

Impressive flying roof

Impresionante voladizo

SINCE THE 1990S, THE ESTEEMED university of Turin has been gradually modernising its architecture. This has involved moving all the university faculties to a new campus situated on former industrial land bordering the River Dora. The new campus is to be completed with a building complex designed by the architects Foster + Partners of London to house the faculties of law and political science. The five-storey buildings are aligned along the outside edges of a triangular plot of land. Inside the triangle is a circular open area. The facades feature rounded corners and curved shapes, giving the surrounding continuous strip windows and metal surfaces a pleasing continuity.

Another to a large extent eye-catching feature of the whole ensemble - and at the same time its unifying element - is the impressive cantilevered membrane roof which gives the appearance of floating above the structure. Its substructure is formed by a complex



PHOTO | FOTO: CANOBBIO S.P.A.

PROJECT DATA | FICHA TÉCNICA

Name of the project | *Nombre del proyecto*
Nuovo Campus Universitario Luigi Einaudi di Torino

Client | *Cliente*
Università degli Studi di Torino

Architecture firm | *Arquitectura*
Foster & Partners, Giugiaro Design

Structural engineering firm | *Ingeniería estructural*
SI.ME.TE / form TL

Contractor | *Contratistas*
Canobbio / Stahlbau Pichler

Membrane engineering firm | *Ingeniería de la membrana*
form TL

Assembly and design of membrane | *Montaje y diseño de la membrana*
Canobbio / form TL

Textile manufacturer | *Fabricante del tejido*
St. Gobain

Trade name of fabric | *Nombre comercial del tejido*
Sheerfill I and Sheerfill II

Source (of this data) | *Fuente (de estos datos)*
form TL





PHOTO | FOTO: CANOBBIO S.P.A.

DESDE LA DÉCADA DE 1990 LA RECONOCIDA

Universidad de Turín ha modernizado paulatinamente su arquitectura. Esto incluye el traslado de las facultades a un nuevo campus situado en el antiguo suelo industrial que bordea el río Dora. El nuevo campus se completa con un complejo edificio diseñado por los arquitectos Foster + Partners de Londres para albergar las facultades de derecho y ciencias políticas. Los edificios de cinco pisos se alinean a lo largo de los extremos exteriores de la parcela de tierra triangular. El interior del triángulo es un área circular abierta.



PHOTO | FOTO: FORMTL

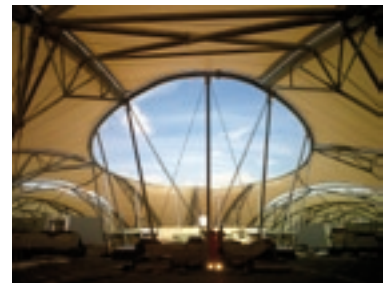


PHOTO | FOTO: CANOBBIO S.P.A.

three-dimensional steel structure which gently arches above the buildings. It serves also to carry the tension from the membranes.

Due to the unusual shape of the roof and the different curves it entails necessitated sophisticated engineering and confection of the membrane roof. Some bays require the PTFE-coated glass fabric to compensate deformations resulting in the event of an earthquake. formTL was responsible for the entire engineering of the membrane cladding including its design, the complex interaction with the steel structure and authority approvals, execution and workshop drawings. ♦

Las esquinas redondeadas con formas curvas de las fachadas dan una agradable sensación de continuidad junto a las hileras de ventanas y las superficies metálicas.

Otra característica llamativa de todo el conjunto, y al mismo tiempo su elemento unificador, es el impresionante techo de membrana voladizo que da la sensación de flotar por encima de la estructura. La subestructura de esta cubierta está formada por una compleja estructura de metal tridimensional que se arquea suavemente por encima de los edificios que sirve también para soportar la tensión de las membranas.

Es necesario utilizar sofisticados elementos en la ingeniería y la confección de la cubierta de membrana debido a la forma inusual del techo y las diferentes curvas. Algunas partes de la estructura requieren que el tejido de fibra de vidrio recubierto de PTFE compense las deformaciones resultantes en el caso que se produzca un terremoto. form TL fue el responsable de toda la ingeniería de la membrana incluyendo el diseño, la compleja interacción con la estructura de acero y los permisos institucionales, la ejecución y el diseño de los planos. ♦