

Proyecto Básico y de Ejecución
REMODELACIÓN DEL ESPACIO INFORMATIVO DE ENRESA
EN “EL CABRIL”

14740 Hornachuelos (Córdoba)

Junio 2017

DOCUMENTO 3
ANEXO 2: FICHAS DE MATERIALES

(23 páginas)

Promotor:



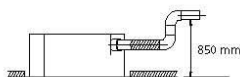
Arquitecto: Francisco Medina Abenoza

(Se instalará este producto o similar, de características iguales o superiores)



BRC1E52A/B BRC7A532E

-



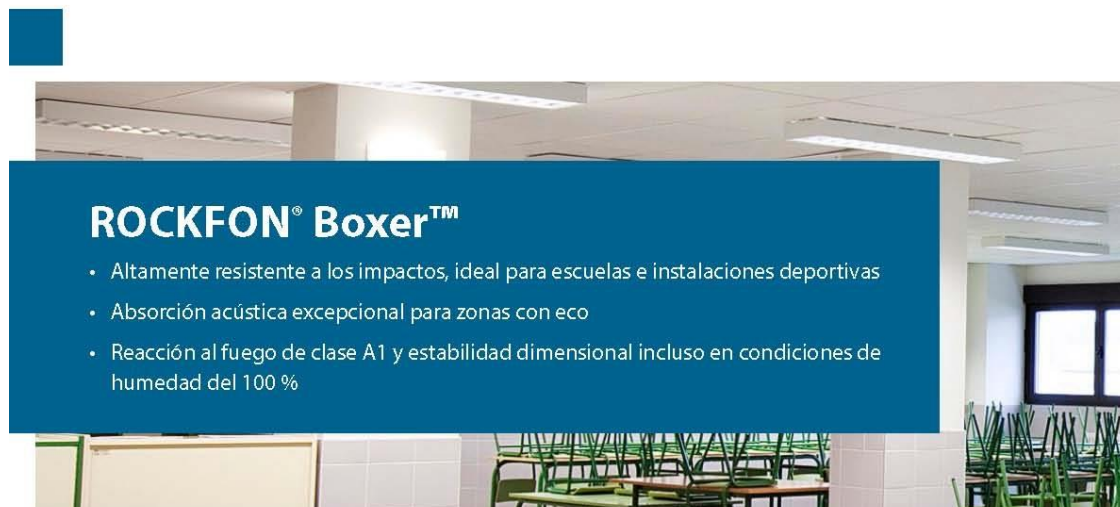
| UNIDAD INTERIOR | | | FXFQ20A | FXFQ25A | FXFQ32A | FXFQ40A | FXFQ50A | FXFQ63A | FXFQ80A | FXFQ100A | FXFQ125A |
|---------------------------------------|--|---------------|---------|---------------|------------------------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------|
| Cap. de refrigeración | Norm. | kW | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 9,0 | 11,2 | 14,0 |
| Cap. de calefacción | Norm. | kW | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 |
| Consumo: 50 Hz | Refrigeración | Norm. | kW | | 0,038 | | 0,053 | 0,061 | 0,092 | 0,115 | 0,186 |
| | Calefacción | Norm. | kW | | 0,038 | | 0,053 | 0,061 | 0,092 | 0,115 | 0,186 |
| Dimensiones | Unidad | Al x An x Pr | mm | | 204 x 840 x 840 | | | | 246 x 840 x 840 | | 288 x 840 x 840 |
| Peso | Unidad | | kg | 19 | | 20 | | 21 | | 24 | 26 |
| Panel decorativo | Modelo | | | | | | | BYCQ140D7W1 | | | |
| | Color | | | | | | | Blanco puro (RAL 9010) | | | |
| | Dimensiones | Al x An x Pr | mm | | | | | 60 x 90 x 90 | | | |
| | Peso | | kg | | | | | 5,4 | | | |
| Panel decorativo 2 | Modelo | | | | | | | BYCQ140D7W1W | | | |
| | Color | | | | | | | Blanco puro (RAL 9010) | | | |
| | Dimensiones | Al x An x Pr | mm | | | | | 60 x 90 x 90 | | | |
| | Peso | | kg | | | | | 5,4 | | | |
| Panel decorativo 3 | Modelo | | | | | | | BYCQ140D7GW1 | | | |
| | Color | | | | | | | Blanco puro (RAL 9010) | | | |
| | Dimensiones | Al x An x Pr | mm | | | | | 145 x 90 x 90 | | | |
| | Peso | | kg | | | | | 10,3 | | | |
| Caudal de aire del ventilador - 50 Hz | Refrigeración | Alto/Nom/Bajo | m³/min | 12,5/10,6/8,8 | | 13,6/11,6/9,5 | 15,0/12,8/10,5 | 16,5/13,5/10,5 | 22,8/17,6/12,4 | 26,5/19,5/12,4 | 33,0/26,5/19,9 |
| | Calefacción | Alto/Nom/Bajo | m³/min | 12,5/10,6/8,8 | | 13,6/11,6/9,5 | 15,0/12,8/10,5 | 16,5/13,5/10,5 | 22,8/17,6/12,4 | 26,5/19,5/12,4 | 33,0/26,5/19,9 |
| Niv pot son | Refrigeración | Alto / Nom. | dBA | 49/- | | 51/- | 53/- | 55/- | 60/- | 61/- | |
| Nivel de presión sonora | Refrigeración | Alto/Nom/Bajo | dBA | 31/29/28 | | 33/31/29 | 35/33/30 | 38/34/30 | 43/37/30 | 45/41/36 | |
| | Calefacción | Alto/Nom/Bajo | dBA | 31/29/28 | | 33/31/29 | 35/33/30 | 38/34/30 | 43/37/30 | 45/41/36 | |
| Refrigerante | Tipo | | | | | | R-410A | | | | |
| | Conexiones de líquido / D.E. / Gas / D.E / Drenaje | mm | | | 6,35/12,7/VP25 (D.E. 32 / D.I. 25) | | | | 9,52/15,9/VP25 (D.E. 32 / D.I. 25) | | |
| Alimentación eléct. | Fase / Frecuencia / Tensión | V / V | | | | | 1~/50/60/220/220/220 | | | | |
| Corriente: 50 Hz | Amperios máximos del fusible (MFA) | A | | | | | 16 | | | | |

BYCQ140D7W1 = panel en color blanco puro con rejillas grises; BYCQ140D7W1W = panel estándar de color blanco puro con rejillas blancas; BYCQ140D7GW1 = panel en color blanco puro con función de limpieza automática. El BYCQ140D7W1W cuenta con aislamientos blancos. Recuerde que la acumulación de suciedad en los aislamientos blancos es sustancialmente mayor por lo que es mejor no instalar el panel decorativo en ambientes expuestos a elevadas concentraciones de suciedad.

