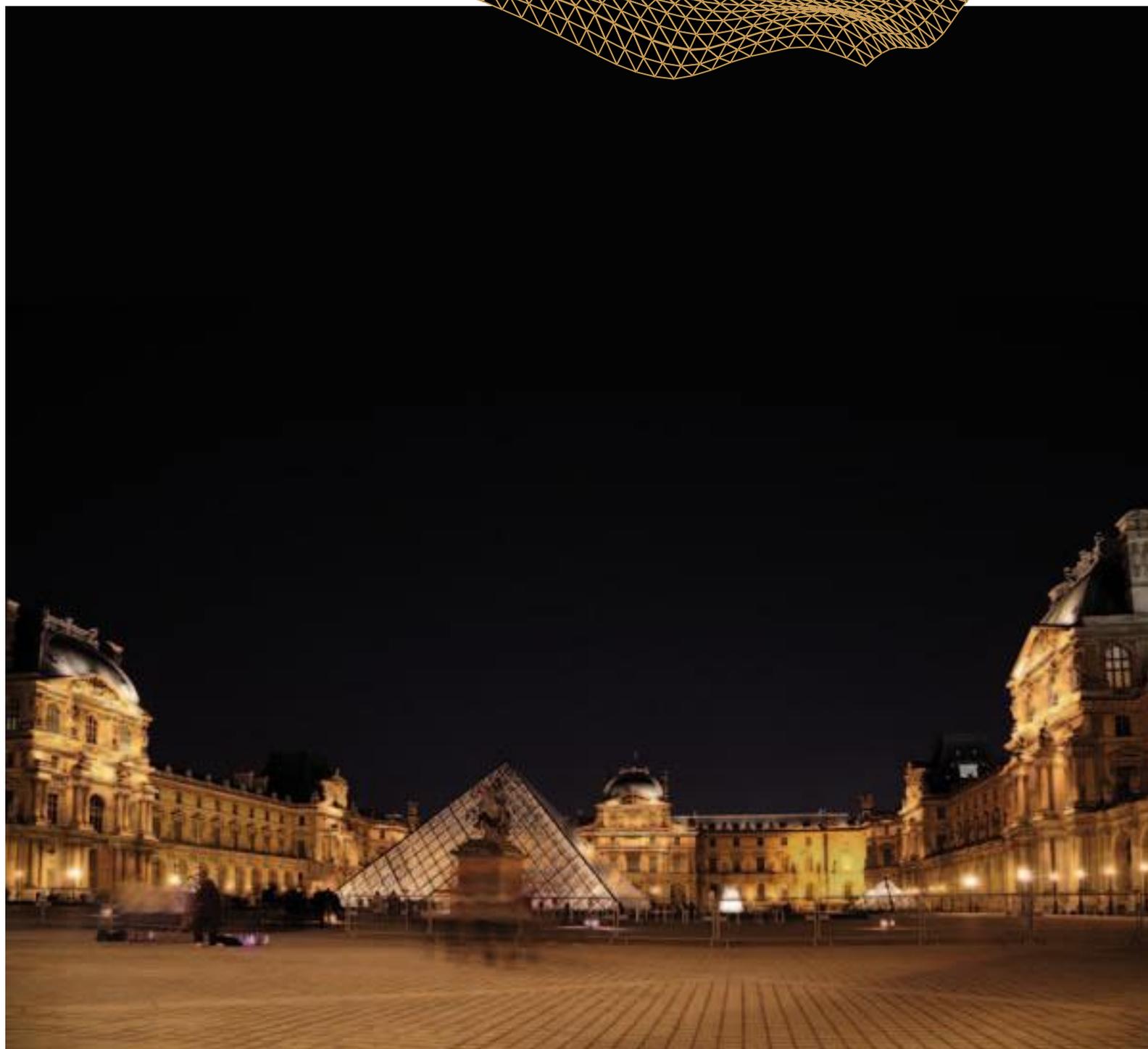
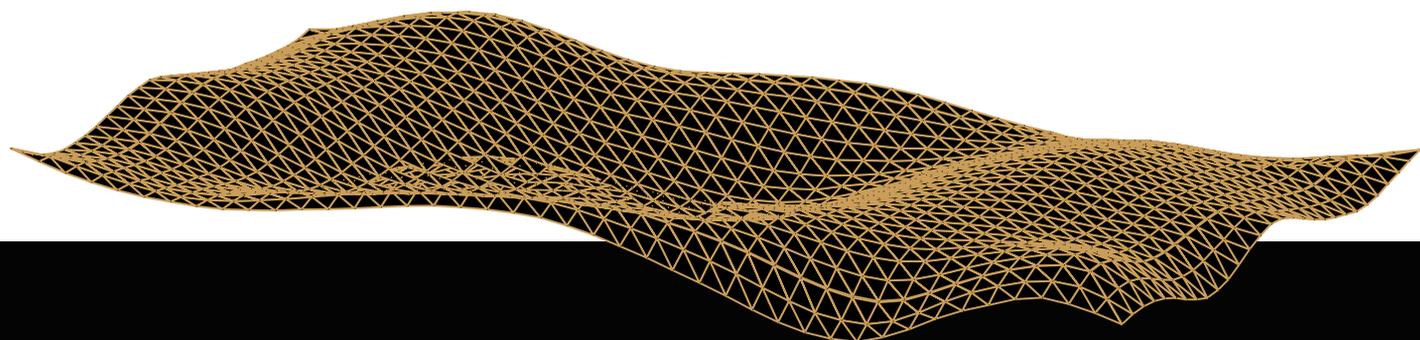


METALLTECH

A U L O U V R E



LONGHI GROUP 



60 vetrine in cristallo di varie dimensioni custodiscono a rotazione da 3 a 4 mila oggetti della preziosa collezione d'arte islamica.

60 glass show-cases of various sizes host in turn from 3,000 to 4,000 objects from the precious Islamic art collection.

A CHALLENGE MADE TO MEASURE. Metalltech has produced the metal elements of the bold golden vault covering the new Department of Islamic Art at the Louvre. This space, opened in September 2012, houses the precious collection owned by the Museum.

ARCHITECTURE, CULTURE, ART AND CIVILISATION. Designed by the architects Mario Bellini and Rudy Ricciotti, the distinguishing feature of the project is its undulating, semi-transparent surface that allows the forms of Islamic art to blend with the museum's classical seventeenth century façades. The project sprang from an original idea for a material inspired by the chain mail worn by medieval knights.

THE METALLTECH FACTOR. The prestigious challenge was won thanks both to the ability of Metalltech to interpret the project requirements and to the well-established collaboration with the companies under the LONGHIGROUP trademark.

Fils and Italfim, renowned international manufacturers of expanded metal for architectural purposes, provided their know-how in order to develop the innovative materials.

M E T A L L T E C H

A U L O U V R E



UNA SFIDA SU MISURA. Metalltech ha realizzato gli elementi metallici per la audace volta dorata che ricopre il nuovo Dipartimento di Arti Islamiche del Louvre. Questo spazio, inaugurato nel settembre 2012, accoglie la preziosa collezione in possesso del Museo.

ARCHITETTURA, CULTURA, ARTE E CIVILTÀ. Il progetto, firmato dagli architetti Mario Bellini e Rudy Ricciotti, è fortemente caratterizzato dalla fluttuante superficie ondulata e semitrasparente, concepita per fare coesistere le forme caratteristiche dell'arte islamica e il contesto classico settecentesco del museo.

Nasce dall'idea originale di un materiale ispirato alla cotta di maglia metallica dei cavalieri del medioevo.

IL FATTORE METALLTECH. La prestigiosa sfida è stata vinta grazie alla capacità dell'azienda Metalltech di interpretare le esigenze espresse dalla progettazione e alla consolidata sinergia con le società del marchio LONGHIGROUP.

Fils e Italfim, affermate realtà internazionali nel settore delle reti stirate per l'architettura, hanno supportato con il loro knowhow lo sviluppo degli innovativi materiali.



L'inaugurazione è avvenuta il 21 Settembre 2012 alla presenza del presidente François Hollande. Si tratta del più importante cantiere del museo successivo ai lavori della Piramide e del Grand Louvre. Più di 1000 anni di storia raccontati da 3000 opere dalla Spagna all'India dall'VIII al XIX secolo.

The inauguration took place on 21st September 2012 in the presence of the president François Hollande. It represents the most important building work after the construction of the Pyramid and the Grand Louvre. More than 1,000 years of history are told by 3,000 works of art of the 8th to the 19th century from Spain to India.

METALLTECH
A U L O U V R E

STUDIATI DIGITALMENTE, COSTRUITI SINGOLARMENTE

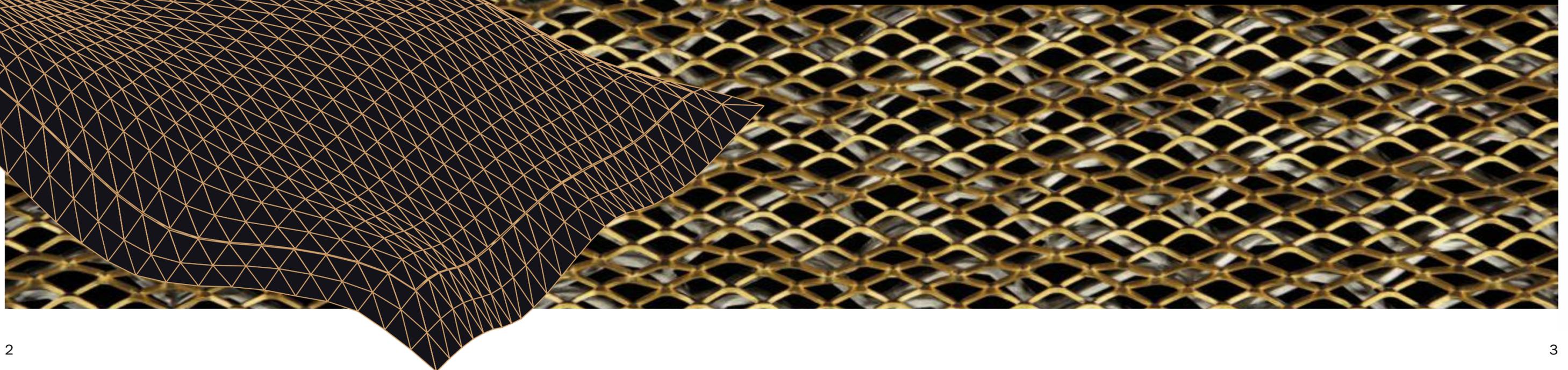
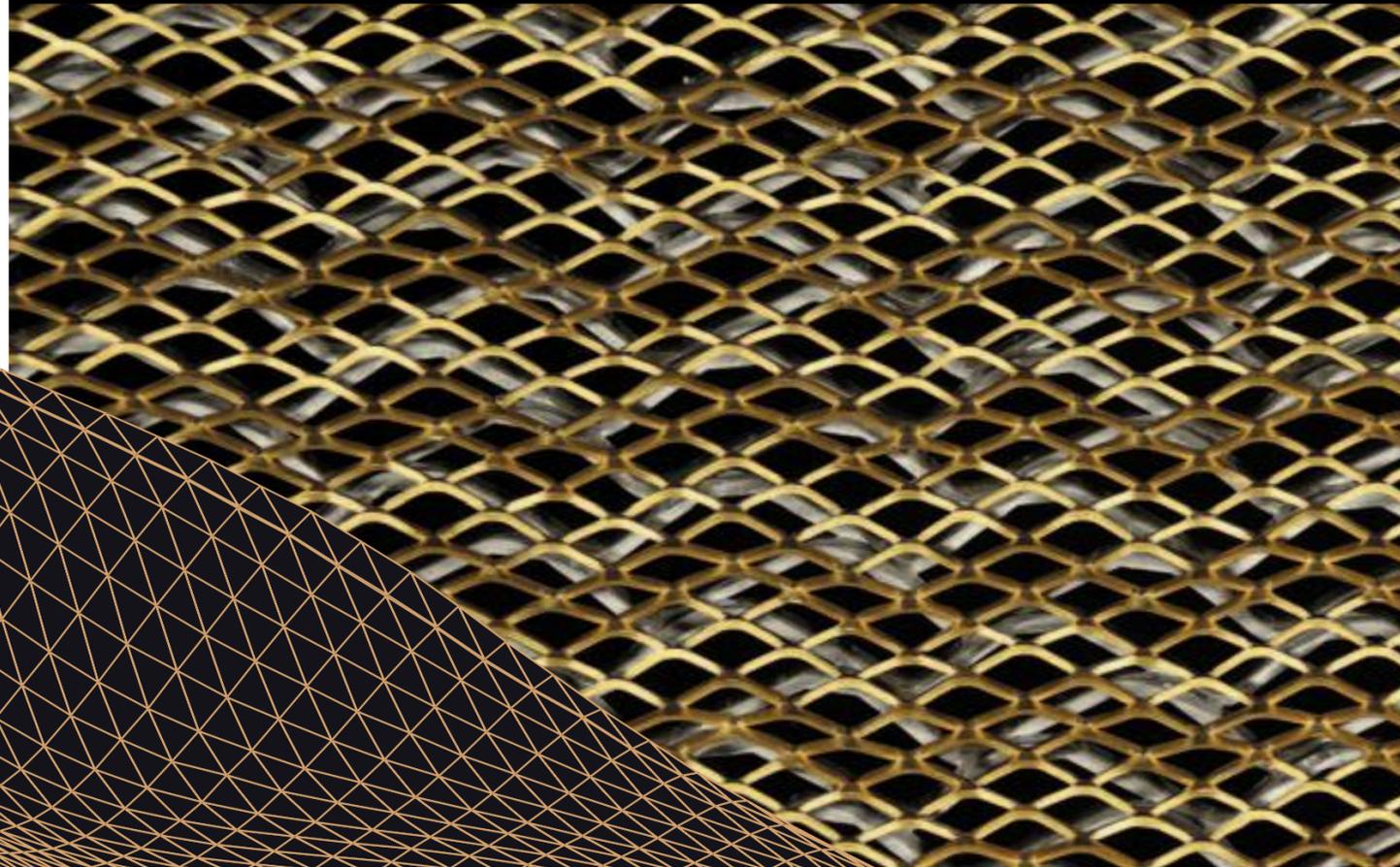
Ottenuti con processi altamente innovativi, i 4704 pannelli di forma triangolare costituiscono la copertura del padiglione.

