO 3 MM, STRUTTURA TAMPONATA A CORRENTI E MONTANTI IN ACCIAIO A C 92 MM DOPPIA CON CAMERA D'ARIA, PANNELLO IN CARTONGESSO 16 MM CON BATTISCOPA ARRETRATO VERNICIATO H 75 MM
- 2- CORNICE DI ALLUMINIO ANODIZZATO CHIARO 3 MM, VITE A FILO SVASATA
- 3- PANNELLO DI ALLUMINIO VERNICIATO 3 MM, DISTANZIATORI REGOLABILI, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 75 MM, MEMBRANA IMPERMEABILE ADESIVA POLIMERICA, PANNELLO IN CARTONGESSO PER ESTERNI 16 MM
- 4- PANNELLO INCLINATO IN ALLUMINIO NERO
- 5- PANNELLO IN ACCIAIO INOSSIDABILE O PANNELLO DI ALLUMINIO VERNICIATO
- 6- PANNELLO IN ALLUMINIO NERO COMPOSITO ALCOTEX, LAMINA DI SEPARAZIONE, STRUTTURA DI SUPPORTO, DISTANZIATORI CON PROFILO A Z 205 MM, SPESSORE 16 MM, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 75 MM, MEMBRANA IMPERMEABILE ADESIVA POLIMERICA NELLE AREE DI TRANSIZIONE, PANNELLO IN CARTONGESSO PER ESTERNI 16 MM
- 7- INFISSO IN ALLUMINIO
- 8- PANNELLO IN CARTONGESSO 16 MM, BLOCCAGGIO IN LEGNO, COMPENSATO 16 MM
- 9- 2 ANGOLARI A L IN ACCIAIO CON GUARNIZIONI IN NEOPRENE PER L'ANCORAGGIO DEL VETRO

**DETAIL A - SOUTH FACADE**  
PLAN SECTION - SCALE 1:25

- 1- 1/8" (3 MM) ALUMINUM PANEL PAINTED, 3 5/8" (92 MM) INFILLED C PROFILE STEEL GRID DOUBLE STRUCTURE WITH CAVITY, 5/8" (16 MM) GYPSUM BOARD WITH 3" (75 MM) HIGH RECESSED PAINTED BASEBOARD
- 2- 1/8" (3 MM) CLEAR ANODIZED ALUMINUM TRIM, COUNTERSUNK SCREWED
- 3- 1/8" (3 MM) ALUMINUM PANEL PAINTED ADJUSTABLE SUB GIRTS, 3" (75 MM) POLYURETHANE INSULATION, SELF-ADHERING WATERBARRIER POLYMERIC MEMBRANE, 5/8" (16 MM) EXTERIOR ALUMINUM PANEL OR PAINTED ALUMINUM PANEL
- 4- BLACK SLOPED ALUMINUM PANEL
- 5- STAINLESS PANEL OR PAINTED ALUMINUM PANEL
- 6- BLACK ALCOTEX ALUMINUM COMPOSITE PANEL, SEPARATION SHEET, SUPPORTING STRUCTURE, 8 1/16" (205 MM) Z-GIRTS 5/8" (16 MM) GAUGE, 3" (75 MM) POLYURETHANE INSULATION, SELF-ADHERING POLYMERIC MEMBRANE AT TRANSITION AREAS, 16 MM EXTERIOR GYPSUM
- 7- ALUMINUM WINDOW SYSTEM
- 8- 5/8" (16 MM) GYPSUM BOARD, WOOD BLOCKING, 5/8" (16 MM) PLYWOOD,
- 9- 2 L STEEL ANGLES WITH NEOPRENE GASKETS FOR ANCHORING OF GLASS

**DETALLE A - FACHADA SUR**  
SECCIÓN HORIZONTAL - ESCALA 1:25

- 1- PANEL DE ALUMINIO PINTADO, ESP 3 MM, ESTRUCTURA DOBLE TABICADA MEDIANTE LISTONES Y MONTANTES DE ACERO EN C, ESP 92 MM CON CÁMARA DE AIRE, PANEL DE CARTÓN-YESO, ESP 16 MM, CON RODAPIÉ EMBUTIDO Y PINTADO, ALTURA 75 MM
- 2- MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO, DE COLOR CLARO, ESP 3 MM, TORNILLO, DE CABEZA AL RAS AVELLANADO
- 3- PANEL DE ALUMINIO PINTADO, ESP 3 MM, SEPARADORES, REGULABLES, AISLAMIENTO, DE POLIURETANO, ESP 75 MM, MEMBRANA IMPERMEABLE ADESIVA POLIMERICA, PANEL DE CARTÓN-YESO PARA EXTERIORES, ESP 16 MM
- 4- PANEL DE ALUMINIO INCLINADO NEGRO
- 5- PANEL DE ACERO INOXIDABLE O PANEL DE ALUMINIO PINTADO
- 6- PANEL DE ALUMINIO COMPOSITO ALCOTEX, DE COLOR NEGRO, LÁMINA DE SEPARACIÓN, SOPORTE ESTRUCTURAL, SEPARADORES EN Z DE 205 MM, ESP 16 MM, AISLAMIENTO, DE POLIURETANO, ESP 75 MM, MEMBRANA IMPERMEABLE ADESIVA POLIMERICA EN LAS ZONAS DE TRANSICIÓN, PANEL DE CARTÓN-YESO PARA EXTERIORES, ESP 16 MM
- 7- VENTANA DE ALUMINIO
- 8- PANEL DE CARTÓN-YESO, ESP 16 MM, RETÉN DE MADERA, MADERA CONTRACHAPADA, ESP 16 MM
- 9- 2 ESQUINEROS, DE ACERO EN L CON GUARNICIONES, DE NEOPRENO PARA ANCLAR EL VIDRIO

