RODACAL BEYEM

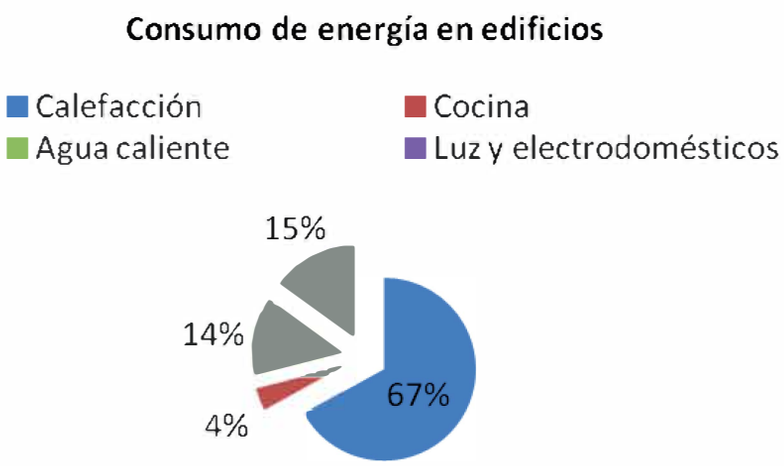
SATE BEYEM

Aislamiento Térmico por el Exterior

Aislamiento exterior,
confort interior

La importancia del aislamiento en la edificación

En Europa, la calefacción supone aproximadamente 2/3 del consumo total de energía de los edificios.



Debido al agotamiento de los recursos naturales, las subidas del precio energético van a persistir, quedando sólo una forma posible de reducir los costes: ahorrar energía.

El aislamiento térmico puede reducir más del 70% del consumo energético de nuestros edificios. Mayor aislamiento significa menor aporte de energía.

Cuanto mejor es el aislamiento, menor es la energía necesaria para crear un clima interior y perdurable a la vez.

El tipo de climatización, aire acondicionado o calefacción, es indiferente, ya que el equilibrio térmico depende de la transferencia de energía.

El Aislamiento Térmico es el único material que se amortiza por sí mismo debido al ahorro económico que proporciona.

En términos se sostenibilidad, el aislamiento proporciona beneficios sociales, ambientales y económicos, ya que mejora el confort interior, protege el medio ambiente y contribuye activamente al ahorro de energía.

El aislamiento térmico por el exterior (SATE)

Los sistemas de aislamiento térmico por el exterior, conocidos como SATE o como ETICS (External Thermal Insulation Composite System) en la terminología anglosajona, son reconocidos en la actualidad como el procedimiento más eficiente para el aislamiento de un edificio ya que, como su propio nombre indica, un SATE se acomete realizando una envolvente del edificio, reduciendo la energía que se pierde en el mismo a través de los puentes térmicos y eliminando el riesgo de condensaciones.

Ventajas del aislamiento térmico por el exterior (SATE)

- Eliminación de los puentes térmicos. Aislamiento contínuo, incluso en las zonas de estructura.
- Mayor protección de las estructuras frente a los efectos de la intemperie. Protección de los cantos de forjado. Reducción de carga de la estructura.
- Solución ideal para medianerías, la parte olvidada del edificio.
- Sistema permeable al vapor de agua. Disminución/eliminación del riesgo de condensación y moho interior.
- Aumento de la inercia térmica en el interior del edificio ya que el muro se encuentra en el interior del aislamiento.
- Solución perfecta para patologías de fachada. Problemas como fisuras, eflorescencias, desprendimientos de pintura, etc. quedan subsanados con la mera instalación del sistema.
- Ideal para la rehabilitación de edificios habitados, ya que la instalación se hace enteramente por el exterior. Evita la necesidad de doble tabique. No se pierde superficie útil en la vivienda, ya que se mantienen las dimensiones interiores de la misma.
- Varias alternativas estéticas. Amplia gama de colores y diferentes soluciones de aislamiento y acabado. Rejuvenece la fachada y revaloriza el edificio.

Marco normativo Código Técnico de la Edificación (CTE)

- Compuesto de 6 Documentos Básicos (DB).
- DB-HE : Documento básico de Ahorro de Energía.