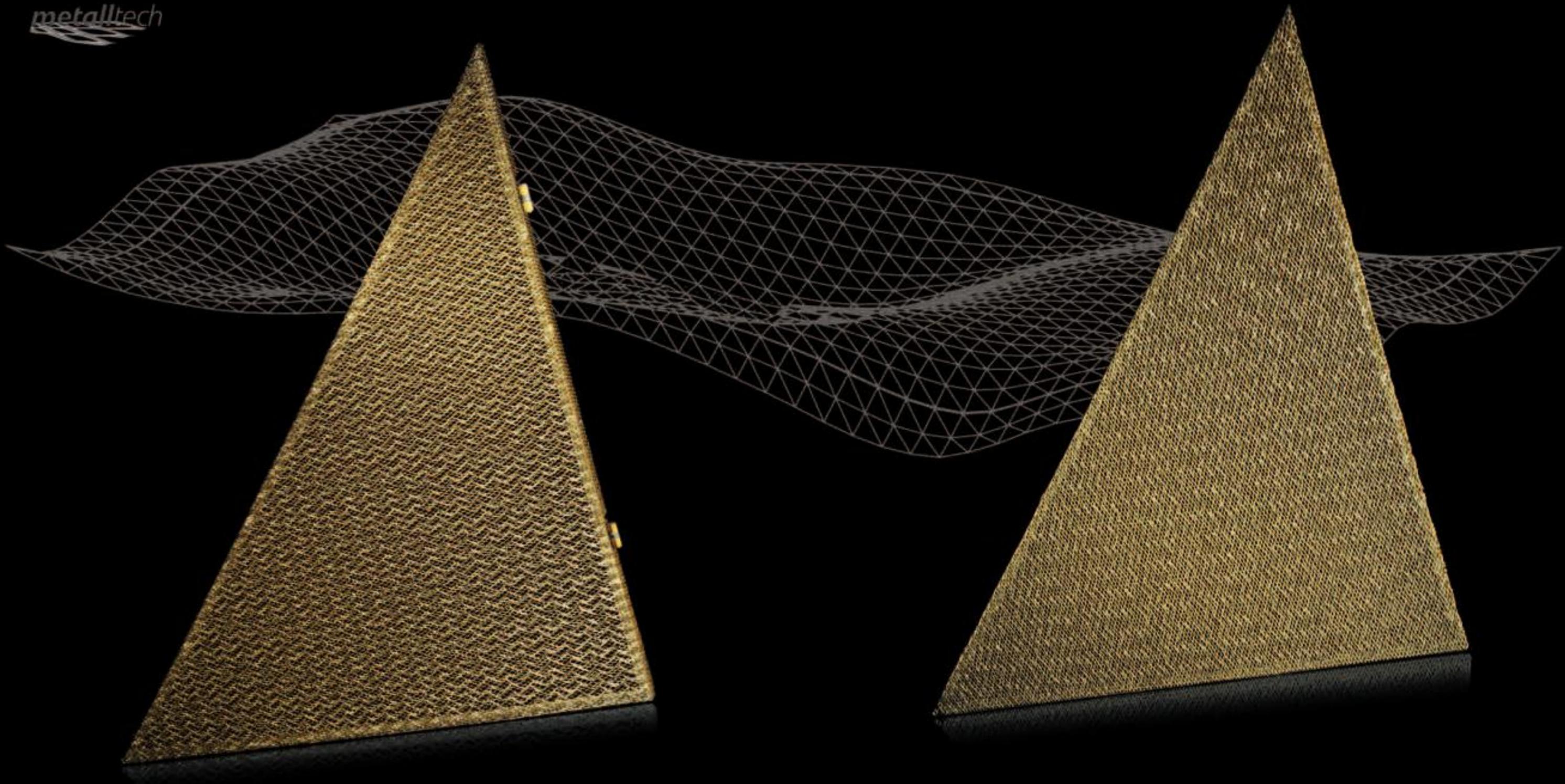
Gli elementi, tutti diversi tra loro, assecondano le ondulazioni della volta e conferiscono flessuosità e leggerezza a tutta la costruzione. La particolare finitura argento e oro rende un aspetto cromatico iridescente e cangiante.

DIGITALLY DESIGNED, INDIVIDUALLY BUILT

Produced using highly advanced processes, the 4,704 triangular shaped panels create the roofing of the pavilion.

The elements, all of which are different, follow the undulations of the roof and lend suppleness and lightness to the whole construction. The special silver and gold finish gives the roof a changing iridescent and chromatic appearance.





LA COMBINAZIONE METALLO + VETRO + METALLO

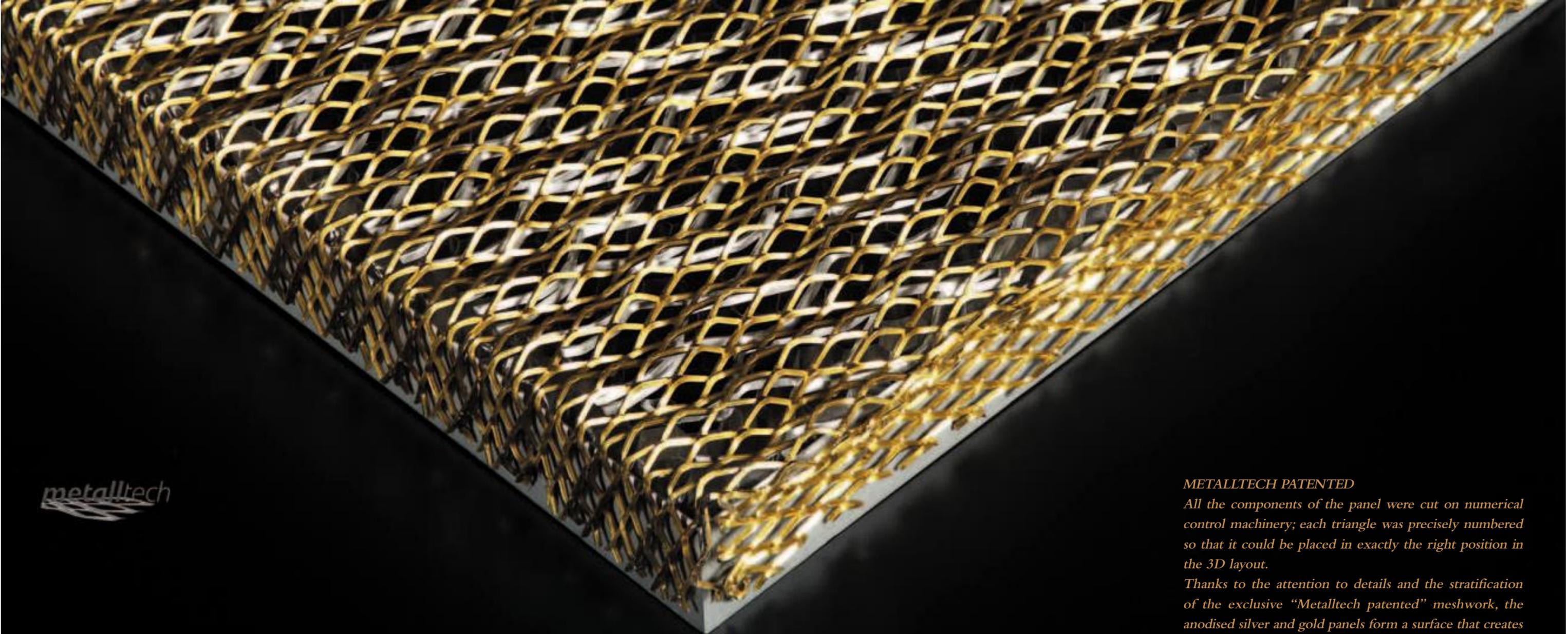
A sinistra il pannello dello strato esterno della copertura. Costituisce una protezione frangisole calibrata per lasciar passare in maniera soffusa la luce naturale. E' dotato di cerniere per apertura di ispezione e pulizia.

A destra il pannello utilizzato per lo strato interno della copertura, avente funzione di controsoffittatura. Una combinazione di 3 diversi strati che permette il passaggio della luce naturale ma anche il mascheramento della struttura portante della volta in vetro realizzata dalla Waagner Biro.

THE COMBINATION OF METAL + GLASS + METAL

On the left, the panel of the outer layer of the roof. It acts as a carefully calibrated sun shade that lets in a discreet, natural light. It is fitted with hinges for inspection and cleaning purposes.

On the right, the panel used for the inner layer of the roofing which acts as a counter ceiling. A combination of 3 different layers that let the natural light through but also hide the load bearing structure, produced by Waagner Biro, that supports the glass roof.

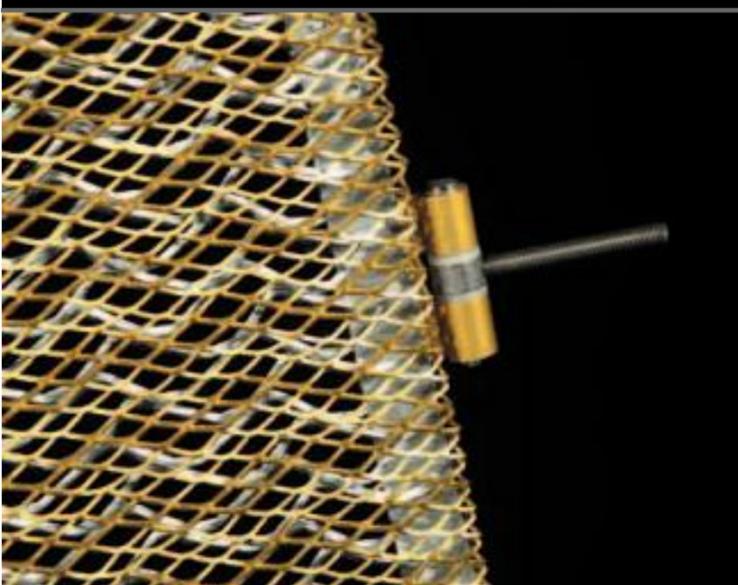


metalltech

METALLTECH PATENTED

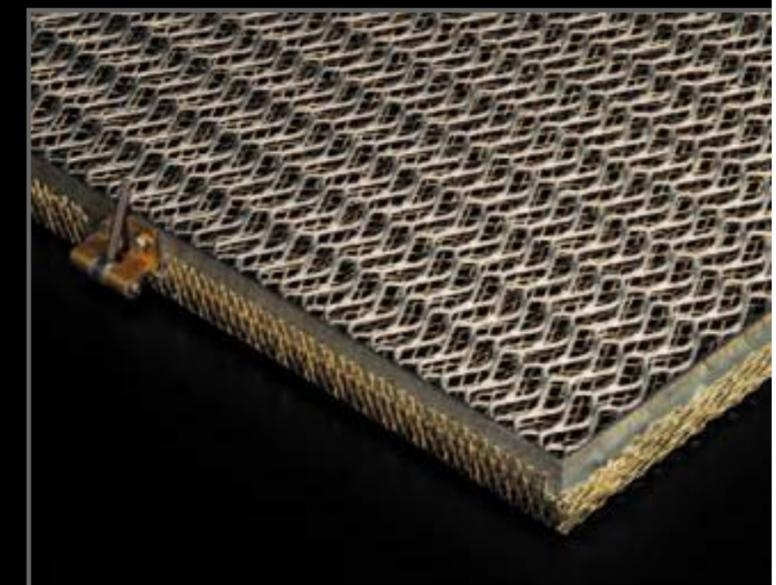
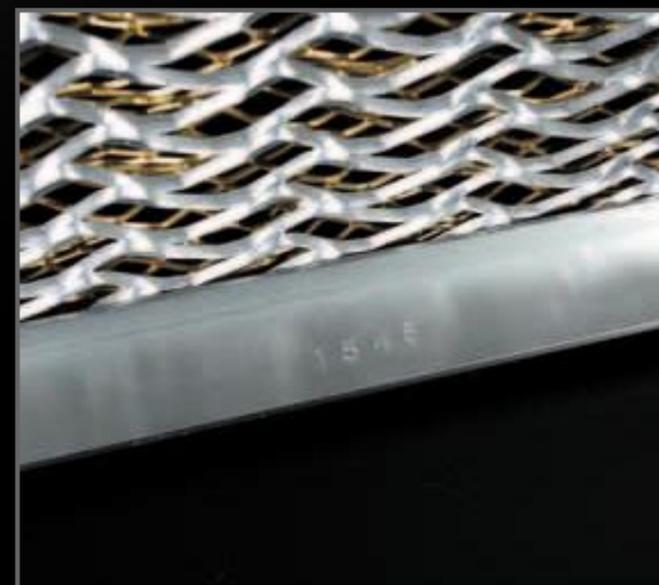
All the components of the panel were cut on numerical control machinery; each triangle was precisely numbered so that it could be placed in exactly the right position in the 3D layout.

Thanks to the attention to details and the stratification of the exclusive “Metalltech patented” meshwork, the anodised silver and gold panels form a surface that creates a very dramatic effect both inside and out.



METALLTECH PATENTED

Il taglio di tutti i componenti del pannello è stato effettuato con apparecchiature a controllo numerico; ogni triangolo è stato univocamente numerato per essere esattamente collocato nel layout tridimensionale. Grazie alla cura dei dettagli e alla stratificazione delle esclusive maglie “Metalltech patented” i pannelli anodizzati argento e oro disegnano una superficie di grande effetto scenico sia dall’interno che dall’esterno.

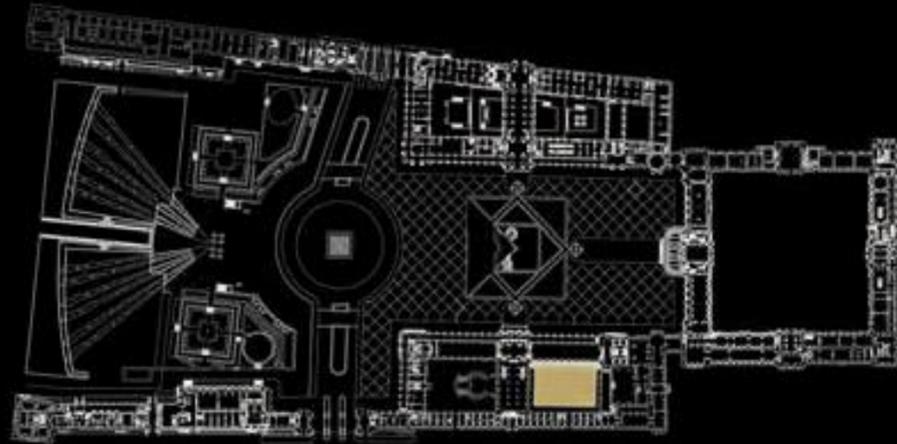


LO SVILUPPO DEL PROGETTO

Nel Luglio 2005 Mario Bellini e Rudy Ricciotti sono dichiarati vincitori del concorso alla presenza del presidente Jacques Chirac.

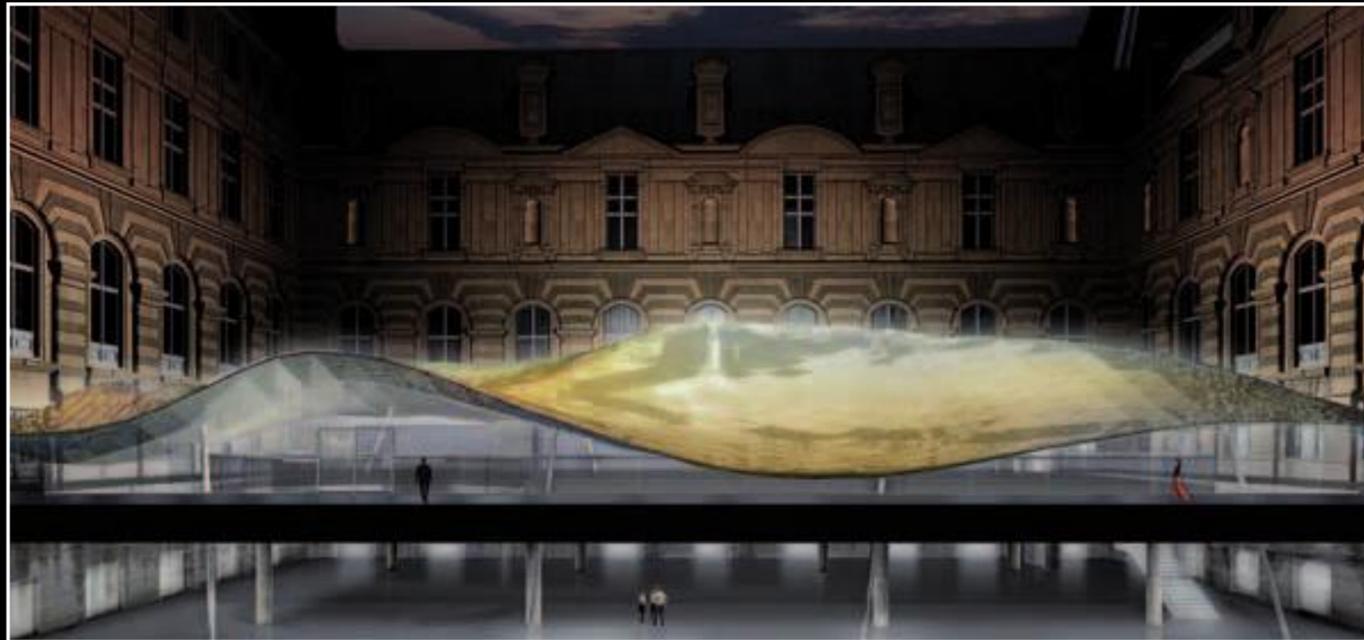
THE DEVELOPMENT OF THE PROJECT

In July 2005, Mario Bellini and Rudy Ricciotti were declared the winners of the competition in the presence of the president Jacques Chirac.



