

# Características principales del sistema

## **Fabricante:**

CIRCA S.A.  
C/ Lleida, nº 17  
Polígono Industrial El Pià  
08015 LLIÇA DE VALL

## **Controles:**

El control de diseño, desarrollo, fabricación y comercialización, ha sido auditado por BUREAU VERITAS CERTIFICATION ESPAÑA y se acredita por ésta el cumplimiento de la norma ISO 9001:2000 con número de Certificado 9000709.

DAU (Documento de Adecuación al Uso) de este sistema de muro para fachada ventilada, con el código 09/053A del ITEC (Institut de Tecnologia de la Edificació de Catalunya).

## **Empresa encargada del control y seguimiento de la obra:**

CONSTRUCCIONES LIGHTTECH S.L.  
C/ Lleida, nº 17  
Polígono Industrial El Pià  
08015 LLIÇA DE VALL

## Referencias de utilización verificadas por OCT:

- **Cubierta y cerramiento del Residencial de El Cortalet**
  - El Cortalet – Andorra
- **Dos viviendas unifamiliares**
  - Camí Ral 95 – Begues
  - Arquitecto: Jordi Pujol
  - 300 m2
- **Una vivienda unifamiliar**
  - Can Amell Puigllancada 4 – Begues
  - Arquitecto: Jaume Ratera
  - 400 m2
- **Edificio en altura de viviendas**
  - Calle Libertad 14 – Villanova i la Geltrú
  - Arquitecto: Javier Brufao
  - 468 m2
- **Vivienda unifamiliar**
  - Pasaje Carenada11 - Premià de Dalt
  - Arquitecto: Jaume Ratera
  - 250 m2
- **Vivienda unifamiliar**
  - Urbanización Aigües Bones - Caldes de Malavella
  - Arquitecto: Jaume Ratera
  - 150 m2
- **Edificio de Oficinas ecológico**
  - La Vola – Av. Roma 254 - Manlleu
  - Arquitectos: ECOSIT ARQUITECTES S.L.
  - 385 m2

- **Vivienda unifamiliar**
  - c/ Marquesa de Villalonga- Barcelona
  - Arquitecto: Javier Rodríguez
  - 318 m2
- **Edificio de viviendas**
  - c/ Compte Borrell 69 - Barcelona
  - Arquitecto: Segundo Garcia
  - 773 m2
- **Escuela municipal**
  - C.E.I.P Pau Vila - Barrio de Las Planas- Esparraguera
  - Arquitecto: José Manuel Quiñoa
  - 157 m2
- **Edificio polivalente**
  - Cabanelles- Figueres
  - Arquitecta Trini Bonaterra
  - 500 m2
- **Vivienda unifamiliar**
  - Av. de las Corts de Aragó 54 – Sitges
  - Arquitecto Jon Tugores
  - 160 m2
- **Escuela municipal**
  - C.E.I.P Jacinto Verdaguer- Calle Sevilla esquina Xaloc– Rubi
  - Arquitecto: Xavier Amat
  - 1.300 m2
- **Biblioteca municipal**
  - Plaça dels Països Catalans- Palamós
  - Arquitectos: CASADEVALL ARQUITECTES SCP
  - 650 m2

- **Edificio para Ayuntamiento**
  - Plaza de las Heras 1- Burlada
  - Arquitectos: ARQUETIPO AGS
  - 1080 m2
- **Vivienda unifamiliar**
  - Urbanización Santa Coloma de Farners
  - Arquitecto: Gonzalez Gastón
  - 150 m2
- **Edificio de viviendas**
  - c/ Perill , 9 - Barcelona
  - Arquitecto: Cristian Cortez
  - 60 m2
- **Vivienda unifamiliar**
  - Calle Via Lactea
  - Arquitecto: Cristian Cortez
  - 300 m2
- **Iglesia católica**
  - Av, dels Vientos 17 - Badalona
  - Arquitectos: PBP ASSOCIATS
  - 1200 m2
- **Iglesia católica**
  - Barrio Miribilla c/ Mina de San Luis esq c/ Askatasuna - Bilbao
  - Arquitectos: Imb Arquitectos,C.B.
  - 400 m2
- **Edificio VPO**
  - Ctra.de Bilbao a Santurze esq Juan Crisóstomo Arriaga- Sestao
  - Arquitectos: Imb Arquitectos,C.B.
  - 1250 m2
- **Edificio de viviendas**
  - Les Escoles C/ Colom esq Estanislau Figueres–Terrassa
  - Arquitectos: Serra-Vives-Cartagena
  - 200 m2

