

Conservación / Otras infraestructuras

Protección integral de las estructuras de la torre de control del Puerto de Barcelona

Cliente

Autoridad Portuaria de Barcelona

Localización

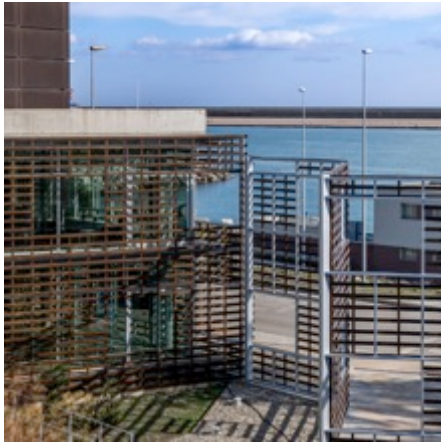
Barcelona

Periodo de la obra

Octubre –Diciembre de 2022

Alcance

Aplicación de tratamientos anticorrosivos de alta eficiencia para las estructuras metálicas y lamas de madera de la torre de control del Puerto de Barcelona.



Descripción del servicio

Situada en primera línea de mar, la torre de control del Puerto de Barcelona se encuentra totalmente expuesta a la salinidad del ambiente, de modo que es necesario plantear un sistema anticorrosivo de alta eficiencia. La estructura metálica del edificio está compuesta por seis plantas en perfiles de acero estructural pintado y una estructura secundaria de acero galvanizado. Para su protección integral los trabajos se realizan en dos grupos: tratamiento de la estructura metálica y tratamiento de las lamas de madera.

1. Estructuras metálicas. Se elige un tratamiento único para la totalidad de los elementos metálicos con el fin de facilitar el trabajo de los aplicadores y mejorar el conjunto del sistema al no existir zonas limítrofes con productos diferentes, que puedan presentar niveles inferiores de protección. Con el sistema propuesto se consigue el grado de protección C5 H, según la nueva norma ISO 12944-6:2018, clasificado desde el punto de vista de su corrosividad atmosférica como “muy alta”. El tratamiento consta de 5 pasos: limpieza con herramientas metálicas y/o manuales, ultra lavado de

agua a presión y tres capas de pintura. La primera es una película protectora contra la corrosión, la intermedia, añade grosor a la base de revestimiento epoxi curado y por último, el acabado final aporta dureza, flexibilidad, adherencia y estabilidad.

2. Lamas de madera. El edificio auxiliar dispone de una fachada formada por un entramado de lamas de madera de pino cuperizado colocadas sobre una subestructura tubular de acero galvanizado. Las lamas de madera presentaban un envejecimiento de su superficie que afectaba a su acabado estético y producía una degradación. En la intervención no se han desmontado las lamas de madera de ninguna de las dos superficies, sino que se ha aplicado un tratamiento in-situ teniendo cuidado de no tocar otros elementos como el cristal. Este tratamiento se divide en dos fases: limpieza y lijado manual y/o metálico de las lamas y aplicación del acabado en 4 capas: impregnante coloreado, impregnante efecto cera de protección a las radiaciones ultravioletas, sellador impermeable al agua y acabado mate.

Datos principales del servicio

Elementos	Área	Elementos	Área
Estructura principal de sección tubular	2.113,53 m ²	Escaleras de emergencia	539,46 m ²
Vigas IPE y HEB en el forjado	1.039,49 m ²	Acero galvanizado de fachada	957,16 m ²
Chapas nervadas de forjado	536,32 m ²	Lamas de madera	1.199,04 m ²