**DÉTAIL A - FAÇADE SUD**  
COUPE HORIZONTAL - ÉCHELLE 1:25

- 1- PANNEAU EN ALUMINIUM VERNI 3 MM, STRUCTURE DOBLE BOUCHEE A LATTES ET MONTANTS EN ACIER EN C 92 MM, AVEC CHAMBRE D'AIR, PANNEAU EN PLACOPLÂTRE 16 MM AVEC PLINTHE EN RETRAIT VERNIE HAUTEUR 75 MM
- 2- CADRE EN ALUMINIUM ANODISÉ CLAIR 3 MM, VIS À FILETAGE ÉVASÉ
- 3- PANNEAU EN ALUMINIUM VERNI 3 MM, ENTRETOISES RÉGLABLES, ISOLATION EN POLYURÉTHANE 75 MM, MEMBRANE IMPERMEABLE ADHÉSIVE POLYMÈRE, PANNEAU EN PLACOPLÂTRE POUR EXTERIEURS 16 MM
- 4- PANNEAU EN ALUMINIUM NOIR INCLINÉ
- 5- PANNEAU EN ACIER INOXYDABLE OU PANNEAU EN ALUMINIUM VERNI
- 6- PANNEAU NOIR EN ALUMINIUM COMPOSITE ALCOTEX, COUCHE DE SÉPARATION, STRUCTURE DE SUPPORT, ENTRETOISES PROFILÉES EN Z 205 MM, ÉPAISSEUR 16 MM, ISOLATION EN POLYURÉTHANE 75 MM, MEMBRANE IMPERMEABLE ADHÉSIVE POLYMÈRE, DANS LES ZONES DE TRANSITION, PANNEAU EN PLACOPLÂTRE POUR EXTERIEURS 16 MM
- 7- HUISSERIE EN ALUMINIUM
- 8- PANNEAU EN PLACOPLÂTRE 16 MM, BLOCAGE EN BOIS, CONTREPLAQUE 16 MM
- 9- 2 CORNIÈRES EN ACIER EN L AVEC JOINTS EN NEOPRENE POUR ANCRAGE DE LA VITRE



DETTAGLIO B - AUDITORIUM  
SEZIONE VERTICALE - SCALA 1:25

- 1- LAMIERA 38 X 64 MM, TRAVI IN LEGNO (PASSO 60 CM) CON PIEDISTALLI REGOLABILI, MEMBRANA IN POLIETILENE DI PROTEZIONE AI RAGGI UV, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 75 MM, LAMINA DI SEPARAZIONE, MEMBRANA IN ASFALTO GOMMATO RINFORZATO, TRATTAMENTO DI RASATURA SUPERFICIALE, SOLAIO IN CALCESTRUZZO GETTIATO IN OPERA INCLINATO PER FAVORIRE IL DRENAGGIO
- 2- PANNELLO IN ALLUMINIO ANODIZZATO NERO 3 MM
- 3- SIGILLATURA PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO
- 4- ANGOLARE CONTINUO IN ACCIAIO
- 5- LUCE AD INCASSO
- 6- ANGOLARE IN ALLUMINIO ANODIZZATO
- 7- SCOSSALINA IN ZINCO
- 8- PAVIMENTO IN LINOLEUM 2 MM, STRUTTURA IN CALCESTRUZZO, MEMBRANA IMPERMEABILE ADESIVA POLIMERICA, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 75 MM, CAMERA D'ARIA VARIABILE, STRUTTURA TAMPONATA CON MONTANTI E CORRENTI IN ACCIAIO A C DA 92 MM CON INTERSTIZI IN NEOPRENE, PROFILI IN ACCIAIO A Z, PANNELLO AUTOBLOCCANTE DI RIVESTIMENTO IN ZINCO 25 MM (LUNGHEZZA 3838 MM, PASSO 300 MM, DISTANZIATORI VERTICALI 6 MM) FISSATO CON GANCI SCORREVOLI
- 9- AVVOLGIBILE PER FINESTRA
- 10- ANGOLARE IN ACCIAIO 127 X 127 X 6,35 MM
- 11- INTERCAPEDINE DI RICICLO DELL'ARIA
- 12- PANNELLO IN ALLUMINIO ANODIZZATO NERO 3 MM, DISTANZIATORI REGOLABILI, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 75 MM, MEMBRANA IMPERMEABILE ADESIVA POLIMERICA NELLE AREE DI TRANSIZIONE, PANNELLO IN CARTONGESSO PER ESTERNI 16 MM, MONTANTI IN ACCIAIO 152 MM POSIZIONATI ORIZZONTALMENTE TRA PROFILATI A W 152X152 APPESI ALLA COPERTURA IN CALCESTRUZZO, PANNELLO IN CARTONGESSO 16 MM, PANNELLI ACUSTICI DI RIVESTIMENTO AUTOBLOCCANTI IN ROVERE BIANCO 18X35 MM O 35X35 MM, AVVITATI E INCOLLATI SU UN SUPPORTO DI COMPENSATO DA 18 MM
- 13- 3 PANNELLI IN CARTONGESSO 16 MM, MONTANTE IN ACCIAIO 64 MM, PANNELLO ISOLANTE DI SUPPORTO IN FIBRA DI VETRO 64 MM, MOLLA IN ACCIAIO E SUPPORTI PENDENTI IN NEOPRENE