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

FALSOS TECHOS

(Se instalarán estos materiales o similares, de características iguales o superiores)



ROCKFON® Boxer™

- Altamente resistente a los impactos, ideal para escuelas e instalaciones deportivas
- Absorción acústica excepcional para zonas con eco
- Reacción al fuego de clase A1 y estabilidad dimensional incluso en condiciones de humedad del 100 %

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- Panel de lana de roca
- Cara visible: velo blanco reforzado (acabado piel de naranja)
- Cara posterior: contravelo

GAMA

| Canto | Dimensiones (mm) | Peso por m ² | Sistema de instalación recomendado |
|-------|------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| A15 | 600 x 600 x 20 | 2,4 | T15 |
| | 1200 x 600 x 20 | 2,4 | |
| A24 | 600 x 600 x 20 | 2,4 | T24 |
| | 600 x 600 x 20 | 2,4 | ROCKFON System T24 A Impact 2A/3A |
| | 1200 x 600 x 20 | 2,4 | T24 |
| | 1200 x 600 x 20 | 2,4 | ROCKFON System T24 A Impact 2A/3A |
| | 1500 x 600 x 20 | 2,4 | T24 |
| | 1800 x 600 x 20 | 2,4 | |
| | 2100 x 600 x 20 | 2,4 | |
| | 2400 x 600 x 20 | 2,4 | |
| | 1200 x 600 x 40 | 4,1 | |
| | 1200 x 600 x 40 | 4,1 | ROCKFON System T24 A Impact 2A/3A |
| A35 | 1500 x 1000 x 50 | 5,9 | T35 |
| AEX | 1166 x 1166 x 40 | 4,1 | ROCKFON System Olympia® A Impact 1A |



Resistencia a los impactos

20 mm : Clase 3A (System ROCKFONT24 A Impact 2A/3A)
 40 mm : Clase 1A (ROCKFON Olympia® A Impact 1A)
 40 mm : Clase 2A (System ROCKFONT24 A Impact 2A/3A)
 Prestaciones probadas por los laboratorios homologados, conforme a la norma EN 13964 - Anexo D. Ensayos de resistencia a los impactos, confirman la capacidad del sistema para resistir el impacto accidental u ocasional.

DOCUMENTO 3: ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
 Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
 14740 Hornachuelos (Córdoba)

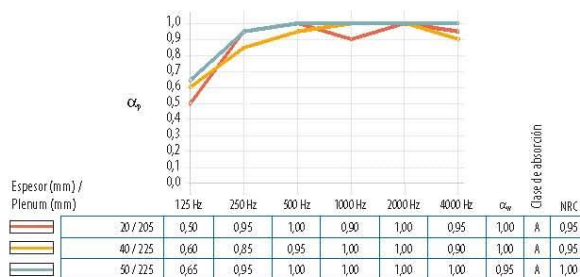


PRESTACIONES



Absorción acústica

α_w : hasta 1,00 (Clase A)



Reacción al fuego

A1



Reflexión de la luz

85%



Resistencia a la humedad y estabilidad dimensional

Hasta 100 % HR
1/C/0N si el ancho del panel \leq 700 mm



Mantenimiento

- Aspirador
- Trapo húmedo



Higiene

La lana de roca no contiene ningún elemento que favorezca el desarrollo de microorganismos.



Medio ambiente

Totalmente reciclable



Clima interior

Una selección de productos ROCKFON posee la etiqueta



Aislamiento térmico

Conductividad térmica: $\lambda_D = 37 \text{ mW/mK}$
Resistencia térmica:
40 mm: $R = 1,05 \text{ m}^2\text{K/W}$
50 mm: $R = 1,35 \text{ m}^2\text{K/W}$

DOCUMENTO 3: ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

PLADUR® FON+. La belleza del sonido

Para conseguir una adecuada calidad acústica es imprescindible tener en cuenta dos aspectos que con frecuencia no son debidamente comprendidos: aislamiento acústico y acondicionamiento acústico:



Aislamiento acústico es reducir el nivel de ruido entre dos locales.



Acondicionamiento acústico es controlar la reverberación de un local.

Recintos con requisitos de acondicionamiento

Cines, Teatros, Salas de Exposiciones
Restaurantes, Comedores, Bares, Cafeterías
Hoteles, Geriátricos, Edificios Residenciales
Oficinas (Salas de Juntas, Oficinas Diáfanas)
Auditorios, Centros de Convenciones

Salas de Juego, Bingos, Casinos
Hospitales, Ambulatorios, Centros de Salud
Escuelas, Universidades, Guarderías, Bibliotecas
Tiendas, Centros Comerciales
Gimnasios, Polideportivos, Pabellones

Pladur® continúa con su firme apuesta por la investigación y el desarrollo tecnológico consiguiendo evolucionar los productos PLADUR® FON+ hacia:

- ✓ Productos de calidad con un **mejor acabado y más fáciles de instalar.**
- ✓ Una **amplia gama** de productos, con **nuevos diseños.**
- ✓ Mejora de la absorción acústica del Sistema.
- ✓ Tecnología punta de producción, siendo la **única fábrica** de placas de yeso laminado para acondicionamiento acústico del **sur de Europa.**
- ✓ Herramientas técnicas de apoyo y **soporte técnico.**

La nueva gama PLADUR® FON+ se compone de placas especiales en cuanto a formulación y características, de 13 mm de espesor y distintas perforaciones: Redondas (R), Cuadradas (C) y Longitudinales (L).

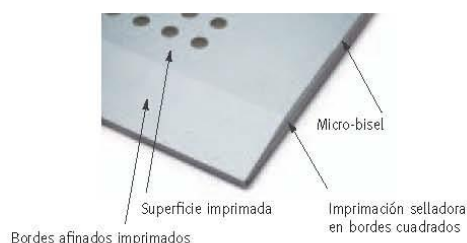
En el dorso de las placas lleva incorporado un velo acústico, con el fin de mejorar la absorción y crear una barrera contra el polvo y partículas, disponible en color Negro o Blanco.

Las placas PLADUR® FON+ están tratadas con una imprimación blanca que las protege de las radiaciones ultravioletas.

