



“Una manera de hacer Europa”



OBRA: MEJORA DE ENVOLVENTE CASA CONSISTORIAL

EMPLAZAMIENTO: PLAZA CONSTITUCIÓN S/N, 24193 VILLAQUILAMBRE (LEÓN)

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VILLAQUILAMBRE

ARQUITECTOS: DAVID ANDRÉS MORO, Nº COLEGIADO 2786, DEL COACYLE
LAURA FDEZ. FONSECA, Nº COLEGIADO 3530, DEL COACYLE

EMPRESA ADJUDICATARIA: ROMANICA, S.L B49291800

INVERSIÓN TOTAL CONSIDERADA: 546.611,70€

IMPORTE DE LA AYUDA: 273.305,85€

EXPEDIENTE: FEDER-EELL-2019-000667

El Proyecto Básico y de Ejecución de MEJORA DE LA ENVOLVENTE CLIMÁTICA DE LAS CASAS CONSISTORIALES cuyas obras han finalizado el pasado 27 de Enero de 2022 describe las obras realizadas para la Mejora de la Envolvente del citado Edificio, con el objetivo de lograr una reducción significativa de las emisiones de CO2 favoreciendo el paso a una economía baja en carbono en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020 de acuerdo al Real Decreto 616/2017 de 16 de Junio y posterior modificación en el Real Decreto 316/2019 de 26 de Abril.

La actuación principal se ha realizado sobre las fachadas, mediante la mejora de la envolvente térmica para reducir la transmitancia térmica de dicho cerramiento con el objetivo de reducir el consumo energético de gran parte del edificio y mejorar el confort térmico en las zonas interiores vinculadas a estas fachadas, principalmente despachos y espacios de administración, donde la actividad sedentaria es más proclive a sufrir de manera directa las variaciones térmicas por la climatología exterior.

De manera secundaria pero no menos importante, se ha realizado una intervención en la cubierta, con el objetivo de reducir la transmitancia térmica de dicho cerramiento para así reducir el consumo energético del conjunto del edificio y mejorar el confort térmico en las zonas de la planta primera del inmueble. Se actuó también en los vuelos de dicha planta sobre el soportal de planta baja.

“Una manera de hacer Europa”



Estado previo a la actuación ↑



Estado logrado tras la actuación ↑

“Una manera de hacer Europa”

ACTUACIONES EJECUTAS:

FACHADAS

Se ha ejecutado un sistema de fachada ventilada mediante Gres Porcelánico Urbatek XLight de "Porcelanosa Grupo", modelo a elegido por la dirección facultativa, rectificado y biselado de formato nominal de 3000x1000 mm, espesor de 3,6 mm, reforzado en el dorso con malla de fibra de vidrio adherida con adhesivo polimérico. Con una absorción de agua muy baja igual o inferior a 0,1% según ISO 10545-3 y una resistencia a flexión igual o mayor de 50 N/mm² según ISO 10545-4. Colocado con junta corrida y grapa vista mediante el sistema FV XLight de "Butech", incluido p/p de separadores en L de aluminio de alta calidad, dispuestos en función del formato de baldosa elegida, fijados a forjados con anclaje mecánico de acero y a fábrica con tornillo de acero y taco, perfiles en T unidos a los separadores en L mediante tornillería autotaladrante de acero inoxidable AISI 304 y grapas de acero inox. AISI 304 sobre los perfiles en T con tornillería de acero. Fijación de las baldosas cerámicas a los perfiles en T mediante las grapas de acero y adhesivo de poliuretano. Con un aislamiento térmico de lana de roca de doble densidad con una conductividad térmica de 0,034 K/mK, una clasificación como material incombustible A1 y una densidad de la cara inferior de 40 Kg/m³ y de la cara superior de 100 Kg/m³ que le protege frente al agua de lluvia, colocado de forma que se eviten los puentes térmicos y fijado mecánicamente con un espesor de 160 mm.

CUBIERTA

Cubierta no transitable, ejecutada sobre capa de hormigón aligerado de 10 cm de espesor medio para formación de pendientes (0% - 5%) y capa de mortero de cemento M5 de 2 cm de espesor para regularización, constituida por: imprimación asfáltica, CURIDAN; lámina asfáltica de betún modificado con plastómeros, GLASDAN 30 P POL, totalmente adherido al soporte con soplete; lámina asfáltica de betún plastómero, ESTERDAN 30 P POL, totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir juntas; aislamiento térmico de poliestireno extruido DANOPREN TR 160; lámina geotextil de 200 g/m², DANOFELT PY 200. Dispone de Capa de Protección de Grava de 10 cms.. Solución según membrana PA-8 de la norma UNE 104 402/96. Según CTE/DB HS 1. Dispone de DIT. "Esterdan pendiente cero". Nº 550/10.

CARPINTERÍA

Carpintería metálica

La carpintería exterior instalada es metálica, con Rotura de Puente Térmico y Hoja Oculta según Plano de Carpinterías. Se propone la Serie WICLINE 75 TOP de WICONA (TECHNAL-HYDRO) de Acabado en aluminio lacado RAL 7016 con acristalamiento tipo Climalit (4+4/20 ARGÓN/3+3), formado por un vidrio exterior de baja emisividad térmica control solar y laminar de 4+4 mm, compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo; cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 20 mm, rellena de gas argón; y vidrio interior laminar de 3+3 mm de espesor, compuesto por dos lunas de vidrio de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo.

Emisiones de CO2

Se transcriben a continuación los datos referidos a las Emisiones de CO2 y Consumo de Energía Primaria No Renovable de los certificados energéticos (situación inicial de partida y estado final reformado) los cuales justifican que se ha logrado el objetivo buscado con una significativa reducción de emisiones de CO2 y un descenso del consumo de energía primaria.

Situación Partida: Calificación D

- . Emisiones de Dióxido de Carbono: 44.9 KgCO2/m2 Año
- . Consumo Energía Primaria No Renovable: 212,1 KWh/m2 Año

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<ul style="list-style-type: none"> < 89.3 A 89.3-112.9 B 112.9-173.3 C 173.3-225.2 D 225.2-277.2 E 277.2-346.5 F > 346.5 G 	<ul style="list-style-type: none"> < 17.9 A 17.9-23.1 B 23.1-44.9 C 44.9-58.5 D 58.5-71.7 E 71.7-89.6 F > 89.6 G
212,1 D	44,9 D

Estado Reformado: Calificación B

- . Emisiones de Dióxido de Carbono: 22,5 KgCO2/m2 Año
- . Consumo Energía Primaria No Renovable: 106,4 KWh/m2 Año

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<ul style="list-style-type: none"> < 58.4 A 58.4-94.9 B 94.9-146.0 C 146.0-189.7 D 189.7-233.5 E 233.5-291.9 F > 291.9 G 	<ul style="list-style-type: none"> < 15.0 A 15.0-24.5 B 24.5-37.6 C 37.6-48.9 D 48.9-60.2 E 60.2-75.2 F > 75.2 G
106,4 C	22,5 B



“Una manera de hacer Europa”

Si se estima que un árbol medio puede absorber entre 10/30 Kg. de CO2 al año, la implementación de las obras ejecutadas sería el equivalente tomando un valor medio cómo si se plantasen 727 árboles.

