

483 l'industria delle costruzioni

RIVISTA BIMESTRALE DI ARCHITETTURA

italian+english edition

ANCE

l'industria delle costruzioni è una rivista internazionale di architettura con testi in italiano e in inglese. Le proposte di pubblicazione sono sottoposte alla valutazione del comitato di redazione che si avvale delle competenze specifiche di referee esterni secondo il criterio del blind-review

ANNO LV • GENNAIO-FEBBRAIO 2022

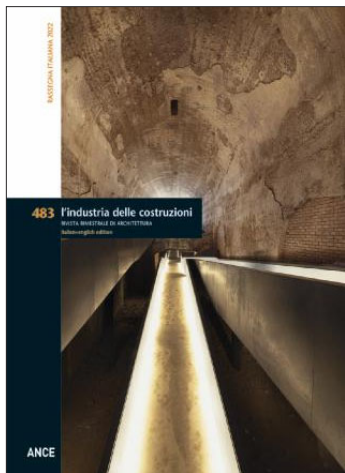


Foto: Lorenzo Masotto

Direttore

Domizia Mandolesi

Comitato scientifico

Carmen Andriani | Gabriele Buia | Jo Coenen | Claudia Conforti | Paolo Desideri | Gianfranco Dioguardi | Francesco Moschini | Renato T. Morganti | Giuseppe Nannerini | Carlo Odorisio | Piero Ostilio Rossi | Antonino Saggio | Eduardo Souto de Moura | Piero Torretta | Vincenzo Vitale | Cino Zucchi

Redazione

Gaia Pettina (coordinamento)
Leila Bochicchio

Impaginazione

Pasquale Strazza

Corrispondenti

Zhai Fei, Cina | Luciana Ravel, Francia | Italia Rossi e Marco Spada, Gran Bretagna | Norbert Sachs, Germania | Antonio Pio Saracino, Usa | Satoru Yamashiro, Giappone

Testi inglesi

Paul D. Blackmore

In copertina

Nuovo ingresso alla Domus Aurea, Roma

Editore

ANCE Servizi srl | EdilStampa
www.lindustriadelledicostruzioni.it | www.edilStampa.it

Pubblicità

Barbara Nusca +39 3293291471 / 0684567312
nuscab@ance.it

l'industria delle costruzioni Direzione, redazione e amministrazione:
via G.A. Guattani 20 - 00161 Roma tel. 0684567341/210 -
e-mail: industria@ance.it - Bimestrale - Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 11804, 25/10/1967. ROC n. 29877 del 29/08/2001.
Spedizione in abbonamento postale art. 2, comma 20/B L.662/96 -
D.L. 353/2003 (conv. L. 27/2/2004 n.46) art. 1 comma 1.
Aut. 251/CBPA-SUD/NA dal 16/12/2010.
Direttore responsabile: Domizia Mandolesi.
Proprietà: ANCE, Associazione Nazionale Costruttori Edili, Roma.

stampa Arti Grafiche La Moderna, Guidonia (Roma)

ISSN 0579-4900

abbonamenti Italia: 1 numero € 10,00; abbonamento annuo € 50,00 (studenti € 25,00). Versamento su c/c n. 778019 intestato a: EdilStampa srl, via G.A. Guattani 20 - 00161 Roma. Acquisto on line www.lindustriadelledicostruzioni.it. Abroad: subscription fee (air mail): Europe € 110,00 per year; extra European countries: € 145,00

Le opinioni espresse dagli autori non impegnano la rivista

2 Rassegna italiana 2022

Editoriale di Domizia Mandolesi
Italian Review 2022
Editorial by Domizia Mandolesi

4 Architettura italiana tra "fuori misura" e ricerca di adeguatezza

Italian Architecture between "Out of Scale" and Search of Adequacy
Ruggero Lenci

12 LORENZO DALL'OLIO

Residenze universitarie a Valco San Paolo, Roma
Valco San Paolo Student Housing in Rome

