

THE PLAN

Trahan
Architects

Remo Dorigati
Pierluigi Salvadeo

Nemesi
Architects

Bernardo Rodrigues

Patkau
Architects

Amateur
Architecture Studio

Barclay & Crousse

BCHO
Architects

Editorial Critique:
Toyo Ito

Toyo Ito

ISBN 8891633546



9 788891 633545 >

123 ITALIANO
ENGLISH
GIUGNO - LUGLIO 2020

Italia €15 / EU €17,5 / UK £15 / CHF 19,00 / HUF 5.810 / PLN 44,90 / Can. 24,99 C\$
USA \$19,5 / China ¥220 / Japan ¥3.100 / Korea ₩38.000 / Wpn / Taiwan T.100.TWD

Maggioli spa - Bimestrale - Poste Italiane s.p.a. - Sped. in a.p. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB 80 - Prima Commissione 15/06/2020

009 ■ EDITORIALE

Città verticale e vita di comunità
Toyo Ito

015 ■ LETTER FROM CHINA, Li Xiangning

Sala da tè e guest house del tempio Lingyin
Rito e tradizione in veste contemporanea
Hangzhou, Zhejiang, Cina
Amateur Architecture Studio

026 ■ VIAGGIO IN ITALIA, Valerio Paolo Mosco

La necessità dello stupore
Nemesi Architects

037 ■ HIGHLIGHTS, Michael Webb

Un forte senso del luogo
Trahan Architects

053 ■ ARCHITETTURA

054 ■ Casa Huayocari

Colore, materia, essenzialità degli spazi
Valle Sacra degli Incas, Cuzco, Perù
Barclay & Crousse

065 ■ Joint School of Design and Innovation Centre

Xi'an Jiaotong University & Politecnico di Milano
Collaborazione e dialogo tra i popoli
Xi'an, Shaanxi, Cina
Remo Dorigati, Pierluigi Salvadeo

074 ■ Cappella funeraria Luz Eterna

Il prezioso dono della luce
Ponta Garça, Isola di São Miguel, Azzorre, Portogallo
Bernardo Rodrigues con Laura von Dellemann

084 ■ Complesso per uffici, residenze e spazi espositivi

Una seconda pelle per
un progetto dinamico di riuso
Seongnam, Gyeonggi, Corea del Sud
BCHO Architects

094 ■ Biblioteca Capilano

Un cappello a tre punte
Edmonton, Alberta, Canada
Patkau Architects
+ Group2

107 ■ REPORT



Maggioli S.p.A.



www.fsc.org

MIX

Paper from
responsible sources

FSC® C122408

INDICE



COPERTINA

Biblioteca Capilano
Edmonton, Alberta, Canada
Patkau Architects
+ Group2

Foto © James Dow + Patkau Architects
courtesy Patkau Architects

COLOPHON

Direttore
NICOLA LEONARDI

Direttore Editoriale
CARLOTTA ZUCCHINI

Comitato Editoriale
LOUIS BECKER
KAI-UWE BERGMANN
HASHIM SARKIS
SIMON HENLEY
TATIANA BILBAO
LARRY SCARPA
TOYO ITO
KAREN MCEVOY
MERRITT BUCHOLZ

Collaboratori Speciali
VALERIO PAOLO MOSCO
ALIREZA RAZAVI
RAYMUND RYAN
YEHUDA SAFRAN
MICHAEL WEBB
LI XIANGNING

Grafica e Impaginazione
FRANCESCO BONVICINI
GIULIA BORGHI
LORENZO BORTOLOTTI
GIANFRANCO CESARI
GIANLUCA RAIMONDO

Web Developer
MATTEO GANDOLFI

Redazione
ALEXANDRA BERGAMI
LAURA COCURELLO
VALENTINA FINI
SILVIA MALOSSINI
ILARIA MAZZANTI
SILVIA MONTI
LUCA PUGGIOLI
MARIA CHIARA PUGLIESE
MATTIA SANTI

Editor dei testi
FRANCESCO PAGLIARI
CATERINA TESTA
ADRIANA DALL'OCCA
LUCA M. F. FABRIS

Traduttori
KIEREN EDWARD BAILEY
HUIJIN CHENG
STEPHANIE JOHNSON
CHRIS TURNER
ADAM VICTOR

Pubblicità e Marketing
SERENA PRETI
VALENTINA MARGINI

Abbonamenti
DAVIDE VEZZANI

Segreteria
RICCARDO PINI
ANTONELLA PUDDU

Distribuzione, Fiere e Promozione
MASSIMILIANO APRILI
SIMONE MIGLIORI

Stampato in Italia

Distribuzione in Italia - Librerie
Maggioli S.p.A.
Santarcangelo di Romagna
W maggiolieditore.it
E clienti.editore@maggioli.it

Distribuzione in Italia - Edicole
PIERONI DISTRIBUZIONE s.r.l.
Via C. Cazzaniga, 19
20132 MILANO
T +39. 02.25823176

**Tutti i disegni originali pubblicati
in questo volume sono stati rielaborati
da The Plan Editions**

Per maggiori informazioni sulle
licenze Creative Commons citate
nei crediti fotografici consultare il sito:
<https://creativecommons.org/licenses>
Le opinioni espresse dai giornalisti
sono personali e non necessariamente
combaciano con quelle dell'editore e
del direttore della rivista.
Dati e informazioni relativi ai
singoli progetti sono stati forniti a
Maggioli S.p.A. dagli architetti progettisti,
che si assumono ogni responsabilità
rispetto alla veridicità degli stessi.