DÉTAIL B - AUDITORIUM  
COUPE VERTICALE - ECHELLE 1:25

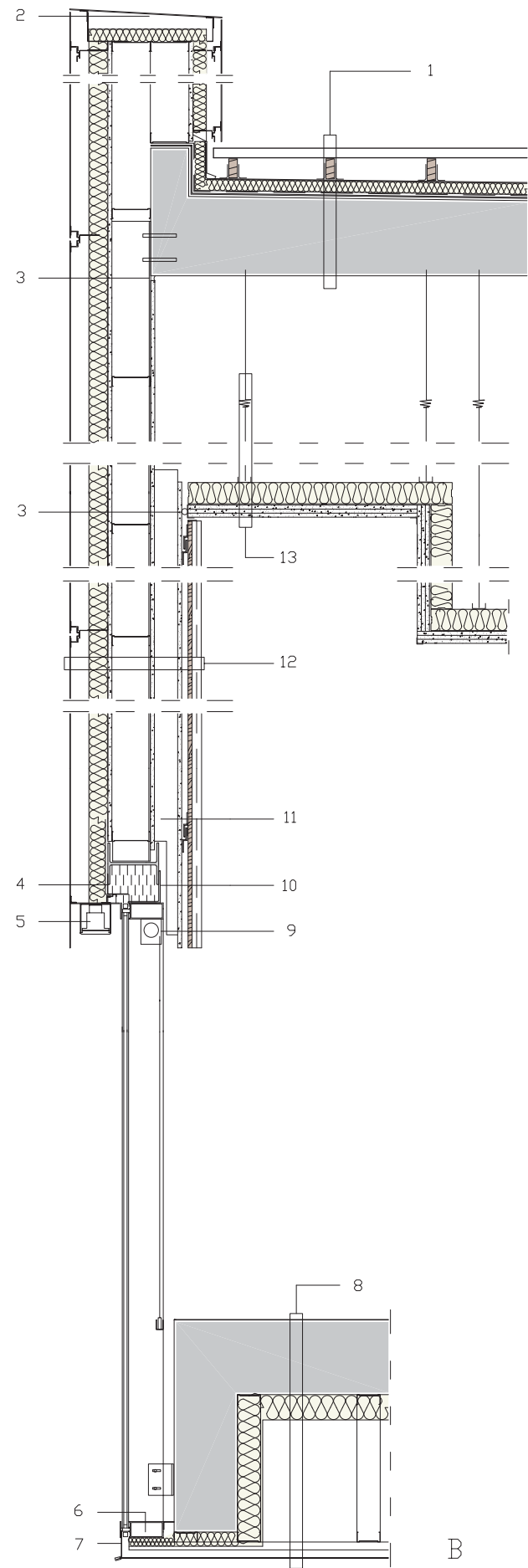
- 1- TÔLE 38 X 64 MM, SOLIVES EN BOIS TRAITÉ (PAS 60 CM) AVEC SOCLÉS RÉGLABLES, MEMBRANE DE PROTECTION AUX RAYONS UV EN POLYÉTHYLÈNE, ISOLATION EN POLYURETHANE 75 MM, PLAQUE DE SEPARATION, MEMBRANE EN ASPHALTE CAOUTCHOÛTE RENFORCÉ, TRAITEMENT DE SURFACE, PLANCHER EN BÉTON JETÉ EN PLAN INCLINÉ POUR FAVORISER LE DRAINAGE
- 2- PANNEAU EN ALUMINIUM ANODISÉ NOIR 3 MM
- 3- SCÈLÈMENT POUR L'ISOLATION ACUSTIQUE
- 4- CORNIÈRE CONTINUE EN ACIER
- 5- ÉCLAIRAGE ENCHÂSSÉ
- 6- CORNIÈRE EN ALUMINIUM ANODISÉ
- 7- BANDEAU EN ZINC
- 8- SOL EN LINOLEUM 2 MM, STRUCTURE EN BÉTON, MEMBRANE IMPERMEABLE ADHÉSIVE POLYMÈRE, ISOLATION POLYURETHANE 75 MM, CHAMBRE D'AIR VARIABLE, STRUCTURE BOUCHÉE À LATTES ET MONTANTES EN ACIER EN C DE 92 MM AVEC INTERSTICES EN NEOPRENE, PROFILS EN ACIER EN FORME DE Z, ENVELOPPE EN PANNEAUX À BLOCAGE AUTOMATIQUE EN ZINC 25 MM (LONGUEUR 3838 MM, PAS 300 MM, ENTRETOISES VERTICALES 6 MM) FIXÉS AVEC DES CROCHETS COULISSANTS
- 9- ENROULEUR POUR FENÊTRE
- 10- CORNIÈRE EN ACIER 127 X 127 X 6,35 MM
- 11- MATELAS DE RECYCLAGE DE L'AIR
- 12- PANNEAU EN ALUMINIUM ANODISÉ NOIR 3 MM, ENTRETOISES RÉGLABLES, ISOLATION EN POLYURETHANE 75 MM, MEMBRANE IMPERMEABLE ADHÉSIVE POLYMÈRE DANS LES ZONES DE TRANSITION, PANNEAU EN PLACOPLÂTRE POUR EXTÉRIEURS 16 MM MONTANTS EN ACIER 152 MM POSÉS HORIZONTALEMENT, MONTANTS EN ACIER 152 MM POSITIONNÉS HORIZONTALEMENT ENTRE DES PROFILS EN W 152 X 152 SUSPENDUS À LA COUVERTURE EN CIMENT, PANNEAU EN PLACOPLÂTRE 16 MM, ENVELOPPE EN PANNEAUX PHONO-ABSORBANTS À BLOCAGE AUTOMATIQUE EN CHÊNE BLANC 18X35 MM OU 35X35 MM, VISSÉS ET COLLÉS SUR UN SUPPORT EN BOIS CONTREPLAQUE DE 18 MM D'ÉPAISSEUR
- 13- 3 PANNEAUX EN PLACOPLÂTRE 16 MM, MONTANT EN ACIER 64 MM, PANNEAUX ISOLANTS DE SUPPORT EN FIBRE DE VERRE 64 MM, RESSORT EN ACIER ET SUPPORTS PENDANTS EN NEOPRENE

DETAIL B - AUDITORIUM  
VERTICAL SECTION - SCALE 1:25

- 1- 1 1/2"x2 1/2" (38 X 64 MM) DECK, TREATED WOOD JOISTS 600 OF CENTER WITH ADJUSTABLE PEDESTALS, UV PROTECTION POLYETHYLENE MEMBRANE, 3" (75 MM) POLYURETHANE INSULATION, SEPARATION SHEET, REINFORCED RUBBERIZED ASPHALT MEMBRANE, SURFACE PREPARATION, SITECAST CONCRETE SLAB - SLOPED TO DRAIN
- 2- BLACK ANODIZED 1/8" (3 MM) ALUMINUM PANEL
- 3- ACOUSTICAL INSULATION CAULKING
- 4- CONTINUOUS STEEL ANGLE
- 5- RECESSED LIGHT FIXTURE
- 6- ANODIZED ALUMINUM ANGLE
- 7- ZINC FLASHING
- 8- 2 MM LINOLEUM FLOOR, CONCRETE STRUCTURE, SELF-ADHERING WATERBARRIER POLYMERIC MEMBRANE, 3" (75 MM) POLYURETHANE INSULATION, VARIABLE AIR SPACE, 3 5/8" (92 MM) INFILLED C PROFILE STEEL GRID STRUCTURE WITH NEOPRENE SPACES, STEEL Z PROFILES, 1" (25 MM) INTERLOCK ZINC PANEL 12'-7" (3838 MM) LENGTH, 11 3/16" (300 MM) DISTANCE CENTER TO CENTER, 1/4" (6 MM) VERTICAL JOISTS ATTACHED WITH SLIDING CLIPS
- 9- RETRACTABLE WINDOW SHADE
- 10- 5"X5"X1/4" (127X127X6.35 MM) STEEL ANGLE
- 11- RETURN AIR PLENUM
- 12- BLACK ANODIZED 1/8" (3 MM) ALUMINUM PANEL, ADJUSTABLE SUB GIRTS, 3" (75 MM) POLYURETHANE INSULATION, SELF-ADHERING WATERBARRIER POLYMERIC MEMBRANE AT TRANSITION AREAS, 5/8" (16 MM) EXTERIOR GYPSUM, 6" (152 MM) STEEL STUDS LAD HORIZONTALLY BETWEEN 6"X6" (152X152 MM) W-SECTION HUNG FROM CONCRETE ROOF, 5/8" (16 MM) GYPSUM BOARD, ACOUSTICAL DIFFUSER PANELS 11/16"X3/8" (18X35 MM) OR 3/8"X3/8" (35X35 MM) TONGUE AND GROVE WHITE OAK SCREWED AND GLUED TO A 11/16" (18 MM) PLYWOOD BACKING
- 13- 1/8"X 5/8" (3X16 MM) GYPSUM BOARD, 2 1/2"(64 MM) STEEL STUD, 2 1/2"(64 MM) GLASS FIBER BATT, STEEL SPRING AND NEOPRENE HANGERS