20 STEFANO BOERI ARCHITETTI

Nuovo ingresso alla Domus Aurea, Roma
New Entrance to the Domus Aurea, Rome

26 CARLANA MEZZALIRA PENTIMALLI

Scuola di musica di Bressanone, Bolzano
Music School of Brixen, Bozen

34 GAMBARELLARCHITETTI

Restauro e adattamento della ex Casa del Fascio di Lissone, Monza e Brianza
Restoration and Adaptation of the ex Casa del Fascio of Lissone, Monza and Brianza

42 CRA - CARLO RATTI ASSOCIATI, ITALO ROTA

Casa Mutti a Montechiarugolo, Parma
Mutti House in Montechiarugolo, Parma

48 MARIO CUCINELLA ARCHITECTS

Nuovo Palazzo Senza Tempo a Peccioli, Pisa
New Palazzo Senza Tempo in Peccioli, Pisa

54 LAMBERTO ROSSI ASSOCIATI / L.ROSSI E M.TARABELLA

Centro musicale internazionale per gli strumenti ad arco a Cremona
International Musical Centre for Strings, Cremona

60 ENRICO MOLteni ARCHITECTURE

Magazzino automatizzato a Verano Brianza, Monza e Brianza
Automated Warehouse in Verano Brianza, Monza and Brianza

66 MODUSARCHITECTS

Accademia Cusanus a Bressanone, Bolzano
Cusanus Academy in Brixen, Bozen

74 ZAA ZANON ARCHITETTI ASSOCIATI

Campus H-Farm a Roncade, Treviso
H-Farm Campus in Roncade, Treviso

82 SONIA CALZONI

Edificio residenziale a via Monte Rosa, Milano
Apartment Building in Via Monte Rosa, Milan

88 FILIPPO CAPRIOGLIO - CAPRIOGLIO ARCHITECTS

Abitazione unifamiliare a Cittadella, Padova
Single-Family House in Cittadella, Padua

94 TRAVERSO-VIGHY ARCHITETTI

Salvagnini Campus a Sarego, Vicenza
Salvagnini Campus in Sarego, Vicenza

100 ALVISI KIRIMOTO CON STUDIO HARCOME

Accademia di musica a Camerino, Macerata
Camerino Academy of Music, Macerata

106 MIDE ARCHITETTI

Biblioteca pubblica a Veggiano, Padova
Public Library in Veggiano, Padua

112 ARGOMENTI

a cura di Leila Bochicchio

AMAA. Sull'essenza del concret-o

AMAA - Marcello Galiotto, Alessandra Rampazzo

Be-Factory - Progetto Manifattura.

Il nuovo polo dell'innovazione green a Rovereto
Irene de Simone

122 NOTIZIE

a cura di Stefania Manna

127 LIBRI

a cura di Gaia Pettina

Magazzino automatizzato a Verano Brianza,
Monza e Brianza

Automated Warehouse in Verano Brianza,
Monza and Brianza



PROGETTO **Enrico Molteni Architecture**
(Enrico Molteni con Ekaterina Golovatyuk)
Collaboratori: A. Ferrazzano, G. Spagnesi (modelli)
Strutture: Luca Sironi (cemento armato), Giuseppe D'Agostino (acciaio), Ferretto Group spa (sistemi automatizzati e scaffalature autoportanti)
Impianti: Cl.TI srl, Frigerio impianti, Casati Fratelli
Facciate e copertura: Dott. Gallina srl, Syntesis Group spa

COMMITTENTE Vismaravetro srl
REALIZZAZIONE Molteni Enrico e C. srl
CRONOLOGIA 2018-2019, progetto; 2020-2021, realizzazione
FOTO Marco Cappelletti

IL PRAGMATISMO COME METODO

61

Il progetto per il magazzino automatizzato si trova all'interno di un'area industriale lungo la superstrada ad alto scorrimento SS36 che collega Milano a Lecco e alla Valtellina.

