

# Rehabilitación y ampliación del edificio consistorial de Amorebieta-Etxano

por MaaB Arquitectura y urbanismo slp / 2013-11-07 11:10:45 / España / 4290 / ES



Rehabilitación

Consumo de energía primaria :

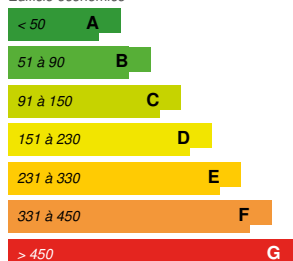
**110** kWhpe/m<sup>2</sup>.year

(Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007 )

## CONSUMO DE ENERGÍA

Edificio económico

Edificio



Edificio de energía intensiva

**Tipo de edificio** : Edificio de oficinas de altura < 28m

**Año de la construcción** : 2009

**Años de entrega** :

**Calle** : HERRIKO ENPARANTZA S/N 48340 AMOREBIETA, España

**Zona climática** : [Csb] Coastal Mediterranean - Mild with cool, dry summer.

**Superficie útil** : 1 514 m<sup>2</sup> Superficie útil

**Coste de la construcción** : 3 805 000 €

**Coste/m2** : 2513.21 €/m<sup>2</sup>

## Descripción

El proyecto de rehabilitación y ampliación del ayuntamiento de Amorebieta-Etxano pretendió cumplir dos objetivos fundamentales:

**1** Reformar la organización espacial y funcional dotándola de capacidad de adaptación temporal.

**2** Dotar al nuevo edificio de una presencia urbana y estética acorde con la representatividad de la función social y política que acoge.

La actuación sobre el edificio existente es contenida y a la vez ambiciosa. Se mantiene la estética y orden de la fachada principal y de parte de las dos laterales pero se dota al edificio de una nueva planta de sótano y se amplían las alturas de las plantas lo que da como resultado un nuevo uso en la planta tercera donde solo existía un espacio bajo cubierta. La construcción de nuevos forjados y núcleos de comunicaciones tiene como resultado un nuevo orden en la distribución de los usos en el ayuntamiento de modo que los servicios administrativos y de atención al ciudadano se sitúan en las plantas baja y primera y los usos políticos y representativos tales como el salón de plenos, comisiones y alcaldía en las dos plantas superiores.

## Fiabilidad de los datos

Autodeclarado

## Actores

## Actores

**Función :** Otra consultoría

Jose Luis Curiel. (Ingeniero)

CEISL Consultores Energéticos Independientes.Bilbao. cei@ceisl.net

<http://ceisl.net/>

---

**Función :** Consultoría térmica

Alfonso González Etxabe (Gerente). Raul Esteban (Ingeniero)

VASA. Ingeniería y consultoría térmica. Berango (Bizkaia) esteban@vasa.biz / etxbe@vasa.biz

<http://www.vasa.biz/>

---

**Función :** Constructor principal

Unai Arakistain. (Jefe de Obra)

SUKIA. Construcciones Sukia Eraikuntzak SA unaia@sukia.com

<http://www.sukia.com/es/>

---

**Función :** Promotor

Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano

Aitor Abendibar. (Ingeniero Técnico de Obras Públicas) aabendibar@amorebieta.net

<http://www.amorebieta-etxano.net/>

---

**Función :** Autor del proyecto

MaaB arquitectura y urbanismo slp. Tristan de Leguizamon 1 Bilbao

Jorge Mallagaray. Belén Rodríguez. Angel M. Cea; estudio@maab.info

<http://www.maab.info/>

---

**Función :** Otro

EGURROLA&MUGURUZA SLP Aparejadores

Peio Egurrola Aitor Muguruza

<http://egurrolamuguruza.com/>

---

## Metodo de contrato

Contratista General

## Filosofía ambiental del promotor

La sostenibilidad se tuvo en cuenta desde el mismo comienzo del proyecto y siempre en comunicación con la oficina técnica del propio ayuntamiento; valorando y consensuando las medidas, tanto pasivas como activas, que se implementaron en el edificio.