DETALLE B - AUDITORIUM  
SECCIÓN VERTICAL - ESCALA 1:25

- 1- PERFIL (38 X 64 MM), VIGAS, DE MADERA (PASO: 60 CM), CON SOPORTES. MEMBRANA DE PROTECCIÓN CONTRA LOS RAYOS UV, DE POLIETILENO, AISLAMIENTO DE POLIURETANO, ESP 75 MM, LÁMINA DE SEPARACIÓN, MEMBRANA DE ASFALTO CAUCHUTADO REFORZADO, TRATAMIENTO SUPERFICIAL FORJADO, DE HORMIGÓN HORMIGONADO EN OBRA Y EN PENDIENTE PARA EL DRENAJE
- 2- PANEL, DE ALUMINIO ANODIZADO NEGRO, ESP 3 MM
- 3- GUARNICIÓN SELLADA, PARA AISLAMIENTO ACÚSTICO
- 4- ESQUINERO CONTINUO, DE ACERO
- 5- LUMINARIA EMPOTRADA
- 6- ESQUINERO, DE ALUMINIO ANODIZADO
- 7- BANDA DE ZINC, PARA JUNTA
- 8- PAVIMENTO, DE LINÓLEO, ESP 2 MM, ESTRUCTURA, DE HORMIGÓN, MEMBRANA, IMPERMEABLE ADHESIVA POLIMÉRICA, AISLAMIENTO, DE POLIURETANO, ESP 75 MM, CÁMARA DE AIRE, DE ESPESOR VARIABLE, ESTRUCTURA, TABICADA MEDIANTE LISTONES Y MONTANTES DE ACERO EN C DE 92 MM, CON ELEMENTOS DE NEOPRENO INCORPORADOS, PERFILES, DE ACERO EN Z, PANEL, AUTOBLOQUEANTE DE RIVESTIMIENTO DE ZINC DE 25 MM (LARGO: 3838 MM, PASO: 300 MM, SEPARADORES VERTICALES: 6 MM), SUJETADO CON GANCHOS DE CORREDERA
- 9- CORTINA DE ENROLLAR, PARA VENTANA
- 10- ESQUINERO, DE ACERO (127 X 127 X 6,35MM)
- 11- CÁMARA DE AIRE, PARA LA VENTILACIÓN
- 12- PANEL, DE ALUMINIO ANODIZADO NEGRO, ESP 3 MM, SEPARADORES REGULABLES, AISLAMIENTO DE POLIURETANO, ESP 75 MM, MEMBRANA, IMPERMEABLE ADHESIVA POLIMÉRICA, EN LAS ZONAS DE TRANSICIÓN, PANEL, DE CARTÓN-YESO PARA EXTERIORES, ESP 16 MM, MONTANTES, DE ACERO (152 MM) COLOCADOS EN SENTIDO HORIZONTAL, ENTRE PERFILES DE SECCIÓN TRANSVERSAL EN W (152 X 152MM), QUE CUELGAN DE LA CUBIERTA DE HORMIGÓN, PANEL, DE CARTÓN-YESO, ESP 16 MM, PANELES, ACÚSTICOS DE RIVESTIMIENTO, AUTOBLOQUEANTES DE ROBLE BLANCO (18 X 35 MM O 35 X 35 MM), ATORNILLADOS Y ENCOLADOS CONTRA UN SOPORTE DE MADERA CONTRACHAPADA DE 18 MM
- 13- 3 PANELES, DE CARTÓN-YESO, ESP 16 MM, MONTANTE, DE ACERO (64 MM), PANEL AISLANTE DE SOPORTE, DE FIBRA DE VIDRIO (64 MM), RESORTE DE ACERO Y SOPORTES DE NEOPRENO SUSPENDIDOS



B



© Saucier + Perrotte

DETTAGLIO C - FACCIATA NORD  
SEZIONE VERTICALE - SCALA 1:25

- 1- PIETRISCO, MEMBRANA DI PROTEZIONE AI RAGGI UV IN POLIETILENE, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 75 MM, LAMINA DI SEPARAZIONE, MEMBRANA IN ASFALTO GOMMATO RINFORZATO, TRATTAMENTO DI RASATURA SUPERFICIALE, SOLAIO IN CALCESTRUZZO GETTIATO IN OPERA INCLINATO PER FAVORIRE IL DRENAGGIO
- 2- LAMIERA IN ZINCO 0,8 MM INCLINATA, GUAINA IMPERMEABILE DI DRENAGGIO PERMEABILE AL VAPORE, COMPENSATORI IN LEGNO, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 40 MM, MEMBRANA IN ASFALTO GOMMATO RINFORZATO, LAMIERA IN ACCIAIO 3 MM, TRAVE SCATOLARE DI SOSTEGNO DELLA VETRATA ESTERNA
- 3- SCOSSALINA IN ACCIAIO 16 MM A SOSTEGNO DELLA MEMBRANA
- 4- FLANGIA DI SOSTEGNO IMBULLONATA ALLA FACCIATA CONTINUA E SALDATA ALLA SOTTOSTRUTTURA IN ACCIAIO
- 5- CORNICE IN ALLUMINIO ANODIZZATO CHIARO 3 MM, VITE A FILO SVASATA
- 6- SOTTOSTRUTTURA SCATOLARE IN ACCIAIO CON TRAVI A L SALDATE
- 7- SCOSSALINA IN ZINCO
- 8- PAVIMENTO IN LINOLEUM 2 MM
- 9- PANNELLO RADIANTE
- 10- SUPPORTO IN LAMIERA D'ACCIAIO PIEGATO PER L'INCASSO DEL SISTEMA DI ILLUMINAZIONE
- 11- PANNELLO IN CARTONGESSO 13 MM, PROFILO DI SOSTEGNO 22 MM, MONTANTI E CORRENTI IN ACCIAIO A C DI SUPPORTO IN ACCIAIO 92 MM
- 12- DIFFUSORE DELL'ARIA INCASSATO

