

BRAZIL PAVILION – STUDIO ARTHUR CASAS AND ATELIER MARKO BRAJOVIC

WWW.ARTHURCASAS.COM

Un edificio temporaneo che trascende i confini fra contenitore e contenuto con la “metafora di una rete” che esplicita l’incontro tra i popoli e l’interdipendenza degli ecosistemi connotando l’ingresso, ludico e curioso, del padiglione.

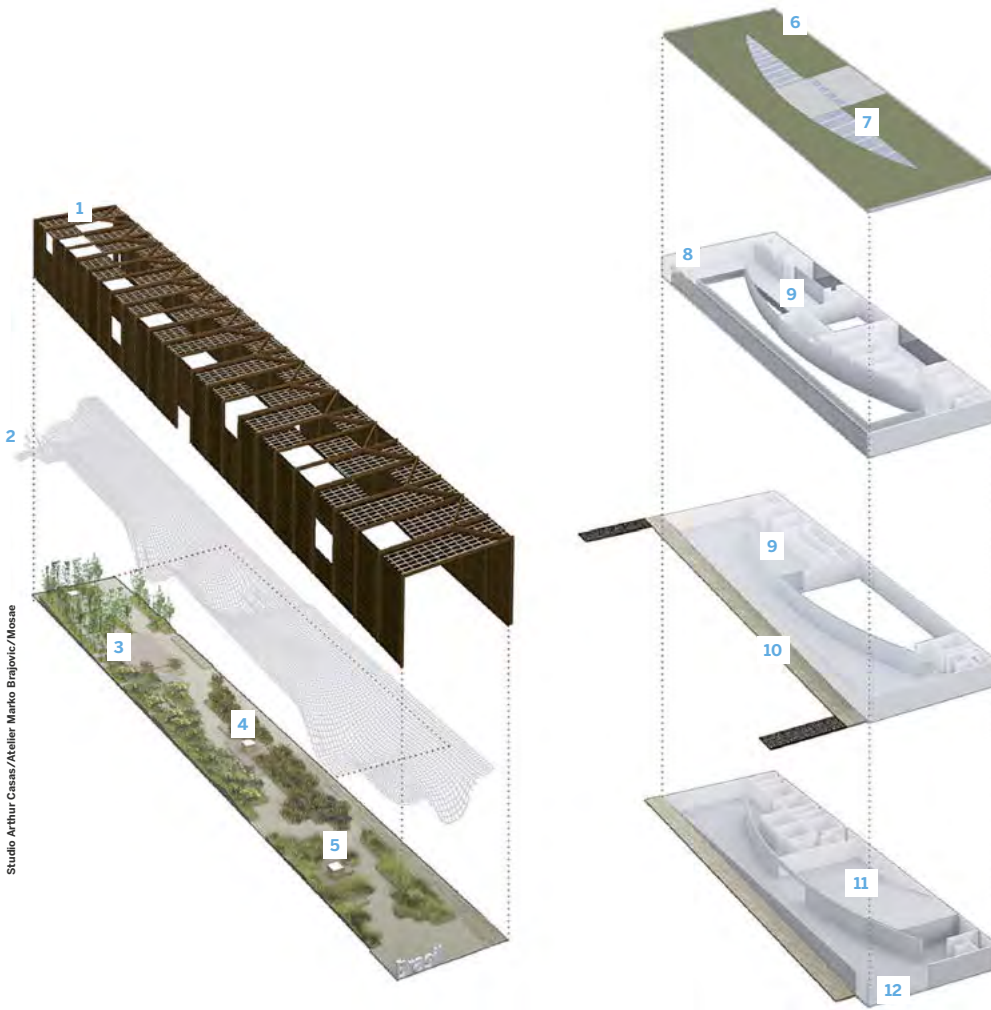
A temporary building which goes beyond the boundaries between container and content with the “metaphor of a net” declaring the meeting between populations and the inter-dependence of the ecosystems while highlighting the playful and curious entrance to the pavilion.

TEXT
LAURA MALIGHETTI
PHOTOS
FILIPPO POLI
FILIPPO TAGLIABUE
RAPHAEL AZEVEDO
FRANÇA





architecture and interior design:
Studio Arthur Casas
exhibition and scenography: Atelier
Marko Brajovic and Carmela Rocha
local architecture and structure
design: Mosae
equipments and engineering:
Mosae
client: Apex Brasil
(Brazilian Trade
and Investment
Promotion Agency)
construction period:
16/10/2014 - 30/04/2015



Galleria

- 1. permeabilità visiva: struttura per ombreggiamento grigliato metallico
 - 2. rete: "esposizione all'aperto" percorso interattivo esperienza sensoriale, viva
 - 3. palchi: incontri/attività
 - 4. tavoli interattivi: stimoli interattivi e tecnici
 - 5. cluster: quattro aree agricole, pluralità di coltivazione, biodiversità
- "Scatola"**
- 6. copertura verde: efficienza termica/pannelli solari
 - 7. luce naturale
 - 8. smart city: tecnologia intelligente
 - 9. food experience: mix di sapori/educazione alimentare
 - 10. laboratorio innovazione tecnologica/agroenergia e biotecnologia
 - 11. spazio multiuso: eventi e incontri
 - 12. pop-up store: identità visiva/diversità e creatività brasiliana

Gallery

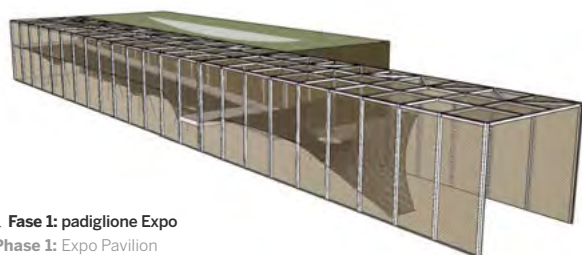
- 1. visual permeability: metal grid shading structure
 - 2. net: "outdoor exhibition" interactive, visual and sensorial visual experience
 - 3. stages: meetings/activities
 - 4. interactive desks: interactive and technical stimuli
 - 5. cluster: four agricultural areas, multiple crops, biodiversity
- "Box"**
- 6. green roof: thermal efficiency/solar panels
 - 7. natural light
 - 8. smart city: intelligent technology
 - 9. food experience: mix of tastes/nutritional education
 - 10. workshop technological innovation/agroenergy and biotechnology
 - 11. multi-use space: events and meetings
 - 12. pop-up store: visual identity/diversity and Brazilian creativity

Rendering di ipotesi di riuso in un parco milanese

Rendering of a possible re-use in a park in Milan



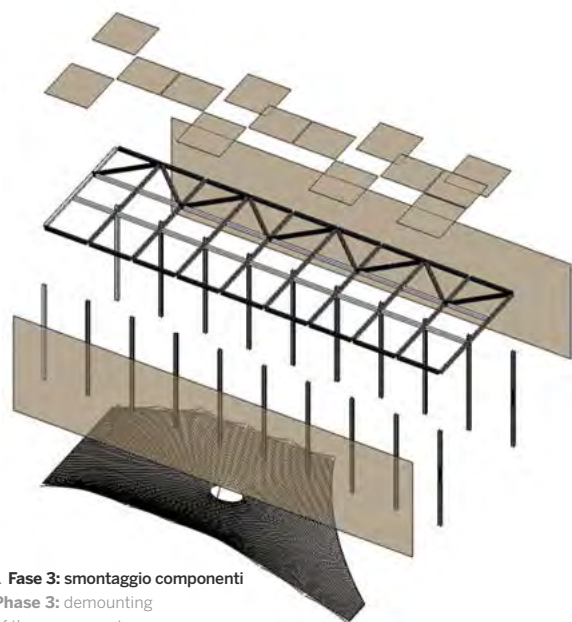
Progetto di riuso
Re-use project



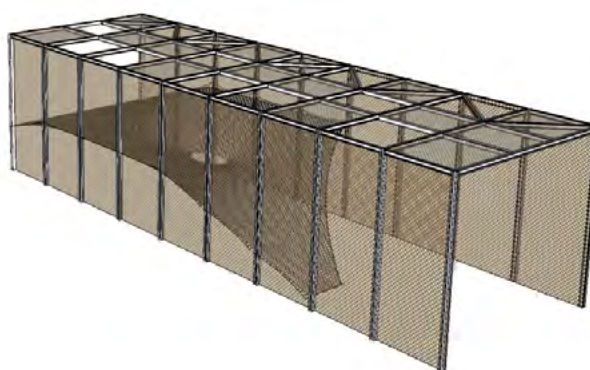
^ **Fase 1: padiglione Expo**
Phase 1: Expo Pavilion