## Descripción de la arquitectura

A continuación se describen las principales medidas de sostenibilidad, tanto pasivas como activas:

- Conservación de gran parte de la parte de la fachada principal y la arcada de planta baja.
- Derribo selectivo para la recuperación de la piedra arenisca y su reutilización en la propia obra así como de sus elementos decorativos: molduras, frontones, mochetas...
- Aumento significativo del aislamiento en fachadas y cubiertas (el doble de lo indicado en el CTE, con un ahorro anual superior a 13.000 kwh)
- Carpinterías de madera con vidrio aislante bajo emisivo (valor U=1,60w/m2k)
- Protección mediante vuelos de los huecos orientados al sur.
- Nueva estructura soporte de acero que permitiría su futuro desmontaje y reciclaje.
- Sistema de climatización mixto con empleo de suelo radiante, ventilación y climatización por aire con recuperación de energía y monitorización centralizada, que permite adaptarse a la situación de confort requerida en cada momento con el menor gasto energético posible.
- Distribución mediante mamparas modulares desmontables y disposición de suelo híbrido radiante/técnico, con la disposición de una retícula de 2x2m de conductos embebidos en el mismo que proporciona acceso a la energía y la red de comunicaciones allí donde se necesite.
- Producción de energía térmica mediante una bomba de calor geotérmica alimentada por pozos de 125m de profundidad; con un COP cercano a 5 y una ahorro anual estimado de más de 60.000 kwh/año (40% ahorro frente a una instalación convencional)

## Energía

### Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 110,00 kWhpe/m<sup>2</sup>.year

Consumo de energía primaria por un edificio estándar : 490,00 kWhpe/m<sup>2</sup>.year

Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007

Consumo inicial : 1 110,00 kWhpe/m<sup>2</sup>.year

### Comportamiento de la envolvente

Más información :

M1 FACHADA EXISTENTE 0.50 W/M2°K

M2 FACHADA NUEVA 0.36 W/M2°K

M3 FACHADA NUEVA+PIEDRA 0.35 W/M2°K

H1 MARCO MADERA 1.70 W/M2°K

H2 MARCO ACERO 1.60 W/M2°K

CUBIERTA 0.32 W/M2°K

SUELO TERRENO 0.42 W/M2°K

MURO TERRENO 0.41 W/M2°K

Coefficiente de compacidad del edificio : 0,25

DB HE1

## Renovables y sistemas

### Sistemas

Sistema de calefacción :

- Bomba de calor
- Bomba de calor geotérmica
- Suelo radiante

Sistema de agua caliente :

- Bomba de calor

Sistema de refrigeración :

- Bomba de calor geotérmica
- Fan coil

Sistema de ventilación :

- Flujo de doble intercambiador de calor

Sistemas renovables :

- Bomba de Calor de sondas geotérmicas

## Comportamiento ambiental

### Emisiones GEI

## Productos

### Producto

## SUELO TECNICO COMPACTO RADIANTE STC-R

SISTEMAS TDM

+34 91 638 99 65

<http://suelotecnicocompacto.com/stc-r/>

Categoría del producto : Acabados / Instalaciones interiores

Denominamos Suelo Técnico Compacto Radiante (STC-R), al sistema de suelo que compatibiliza la tecnificación mediante el STC, con la calefacción mediante suelo radiante.

A diferencia de los suelos técnicos elevados, el sistema constructivo del STC evita las cámaras de aire que harían inútil el uso de sistemas radiantes. Este matiz, convierte al STC-R una solución muy interesante para edificios que requieran técnica y calefacción.

## SUELO TECNICO COMPACTO RADIANTE STC-R

Dispositivo de iluminación natural tubular

SOLATUBE



Categoría del producto : Climatización / Iluminación

Este sistema de iluminación fue implementado en la última planta como manera de introducir iluminación natural en el centro del espacio ocupado por el salón de plenos.



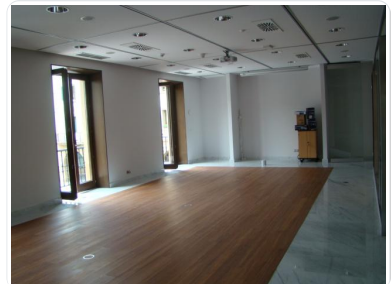
## TARIMA FLOTANTE DE BAMBOO

TUKA BAMBOO

<http://www.tukabamboo.net/>

Categoría del producto : Acabados / Suelo

El suelo colocado es una tarima flotante de bambú mezclada con mármol blanco.



## MAMPARAS ACRISTALADAS WALLTECH

<http://www.estel.com/est/es/base/walltech-attrezzata-00.3sp>

Categoría del producto : Acabados / Carpintería - Hardware



## TABLERO DM EMPANELADO CON MADERA DE ROBLE

OBERFLEX

<http://www.oberflex.com/index.php?lang=2>

Categoría del producto : Acabados / Pinturas, murales, revestimientos de paredes

Este empanelado fue utilizado como revestimiento en las paredes y techos de la escalera y espacios de acceso y atención al público y como acabado de muebles y puertas interiores.





Date Export : 20230402202437