

Una cometa su Milano *New Conference Centre*

Mario Bellini Architect(s)

"Capita molto raramente a un architetto di poter dare una seconda vita a una sua creatura. Il complesso espositivo del Portello - che ho realizzato tra il 1993 e il 1997 - rischiava, dopo soli undici anni, di finire tra l'archeologia industriale. E invece no. Con un complesso intervento di "chirurgia industriale" oggi è già destinato a essere protagonista di Milano Expo 2015.

Il primo traguardo sarà - entro il 2010 - la realizzazione, nell'edificio più a sud - di un grande Centro Congressi. Questo edificio, che oggi si affaccia sull'area dove sorgerà CityLife e sui suoi futuribili e già celebri grattacieli, gioca dunque d'anticipo e rilancia la sfida. L'intero complesso esprimerà, finalmente, tutto il suo potenziale originario di grande ponte abitato: 800 metri di pergolato urbano in coincidenza con quel "raggio verde" che collegherà il centro città con l'area Expo e, più da vicino, l'isola verde di City Life con quella del nuovo quartiere Portello Nord già in costruzione. Ma in che modo si rilancia la sfida? Un innesto di corpi metallici e vetrati - tre affusolati foyer a livelli diversi - con spettacolari viste a 180 gradi sul cuore di City Life stravolgono e concludono la vecchia testata fino a ora rimasta incompiuta. Un grande volume squadrato cresce e violenta la copertura esistente, mentre un inatteso asteroide-auditorium galleggia a fianco su una corona di colonne preesistenti. Un vero e proprio terremoto volumetrico che ha richiesto e generato la sintesi risolutiva: l'invenzione di una cometa aerea e argentea che sormonta e abbraccia la nuova testata, assieme con parte dei fianchi e della copertura dell'edificio. E lo trasforma in una creatura nuova, insolita eppure ancora coerente con l'intero complesso. Sarà un *landmark* inconfondibile, concepito come uno sciame di raggi luminescenti che si staccano, ondeggiando dal nucleo più denso della testata fino a formare una coda lunga 200 metri. Una cometa, appunto, destinata a diventare un simbolo e a dialogare con CityLife. Alla pari. Perché la sua estensione orizzontale gareggia con l'altezza dei grattacieli".

Mario Bellini

La Cometa è il frutto di una lunga ricerca di Mario Bellini Architect(s) (www.mariobellini.com) fatta a partire da un'intuizione figurativa e ottenuta con un assemblaggio innovativo di materiali facilmente reperibili sul mercato. È concepita come un assieme di 8.000 metri di raggi luminescenti (lunghi fino a 200 metri) che si staccano, ondeggiando, da un nucleo più denso fino a formare una coda.

- Ciascun raggio è formato da 4 nastri, affiancati, profilati in alluminio ultrasottile, anodizzato color argento, e microforato (che rende ulteriormente leggera e semitrasparente l'intera struttura).

- Ogni raggio è sostenuto da leggere strutture reticolari tridimensionali in acciaio, al centro delle quali corrono 8.000 metri di luce canalizzata (in tubi estrusi in policarbonato trasparente a microprismi) prodotta da sorgenti luminose di Led a basso consumo (solo 1 watt per metro).

- Lungo ogni nastro profilato è possibile inserire un pannello fotovoltaico (a strati sottili in silicio amorfo), sensibile alla luce anche in assenza di sole, come capita spesso a Milano. Ogni metro può produrre 25 Watt.

In teoria, se si rivestisse l'intera Cometa di pannelli fotovoltaici, si potrebbero produrre 800.000 Watt.

Ma per rendere luminosa la Cometa, a costo zero, sarà sufficiente installare 400 metri di pannelli fotovoltaici.

Tutti questi materiali sono riciclabili.

"It very rarely happens that an architect gets the chance to give a second life to one of his creations. The Portello Exhibition Centre - which I built from 1993-1997 - looked destined to become a piece of industrial archaeology after just 11 years. But that was not to be. Thanks to an intricate operation of "industrial surgery" it is now destined to be a key player at Expo 2015 in Milan.

The first target - by 2010 - will be to construct a large Conference Centre in the building furthest south.

This building, which now faces onto the area where CityLife will stand, together with its futuristic and already famous skyscrapers, is jumping the gun and re-launching the challenge.