^ **Fase 2: riuso Galleria**
Phase 2: re-use of the gallery



^ **Fase 3: smontaggio componenti**
Phase 3: demounting of the components



^ **Fase 4: ricostruzione galleria piccola**
Phase 4: reconstruction of the small gallery

Studio Arthur Casas/Atelier Marko Brajovic/Mosae

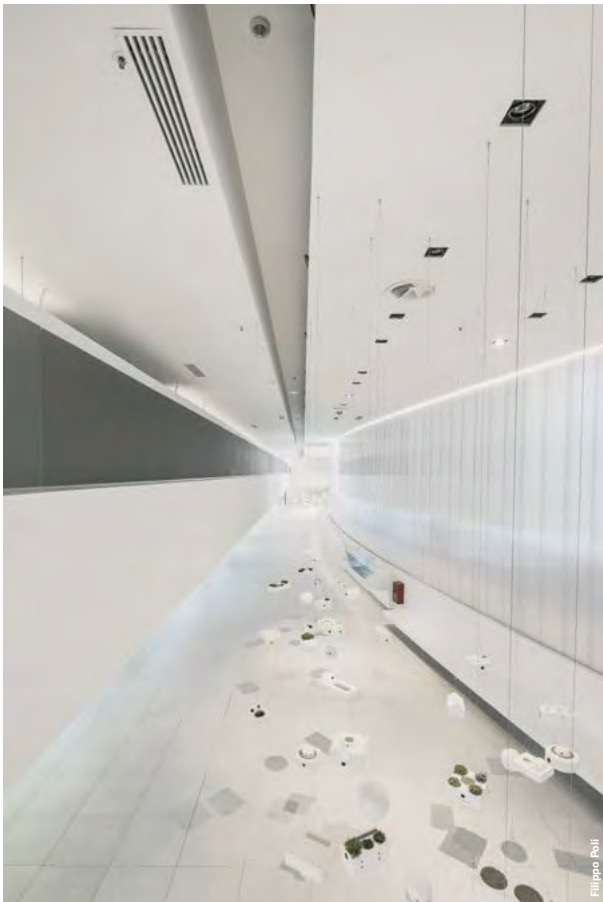
Il padiglione brasiliano a EXPO 2015 è il risultato del lavoro sinergico di progettisti con background diversi che, insieme, hanno perseguito l'obiettivo di trasmettere un'immagine contemporanea del paese in accordo con il tema dell'esposizione "Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita". Lo Studio Arthur Casas e Atelier Marko Brajovic, in collaborazione con i curatori Rony Rodrigues e Eduardo Biz e lo studio locale italiano Mosae, hanno intensamente lavorato tra il 2014 e il 2015 per tradurre in realtà l'idea vincente che sottende il progetto: ideare un edificio temporaneo capace di trascendere i confini tra architettura e scenografia, contenitore e contenuto, fondato sulla "metafora della rete".

Come spiegano i progettisti: "l'agricoltura brasiliana persegue la desiderata armonia fra crescita e sviluppo con la missione di livellare il benessere individuale e collettivo. La strada per questo futuro di uguaglianza e diritto al cibo si traccia costruendo la consapevolezza della necessità di rapporti basati sulla condivisione delle risorse e la diffusione della conoscenza. Un'organizzazione in rete che, diversamente da strutture organizzate gerarchicamente, è flessibile, fluida e diffusa; il suo carattere plurale rende possibile la naturale convivenza

The Brazilian pavilion for Expo 2015 is the result of a synergic work of designers with different backgrounds who, together, have aimed at the objective of transmitting a contemporary image of the country in line with the theme of the exhibition "Feed the World Energy for Life". The practice Arthur Casas and the Atelier Marko Brajovic, in collaboration with the curators Rony Rodrigues and Eduardo Biz and the local practice Mosae, have intensively worked between 2014 and 2015 to translate in reality the winning idea which supports the project: to create a temporary building which goes beyond the boundaries between architecture and scenography, container and content, based on the metaphor of the net".

As the designers have explained; "the Brazilian agriculture is in pursuit of the desired balance between growth and development with the mission of levelling the individual and collective wellbeing. The road towards the future of equality and "right to food" can be laid building the awareness of the necessity of relations based on resource sharing and knowledge spreading.

A network organisation which, differently from the structures based of hierarchies, is flexible, fluid and



« La galleria espositiva al primo piano: un'installazione di Laerte Ramos fatta di piccole casette per uccelli di ceramica sospese al soffitto

The exhibition gallery on the first floor: an installation by Laerte Ramos made of small ceramic bird houses suspended from the ceiling

< Lo spazio al piano terra con le sedute di vimini dei fratelli Campana

The space of the ground floor with the seats by the Campana brothers

nella diversità, mantenendo e valorizzando le particolarità dei gruppi e delle persone che ne prendono parte”.

La metafora della rete che condensa molti significati insieme (l'incontro tra i popoli e l'interdipendenza degli ecosistemi) si materializza nell'elemento generatore del progetto: la grande e giocosa rete di accesso al padiglione.

Tre sono gli elementi primari del padiglione: la “rete”, una “galleria” aperta che crea una piazza protetta in cui sostare e la “scatola” dell'edificio vero e proprio con gli spazi espositivi più tradizionalmente strutturati.

La “galleria”, 115 metri, è formata da una successione di portali di acciaio corten, un materiale che richiama alle ricchezze minerarie del paese. La struttura è rivestita con un grigliato metallico che ombreggia lo spazio aperto, pur lasciandolo molto permeabile alla vista. Sotto la rete il percorso espositivo, ispirandosi alle curve del Rio delle Amazzoni, prende la forma di un fiume sinuoso intorno a quattro cluster tematici rappresentativi dell'agricoltura brasiliana (frutta, cacao, riso, caffè).

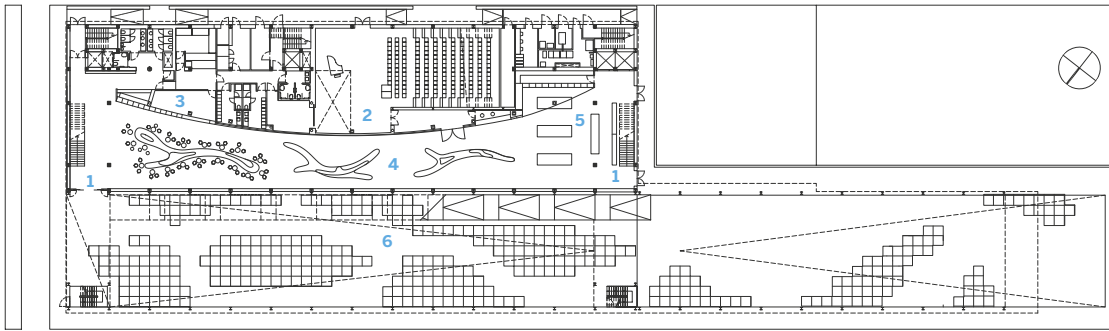
La “scatola” multifunzionale, analogamente alla galleria, è costituita da una struttura metallica assemblata a secco (per favorire il processo di costruzione e di futuro smontaggio) ed è caratterizzata da un rivestimento in pannelli di sughero. Rampe e passerelle connettono senza rigide separazioni la scatola alle aree esterne, offrendo al

spread; its pluralistic character make the natural coexistence of diversity possible, while maintaining and enhancing the particularities of the groups and of the people which belong to it”. The metaphor of the net which condenses many meanings altogether (the meeting between populations and the inter-dependence of the ecosystems) is materialised in the generating element of the project: the large and playful net to access the pavilion.