En cuanto a la disposición de las perforaciones, existen dos tipos de placas:

PLADUR® FON+ BA BORDE AFINADO

con perforaciones agrupadas en bloques, dejando sin perforar los bordes de la placa y calles intermedias según el modelo.



PLADUR® FON+ BC BORDE CUADRADO

con perforaciones distribuidas de forma continua en toda la placa.



DOCUMENTO 3: ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

Resumen de características acústicas PLADUR® FON+ BC

| DISEÑO DE TECHO CONTINUO | TIPO DE PLACA | PERFORACIONES | MODELO | α_w | NRC | α_m | % PERF. | REF. DE ENSAYO | α_p | | | | | |
|----------------------------------|---|---------------|---------------------------------|------------|------|------------|------------|------------------|------------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K |
| PERFORADO EN CONTINUO | PLADUR® FON+ BC Borde Cuadrado | | C8/18 BC | 0,75 | 0,75 | 0,80 | 18,3 | CEE/022/12-1-R1 | 0,70 | 0,75 | 0,85 | 0,80 | 0,70 | 0,60 |
| | | | C12/25 BC | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 23,1 | CEE/022/12-14-R1 | 0,75 | 0,80 | 0,90 | 0,85 | 0,80 | 0,75 |
| | | | R6/18 BC | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 8,1 | CEE/022/12-3-R1 | 0,50 | 0,55 | 0,60 | 0,55 | 0,45 | 0,50 |
| | | | R8/18 BC | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 14,3 | CEE/022/12-2-R1 | 0,65 | 0,70 | 0,80 | 0,70 | 0,60 | 0,65 |
| | | | R12/25 BC | 0,80 L | 0,90 | 0,90 | 18,2 | 12.04/500.117 | 0,70 | 1,00 | 1,00 | 0,90 | 0,75 | 0,65 |
| | | | R15/30 BC | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 19,7 | CEE/022/12-11 | 0,70 | 0,75 | 0,85 | 0,85 | 0,75 | 0,70 |
| | | | R ALTERNADA 8-12/50 BC | 0,70 | 0,65 | 0,70 | 13,1 | CEE/022/12-4-R1 | 0,60 | 0,70 | 0,75 | 0,70 | 0,60 | 0,60 |
| | | | R ALEATORIA 8-15-20 BC | 0,55 L | 0,60 | 0,60 | 10,2 | CEE/022/12-12 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,65 | 0,45 | 0,45 |
| | | | R ALEATORIA PLUS 12-20-35 BC | 0,50 L | 0,55 | 0,55 | 9,8 | CEE/022/12-13 | 0,55 | 0,65 | 0,65 | 0,55 | 0,40 | 0,40 |

Todos los ensayos acústicos de los sistemas PLADUR® FON+ han sido realizados con plenum 600 mm y lana mineral de 80 mm de espesor.

Niveles de absorción PLADUR® FON+ BC



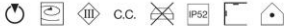
ILUMINACIÓN

(Se instalarán estos productos o similares, de características iguales o superiores)

Actros








Plafón | 1 x powerLED 2,0 W 630 mA | CRI 80
91330C10



| Datos técnicos | |
|---|---------------|
| Colección | i-lèd |
| Posición de instalación | Pared - Techo |
| Ambiente de instalación | Interiores |
| Fuente de luz | LED |
| Circuit structure | powerLED |
| Óptica | 10° |
| Potencia | 2 W |
| Flujo luminoso (fuente) | 253 lm |
| Current intensity | 630mA |
| CCT / Tonalità | 5000 K |
| Índice de rendimientos cromático | 80 Ra |
| C.C. / C.V. | CC |
| Clase de aislamiento | 3 |
| IP | IP52 |
| Test del hilo incandescente | 850° |
| Montaje directo sobre superficies normalmente inflamables | Sí |
| CE | Sí |
| ETL | No |
| Driver incluido. | No |
| Induzione | No |
| Modo emergencia. | No |
| Orientabilidad | No |
| Basculación | No |
| Practicabilidad | No |
| Transitabilidad | No |
| Cable incluido. | Sí |
| Largo del cable | 0.12 m |
| Resinado | No |

| Acabado cuerpo | |
|----------------|-----------------|
| Material | Latón |
| Color | blanco RAL 9010 |
| Elaboración | Pintura |

| Electrónica | |
|--|-------|
|  1-10V - N/O button 1 art. | 99115 |
|  DALI - Push and Simply Dim 1 art. | 99114 |
|  On/Off Driver 3 art. | 99129 |
|  On/Off Driver 6 art. | 99105 |
|  On/Off Driver 1 art. | 89147 |

M10980 FRANCISCO MEDINA ABEÑOZA

Pag. 7 de 24

13/04/20 - Exp. 20-00389-PY

(Ref. 20-0001164-002-07281)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>

El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



Plafón | 1 x powerLED 2,0 W 630 mA | CRI 80
91330C10

Single emission ceiling lights for indoor application. The cold white LED light source with a 10° light distribution is composed of 1 powered LEDs with CCT of 5000 K and a CRI 80; the source luminous flux is 253 lm, with a 126.5 lm/W nominal luminous efficacy.

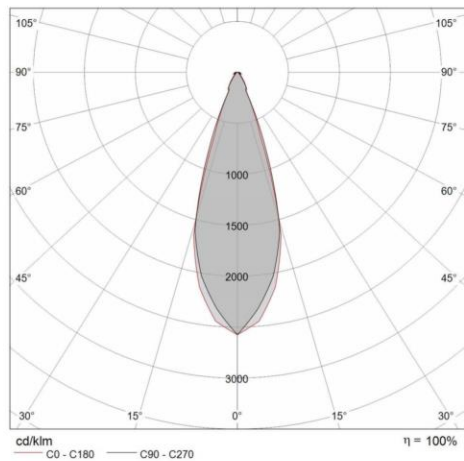
The device body is made of brass and features a white ral 9010 finish, processed by means of coating. The ingress protection degree is IP52; the total weight is of 0.116 kg. The power supply driver is not provided and is to be ordered separately.

The total absorbed power is 2.0 W. The power supply cable is included and features.

