

Palazzo Lombardia
Piazza delle Città Lombarde



Tenaris

Tenaris, leader mondiale nel settore dei tubi d'acciaio senza saldatura e saldati, è quotata presso le Borse di New York, Milano, Città del Messico e Buenos Aires. Le unità produttive sono localizzate, oltre che in Italia, anche in Argentina, Brasile, Canada, Colombia, Giappone, Indonesia, Messico, Romania, Stati Uniti e Venezuela.

Tenaris ha una capacità produttiva annua di 3.300.000 tonnellate di tubi senza saldatura e di 2.700.000 tonnellate di tubi saldati.

Attraverso una capillare rete di centri di R&S, un sistema industriale d'eccellenza ed una gestione efficiente della supply chain, Tenaris ha come obiettivo fornire valore aggiunto al cliente, minimizzando i rischi, riducendo i costi e aumentando la flessibilità.

Tenaris produce un'estesa gamma dimensionale di profilati cavi finiti in dimensione circolare, in diversi gradi di acciaio, che trovano il loro impiego nelle costruzioni. I tubi strutturali trovano applicazione nelle strutture civili ed industriali.

La gamma di tubi in acciaio per applicazioni ingegneristiche in condizioni critiche d'impiego, grazie alle eccellenti caratteristiche meccaniche, all'ottima saldabilità e alle tolleranze geometriche, è ideale in quelle costruzioni in cui si vogliono ottenere forme leggere e di ampia portata, contenendone il peso complessivo.

Tenaris S.A., founded in Luxembourg, is quoted on the stock markets of New York, Milan, Mexico City and Buenos Aires. Tenaris, a word leader in the seamless and welded steel tube sector, has production facilities in, other than Italy, Argentina, Brazil, Canada, Columbia, Japan, Indonesia, Mexico, Romania, the United States and Venezuela.

Tenaris has an annual production capacity of 3,300,000 tons of seamless tubes and 2,700,000 tons of welded tubes.

By means of a network of R&D centers, an excellent industrial system and efficient supply chain management, Tenaris has as its objective to supply added value to the client, minimizing risks, reducing costs and increasing flexibility.

Tenaris produces an extensive dimensional range of tubular structural hollow sections, in various steel grades for construction applications.

The structural tubes find applications in civil and industrial structures.

The range of steel tubes for engineering applications in critical working conditions are ideal, due to their excellent mechanical characteristics, optimum weldability and geometric tolerances, in those constructions where a light-weight form is desired with ample capacity load while containing the overall weight.



Architettura & Tecnologia

Architecture and Technology

Tipologia urbana, funzioni e linguaggio

Progetto: Pei Cobb Freed & Partners,
Caputo Partnership, Sistema Duemila

Moderna, ecosostenibile e in linea con i linguaggi dell'architettura contemporanea, *Palazzo Lombardia* guarda al futuro, senza dimenticare il passato, ovvero puntando su radici ideali che affondano nel fertile *humus* culturale della *Mediolanum Sforzesca*: la nuova sede è dunque una sorta di *Sforzinda* verticale del Terzo Millennio. Come la città ideale progettata dal Filarete nel XV secolo, il complesso (racchiuso fra via Pola, via Algarotti, via Melchiorre Gioia, largo De Benedetti e viale Restelli) concentra in un'unica struttura più funzioni urbane: centro congressi, biblioteca, mediateca, archivi, sale meeting e auditorium. Un sistema di piazze interne, *corti* coperte destinate a favorire lo scambio fra i cittadini, dà vita a un luogo con ristoranti, caffè, spazi commerciali, aree espositive per mostre e incontri culturali.