Direttore Responsabile
PAOLO MAGGIOLI

Editore
Maggioli S.p.A.
Via del Carpino, 8
Santarcangelo di Romagna

THE PLAN
Art & Architecture Editions
Via del Pratello, 8
40122 Bologna
T +39. 051.227634
F +39. 051.220099
E abbonamenti@theplan.it
W theplan.it
CCAP 0610 U 89003

Print Version ISSN 1720-6553
Online Version ISSN 2385-2054

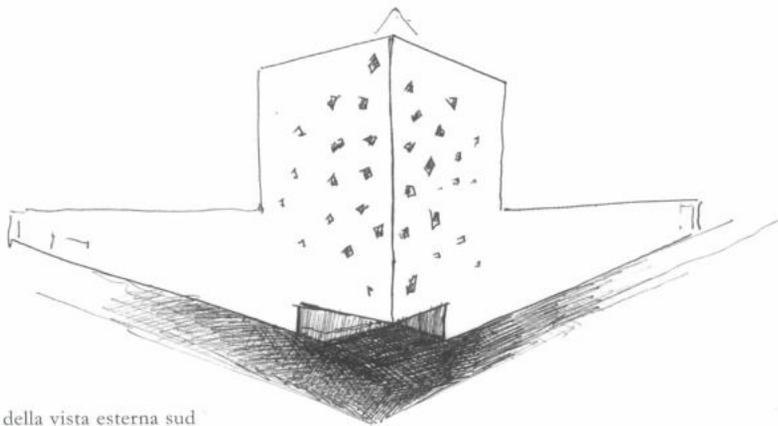
© Copyright Maggioli S.p.A.

È vietata la riproduzione totale o parziale
della rivista senza l'autorizzazione
dell'editore. In questo numero la
pubblicità non supera il 45%. Il materiale
inviato in redazione, salvo accordi
specifici, non verrà restituito. Titolare del
trattamento dei dati personali raccolti
nelle banche dati per uso redazionale
è Maggioli S.p.A. Gli interessati potranno
esercitare i diritti previsti dagli artt. da
15 a 22 GDPR, inviando una e-mail a
privacy@maggioli.it oppure telefonando
al numero: 051. 227634

JOINT SCHOOL OF DESIGN
AND INNOVATION CENTRE
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY &
POLITECNICO DI MILANO

COLLABORAZIONE
E DIALOGO TRA I POPOLI

XI'AN, SHAANXI, CINA



Schizzo della vista esterna sud

Remo Dorigati
Pierluigi Salvadeo



Remo Dorigati, professore presso il Politecnico di Milano, è impegnato nella progettazione e realizzazione di edifici pubblici e privati.



Pierluigi Salvadeo, PhD, professore presso il Politecnico di Milano, è partner fondatore dello studio Guidarini & Salvadeo.



Un complesso percorso di ricerca e di collaborazione tra il Politecnico di Milano e la Jiaotong University di Xi'an è all'origine della Joint School of Design and Innovation Centre, edificio costruito di recente in un lotto appositamente dedicato all'interno del nuovo campus universitario che la stessa Jiaotong University ha voluto realizzare, il cosiddetto XJTU New Campus and Xi'an New District. Quasi a voler dimostrare l'appartenenza ad una più ampia geografia politica, culturale e umana, il campus è edificato parecchio fuori dal centro città, in un'area non lontana dall'aeroporto internazionale di Xi'an, lo Xianyang, annoverato come il più grande scalo della Cina nord-occidentale e il secondo aeroporto più grande della Cina settentrionale. Non va poi dimenticato il fatto che la vocazione ad avere relazioni strette tra le due culture di Italia e Cina ha origini antiche. Xi'an fu la città di partenza delle carovane che percorrevano la Via della Seta, e che diramandosi in vari modi, arrivavano fino al Mediterraneo, con destinazione finale Roma. Ma altre merci viaggiavano insieme alla seta: le idee, le religioni, la filosofia, la cultura, la tecnologia e la conoscenza in genere. Ecco dunque su quali presupposti la Joint School of Design and Innovation Centre fonda il suo più importante principio costitutivo, in quanto luogo delle idee, di relazione tra differenti culture e di ogni possibile innovazione, miscelando spazi per la ricerca, attività di start-up, laboratori sperimentali e didattica innovativa post laurea. È un'idea di inclusività che trova le sue ragioni in relazione alle trasformazioni delle società contemporanee, alla globalizzazione, all'apertura e alla mobilità dei sistemi sociali, all'accettazione di ciò che è nuovo e diverso, accogliendo situazioni aperte e compresenti. È a partire da queste idee che l'edificio si organizza con schiettezza e semplicità attraverso i suoi due corpi principali, costituiti rispettivamente da un volume mono-piano e da una torre d'angolo.