The pavilion presents three primary elements: the “net”, an open gallery which creates a protected square in which to stop and the “box” of the building itself with the exhibition spaces more traditionally structured.

The 115 meters “gallery”, is composed by the succession of corten steel portals, a material which reminds of the rich mineral resources of the country. The structure is clad with metal grid which provides shade to the open space while leaving it visually permeable. The exhibition path, under the net, is inspired by the curves of the Amazon river and it takes the shape of a winding river around the four thematic clusters which represent the Brazilian agriculture (fruit, cocoa, rice and coffee).

In the same way as the gallery, the multifunctional “box” is composed of a dry assembly metal structure (to



< **Pianta piano terra**
Ground floor plan



< **Pianta piano primo**
First floor plan

Scala 1:1000
Scale 1:1000

- 1. ingresso
- 2. auditorium con sedute retrattili
- 3. caffetteria
- 4. spazio multiuso relax con sedute fratelli Campana
- 5. pop-up store
- 6. galleria esterna: cluster/tavoli interattivi/palchi
- 7. ristorante
- 8. spazio espositivo
- 9. rete praticabile

- 1. entrance
- 2. auditorium with retractable seats
- 3. cafeteria
- 4. multi-use relax space with seats by Campana brothers
- 5. pop-up store
- 6. external gallery: clusters/interactive desks/ stages
- 7. restaurant
- 8. exhibition space
- 9. walkable net

visitatore percorsi molteplici e non precostituiti.

Il piano terra è occupato da una caffetteria e da un auditorium reso flessibile da un sistema di sedute retrattili. Il foyer è uno spazio multiuso, animato da lunghe sedute di vimini disegnate dai fratelli Campana. La loro forma organica invita i visitatori alla sosta in uno spazio che, altrimenti, sarebbe usato solo come corridoio.

Il primo piano ospita un piccolo ristorante e la galleria interattiva a doppia altezza illuminata zenitalmente da un lucernario che si apre nella copertura con la forma di un sorriso. Schermi, espositori e sensori formano il contenuto espositivo del padiglione legato ai temi della agricoltura e della sostenibilità.

Il terzo piano è occupato da un largo soppalco separato dalla galleria da uno schermo interattivo, uffici e spazi per eventi riservati.

Il padiglione del Brasile è pensato come un organismo architettonico scomponibile e riassembleabile. Il committente Apex Brasil ha messo a disposizione della collettività milanese il padiglione che potrà ricollocarlo, suddiviso in più parti, nei luoghi che verranno scelti dall'amministrazione cittadina. È un progetto che permetterà l'installazione all'interno di un parco milanese del prologo della galleria di corten, con la prima porzione di rete ludica della dimensione di 300 metri quadri,

facilitate the installation and future dismantling operations) and it is characterised by a cladding made of cork panels. Ramps and walkways connect, without rigid separations, the box to the external areas while offering to the visitor multiple and not pre-defined visit routes.

The ground floor is occupied by a cafeteria and an auditorium made flexible by a system of retractable seats. The foyer is a multi-use space, animated by long wicker seats designed by the Campana brothers. Their organic shape invites the visitors to stop in a place which would be otherwise just used as a corridor.

The first floor houses a small restaurant and the double height interactive gallery which receives light from a rooflight which opens up in the roof with the shape of a smile. Screens, displays and sensors form the exhibition contents of the pavilion which are linked to the themes of agriculture and sustainability.

The third floor is formed by a large mezzanine separated from the gallery by an interactive screen behind, office and private event spaces.

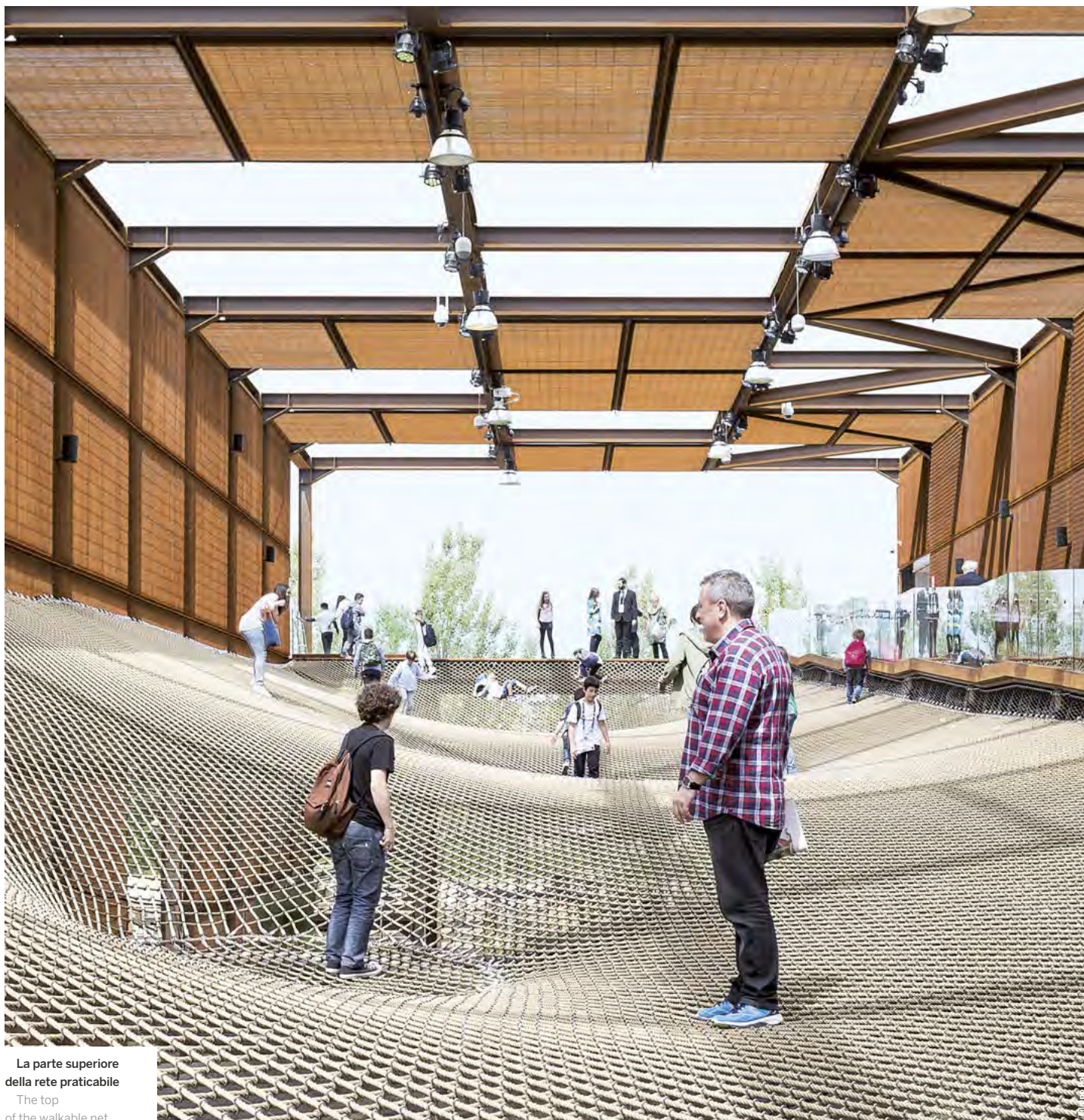
The Brazilian pavilion is conceived like an architectural organism which can be dismantled and re-installed. The client Apex Brazil has donated the pavilion to the citizens of Milan which could re-locate it, while dividing it in multiple parts, in locations

al disotto del quale sorgerà un paesaggio di orti. Uno spazio molteplice, aperto e protetto, fruibile in sicurezza che segnerà in maniera tangibile il legame del Brasile con la città, che ospita una delle comunità brasiliane più numerose d'Italia.