Piazza delle Città Lombarde, lo spazio più ampio del sistema di aree interne, è una delle componenti più qualificanti: rappresenta un nuovo atteggiamento delle istituzioni orientate ad ampliare servizi e opzioni al cittadino. La realizzazione del grande complesso (sorge su un'area di 30.000 mq) è stata possibile grazie alla partecipazione di *Infrastrutture Lombarde S.p.A.* (società delegata da *Regione Lombardia* per il ruolo di stazione appaltante) e di un'intesa tra grandi imprese riunite nel raggruppamento temporaneo *Consorzio Torre*. Progettato da tre importanti studi di fama internazionale, *Pei Cobb Freed & Partners*, *Caputo Partnership* e *Sistema Duemila*, *Palazzo Lombardia* sorge in zona *Garibaldi - Repubblica - Varesine*, un'area prossima al centro della città. La nuova sede amministrativa regionale, un vero e proprio frammento di città, si confronta con un intorno di particolare rilevanza, su cui campeggia il *Grattacielo Pirelli*, alto 127 m (progettato da *Gio Ponti*, *Pier Luigi Nervi*, *Antonio Fornaroli*, *Alberto Rosselli*, *Giuseppe Valtolina* e *Egidio Dell'Orto*, realizzato tra il 1956 e il 1960), che rimane struttura amministrativa regionale complementare alla nuova sede. La torre del nuovo insediamento, alta 161,3 metri e composta di 39 piani, è dunque elemento di dialettica architettonica rispetto alla nota preesistenza storica, divenendo così emergenza urbana di particolare pregio. Elementi rilevanti di *Palazzo Lombardia* sono l'*immaterialità*, ovvero la presenza di ampie superfici vetrate che rispecchiano l'intorno, proponendo attraverso la trasparenza il senso del buon governo dell'amministrazione regionale; il *profilo monumentale* per esprimere un legame con le tipologie architettoniche lombarde: la torre rimanda ai campanili delle abbazie, mentre le corti interne propongono una rivisitazione dell'antico *broletto*. Particolare attenzione è dedicata al risparmio energetico e alla riduzione dell'impatto ambientale. Le ampie vetrate di facciata sono una scelta di linguaggio e un valido sistema di risparmio energetico grazie alla doppia pelle vetrata che, formando un'intercapedine d'aria fra esterno e interno, assicura l'isolamento termico, sia in estate sia in inverno. La presenza di circa 2.000 mq di pannelli fotovoltaici è un'opzione che, oltre a fornire energia da una fonte rinnovabile, dimostra come certe tecnologie producano materiali esteticamente innovativi. Impianti con pompe di calore utilizzano l'energia termica per riscaldare l'acqua di falda estratta da pozzi ipogei sia per garantire il riscaldamento invernale che per assicurare il raffreddamento estivo degli ambienti.



Archivio Infrastrutture Lombarde

Urban typology, Functions and language

Project: Pei Cobb Freed & Partners,
Caputo Partnership, Sistema Duemila

Modern, eco-sustainable and in harmony with contemporary architectural language, Palazzo Lombardia looks to the future, without forgetting the past, or rather it highlights its idealistic roots in the cultural humus of the Mediolanum Sforzesca: the new seat is therefore a sort of vertical 'Sforzinda' of the third millennium. Like the ideal city planned by Filarete in the 15th century, the complex (taking in the area of via Pola, via Algarotti, via Melchiorre Gioia, largo De Benedetti and viale Restelli) concentrates in a single structure several urban functions: conference centers, a library, a media center, archives, meeting rooms and an auditorium. A system of indoor squares, covered courtyards to encourage interaction among citizens, brought alive with restaurants, cafes, commercial areas, and show areas for exhibitions and cultural meetings. Piazza delle Città Lombarde, the largest of the spaces in the

internal areas, is one of the most significant components: it represents a new institutional attitude oriented towards increasing services and options for its citizens. Realizing the large complex (occupying an area of 30,000 sqm) has been possible thanks to the participation of Infrastrutture Lombarde S.p.A. (the company delegated by the Lombardy Region to act as commissioning body) and team of large firms temporarily grouped together as Consorzio Torre. Designed by three prominent, internationally famous studios, Pei Cobb Freed & Partners, Caputo Partnership and Sistema Duemila, Palazzo Lombardia is situated in the Garibaldi - Repubblica - Varesine area, close to the city center. The new regional administrative seat, a genuine piece of the city, fronts onto a particularly relevant surrounding, dominated by the Pirelli tower, 127 m high (designed by Gio Ponti, Pier Luigi Nervi, Antonio Fornaroli, Alberto Rosselli, Giuseppe Valtolina and Egidio Dell'Orto, constructed between 1956 and 1960), which will continue to be used as a regional administrative center, complementing the new seat. The towers of the new offices, 161.3 meters high with 39 floors, are therefore an element of the architectural logic of the existing, noteworthy history, becoming an urban

