

Polideportivo de San Ignacio de Bilbao

Referencia de contrato de servicio energético y mantenimiento integral

Tras haberse sometido a una importante remodelación de sus instalaciones, el Polideportivo San Ignacio, perteneciente al Instituto Municipal de Deportes (Bilbao Kirolak) del Ayuntamiento de Bilbao, se ha convertido en un referente de accesibilidad, ecosostenibilidad y eficiencia energética. Tanto es así, que opta al certificado LEED de sostenibilidad medioambiental. De conseguirlo, se convertiría en el primer polideportivo de Europa y el tercero del mundo en conseguir esta distinción. Este centro forma parte de una amplia red de instalaciones deportivas gestionadas por Bilbao Kirolak, entidad que en 2010 sacó a licitación pública un novedoso contrato de servicios energéticos y mantenimiento que recientemente ha sido galardonado por la Asociación Española de Profesionales de Compras (AERCE) y por IFMA España.



El polideportivo de San Ignacio abrió por primera vez sus puertas al público en 1950 y en los años 90 fue objeto de una importante remodelación. Desde entonces, no había sido reformado más allá de las obras necesarias para su mantenimiento y adaptación a las normativas, salvo por la construcción del campo de fútbol en 2004.

Además de una serie de medidas para adaptar el centro a los parámetros de accesibilidad, San Ignacio cuenta ahora con un nuevo edificio sostenible de 1.420 m² que sirve de unión entre el antiguo edificio principal y el pabellón polideportivo, y al que se accede a través de una calle peatonal.

El polideportivo de San Ignacio contaba, asimismo, con una gran superficie en desuso que ahora da cabida a la Ciudad de la Raqueta y que cuenta con 15 pistas, siete de tenis y ocho de pádel, en las que podrán jugar hasta 900 personas al día. Tres de las pistas de tenis y cuatro de las de pádel son cubiertas y, sobre ellas, se ha instalado una planta solar fotovoltaica.

Pero la actuación en el polideportivo de San Ignacio va más allá de la remodelación y reforma de los espacios. Conscientes del compromiso con la sostenibilidad medioambiental que deben asumir las administraciones públicas en sus proyectos, Bilbao Kirolak -Instituto Municipal de Deportes- y el Ayuntamiento de Bilbao han dotado a este proyecto de un plus de calidad siguiendo una doble vía.

Por una parte, se ha proyectado una batería de medidas de mejora de la eficiencia energética con cuya aplicación se estima

Con las diferentes medidas de eficiencia energética previstas, se estima cubrir el 88% de la demanda térmica de todo el polideportivo.

un ahorro equivalente al 80% del actual consumo de energía térmica del polideportivo.

Las medidas llevadas a cabo para mejorar la eficiencia energética han consistido en:

- ▶ Un motor de cogeneración de 500 Kw de potencia, que genera electricidad a partir de gas natural y produce energía térmica gratuita para calentar el agua de las piscinas. Es el mayor motor de cogeneración instalado en un polideportivo de Euskadi. Esta planta generará en torno a 1.848.000 kwh/año, que se inyectarán a la red de distribución. El calor residual proveniente de la combustión permitirá aprovechar 1.203.000 kwh/año de energía térmica, ahorrando así el 72% de todas



Cubierta solar térmica.





las necesidades del polideportivo.

- ▶ Una planta solar térmica de 50m² y una potencia de 40 kW que generará 39.000 kWh/año de energía calorífica para calentar agua de piscina, lo que supone el 10% de las necesidades térmicas del agua de la piscina del polideportivo.
- ▶ Sistemas de aprovechamiento de calor residual del agua de piscina. Permitirá recuperar la energía que se lleva consigo el agua que se renueva en la piscina en, aproximadamente, unos 210.000 kcal diarios de media (entre el 25 % y el 30% de la energía térmica media que necesita la piscina).
- ▶ Planta solar fotovoltaica en la cubierta de las pistas exteriores. Los 50 Kwp de paneles ocupan una superficie total de 1.300 m² y producirán unos 60.000 kWh/anuales de energía eléctrica para su inyección en la red. Esta producción evitará la emisión a la atmósfera de unas 60 toneladas de CO₂.
- ▶ Nueva climatizadora en piscina, con deshumectación del ambiente, que optimiza el consumo en climatización.
- ▶ Centralización de calderas: Hasta el momento existían tres calderas y era necesario añadir una cuarta para el nuevo edificio recién construido. En lugar de eso, se ha centralizado

toda la producción en una única sala, simplificando la instalación y utilizando calderas nuevas más eficientes, lo que permitirá ahorrar más de un 20% del consumo de gas.