The device features protection class III and can be wall lights or ceiling-mounted.

| Características Luminotécnicas | |
|--|----------|
| Light Output Ratio (LOR) | 89 % |
| Flujo luminoso (fuente) | 253 lm |
| Flujo luminoso de luminaria | 226 lm |
| Consumption | 2,0 W |
| Rendimiento luminoso de las luminarias | 113 lm/W |
| Temperatura de color | 5000 K |
| Índice de rendimientos cromático | 80 Ra |

| UGR | |
|-------------------|----------|
| X=4H Y=8H | S=0.25H |
| Reflection factor | 70/50/20 |
| UGR transversal | > 25 |
| UGR axial | > 25 |



| Abstand [m] | Cone diameter [m] | E(0°) E(C90) E(C0) | 2327 1029 1026 |
|-------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| 0.5 | 0.31 0.30 | E(0°) E(C90) E(C0) | 17.0° 16.8° 16.8° |
| 1.0 | 0.61 0.60 | E(0°) E(C90) E(C0) | 17.0° 16.8° 16.8° |
| 1.5 | 0.92 0.91 | E(0°) E(C90) E(C0) | 17.0° 16.8° 16.8° |
| 2.0 | 1.22 1.21 | E(0°) E(C90) E(C0) | 17.0° 16.8° 16.8° |
| 2.5 | 1.53 1.51 | E(0°) E(C90) E(C0) | 17.0° 16.8° 16.8° |
| 3.0 | 1.83 1.81 | E(0°) E(C90) E(C0) | 17.0° 16.8° 16.8° |

Abstand [m] Cone diameter [m] Illuminance [lx]
C0 - C180 (Hal beam angle: 33.6°)
C90 - C270 (Hal beam angle: 34.0°)

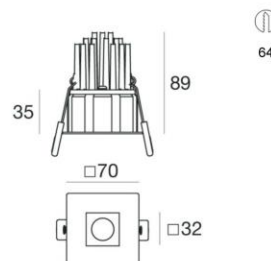
DOCUMENTO 3:
ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

Vos_Q



Downlights | 1 x powerLED 8 W 630 mA | CRI 80
95560M15



| Datos técnicos | |
|---|------------|
| Colección | i-lèd |
| Posición de instalación | Techo |
| Ambiente de instalación | Interiores |
| Fuente de luz | LED |
| Óptica | 15° |
| Potencia | 8 W |
| Flujo luminoso (fuente) | 639 lm |
| Current intensity | 630mA |
| CCT / Tonalità | 2700 K |
| Índice de rendimientos cromático | 80 Ra |
| C.C. / C.V. | CC |
| Clase de aislamiento | 3 |
| IP | IP44 |
| IK | 05 |
| Test del hilo incandescente | 850° |
| Montaje directo sobre superficies normalmente inflamables | Sí |
| CE | Sí |
| ETL | No |
| Driver incluido. | No |
| Induzione | No |
| Modo emergencia. | No |
| Orientabilidad | No |
| Basculación | No |
| Practicabilidad | No |
| Transitabilidad | No |
| Cable incluido. | Sí |
| Largo del cable | 0.17 m |
| Resinado | No |

| Acabado cuerpo | |
|--|-------------------------|
| Material | acero |
| Color | relieve blanco RAL 9003 |
| Elaboración | Pintura |
| Electrónica | |
|  DALI - Push and Simply Dim 1 art. | 99114 |
|  1-10V - N/O button 1 art. | 99115 |
|  On/Off Driver 1 art. | 99129 |

DOCUMENTO 3: ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

M10980 FRANCISCO MEDINA ABEÑOZA

Pag. 9 de 24

13/04/20 - Exp. 20-00389-PY

(Ref. 20-0001164-002-07281)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>

El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



Downlights | 1 x powerLED 8 W 630 mA | CRI 80
95560M15

Single emission downlights for indoor application. The super warm LED light source with a 15° light distribution is composed of 1 powered LEDs with CCT of 2700 K and a CRI 80; the source luminous flux is 639 lm, with a 79.9 lm/W nominal luminous efficacy.

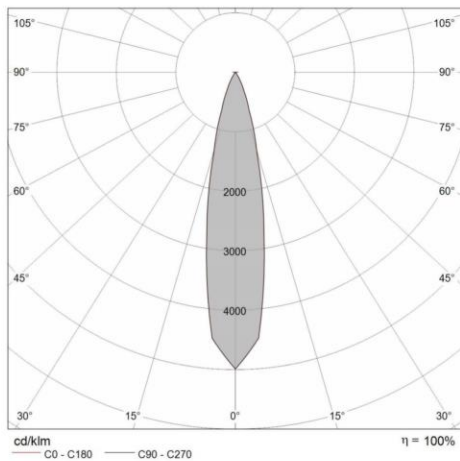
The device body is made of steel and features a embossed white ral 9003 finish, processed by means of coating. The ingress protection degree is IP44; the total weight is of 0.270 kg. The power supply driver is not provided and is to be ordered separately.

The total absorbed power is 8 W. The power supply cable is included and features.

The device features protection class III and can be ceiling-mounted, with a 64 mm diameter hole (in plasterboard).

| Características Luminotécnicas | |
|--|----------------|
| Light Output Ratio (LOR) | 77 % |
| Flujo luminoso (fuente) | 639 lm |
| Flujo luminoso de luminaria | 498 lm |
| Consumption | 7.5 W |
| Rendimiento luminoso de las luminarias | 68 lm/W |
| Temperatura de color | 2700 K |
| Standard Deviation of Colour Matching | 2 Step MacAdam |
| Índice de rendimientos cromático | 80 Ra |

| UGR | |
|-------------------|----------|
| X=4H Y=8H | S=0.25H |
| Reflection factor | 70/50/20 |
| UGR transversal | < 19 |
| UGR axial | < 19 |



| | | | | |
|------------------------------------|------|-------------------|-------|------------------|
| 0.5 | 0.19 | E(0°) E(C0) | 11.0° | 9942 4707 |
| 1.0 | 0.39 | E(0°) E(C0) | 11.0° | 2485 1177 |
| 1.5 | 0.58 | E(0°) E(C0) | 11.0° | 1105 523 |
| 2.0 | 0.78 | E(0°) E(C0) | 11.0° | 621 294 |
| 2.5 | 0.97 | E(0°) E(C0) | 11.0° | 398 188 |
| 3.0 | 1.17 | E(0°) E(C0) | 11.0° | 276 131 |
| Abstand [m] | | Cone diameter [m] | | Illuminance [lx] |
| C0 - C180 (Half beam angle: 22.0°) | | | | |

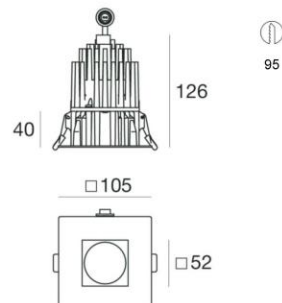
DOCUMENTO 3:
ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