REFERENCES:

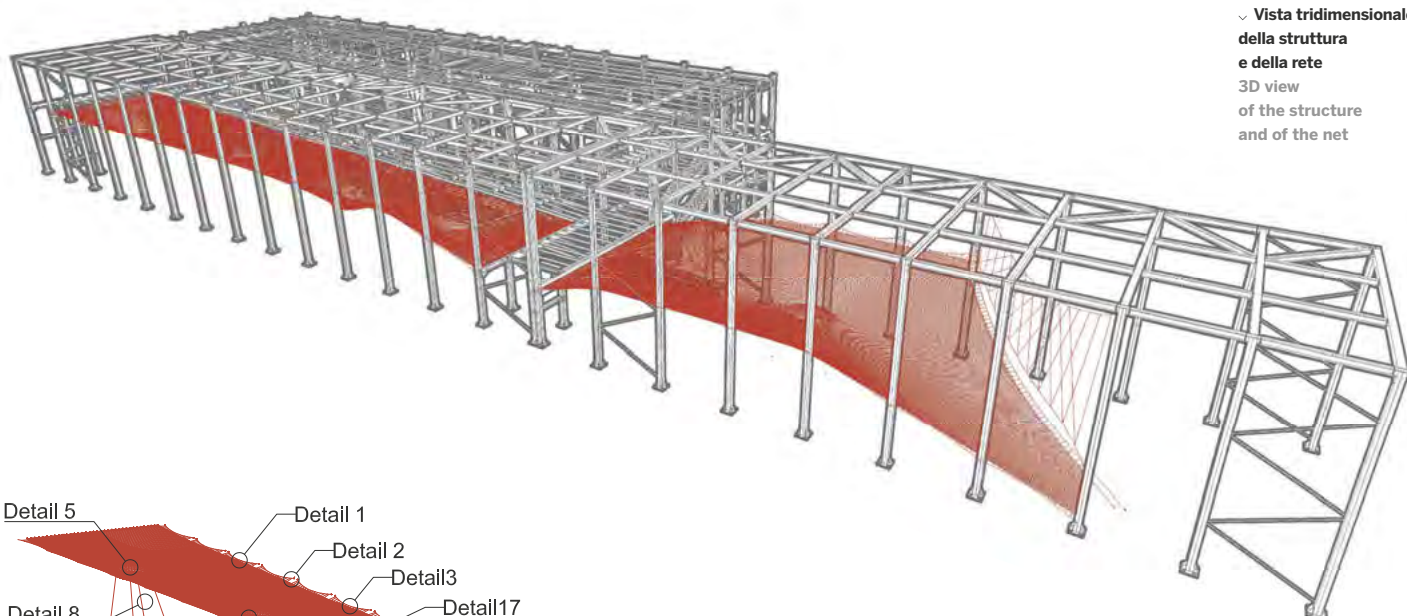
- L. Collina (a cura di), **Building the Expo**, Editoriale Domus, 2015
- Redazionale, **Una rete per expo**, PaysageTopscape, n. 19, 2015, pp. 72-74

chosen by the local administration. It is a project which will allow the installation within a Milan park of the continuation of the corten steel gallery, with the first portion 300 square meters portion of the play net, underneath which there will be a landscape of allotments. A multiple, open and protected space, which can be safely used and will mark in a tangible way the connection of Brazil with the city where there is one of the largest Brazilian communities in Italy.



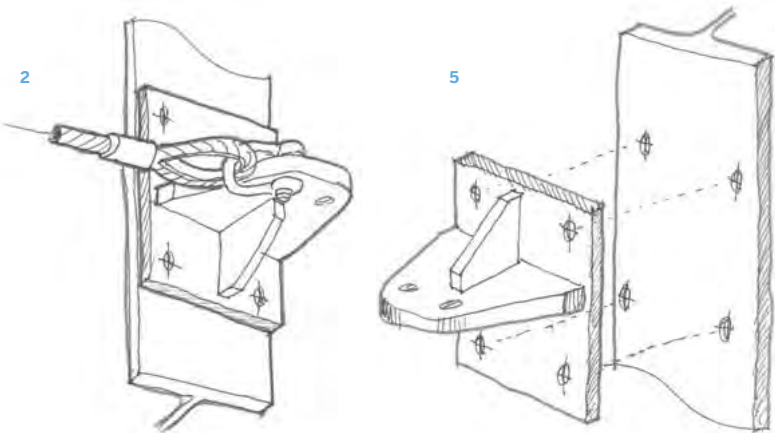
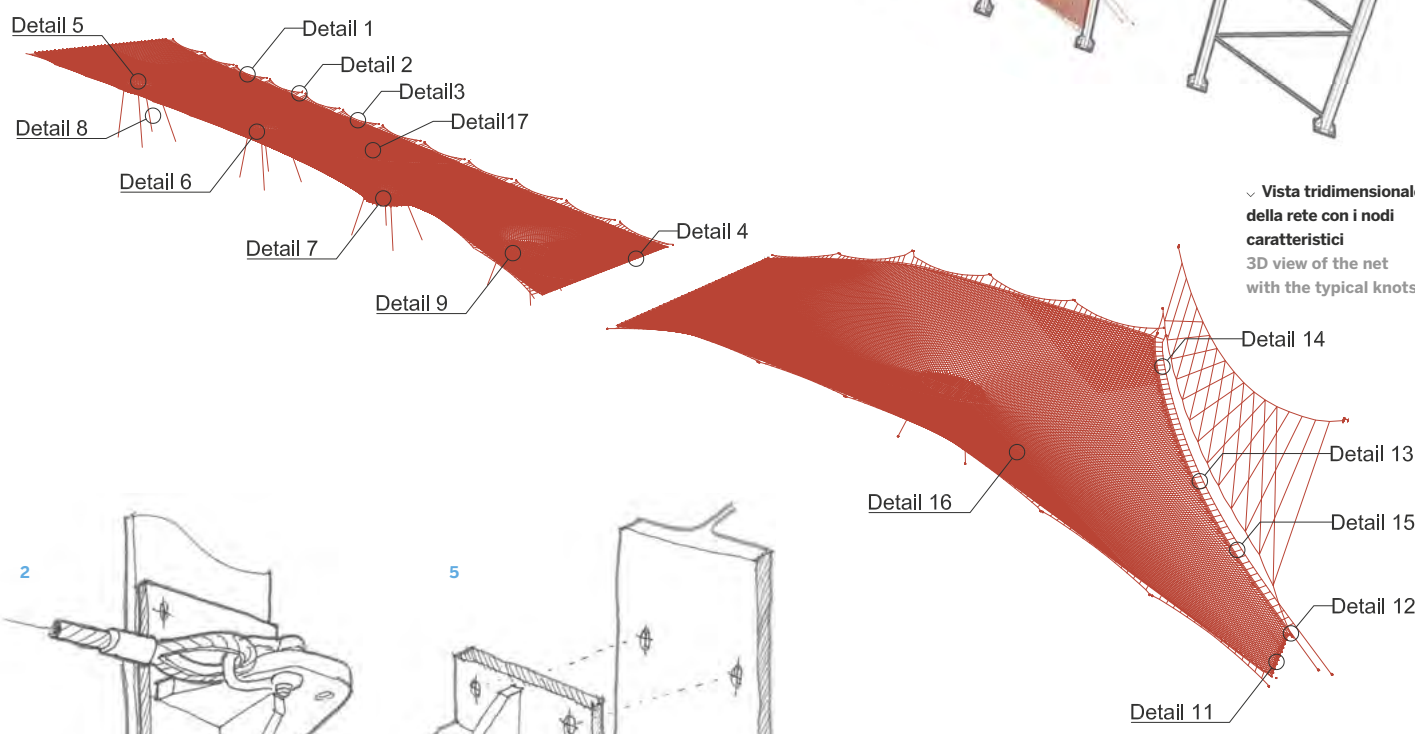
La parte superiore della rete praticabile
The top of the walkable net

✓ Vista tridimensionale
 della struttura
 e della rete
 3D view
 of the structure
 and of the net