La nueva actualización del Documento Básico DB-HE, da respuesta a las obligaciones derivadas de la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios, según la cual los Estados Miembros deben fijar unos requisitos mínimos de eficiencia energética en los edificios para alcanzar niveles óptimos de rentabilidad, de tal forma que **todos los edificios públicos construidos en Europa deberán ser de Consumo de Energía Casi Nulo (EECN) a partir del 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2020 para todos los edificios de titularidad privada.**
Esta revisión normativa se enmarca en el objetivo comunitario 20-20-20 en materia de clima y energía, entre cuyas medidas se incluye la mayor utilización de fuentes de energía renovables, el ahorro energético y la eficiencia energética, y el apoyo del cambio hacia una economía con bajas emisiones de carbono

La nueva actualización del DB-HE define un nuevo sistema de indicadores para la limitación del consumo energético, reduce significativamente el consumo de energía primaria no renovable y aumenta el aporte de energía procedentes de fuentes renovables al mismo tiempo que aumenta la exigencia para los casos de rehabilitación. Valores y exigencias que están en función de la Zona Climática donde se encuentre el edificio.

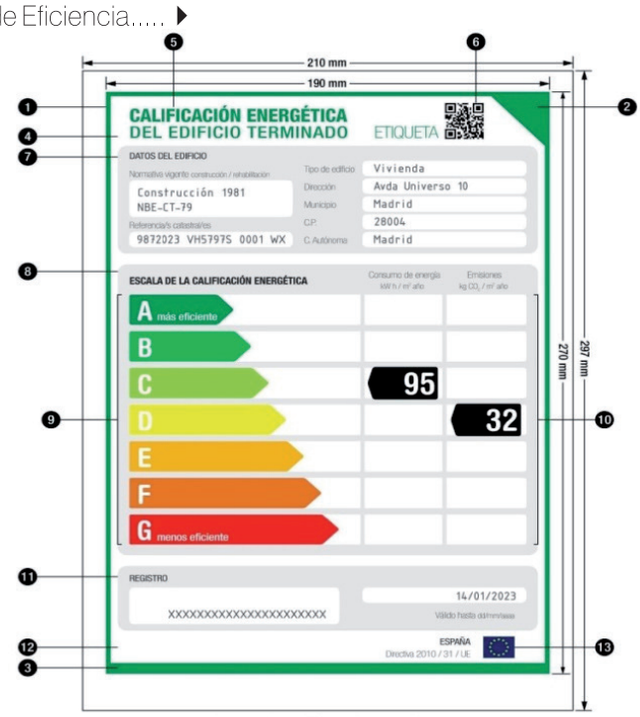
Así, se mantiene como indicador principal de eficiencia energética (EECN) el Consumo de energía primaria no renovable y se introduce un indicador complementario de necesidades energéticas: Consumo de energía primaria total. Entra también en juego un **indicador de calidad mínima del edificio**, el cual fija valores de transmitancia térmica de la envolvente, control solar y permeabilidad al aire. El coeficiente global límite de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (k) es función de la compacidad y la zona climática. Así, se fijan tablas de K para edificios nuevos y ampliaciones en uso residencial privado, en usos distintos al residencial privado y en edificios existentes cuyo valor no se podrá superar. Este coeficiente tiene en cuenta el efecto de los puentes térmicos.

Certificado de Eficiencia energética

- Real Decreto 235/2013, de 05 de Abril, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. Este Real Decreto es modificado por el R.D 564/2017 que transpone la Directiva 2012/27/UE (EECN).

El Real decreto establece la obligación de poner a disposición de los compradores o usuarios de los edificios un certificado de eficiencia energética que deberá incluir información objetiva sobre la eficiencia energética de un edificio y valores de referencia tales como requisitos mínimos de eficiencia energética con el fin de que los propietarios o arrendatarios del edificio o de una unidad de éste puedan comparar y evaluar su eficiencia energética. De esta forma, valorando y comparando la eficiencia energética de los edificios, se favorecerá la promoción de edificios de alta eficiencia energética y las inversiones en ahorro de energía. Además, este real decreto contribuye a informar de las emisiones de CO_2 por el uso de la energía proveniente de fuentes emisoras en el sector residencial, lo que facilitará la adopción de medidas para reducir las emisiones y mejorar la calificación energética de los edificios.