Il volume, dimensionato a partire dalle esigenze logistiche dell'azienda, è stato posizionato a lato della fabbrica esistente in modo tale da costituire un elemento autonomo e definire la nuova immagine dell'azienda. Lievi spostamenti del volume in rapporto al complesso industriale, nel rispetto delle distanze e dei vincoli urbanistici, hanno definito l'autonomia del nuovo edificio come elemento innovativo e rappresentativo dell'azienda. Il progetto è espressione della logica produttiva, industriale ed economica a cui deve rispondere. Il pragmatismo si impone come metodo. La riduzione si impone come necessità. La funzionalità si impone a ogni intenzione. Il superfluo viene superato dall'evidenza di ogni scelta. L'ingegneria – meccanica, strutturale, logistica, impiantistica – si rivela una guida rigida, inderogabile e sicura. L'azione creativa è costretta dentro alle maglie della tecnica e dell'economia. Questa fitta rete di imposizioni determina il "quasi tutto" del progetto che, al contempo, trova la sua identità nel "quasi niente" a cui deve rendere conto.

Il progetto si limita così al controllo della misura e dell'involucro e fa di questo compito la sua ragion d'essere. Con questo spirito di adesione al compito dato, grazie alla sua intrinseca forza e chiarezza, la risposta architettonica non può più sfuggire al suo tema: il "come" è sostenuto, anzi condotto per mano, dal "cosa".

Gran parte del lavoro si è rivolta infatti al controllo dell'integrazione di ogni singolo elemento, collaborando in modo intenso con diversi specialisti: aspetti di logistica, di produzione industriale, di automatizzazione, come specifiche problematiche di tipo statico-strutturale, di peso e deformabilità dei materiali di facciata, fino a questioni di controllo termico, carico e smaltimento di picchi di temperatura, come pure la particolare modulazione dell'illuminazione notturna.

L'involucro proposto è stato definito come schermo protettivo e al contempo rivelatore del magazzino-macchina. Il materiale individuato oscilla tra opacità e trasparenza. La duplice volontà del committente si esprime in un monolite monomaterico in grado anche di comunicare la natura interna del magazzino-macchina

come infrastruttura logistica. La relazione tra lato lungo e lato corto è stata portata all'estremo riducendo al minimo il lato minore, enfatizzato dal cambio di colore tra bianco e nero a spigolo vivo. La relazione tra involucro leggero e parte interrata, tra corpo e basamento, si è rivelata un tema centrale. Il disegno del basamento a lesene, che svela la struttura del muro interrato a contrafforti, impone il suo ritmo, così come la facciata si presenta neutra e piatta, espressione del sistema continuo a tutta altezza del rivestimento. Si è giunti così alla realizzazione di un'architettura ridotta all'osso, essenziale e primaria, priva di ogni intenzione: un volume. Muto. Nudo. Puro.

La luce riflessa sulle sue facce si fa così unica presenza.

La fissità ascetica del volume è alterata solamente in accordo con le condizioni atmosferiche.