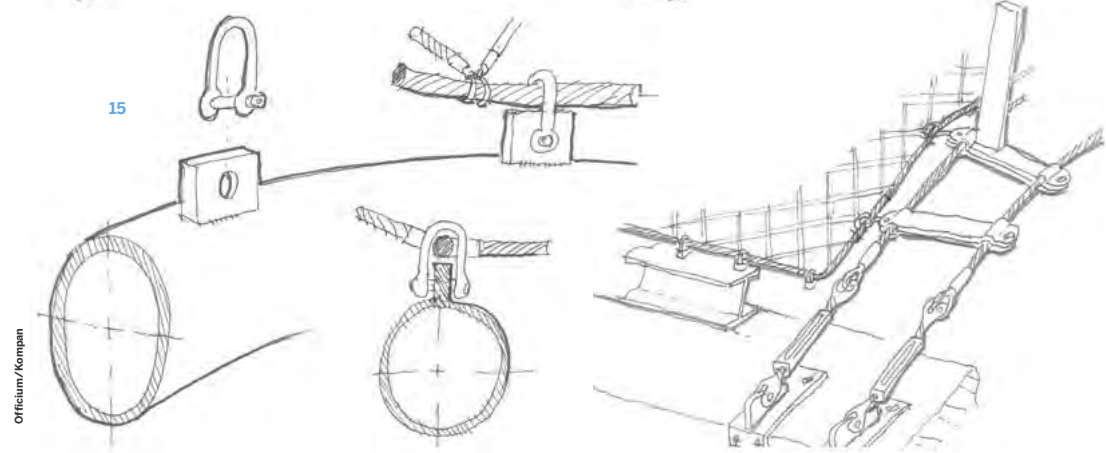


Casas/Atelier Marko Brajovic/Mosae

✓ Vista tridimensionale
 della rete con i nodi
 caratteristici
 3D view of the net
 with the typical knots



◁ Schizzi dei nodi
 2, 5 e 15
 Sketches of the knots
 2, 5 and 15



Officium/Kompan

ZOOM 1: ASSEMBLAGGIO A SECCO

— DRY INSTALLATION

Il padiglione è realizzato con tecnologia a secco montando sistemi modulari imbullonati; il processo ha consentito di contenere i tempi del cantiere in soli 5 mesi.

La struttura si divide in due parti: la “scatola”, con gli spazi espositivi veri e propri (dimensione 70x20 m), e la “galleria” (dimensione 115x15 m) realizzata a sua volta in due parti separate da un giunto antisismico. I portali della galleria sono formati da profili li HEA300 di acciaio corten collegati tra loro mediante un sistema di travature e controventi posizionati a parete e in copertura.

La “scatola” è costituita da pilastri HEA360 e travi alveolari con aperture circolari per il passaggio delle canalizzazioni impiantistiche. Anche i solai sono realizzati completamente a secco, per agevolare la successiva fase di smontaggio.

La grande rete di 1200 m² appesa alla struttura di acciaio corten della galleria è costituita da un intreccio di trefoli di acciaio rivestiti da poliamide. La progettazione della rete ha richiesto una complessa ingegnerizzazione per supportare in sicurezza i numerosi visitatori che la percorrono e adattarsi alle norme europee di sicurezza al fuoco. Essa è stata sviluppata in collaborazione con l'azienda tedesca Kompan che l'ha anche prodotta e installata.

The pavilion is installed with dry technology using bolted modular systems; the process has allowed to reduce construction site durations to just 5 months.

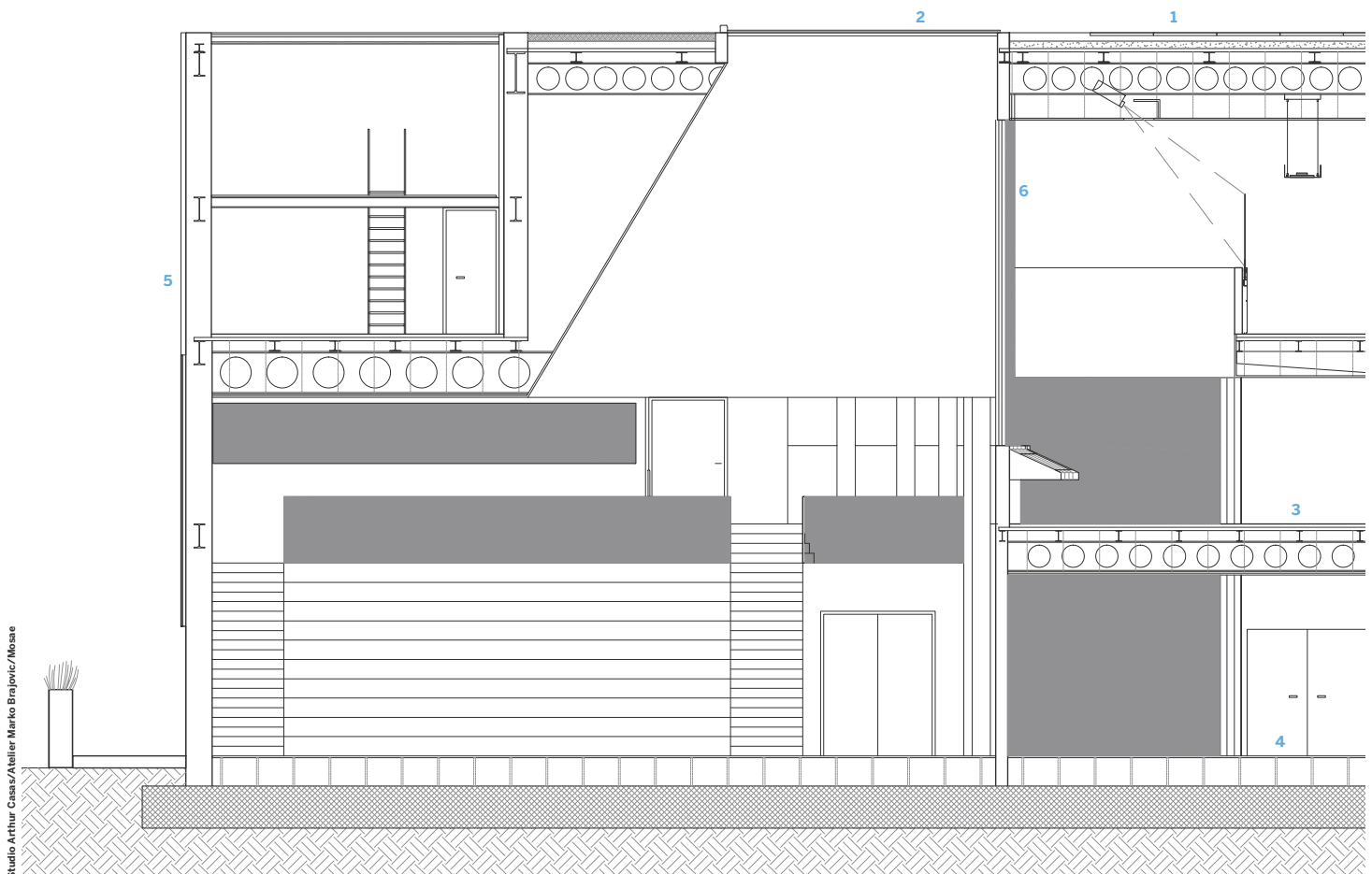
The structure is divided into two parts: the “box”, with the exhibition spaces (dimension 70x20 m), and the “gallery” (dimension 115x15 m) which is in turn made of two parts divided by a seismic joint. The portals of the gallery are composed by corten steel HEA300 profiles connected by a system of beams and props positioned on the wall and on the roof.

The “box” is composed of HEA360 columns and hollow beams with circular openings for the passage of service channels. The floors are also completely dry installed to facilitate the following dismantling phase.

The large 1200 m² net suspended from the corten steel structure of the gallery is composed of an intersection of steel threads covered by polyamide. The design of the net has required a complex engineering process for the safety of the many visitors which walk on it and to comply with European fire safety standards. The net has also been developed in collaboration with the German company Kompan who manufactured and installed it.