feature of particular value. The significant elements of the Palazzo Lombardia are its immateriality, or rather the presence of large glass areas that reflect the interior, suggesting through this transparency the sense of the regional administration's good government; the monumental profile that expresses ties to Lombardy's characteristic architecture; the towers echo the bell towers of abbeys, while the internal courtyards recall the old assembly squares. Particular attention has been given to energy saving and reducing environmental impact. The large glass façade is both a choice of language and a valid energy saving system thanks to the double glazing, forming an air space between the outside and the inside, guaranteeing thermal insulation, both in summer and in winter. The choice of about 2,000 sqm of solar panels means, besides being a source of renewable energy, also shows how certain technologies produce aesthetically innovative materials. Heating pump plants use thermal energy of the water-bearing layer extracted from hypogeous wells to guarantee winter heating as well as summer cooling of the ambients.

Scelta dei Materiali: tubi Tenaris + Texlon® ETFE Vector Foiltec

Tra le opzioni progettuali, la componente riferibile al concetto di natura è la più ricca di suggestioni. Come non prevedere una moderna agora coperta, giacché l'impianto planimetrico è fortemente evocativo? Le sinuosità del complesso esprimono una architettura che allude alla configurazione delle valli lombarde e che entrò nell'immaginario creativo di Leonardo da Vinci, tanto da inserirlo nella pala d'altare de La Vergine delle Rocce (si ritiene che lo sfondo del famoso dipinto sia quello di Trezzo sull'Adda). Pensata come uno spazio pubblico coperto, Piazza delle Città Lombarde non poteva che essere protetta da una struttura che unisse l'immaterialità della superficie trasparente con la solidità strutturale dell'acciaio. "La collaborazione con Tenaris è stata dettata dalla richiesta di affidabilità e puntualità", spiega il dott. Pietro Nasi, responsabile commerciale di Vector Foiltec, la società che ha fornito Texlon® ETFE, la tecnologia costituita da membrane pneumatiche di lamine di polimero modificato fissata sulla struttura reticolare di tubi Tenaris per la copertura di circa 4.000 mq di Piazza delle Città Lombarde.

"Tenaris era l'azienda che rispecchiava perfettamente questi criteri. Una sicurezza sia dal punto di vista dei materiali, che della puntualità nella consegna. Inoltre eravamo sicuri di trovare con Tenaris delle soluzioni che si adattassero sia al progetto che al Texlon", conclude Nasi.

Choice of Materials Tenaris tubes + Texlon® ETFE Vector Foiltec

Among the planning options, the component relevant to the concept of nature is the richest in appeal. Who could not envisage a modern covered agora, since the planimetric structure is so evocative? The meandering complex expresses an architecture alluding to the shape of the valleys of Lombardy, that entered into the creative imagination of Leonardo da Vinci, so much so that he included them in the altar-piece of La Vergine delle Rocce (it is believed that the background of this famous picture is that of Trezzo sull'Adda). Conceived as a covered public space, Piazza delle Città Lombarde could not but be protected by a structure that combines the immateriality of the transparent surface with the structural solidity of steel.

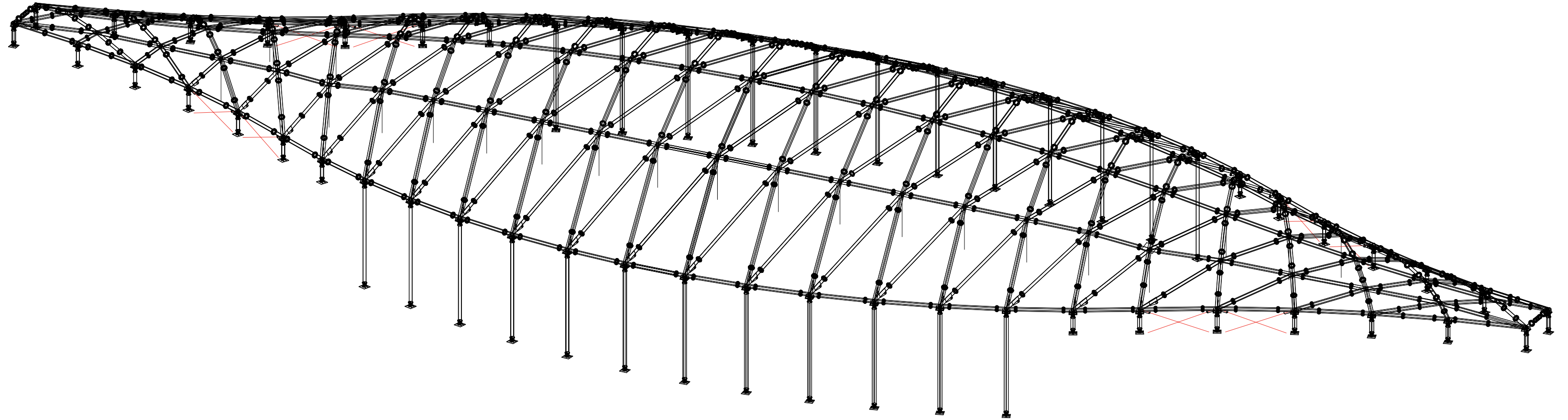
"The collaboration with Tenaris was dictated by the requirement for reliability and punctuality", explains Dott. Pietro Nasi, commercial manager at Vector Foiltec's, the company that provided Texlon® ETFE, the pneumatic cushion technology, formed by layers of modified polymers enveloping Tenaris's reticular structure covering a total of 4,000 m2 of Piazza delle Città Lombarde.