DETAIL C - NORTH FACADE  
VERTICAL SECTION - SCALE 1:25

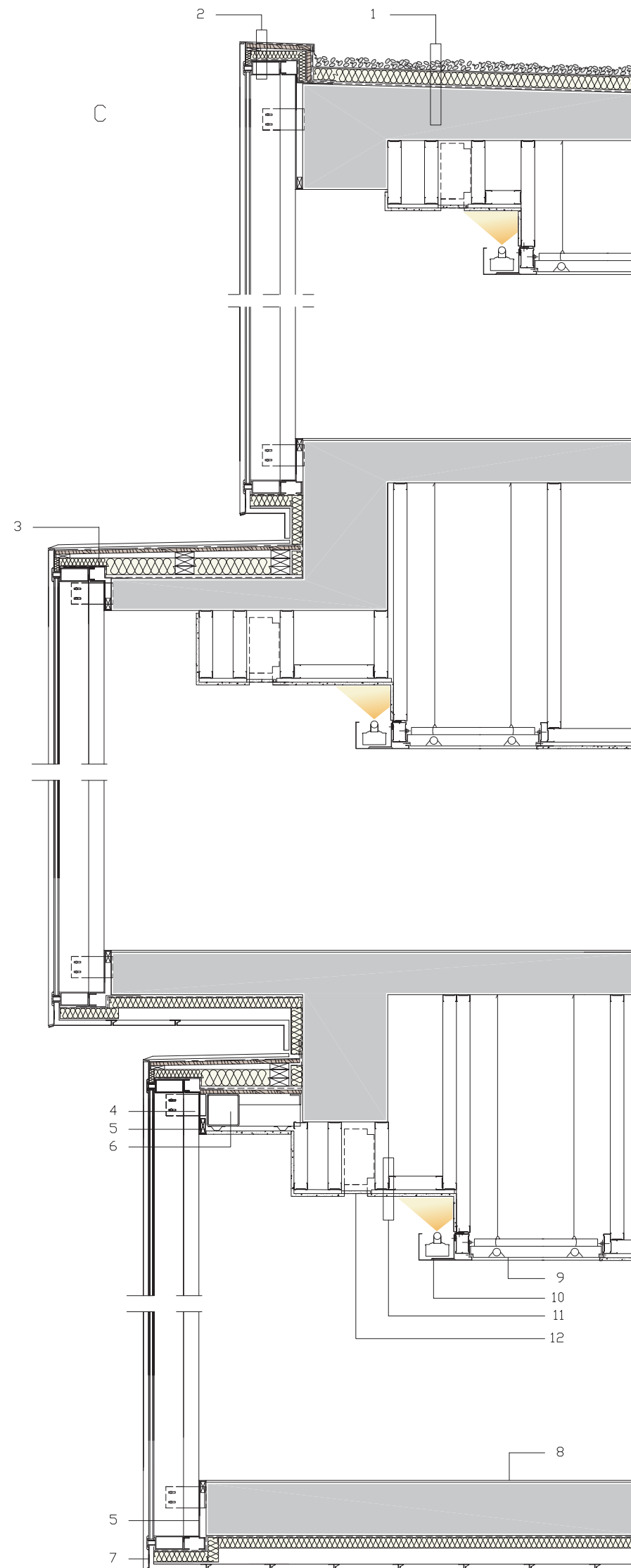
- 1- STONE BALLAST, UV PROTECTION POLYETHYLENE MEMBRANE, 3" (75 MM) POLYURETHANE INSULATION, SEPARATION SHEET, REINFORCED RUBBERIZED ASPHALT MEMBRANE, SURFACE PREPARATION, SITECAST CONCRETE SLAB SLOPED TO DRAIN
- 2- ZINC COPING SHEET 1/32" (0.8 MM), SLOPE AS REQUIRED, WATERPROOF VAPOR PERMEABLE DRAINAGE LAYER AS ROOF SHIELD, 5/8" (16 MM) TREATED PLYWOOD WITH WOOD SHIMS, 1 5/8" (40 MM) POLYURETHANE INSULATION, REINFORCED RUBBERIZED ASPHALT MEMBRANE, 1/8" (3 MM) STEEL PLATE, MULLION OF CURTAIN WALL
- 3- 5/8" (16 MM) STEEL FLUSHING TO SUPPORT MEMBRANE
- 4- SUPPORT BOLTED TO CURTAIN WALL AND WELDED TO SECONDARY STEEL STRUCTURE
- 5- 1/8" (3 MM) CLEAR ANODIZED ALUMINIUM TRIM, COUNTERSUNK SCREWED
- 6- SECONDARY STEEL STRUCTURE WITH L-ANGLE WELDED JOISTS
- 7- ZINC FLUSHING
- 8- 2 MM LINOLEUM FLOOR
- 9- RADIANT PANEL
- 10- BENT STEEL PLATE HOUSING RECESSED LIGHT FIXTURE
- 11- 1/2" (13 MM) GYPSUM BOARD, 7/8" (22 MM) FURRING CHANNEL, 3 5/8" (92 MM) SUPPORT STEEL C PROFILES
- 12- RECESSED SUPPLY AIR DIFFUSER