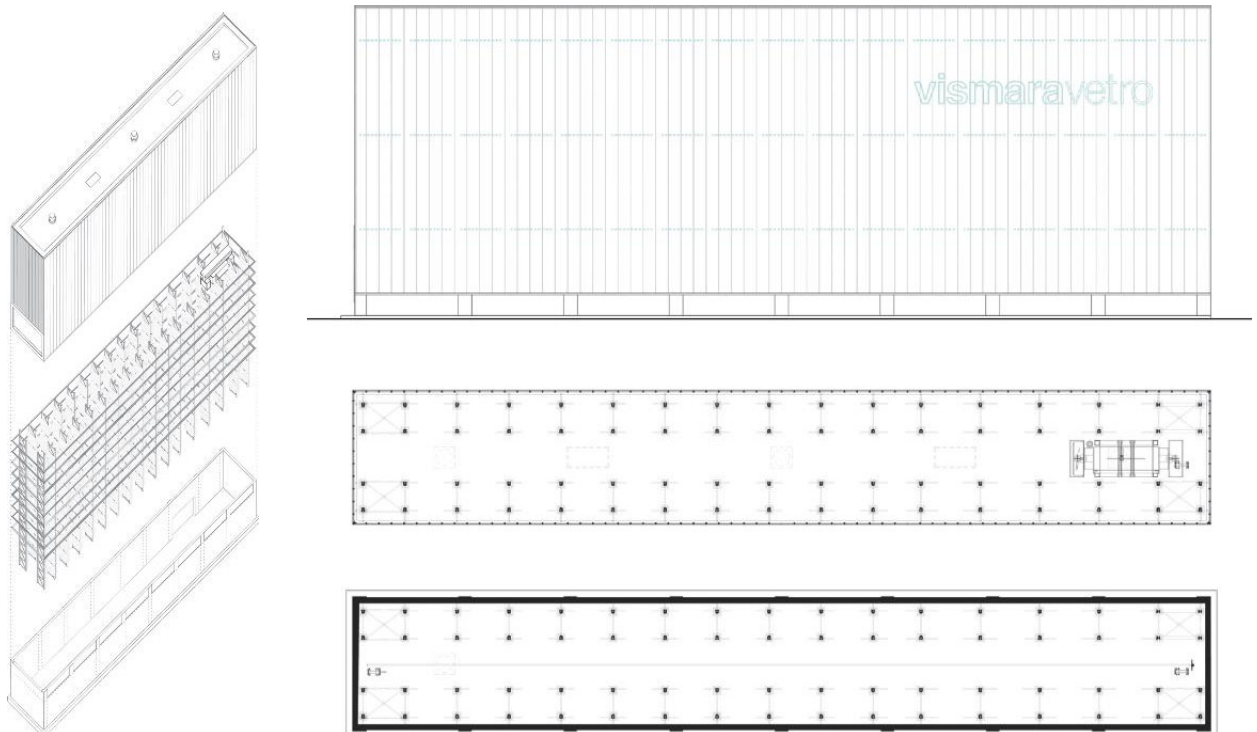
La visione notturna ne svela invece la natura interna, lo straordinario scheletro del magazzino-macchina e, a sorpresa, è il contrario di quella diurna. L'altra faccia della medaglia: "architecture parlante". Complessa, espressiva, memorabile.

Lo spazio interno, stretto e alto, fitto di elementi ripetitivi uguali, perfettamente ordinati, non avrebbe nulla da invidiare a una cattedrale gotica immaginata da Kubrick per "2001 Odissea nello spazio".

La struttura del magazzino è risolta dalla scaffalatura stessa, di tipo autoportante, costruita con un sistema di profili in acciaio zincato di spessore minimo, tutti imbullonati tra loro. Le dimensioni dei colli di spedizione delle merci e gli spazi per il traslo-elevatore centrale sono serviti per definire il passo strutturale e la dimensione del volume esterno.

La struttura è particolarmente flessibile, tanto che le oscillazioni orizzontali al colmo arrivano fino a 12 cm per lato. Questa estrema flessibilità ha comportato come conseguenza l'adozione di una facciata non rigida. Si è optato per un sistema modulare composto da pannelli di polycarbonato alveolare con spessore 40 mm e larghezza 600 mm, che garantisce ottimi livelli di isolamento termico, peso ridotto ed elasticità. La produzione standard delle lastre ha inoltre permesso di posare elementi finiti a tutta altezza, evitando giunti orizzontali e facilitando la rapidità della messa in opera.

La facciata è appesa ai montanti della scaffalatura e fissata sugli arcarecci orizzontali a passo 150 cm tramite profili a U verticali, che sono stati suddivisi in tre pezzi separati per garantire la deformabilità richiesta di 12 cm.