"We needed to focus, even in the design stage, on quality and innovation to create a structure to support the Texlon technology, and Tenaris was the company which respected perfectly these criteria, giving security both from the point of view of material, but also in delivery punctuality. Besides, we were sure to find in Tenaris solutions that would be suitable both to the project and to Texlon", says Nasi.



Costruzione della copertura

Construction of the roofing



Schema statico

Struttura portante: telaio spaziale *Grid Shell* a curvatura variabile, con maglie triangolari, basato sul rigoroso schema degli assi stabilito dal progetto esecutivo, interamente composto da tubi in acciaio ad alta resistenza S355 J2H, diametro 355.6 mm, spessori 12.5, 16 e 20 mm, irrigidito da una rete inferiore di funi pretensionate, che prende vita grazie ai sorprendenti dettagli costruttivi sviluppati in oltre un anno di studi e raffinate analisi strutturali.

Dettagli costruttivi: flange esibite come dettaglio classico di carpenteria tubolare che nulla nasconde del funzionamento statico; *snodo cardanico* alle estremità di ciascun montante di supporto, soluzione al confine fra carpenteria metallica edile e meccanica, per ottenere una perfetta trasposizione nella materia dell'elemento *Biella* inserito nel modello di calcolo; sistema di

controventamento statico e sismico estremamente raffinato ma talmente discreto da essere pressoché invisibile, al punto da rendere incredibile all'osservatore la stabilità di una struttura che appare supportata da sole *bielle*; **ancoraggio funi** di irrigidimento, con i blocchi a *binocolo* doppiamente articolati, nati dall'esigenza costruttiva di sdoppiare le funi; **morsetti deviatori delle funi**, esempio di componente nato dalla massima ottimizzazione costruttiva e funzionale, a partire da un tondo pieno da tagliare e lavorare a macchina.

Static plan

Load-bearing structure: variable curve *Grid Shell* spatial frame, with triangular grids, rigorously based on the axes scheme established in the executive plan, entirely composed of high-resistance S355 J2H steel tubes with a diameter of 355.6mm, wall thickness of 12.5, 16 and 20 mm, stiffened by a lower mesh of pretensioned cables, taking shape thanks to the incredible constructive detail developed in over a year of study and refined structural analysis.

Constructive details: exposed flanges as a detail of classic tubular steel structural work that hides nothing of the static functionality; *cardon joints* at the ends of each upright support, a solution at the border between steel structural building and mechanical steelwork, to achieve a perfect

transposition in the material with the connecting rod element included in the calculus model; **an extremely refined static and seismic bracing system**, so discreet as to be almost invisible, seeming to the observer that the structure's stability appears to be simply down to the connecting rods; **stiffening anchorage cables**, with double-articulated binocular blocks, born from the need to divide the cables; **cable shortstop clamps**, an example of a component developed from maximizing constructive and functional optimization, starting from a full bar cut and machine worked.