DETALLE C - FACHADA NORTE  
SECCION VERTICAL - ESCALA 1:25

- 1- GRAVA, MEMBRANA DE PROTECCIÓN CONTRA LOS RAYOS UV, DE POLIETILENO, AISLAMIENTO DE POLIURETANO, ESP 75 MM, LÁMINA DE SEPARACIÓN, MEMBRANA DE ASFALTO CAUCHUTADO REFORZADO, TRATAMIENTO SUPERFICIAL FORJADO, DE HORMIGÓN HORMIGONADO EN OBRA Y EN PENDIENTE PARA FACILITAR EL DRENAJE
- 2- CHAPA DE ZINC, ESP 0,8 MM, INCLINADA, MEMBRANA IMPERMEABLE DE DRENAJE, PERMEABLE AL VAPORE, MADERA CONTRACHAPADA, TRATADA, ESP16 MM, CON CALZOS DE MADERA, AISLAMIENTO DE POLIURETANO, ESP 40 MM, MEMBRANA DE ASFALTO CAUCHUTADO REFORZADO, CHAPA DE ACERO, ESP 3 MM, VIGA DE ALMA VACÍA, COMO SOPORTE DE LA VIDRIERA EXTERIOR
- 3- CHAPA DE ACERO, ESP 16 MM, A GUISA DE SOPORTE DE LA MEMBRANA
- 4- BRIDA DE APOYO, SUJETADA MEDIANTE TORNILLO CON TUERCA CONTRA LA FACHADA CONTINUA Y SOLDADA CONTRA LA ESTRUCTURA SUBYACENTE DE ACERO
- 5- MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO, DE COLOR CLARO, ESP 3 MM, TORNILLO, DE CABEZA AL RAS AVELLANADO
- 6- ESTRUCTURA SUBYACENTE DE ALMA VACÍA, REALIZADA EN ACERO CON VIGAS EN L SOLDADAS
- 7- BANDA DE ZINC, PARA JUNTA
- 8- PAVIMENTO DE LINOLEO, ESP 2 MM
- 9- PANEL RADIANTE
- 10- SOPORTE DE CHAPA DE ACERO PLEGADA, PARA EMPOTRAR EL SISTEMA DE ILLUMINACION
- 11- PANEL DE SOPORTE, ESP 13 MM, PERFIL DE SOPORTE, ESP 22 MM, SOPORTE PARA MONTANTES Y LISTONES DE ACERO EN C, ESP 92 MM
- 12- DIFUSOR DE AIRE, EMPOTRADO

DÉTAIL C - FAÇADE NORD  
COUPE VERTICALE - ECHELLE 1:25

- 1- PIETRAILLE, MEMBRANE DE PROTECTION UV EN POLYÉTHYLÈNE, ISOLATION EN POLYURÉTHANE 75 MM, COUCHE DE SEPARATION, MEMBRANE EN ASPHALTE CAOUTCHOÛTÉ RENFORCÉ, TRAITEMENT DE SURFACE, PLANCHER EN BÉTON JETÉ EN PLAN INCLINÉ POUR FAVORISER LE DRAINAGE
- 2- TÔLE EN ZINC 0,8 MM INCLINÉE, GAINE IMPERMEABLE DE DRAINAGE PERMEABLE À LA VAPEUR, CONTREPLAQUE TRAITÉE 16 MM AVEC ENTRETOISES EN BOIS, ISOLATION EN POLYURÉTHANE 40 MM, MEMBRANE EN ASPHALTE CAOUTCHOÛTÉ RENFORCÉ, TÔLE EN ACIER 3 MM, POUTRE EN BOÎTIER QUI SUPPORTE LE VITRAGE EXTERNE
- 3- BANDEAU EN ACIER 16 MM EN SUPPORT DE LA MEMBRANE
- 4- BRIDE DE SUPPORT BOULONNÉE À LA FAÇADE CONTINUE ET SOUDÉE À LA SOUS-STRUCTURE EN ACIER
- 5- BANDEAU EN ALUMINIUM ANODISÉ CLAIR 3 MM, VIS ÉVASEE À FILETAGE
- 6- SOUS-STRUCTURE EN BOÎTIER EN ACIER AVEC POUTRES EN L SOUDÉES
- 7- BANDEAU EN ZINC
- 8- SOL EN LINOLEUM 2 MM
- 9- PANNEAU RADIANT
- 10- SUPPORT EN TÔLE D'ACIER CINTRÉ POUR ENCHASSER LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE
- 11- PANNEAU EN PLACOPLÂTRE 13 MM, PROFIL DE SUPPORT 22 MM, SUPPORT À LATTES ET MONTANTS EN ACIER EN C 92 MM
- 12- DIFFUSEUR D'AIR ENCAISSÉ







© Marc Cramer

**DETTAGLIO D - PONTE PEDONALE**  
SEZIONE VERTICALE - SCALA 1:25

- 1- PANNELLO IN ALLUMINIO VERNICIATO 3 MM, ASFALTO RINFORZATO GOMMATO, COMPENSATO PER ESTERNI 18 MM, DISTANZIATORI REGOLABILI, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 75 MM, MEMBRANA IMPERMEABILE ADESIVA POLIMERICA, 2 PANNELLI IN CARTONGESSO PER ESTERNI 16 MM, STRUTTURA COMPOSTA DA PROFILI IN ACCIAIO A C DA 92 MM, 2 PANNELLI IN CARTONGESSO 16 MM
- 2- BORDI RISVOLTI DEL PANNELLO IN ALLUMINIO
- 3- PANNELLO IN ALLUMINIO
- 4- PANNELLO IN CARTONGESSO
- 5- PANNELLO RADIANTE
- 6- LAMIERA IN ALLUMINIO 6 MM ANCORATA A MONTANTI IN ACCIAIO CON VITI A FILO SVASATE
- 7- LIMITE DEL VETRO TRASPARENTE, E TRASLUCIDO SOTTO QUESTA LINEA
- 8- PANNELLO IN ALLUMINIO VERNICIATO 3MM, DISTANZIATORI REGOLABILI, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 75 MM, MEMBRANA IMPERMEABILE ADESIVA POLIMERICA NELLE AREE DI TRANSIZIONE, 2 PANNELLI IN CARTONGESSO PER ESTERNI 16 MM, STRUTTURA TAMPONATA CON PROFILI IN ACCIAIO A C DA 92 MM, 2 PANNELLI IN CARTONGESSO 16 MM, PANNELLO IN CARTONGESSO 16 MM CON ZOCCOLO AD INCASSO VERNICIATO, ALTEZZA 75 MM
- 9- CORNICE DI ALLUMINIO ANODIZZATO CHIARO 3 MM
- 10- PANNELLO IN ALLUMINIO VERNICIATO 3 MM, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 25 MM, MEMBRANA IMPERMEABILE ADESIVA POLIMERICA, 2 PANNELLI IN CARTONGESSO PER ESTERNI 16 MM, STRUTTURA TAMPONATA CON CORRENTI E MONTANTI IN ACCIAIO DA 92 MM, ISOLAMENTO IN POLIURETANO 25 MM, PANNELLO IN CEMENTO 16 MM, MALTA CEMENTIZIA 12 MM, PAVIMENTAZIONE IN LINOLEUM 2 MM