Nel volume mono-piano una serie di ambienti di lavoro, definiti come "laboratori", sono liberamente posizionati in uno spazio fluido che abbiamo chiamato "trading zone" in omaggio a Peter Galison, sociologo della scienza, i cui ragionamenti si intrecciano con i temi del planning e dei processi di formazione della città. Nella "trading zone" le diverse scienze e i diversi campi disciplinari possono trovare un terreno di dialogo in spazi concreti, semplici e intermedi, in grado di facilitare la comunicazione tra le persone e di incentivare lo scambio e il passaggio di informazioni. È qui che i differenti gruppi si capiscono, è qui che le diverse discipline si possono integrare e possono trovare un terreno di scambio, è qui che ogni cosa e ogni idea può, se necessario, rielaborarsi in funzione dell'insieme. Il tutto sotto una luce il più possibile naturale, prodotta dalla sequenza di patii a cielo aperto, posizionati di fianco

ai laboratori e pensati come piccoli giardini in grado di costituire una geografia naturale tutta interna all'edificio. Di notte, dagli stessi patii si diffonde una luce artificiale che produce particolari effetti di chiaro-scuro e di profondità.

Di diversa impostazione tipologica, ma con analoghe finalità funzionali, è la torre, solcata da uno spazio vuoto, centrale e irregolare, che fora in diagonale tutti i piani. È questo uno spazio fittamente attraversato da una sequenza di scale sfalsate, che come "infrastrutture di comunicazione" attraversano l'edificio dal basso all'alto mettendo in relazione diretta i differenti piani della torre. Succede dunque in verticale ciò che nel corpo mono-piano si sviluppa in orizzontale, vale a dire la stessa percorribilità, la stessa narrazione aperta, la stessa sequenza di spazi a disposizione per relazioni e scambi diretti tra le persone.

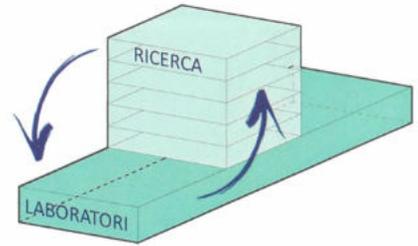
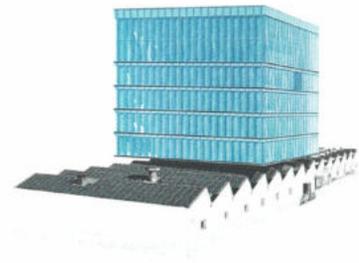
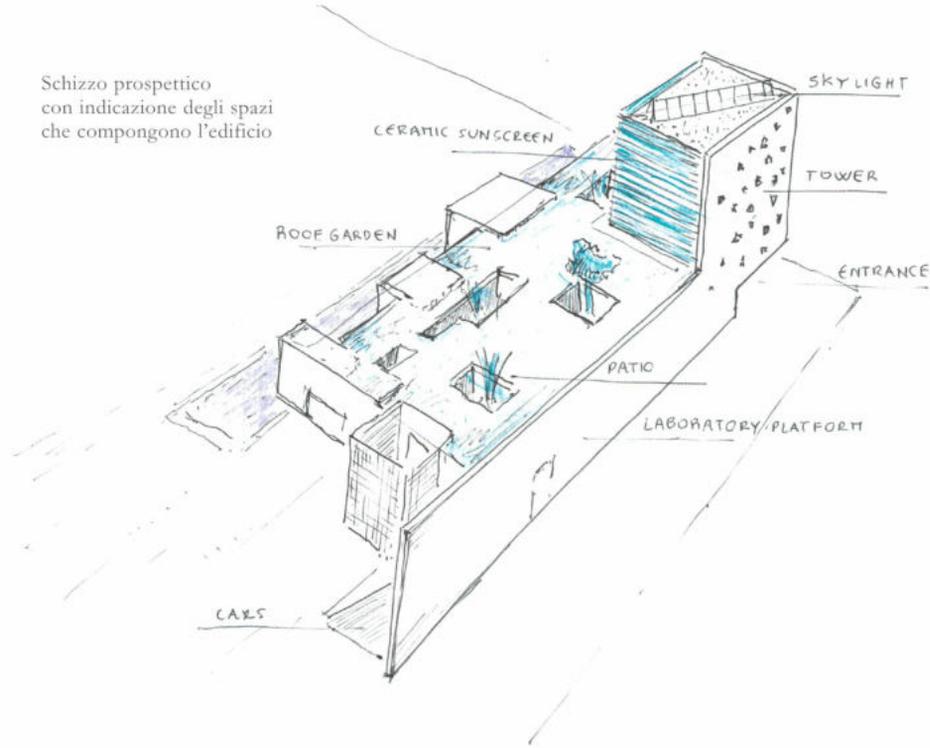
Ad illuminare il tutto sono due dispositivi sinergici, costituiti rispettivamente da vetrate laterali diaframmate da una serie di elementi lineari in ceramica, il cui colore verde ricorda quello della Giada di alcuni antichi vasi cinesi, e da un grande lucernario posto in copertura lungo l'asse diagonale della torre, la cui sezione romboidale rifrange la luce naturale proiettandola all'interno fino ai piani più bassi. Tornando al piano terra, alla proiezione della torre corrisponde, alla quota zero, lo spazio di ingresso all'intero edificio, realizzato su più altezze e accessibile dall'unico angolo su strada. La sua altezza interna è misurata da esili colonne portanti, bianchi filamenti aulici ma leggeri, come padroni di casa discreti ed eleganti che accolgono gli ospiti all'ingresso. È questo il punto di innesto con lo spazio sotterraneo della sala conferenze, la cui architettura, ricavata per sottrazione di terreno, come in uno scavo nel sottosuolo, si presenta nera in ogni sua parte, dai pavimenti in pietra alle pannellature dei fianchi, ed illuminata appena da anelli di luce alle pareti, leggeri e aerei come corpi celesti che fluttuano nello scuro cosmo. Infine, c'è l'edificio all'esterno con le sue masse pure: il volume traforato della torre, che si prolunga ai lati in due lunghi muri ciechi e il corpo basso che si affaccia su un velo d'acqua smembrandosi in diversi volumetti vetrati contenenti a loro volta il bar, il ristorante, una palestra e piccoli spazi di ristoro, dai quali è possibile accedere a penisole esterne, utilizzabili come punti di sosta e relax.