Vos_Q






Downlights | 1 x powerLED 15 W 400 mA | CRI 80
95562M15



| Datos técnicos | |
|---|------------|
| Colección | i-lèd |
| Posición de instalación | Techo |
| Ambiente de instalación | Interiores |
| Fuente de luz | LED |
| Circuit structure | powerLED |
| Óptica | 15° |
| Potencia | 15 W |
| Flujo luminoso (fuente) | 1446 lm |
| Current intensity | 400mA |
| CCT / Tonalità | 2700 K |
| Índice de rendimientos cromático | 80 Ra |
| C.C. / C.V. | CC |
| Clase de aislamiento | 3 |
| IP | IP44 |
| IK | 05 |
| Test del hilo incandescente | 850° |
| Operating temperature | 85 °C |
| Montaje directo sobre superficies normalmente inflamables | Sí |
| CE | Sí |
| ETL | No |
| Driver incluido. | No |
| Induzione | No |
| Modo emergencia. | No |
| Orientabilidad | No |
| Basculación | No |
| Practicabilidad | No |
| Transitabilidad | No |
| Cable incluido. | Sí |
| Largo del cable | 0.30 m |
| Resinado | No |

| Acabado cuerpo | |
|----------------|-------------------------|
| Material | acero |
| Color | relieve blanco RAL 9003 |
| Elaboración | Pintura |

| Electrónica | |
|--|-------|
|  DALI - Push and Simply Dim 1 art. | 99131 |
|  1-10V - N/O button 1 art. | 99116 |
|  On/Off Driver 1 art. | 99113 |

DOCUMENTO 3: ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

M10980 FRANCISCO MEDINA ABEÑOZA

Pag. 11 de 24

13/04/20 - Exp. 20-00389-PY

(Ref. 20-0001164-002-07281)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA

Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>

El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



Downlights | 1 x powerLED 15 W 400 mA | CRI 80
95562M15

Single emission downlights for indoor application. The super warm LED light source with a 15° light distribution is composed of 1 powered LEDs with CCT of 2700 K and a CRI 80; the source luminous flux is 1446 lm, with a 96.4 lm/W nominal luminous efficacy.

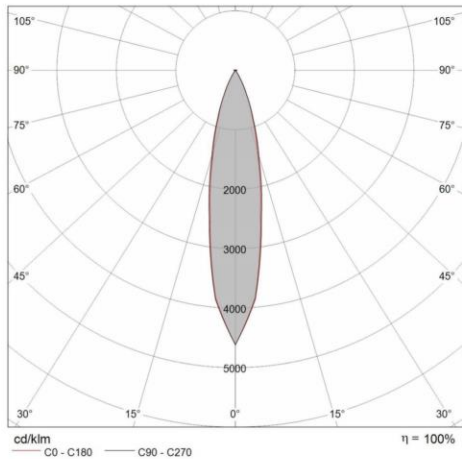
The device body is made of steel and features a embossed white ral 9003 finish, processed by means of coating. The ingress protection degree is IP44; the total weight is of 0.51 kg. The power supply driver is not provided and is to be ordered separately.

The total absorbed power is 15 W. The power supply cable is included and features.

The device features protection class III and can be ceiling-mounted, with a 95 mm diameter hole (in plasterboard).

| Características Luminotécnicas | |
|--|----------------|
| Light Output Ratio (LOR) | 61 % |
| Flujo luminoso (fuente) | 1446 lm |
| Flujo luminoso de luminaria | 888 lm |
| Consumption | 15 W |
| Rendimiento luminoso de las luminarias | 59 lm/W |
| Temperatura de color | 2700 K |
| Standard Deviation of Colour Matching | 2 Step MacAdam |
| Índice de rendimientos cromático | 80 Ra |

| UGR | |
|-------------------|----------|
| X=4H Y=8H | S=0.25H |
| Reflection factor | 70/50/20 |
| UGR transversal | < 16 |
| UGR axial | < 16 |



| Abstand [m] | Cone diameter [m] | Iluminance [lx] |
|-------------|-------------------|--|
| 0.5 | 0.20 0.19 | E(0°) 16395 E(C90) 11.1° 7759 E(C0) 10.6° 7818 |
| 1.0 | 0.39 0.37 | E(0°) 4099 E(C90) 11.1° 1940 E(C0) 10.6° 1955 |
| 1.5 | 0.59 0.56 | E(0°) 1822 E(C90) 11.1° 862 E(C0) 10.6° 869 |
| 2.0 | 0.78 0.75 | E(0°) 1025 E(C90) 11.1° 485 E(C0) 10.6° 489 |
| 2.5 | 0.98 0.94 | E(0°) 656 E(C90) 11.1° 310 E(C0) 10.6° 313 |
| 3.0 | 1.18 1.12 | E(0°) 455 E(C90) 11.1° 216 E(C0) 10.6° 217 |

DOCUMENTO 3:
ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

Edith_S



Plafón | topLED 30 W 840 mA | CRI 95
96474W00



| Datos técnicos | |
|---|------------|
| Colección | i-léd |
| Posición de instalación | Techo |
| Ambiente de instalación | Interiores |
| Fuente de luz | LED |
| Circuit structure | topLED |
| Óptica | Difusa |
| Potencia | 30 W |
| Flujo luminoso (fuente) | 2755 lm |
| Current intensity | 840mA |
| CCT / Tonalità | 3000 K |
| Índice de rendimientos cromático | 95 Ra |
| C.C. / C.V. | CC |
| Clase de aislamiento | 3 |
| IP | IP44 |
| IK | 05 |
| Test del hilo incandescente | 850° |
| Montaje directo sobre superficies normalmente inflamables | Sí |
| CE | Sí |
| ETL | No |
| Driver incluido. | No |
| Modo emergencia. | No |
| Orientabilidad | No |
| Basculación | No |
| Practicabilidad | No |
| Transitabilidad | No |
| Cable incluido. | Sí |
| Largo del cable | 0.30 m |
| Resinado | No |

| Acabado cuerpo | |
|--|---------|
| Material | acero |
| Color | blanco |
| Elaboración | Pintura |
| Acabado difusor | |
| Material | PMMA |
| Color | opalino |
| Electrónica | |
|  On/Off Driver 1 art. | 99093 |
|  DALI - 1-10V - Push and Simply Dim 1 art. | 99187 |

M10980 FRANCISCO MEDINA ABEÑOZA

Pag. 13 de 24

13/04/20 - Exp. 20-00389-PY

(Ref. 20-0001164-002-07281)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA

Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>

El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus

Edith_S



Plafón | topLED 30 W 840 mA | CRI 95
96474W00

Single emission ceiling lights for indoor application. The warm white LED light source with a diffused light distribution is composed of 169 topLED LEDs with CCT of 3000 K and a CRI 95; the source luminous flux is 2755 lm, with a 91.8 lm/W nominal luminous efficacy.

