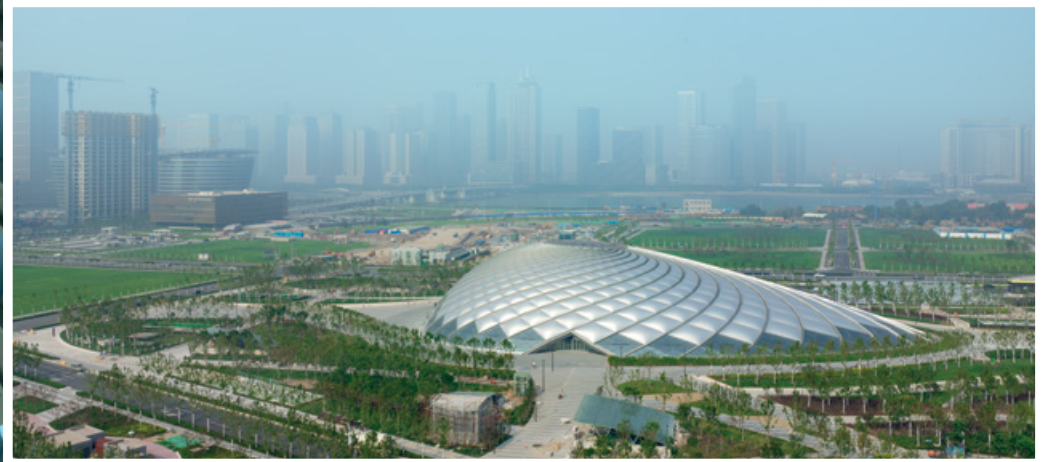


ESTACIÓN DE TREN
DE YUJIAPU, CHINA

EL GRAN CAPARAZÓN

Con una superficie de 93.000 m², esta monumental obra, que alberga la estación de metro más grande y profunda del mundo, de acuerdo a sus desarrolladores, comprende una superficie construida de más de 270.000 m² y ofrece un enlace con el nuevo distrito de Beijing-Tianjing-Binhai.