Se califica la eficiencia energética del edificio mediante una Etiqueta para asignar a cada edificio una Clase Energética de Eficiencia..... ▶

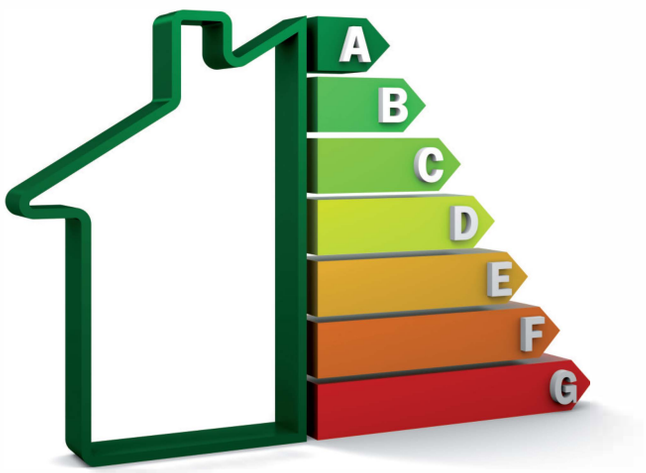


Etiqueta de calificación energética

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO
MINISTERIO DE FOMENTO

... ▸ Certificado de Eficiencia energética

La calificación de eficiencia energética asignada al edificio será la correspondiente a los índices de calificación de eficiencia energética obtenidos por el mismo, dentro de una escala de siete letras, que va desde la letra A (edificio más eficiente) a la letra G (edificio menos eficiente).



Auditorías Energéticas

Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.
Este real decreto establece la obligación de llevar a cabo una auditoría energética en las empresas que no sean PYMES, de acuerdo con lo establecido en el título I del anexo de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas, sobre las actividades que gestiona la empresa.

Uso previsto del sistema

El sistema Beyem está previsto para uso como aislamiento térmico por el exterior de muros de edificación. Los muros pueden ser de albañilería (ladrillo, bloque) o bien de hormigón (hecho in situ o a base de paneles prefabricados) con una clasificación de reacción al fuego de A1 a A2-s2,d0, según la UNE-EN 13501-1 o A1 según la Decisión EC 96/603/EC. El sistema está destinado a dotar al paramento sobre el que se instale de un aislamiento térmico satisfactorio.

El sistema Beyem se compone de elementos no portantes y contribuye a la durabilidad del soporte, al protegerle frente a los agentes naturales.

Este sistema puede utilizarse en paramentos verticales, tanto en obra nueva como en rehabilitación. Puede así mismo, utilizarse sobre superficies inclinadas u horizontales que no estén expuestas al agua de lluvia.

El sistema Beyem posee la Evaluación Técnica Europea **ETE 21/0061**, concedida por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc), organismo notificado según el Artículo 29 del Reglamento (EU) Nº 305/2011.

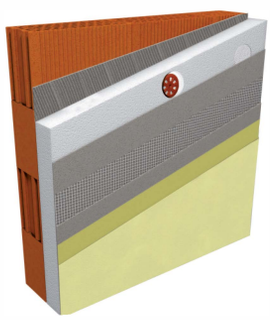
EOTA
European Organisation for Technical Assessment

Designado
Conforme al
Articulo 29 del Reglamento
(EU)
Nº 305/2011

Configuraciones SATE Beyem

Rodacal Beyem ha desarrollado una familia de sistemas de aislamiento térmico por el exterior bajo el nombre genérico de SATE Beyem.

Beyem Classic
Panel aislante EPS



Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior para Fachadas basado en la utilización de poliestireno expandido -EPS- estabilizado y terminación flexible y de altas prestaciones de mortero acrílico, mortero al polisiloxano o revestimiento mineral, en diversas granulometrías y colores.

- Sistema SATE tradicional.
- Excelente relación prestaciones / precio.
- La solución más ligera.
- Cumple CTE.
- Impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua.
- Homologación Europea según ETE 21 /0061

Beyem Classic Grafito
Panel aislante EPS-GRAFITO

Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior para Fachadas basado en la utilización de poliestireno expandido -EPS GRAFITO- estabilizado y terminación flexible y de altas prestaciones de mortero acrílico, mortero al polisiloxano o revestimiento mineral , en diversas granulometrías y colores.