- **Edificio de viviendas**
  - Cami Ral 4- Esparreguera
  - Arquitectos: GRUPO BERLINGHERI & ASOCIADOS
  - 200 m2
- **Guardería municipal**
  - Passeig Lluís Companys esq c/ Can Palops- Canovelles
  - Arquitectos: AE5 ARQUITECTES SCP
  - 780 m2
- **Biblioteca municipal**
  - Passeig Lluís Companys – Esparreguera
  - Arquitectos: Quiñoa
  - 300 m2
- **Edificio de viviendas**
  - Av da Liberdade-Urb Santa Marta-Santiago de Compostela
  - Constructora: Grupo Arial
  - 240 m2
- **Edificio corporativo para la bodega Pago de los Capellanes**
  - Camino de la Ampudia s/n-Pedrosa de Duero ( Burgos )
  - Arquitecto: JESÚS MANZANARES ARQUITECTOS S.L.
  - 3.100 m2
- **Biblioteca Universitat Blanquerna**
  - Calle Valdoncella -Barcelona
  - Arquitectos: V.V.V.Arquitectes,SCP
  - 1.100 m2
- **Vivienda unifamiliar**
  - Urbanización Can Caralleu -Barcelona
  - Arquitectos: COCHRAN
  - 450 m2
- **Revestimiento escalera para vivienda unifamiliar**
  - Sant Pol de Mar
  - Arquitectos: PALLEJÀ-LEÓN
  - 25 m2

- **Revestimiento escalera para nave industrial**
  - Selva de Camp
  - Arquitectos: LUENSA
  - 18 m2
- **Celosía corredera para vivienda unifamiliar**
  - Malaga
  - Arquitecto: JOAQUÍN LÓPEZ BALDAN
  - 15 m2
- **Centro Cívico**
  - Colmenarejo
  - Arquitectos: IN FACT ARQUITECTURA
  - 800 m2
- **Residencia para disminuidos psíquicos**
  - Masia Can Roqueta-Sabadell
  - Arquitectos: Aquellos Arquitectos ( Marta Martí Argemí )
  - 2.600 m2
- **Polideportivo municipal**
  - Polideportivo San Jorge-Pamplona
  - Arquitectos: Soledad Castiella ( Ayto. de Pamplona )
  - 800 m2
- **Rehabilitación edificio de viviendas**
  - Plaza Francesc Macia-Barcelona
  - Arquitectos: EC COMPTA
  - 800 m2
- **Escuela municipal**
  - c/ Pere IV-Barcelona
  - Arquitectos: Marti Sanz & Mariona Benedito
  - 900 m2
- **Urbanización plaza**
  - Plaza Wagner-Barcelona
  - Arquitectos: LLONGUERAS-CLOTET
  - 100 m2


- **Estación de ferrocarril**
  - Durango
  - Arquitectos: ZAHA HADID
  - 3100 m2
- **Edificio de Oficinas Tecnoparc**
  - Reus
  - Arquitectos: ALONSO-BALAGUER ARQUITECTOS ASOCIADOS
  - 1200 m2
- **Hospital**
  - Salamanca
  - Arquitectos: TKNICOS ARQUITECTURA
  - 700 m
- **Nave industrial**
  - Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)
  - Arquitectos: LLAUDER SANTOMA
  - 400 m2

## **Descripción del producto o del procedimiento y su utilización en la obra:**

### **Definición del sistema constructivo**

El sistema para hoja exterior de fachada ventilada objeto de este documento, en lo sucesivo sistema Panel  $\Omega Z$  es un sistema formado por paneles rectangulares prefabricados de mortero pretensado en dos direcciones, con piezas de fijación embebidas en su cara interior y soportados por perfiles horizontales de chapa de acero galvanizado conformados en frío a modo de travesaños.

El sistema Panel  $\Omega Z$  no contempla la hoja interior de la fachada ventilada.



El sistema Panel ΩZ quedará fijado a la estructura resistente del edificio sin contribuir a aumentar su resistencia sino que se sustenta sobre ella.

El sistema Panel ΩZ constituye un sistema propio resistente y estable. Este sistema es autoportante de manera que soporta su propio peso y las acciones debidas al viento y al sismo. En ningún caso está previsto que soporten otro tipo de acciones.

El sistema Panel ΩZ se basa en el principio de fachada ventilada por el cual cualquier partícula de agua que pudiera entrar al interior a través de las juntas sería rápidamente eliminada a causa de la corriente de aire que se crea en el espacio comprendido entre la cara interior del panel y los perfiles soporte.

Los paneles se suministran en un tamaño estándar de 2,20 x 3,00 m., aunque pueden fabricarse con otras medidas y formas diferentes a la estándar . El espesor de los paneles es de 3 cm.

El sistema para hoja exterior de fachada ventilada Panel ΩZ tiene un espesor global de 7,6 cm., donde el espesor de la cámara es de 4,6 cm.

La cara exterior del sistema Panel ΩZ se puede suministrar en varios colores y diferentes texturas.

La cámara de aire constituye un elemento fundamental de la fachada ventilada ya que será este elemento el que confiera la totalidad de la estanqueidad al agua de la fachada y parte del aislamiento térmico.

El sistema permite la ejecución de huecos en la fachada de forma que, una vez montados los paneles en la obra, se ensamble la carpintería.

Las diferentes piezas complementarias y de ajuste se obtienen a partir de los paneles estándar sobre los cuales se realizan las operaciones de corte necesarias,

## Usos a los que está destinado

El sistema Panel  $\Omega Z$  está destinado principalmente al uso como hoja exterior de fachada ventilada en edificaciones.

Otras aplicaciones serían celosías fijas y móviles, vallas, lamas verticales y horizontales, suelo registrable con nivel 3 de antideslizamiento...

El sistema Panel  $\Omega Z$  no está destinado al uso como elemento estructural, es decir, no está previsto que contribuya a la resistencia de la estructura del edificio.

En relación con las acciones sísmicas, el uso de la solución considerada se ha previsto para zonas con  $a_c \geq 0,16g$  según la NCSE-02.

En relación con las acciones de viento, el uso de la solución considerada se ha previsto para edificios cuya altura de coronación es mayor de 100 metros y la situación topográfica expuesta.

## Limitaciones de uso

- La dimensión mínima de una pieza debe contar por lo menos con cuatro puntos de anclaje.
- Fachadas redondeadas sólo pueden aproximarse mediante la realización de una fachada poligonal formada por paneles de 450 mm, cortados a bisel en la parte posterior o usando el nuevo Panel OmegaZeta Curvo.

## **Componentes del sistema**

El sistema está constituido por los siguientes elementos:

-Elementos fabricados en planta de producción:

Paneles prefabricados.

-Otros elementos:

Perfiles horizontales de soporte del panel tipo Z

Elementos de fijación kit omega.



Adaptable también a todo tipo de anclajes estándar de fachadas ventiladas pétreas.

## **Año de inicio de la producción y su puesta en obra:**

El año de inicio de la producción y su puesta en obra fue el año 1999 y desde entonces se ha usado en todo tipo de edificaciones, inclusive en viviendas unifamiliares.

## **Aspectos innovadores del producto:**

Es un panel de 6,60 metros cuadrados de superficie, industrializado y pretensado de 3 centímetros de grosor que se puede personalizar y despiezar en textura, color y dimensiones al gusto de consumidor o contratante.



Es un sistema de montaje íntegramente desde el exterior que permite seguir realizando las tareas de obra en el interior de la misma, sin crearles cualquier tipo de incompatibilidad.

El color no es superficial, si no que se da en masa durante su fabricación, característica que permite absorber o disimular visualmente golpes o desconchados en la manipulación y montaje de los paneles.

La densidad que se obtiene en la fabricación del panel asegura una alta impermeabilidad.

El panel es apto por su resistencia respecto al vandalismo en plantas bajas lindantes con la vía pública.

El montaje de este sistema Panel  $\Omega Z$  hace que esta construcción sea totalmente sostenible, pues en primer lugar no genera residuos en la construcción y algún posible panel defectuoso en el corte o en la dimensión de fabricación, lo convierte en material reciclable.