The entire complex will, finally, express its full original potential as a large inhabitable bridge: 800 m of urban pergola by that "green ray", which will connect the city centre to the Expo area and, closer to home, the green island of CityLife to the new Portello North neighbourhood already under construction. So how is the challenge being taken up again? Metal and glass sections will be incorporated - three tapering foyers at various levels - offering spectacular 180° views across the very heart of CityLife will be upturned and complete the old building head, left unfinished until now.

A large square-shaped structure will extend and violently altar the existing roof, while an asteroid-auditorium will be made to float on its side above a crown of existing columns.

An authentic structural earthquake, which called for and resulted in a resolving synthesis: the invention of an airy and silvery comet, which surmounts and embraces the new head, along with part of the flanks and roof of the building.

This transforms it into a new and unusual creature, which, nevertheless, fits in with the overall complex.

It will form an unmistakable landmark, designed like a cluster of luminescent rays which break off, waving away from the densest nucleus of the head to form a

200 m long tail. In other words, a comet destined to become a real symbol and interact with CityLife - on an even standing - because its horizontal extension will compete with the height of the skyscrapers".

Mario Bellini

The Comet is the result of lengthy experimentation carried out by Mario Bellini Architect(s) (www.mariobellini.com) based on a figurative idea and realised by assembling materials (easily available on the market) in an innovative way. It is designed like a combination of 8000 luminescent rays (up to 200 m in length) which break off, floating away from a denser nucleus to form a tail.

- Each ray is formed of four strips placed alongside each other, profiled with ultra-thin aluminium in a silvery anodised colour and micro-perforated (which makes the entire structure even lighter and semitransparent).

- Each ray is supported by lightweight three-dimensional steel reticular structures, with 8000 m of channelled light running out from the centre (along extruded tubes made of transparent micro-prismatic polycarbonate) generated from luminous low-consumption (just 1 W per metre) LED sources.

- A photovoltaic panel (made of the same amorphous silicon layers) may be inserted along each profiled strip. The panels are sensitive to light even when the sun is not shining, as is often the case in Milan. Each meter can generate 25 W.

In theory, if the entire Comet were clad with photovoltaic panels it could generate 800,000 W. To make the entire Comet luminescent (at zero cost), it will be sufficient to just install 400 m of photovoltaic panels.

All these materials are recyclable.



SERVIZIO MONITORAGGIO

TESTATA

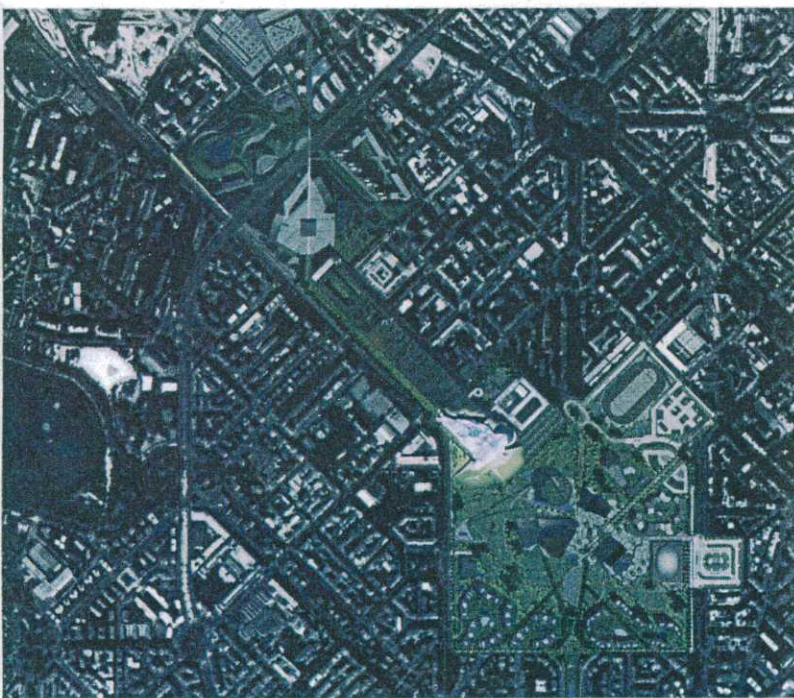
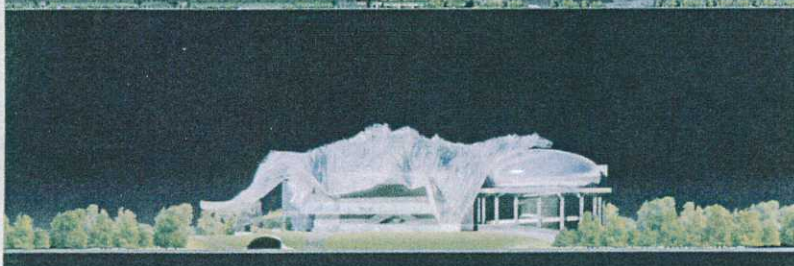
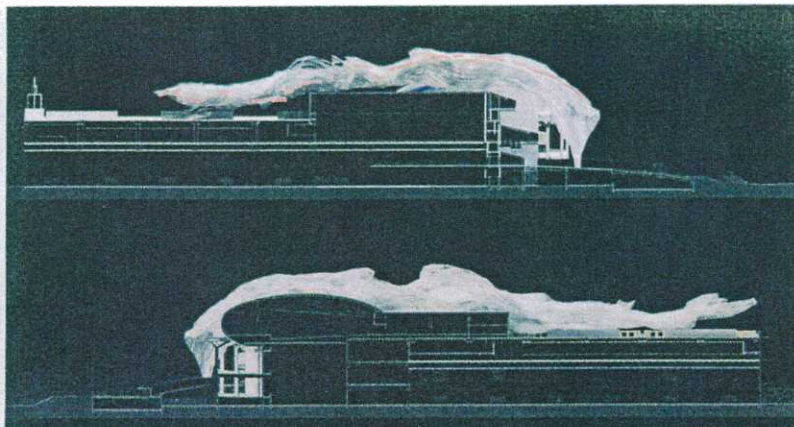
L'Arca