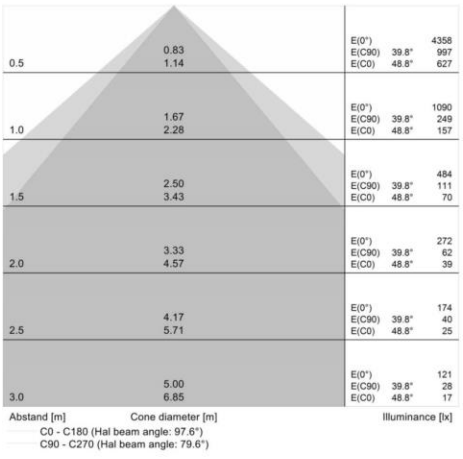
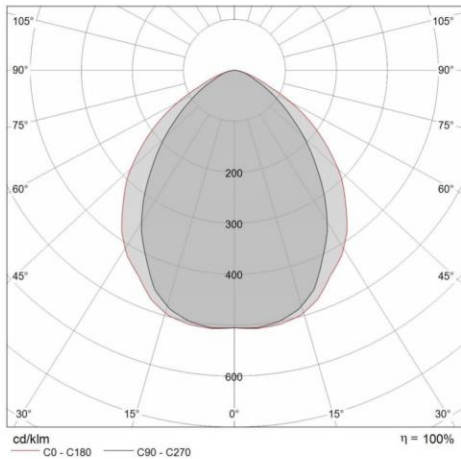
The device body is made of steel and features a white finish, processed by means of coating; the diffuser is made of pmma. The ingress protection degree is IP44; the total weight is of 6.30 kg. The power supply driver is not provided and is to be ordered separately.

The total absorbed power is 30 W. The power supply cable is included and features.

The device features protection class III and can be ceiling-mounted.

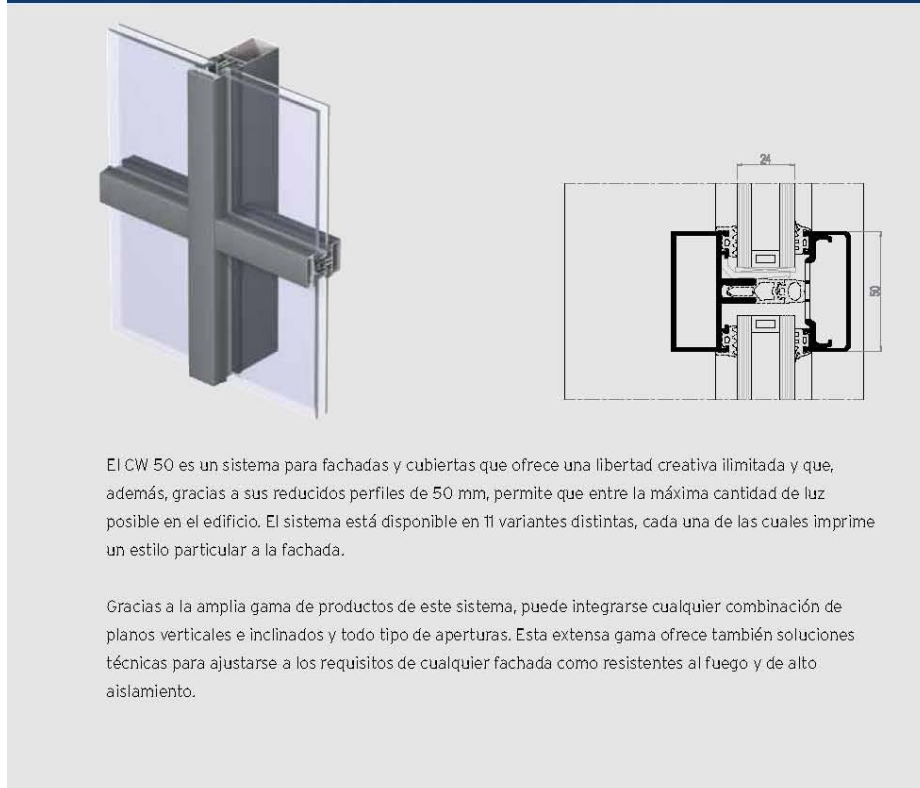
| Características Luminotécnicas | |
|--|----------------|
| Light Output Ratio (LOR) | 78 % |
| Flujo luminoso (fuente) | 2755 lm |
| Flujo luminoso de luminaria | 2157 lm |
| Consumption | 30 W |
| Rendimiento luminoso de las luminarias | 71 lm/W |
| Temperatura de color | 3000 K |
| Standard Deviation of Colour Matching | 2 Step MacAdam |
| Índice de rendimientos cromático | 95 Ra |

| UGR | |
|-------------------|----------|
| X=4H Y=8H | S=0.25H |
| Reflection factor | 70/50/20 |
| UGR transversal | < 16 |
| UGR axial | < 16 |



CARPINTERÍA EN PASARELA

(Se instalará este producto o similar, de características iguales o superiores)