Piante, prospetto ed esploso assonometrico Plans, elevations and exploded axonometry

In questa e nella pagina a fianco, disegni e vedute esterne del magazzino, un volume compatto rivestito in pannelli di policarbonato bianco che di notte si illumina rivelando la struttura interna costituita da una scaffalatura metallica autoportante

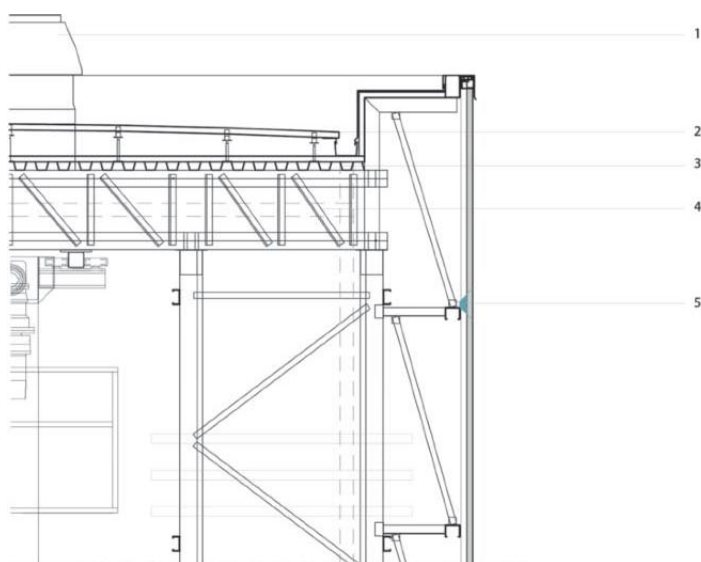
In this and in the opposite page, drawings and external views of the warehouse, a compact volume clad with white polycarbonate panels which by night lights up revealing its internal structure consisting of self-supporting metal shelving



La copertura è risolta con un sistema di lastre di alluminio graffate e canale di gronda perimetrale. Il basamento interrato, in cemento armato gettato in opera in modo tradizionale, fuoriesce dalla quota del terreno definendo un basamento. Il muro di contenimento del terreno, alto 5 m, è armato in modo continuo ed è stato rinforzato con una serie di dieci pilastri più rigidi. La superficie del basamento fuori terra è segnata dalla presenza di 10 lesene, che sporgono 5 cm, in continuità con i pilastri interrati. L'attacco a terra del basamento è risolto con un cordolo, sempre in cemento, che si espande a formare un marciapiede lungo la facciata principale. Un ulteriore aspetto tecnico determinante, quello relativo al controllo della temperatura interna, si è rivelato essenziale nella scelta del materiale. Le temperature di esercizio inderogabilmente definite tra un minimo di 4 e un massimo di 40 gradi hanno imposto un'attenta valutazione dell'involucro integrato con un sistema di ventilazione naturale interna, composto da una serie di prese d'aria, collocate nel basamento seminterrato, e una serie di evacuatori ed estrattori, collocati in copertura. La finitura stessa del policarbonato è stata determinata da questo aspetto termico e ha implicato una differenziazione tra finitura esterna e interna: i pannelli di policarbonato sono stati appositamente prodotti con una finitura di color

bianco per la metà interna e con una finitura satinata con protezione U.V. maggiorata per la metà esterna. Sulle facciate corte si è invece optato per una finitura di colore nero per la parte interna, che ha come risultato un effetto specchiante. Questa doppia finitura garantisce, insieme al sistema di ventilazione, di mantenere le temperature interne nei limiti necessari, senza uso di impianti di raffrescamento e riscaldamento supplementari. L'impatto dell'edificio lungo l'autostrada è stato studiato sfruttando le qualità del policarbonato che si presenta traslucido, con una buona capacità di riflettere la luce e di assumere toni che variano in accordo con le condizioni atmosferiche. Ma è certamente la visione notturna che esprime al meglio la natura dell'edificio, inteso come uno schermo su cui luci e ombre imprime il proprio disegno. In quest'ottica comunicativa l'illuminazione ha assunto un ruolo fondamentale nel progetto, valorizzando il carattere propriamente infrastrutturale del magazzino automatizzato. L'illuminazione diventa un elemento costruttivo, architettonico. A una certa distanza e a una certa velocità, l'immagine risulta efficace nella sua immediatezza e semplicità, mentre a distanza ravvicinata si colgono le infinite variazioni e profondità, tanto di giorno come di notte.