Una particolare attenzione è stata posta al materiale di rivestimento delle facciate, costituito da uno speciale intonaco fotocatalitico, la cui caratteristica è quella di essere disinfettante e autopulente. Un particolare processo chimico consente a questo intonaco di agire sulle particelle inquinanti depurandole e trasformandole in sali che alla prima pioggia scivolano via dalla facciata.

Un'idea di inclusività che trova le sue ragioni in relazione alle trasformazioni delle società contemporanee, alla globalizzazione, all'apertura e alla mobilità dei sistemi sociali, all'accettazione di ciò che è nuovo e diverso, accogliendo situazioni aperte e compresenti

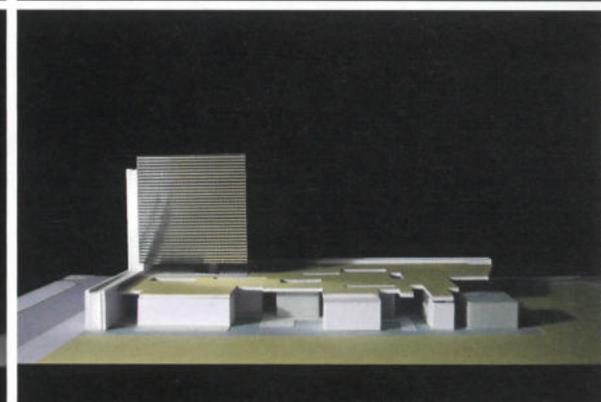
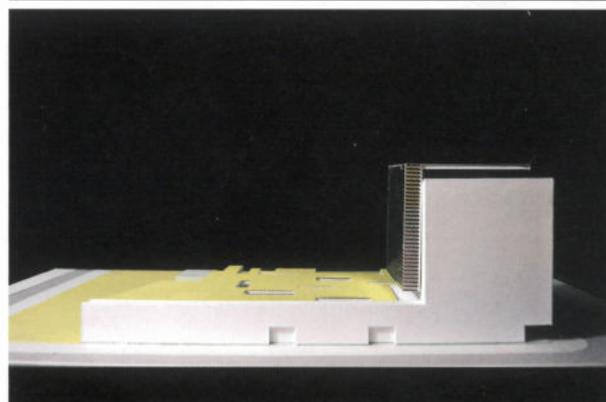
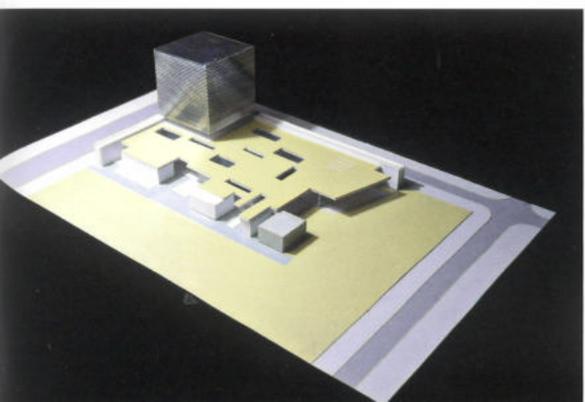
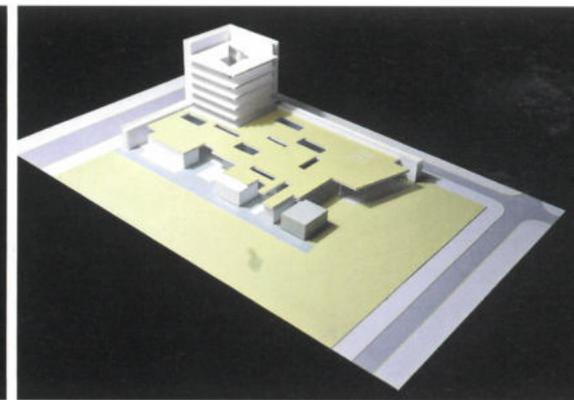
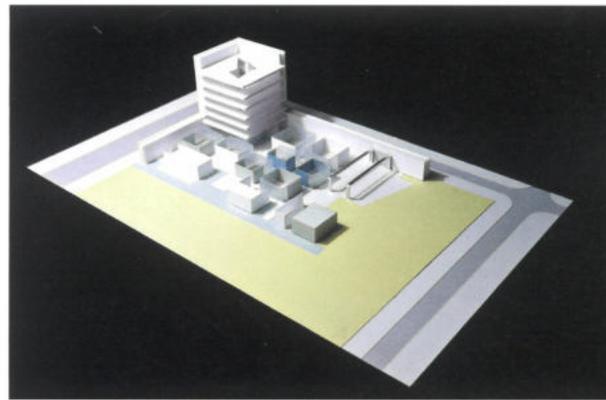