Struttura in acciaio

La copertura di grandi spazi come *Piazza delle Città Lombarde*, sia per l'ampiezza sia per l'effetto di massima trasparenza, richiedeva l'uso di una struttura metallica, costruita dalla società di carpenteria *OCML*. Tale scelta offre particolari opportunità: montaggio in cantiere degli elementi di carpenteria preassemblati in officina e uniti in fase di montaggio, mediante bullonatura. L'ampiezza della piazza, la particolare configurazione spaziale, presupponevano una serie di attenzioni. Era necessario approvvigionarsi di materiale di qualità come i tubi *Tenaris* strutturali *S355 J2H* normalizzati, onde evitare qualsiasi problema di tensioni durante il processo di saldatura. Per ogni colata sono state prelevate campionature in provetta, inviate al laboratorio per la verifica di conformità a quanto richiesto e attestato dal produttore; tutte le prove di laboratorio hanno confermato le caratteristiche e la saldabilità del materiale secondo le prescrizioni. Le saldature previste nel progetto sono state sottoposte alla verifica degli ispettori dell'*Istituto Italiano di Saldatura* che, in accordo con il Responsabile della qualità e il Responsabile della produzione di *OCML*, hanno disposto il piano di fabbricazione e il piano dei controlli. Realizzata attraverso un'innovativa soluzione studiata da *OCML*, la struttura ha un grado di *elasticità* simile a una rete flessibile, resa tale grazie a un sistema di pretensionamento che la rende simile a una tensostruttura. Considerata la particolare conformazione reticolare delle strutture metalliche della copertura, gli elaborati costruttivi dei *nodi* e del reticolo sono stati eseguiti in configurazione tridimensionale per poter procedere ai tagli sagomati dei tubi in procedura automatica, con la garanzia del rispetto delle inclinazioni, variabili da nodo a nodo, che dovevano determinare in opera la curvatura finale della copertura. È stata necessaria una particolare attenzione nell'assemblaggio dei *nodi*: mantenuti in apposite forme durante e dopo la saldatura per evitare anche piccole deformazioni durante il raffreddamento che avrebbero potuto creare disallineamenti non ammissibili nella fase di montaggio in opera.



Steel structure

The roofing of the large spaces like the Piazza delle Città Lombarde, required, both for size and the effect of maximum transparency, a metal structure, constructed by the steelwork company OCML. This choice offered particular opportunities: assembly on site of the steelwork elements pre-assembled in the workshop and bolted together in the construction phase. The size of the piazza, the particular spatial configuration, presupposed taking into account a series of considerations. It was necessary to procure quality material such as Tenaris S355 J2H normalized structural tubes, in order to avoid any kind of problem with tension during welding.

A test bar sample was taken from every cast, sent to the laboratory to verify conformity to that which was requested from and certified by the producer; all the laboratory tests confirmed that the characteristics and weldability of the material were according to the requirements. The welding required in the project was subjected to controls by inspectors from the Italian Welding Institute (Istituto Italiano di Saldatura), who, in agreement with OCML's Quality and Production managers, prepared a production plan and an inspection plan. Through an innovative solution studied by OCML, the structure has a degree of elasticity similar to a flexible net, thanks to a pretensioning

system that renders it like a stretched flexible structure. Considering the particular reticular shape of the roof's metallic structure, the elaborate construction of the knots and grid was carried out in three-dimensions in order to cut to shape the tubes utilizing an automatic process, guaranteeing that the angles were respected, varying from knot to knot, and which would determine the final curve of the roof once in place. It was necessary to pay particular attention in assembling the knots, avoiding misalignment not acceptable during the assembly phase.

Know-How nella copertura

Roofing know-how



Copertura reticolare Tenaris

“Coinvolta come consulente prima e produttore poi – spiega l’ingegner **Alessandro Giacobbe**, responsabile Sviluppo Prodotti Industriali –, Tenaris ha fornito 380 tonnellate di tubi senza saldatura in acciaio S355J2H - EN 10210, delle quali 180 alla società di carpenteria Vega Engineering, mentre alla società OCML sono state fornite 200 tonnellate in tre diverse dimensioni. Tecnologicamente avanzati e di grande affidabilità, i tubi Tenaris sono stati utilizzati per realizzare la copertura reticolare spaziale. Il materiale fornito per la copertura è realizzato con un acciaio che, grazie alla chimica opportunamente calibrata, ha dimostrato ottime caratteristiche di affidabilità. I trattamenti termici, cui è stato sottoposto il profilo durante le fasi di produzione in stabilimento, hanno consentito massima omogeneità delle caratteristiche meccaniche, oltre che un valore elevato di resilienza (o tena-

cità), ossia quella proprietà che contraddistingue gli acciai di qualità e che permette al materiale di assorbire elevati gradienti d’energia senza la compromissione della propria integrità. Tenaris dispone di una lunga esperienza nella ricerca di acciai con le più elevate caratteristiche di resistenza allo snervamento e produce anche acciai con valori di snervamento che arrivano a superare i 700 MPa e con valori di resilienza garantiti fino a -50 °C”.

