

# Refuerzo estructural con laminados de fibra de carbono en la Biblioteca de la Universidad de Deusto en Bilbao



Betazul hubo de ejecutar un refuerzo de estructuras en la Biblioteca de la Universidad de Deusto, en Bilbao, mediante la aplicación del Sistema Sika Carbodur de polímeros reforzados con fibras de carbono (CFRP).

La solución Sika Carbodur S 812, con un módulo de elasticidad de 165.000 N/mm<sup>2</sup>, fue pegada al soporte con la resina Sikadur 30, con el objeto de conformar una armadura externa.

Para este tipo de obra, esta solución es la más adecuada gracias a sus considerables ventajas como bajo peso, altas resistencias, gran rigidez, buena resistencia a fatiga –casi ilimitada–, buena resistencia a la fluencia, dureza superficial y tolerancia a daños, resistencia química, estabilidad dimensional con bajo coeficiente de dilatación térmica, resistencia a la corrosión y baja resistencia eléctrica, entre otras.

En un primer momento Betazul realiza la limpieza de superficies mediante medios mecánicos y manuales para, a continuación, colocar el sistema de refuerzo Sika Carbodur S 812, de 8 cm de ancho, con el adhesivo de resina epoxi Sikadur 30. El espesor de la fibra es de 1,2 m.



El corte del laminado en las longitudes deseadas se realiza en la propia obra y, una vez limpias las superficies, se procede a la aplicación sobre el soporte de una película de la resina epoxi.

En un primer momento se coloca el laminado sin ejercer presión hasta que se comprueba que está perfectamente situado en su sitio, para posteriormente presionar mediante un rodillo de goma dura que se irá pasando a lo largo de toda la longitud.



## DATOS DE LA OBRA

Nombre	Biblioteca Universidad Deusto, Bilbao.
Empresa aplicadora	Betazul, S.A.
Fecha inicio	Julio de 2007
Fecha finalización	Julio de 2007
Constructora	Exbasa Obras y Servicios, S.L.