DOCUMENTO 3: ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| |  |  |  |  |
|--|---|---|--|---|
| Variantes de estilo | CW 50-SL | CW 50 ALU ON STEEL | CW 50-SG | CW 50-SC |
| | estética ligera | diseñado para estructura metálica | acristalado estructural | acristalado estructural pinzado |
| Anchura interior visible | 15/50 mm | 50 mm | 50/88 mm | 50 mm |
| Profundidad montantes | de 125,5 mm a 167,5 mm | 67,5 mm | de 41,5 mm a 316,5 mm | de 41,5 mm a 316,5 mm |
| Profundidad travesaños | de 99,4 mm a 172,2 mm | de 5 mm a 57 mm | de 4,7 mm a 193,2 mm | de 4,7 mm a 193,2 mm |
| Inercia montantes (lx: carga de viento) | min. 159,5 cm ⁴ y max. 339,2 cm ⁴ | no aplicable | min. 13,5 cm ⁴ y max. 2690 cm ⁴ | min. 13,5 cm ⁴ y max. 2690 cm ⁴ |
| Inercia travesaños (lx: carga de viento) | min. 71,5 cm ⁴ y max. 387,5 cm ⁴ | min. 4 cm ⁴ y max. 14,6 cm ⁴ | min. 3,5 cm ⁴ y max. 534,7 cm ⁴ | min. 3,5 cm ⁴ y max. 534,7 cm ⁴ |
| Inercia travesaños (ly: carga de vidrio) | min. 9,1 cm ⁴ y max. 10,5 cm ⁴ | min. 2,9 cm ⁴ y max. 12,5 cm ⁴ | min. 7,9 cm ⁴ y max. 57 cm ⁴ | min. 7,9 cm ⁴ y max. 57 cm ⁴ |
| Anchura exterior visible | 50 mm | 50 mm | junta de EPDM de 27 mm de anchura | junta: 20 mm |
| Tapetas exteriores | diversas formas disponibles | diversas formas disponibles | no aplicable | no aplicable |
| Acristalado | fijación mediante pletinas de presión | fijación mediante pletinas de presión | acristalado estructural encolado en premarcos | acristalado pinzado |
| Altura de calado | 20 mm | 20 mm | vidrio sellado estructural | vidrio sellado estructural |
| Espesor del vidrio | hasta 62 mm | hasta 62 mm | de 24 mm a 36 mm | de 27 mm a 63 mm |
| Tipos de apertura | todos los sistemas Reynaers proyectante ventana de apertura paralela motorizada POW | todos los sistemas Reynaers proyectante ventana de apertura paralela motorizada POW | proyectante estructural | proyectante estructural ventana de apertura paralela motorizada estructural POW |
| Aplicación cubiertas | sí | sí | no | sí |

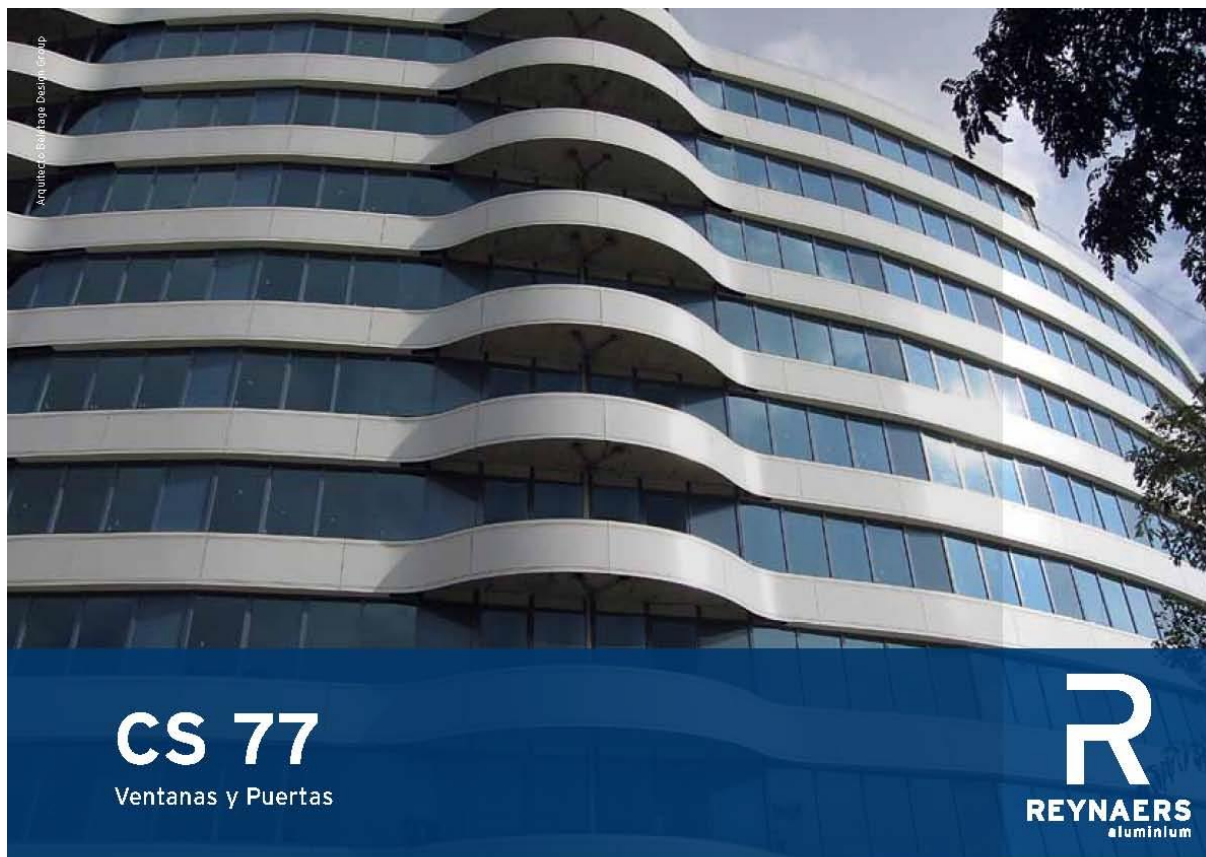
PRESTACIONES

| PRESTACIONES | | | | | | |
|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| | ENERGÍA | | | | | |
|  | Aislamiento térmico ⁽¹⁾ EN 13947 | Valores Uf de 0.8 W/m²K, según combinación perfiles | | | | |
| | COMFORT | | | | | |
|  | Aislamiento acústico ⁽²⁾ EN ISO 140-3; EN ISO 717-1 | RW (C;Ctr) = 33 (-1; -3) dB / 60 (-2; -6) dB, según el tipo de acristalado | | | | |
|  | Permeabilidad al aire, presión máx. de ensayo ⁽³⁾ EN 12153, EN 12152 | A1 (50 Pa) | A2 (300 Pa) | A3 (450 Pa) | A4 (600 Pa) | AE 1200 (1200 Pa) |
|  | Estanqueidad al agua ⁽⁴⁾ EN 12155, EN 12154 | R4 (50 Pa) | R5 (300 Pa) | R6 (450 Pa) | R7 (600 Pa) | RE 1200 (1200 Pa) |
|  | Resistencia a la carga del viento, presión máx. de ensayo ⁽⁵⁾ EN12179, EN13166 | 2000 Pa | | | | |
| | Resistencia al impacto EN 14019 | I3/E5 | | | I5/E5 | |

Esta tabla muestra posibles clases y valores de prestaciones. Los valores indicados en rojo son los relevantes de este sistema.