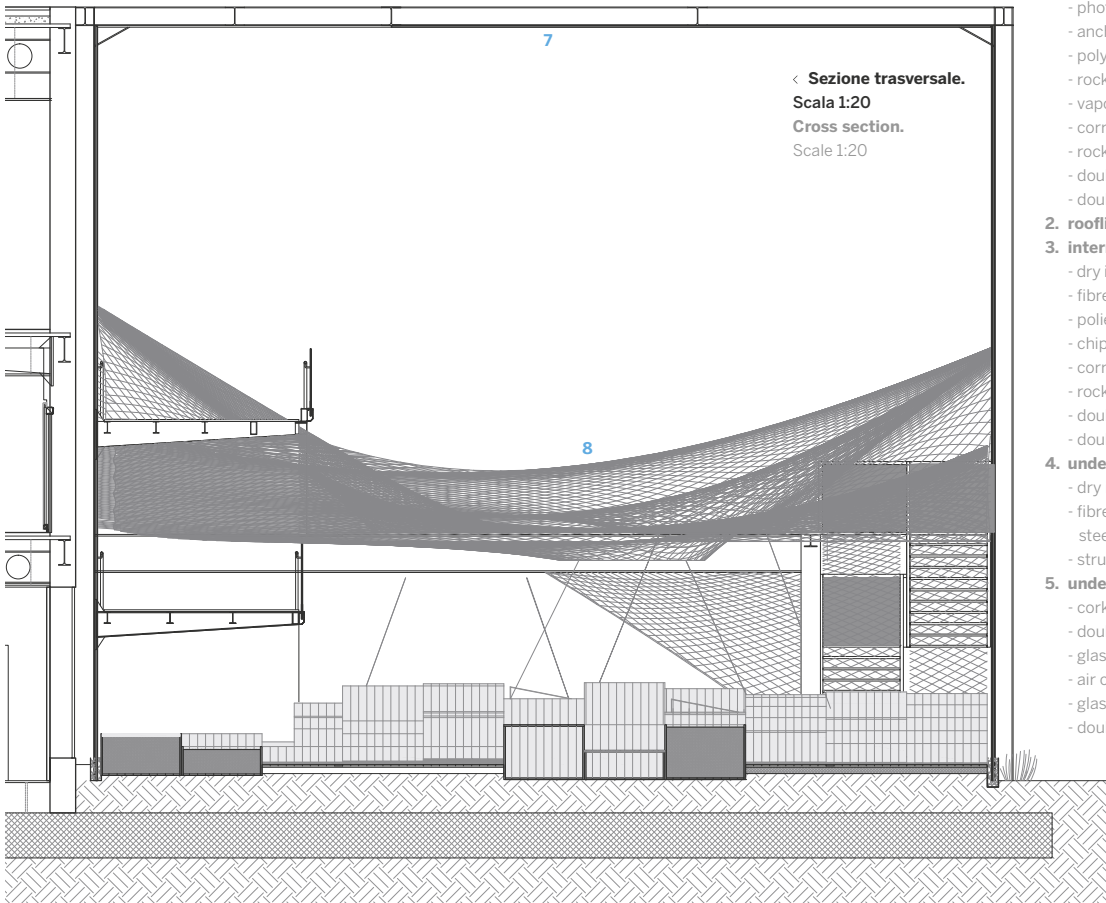
> Lo spazio aperto con i cluster sotto la rete

The open space with the clusters under the net





- 1. copertura fotovoltaica:**
 - pannello fotovoltaico su sottostruttura metallica
 - ghiaia di zavorramento (70 mm)
 - manto impermeabile di poliolefine
 - pannello isolante in lana di roccia (100 mm)
 - barriera al vapore in foglio di polietilene
 - lamiera grecata (55 mm)
 - intonaco intumescente (30 mm)
 - doppia orditura di travi strutturali di acciaio
 - doppia lastra di cartongesso (25 mm)
- 2. lucernario**
- 3. solaio interpiano:**
 - gres posato a secco con materassino anticalpestio di sughero (11 mm)
 - lastra di fibrocemento (13 mm)
 - feltro acustico di polietilene (5 mm)
 - lastra di truciolare (25 mm)
 - lamiera grecata (55 mm)
 - intonaco intumescente (30 mm)
 - doppia orditura di travi strutturali di acciaio
 - doppia lastra di cartongesso (25 mm)
- 4. solaio contro terra:**
 - gres posato a secco (11 mm)
 - lastra di gesso fibrato (32,5 mm)
 - su sottostruttura di acciaio regolabile (450 mm)
 - soletta strutturale (200 mm)
- 5. parete perimetrale:**
 - pannello di sughero (80 mm)
 - doppia lastra cementizia (25 mm)
 - isolamento di lana di vetro (75/100 mm)
 - camera d'aria (sp. variabile)
 - isolamento in lana di vetro (75/100 mm)
 - doppia lastra di cartongesso (25 mm)
- 6. parete di policarbonato**
- 7. portale galleria aperta:**
 - profili HEA300 di acciaio corten
 - grigliato di acciaio corten (62x185 mm)
- 8. rete di acciaio rivestita da poliamide**



- 1. fotovoltaic roof:**
 - photovoltaic panel on metal substructure
 - anchoring gravel (70 mm)
 - polyolefine waterproofing layer
 - rock wool insulating panel (100 mm)
 - vapour barrier made of polyethylene sheets
 - corrugated sheeting (55 mm)
 - rock wool base intumescent plaster (30 mm)
 - double frame of structural steel beams
 - double plasterboard panel (25 mm)
- 2. rooflight**
- 3. intermediate floor:**
 - dry installed tiles with cork insulating mat (11 mm)
 - fibre cement panel (13 mm)
 - polyethylene acoustic felt (5 mm)
 - chipboard panel (25 mm)
 - corrugated sheeting (55 mm)
 - rock wool base intumescent plaster (30 mm)
 - double frame of structural steel beams
 - double plasterboard panel (25 mm)
- 4. underground floor:**
 - dry installed tiles with (11 mm)
 - fibre-gypsum sheet (32.5 mm) on adjustable steel sub-structure (450 mm)
 - structural slab (200 mm)
- 5. underground floor:**
 - cork panel (80 mm)
 - double cement slab (25 mm)
 - glasswool insulation (75/100 mm)
 - air chamber (variable)
 - glasswool insulation (75/100 mm)
 - double plasterboard panel (25 mm)
- 6. polycarbonate wall**
- 7. open gallery portal:**
 - corten steel HEA300 profiles
 - corten steel grid 62x185 mm
- 8. steel net covered by polyamide**

ZOOM 2: **RICICLO E RIUTILIZZO** — RECYCLE AND REUSE

Tutti i materiali del progetto sono riciclati, riciclabili e riutilizzabili. I prodotti da costruzione utilizzati contengono una frazione di riciclato in peso pari al 68% del totale, superando ampiamente il requisito del 50% minimo richiesto da Expo.

L'acciaio utilizzato per la costruzione è composto da acciaio di riciclo postconsumo fino al 99%.

Nell'uso dei materiali di origine naturale è stata privilegiata la sostenibilità del processo di produzione del materiale stesso. Il sughero, lavorato nel rispetto dei cicli di crescita delle piante, utilizzato per l'isolamento e il rivestimento della facciata, è al 100% riutilizzabile a fine vita utile.

I cluster sono formati da box di legno di altezza variabile tra i 20 e i 100 cm contenenti diverse specie e box interattivi, distribuiti su una griglia cartesiana di 125x125 cm, in un gioco di sovrapposizione e dialogo tra la mano dell'uomo quella della natura. Il rivestimento dei box e le pavimentazioni esterne sono di legno proveniente da foreste certificate per contrastare il commercio di legname e dei prodotti del legno tagliati illegalmente.

All the materials used for the project are recycled, recyclable and reusable. The construction materials contain a fraction of recycled products equal to the 68% of the overall weight exceeding the 50% minimum requirement specified by Expo.