Nell'immagine il render di concorso.

The picture shows the rendering for the competition.

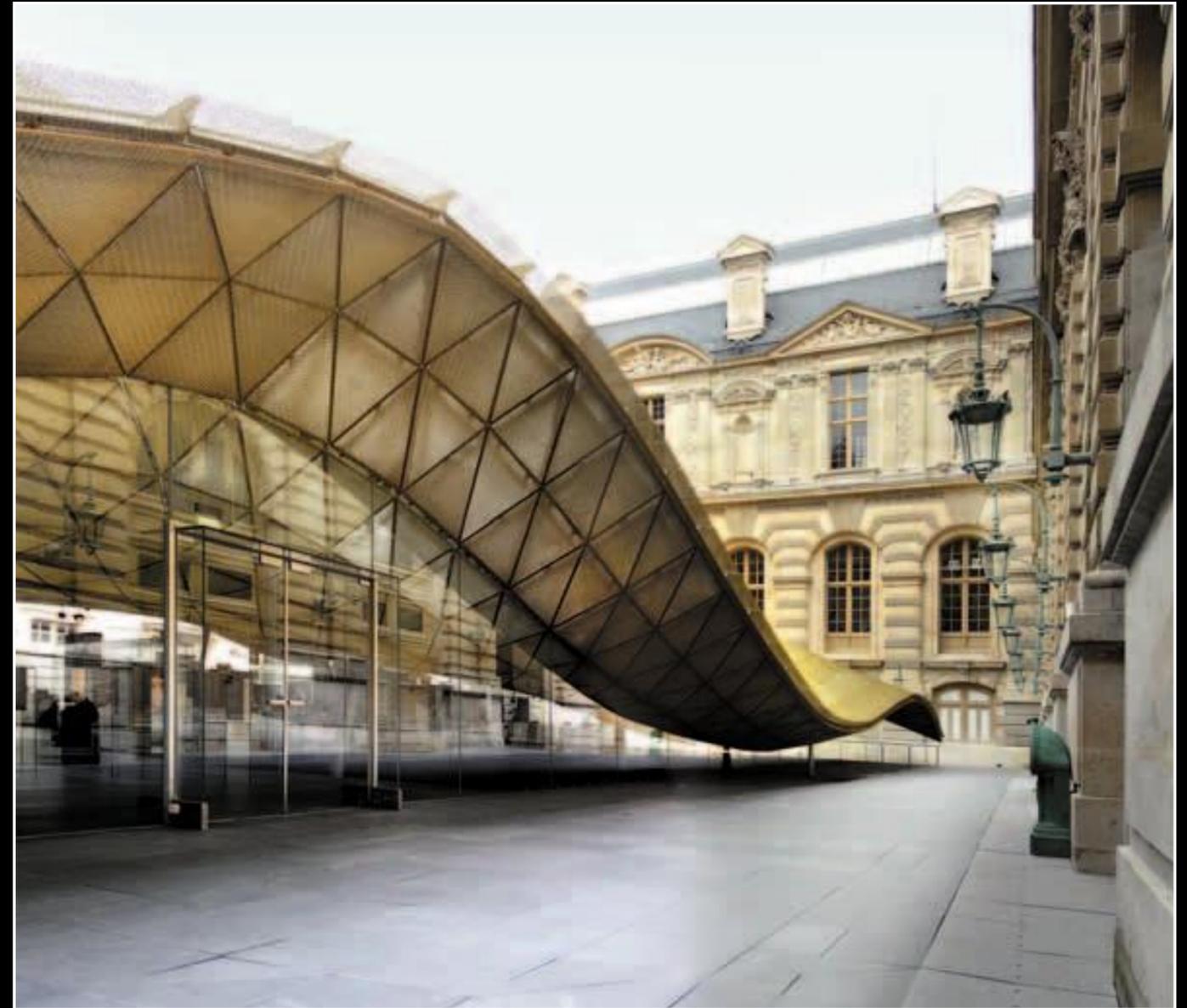


DEFINIZIONI FANTASIOSE PER UN'ARCHITETTURA SOSPESA

Vela, foulard, tappeto volante, nuvola iridescente, onda dorata, duna d'oro, tenda beduina. Sono le definizioni fantasiose ispirate dalla non convenzionalità di questa superficie flessuosa.

IMAGINATIVE DEFINITIONS FOR SUSPENDED ARCHITECTURE

A veil, a foulard, a flying carpet, an iridescent cloud, a golden wave, a gold sand dune, a Bedouin tent. These are the imaginative definitions inspired by the unusual shape of this sinuous surface.







LA TRASPARENZA OPALINA DI UN'ALA DI LIBELLULA

Lo studio del passaggio di luce attraverso gli strati di copertura (maglia metallica/vetro/maglia metallica) ha richiesto molti sforzi di concept e diversi mock-ups a grandezza naturale.

La sfida è stata vinta attraverso la creazione della maglia MTC LV A91-95 sottoposta a trattamenti meccanici studiati su misura e con finiture superficiali all'avanguardia.

THE OPALINE TRANSPARENCY OF A DRAGONFLY'S WING

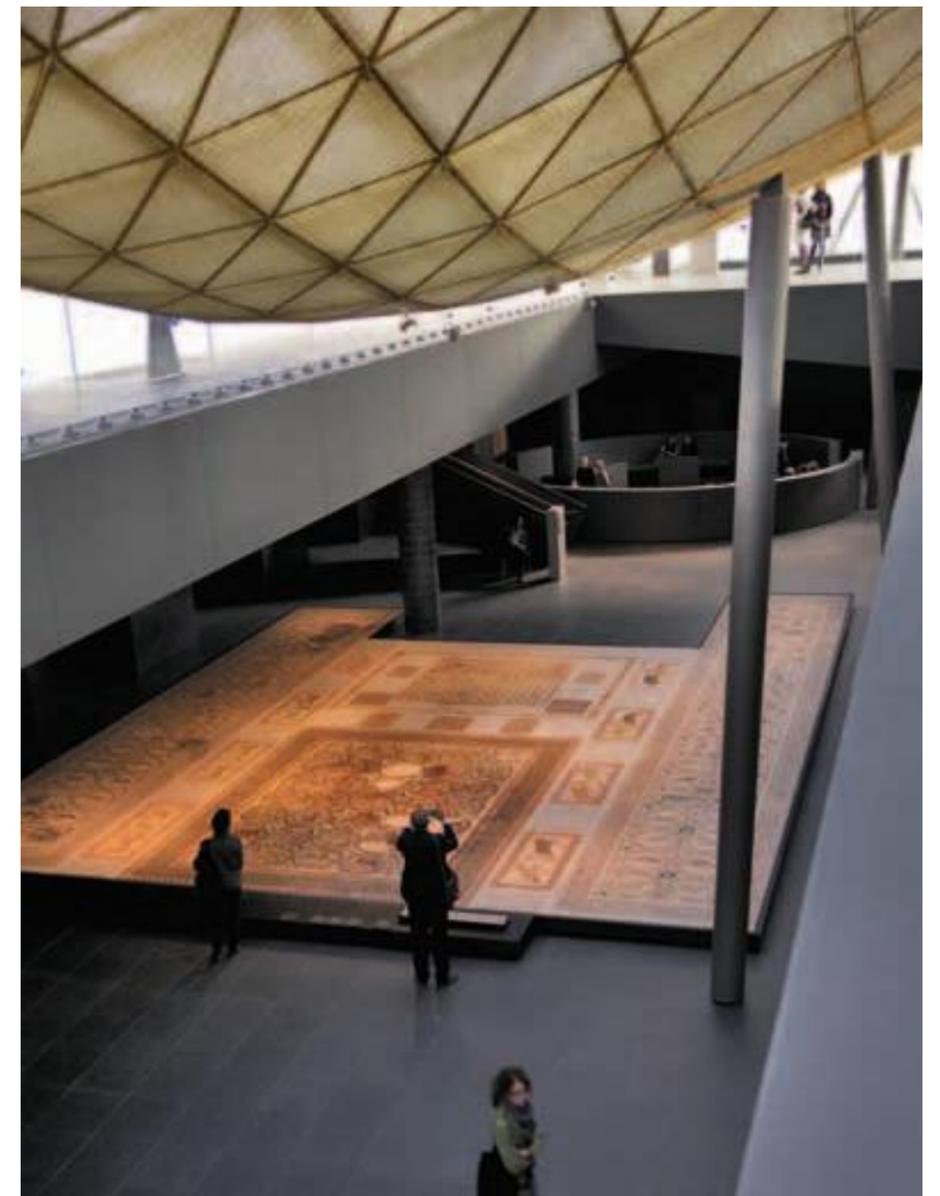
The study of the passage of light through the layers of roofing (metal mesh/glass/metal mesh) required detailed concept studies and life size mock-ups.

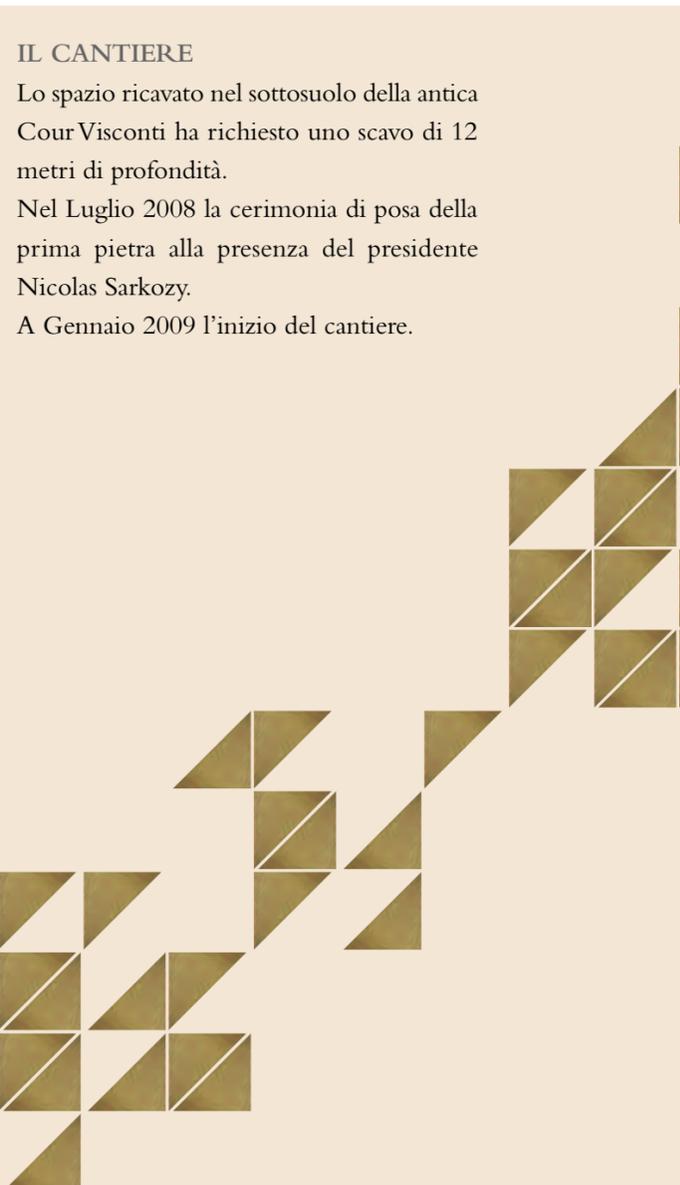
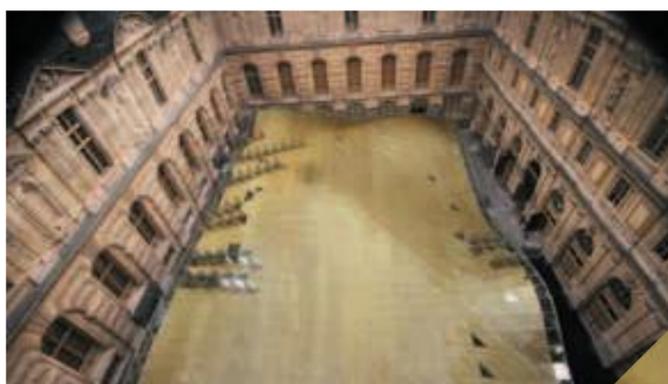
The challenge was won due to the creation of the mesh MTC LV A91-95 which underwent bespoke mechanical treatments and highly advanced surface finishes.



La maglia rende impercettibile la struttura e diffonde uniformemente la luce.

The mesh makes the structure imperceptible and leads to an even distribution of the light.





IL CANTIERE

Lo spazio ricavato nel sottosuolo della antica Cour Visconti ha richiesto uno scavo di 12 metri di profondità.
Nel Luglio 2008 la cerimonia di posa della prima pietra alla presenza del presidente Nicolas Sarkozy.
A Gennaio 2009 l'inizio del cantiere.