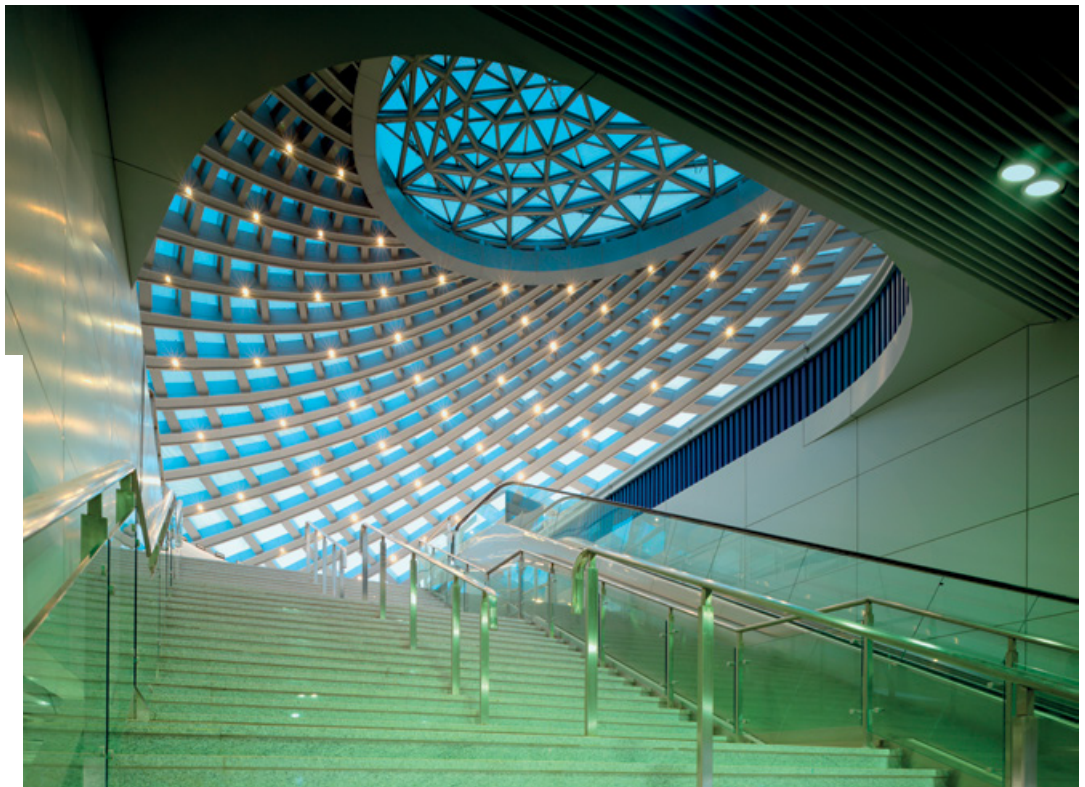


ARTÍCULO Y ADAPTACIÓN
GENTILEZA
REVISTA AMBITIONS #29, SIKA

E **N LAS ORILLAS** del mar de Bohai, entre hileras de edificios, se puede ver un enorme caparazón plateado y blanco, brillando bajo el sol. La imponente obra es la estación de tren de Yujiapu, que alberga la estación de metro más grande y profunda del mundo, ilustran sus desarrolladores. El proyecto, que es el término de una extensión a la línea ferroviaria Beijing-Tianjin (primera ruta interurbana de alta velocidad de China), fue construido para acortar el tiempo de viaje entre Tianjin y Beijing y así mejorar la integración económica regional. Con una superficie de 93.000 m², la estación Yujiapu comprende una superficie construida de más de 270.000 m² y ofrece un enlace con el nuevo distrito de Beijing-Tianjing-Binhai.



La obra está soportada principalmente por 36 espirales directas y 36 viguetas de acero en espiral inversa que están entrelazadas y conectadas sin ningún soporte central. Su peso es soportado por la estructura de acero y 36 elementos de cimentación a su alrededor.



La estructura de acero está cubierta con 700 películas ETFE (etileno tetrafluoro-tileno) de diversos tamaños. Una vez inflados, cada uno de ellos puede soportar el peso de un coche. Así, este “caparazón”, cubierto con una película transparente, constituye un espacio arquitectónico espacioso, luminoso e innovador caracterizado por la unidad de construcción y belleza.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

El pozo de fundación de la estación de Yujiapu es extremadamente grande, con una superficie total de 130.000 m² y también es muy profundo (31 m debajo de la superficie en el punto más profundo). Tanto su forma irregular como su profundidad también irregular dieron lugar a requisitos de seguridad muy exigentes. La pared del diafragma es mucho más profunda que la de los edificios habituales, extendiéndose hasta los 65 m de profundidad. Esto es casi igual a la requerida por un edificio de 300 m de altura. Las especificaciones de construcción para el hormigón también fueron exigentes: requería tener muy buena trabajabilidad y rendimiento (la pérdida de 2 h de hundimiento tenía que ser menor de 2 cm, con la resistencia del hormigón en C30-C80). Para ello, se utilizó la mezcla aditivos de PCE de alto rendimiento y un agente retardante suministrados por Sika. Según señalan en la multinacional, durante su aplicación real, estos productos pueden ajustarse según los requisitos y las variaciones de los materiales. Además y para garantizar una alta calidad, su formulación puede ajustarse con el tiempo.

Además de la cúpula expuesta, más del 90% de la estructura principal de la estación está enterrada bajo el suelo. La entrada también se encuentra sobre el suelo pero se extiende por debajo de la superficie. Las normas de diseño aplicadas al interior son igualmente altas. La construcción resultó difícil debido a la proximidad de la estación con el mar, donde el suelo salino-alcalino había sido formado por sedimentos acumulados durante miles de años.



Excelente Relación Precio Calidad



Látex Súper Cubridor

Látex de excelente poder cubriente.
Con una fina terminación mate.
De muy buena nivelación, transferencia y alto rendimiento.

Pintura Para Techos



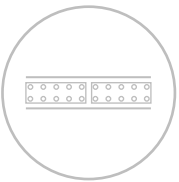
Permite una fácil aplicación sobre techos nuevos y antiguos, de Zinc, hierro galvanizado o planchas de fibrocemento. Muy buena conservación del color en el tiempo.

www.pinturastajamar.cl

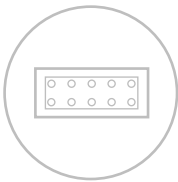


TAJAMAR





Pared moldeada impermeable



Barretes de fundación



Hormigón proyectado y anclajes



Micropilotes

www.soletanchebachy.cl

La oferta geotécnica más completa en beneficio de sus proyectos

Fundaciones profundas / Sondajes de exploración / Mejoramiento de suelos / Cortinas de impermeabilización / Entibaciones y estabilización de taludes / Asesoría e ingeniería geotécnica / Túneles y excavaciones subterráneas / Proyectos integrados "llave en mano"

Build **us**
on

Línea ADHESIVOS PVC

Su mejor alternativa del mercado

- ✓ Precio
- ✓ Calidad
- ✓ Formatos



CESMEC
Producto Certificado
ISO CASCO 5
Según Norma ASTM D 2564



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Hoffens S.A.
Camino a Lonquén 10707
Maipú, Santiago
Fono: (56 2) 2726 7600
www.hoffens.com
ventas@hoffens.com