Tra i vantaggi di utilizzo dell’acciaio nelle costruzioni ci sono:

- Leggerezza costruttiva
- Eco-sostenibilità
- Sinergia con altri materiali
- Rapidità di progettazione e montaggio
- Resistenza sismica

Tenaris tubular canopy

“Involved initially as consultants and then as producers – engineer **Alessandro Giacobbe**, responsible for Industrial Product Development, explains – Tenaris supplied 380 tons of seamless tubes in steel grade S355J2H – EN 10210, 180 tons of which to the steel structural work firm Vega Engineering, while the other firm, OCML, received 200 tons in three different dimensions. Being technologically advanced and offering great reliability, Tenaris tubes were used to realize the spatially curved roof. The tubular components supplied for the roofing was produced in a steel which, thanks to its appropriately calibrated chemistry, demonstrated excellent reliability characteristics. The heat treatments, which the profile underwent during the production phases in the plant, resulted in maximum mechanical characteristic homogeneity, besides giving an elevated impact

strength value (or toughness), which is the property that sets apart quality steel and allows the material to absorb high degrees of energy without compromising its integrity. Tenaris benefits from a lot of experience in research into steel with the highest yield strength characteristics and even produces steels with yield strengths of over 700 Mpa, with impact strength values guaranteed up to -50 °C.”

Among the advantages of using steel in construction are:

- Lightness
- Eco-sustainability
- Synergy with other materials
- Fast planning and assembly
- Seismic resistance

Palazzo Lombardia in cifre

Palazzo Lombardia *facts and figures*

Progetto Architettonico

Pei Cobb Freed & Partners Architects con Caputo Partnership e Sistema Duemila
Responsabile di progetto: Henry N. Cobb
Committente: Regione Lombardia
Stazione Appaltante: Infrastrutture Lombarde S.p.A.
Aggiudicatario Appalto Integrato: Consorzio Torre
Responsabile unico del procedimento: Ing. Antonio Giulio Rognoni
Progetto strutturale: Prof. Ing. Franco Mola
Progetto Impiantistico: Tecnion Consorzio delle Tecniche

Architectural Project

Pei Cobb Freed & Partners Architects with Caputo Partnership and Sistema Duemila
Project head: Henry N. Cobb
Client: Region of Lombardy
Commissioning body: Infrastrutture Lombarde S.p.A.
Integrated contractor: Consorzio Torre
Single responsible of the proceeding: Ing. Antonio Giulio Rognoni
Structural project: Prof. Ing. Franco Mola
Plant project: Tecnion Consorzio delle Tecniche

Scheda realizzazione

Superficie totale del Piano Integrato d'Intervento	230.338 m ²
superficie totale dell'intervento (slp.)	87.000 m ²
Acciaio impiegato:	23 milioni di Kg
Carpenteria metallica:	1.3 milioni di Kg
Impiego di calcestruzzo:	102.000 mc
Spazi aperti al pubblico:	4.500 m ²
Giardino pensile:	7.000 m ²
Piani della Torre:	42
4 corpi bassi di 9 piani ciascuno	
Piazze alberate:	3.200 m ²
Superficie facciate:	75.000 m ²
Superficie uffici:	72.000 m ²
Superfici trasparenti:	4.000 m ²
Superficie parcheggi:	35.150 m ²

In numbers

Integrated plan total area	230,338 m ²
Total floor area	87,000 m ²
Steel used:	23 million kilograms
Steel structural work:	1.3 million kilograms
Concrete used:	102,000 cubic meters
Open public spaces:	4,500 m ²
Roof garden:	7,000 m ²
Floors in the towers:	42
4 lower structures of 9 floors each	
Tree-lined squares:	3,200 m ²
Facade surface areas:	75,000 m ²
Office surface areas:	72,000 m ²
Transparent surface areas:	4,000 m ²
Parking areas:	35,150 m ²