THE BUILDING SITE

*The space created in the basement of the old Cour Visconti required the courtyard to be excavated to a depth of 12 metres.
In July 2008, the ceremony took place to lay the foundation stone in the presence of the President Nicolas Sarkozy.
In January 2009, the building work began.*

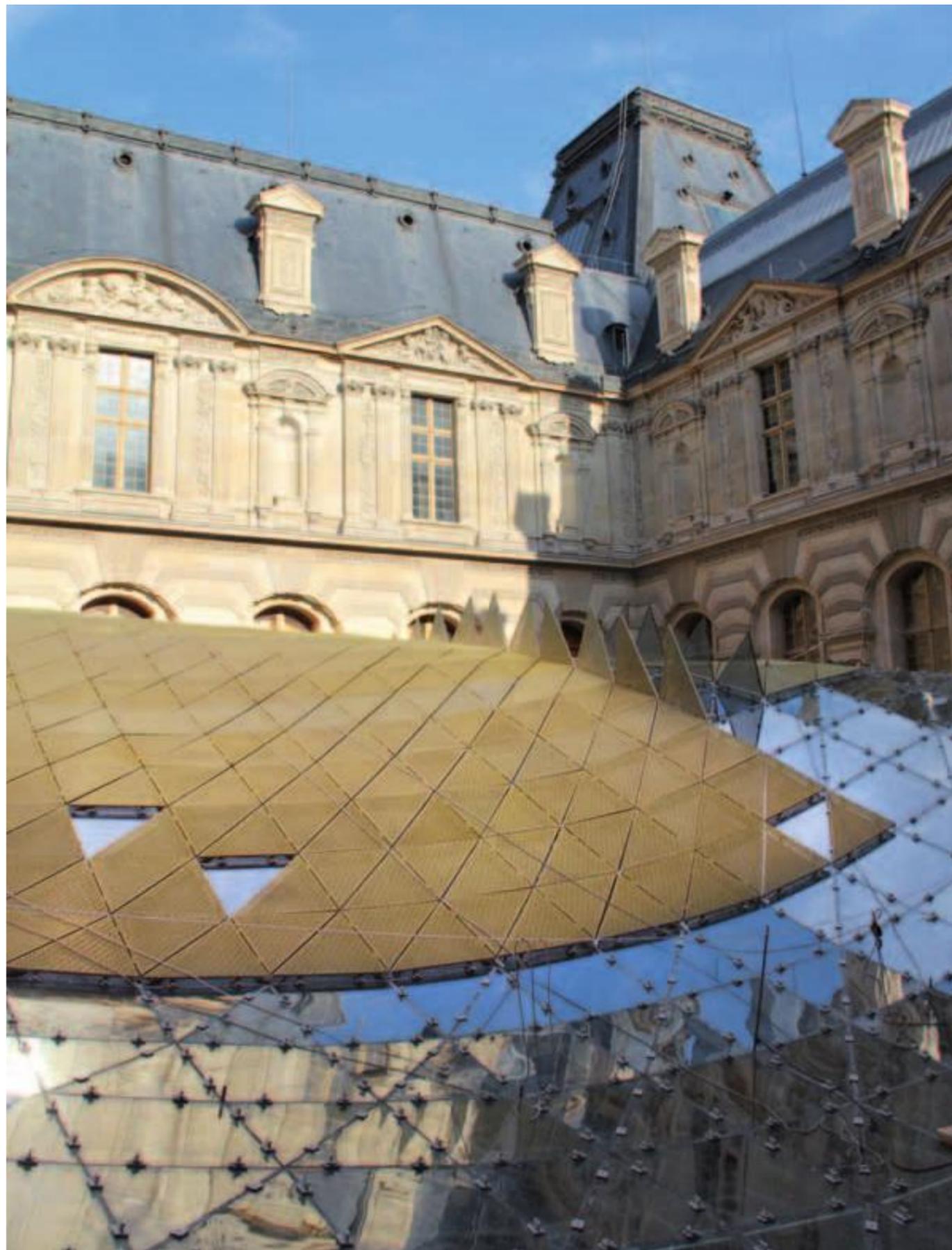


**LA SCOPERTA
DEL NUOVO SPAZIO**

Inaugurato da François Hollande il 21 Settembre 2012, il dipartimento è l'ultimo nato tra i dipartimenti del Museo Louvre.
Quest'opera ha la missione di fornire una cornice ideale alle collezioni delle arti islamiche nel contesto della classicità del museo.

**THE UNVEILING
OF THE NEW SPACE**

*Inaugurated by François Hollande on 21st September 2012, the department is the latest addition to the Louvre Museum.
The purpose of this work is to provide an ideal framework for the collections of islamic art that blends with the classical style of the museum.*



**LE RISPOSTE TECNICHE
ALLE STRINGENTI NORMATIVE
FRANCESI**

Gli elementi sono stati certificati sia per le caratteristiche dei materiali e delle finiture superficiali, sia per la resistenza meccanica ai carichi di vento e neve.

La tecnica di aggancio dei pannelli risulta funzionale per la manutenzione grazie alle cerniere realizzate su misura per consentire un'agevole apertura del pannello nella fase di pulitura della superficie di vetro sottostante.

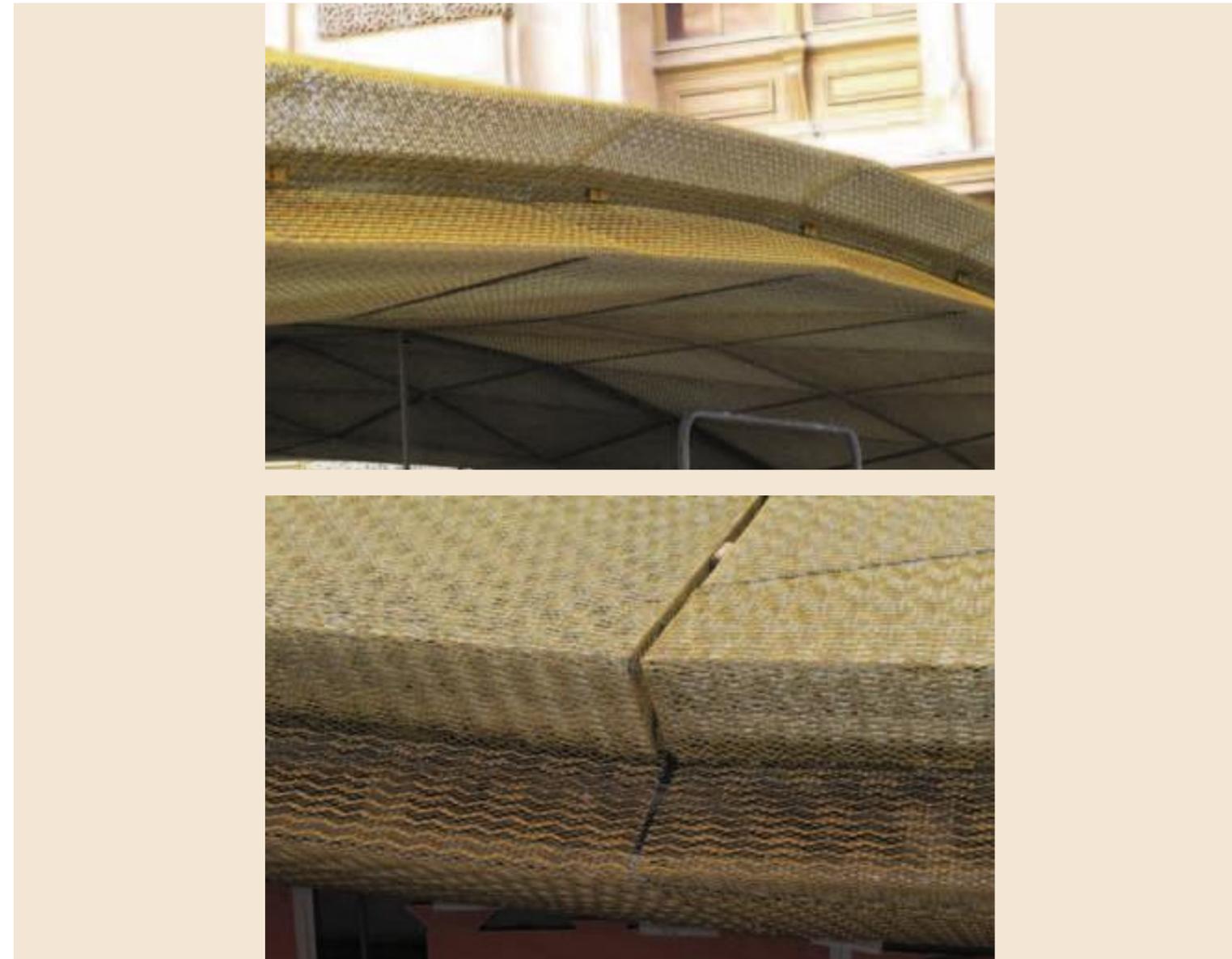
Immagini durante le fasi di montaggio della copertura.

**THE TECHNICAL
ANSWERS TO THE
FRENCH REGULATIONS**

The components have been certified in terms of materials and surface finishes and also for mechanical resistance to the effects of wind and snow.

The technique used to secure the panels is easy to maintain thanks to the made-to-measure hinges allowing the panel to be opened easily when cleaning the surface of the underlying glass.

Photographs of the roof assembly phases.



LA “COTTA DEI CAVALIERI”
UNA CURIOSITÀ DEL PROGETTO

Osservando da vicino la composizione del pannello si nota il dettaglio della lavorazione della rete che asseconda l'effetto della cotta di maglia metallica dei cavalieri richiesto dal progettista Mario Bellini.

*THE “COAT OF MAIL”
A PECULIARITY OF THE PROJECT*

Looking closely at the structure of the panel, the mesh stands out due to the detail of the workmanship and achieves the effect of a knight's chain mail as required by the designer Mario Bellini.



LA SFIDA DELLA LEGGEREZZA

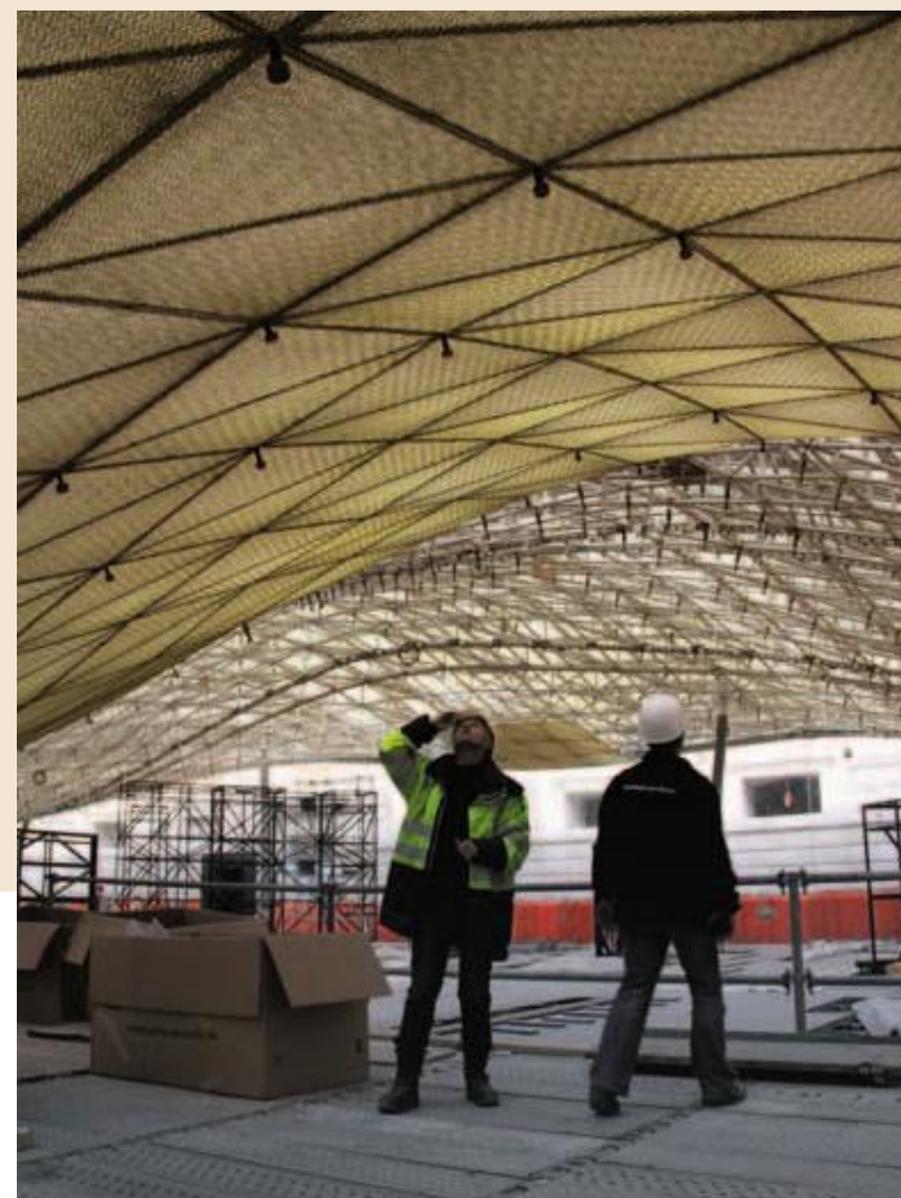
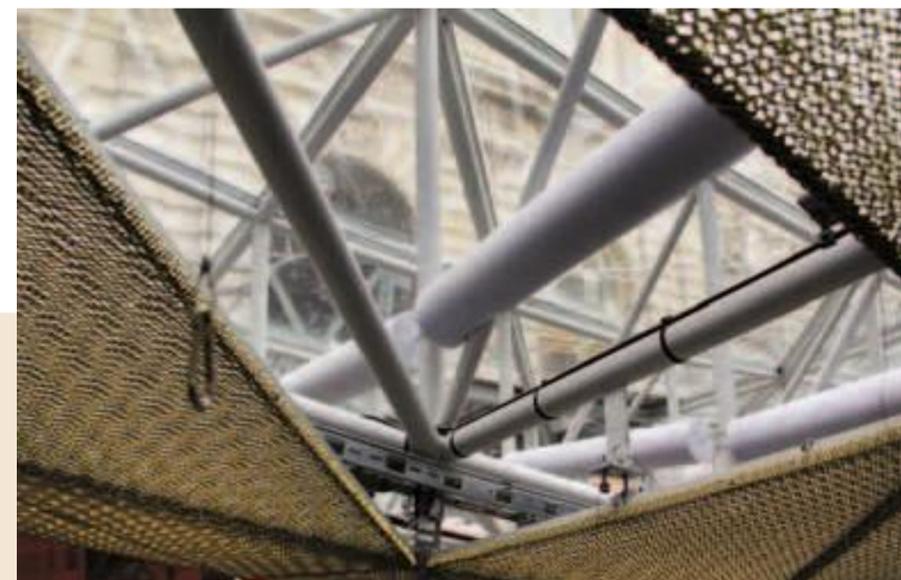
La volta dorata, progettata e realizzata da Waagner Biro, ha un'anima centrale di pannelli di vetro che poggiano su un reticolo di 8.000 tubi d'acciaio.

La struttura è sostenuta da 8 pilastri inclinati che le conferiscono un effetto di leggerezza e quasi di "sospensione".

THE CHALLENGE OF LIGHTNESS

The golden roof, designed and produced by Waagner Biro, has a central core of glass panels resting on a load-bearing lattice of 8,000 steel pipes.

The structure is supported by 8 slanting pillars that give an effect of lightness, as if the work was "suspended" in the air.



Immagini durante la fase di allestimento della controsoffittatura interna.

Photographs during the fitting of the inner counter ceiling.

MTC - LV - 28

MTC - LV - 28

metalltech

MTC - LS - 29

DEFINIRE, ILLUMINARE, SORPRENDERE

La maglia metallica costituisce un materiale dai mille effetti.

Le sottili bandelle inclinate diventano superfici di riflessione della luce che creano variazioni di trasparenza e riflettenza combinati fra di loro.