En resumen, con las diferentes medidas de eficiencia energética previstas, se estima cubrir el 88% de la demanda térmica de todo el polideportivo.

La segunda vía proyectada consiste en la puesta en marcha de un proceso de certificación LEED del conjunto de la instalación, lo que permitirá la acreditación de la sostenibilidad ambiental del edificio terminado. De acuerdo con la documentación presentada en fase de proyecto, ya validada por la entidad certificadora, San Ignacio opta a esta distinción en su categoría Oro. Concluido el proceso, el centro se podría convertir en el primer polideportivo europeo y el tercero del mundo en obtener esta distinción.

EJEMPLO DE CONTRATO DE SERVICIOS ENERGÉTICOS

Las obras del conjunto deportivo de San Ignacio suponen la culminación de una senda que se inició con el Plan de Mejora Ambiental del Polideportivo de Zorroza, iniciado en 2006. Esta actuación recogía dos medidas concretas para reducir el consumo de agua de piscina y el agua de riego.

Tras el primer paso dado en Zorroza, se decidió avanzar otro paso hacia el camino de la eficiencia energética. Para ello, en 2008 Bilbao Kirolak encargó una auditoría energética al Ente Vasco de la Energía (EVE) sobre el estado de su red de instalaciones.

El contrato de servicios energéticos abordado por Bilbao Kirolak para su red de instalaciones deportivas permite mejorar las prestaciones mientras se reduce el coste del servicio en un 25%, el consumo de gas natural en un 38% y el eléctrico en un 14%.



Como resultado de la auditoría, se propusieron una serie de actuaciones para el aprovechamiento de fuentes renovables y medidas de ahorro y eficiencia energética.

Para testar las mismas, se llevó a cabo una prueba piloto a lo largo de 2009, esta vez en el Polideportivo Rekalde. En este centro se instaló una planta solar fotovoltaica de 10,8 kWp, una planta solar térmica de 120 kW, una planta de cogeneración de 90 kW, un sistema de aprovechamiento de calor del agua de las piscinas y la sustitución de calderas antiguas por equipos más eficientes. Con todas estas medidas se estimaba un aprovechamiento térmico equivalente al 57% de la demanda térmica de todo el polideportivo.

El éxito de Rekalde animó a Bilbao Kirolak a abordar las obras en San Ignacio, aprovechando las actuaciones para remodelar sus instalaciones en el periodo 2010-2011.

Tras los buenos resultados obtenidos, Bilbao Kirolak sigue extendiendo estas medidas al resto de la red municipal, en lí-

nea con la apuesta por las energías renovables y la eficiencia energética.

Para emprender estas actuaciones, el Instituto sacó a licitación pública el pasado 28 de mayo de 2010 un contrato de suministro y gestión energética y mantenimiento, fruto de un proceso de reordenamiento de sus acciones de mantenimiento, suministro y gestión energética, contratando su gestión integral a una Empresa de Servicios Energéticos (ESE).

Con este modelo de contrato, promovido por el Instituto de Diversificación y Ahorro Energético y la Federación Española de Municipios y Provincias, la ESE acomete a su costa al inicio del contrato inversiones que mejoran la eficiencia energética de las instalaciones, de modo que la reducción del consumo de energía obtenida le permite amortizar las inversiones y ofertar una reducción del coste del servicio.

Finalmente, el contrato se adjudicó en septiembre de 2010 a la UTE Ferrosfer-Tecman. Los beneficios económicos y medioambientales obtenidos supe-

ran todas las expectativas iniciales, mejorando las prestaciones mientras se reduce el coste del servicio en un 25%, el consumo de gas natural en un 38% y el eléctrico en un 14%.

Este contrato ha recibido el reconocimiento de las dos principales asociaciones profesionales españolas de las compras y la gestión de inmuebles.

La Asociación Española de Profesionales de Compras, Contratación y Aprovisionamiento (AERCE), que agrupa a los responsables de compras de las principales medianas y grandes empresas españolas, ha distinguido a Bilbao Kirolak por este contrato con el premio Diamante de la Compra 2011 en la categoría Sector Público.

Por su parte, IFMA España, Sociedad Española de Facility Management, ha seleccionado este contrato como una de las cuatro "Buenas Prácticas" españolas del año en gestión de inmuebles que optan a la elección como Mejor Práctica, dentro del programa Good & Best Practices 2010 desarrollado por la entidad. ■