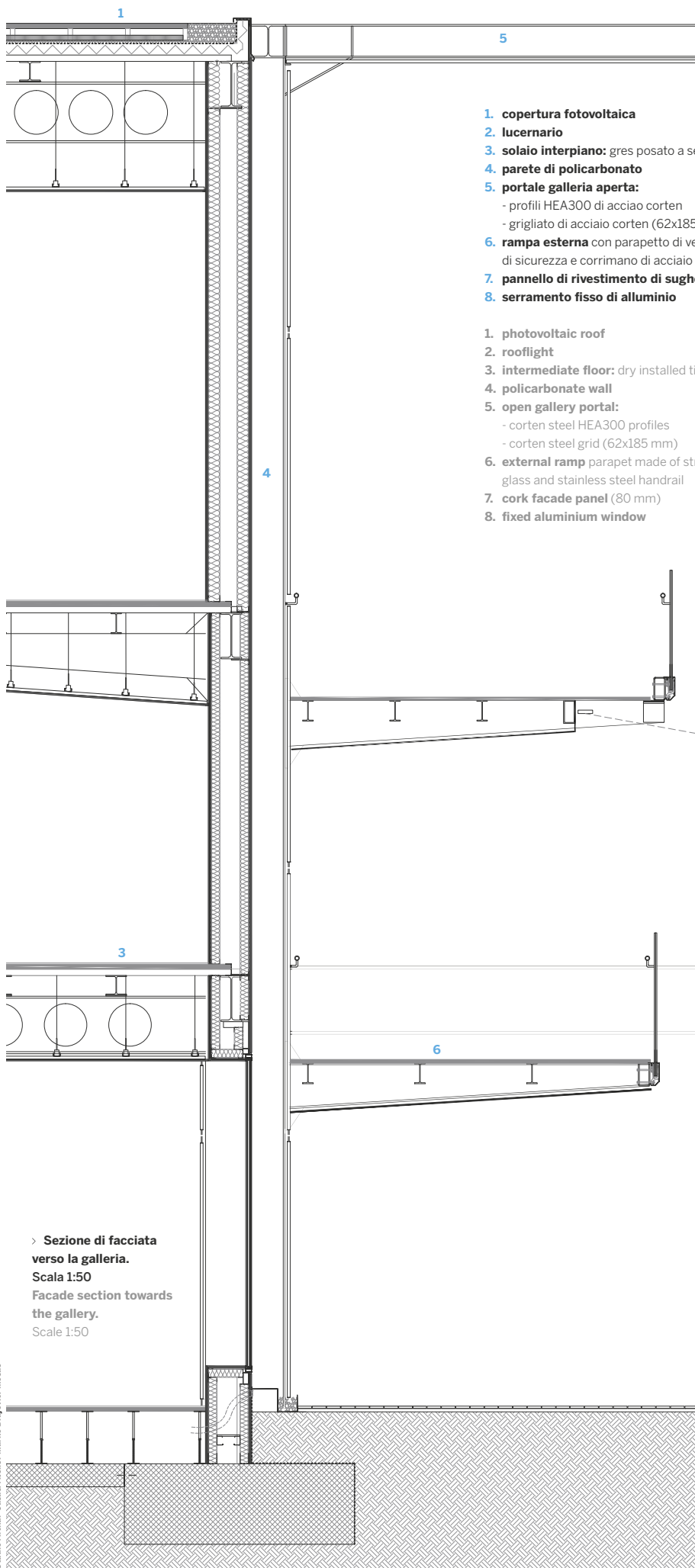
The steel used of construction is composed of recycled steel up to 99%.

Sustainability in the production process has been the key factor in the use of naturally sourced materials. Cork, produced while respecting the growth cycles of the plants, is used for the insulation and cladding of the façade and it is 100% reusable at the end of its life cycle.

The clusters are formed of wooden boxes with height variable between 20 and 100 cm and they contain different species and interactive boxes; they are distributed on a 125x125 cm Cartesian grid with an overlapping effect and dialogue between the hand of man and that of nature. The cladding of the boxes and the external flooring are made of wood coming from certified forests in contrast with the selling of wood and wooden products which are illegally cut.

↳ **Vista esterna del padiglione con la parete rivestita in sughero**
External view of the pavilion with the wall clad by cork panels

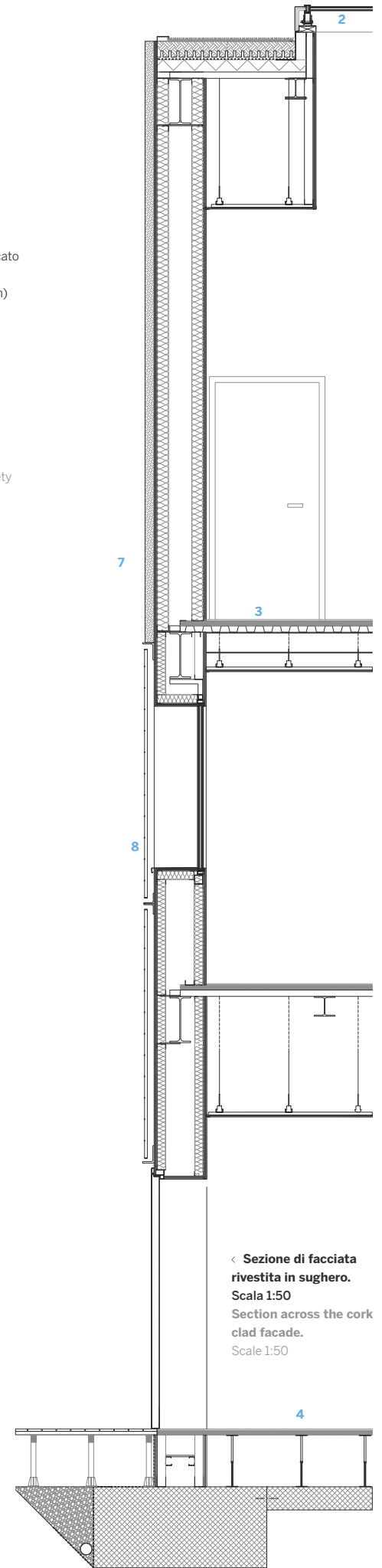




1. copertura fotovoltaica
2. lucernario
3. solaio interpiano: gres posato a secco
4. parete di policarbonato
5. portale galleria aperta:
 - profili HEA300 di acciaio corten
 - grigliato di acciaio corten (62x185 mm)
6. rampa esterna con parapetto di vetro stratificato di sicurezza e corrimano di acciaio inox
7. pannello di rivestimento di sughero (80 mm)
8. serramento fisso di alluminio

1. photovoltaic roof
2. rooflight
3. intermediate floor: dry installed tiles
4. polycarbonate wall
5. open gallery portal:
 - corten steel HEA300 profiles
 - corten steel grid (62x185 mm)
6. external ramp parapet made of stratified safety glass and stainless steel handrail
7. cork facade panel (80 mm)
8. fixed aluminium window

> Sezione di facciata verso la galleria.
 Scala 1:50
 Facade section towards the gallery.
 Scale 1:50



< Sezione di facciata rivestita in sughero.
 Scala 1:50
 Section across the cork clad facade.
 Scale 1:50

BRAZIL PAVILION

DESIGNERS

PROGETTO ARCHITETTONICO E INTERNI - ARCHITECTURE AND INTERIOR DESIGN: Studio Arthur Casas - A. Casas, A. Kayat, G. Ranieri, A. Mattar, E. Mikowski, N. Telles, P. Ribeiro, R. Cano; R. Adoni, M. Pellegrini, A. Weber, F. Müller, R. Tamburus, D. Vianna, J. Matalon

ESPOSIZIONE E SCENOGRAFIA - EXHIBITION AND SCENOGRAPHY: Atelier Marko Brajovic and Carmela Rocha - M. Brusius, M. Djordjevic, A. Romitelli
ARCHITETTO LOCALE E INGEGNERIZZAZIONE - LOCAL ARCHITECTURE AND STRUCTURE DESIGN, EQUIPMENTS AND ENGINEERING: Mosae - S. Pellin, M. Maddalo, D. Pellizzari, A. Savoldelli, K. Scalet, L. Basiricò, A. Brugnerotto
COMMITTENTE - CLIENT: Apex Brasil (Brazilian Trade and Investment Promotion Agency)