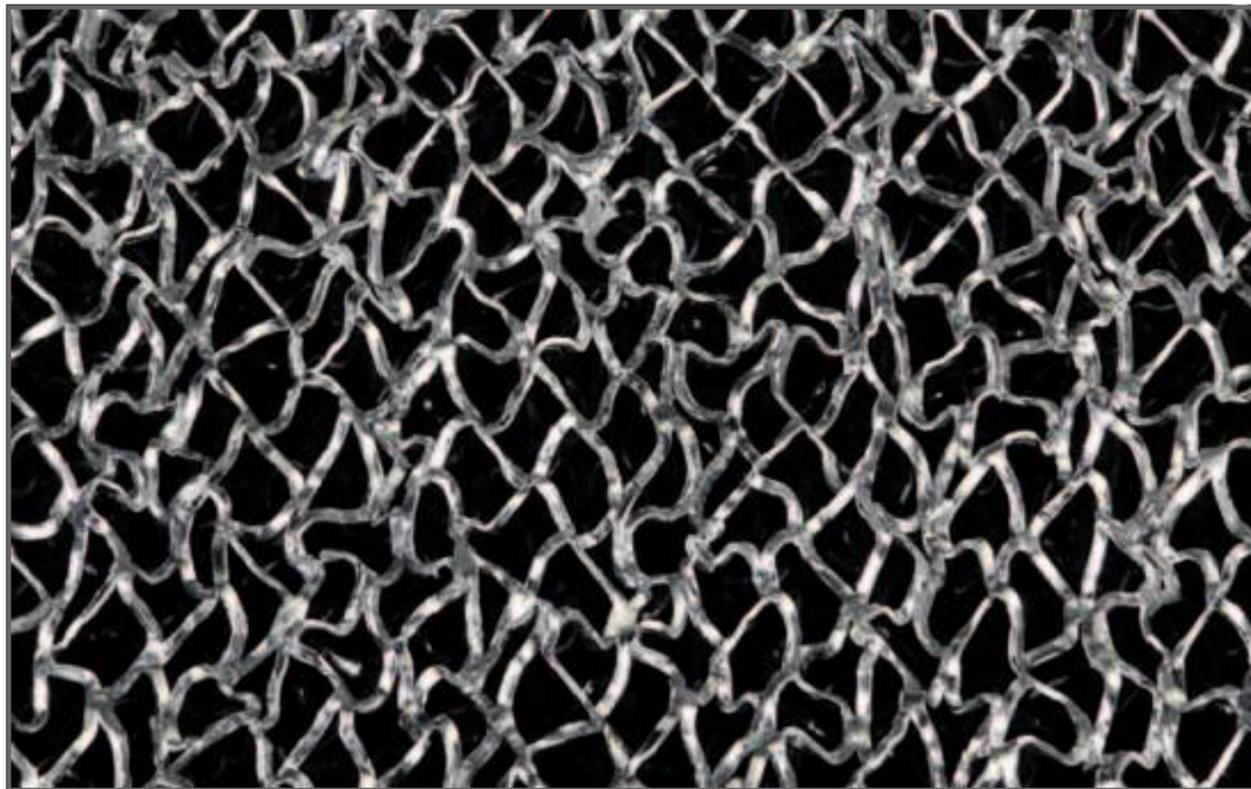
La profondità tridimensionale, l'alternanza del pieno e del vuoto danno corpo al rivestimento e garantiscono rapporti aeroilluminanti rispondenti alle normative.

DEFINE, ILLUMINATE, SURPRISE

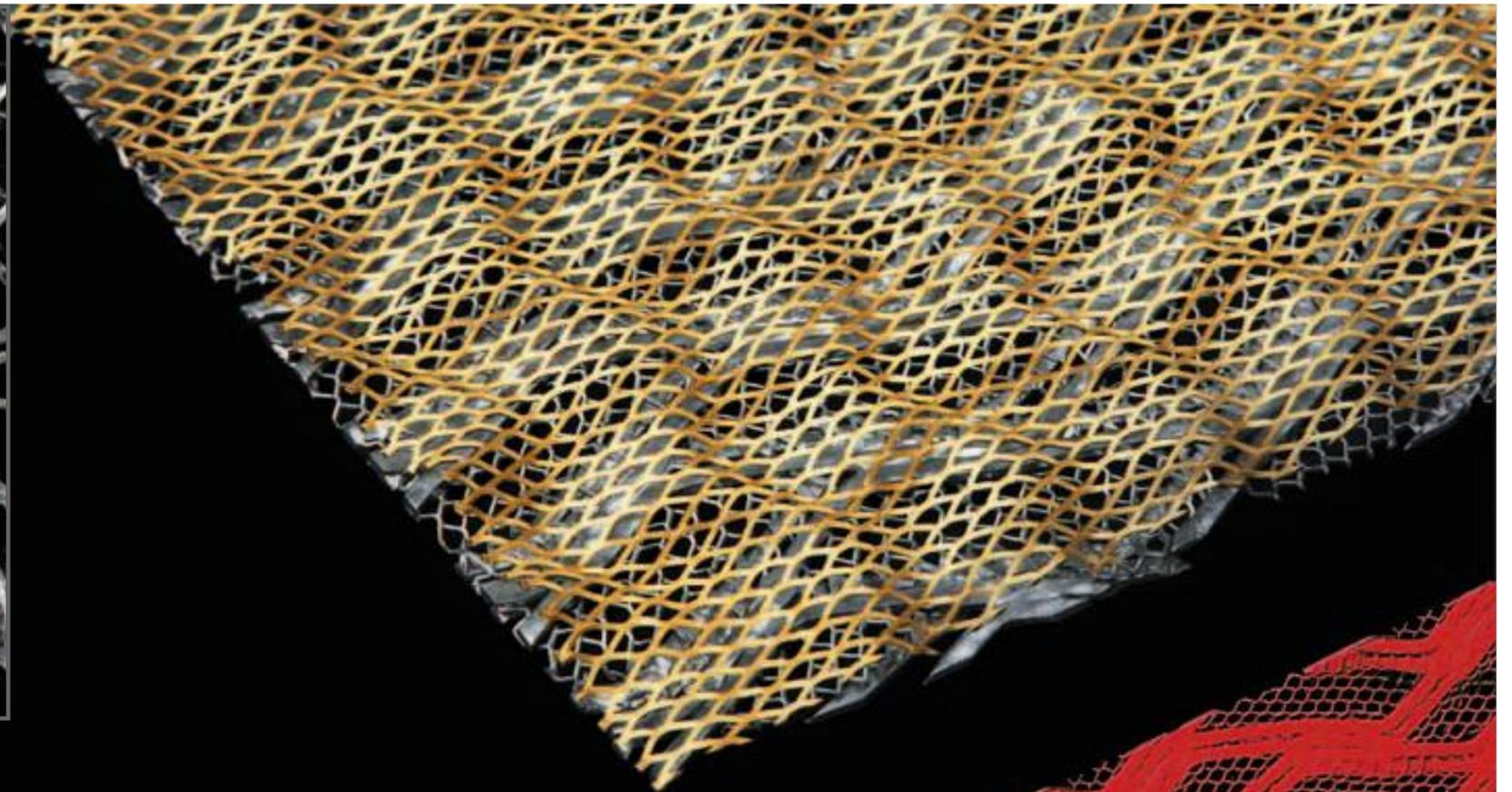
The metal mesh produces thousands of different effects.

The fine slanting metal elements become light reflecting surfaces creating variations of transparency and reflection combined together.

The 3D depth and the alternation between solid and empty spaces give body to the roofing and guarantee air/lighting ratios in compliance with the regulations.



MTC - LV - 43S



Lamiere stirate composte
Composed expanded metal



MATERIALI E FINITURE

La lavorazione può essere effettuata su materiali diversi: acciaio al carbonio, acciaio inox, corten, rame, ecc. L'alluminio è il materiale preferito per le applicazioni in architettura.

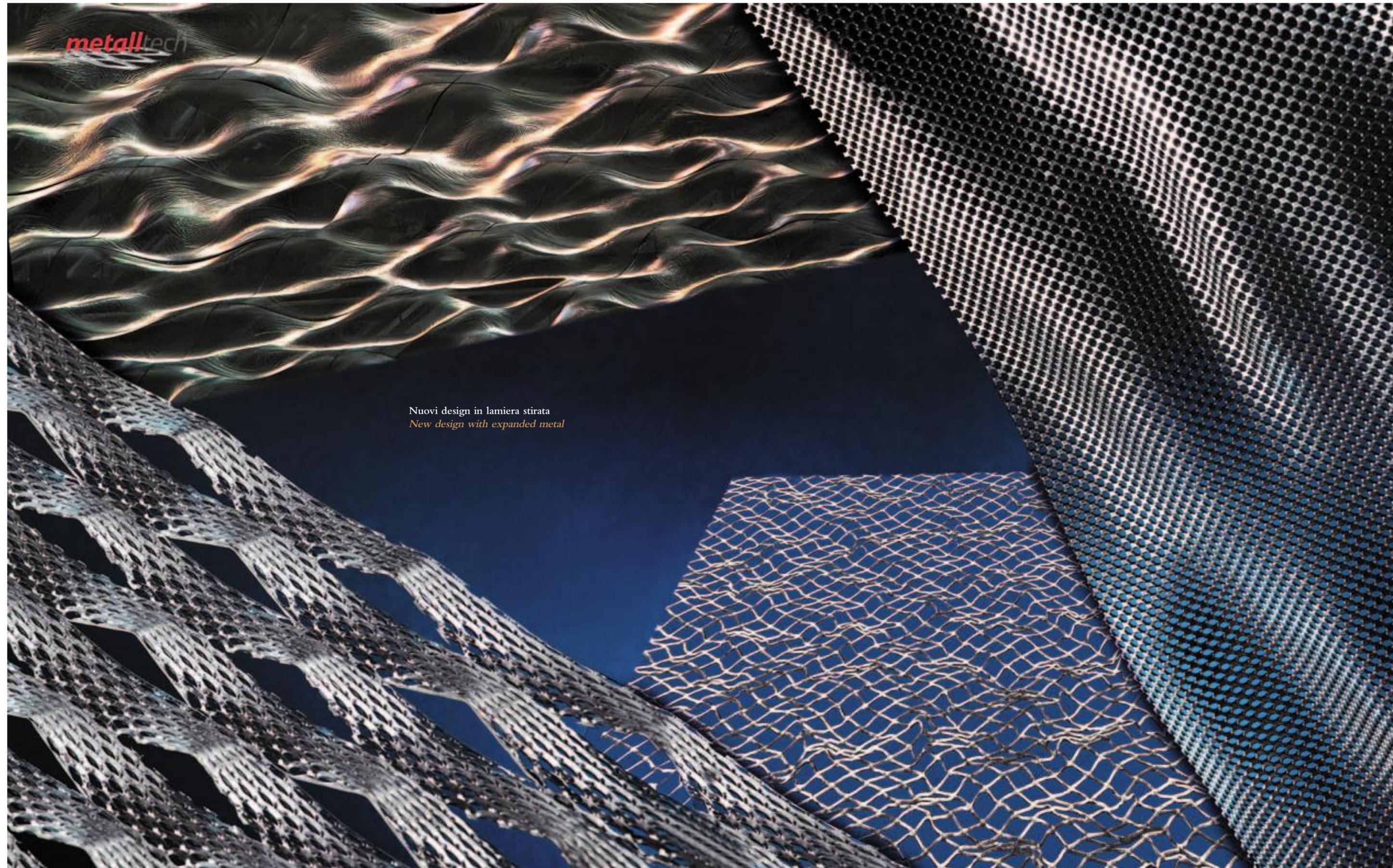
Si possono adottare finiture particolari come verniciature iridescenti e vari effetti o anodizzazioni in cromie dorate, argentate, ramate e altre ancora.

MATERIALS AND FINISHES

The manufacturing process can be used on different types of material: carbon steel, stainless steel, corten, copper, etc. Aluminium is the best material for architectural applications.

Particular finishes can be used such as iridescent finishes and various effects or anodising in gold, silver or copper tones or other shades.

Nuovi design in lamiera stirata
New design with expanded metal



DALL'EFFETTO DESIDERATO AL PARTICOLARE ESECUTIVO

Trasformare l'effetto desiderato nel progetto ingegnerizzato e messo in opera; questa capacità è uno dei punti di forza dell'azienda che ha al suo attivo numerose collaborazioni internazionali con affermati studi di progettazione. Metalltech, grazie alla ultraventennale esperienza dei suoi fondatori, si distingue per la capacità di ascoltare e capire le esigenze, fornendo assistenza in tutte le fasi della realizzazione dell'opera.

IL GRUPPO LONGHI

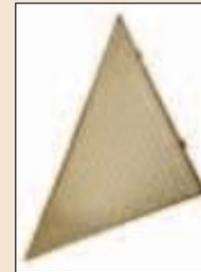
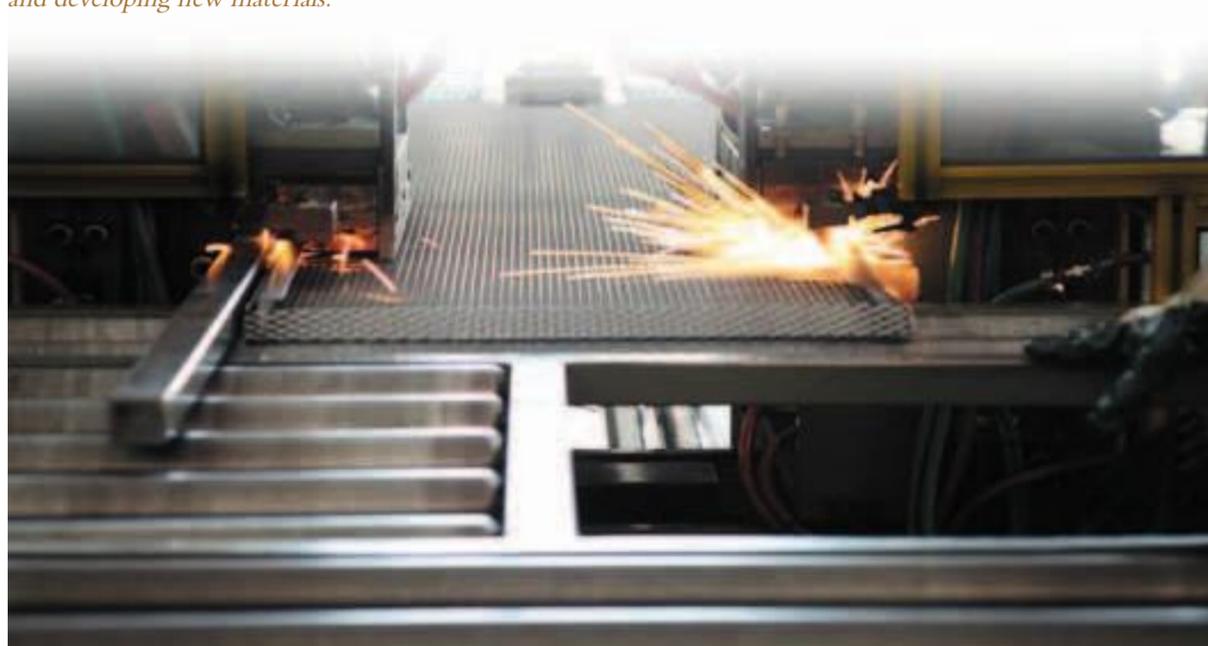
Primario produttore europeo di reti metalliche per l'architettura, che mette a disposizione tutto il know how delle società Fils e Italfim per la ricerca e lo sviluppo di nuovi materiali.

ACHIEVING THE DESIRED EFFECT

The ability to capture the effect required both in the project and in the installation; this skill is one of the strong points of the company which has worked on numerous occasions with renowned design practices internationally. Thanks to more than twenty years' experience of the Metalltech founders, the company distinguishes itself for its capacity to listen and understand customers' requirements, providing assistance during all the phases of the project.

