



Lana de roca para un aislamiento de compleja geometría

Diseñado por el estudio internacional Herzog & de Meuron con la directa colaboración de Ortiz León Arquitectos, el proyecto de las nuevas oficinas del BBVA de Madrid es singular por muy diversas razones: la envolvente del edificio es sin duda una de ellas. El Sistema REDArt de Rockwool ha sido elegido como la solución más adecuada para aislar esta superficie de gran extensión y peculiar en su geometría.

Uno de los objetivos principales de este proyecto siempre ha sido la sostenibilidad. La nueva sede de BBVA en Madrid se ha construido siguiendo los criterios de sostenibilidad más exigentes para lograr el menor impacto ambiental. Y en este sentido, cabe destacar que “la forma más eficiente de la gestión de la energía empieza por reducir o minimizar al máximo el consumo, y para ello los aislamientos térmico-acústicos de fachada contribuyen de forma muy efectiva, siendo además sistemas de prácticamente mantenimiento nulo a lo largo de toda la vida del edificio”, como explica Lucas Camacho, de Actener, la firma instaladora REDArt encargada de este proyecto. En este caso concreto, la fachada está formada por grandes elementos de vidrio transparente con cámara de aire y baja reflectividad protegidas por 1.800 lamas exteriores. Éstas actúan de filtro solar impidiendo la irradiación del sol dentro de las oficinas y disminuyendo la carga de calor en el interior. Las altas prestaciones de estos vidrios y lamas minimizan las pérdidas y ganancias de energía no deseadas a través de la fachada.

Las lamas están diseñadas por simulación energética para optimizar la entrada de luz natural, evitando la insolación directa y sin evitar las vistas hacia el exterior. Los ensayos realizados reflejan que los sistemas de climatización necesitan dos horas menos de consumo diario en comparación con otro edificio sin estos elementos. El edificio tiene una superficie acristalada de 49.000 m², permitiendo que el 90% del interior tenga luz natural y generando un gran ahorro energético. Uno de los grandes retos del proyecto lo representaba el aislamiento de una superficie como es la envolvente del edificio, con una geometría compleja de gran extensión. Para ello se seleccionó el Sistema REDArt de Rockwool, debido a “su adaptabilidad a un soporte curvo, y sobre todo por el comportamiento satisfactorio del sistema completo en todos los ensayos y pruebas a los que se sometió para este proyecto”, explica Lucas Camacho. La adaptabilidad al soporte del Sistema REDArt mencionada por el experto instalador responde a que los paneles Rocksate Duo permiten una perfecta adaptación del sistema a la curvatura de la superficie del

soporte. De ahí que se haya utilizado aislamiento de lana de roca Rocksate Duo de doble densidad de un espesor de 80 mm en todo el aislamiento exterior.

30% menos de consumo energético

Desde que comenzó a construirse la Ciudad BBVA, se han seguido los criterios de sostenibilidad necesarios para conseguir el certificado Leed Oro, uno de los estándares más exigentes del mundo. Gracias a los sistemas inteligentes instalados, en la nueva Ciudad BBVA se ha logrado una reducción de un 30% del consumo energético. Además, se ha reducido a la mitad el consumo de agua potable y se recicla el 100% de los residuos. Esta apuesta por la construcción sostenible ha inspirado también las nuevas sedes corporativas de México DF, Houston, Santiago de Chile y Buenos Aires.

Asimismo, los materiales utilizados tienen bajo impacto ambiental y los edificios están diseñados para que se pueda llevar a cabo una monitorización remota del consumo energético. Por otro lado, se han instalado sistemas de recogida del agua de lluvia en las cubiertas de los edificios para su uso en el riego y de reutilización de aguas grises. Además, existen puntos para el reciclaje del 100% de los residuos. Cabe añadir igualmente que parte de las necesidades de la nueva sede se abastecen gracias a energías renovables propias, como paneles solares térmicos o fotovoltaicos y energía geotérmica de bucle cerrado, que aprovecha la temperatura estable del subsuelo. Los sistemas de vigas frías activas evitan la necesidad de generar y conducir grandes volúmenes de aire climatizado a lo largo del complejo. Las vigas conducen en su interior agua fría que, por radiación directa, climatiza los espacios sin necesidad de ventiladores. ✓

www.rockwool.es



Óptimo acondicionamiento acústico y protección contra incendios

El Sistema REDArt tiene en su núcleo lana de roca Rockwool, un material incombustible con un punto de fusión superior a los 1.000 °C, clasificado como A1 en las Euroclases. Gracias a esto, el Sistema REDArt actúa como una barrera cortafuego y mejora la resistencia al fuego de los elementos constructivos. Igualmente, gracias a las propiedades acústicas que le confiere la lana de roca, el

Sistema REDArt protege contra la contaminación acústica proveniente del exterior, proporcionando confort a los habitantes del edificio. Asimismo, debido a la estructura fibrilar abierta de la lana de roca, el Sistema REDArt aporta a la fachada resistencia al envejecimiento, resistencia al cambio de temperatura y transpiración, prestaciones que perduran durante toda la vida útil del edificio.