(dalla relazione di progetto)

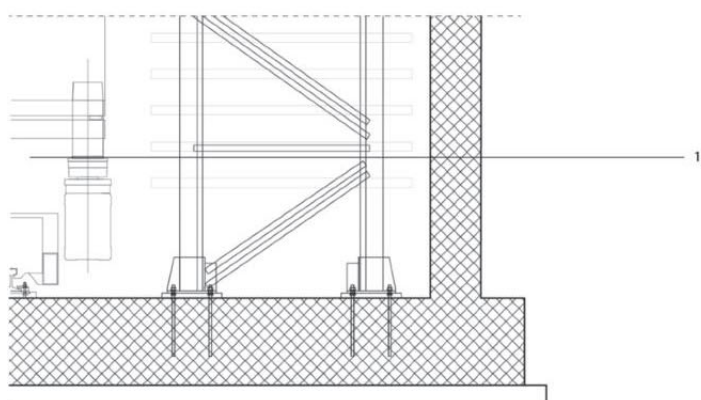
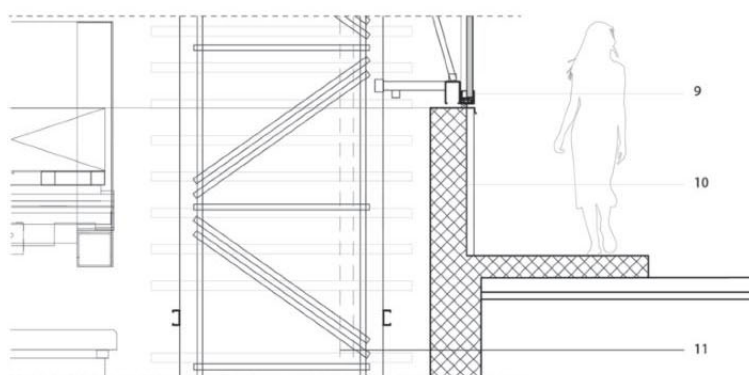
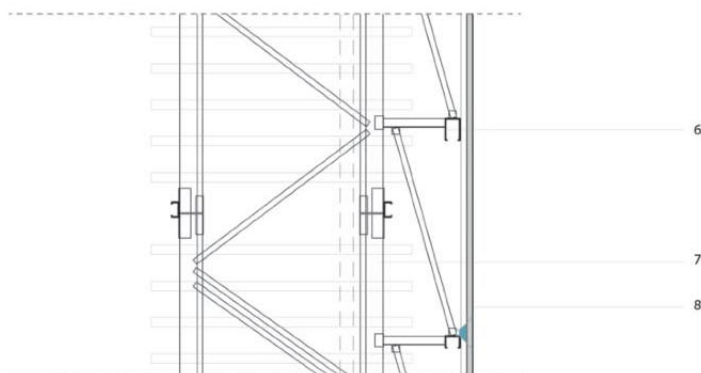


In questa pagina, dettaglio costruttivo della parete esterna.

Nella pagina a fianco, l'edificio come appare di notte percorrendo la strada statale

In this page, structural detail.

In the opposite page, the building by night seen from the state road



LEGENDA

- 1 Estrattore aria Bernardi serie TET
- 2 Copertura in lamiera aggraffata
- 3 Lamiera gregata e isolamento termico
- 4 Trave reticolare
- 5 Illuminazione led
- 6 Arcareccio/profilo di supporto h 150mm x 100mm
- 7 Scaffalatura autoportante FERRETTO GROUP
- 8 Facciata in polycarbonato singolo arcoPlus 6410 Opale satinato con protezione U.V. maggiorata esterna e trattamento diffondente mattato interno DOTT.GALLINADOTT.GALLINA
- 9 Profilo cod.4848
- 10 Muro in cemento armato a vista
- 11 Pluviale
- 12 Trasloelevatore