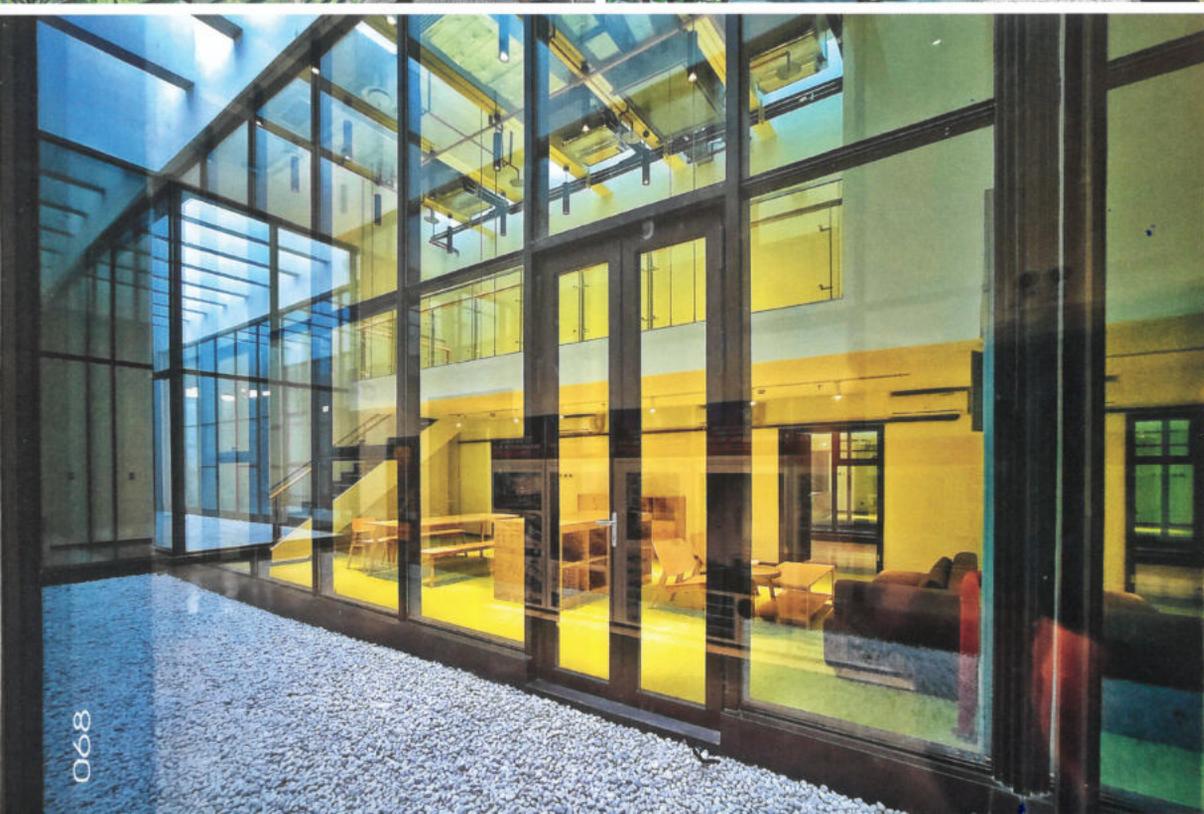
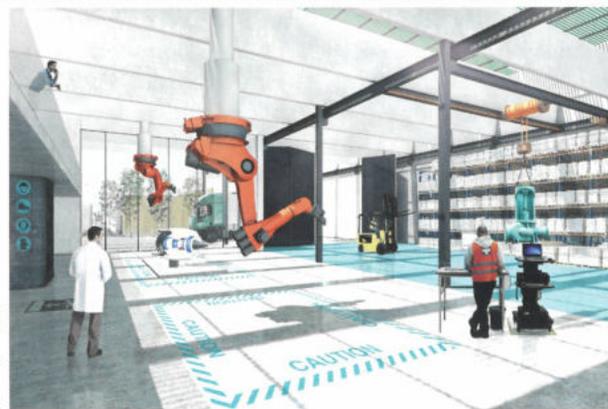
Schizzo prospettico con indicazione degli spazi che compongono l'edificio



Schema di impostazione concettuale dell'interconnessione tra spazi di ricerca e laboratori