CONSULENTE STRUTTURALE - STRUCTURAL CONSULTANTS: SP Project
CONSULENTE PROGETTO DELLA LUCE - LIGHTING DESIGN CONSULTANT: Maneco Quindere

LOGO E GRAFICA - LOGO AND GRAPHIC DESIGN: Estudia Design

CURATORI - CURATORS: Rony Rodrigues and Eduardo Biz

PERIODO DI COSTRUZIONE - CONSTRUCTION PERIOD: 16 October 2014 – 30 April 2015

SUPERFICIE LOTTO - PLOT AREA: 4133 m²
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO - BUILT AREA: 3674 m²
SUPERFICIE SCOPERTA A GALLERIA - OPEN AIR GALLERY AREA: 1637 m²

CONTRACTORS

IMPRESA - CONTRACTOR: Ing. E. Mantovani
SOCIETÀ AFFIDATARIA DIREZIONE LAVORI - CLERK OF WORKS' COMPANY: Iparch

DIRETTORE DEI LAVORI - CLERK OF WORKS: S. Pellin
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE - SAFETY COORDINATOR AT DESIGN AND EXECUTION STAGE: M. Maddalo

COLLAUDATORE STATICO - STRUCTURAL VALIDATION: L. Varesi
SUPERVISORE TECNICO DEL PARTECIPANTE - DESIGNER'S TECHNICAL SUPERVISOR: I. Conedera
ENVIRONMENTAL MANAGER DEL PARTECIPANTE - PARTICIPANT'S ENVIRONMENTAL MANAGER: R. Rizzo
LOGISTIC MANAGER, RESPONSABILE GESTIONE DELLE EMERGENZE - LOGISTIC MANAGER, EMERGENCY MANAGER: J. Viel

SUPPLIERS

LEGNO - WOOD: Ravaioili Legnami
RETI ELETTROSALDATE - ARC WELDED MESHES: Nuova Defim Orsogrill
RIVESTIMENTI CERAMICI - CERAMIC FINISHES: Ceramiche Caesar
PANNELLI DI SUGHERO - CORK PANELS: Amorim, Tecnosugheri

RETE PRATICABILE - WALKABLE NET: Kompan, Officium, Corocord

CHINA PAVILION

DESIGNERS

PROGETTO ARCHITETTONICO - ARCHITECTURAL DESIGN: Tsinghua University & Studio Link-Arc - Y. Lu (project lead); K. Namkung, Q. Cai, C.T. Huang (appointed architects); M. Bastianelli, A. Denic, I. Diamantopoulou, S. Fan, Z. Grzybowski, E. Hoxha, D. Kim, H. Lee, A. Mariño-Maza (consultants)

PROGETTO STRUTTURALE - STRUCTURAL DESIGN: Simpson Gumpertz & Heger
INGEGNERIA DELLE FACCIATE - FACADE ENGINEERING: Elite Facade Consultants + ATLV
PROGETTO IMPIANTI - MEP DESIGN: Beijing Qingshang Environmental Art & Architectural Design
ARCHITETTO LOCALE - ARCHITECT AND ENGINEER OF RECORD: F&M Ingegneria

MOSTRA, PAESAGGIO E PROGETTO DEGLI INTERNI - EXHIBITION, LANDSCAPE & INTERIOR DESIGN: D. Su, Y. Zhang (project director); Y. Du (project coordinator); Zhou, D. Shi (set up); X. Cui (landscape); J. Wang (interiors); D. Shi, F. Xian (installations); Y. Du (lighting); X. Gu (visual identity)
COMMITTENTE - CLIENT: China Council for the Promotion of International Trade

DATA DI COMPLETAMENTO - COMPLETION DATE: 2015
AREA LOTTO - SITE AREA: 4590 m²
SUPERFICIE LORDA COSTRUITA - GROSS BUILT AREA: 2500 m²
COSTO - COST: 60 million euros

CONTRACTORS

IMPRESA PRINCIPALE - MAIN CONTRACTOR: Zhong Yi, Bodino engineering, Unique Europe

SUPPLIERS

STRUTTURE LIGNEE - WOODEN STRUCTURES: Stratex
STRUTTURE DI ACCIAIO - STEEL STRUCTURES: C.I.P.
MEMBRANE - MEMBRANES: Canobbio Textile Engineering
OPERE EDILI - BUILDING WORKS: COSAP Consorzio
LANDSCAPING - LANDSCAPING: Giustiniana

GERMANY PAVILION

DESIGNERS

ENTE RESPONSABILE - OVERALL RESPONSIBILITY: German Federal Ministry of Economics and Energy, Bonn
PIANIFICAZIONE, PROGETTO E REALIZZAZIONE - PLANNING, DESIGN AND REALIZATION: German Pavilion Expo Milano 2015 Consortium
IDEAZIONE SPAZI, PROGETTO ARCHITETTONICO E GENERALE - SPATIAL CONCEPT, ARCHITECTURE, GENERAL PLANNING: Schmidhuber
IDEAZIONE CONTENUTI, ESPOSIZIONE E MEDIA - CONTENT CONCEPT, EXHIBITION, MEDIA: Milla & Partner

CONTRACTORS

SOCIETÀ ESECUTIVA - MANAGEMENT COMPANY: Messe Frankfurt Exhibition GmbH
PROGETT MANAGER E IMPRESA - PROJECT MANAGER AND GENERAL CONTRACTOR: Nüssli

SUPPLIERS

IMPRESA - CONTRACTOR: CGG – Costruzioni Generali Gilardi
ISOLANTI - INSULATION: Bayer
FINITURE INTERNE - FINISHING: Coiver Contract
SANITARI - SANITARY: Duravit
ALLESTIMENTI - EQUIPMENT: Egger
RIVESTIMENTI FIBROCEMENTO - FIBROCEMENT FINISHING: Equitone
ILLUMINAZIONE - LIGHTING: Erco, iGuzzini, Insta, Mld
ARREDI - FURNITURE: Fdf Arredi & Design, Vitra
IMPIANTO E SOLUZIONI ACUSTICHE - ACOUSTIC SOLUTIONS AND SYSTEMS: Fohhn Audio, Klangerfinder, Sennheiser
RUBINETTERIE - TAPS: Grohe
IMPIANTI ELETTRICI - ELECTRIC SYSTEMS: Hager
TAPPEZZERIE - WALLPAPER: Object Carpet
ELETRONICA - ELECTRONIC SYSTEMS: Panasonic
CUCINA - KITCHEN: Rieber
TENDA FOTOVOLTAICA - PHOTOVOLTAIC TENT: Carlstahl, Lapp group, Merck group, Solarte

FRANCE PAVILION

DESIGNERS

PROGETTO ARCHITETTONICO - ARCHITECTURAL DESIGN: X-TU Architects - Anouk Legendre and Nicolas Desmazière
ARCHITETTO LOCALE - LOCAL ARCHITECT: ALN Atelien Architecture - Nicola Martinoli and Luca Varesi
SCENOGRAFIA - SCENOGRAPHY: Studio Adeline Rispal
COMMITTENTE - CLIENT: France AgriMer
PROGETTO STRUTTURE - STRUCTURAL DESIGN: B&C Associati
IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI - ELECTRICAL AND MECHANICAL SYSTEMS: StainEngineering
INGEGNERIA AMBIENTALE - ENVIRONMENTAL ENGINEERING:

Oasis
ACUSTICA - ACOUSTIC: Via Sonora
ILLUMINOTECNICA - LIGHTING DESIGN: LKL - Licht Kunst Licht
PAESAGGIO - LANDSCAPE: Base (competition), Agence Laverne (design)
SUPERFICIE - AREA: 4600 m² (pavilion), 1200 m² (external spaces)
PERIODO DI COSTRUZIONE - CONSTRUCTION PERIOD: September 2014 - April 2015
COSTO - COST: 14 million euros

CONTRACTORS

IMPRESA CAPOGRUPPO - MAIN CONTRACTOR: C.M.C. Cooperativa Muratori e Cementisti di Ravenna
IMPRESA MANDANTE - CONTRACTOR: C.M.B. Società