**DETALLE D - PUENTE PEATONAL**  
SECCIÓN VERTICAL - ESCALA 1:25

- 1- PANEL DE ALUMINIO PINTADO, ESP 3 MM. ASFALTO, REFORZADO CAUCHUTADO, MADERA CONTRACHAPADA, PARA EXTERIORES, ESP 18 MM, SEPARADORES REGULABLES AISLAMIENTO, DE POLIURETANO, ESP 75 MM, MEMBRANA IMPERMEABLE ADHESIVA POLIMERICA
- 2- PANELES, DE CARTÓN-YESO PARA EXTERIORES, ESP 16 MM, ESTRUCTURA, EN PERFILES DE ACERO EN C DE 92 MM, INCORPORADOS, 2 PANELES, DE CARTÓN- YESO, ESP 16 MM
- 2- BORDES DEL PANEL DE ALUMINIO, PLEGADOS
- 3- PANEL DE ALUMINIO
- 4- PANEL DE CARTÓN-YESO
- 5- PANEL RADIANTE
- 6- CHAPA DE ALUMINIO, ESP 6 MM, ANCLADA CONTRA LOS MONTANTES DE ACERO CON TORNILLOS DE CABEZA AL RAS AVELLANADOS
- 7- LIMITE DEL VIDRIO TRANSPARENTE: POR DEBAJO DE ESTA LINEA ES TRANSLUCIDO
- 8- PANEL DE ALUMINIO PINTADO, ESP 3 MM, SEPARADORES REGULABLES, AISLAMIENTO, DE POLIURETANO, ESP 75 MM, MEMBRANA IMPERMEABLE ADHESIVA POLIMERICA EN LAS ZONAS DE TRANSICIÓN, 2 PANELES, DE CARTÓN-YESO PARA EXTERIORES, ESP 16 MM, ESTRUCTURA, CON MONTANTES CON PERFILES DE ACERO EN C DE 92 MM, INCORPORADOS, 2 PANELES, DE CARTÓN-YESO, ESP 16 MM, PANEL, DE CARTÓN-YESO, ESP 16 MM, CON RODAPIÉ EMPOTRADO PINTADO, ALTURA: 75 MM
- 9- MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO CLARO, ESP 3 MM
- 10- PANEL DE ALUMINIO PINTADO, ESP 3 MM, AISLAMIENTO, DE POLIURETANO, ESP 25 MM, MEMBRANA IMPERMEABLE ADHESIVA POLIMERICA, 2 PANELES, DE CARTÓN-YESO PARA EXTERIORES, ESP 16 MM, ESTRUCTURA, CON MONTANTES DE ACERO DE 92 MM, INCORPORADOS, AISLAMIENTO, DE POLIURETANO, ESP 25 MM, PANEL DE CEMENTO, ESP 16 MM, MORTERO DE CEMENTO, ESP 12 MM, PAVIMENTO DE LINÓLEO, ESP 2 MM