DATA

Maggio 2009

CLIENTE

Sviluppo Sistema Fiera



Nella pagina a fianco, fotopiano dell'area nord-ovest di Milano con in evidenza il sistema del verde e al centro la definizione dell'area in cui verrà realizzato il nuovo Centro Congressi.

Dal basso in alto, fotopiano con al centro l'area della Fiera oggetto dell'intervento di Mario Bellini, prospetti e sezioni longitudinali della Cometa, come già è stato ribattezzato il nuovo Centro Congressi. La Cometa si estende per 200 metri di lunghezza e 140 metri di larghezza, con una superficie totale di 15.000 metri quadri, a un'altezza di 46 metri.

Il nuovo Centro Congressi del Portello si innesta lungo il Raggio Verde n° 7, lungo 11,5 km da Piazza Duomo all'area Expo 2015, attraverso il Parco Sempione, l'area CityLife, il Quartiere Portello Nord, Montestella e passa in tangenza a San Siro, parco di Trenno, parco delle Cave.

Opposite page, photo plan of the north-west area of Milan showing the system of landscaping and, in the middle, the layout of the area in which the new Conference Centre will be built.

From bottom up, photo plan showing the Trade Fair area in the middle incorporating Mario Bellini's project, elevations and longitudinal sections of the Comet, as the new Conference Centre has been nicknamed.

The Comet extends 200 m in length and 140 m in width, covering a total area of 15,000 square metres and a height of 46 m.

The new Portello Conference Centre is incorporated along Green ray no.7, stretching 11.5 km from Piazza Duomo to the Expo 2015 area, crossing Sempione Park, the CityLife area, the Portello Nord neighbourhood and Montestella, and also passing tangentially to San Siro, Trenno Park and the Quarry Park.