Credits

Caputo Partnership

Le competenze che Caputo Partnership esprime sono essenzialmente di carattere architettonico, anche se il lavoro progettuale è sempre affrontato con procedure interdisciplinari. Il gruppo di lavoro è costruito ad hoc, di progetto in progetto, in funzione delle particolari esigenze della committenza e delle specifiche condizioni di programmazione, progettazione ed esecuzione delle opere. Gli esiti di ricerche e progetti - sviluppati in numerose sedi e città - elaborati dalla Caputo Partnership sono stati pubblicati in volumi e su riviste specializzate, esposti in mostre di architettura e illustrati in convegni e seminari in Italia e all'estero. www.caputopartnership.it

Pei Cobb Freed & Partners

Lo studio di architettura statunitense è full-service ed è composto di circa 100 professionisti. Ha sviluppato progetti per clienti istituzionali, privati e aziende, progettando importanti spazi pubblici, musei, edifici accademici, laboratori, centri d'arte, dello spettacolo, luoghi di culto, hotel, uffici, torri residenziali e progetti multifunzionali (come centri commerciali, ecc). Lo studio è attivo anche nella progettazione urbanistiche e di interni. Lo studio segue i suoi clienti in tutte le diverse fasi di sviluppo di un progetto: dal disegno iniziale alla realizzazione finale. Tutti i progetti ora sviluppati da Pei Cobb Freed & Partners sono certificati LEED. Tra le realizzazioni più note internazionalmente: Louvre Pyramid a Parigi, John Hancock Tower a Boston, World Trade Center a Barcellona, United States Holocaust Memorial Museum a Washington, Tour EDF a Parigi, Torre Espacio a Madrid. www.pcfandp.com

SD Partners

Lo studio SD Partners, nasce nel 1984 come Sistema Duemila e attualmente ha sede a Milano e a Roma, con uno staff di circa 50 persone tra ingegneri e architetti. La vocazione alla progettazione integrata si esprime sin dal principio della storia della società insieme alla capacità di innovarsi ed evolversi a partire da una tradizione radicata. Infatti, il presidente e fondatore Massimo Giuliani muove i suoi primi passi da professionista presso lo studio Gio Ponti-Valtolina-Rusconi Clerici. Una caratteristica di SD è immaginare nuovi spazi e allo stesso tempo dialogare con il contesto e la sua successiva interpretazione: questo consente di ottenere un progetto unico per qualità ed espressione creativa. SD svolge progettazioni in partnership con numerosi studi italiani e stranieri. Negli ultimi tempi ha progettato con Steven Holl Architects e con Herzog & de Meuron. www.sdparters.it

Caputo Partnership

Caputo Partnership's competences are essentially architectural, even if project work is always approached with interdisciplinary procedures. The working group is made up on an ad hoc basis, project by project, dependent on the particular needs of the client and specific conditions of programming, designing and execution of the work. The results of research and development – carried out in many different offices and cities – by Caputo Partnership have been published in specialized magazines and books, shown in architectural exhibitions and illustrated at conferences and seminars in Italy and abroad. www.caputopartnership.it

Pei Cobb Freed & Partners

The American firm of architects is full-service, and has a staff of about 100 professionals. The firm has developed projects for institutional, private and corporate clients, designing public spaces, museums, academic buildings, laboratories, art centers, performance facilities, cultural venues, hotels, offices, tall residential buildings and multifunctional projects (shopping malls, etc). The firm is also active in urban and internal design. The firm follows its clients through all the phases of a project's development, from the initial stage through to completion. All the projects developed by Pei Cobb Free & Partners are LEED certified. Among its internationally best know works are: Louvre Pyramid in Paris, John Hancock Tower in Boston, World Trade Center in Barcelona, United States Holocaust Memorial Museum in Washington, Tour EDF in Paris, Torre Espacio in Madrid. www.pcfandp.com

SD Partners

The SD Partners studio, founded in 1984 as Sistema Duemila, currently has offices in Milan and Rome, with a staff of about 50, including architects and engineers. Its ability for integrated design has been a feature since the firm's beginning, along with its capacity to innovate and evolve from a traditional base. Actually, the president and founder, Massimo Giuliani started his professional career at the Gio Ponti-Valtolina-Rusconi Clerici studio. A characteristic of SD is to conceive new spaces, at the same time creating a dialogue with the context and the following interpretation. This ability produces unique projects in terms of quality and creative expression. SD develops plans in partnership with many Italian and international studios. Recently, they have worked with Steven Holl Architects and Herzog & de Meuron. www.sdparters.it

