



## Sobre el edificio

La Escuela Primaria Rogiet es un proyecto de nueva obra destinado a reemplazar una escuela preexistente en un terreno adyacente en la aldea de Rogiet, Monmouthshire. Este edificio de una sola planta y armazón de madera puede alojar a 260 personas, entre alumnos y personal, y tiene patios urbanizados y áreas externas de juego y deportes. El Gobierno municipal de Monmouthshire estableció como objetivo la clasificación BREEAM de "Excelente", en línea con sus objetivos y con las recomendaciones del Gobierno Galés sobre el desarrollo sostenible de edificios públicos.

## Datos clave

Clasificación BREEAM: Excelente  
Puntuación: 78,18%  
Tamaño: 1.447 m<sup>2</sup> de superficie bruta  
Fase: Diseño  
Versión BREEAM: Escuelas 2006

## Datos del equipo de proyecto

Cliente – Admon. Municipal de Monmouthshire  
Contratista – Willmott Dixon Construction Ltd  
Arquitectos y Diseño de Exteriores – White Design  
Ingeniería Mecánica y Eléctrica – McCann & Partners  
Ingeniería Civil – Jubb Consulting Engineers  
Ecólogo – RPS  
Asesor BREEAM – WD Re-Thinking Ltd

## La Evaluación BREEAM

El proyecto tuvo buena puntuación en todas las categorías BREEAM, y en 6 de ellas consiguió una puntuación del 70%.

- Gestión (80%) Gracias a un enfoque centrado por parte tanto del cliente como del contratista.
- Salud y Bienestar (83%) Diseño arquitectónico y de instalaciones que superan las exigencias.
- Energía (74%) Unas prestaciones muy elevadas en relación al Apartado L y una utilización mínima de ventilación mecánica
- Agua (86%) Accesorios de bajo consumo y un sistema de reutilización de aguas pluviales.
- Materiales (76%) Se han usado en todo el proyecto materiales de construcción madereros y no madereros con clasificación A/A+ y adquirida de forma responsable
- Contaminación (100%) Se cumplieron las exigencias BREEAM en el uso de refrigerantes, aislamiento, especificaciones de servicios, energía renovable, riesgo de inundaciones y drenaje.

## Visión general de elementos medioambientales

Se siguió un diseño sostenible desde el principio, trabajando estrechamente el cliente, el equipo de diseño, el contratista y el Asesor BREEAM como un equipo. Entre los aspectos clave se incluyeron:

- Diseño de una sola planta con altos niveles de iluminación natural en todas las áreas.
- Estructura de madera con madera laminada y elementos con madera adquirida de forma responsable suministrado por talleres locales.
- Ventilación natural, ventanas accionadas forma manual y automática, tragaluces y respiraderos para garantizar buen nivel de renovación de aire y de confort térmico.
- Instalaciones térmicas eficientes, por el uso de altos niveles de aislamiento y medidas pasivas que minimizan el consumo de energía.
- Diseño urbanístico y elementos verdes que maximizan los beneficios educativos para la escuela y mejora la biodiversidad del solar.
- Un diseño de drenajes que aporta atenuación de aguas pluviales para satisfacer las exigencias locales de descarga de desagües.

## Instalaciones

- La calefacción de locales mediante una caldera de gas con emisión ultra baja de NOx que da servicio a un sistema de calefacción de suelo radiante controlado por un SGE
- La caldera de gas proporciona agua caliente con un aporte complementario por parte de un sistema de agua caliente solar en el tejado.
- La iluminación está diseñada para satisfacer todas las exigencias BREEAM y también para minimizar el consumo de energía mediante PIR y modulación de luz natural.
- Ventilación en todas las zonas ocupadas mediante ventanas y tragaluces con operación tanto manual como automática, con una pila "Passivent" y sistema Louvre en el hall principal.
- Energía renovable / de baja emisión de CO<sub>2</sub> in situ mediante el sistema de agua caliente heliotérmica y una turbina de eje vertical que satisface el 17% de la demanda energética.
- Se evita la refrigeración mecánica, se superan los estándares de confort térmico establecidos en BB87/01 con una ventilación natural óptima.
- Recolección y depósito de aguas pluviales para su reutilización en las descargas de inodoro.

## Estrategia verde

El equipo de proyecto y el Asesor BREEAM colaboraron desde las primeras etapas del proyecto, para garantizar que los procesos de diseño y proyecto estuvieran en funcionamiento para obtener los resultados más sostenibles.

- Los principios de sostenibilidad se han integrado en la educación de los niños de distintas maneras, entre las cuales se incluyen:
- Un diseño exterior que proporcionó una zona ajardinada natural y un estanque para el estudio de flora y fauna
- Una eco-pared en la biblioteca que muestra información sobre los aspectos sostenibles del proyecto, e información gráfica sobre uso de energía y recolección de aguas pluviales.
- Producción de un DVD del proyecto que incluye el ciclo de vida del aislante de celulosa reciclada que se ha utilizado en la construcción de la estructura de madera.

"BREEAM ha establecido los estándares a que aspirar y ha animado al equipo de la obra a interactuar con la escuela para desarrollar la sostenibilidad como cultura integrada, fomentando que las generaciones futuras vivan de manera sostenible" **Derek Downer, Jefe de Servicios Inmobiliarios de la Administración Municipal de Monmouthshire.**