SERVIZIO MONITORAGGIO

TESTATA

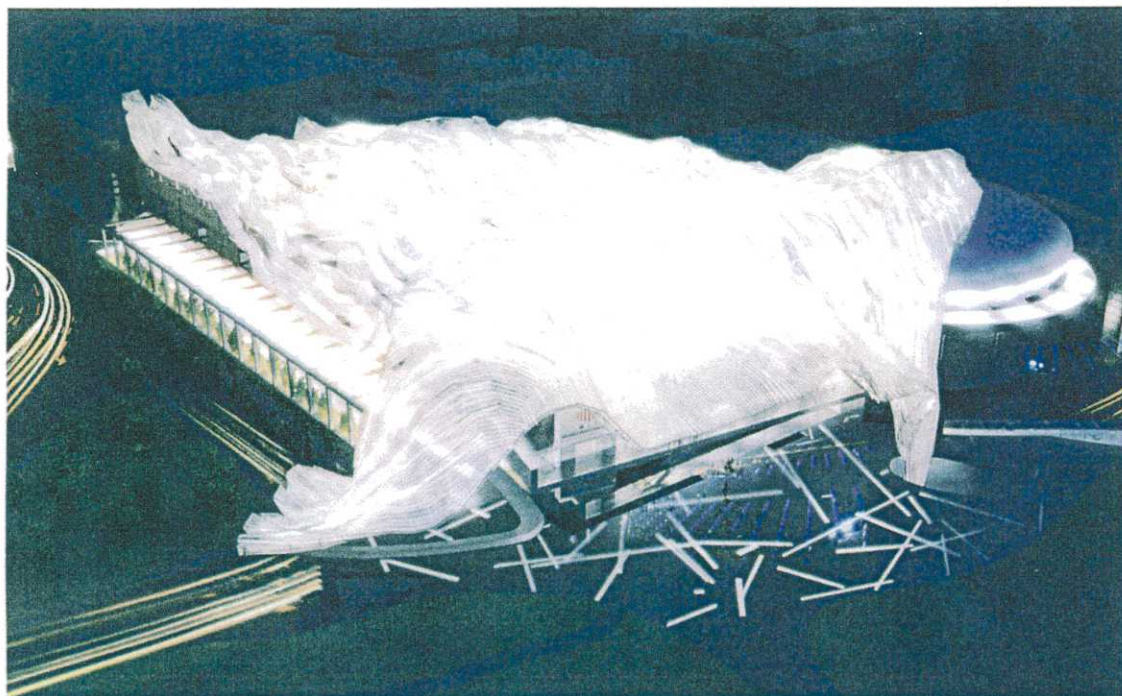
L'Arca

DATA

Maggio 2009

CLIENTE

Sviluppo Sistema Fiera



La leggera struttura spaziale che la sostiene è rivestita da nastri profilati in alluminio anodizzato color argento, con micro forature (che rendono ulteriormente leggera e semitrasparente l'intera struttura), ma che permettono anche di ventilare gli spazi tecnici e i parcheggi sottostanti).

I nastri di alluminio graffiati sono calandrati, curvati ma anche lineari o semplicemente deformati nella loro posa in opera.

La finitura in alluminio riveste integralmente la struttura nelle zone che ne richiedono un mascheramento totale (Piazza d'ingresso e fasci lungo il pergolato verde) e diviene semplice manto di copertura nelle zone più interne e meno visibili. Ciascun fascio della cometa è composto da un traliccio strutturale d'acciaio che si ricomponne in una struttura spaziale più complessa dove la cometa è più densa.

Il lato superiore di questa struttura, rivestito da quattro nastri microforati affiancati, sarà da

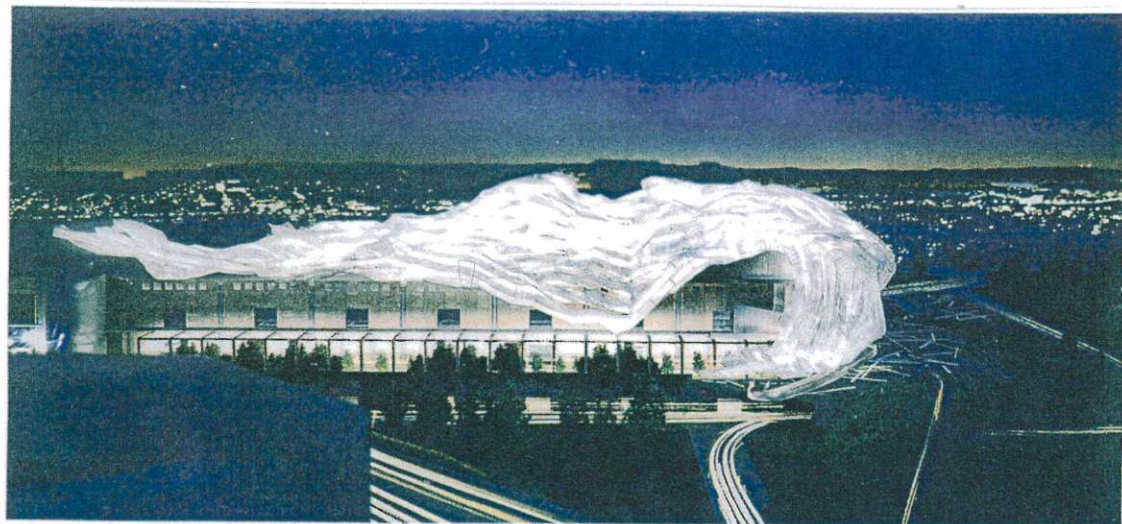
integrare nelle zone più opportune con profilati estrusi di alluminio con inserito un pannello fotovoltaico a film sottile di silicio amorfo per la produzione di energia elettrica.