Viste nel modello di studio delle diverse componenti del progetto







Sezione XX - Scala 1:500



Pianta piano terra - Scala 1:500

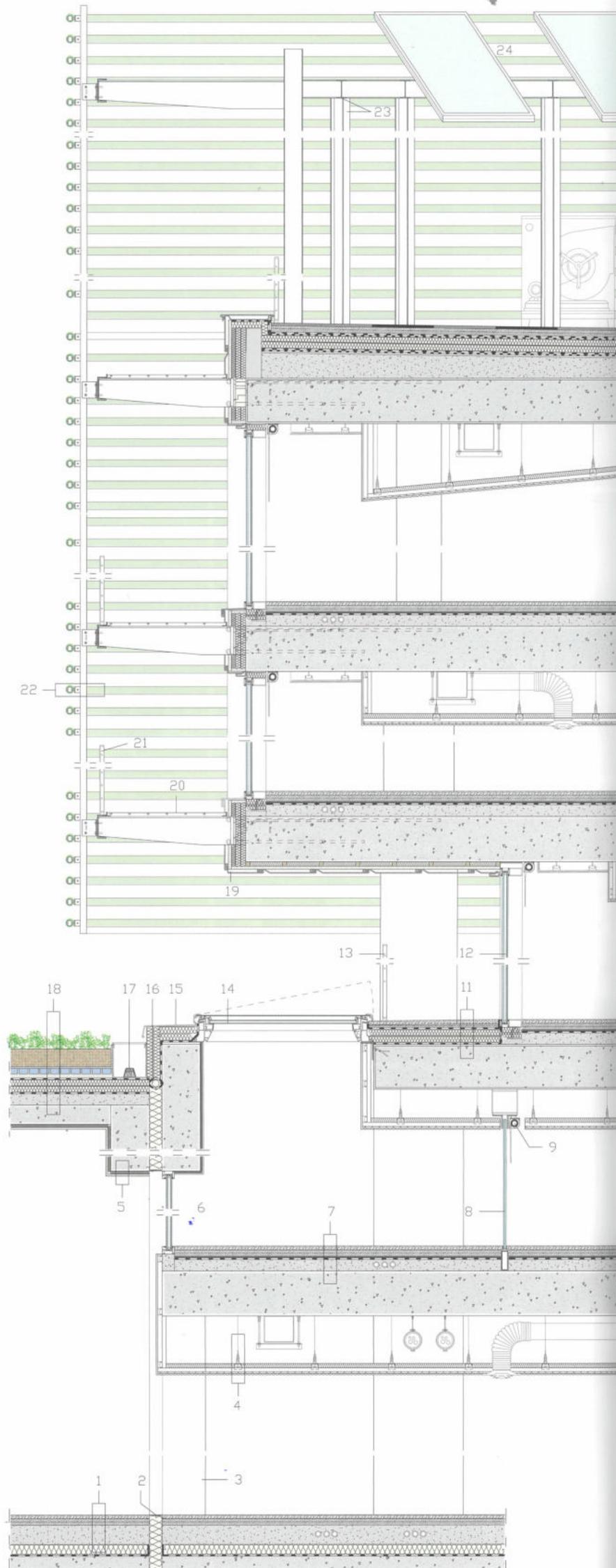
- | | | |
|---------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1- Ingresso principale | 6- Mensa | 11- Ingresso carroponte |
| 2- Hall/spazio espositivo | 7- Sala fitness | 12- Carroponte |
| 3- Ingresso secondario | 8- Zona di ristoro | 13- Accesso ai parcheggi |
| 4- Trading zone | 9- Giardino | 14- Laboratorio |
| 5- Patio | 10- Deposito | |