© Marc Cramer

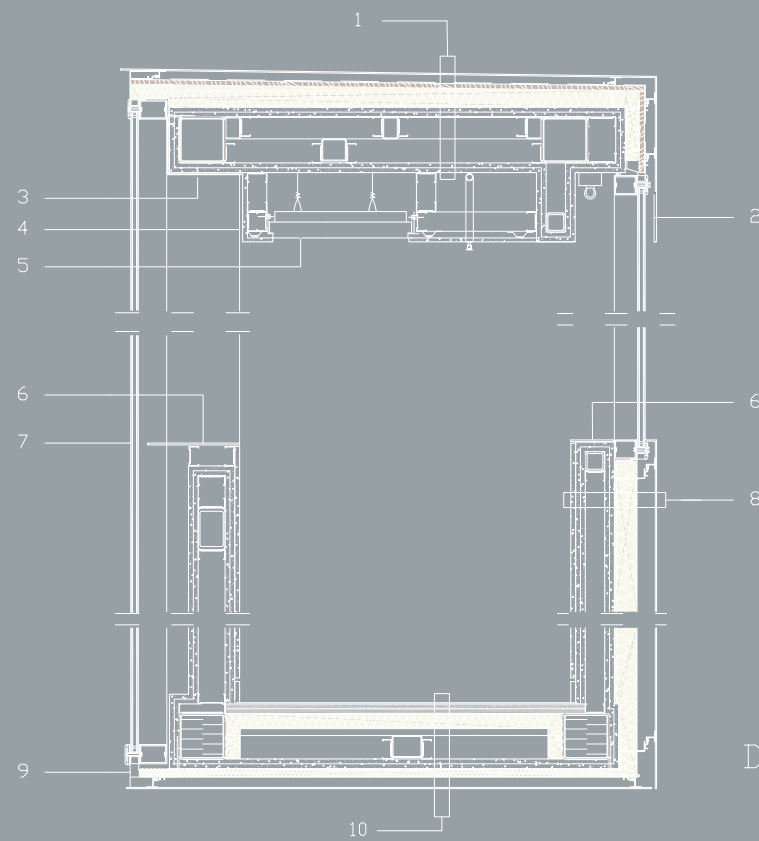
architettura / architecture

**DETAIL D - PEDESTRIAN BRIDGE**  
VERTICAL SECTION - SCALE 1:25

- 1- 1/8" (3 MM) ALUMINUM PANEL PAINTED, REINFORCED RUBBERIZED ASPHALT, 11/16" (18 MM) EXTERIOR GRADE PLYWOOD, ADJUSTABLE SUB GIRTS, POLYURETHANE INSULATION 3" (75 MM), SELF-ADHERING WATERBARRIER POLYMERIC MEMBRANE, 2X5/6" (16 MM) EXTERIOR GYPSUM BOARD, STRUCTURE INFILLED WITH 3 5/8" (92MM) STEEL C PROFILES, 2X5/6" (16 MM) GYPSUM BOARD
- 2- DOUBLE UP ALUMINUM PANEL EDGES
- 3- ALUMINUM PANEL
- 4- GYPSUM WALLBOARD
- 5- RADIANT PANEL
- 6- ALUMINUM 1/4" (6MM) PLATE ANCHORED TO STEEL STUDS WITH COUNTERSUNK SCREWS
- 7- LIMIT OF TRANSPARENT GLASS TRANSLUCENT BELOW THIS LINE
- 8- 1/8" (3 MM) ALUMINUM PANEL PAINTED, ADJUSTABLE SUB GIRTS, 3" (75 MM) POLYURETHANE INSULATION, SELF-ADHERING WATERBARRIER POLYMERIC MEMBRANE AT TRANSITION AREAS, 2X5/6" (16 MM) EXTERIOR GYPSUM BOARD, STRUCTURE INFILLED WITH 3 5/8" (92MM) STEEL C PROFILES, 2X5/6" (16 MM) GYPSUM BOARD, 5/6" (16 MM) GYPSUM BOARD WITH 3" (75 MM) HIGH RECESSED PAINTED BASEBOARD
- 9- 1/8" (3MM) CLEAR ANODIZED ALUMINUM TRIM
- 10- 1/8" (3 MM) PAINTED ALUMINUM PANEL, 1" (25 MM) POLYURETHANE INSULATION, SELF-ADHERING WATERBARRIER POLYMERIC MEMBRANE, 2X16MM EXTERIOR GYPSUM BOARD, STRUCTURE INFILLED WITH 3 5/8" (92MM) STEEL STUDS, 1" (25 MM) POLYURETHANE INSULATION, 5/6" (16 MM) CEMENT BOARD, 1/2" (12 MM) CEMENTITIOUS SKIN COAT, 2 MM LINOLEUM FLOORING

**DÉTAIL D - PONT PIÉTONNIER**  
COUPE VERTICALE - ECHELLE 1:25

- 1- PANNEAU EN ALUMINIUM VERNI 3 MM, ASPHALTE RENFORCÉ CAOUTCHOUTÉ, CONTREPLAQUÉ POUR EXTÉRIEURS 18 MM, ENTRETOISES RÉGLABLES, ISOLATION EN POLYURÉTHANE 75MM, MEMBRANE IMPERMEABLE ADHÉSIVE POLYMÈRE, 2 PANNEAUX EN PLACOPLÂTRE POUR EXTÉRIEURS 16 MM, STRUCTURE COMPOSÉE DE PROFILS EN ACIER EN C DE 92 MM, 2 PANNEAUX EN PLACOPLÂTRE 16 MM
- 2- BORDS RETOURNÉS DU PANNEAU EN ALUMINIUM
- 3- PANNEAU EN ALUMINIUM
- 4- PANNEAU EN PLACOPLÂTRE
- 5- PANNEAU RADIANT
- 6- TÔLE EN ALUMINIUM 6 MM ANCRÉE À DES MONTANTS EN ACIER AVEC VIS ÉVASÉES À FILETAGE
- 7- LIMITE DU VETRE TRANSPARENT, IL EST TRANSLUCIDE AU-DESSOUS DE CETTE LIGNE
- 8- PANNEAU EN ALUMINIUM VERNI 3MM, ENTRETOISES RÉGLABLES, ISOLATION EN POLYURÉTHANE 75MM MEMBRANE IMPERMEABLE ADHÉSIVE POLYMÈRE DANS LES ZONES DE TRANSITION, 2 PANNEAUX EN PLACOPLÂTRE POUR EXTÉRIEURS 16 MM, STRUCTURE TAMPONNÉE AVEC PROFILS EN ACIER EN C DE 92 MM, 2 PANNEAUX EN PLACOPLÂTRE 16 MM, PANNEAU EN PLACOPLÂTRE 16 MM AVEC PLINTHE ENCASTRÉE VERNIE, HAUTEUR 75 MM
- 9- BANDEAU EN ALUMINIUM ANODISÉ CLAIR 3 MM
- 10- PANNEAU EN ALUMINIUM VERNI 3 MM, ISOLATION EN POLYURÉTHANE 25 MM, MEMBRANE IMPERMEABLE ADHÉSIVE POLYMÈRE, 2 PANNEAUX EN PLACOPLÂTRE POUR EXTÉRIEURS 16 MM, STRUCTURE TAMPONNÉE AVEC MONTANTS EN ACIER DE 92 MM, ISOLATION EN POLYURÉTHANE 25 MM, PANNEAU EN CIMENT 16 MM, MORTIER DE CIMENT 12 MM, SOL EN LINOLÉUM 2MM



**CREDITI / CREDITS**

**Location:** Waterloo, Ontario, Canada  
**Client:** Perimeter Institute  
**Program:** research centre, research spaces, offices, library, meeting and seminar spaces, 210-seat lecture theatre, restaurant, gym  
**Awards:** 2001 Architecture Magazine PA Award, New York  
**Principal in charge of design:** Gilles Saucier  
**Project Architect:** André Perrotte  
**Project team:** Trevor Davies, Andrew Butler, Dominique Dumais, Eric Majer, Pierre-Alexandre Rhéaume, Anna Bendix, Sudhir Suri, Christian Hébert, Laurence LeBeux, Quinlan Osborne, Jean-Louis Léger, Samantha Schneider, Nathalie Cloutier, Christine Levine, Jean-François Lagacé, Sergio Morales, Guillaume Sasseville, Maxime Gagné, Audrey Archambault  
**Total area:** 6 000 m<sup>2</sup> \_ 64 000 sq.ft.  
**Budget & Schedule:** Budget: \$24.5, Schedule: 2001-september 2004, construction completion  
**Consultants:**  
**Mechanical/Electrical Engineer:** Crossey Engineering Ltd.  
**Civil Engineer:** Stantec Consulting Ltd.  
**Structural Engineer:** Blackwell Engineering Ltd.  
**Acoustics:** Acoustics Engineering Ltd.  
**Audio Visual:** Novita  
**Kitchen:** YGQ Designer Inc.  
**Landscape architect:** Saucier + Perrotte architectes  
**Contractor:** Eastern Construction