PRAGMATISM AS A METHOD

This automated warehouse is located in an industrial area along the state road SS36 linking Milan with the town of Lecco and the Valtellina. The building was positioned to the side of an existing structure as an autonomous element that would define a new image for the company. The design is an expression of the logics of manufacturing, industry and economy to which it was asked to respond. Pragmatism became method. Reduction a necessity. The superfluous is avoided in every choice. Engineering served as a rigid guide, unquestionable and certain. Creative action is bridled by technology and economy. The project was thus limited to controlling the scale and external envelope, elevated to its *raison d'être*. The majority of the work was focused on controlling the integration of each single element through an intense collaboration with diverse specialists. The envelope proposed was designed as a protective screen and, at the same time, to expose the inner workings of the warehouse-machine. The client's twofold desire is expressed in a monothematic monolith that communicates the internal nature of this device. The relationship between the long and short sides was taken to its extreme by minimising the latter. The relationship between a lightweight envelope and the internal part, between volume and base, proved to be a central theme. The design of the base with its pilasters set the rhythm, while the façade is presented as neutral and flat, the expression of a continuous full height cladding system. The result is an architecture stripped to the bone, essential and primary. The structure of the warehouse is created by its self-supporting shelving itself, constructed from thin galvanised steel profiles. The structure is particularly flexible and this extreme flexibility required the adoption of a non-

rigid façade. The choice was made to use a modular system composed of hollow-core polycarbonate panels, 40 mm thick and 600 mm wide. This material guarantees optimum thermal insulation, light weight and elasticity. The façade is suspended from the shelving supports and fixed by vertical U profiles to horizontal beams set at 150 cm on centre. The roof is constructed from a system of aluminium panels with a perimeter gutter. A buried base in reinforced concrete rises above the level of the ground to define a sort of podium. This exposed surface is marked by the presence of 10 pilasters aligned with the internal columns. A further determinant technical aspect related to the control of internal temperature proved essential when choosing materials. The operating temperature set between a minimum of 4 and a maximum of 40 degrees Celsius imposed an attentive evaluation of the envelope integrated with an internal system of natural ventilation. The finish of the polycarbonate was determined by this thermal requisite and implied a differentiation between exterior and internal finishes: the panels were produced with a white colour on the inside and a satin finish with U.V. protection on the exterior. The short elevations were instead finished in black on the interior, which generates a mirrored effect. This double finish guarantees that internal temperatures remain within acceptable limits, without the need for supplementary cooling or heating. The impact of the building along the state road was studied by exploiting the qualities of translucent polycarbonate, which reflects light and takes on different colours in relation to atmospheric conditions. However, it is certainly at night that the building best expresses itself, when it becomes a screen broadcasting the lights and shadows of its design.

65





LORENZO DALL'OLIO

Residenze universitarie a Valco San Paolo, Roma

STEFANO BOERI ARCHITETTI

Nuovo ingresso alla Domus Aurea, Roma

CARLANA MEZZALIRA PENTIMALLI

Scuola di musica di Bressanone, Bolzano

GAMBARDELLARCHITETTI

Restauro e adattamento della ex Casa del Fascio di Lissone,
Monza e Brianza

CRA - CARLO RATTI ASSOCIATI, ITALO ROTA

Casa Mutti a Montechiarugolo, Parma

MARIO CUCINELLA ARCHITECTS

Nuovo Palazzo Senza Tempo a Peccioli, Pisa

LAMBERTO ROSSI ASSOCIATI / L.ROSSI E M.TARABELLA

Centro musicale internazionale per gli strumenti ad arco a Cremona

ENRICO MOLteni ARCHITECTURE

Magazzino automatizzato a Verano Brianza, Monza e Brianza

MODUSARCHITECTS

Accademia Cusanus a Bressanone, Bolzano

ZAA ZANON ARCHITETTI ASSOCIATI

Campus H-Farm a Roncade, Treviso

SONIA CALZONI

Edificio residenziale a via Monte Rosa, Milano

FILIPPO CAPRIOGLIO - CAPRIOGLIO ARCHITECTS

Abitazione unifamiliare a Cittadella, Padova

TRAVERSO-VIGHY ARCHITETTI

Salvagnini Campus a Sarego, Vicenza

ALVISI KIRIMOTO CON STUDIO HARCOME

Accademia di musica a Camerino, Macerata

MIDE ARCHITETTI

Biblioteca pubblica a Veggiano, Padova