The lightweight spatial structure supporting it is covered with aluminium sectioned strips in an anodised silvery colour with micro-perforations (which make the entire structure even lighter and semitransparent and also allow the technical spaces and car parks below to be ventilated). The aluminium strips are cambered, curved but also linear or simply deformed as they are set in place.

The aluminium finish completely covers the structure in the areas requiring total masking (the entrance plaza and strips along the green pergola) and turns into a simple roof surface in the less visible and more eternal sections.

Each strip of the Comet is composed of a steel structural trellis, which recompose into a more

complex spatial structure where the Comet is thicker. The top side of the structure, covered by four micro-perforated strips set alongside each other, will be integrated with extruded aluminium sections in certain areas, incorporating a photovoltaic panel made of a thin silicon film for generating electricity.



SERVIZIO MONITORAGGIO

TESTATA

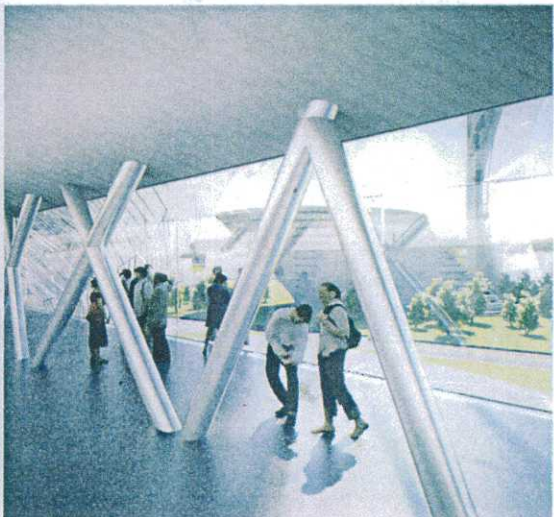
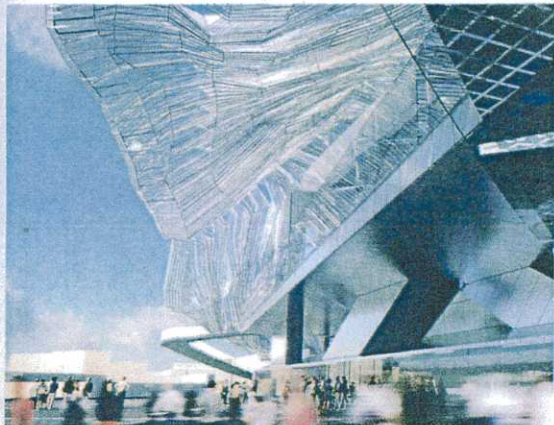
L'Arca

DATA

Maggio 2009

CLIENTE

Sviluppo Sistema Fiera



Rendering del pergolato urbano che perimetra la Cometa.
Questo grande pergolato urbano che corre lungo il nuovo Centro Congressi
e i due rimanenti edifici del Portello - in coincidenza con una porzione del Raggio Verde n° 7
- è lungo 800 metri e largo 14 per un totale di 11.000 mq. Per metà a verde con carpini
piramidali, arbusti, glicini e prato, e per metà ciclo-pedonale protetto da una tensostruttura
in telo impermeabile.

*Rendering of the urban pergola running around the Comet.
This large urban pergola running on the new Conference Centre and to remaining buildings
in the Portello district - coinciding with a section of Green Ray no.7 - is 800 m long and 40
m wide covering a total of 11,000 square metres.
Half-landscaped in pyramid-shaped hornbeams, shrubs, wisterias and a lawn, and half a
cycle-pedestrian path protected by a tensile structure made of impermeable canvas.*