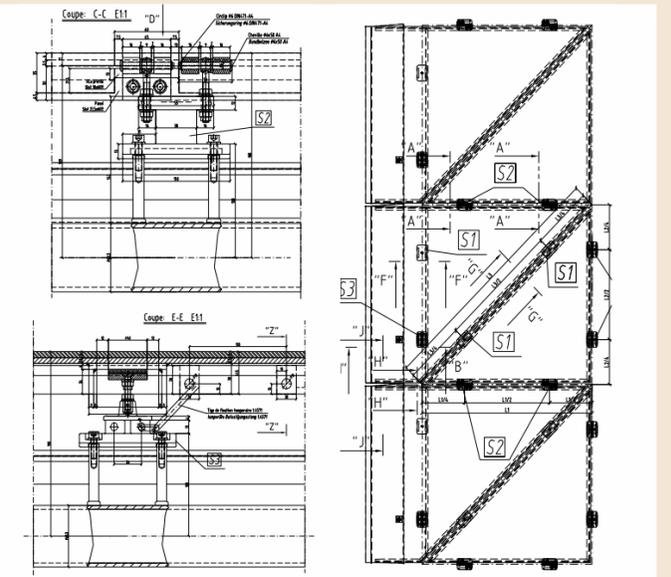
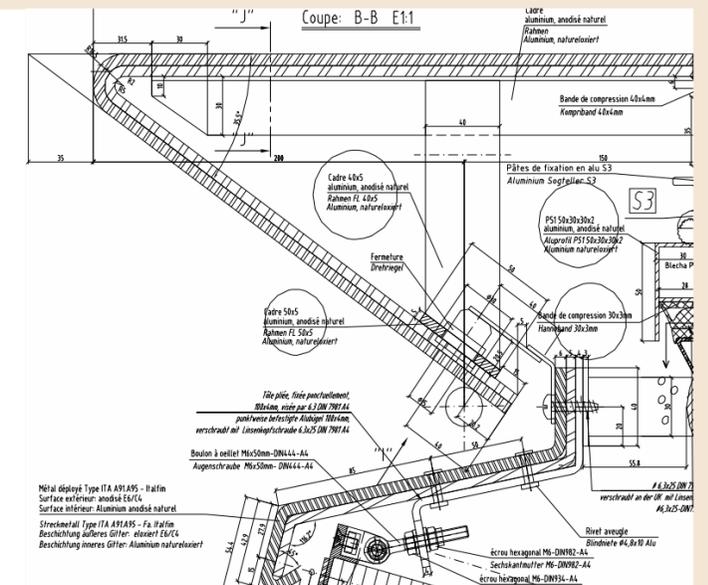
THE LONGHI GROUP

Leading European manufacturer of expanded metal for architecture, which provides customers with all the know-how of the companies Fils and Italfim in researching and developing new materials.



- Soluzioni tailor made per l'architettura
- Assistenza alla progettazione
- Valutazioni economiche e ottimizzazione dei costi
- Ingegnerizzazione
- Lavorazioni con apparecchiature a controllo numerico
- Prove e certificazioni
- Campionature e mock-ups

- Tailor-made solutions for architecture
- Assistance with the design work
- Economic assessments and cost optimisation
- Engineering
- Production using numerical control machinery
- Tests and certificates
- Sampling and mock-ups





Soluzioni tailor made per l'architettura

Metalltech è nata per dare una risposta completa alle esigenze applicative della lamiera stirata e della lamiera forata, in architettura

Facciate e relativi sistemi di montaggio
Controsoffitti e sistemi di aggancio
Sottostrutture portanti
Complementi per isolamento acustico/termico
Elementi architettonici di raccordo e arredo



Tailor made solutions for architecture

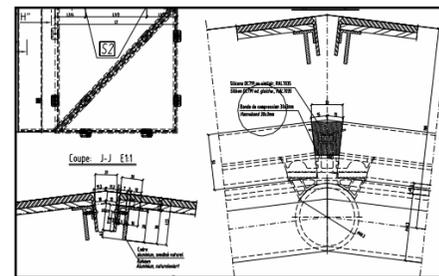
Metalltech was created to offer solutions and technical assistance in the development of fixing systems for expanded metal mesh and perforated metal in architecture

*Façade mounting systems
Suspended ceiling mounting systems
Material bearing sub-structures
Complementary elements for acoustic and thermal insulation
Architecturally decorative fixing elements*

Assistenza alla progettazione

Collaborazione e assistenza in tutti gli aspetti progettuali

Materiali, effetti estetici e forme architettoniche
Colori, trasparenze, vuoto/pieno, luci/ombre
Visibilità delle linee di accostamento dei pannelli
Valutazioni economiche e studi di fattibilità
Campionature e mock-up



Design Assistance

We can provide help and assistance with all aspects of your design

*Material types and architectural aesthetic
Material finish, aesthetic affects and material orientation
Refining the design of fixings and the setting out of panels
Economic evaluations and feasibility studies
Samples and mock-ups*

Ingegnerizzazione e ottimizzazione dei costi

Esperienza ultraventennale nel campo della realizzazione di facciate e controsoffitti in lamiera stirata e forata

Sistemi di aggancio rapidi per ridurre i costi di posa
Innovazione di materiali e dei processi di produzione per migliorare le performances
Dimensionamenti dei pannelli per contenimento degli sfridi di lavorazione e dei costi di assemblaggio



Engineering and cost optimization

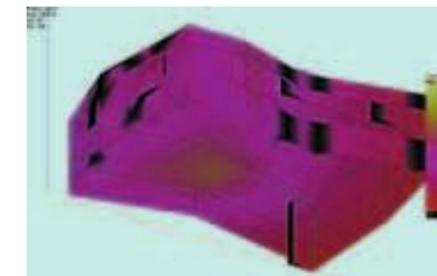
We have vast experience in the realization of facade and suspended ceiling projects using expanded and perforated metal

*Quick coupling systems to reduce the cost of Installation
Innovations in materials and manufacturing processes have helped to improve the performance of our products
Value engineering of panels and sizing advice helps to reduce waste during production and installation cost*

Insonorizzazione

Le caratteristiche della lamiera stirata e la sua possibilità di abbinamento con materiali fonoassorbenti, consentono di migliorare le prestazioni acustiche degli edifici e degli spazi. Molteplici possibilità applicative in controsoffitti e pareti di uffici o grandi ambienti quali cinema, teatri, sale congressi, ecc.; barriere antirumore.

Rilievi acustici
Modellizzazioni tridimensionali e simulazioni acustiche
Piani di risanamento acustico nel rispetto della normativa tecnica vigente
Certificazioni acustiche



Sound-Proofing

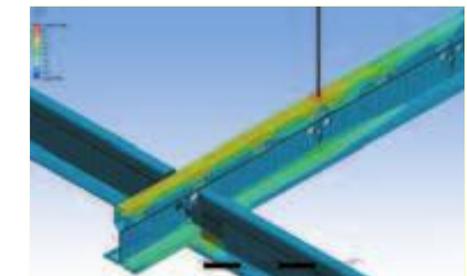
The characteristics of expanded mesh and its suitability for use with sound-proofing materials make for improved acoustic performance of buildings and spaces. Multiple applications: false ceilings and walls for offices and large areas, such as cinemas, theatres, conference halls, etc., or as a noise barrier.

*Sound measurement
3D modelling and acoustic simulation
Sound attenuation plans to meet current technical standards and laws
Acoustic certification*

Prove e certificazioni

Tecnici qualificati nella progettazione e certificazione di facciate e controsoffitti da realizzare su misura

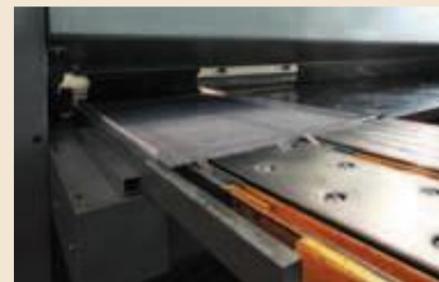
Calcoli e certificazioni dei pannelli nel rispetto di:
• normative su carichi accidentali, neve e vento
• richieste specifiche da parte del cliente
Calcoli strutturali di sottostrutture portanti e secondarie
Prove di resistenza alla corrosione in nebbia salina
Rispondenza a requisiti di isolamento acustico e termico



Testing and certification

Our qualified technicians can help in the design and certification of tailor made facades and suspended ceilings

*Calculation and certification of the panels in respect of:
• regulations on accidental loads, snow and wind
• other specifications required by the customer
Structural calculations of sub-carriers and secondary structure
Tests of resistance to corrosion in salt fog and acid salt fog
Compliance with requirements of sound and heat insulation*



METALLTECH
INTERNATIONAL PORTFOLIO



PORTA D'INGRESSO AEROPORTO INTERNAZIONALE
HEYDAR ALIYEV - BAKU (Azerbaijan)
Progettazione architettonica e delle strutture: ARUP - Arch. FREAD DEACON
Progettazione costruttiva delle strutture metalliche: WAAGNER BIRO (Stahlbau)
Rivestimento lamiera stirata: METALLTECH

ENTRANCE TO HEYDAR ALIYEV
BAKU INTERNATIONAL AIRPORT (Azerbaijan)
Architectural and structural design: ARUP - Arch. FREAD DEACON
Construction and metal structural design: WAAGNER BIRO (Stahlbau)
Expanded metal cladding: METALLTECH

metalltech

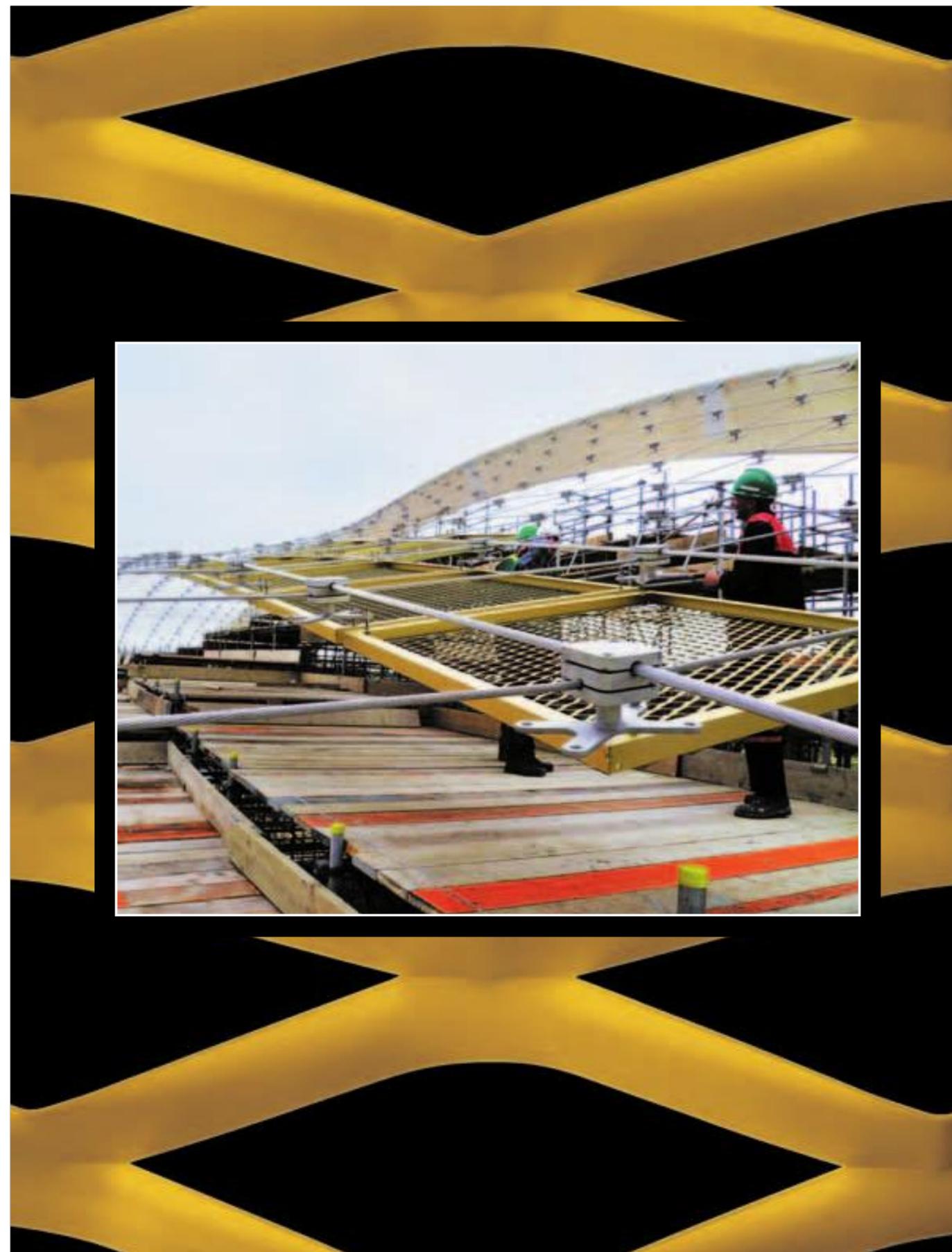
Accostamento di due maglie di diversa trasparenza che consente la lettura della stella dell'Azerbaijan. All'interno della stella texture di maglia Coliseum su colore anodizzato dorato più scuro. All'esterno maglia Academy in tonalità oro più chiara.

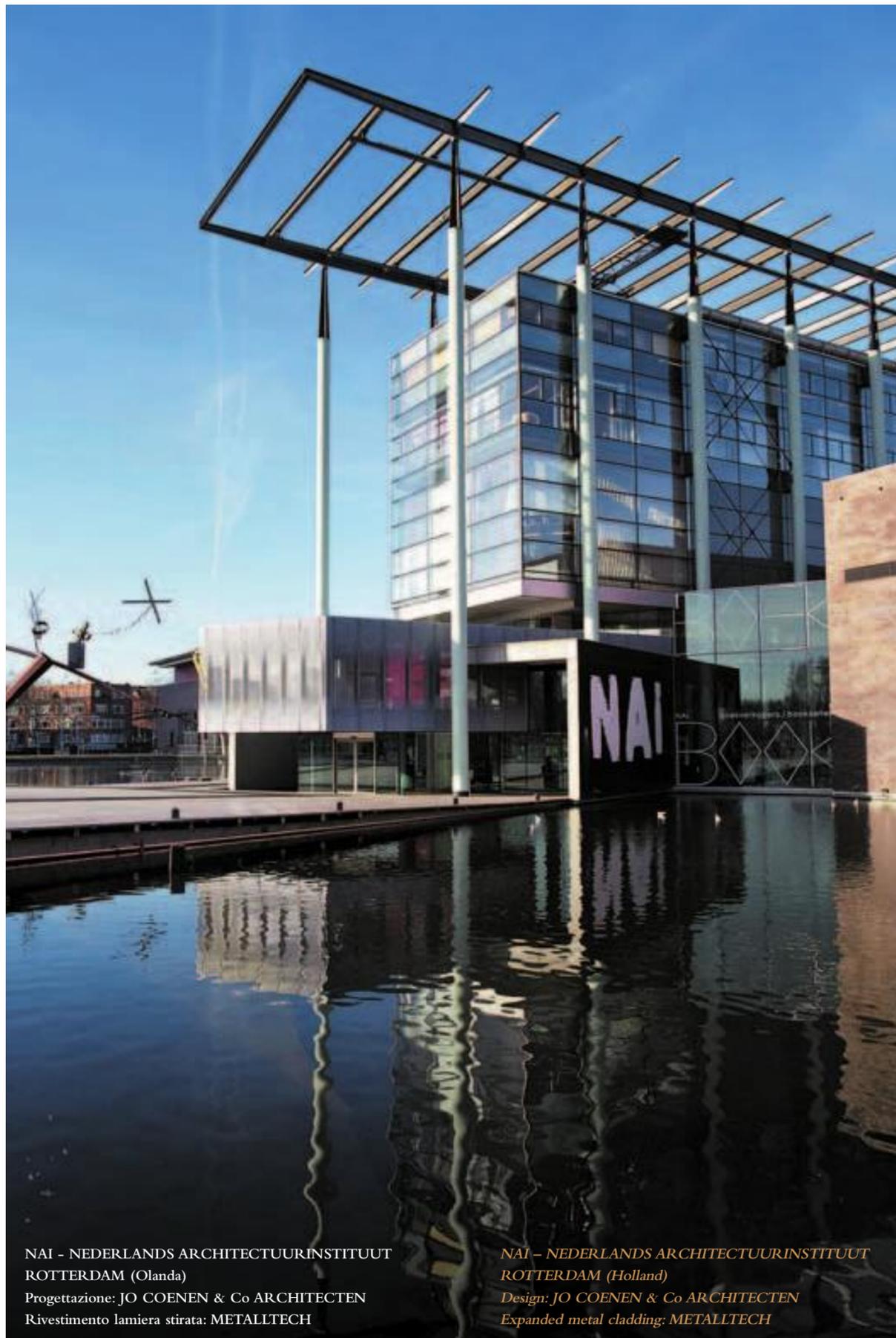


The combination of two meshes with different transparencies enables the star of Azerbaijan to be seen. On the inside of the star the texture of the mesh is Coliseum in a darker golden anodised colour while on the outside the mesh is Academy in a lighter shade of gold.



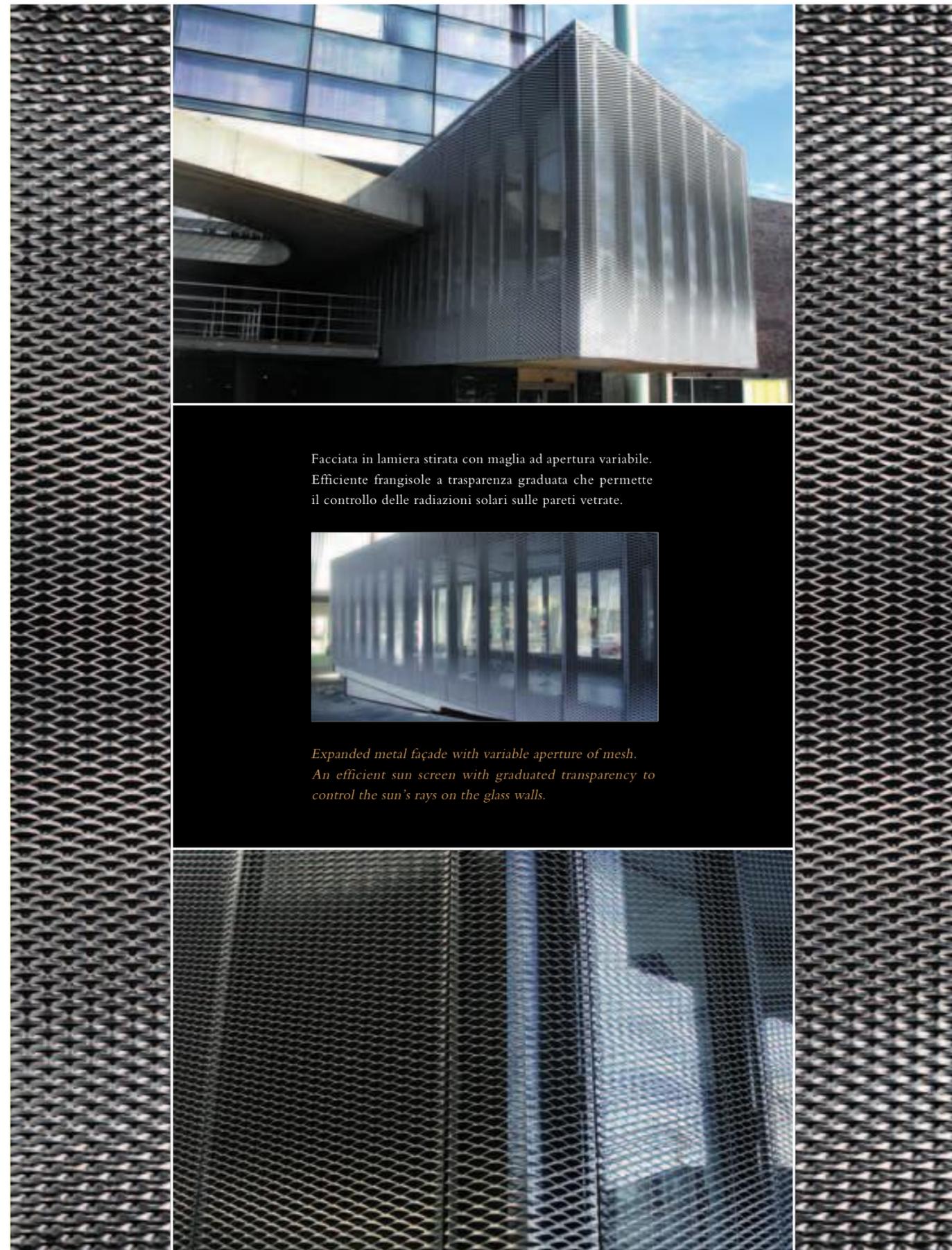
Geometria "a sella" ottenuta da una porzione di superficie di iperboloidi.
"Saddle-shaped" geometry obtained from part of the surface of a hyperboloid.





NAI - NEDERLANDS ARCHITECTUURINSTITUUT
ROTTERDAM (Olanda)
Progettazione: JO COENEN & Co ARCHITECTEN
Rivestimento lamiera stirata: METALLTECH

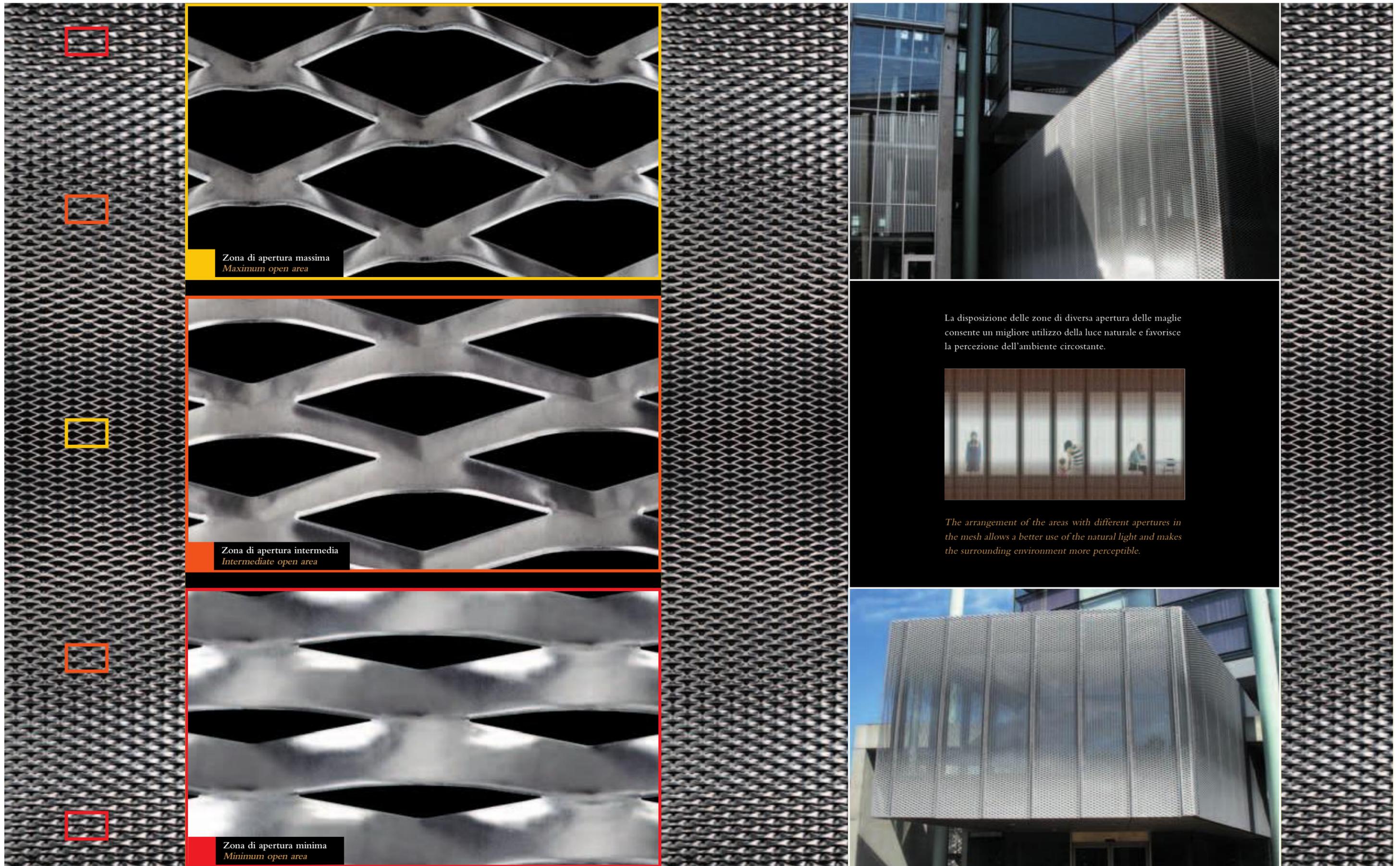
NAI - NEDERLANDS ARCHITECTUURINSTITUUT
ROTTERDAM (Holland)
Design: JO COENEN & Co ARCHITECTEN
Expanded metal cladding: METALLTECH

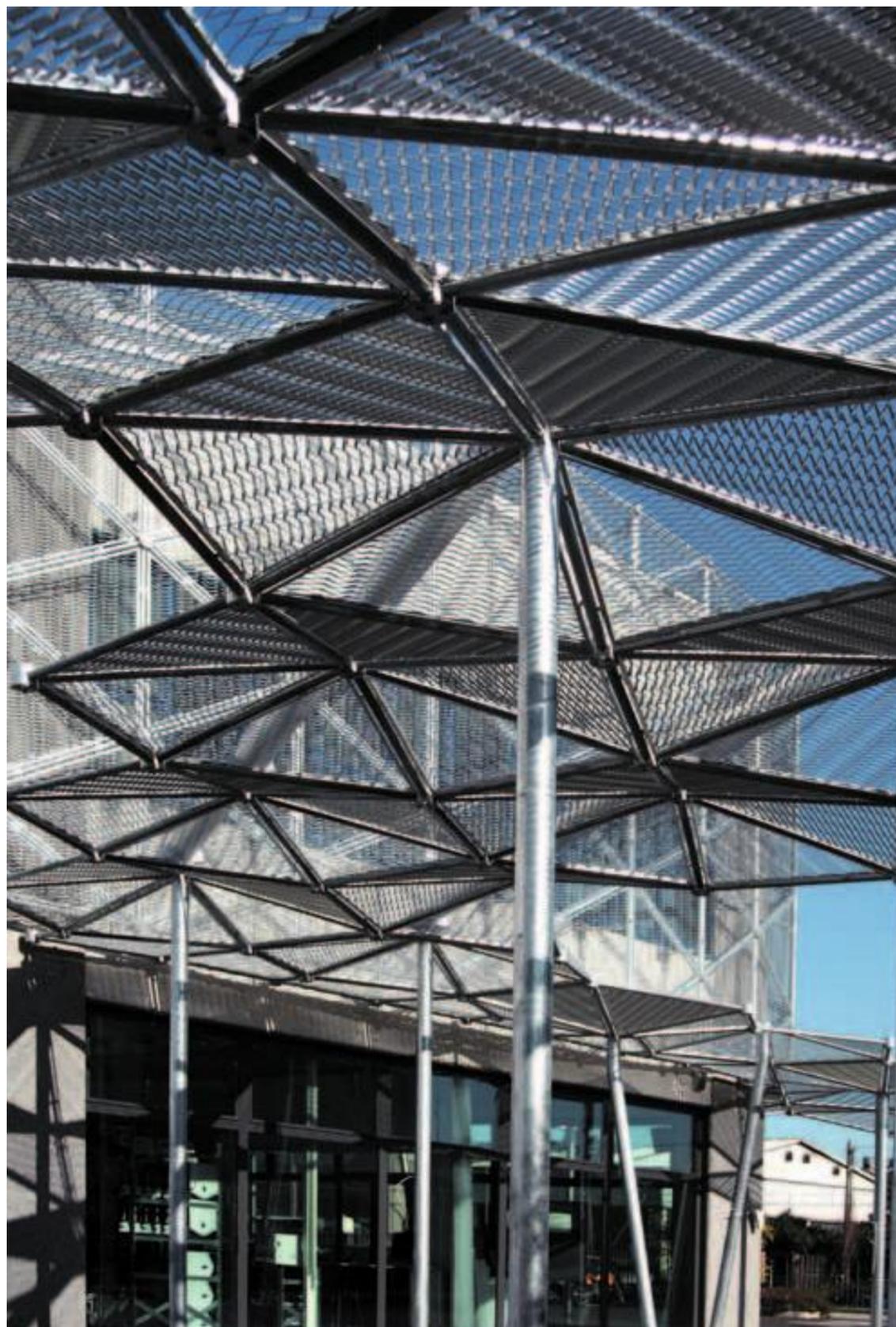


Facciata in lamiera stirata con maglia ad apertura variabile.
Efficiente frangisole a trasparenza graduata che permette
il controllo delle radiazioni solari sulle pareti vetrate.



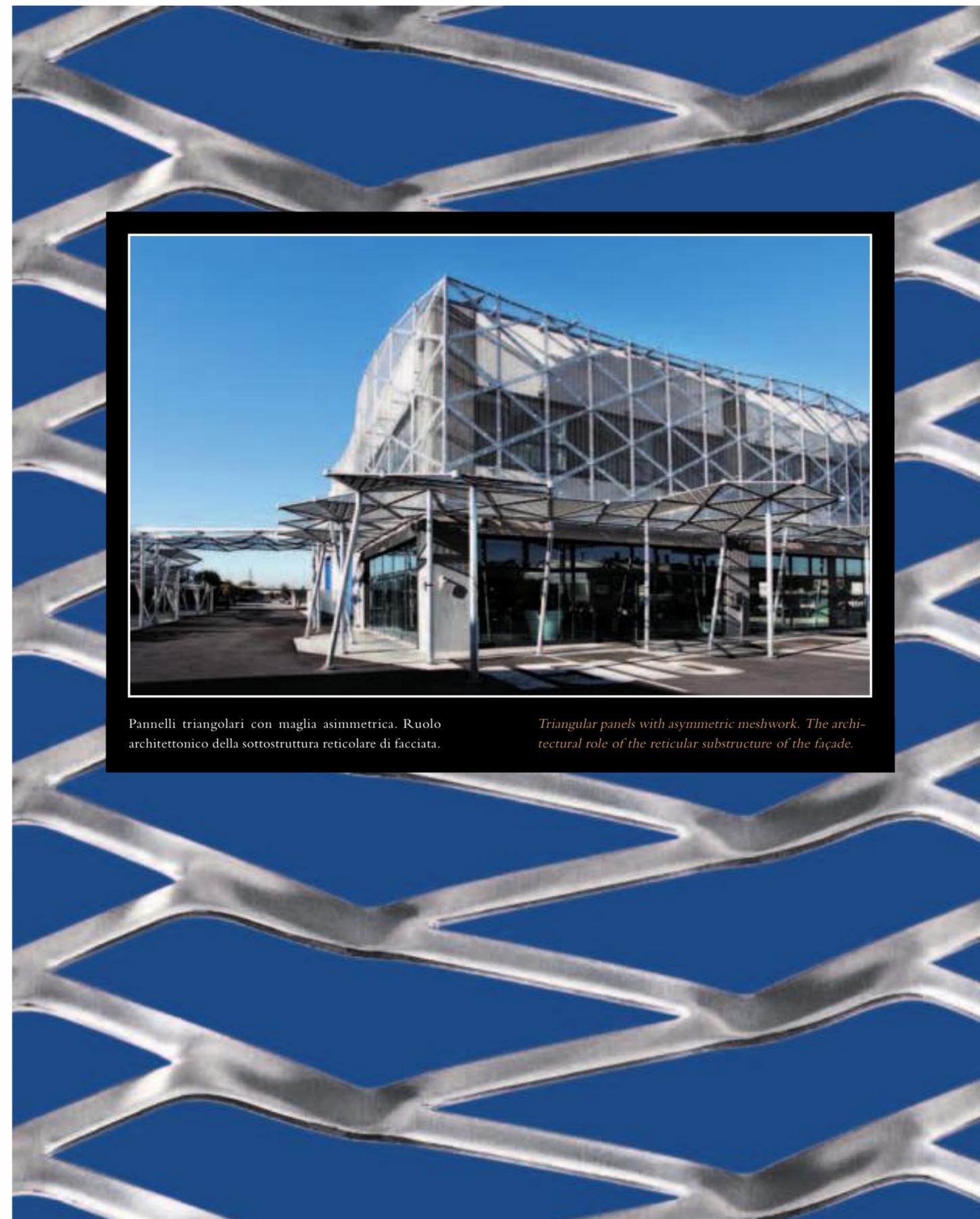
Expanded metal façade with variable aperture of mesh.
An efficient sun screen with graduated transparency to
control the sun's rays on the glass walls.