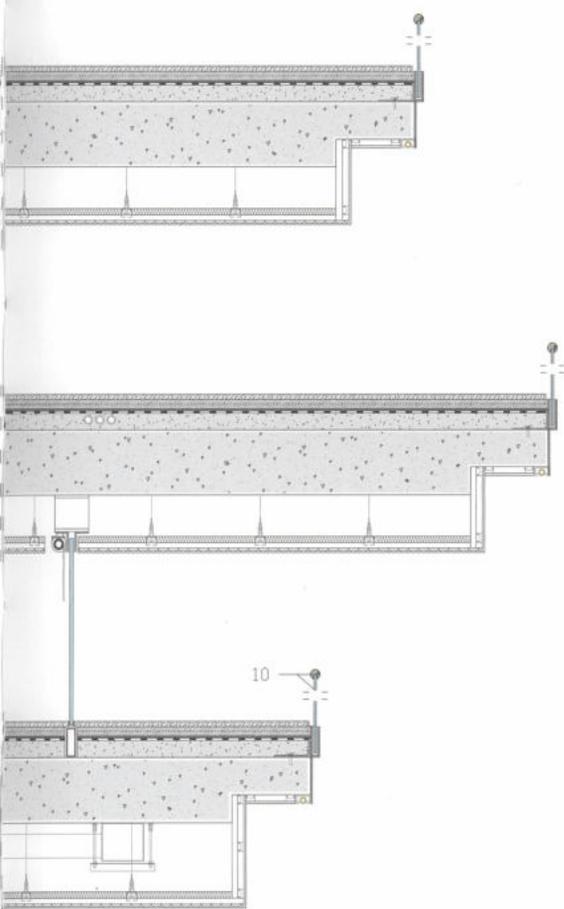
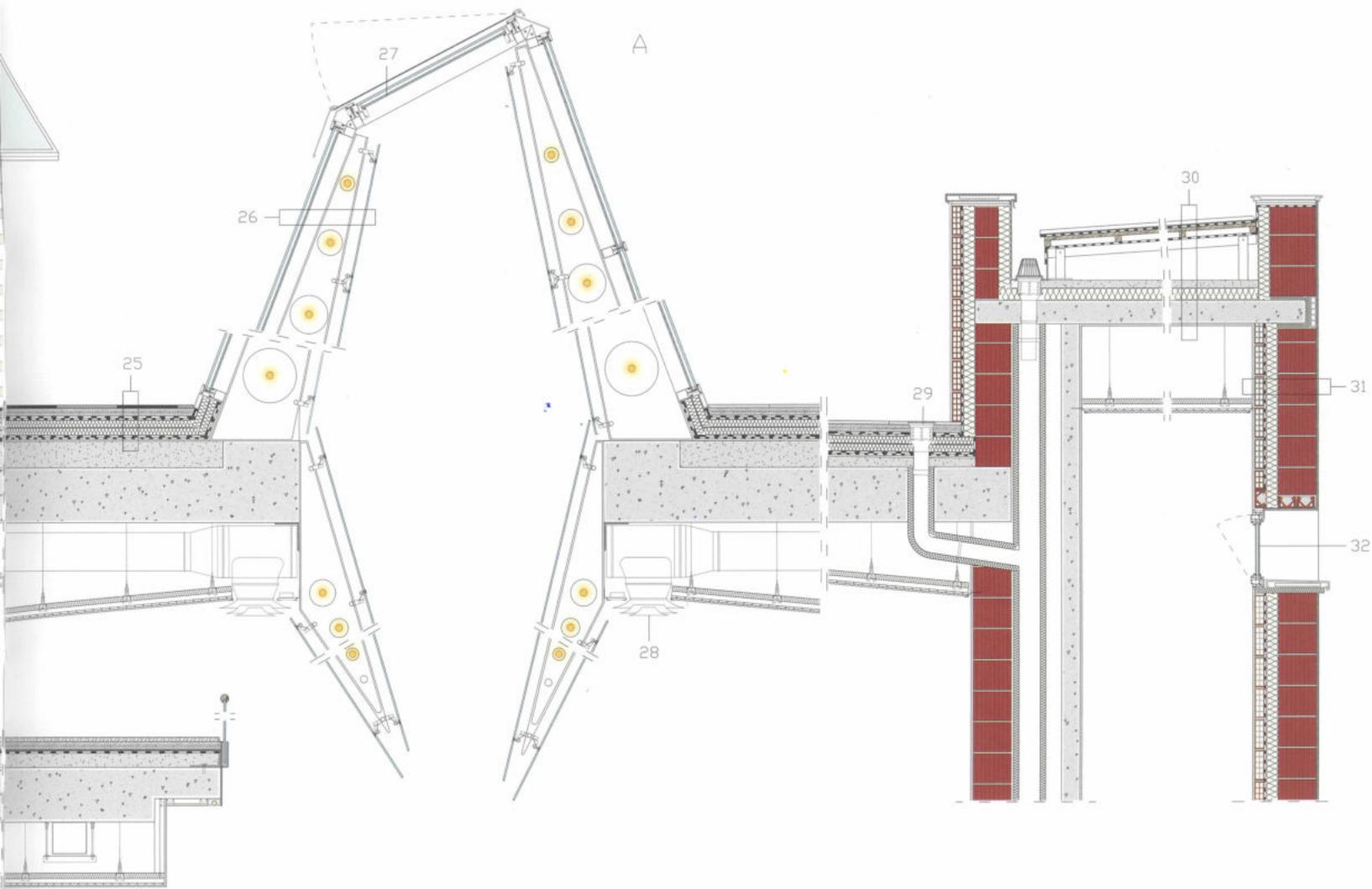


Dettaglio A: Sistema costruttivo
Sezione verticale - Scala 1:40

- 1- Pavimentazione in calcestruzzo con frammenti in marmo laterizio e pietra 30 mm, massetto di posa con rete anti rottura con malta a presa rapida 50 mm, getto autolivellante in calcestruzzo alleggerito per il passaggio degli impianti 150 mm, pannello isolante 80 mm, barriera al vapore rinforzata con velo di vetro, solaio prefabbricato in calcestruzzo armato a doppia T
- 2- Giunto strutturale impermeabilizzante in neoprene
- 3- Pilastro in calcestruzzo armato in vista
- 4- Soffitto radiante per riscaldamento e raffreddamento realizzato con pannello modulare in cartongesso con tubature integrate, appeso al solaio con appendice metallica
- 5- Strato di intonaco, pannello isolante in fibra di legno 25 mm, trave di bordo in calcestruzzo armato
- 6- Finestra ad alto isolamento termico e acustico con infissi in alluminio e vetrocamera 12/20/12 mm
- 7- Pavimentazione in calcestruzzo con frammenti in marmo laterizio e pietra 30 mm, massetto di posa con rete anti rottura con malta a presa rapida 50 mm, sistema modulare di pannelli per l'isolamento termico e acustico 13 mm, barriera al vapore, getto auto livellante in calcestruzzo alleggerito per il passaggio degli impianti 100 mm, solaio in calcestruzzo armato 350 mm
- 8- Partizione in vetro laminato 10+10mm, fissato al solaio con piatto in acciaio piegato 200x10 mm e fissato alla base con profilo in acciaio a sezione scatolare
- 9- Tenda ombreggiante realizzata con tessuto fonoassorbente
- 10- Parapetto in vetro strutturale di sicurezza con corrimano in legno
- 11- Pavimentazione in calcestruzzo con frammenti in marmo laterizio e pietra 30 mm, massetto di posa con rete anti rottura con malta a presa rapida 50 mm, membrana impermeabilizzante, membrana in pvc e fibra di vetro impermeabilizzante e resistente ai raggi ultravioletti, doppio pannello isolante 50+50 mm, barriera al vapore, solaio in calcestruzzo armato
- 12- Finestra con infissi in alluminio e vetrocamera 12/20/6+6 mm con vetro isolante e autopulente, con montante di facciata in alluminio a sezione scatolare 105x60 mm
- 13- Parapetto in piatti metallici con tiranti in acciaio di sicurezza
- 14- Lucernario con infissi in alluminio e vetrocamera 6/20/6 mm apribile con sistema meccanizzato, con profilo di chiusura in alluminio
- 15- Scossalina impermeabilizzante in acciaio zincato
- 16- Giunto in neoprene impermeabilizzante
- 17- Sistema drenante con alloggiamento ispezionabile
- 18- Giardino pensile con substrato