- Sistema SATE tradicional.
- Excelente relación prestaciones / precio.
- La solución más ligera.
- EPS Grafito: mayor capacidad aislante.
- Cumple CTE.
- Impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua.
- Homologación Europea según ETE 21 /0061

Beyem Forte
Panel aislante XPS

Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior para Fachadas basado en la utilización de poliestireno extruido -XPS- estabilizado y terminación flexible y de altas prestaciones de mortero acrílico, mortero al polisiloxano o revestimiento mineral, en diversas granulometrías y colores.

- Sistema SATE reforzado y mejorado.
- Mayor estabilidad dimensional.
- Menor absorción de agua.
- Mayor capacidad aislante.
- Cumple CTE.
- Impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua.
- Homologación Europea según ETE 21 /0061

Beyem Acoustic
Panel aislante LANA DE ROCA

Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior para Fachadas basado en la utilización de lana de roca -MW- estabilizado y terminación flexible y de altas prestaciones de mortero acrílico, mortero al polisiloxano o revestimiento mineral ,en diversas granulometrías y colores.

- Sistema SATE mineral.
- Mayor transpiración.
- Aislamiento acústico.
- Excelente resistencia al fuego.
- Elevada estabilidad dimensional.
- Cumple CTE.
- Impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua.
- Homologación Europea según ETE 21 /0061

Elementos del sistema SATE Beyem

Rodacal Beyem suministra todos y cada uno de los elementos del sistema SATE Beyem incluyendo aislamiento, material de pegado y revestimiento, terminaciones decorativas, elementos de anclaje y todos aquellos elementos de perfilería necesarios para acometer con éxito la obra, independientemente de la tipología de la misma.

Sistema de Gestión certificados

En conjunto, certificados ISO 9001 Sistema de Gestión de Calidad, ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental y UNE 166002 Sistema de Gestión de la I+D+i, dan fe de la excelencia en las operaciones y desempeño diario de ambas compañías.

AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-1089/1999

AENOR Gestión I+D+i UNE 166002 IDI-0004/2012

AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0595/1999

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2006/0179

Certificaciones

Evaluación Técnica Europea (ETE)

ETE 21/0061 EAD 040083-00-0404

El Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior Beyem ha obtenido el ETE **21/0016** que representa la valoración técnica positiva de idoneidad para el uso en obras de aislamiento térmico, basada en la conformidad y el respeto de los requisitos previstos en la **Guía EAD 040083-00-0404**. El documento en su versión íntegra está disponible a través de la página web de Rodacal Beyem.

Marcado CE

CE

Los componentes del sistema son conformes a las normativas EN que corresponden en cada caso y disponen de marcado CE y Declaración de Prestaciones (DdP). En concreto, las placas de aislamiento están marcados bajo EN 13162, EN 13163 o EN 13164.

DB-HE. CTE

DB-HE Ahorro de energía

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Idóneo para el cumplimiento del Documento Básico de Ahorro de Energía del Código Técnico de la Edificación.

Asistencia Técnica y aula de formación

Rodacal Beyem dispone de personal técnico experimentado para asesorar sobre la solución idónea al promotor, proyectista, director de ejecución de obra y empresa instaladora, desde la y prescripción y fase de diseño hasta el asesoramiento durante la instalación y en la resolución de detalles constructivos precisos debidos a puntos singulares. Disponemos de Manuales Técnicos de Instalación del Sistema, herramientas de cálculo, etc… actualizados continuamente para dar soporte al profesional especializado. Así mismo, realizamos periódicamente cursos de formación para prescriptores e instaladores, ya que la continua evolución de las soluciones técnicas de aplicación de los Sistemas de Aislamiento por el Exterior requiere de una constante actualización, necesaria para desarrollar adecuadamente las capacidades profesionales. Al final de cada encuentro, se expiden los correspondientes certificados a cada participante.

SATE BEYEM

Aislamiento exterior,
confort interior

RODACAL BEYEM

Ctra. Madrid-Alicante Km. 213 (Extramuro) 02630 La Roda - ALBACETE
Tel. 967 440 018 - Fax 967 442 474

C/ México 11 Pol. Ind. Centro Vía 50196 La Muela - ZARAGOZA
Tel. 976 144 983

Ctra, A Coruña Km. 523.600 27373 Begonte - LUGO
Tel. 982 396 211

rodacal@rodacal.com www.rodacal.com

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-1089/1999

AENOR ER Gestión I+D+i UNE 166002 IDI-0004/2012

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM