
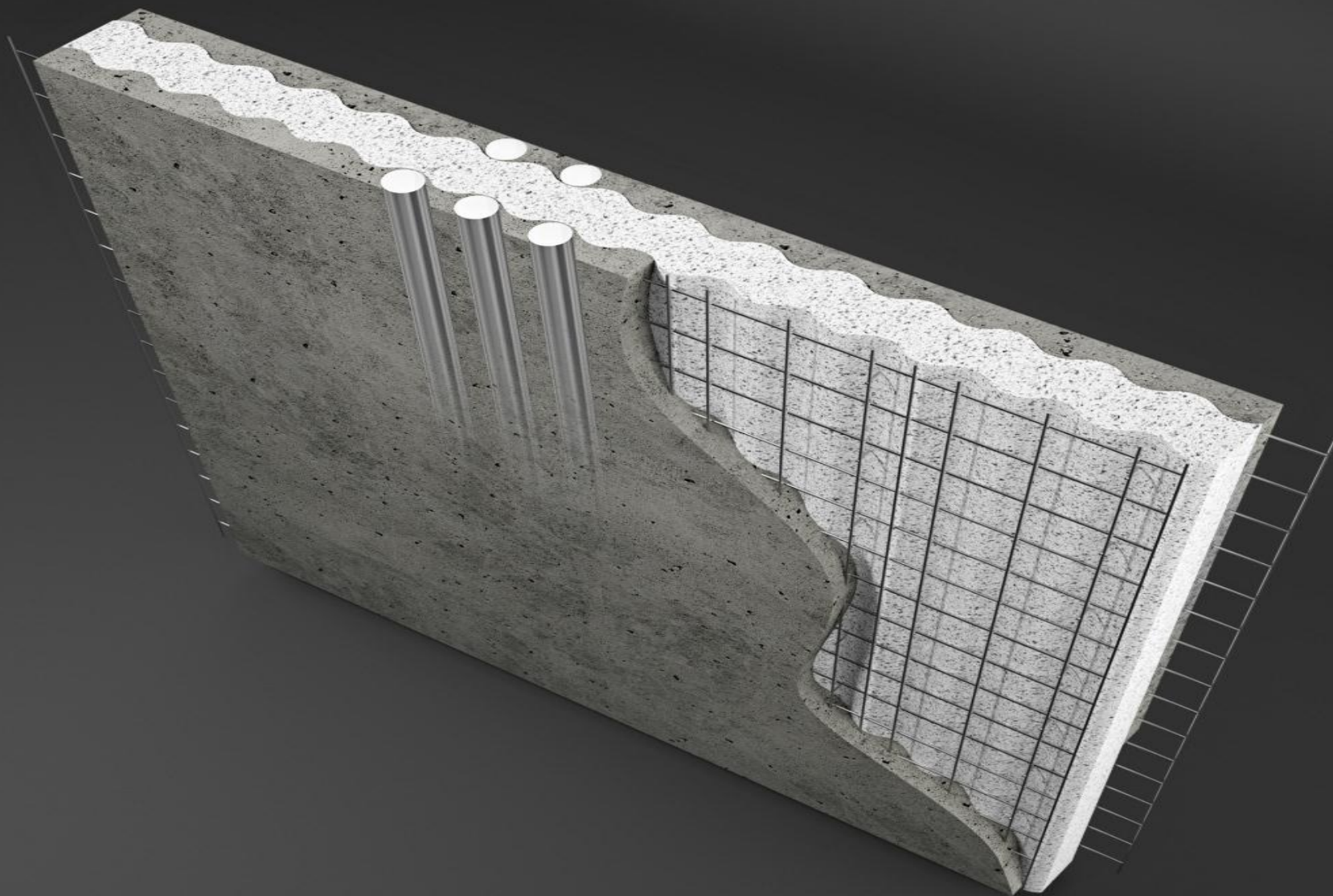




mZtec es una marca registrada de 

EL PANEL



EL SISTEMA - HISTORIA

Es una tecnología de construcción que ya cuenta con un desarrollo mundial de más de 30 años de antigüedad y que se puede resumir en un único elemento estructural: el PANEL, que da fundamento a todo un sistema constructivo de hormigón armado, con sus conocidas y variadas prestaciones resistentes, pero con muy bajo peso propio y un altísimo nivel de aislamiento térmico.

MZtec™ alude a las siglas de Marcelo Zolezzi, ingeniero civil que en el año 1983, es contratado por la compañía MONOLITE S.A. para desarrollar las primeras aplicaciones de éste material y dar justificación técnica a su funcionamiento, cuando es utilizado como elemento estructural.

EL SISTEMA - ORIGENES

La creación del modelo de cálculo mecánico ideado por MZtec para el PANEL y su posterior verificación mediante ensayos ha conducido a la obtención del primer Certificado de Aptitud Técnica de América (1984) concedido para la marca comercial CASSAFORMATM de Argentina, donde se reconocen las particulares características resistentes de éste compuesto de micro hormigón y acero con núcleo de poliestireno expandido.

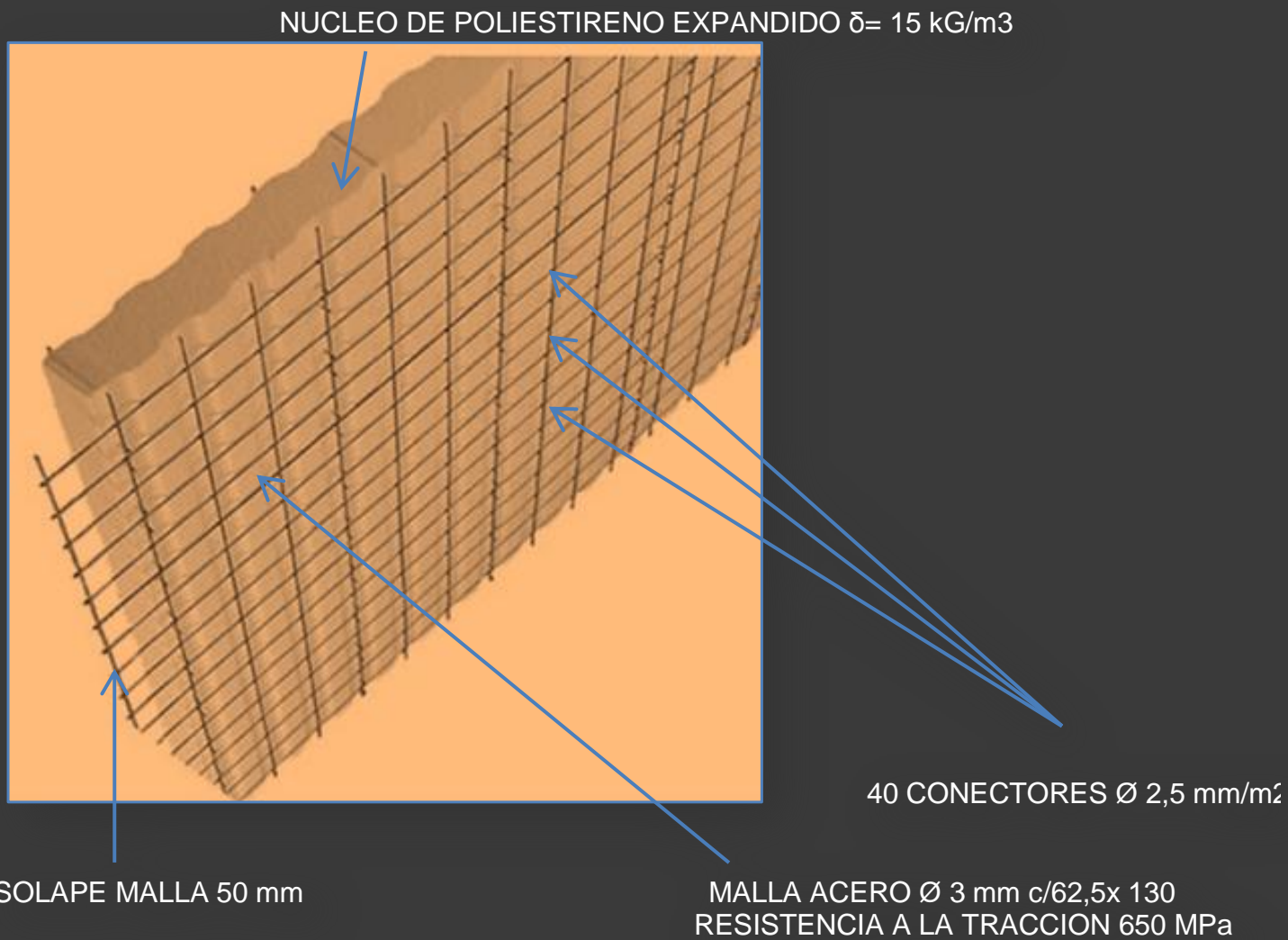
Los trabajos realizados por MZtec han permitido también la obtención del primer Documento de Idoneidad Técnica dentro de la UE (2003), concedido por el Instituto Eduardo Torroja para la denominación EMMEDUETM de Italia y posteriormente en los años 2004 y 2005 para las denominaciones MK2TM, TECNOPANELTM y BAUPANELTM de España.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ₁



- Sistema pre industrializado de construcción compuesto por elementos estructurales verticales (muros, cerramientos trasdosados, fachadas) y horizontales e inclinados (forjados, escaleras y cubiertas), consistente en dos láminas de micro-hormigón armado sólidamente conectadas entre sí.
- Los paneles MZtec, son un compuesto de hormigón armado con núcleo de EPS. Están reforzados por mallas de acero de alta resistencia de sección acorde al uso adosadas a sus caras y fuertemente conectadas entre sí por medio de conectores de acero galvanizado electro soldados que conforman con las mallas una estructura espacial. De allí que el sistema se conoce universalmente como 3D.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ₃



- Placa preformada de poliestireno expandido con una densidad básica de 12 a 25 Kg/m³
- Armadura de malla de acero galvanizado de 2,5 a 3 mm de diámetro formando cuadrícula de 130 x 65 mm. Pueden llevar refuerzos adicionales según cálculo estructural.
- Conectores de malla, de acero galvanizado de 2,5 a 3,5 mm de diámetro, en número variable desde 40 hasta 120 unidades/m² que unen las armaduras de cada cara.
- Aplicación de 35 mm de micro hormigón en cada cara, especialmente formulado por MZtec con resistencias nominales de 16, 25 y 35 MPa, en función de la clase de uso.

PRINCIPALES USOS

- Estructuras realizadas en base a muros portantes y forjados que permite construir INTEGRALMENTE:
- VIVIENDAS de toda clase: desde los emprendimientos masivos de interés social hasta las casas de alto standing
- FACHADAS auto portantes
- Elementos decorativos de fachada
- TRASDOS CAMARA BUFA de sótanos y TÚNELES
- REHABILITACIONES de edificios históricos
- Elementos arquitectónicos singulares
- MUROS DE CONTENCIÓN de tierras

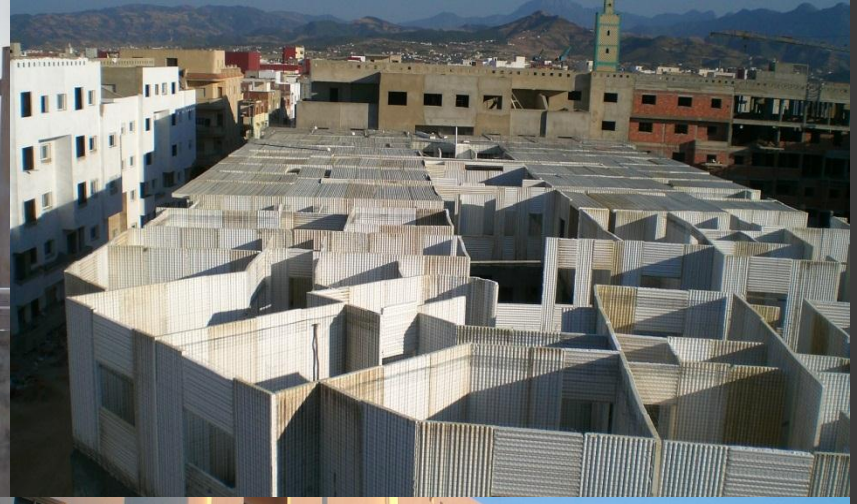
VIVIENDAS SOCIALES 1



VIVIENDAS SOCIALES 2



VIVIENDAS SOCIALES 3



Con los paneles, de diferentes espesores en función del cálculo se van conformado los muros de apoyo y los forjados

El sistema cuenta en España con CUATRO Documentos de Idoneidad Técnica (DIT) concedidos por el Instituto Eduardo Torroja que autoriza la construcción de:

- Edificios de 6 plantas sin límite de altura entre ellas
- Forjados con luces de hasta 6,00 metros
- Muros de contención de tierras
- Se pueden sobrepasar estos límites con cálculo específico





EDIFICIOS DE 7 PISOS



Con el panel MZtec se pueden construir FACHADAS con las siguientes características:

- De una única hoja auto portante
- Mejora en más del doble, los requerimientos de aislamiento térmico del CTE – DB – HE Ahorro de Energía frente a la solución tradicional
- Se evitan puentes térmicos en pasos de forjados y pilares
- Cumplen las especificaciones de aislamiento acústico a ruido exterior del CTE - DB Protección frente al ruido
- El sistema es auto portante fijado a la estructura del edificio, sin elementos auxiliares de sujeción
- Mayor velocidad de ejecución frente a sistemas tradicionales

Acabados exteriores:

El acabado del panel presenta el aspecto de un enfoscado fratasado o de hormigón visto. Sobre él se pueden aplicar directamente:

- Revestimientos monocapas o morteros acrílicos
- Todo tipo de pinturas para exterior
- Chapados de piedra o cerámicos con anclaje puntual
- Soportes para fachadas ventiladas y muros cortina
- Se pueden recibir pre cercos para todo tipo de carpinterías, ya sean metálicas, PVC o madera

El empleo del panel MZtec permite la utilización de todo tipo de acabados interiores:

- Enlucidos de yeso
- Trasdosados de paneles de cartón yeso, directo o con perfilería auxiliar
- Alicatados cerámicos
- O, simplemente pintura adecuada al uso

FACHADAS AUTOPORTANTES 4



FACHADAS AUTOPORTANTES 5



FACHADAS AUTOPORTANTES 6



FACHADA EDIFICIO 17 PISOS (55m)



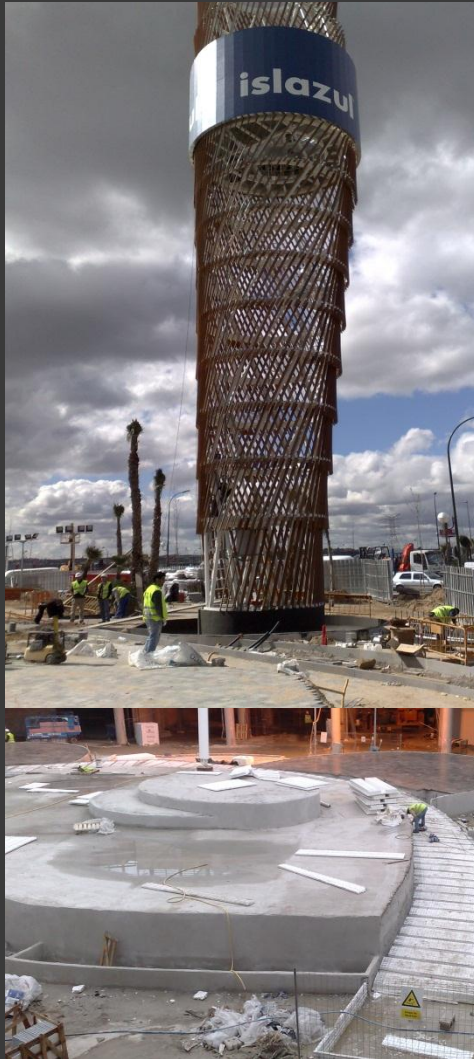
Por las características de resistencia estructural y su adaptabilidad a la geometría que requiera el proyecto de arquitectura, se pueden realizar elementos especiales de fachada:

- Pérgolas con grandes voladizos
- Cornisas, enmarcados y relieves
- Elementos de ornamentación exteriores: velas, dobles fachadas y escudos planos o curvos





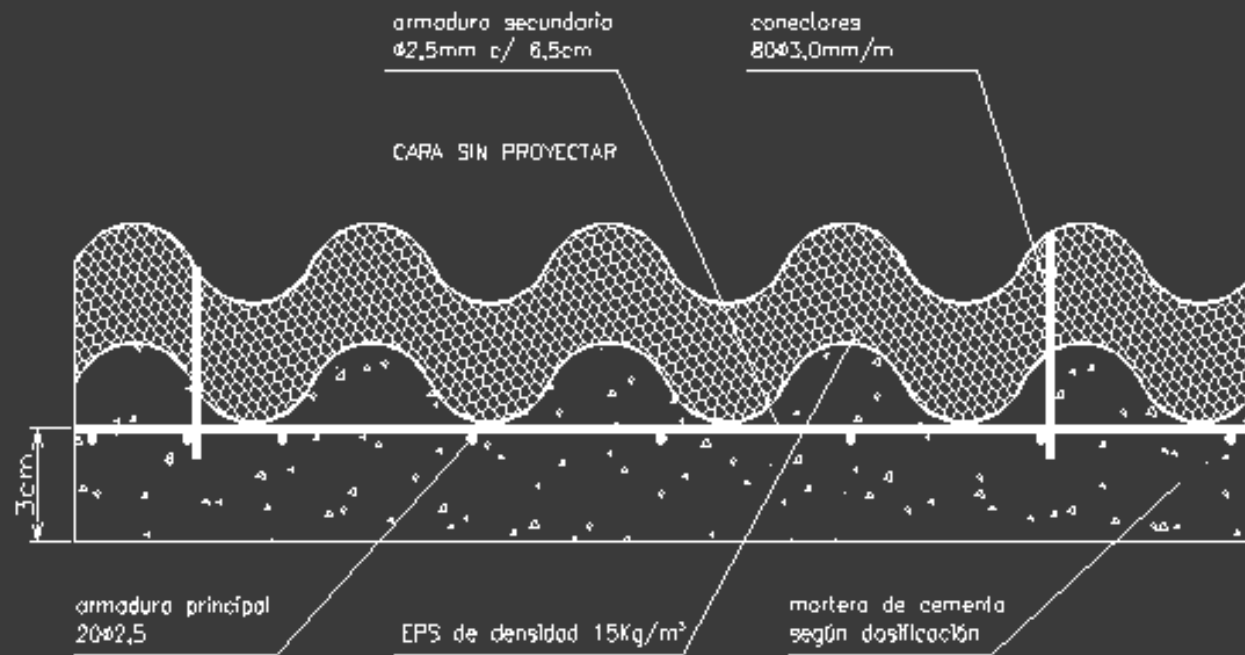




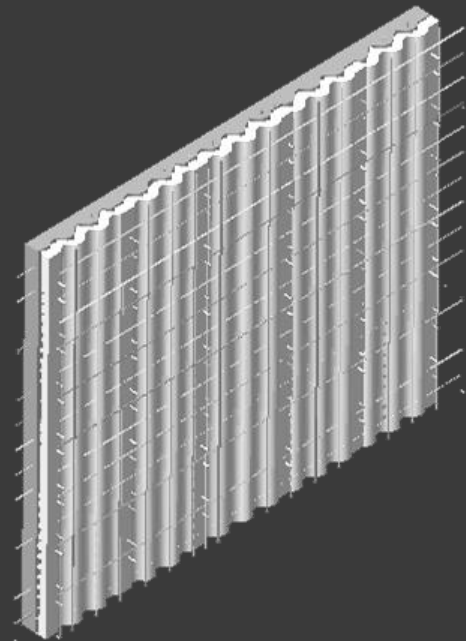
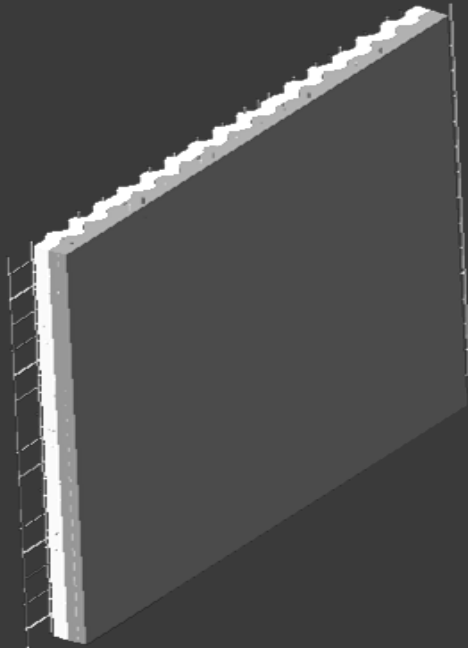
El panel MZtec puede proyectarse a una sola cara, permitiendo una serie de usos especiales como el de la formación de cámaras bufas y tratamientos de pantallas de pilotes para aislamiento de humedades o infiltraciones tanto en obras de arquitectura como de ingeniería. También resulta muy eficaz en el aislamiento de pilotes con tubería geo térmica.

- Cumplimiento del CTE, artículo 4.1.2 del DB-SE Acciones en la edificación, referente a resistencia a impactos de vehículos.
- Panel auto portante, fijado al soporte, sin necesidad de apoyar en solados y dejando el hueco de cámara bufa requerido por proyecto.

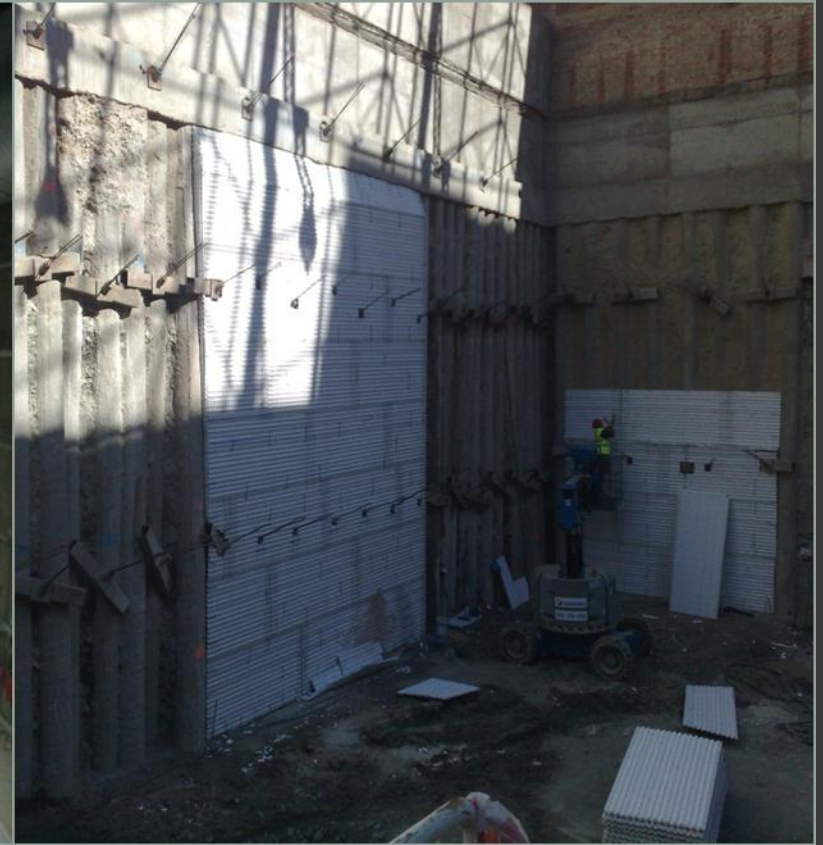
PANEL PARA TRASDOSADOS 2



- Espesor total reducido de hasta 50 mm como mínimo.
- Adaptable a las irregularidades de la pantalla de pilotes.
- Acabado fratasado listo para pintar.



PANEL PARA TRASDOSADOS 4



PANEL PARA TRASDOSADOS 5



PANEL PARA TRASDOSADOS 6



PANEL PARA TRASDOSADOS 7



- TOTAL FLEXIBILIDAD DE DISEÑO
- PERFECTA ADAPTACIÓN A TODA CLASE DE PROYECTOS Y ESTILOS ARQUITECTÓNICOS
- MÚLTIPLES POSIBILIDADES DE ACABADOS
- SIMPLIFICACIÓN DE LOGÍSTICA Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES
- MUY ADECUADO PARA REALIZAR FACHADAS AUTOPORTANTES CON GRANDES ABERTURAS
- **AHORRO ENERGÉTICO DE MAS DE 30 kW-hora/m²-año**

- **EFICIENCIA ENERGÉTICA DE CLASE A**



- REDUCCIÓN MUY IMPORTANTE DEL PLAZO DE OBRA

VIVIENDAS UNIFAMILIARES 1



VIVIENDAS UNIFAMILIARES 2



VIVIENDAS UNIFAMILIARES 3



VIVIENDAS UNIFAMILIARES 4



VIVIENDAS UNIFAMILIARES 5



VIVIENDAS UNIFAMILIARES 6



VIVIENDAS UNIFAMILIARES 7



VIVIENDAS ALTO STANDING 1



VIVIENDAS ALTO STANDING 2



- Fachadas sin limitación de alturas
- Especiales para resistir fuerzas de viento de mas de 40 kN/m²
- Muy baja transmitancia térmica
- Permiten aumentar la modulación entre pilares
- Evitan las estructuras de rigidización longitudinal
- Puede realizarse todo tipo de fijaciones, incluso para cargas muy pesadas
- **Muros medianeros con resistencia al fuego superior a 240 minutos**
- Viseras cortafuegos
- **Ideal para cámaras frigoríficas y recintos que funcionan a temperatura controlada de hasta -60°C**
- Alta resistencia a los impactos; ensayado a mas de 1.300 Joule
- Muy adecuado para obras de Sectorización RF en naves industriales

NAVES INDUSTRIALES 2



NAVES INDUSTRIALES 3



NAVES INDUSTRIALES 4



NAVES INDUSTRIALES 5



NAVES INDUSTRIALES 6



NAVES INDUSTRIALES 7



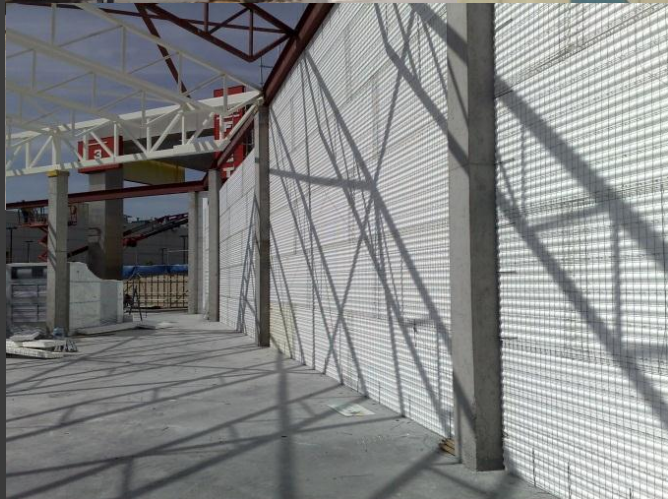
SUBESTACIONES ELECTRICAS 1







CENTROS COMERCIALES 1



CENTROS COMERCIALES 2



EDIFICIOS POLIDEPORTIVOS



- MZtec permite resolver las mas diversas formas y volúmenes de edificación
- Pueden realizarse muros y cubiertas curvas
- Los muros actúan como vigas invertidas de gran canto (vigas pared)
- Pueden realizarse toda clase de voladizos
- Puede reproducirse cualquier estilo arquitectónico sin mayores costos
- Pueden realizarse toda clase de superficies planas, curvas e incluso no desarrollables como helicoides, paraboloides o esferas

FLEXIBILIDAD DE DISEÑO 2





FLEXIBILIDAD DE DISEÑO 4



FLEXIBILIDAD DE DISEÑO 5





PISCINAS - ALJIBES - FUENTES ₁





Avi technique 2/2009-9

Avi sur le système constructif

Gros oeuvre de structure **CONCREWALL ALITCO**

Titulaire: ALITCO - Algérie Inter Construction
Route Ain Douda 41200 Saida, Saida, Algérie
Tel : 037 37 97 37 - Fax: 037 37 97 32

Usine: ALITCO - Algérie Inter Construction
Route Ain Douda 41200 Saida, Saida, Algérie
Tel : 037 37 97 37 - Fax: 037 37 97 32

Groupe Spécialisé N°2
"Systeme Constructif"

CHERIB

Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment
Case No 10/1015/1015 - 1015/1015 Alger
☎ 821 37 83 57 - Fax: 821 37 84 31
Site Internet: www.cnerib.edu.dz e-mail: cnerib@winal.dz



TECHNICAL CONFORMITY DOCUMENT N° 558/10

Area generic / Intended use:

**LOAD-BEARING SYSTEM OF
REINFORCED CONCRETE
PANELS WITH EXPANDED
POLYSTYRENE (EPS) CORE**

Commercial Name: **BAUPANEL**

Beneficiary:
Headquarters: **ADVANCED BAU SYSTEM S.L.**
Plaza Pintor Rosales, 40
28008 MADRID (Madrid)
Tel: (+34) 901 70 14 14 Fax: (+34) 901 70 00 01
E-mail: info@baupanel.com
http://www.baupanel.com

Ayuda del Puesto Muñoz Rojas, 10b
Polígono Industrial de Antequera
29200 Antequera (Málaga)

Validity: From: 23/06/2010
Until: 23/06/2015
(Subject to annual monitoring)

This document consists of 32 pages

MEMBER OF:
UNION EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPÉENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS ABGABEN IN BAUWESEN



DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: N° 558/10

Area generic / Uso previsto:

**SISTEMA PORTANTE DE PANELES
DE HORMIGÓN ARMADO
CON NÚCLEO DE POLIESTIRENO
EXPANDIDO (EPS)**

Nombre comercial:

BAUPANEL

Beneficiario:

ADVANCED BAU SYSTEM, S.L.
Plaza Pintor Rosales, 40
28008 MADRID, España
Tel: (+34) 901 70 14 14 Fax: (+34) 901 70 00 01
E-mail: info@baupanel.com
http://www.baupanel.com

Lugar de fabricación:

Ayuda del Puesto Muñoz Rojas, 10b
Polígono Industrial de Antequera
29200 ANTEQUERA (Málaga)

Validez. Desde:

23 de junio de 2010
23 de junio de 2015
(Condicionado a seguimiento anual)

Este Documento consta de 32 páginas



MEMORIA DE:
UNION EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPÉENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS ABGABEN IN BAUWESEN



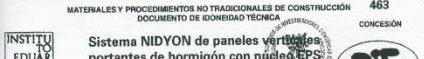
CONSTANCIA No.: 008-2013

El Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI), en uso de las facultades que le confiere la Ley 290 y su Reglamento, hace constar que:

OTORGA AVAL A:
***SISTEMA CONSTRUCTIVO
VIVIENDA CON BUAPANEL***

Observaciones:

- Sistema Constructivo elaborado con muros portantes fabricados con núcleo de poliestireno expandido (EPS) y un sistema de mallas de alta resistencia que rodea las paredes del poliestireno. Los paneles son Tipo BUAPANEL de 4 cm de espesor mas 3 cm de recubrimiento a cada lado, llevan varillas verticales de 40 cm # 4 estándar a cada 40 cm, los cuales refuerzan su conexión a la viga sismica.
- El sistema constructivo cuenta con viga sismica con concreto de 3000 psi, de 4 elementos de 9.5 mm de alta resistencia.
- El sistema constructivo cuenta con viga corona de 3 elementos # 3 estándar, que amarra todos los muros.
- Las paredes son los muros que se anclan a la viga sismica con correa articulada, coladas posteriormente a la misma.
- Los muros tienen incluidos agujeros para puertas y ventanas, con sus respectivos reforzamientos.



TECHNICAL CONFORMITY DOCUMENT N° 558/10

Area generic / Intended use:

**LOAD-BEARING SYSTEM OF
REINFORCED CONCRETE
PANELS WITH EXPANDED
POLYSTYRENE (EPS) CORE**

Commercial Name: **BAUPANEL**

Beneficiary:
Headquarters: **ADVANCED BAU SYSTEM S.L.**
Plaza Pintor Rosales, 40
28008 MADRID (Madrid)
Tel: (+34) 901 70 14 14 Fax: (+34) 901 70 00 01
E-mail: info@baupanel.com
http://www.baupanel.com

Ayuda del Puesto Muñoz Rojas, 10b
Polígono Industrial de Antequera
29200 Antequera (Málaga)

Validity: From: 23/06/2010
Until: 23/06/2015
(Subject to annual monitoring)

This document consists of 32 pages

MEMBER OF:
UNION EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPÉENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS ABGABEN IN BAUWESEN



DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: N° 431R/13

Area generic / Uso previsto:

**SISTEMA PORTANTE DE
PANELES DE HORMIGÓN
ARMADO CON NÚCLEO DE
E.P.S.**

Nombre comercial:

EMMEDUE

Beneficiario:

EMMEDUE S.p.A.
Via Torino, 21
21100 BRESCIA
ITALIA

Sede Social:

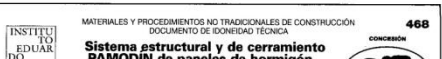
Validez. Desde:

27 de Diciembre de 2013
27 de Diciembre de 2018
(Condicionado a seguimiento anual)

Este Documento consta de 24 páginas



MEMORIA DE:
UNION EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPÉENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS ABGABEN IN BAUWESEN



TECHNICAL CONFORMITY DOCUMENT N° 558/10

Area generic / Intended use:

**LOAD-BEARING SYSTEM OF
REINFORCED CONCRETE
PANELS WITH EXPANDED
POLYSTYRENE (EPS) CORE**

Commercial Name: **BAUPANEL**

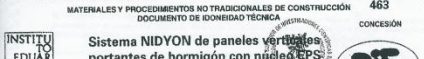
Beneficiary:
Headquarters: **ADVANCED BAU SYSTEM S.L.**
Plaza Pintor Rosales, 40
28008 MADRID (Madrid)
Tel: (+34) 901 70 14 14 Fax: (+34) 901 70 00 01
E-mail: info@baupanel.com
http://www.baupanel.com

Ayuda del Puesto Muñoz Rojas, 10b
Polígono Industrial de Antequera
29200 Antequera (Málaga)

Validity: From: 23/06/2010
Until: 23/06/2015
(Subject to annual monitoring)

This document consists of 32 pages

MEMBER OF:
UNION EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPÉENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS ABGABEN IN BAUWESEN



TECHNICAL CONFORMITY DOCUMENT N° 558/10

Area generic / Intended use:

**LOAD-BEARING SYSTEM OF
REINFORCED CONCRETE
PANELS WITH EXPANDED
POLYSTYRENE (EPS) CORE**

Commercial Name: **BAUPANEL**

Beneficiary:
Headquarters: **ADVANCED BAU SYSTEM S.L.**
Plaza Pintor Rosales, 40
28008 MADRID (Madrid)
Tel: (+34) 901 70 14 14 Fax: (+34) 901 70 00 01
E-mail: info@baupanel.com
http://www.baupanel.com

Ayuda del Puesto Muñoz Rojas, 10b
Polígono Industrial de Antequera
29200 Antequera (Málaga)

Validity: From: 23/06/2010
Until: 23/06/2015
(Subject to annual monitoring)

This document consists of 32 pages

MEMBER OF:
UNION EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPÉENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS ABGABEN IN BAUWESEN



TECHNICAL CONFORMITY DOCUMENT N° 558/10

Area generic / Intended use:

**LOAD-BEARING SYSTEM OF
REINFORCED CONCRETE
PANELS WITH EXPANDED
POLYSTYRENE (EPS) CORE**

Commercial Name: **BAUPANEL**

Beneficiary:
Headquarters: **ADVANCED BAU SYSTEM S.L.**
Plaza Pintor Rosales, 40
28008 MADRID (Madrid)
Tel: (+34) 901 70 14 14 Fax: (+34) 901 70 00 01
E-mail: info@baupanel.com
http://www.baupanel.com

Ayuda del Puesto Muñoz Rojas, 10b
Polígono Industrial de Antequera
29200 Antequera (Málaga)

Validity: From: 23/06/2010
Until: 23/06/2015
(Subject to annual monitoring)

This document consists of 32 pages

MEMBER OF:
UNION EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPÉENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS ABGABEN IN BAUWESEN

- **FERROVIAL AGROMAN**
- **DRAGADOS**
- **FCC**
- **SACYR-VALLEHERMOSO**
- **PLODER-UICESA**
- **DETECSA**
- **CONSTRUCCIONES LLABRES FELIU**
- **PEYBER HISPANICA**
- **SERVICIO MILITAR DE CONSTRUCCIONES DE ESPAÑA**
- **CONAVINSA**
- **NEINOR IBERICA**
- **RIOFISA**
- **MIXTA AFRICA**
- **BEGAR CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS**
- **GRUPO EMPRESARIAL MAGENTA**
- **JOCA CONSTRUCCIONES**
- **HORCONA**
- **INBISA**
- **BYCO CONSTRUCCIONES**
- **GEOCISA**
- **GRUPO NOZAR**
- **TECOSA CENTRO**
- **PROMOCIONES EMPRESARIALES GRAN EUROPA**
- **FAUSTO FACIONI CONSTRUCCIONES**
- **FERNANDEZ MOLINA OBRAS Y SERVICIOS**
- **ROCONSA**



SPAIN

Ing. MARCELO ZOLEZZI

mzolezzi@mztec.eu

www.mztec.eu

+34 610 14 82 09

+34 918 43 59 90