- granulare 20 mm, foglio filtrante, strato di accumulo d'acqua su elementi drenanti, membrana impermeabilizzante e antiradice, doppio pannello isolante 50+50 mm, barriera al vapore, massetto in calcestruzzo alleggerito per la formazione della pendenza, solaio in calcestruzzo armato
- 19- Finitura in lamiera di zinco aggraffata
- 20- Passerella con grigliato in acciaio su mensola in acciaio a T aggettante e rastremata ancorata alla trave strutturale in calcestruzzo
- 21- Parapetto ancorato alla mensola con trave UPN 180
- 22- Sistema ombreggiante realizzato con tubi in ceramica Ø 60 mm con finitura vetrificata, profilo a L di ancoraggio, montante in alluminio a sezione scatolare
- 23- Struttura di supporto per i pannelli fotovoltaici in travi IPE 140
- 24- Pannello fotovoltaico
- 25- Copertura in lastre di gres porcellanato antiscivolo e antigelo, massetto di posa con rete anti rottura con malta a presa rapida 50 mm, membrana impermeabilizzante, membrana in pvc e fibra di vetro impermeabilizzante e resistente ai raggi ultravioletti, doppio pannello isolante termico rigido 50+50 mm, barriera al vapore, membrana elastomerica rinforzata con fibra di vetro, primer bituminoso applicata a freddo, massetto in calcestruzzo alleggerito per la formazione della pendenza, solaio in calcestruzzo armato 350 mm
- 26- Parete del lucernario romboidale con infissi in alluminio e vetrocamera 12/20/6+6 mm, trave alveolare rastremata in acciaio con tubi a LED integrati, vetro smerigliato su fissaggi puntuali in acciaio
- 27- Lucernario con infissi in alluminio e vetrocamera 12/20/6+6 mm apribile con sistema meccanizzato, con profilo di chiusura in alluminio
- 28- Sistema di aerazione e condizionamento
- 29- Sistema di raccolta delle acque meteoriche con griglia parafoglie
- 30- Copertura con pannelli in zinco 67x400 cm, pannello di compensato 25 mm, travetti in legno 40x40 mm, membrana impermeabilizzante, struttura in profili tubolari metallici, supporti puntuali metallici, massetto in calcestruzzo alleggerito per la formazione della pendenza, pannello isolante 80 mm, solaio in calcestruzzo armato 140 mm, finitura interna in intonaco
- 31- Finitura esterna con intonaco fotocatalitico, sotto in mattoni semipièni in laterizio 250 mm, pannello isolante 80 mm, barriera al vapore rinforzata con velo di vetro
- 32- Finestra apribile a vasistas con infisso in alluminio e vetrocamera 10/12/5 mm







CREDITI

Luogo: Xi'an, Shaanxi, Cina - **Progettazione architettonica e direzione artistica:** Remo Dorigati, Pierluigi Salvadeo (Politecnico di Milano) - **Coordinamento generale:** Giuliano Noci, Sergio Pignari con Sandro Balducci (Politecnico di Milano) - **Gestione del progetto per Xi'an Jiaotong University:** Xi Guang, Bie Zhaohong, He Changzhong
Disegni esecutivi: China Northwest Building Design Research Institute - **Costruttore:** Xixian New Area Jiaotong University Science and Technology Innovation Harbour Development - **Collaboratori:** Marcello Bondavalli, Nicola Brenna, Chiara Dorigati, Francesco Fuoco, Carlo Alberto Tagliabue, Zhang Ai, Zhang Hankun, Martin Huba, Angelo Pagano, Matteo Piras, Emilia Quattrina, Pier Alessio Rizzardi, Gerardo Semprebon, Cheng Wei Chung

Consulenti

Urbanistica: Antonio Longo (Politecnico di Milano) - **Strutture, progettazione elettrica e acustica, audio-video, illuminazione:** China Northwest Architecture Design and Research Institute - **Ingegneria civile e gestione del progetto:** Shaanxi Construction Engineering Group - **Sicurezza:** Shaanxi Province Engineering Supervision
Progettazione paesaggistica: Shaanxi Ancient Landscape Planning & Design Academy - **Progettazione geotecnica:** Northwest Research Institute of Engineering Investigations and Design

Testo di Pierluigi Salvadeo

Tutte le immagini courtesy Pierluigi Salvadeo



072