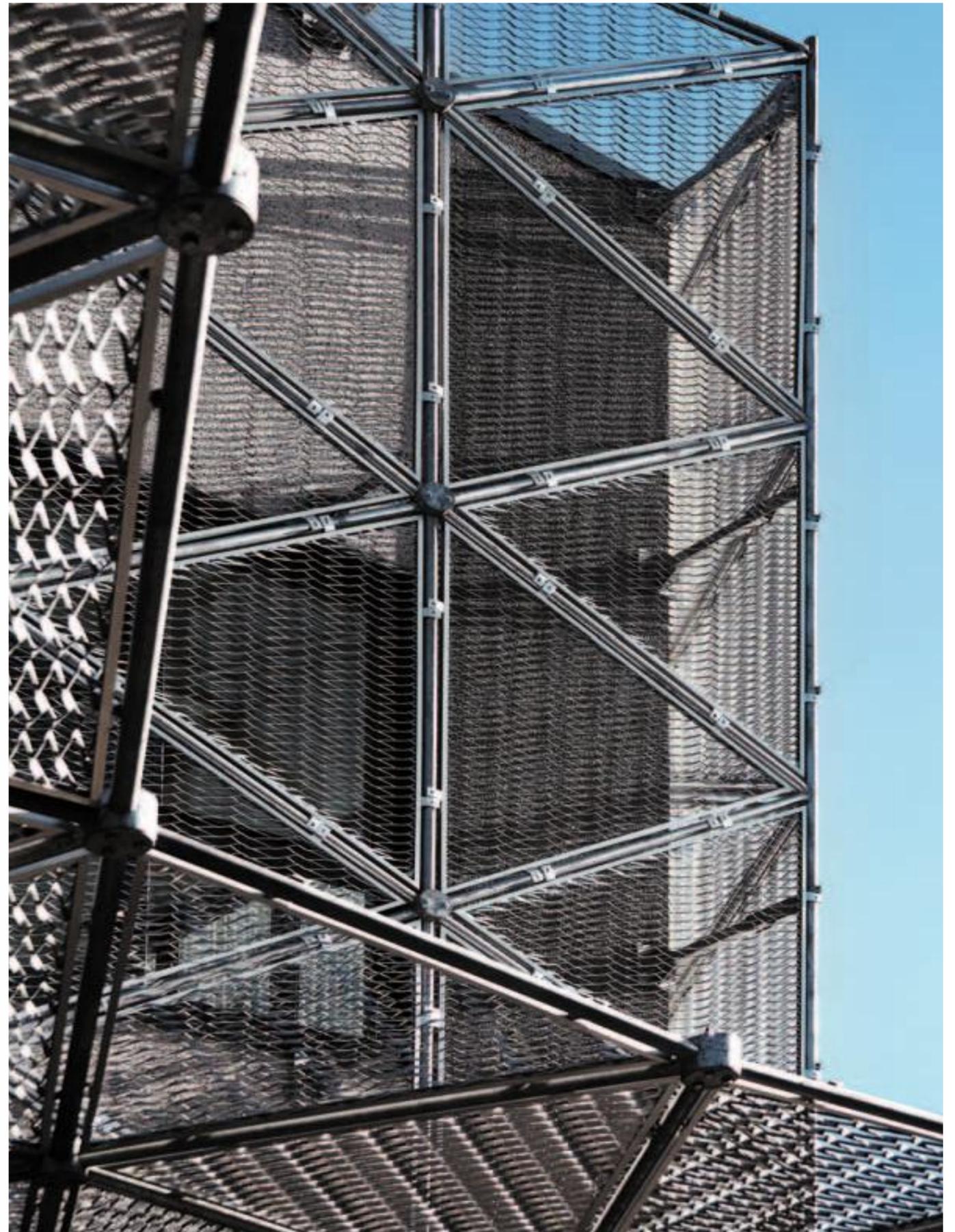
SEDE COMMERCIALE - MILANO (Italia)
Progettazione: DESIDERIO 10 ARCHITETTURA
Rivestimento lamiera stirata: METALLTECH

COMMERCIAL HEAD OFFICE - MILAN (Italy)
Design: DESIDERIO 10 ARCHITETTURA
Expanded metal cladding: METALLTECH



Pannelli triangolari con maglia asimmetrica. Ruolo architettonico della sottostruttura reticolare di facciata.

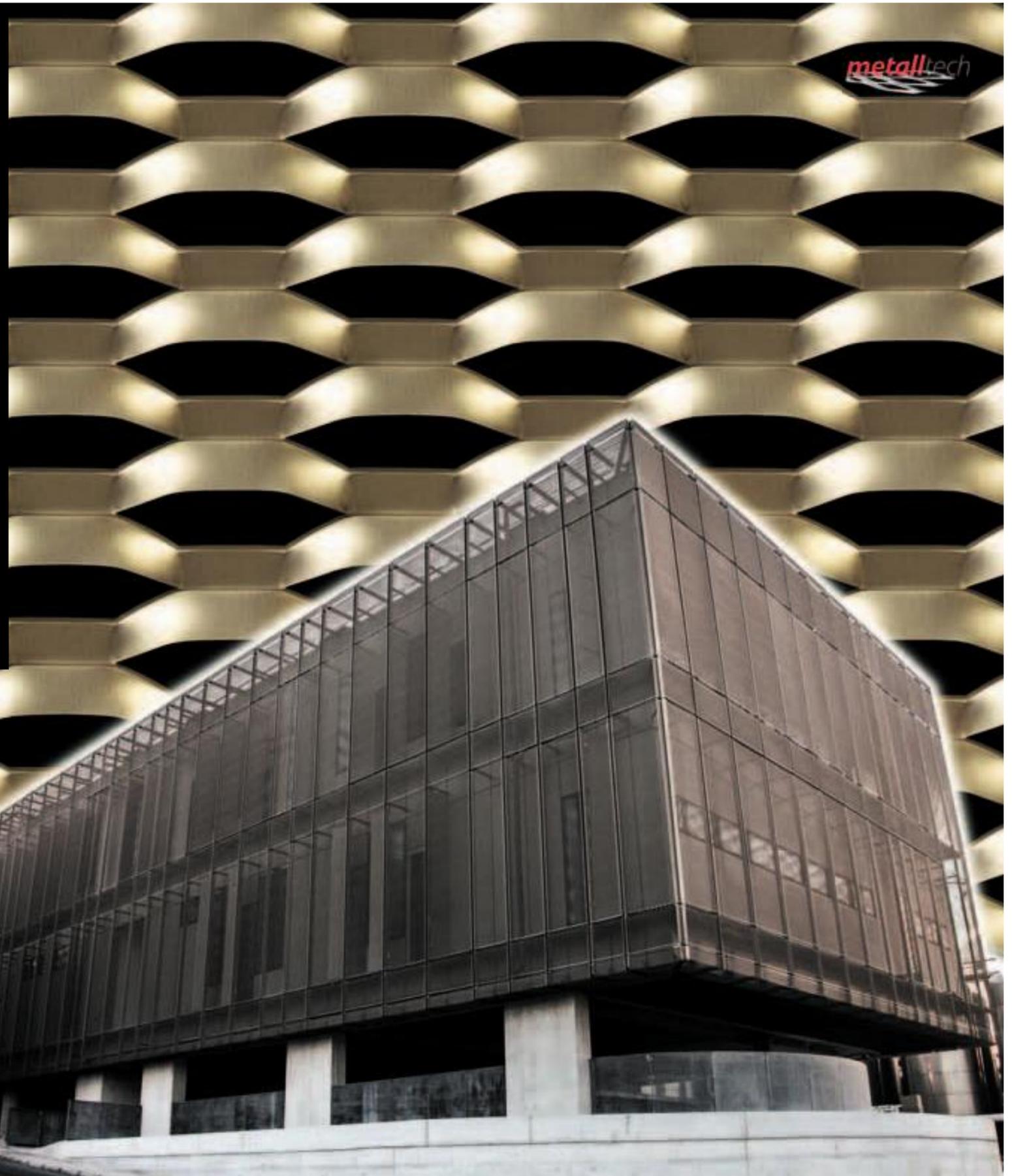
Triangular panels with asymmetric meshwork. The architectural role of the reticular substructure of the façade.





LOCALE BIRRERIA - PAOLA (Malta)
 Progettazione: ARCHITECTURE PROJECT LTD
 Arch. ALBERTO MICELI FARRUGIA
 Rivestimento lamiera stirata: METALLTECH

BREWERY - PAOLA (Malta)
 Design: ARCHITECTURE PROJECT LTD.
 Architect: ALBERTO MICELI FARRUGIA
 Expanded metal cladding: METALLTECH



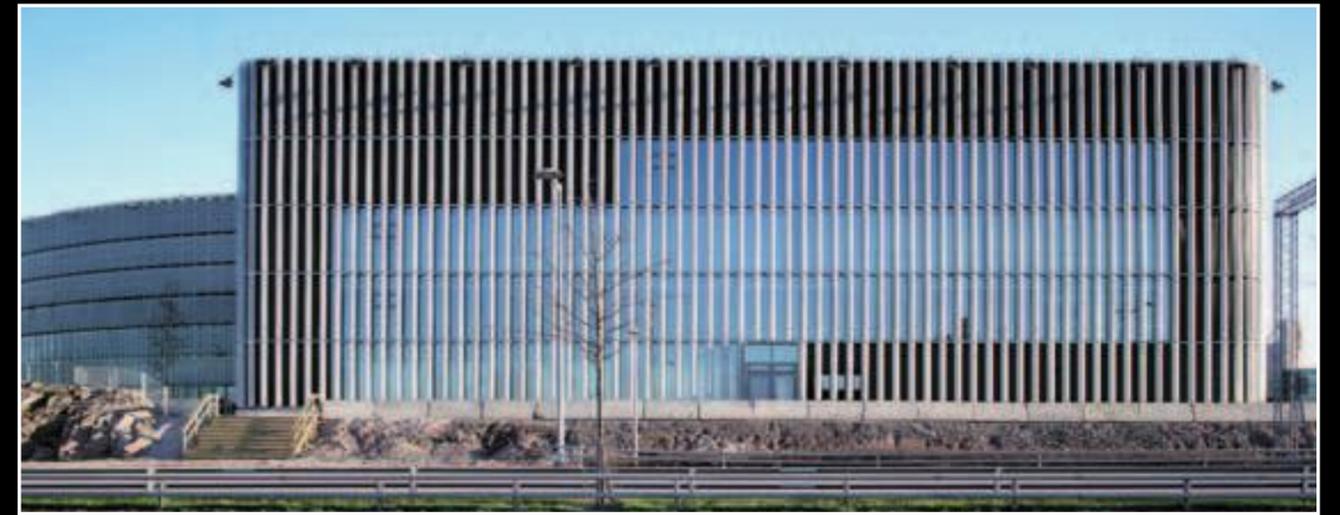
Involucro esterno con effetto frangisole distanziato dall'edificio con sottostruttura fissata a parete.

External façade with a sun shade effect from a distance, with a substructure secured to the wall.



CENTRO SPORTIVO - HELSINKI (Finlandia)
Progettazione: ARK - HOUSE ARKKITEHDIT OY
Arch. PENTTI KAREOJA
Rivestimento lamiera stirata: METALLTECH

SPORTS CENTRE - HELSINKI (Finland)
Design: ARK - HOUSE ARKKITEHDIT OY
Architect: PENTTI KAREOJA
Expanded metal cladding: METALLTECH



Decorative colonne longilinee con curvatura a raggio ridotto per la caratterizzazione estetica della facciata. Lamiera stirata a foro tondeggiante.

The façade is characterised by decorative longlineal columns with a reduced bending radius. Expanded metal with a round hole pattern.

metalltech



METALLTECH s.r.l.
 Elementi Metallici per l'Architettura
 Via Monte Rosa n° 20
 24068 Seriate (BG) - Italy
 Tel. +39 035 761 183
 Fax +39 035 509 943 55
 info@metalltech.it - www.metalltech.it



www.archiexplorer.com



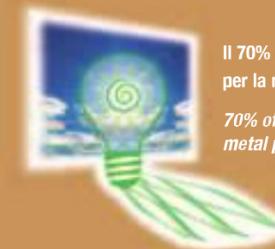
Place Vendôme

<i>Graphic designer:</i>	Pier Luigi Passarella	
<i>Copywriting:</i>	Anna Martinelli	
<i>Photography:</i>	© M. Bellini - R. Ricciotti <i>Musée du Louvre</i>	8
	© Musée du Louvre/SPACEM	14
	© Musée du Louvre	II Cover, 3
	© Raffaele Cipolletta <i>Courtesy Mario Bellini Architects</i>	9, 13
	© Albert Greenwood <i>Courtesy Louvre</i>	10, 11
	© Arup	32 - 35
	© Antoine Mongodin <i>Musée du Louvre</i>	17
	© NAI press image galleries NAI building, South-East side. Photo: Carel van Hees	36
	© MetaDecor	37, 39
	© Pentti Kareoja	46, 47
	© Studio fotografico Diecidodici	4 - 7, 22 - 31, 40 - 43
	© Archivio Metalltech	12, 13, 15, 16, 18 - 21, 44, 45, IV Cover
	Studio Csuper: <i>Invitation to opening</i>	1
	© Fotosearch	Cover
<i>Computer graphics:</i>	Massimo Cortinovis	
<i>Prepress/Printing:</i>	Fotoincisione 2000	

Disclaimer e Copyright
 Le informazioni riportate nella presente pubblicazione sono state accuratamente verificate. In caso di imprecisioni od omissioni involontarie la società resta a disposizione per ottemperare nelle successive edizioni alle segnalazioni pervenute e a quanto previsto dalla legge sul Diritto d'autore. Il progetto grafico, le immagini ed i testi della presente pubblicazione non possono essere riprodotti o trasmessi con nessun mezzo, né essere utilizzati in ambito professionale o commerciale senza autorizzazione scritta dei legittimi proprietari.

Disclaimer and Copyright
 The information given in this publication has been carefully checked. In the event of any inaccuracy or unintentional omissions, the company will revise subsequent editions according to recommendations made and in compliance with the copyright laws. The graphics, the photographs and the texts in this publication may not be reproduced, transmitted by any means or used in a professional or commercial context without the prior written authorisation of the legal owners.

LG 048.48 - I/GB - 03.13 - 1 ° E



Il 70% dell'energia utilizzata per la nostra produzione è ricavata dal sole

70% of the energy needed for expanded metal production is obtained from solar power



METALLTECH
A U L O U V R E