- (1) El valor Uf mide la transmisión térmica. Cuanto más bajo sea el valor Uf, mejor aislamiento térmico del cerramiento.
 (2) El índice de aislamiento acústico (RW) mide la capacidad de reducción del ruido del cerramiento.
 (3) El test de permeabilidad al aire mide el volumen de aire que atraviesa un cerramiento a una cierta presión de aire.
 (4) El test de estanqueidad al agua se comprueba aplicando un rociador uniforme de agua a una presión de aire creciente hasta que el agua atraviesa el cerramiento.
 (5) En el test de resistencia al viento se mide la resistencia del perfil y se comprueba aplicando niveles crecientes de presión de aire que simulan la fuerza del viento.
 Existen hasta cinco niveles de resistencia al viento (1 a 5) y tres clasificaciones de pandeo (A,B,C). Cuanto más alto sea el valor, mayor resistencia al viento.

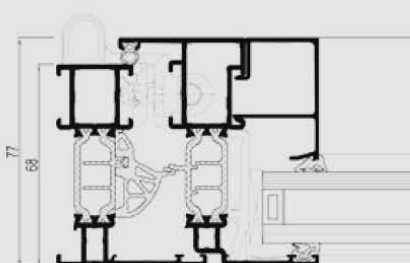
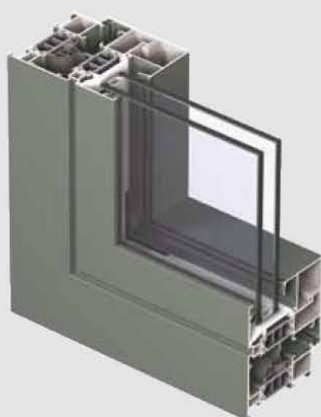
DOCUMENTO 3:
ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES
Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)



CS 77

Ventanas y Puertas

R
REYNAERS
aluminium



El CS 77 es un sistema de tres cámaras con rotura de puente térmico para puertas y ventanas, y constituye la combinación perfecta entre confort y una seguridad óptima.




Está disponible en varias versiones, para que pueda ajustarse a todos los estilos arquitectónicos actuales, y puede utilizarse en ventanas y puertas de apertura tanto interior como exterior. La doble junta entre el marco y la hoja y el drenaje inferior aseguran una estanqueidad al agua y al aire excelentes.







Son posibles colores diferentes en el interior y el exterior (bicolor).



DOCUMENTO 3: ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | | | | |
|---|-------|--|---|---|
| | |  |  |  |
| Variantes de estilo | | FUNCIONAL | RENACIMIENTO | HOJA OCULTA |
| Anchura mín. visible ventana de apertura interior | Marco | 51 mm | 51 mm | 76 mm |
| | Hoja | 33 mm | 33 mm | no visible |
| Anchura mín. visible ventana de apertura exterior | Marco | 17,5 mm | - | - |
| | Hoja | 76 mm | - | - |
| Anchura mín. visible puerta enrasada de apertura interior | Marco | 68 mm | - | - |
| | Hoja | 76 mm | - | - |
| Anchura mín. visible puerta enrasada de apertura exterior | Marco | 42 mm | - | - |
| | Hoja | 102 mm | - | - |
| Anchura mín. visible travesero | | 76 mm | 76 mm | 126 mm |
| Anchura total de construcción ventana | Marco | 68 mm | 77 mm | 68 mm |
| | Hoja | 77 mm | 86 mm | 72,5 mm |
| Altura de calado | | 25 mm | 25 mm | 18,5 mm |
| Espesor del vidrio | | Hasta 53 mm | Hasta 53 mm | Hasta 49 mm |
| Método de acristalado | | Acristalamiento en seco con EPDM o silicona neutra | | |
| Aislamiento térmico | | Pletinas de poliamida de 32 mm reforzadas con fibra de vidrio con forma de omega o de cámara hueca | | |

| PRESTACIONES | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------------|
| | ENERGÍA | | | | | | | | | | |
|  | Aislamiento térmico ⁽¹⁾ EN 10077-2 | | Valor Uf entre 1.9 W/m²K y 2.6 W/m²K, según la combinación marco/hoja | | | | | | | | |
| | CONFORT | | | | | | | | | | |
|  | Aislamiento acústico ⁽²⁾ EN ISO 140-3; EN ISO 717-1 | | Rw (C; Ctr) = 36 (-1; -4) dB / 42 (-2; -4) dB, según el tipo de acristalado | | | | | | | | |
|  | Permeabilidad al aire, presión máx. de ensayo ⁽³⁾ EN 1026; EN 12207 | | 1 (50 Pa) | | 2 (300 Pa) | | 3 (600 Pa) | | 4 (600 Pa) | | |
|  | Estanqueidad al agua ⁽⁴⁾ EN 1027; EN 12208 | | 1A (0 Pa) | 2A (50 Pa) | 3A (100 Pa) | 4A (150 Pa) | 5A (200 Pa) | 6A (250 Pa) | 7A (300 Pa) | 8A (450 Pa) | 9A (600 Pa) E900 (900 Pa) |
|  | Resistencia a la carga del viento, presión máx. de ensayo ⁽⁵⁾ EN 12211; EN 12210 | | 1 (400 Pa) | | 2 (800 Pa) | | 3 (1200 Pa) | | 4 (1600 Pa) | | 5 (2000 Pa) E xxx (>2000 Pa) |
| | Resistencia a la carga del viento hasta pandeo del marco ⁽⁵⁾ EN 12211; EN 12210 | | A (≤ 1/50) | | | B (≤ 1/200) | | | C (≤ 1/300) | | |
| | SEGURIDAD | | | | | | | | | | |
|  | Resistencia al robo ⁽⁶⁾ ENV 1627 - ENV 1630 | | WK 1 | | | | WK 2 | | | WK 3 | |

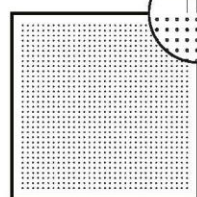
Esta tabla muestra posibles clases y valores de prestaciones. Los valores indicados en rojo son los relevantes de este sistema.

- (1) El valor Uf mide la transmisión térmica. Cuanto más bajo sea el valor Uf, mejor aislamiento térmico del cerramiento.
- (2) El índice de aislamiento acústico (Rw) mide la capacidad de reducción del ruido del cerramiento.
- (3) El test de permeabilidad al aire mide el volumen de aire que atraviesa un cerramiento a una cierta presión de aire.
- (4) El test de estanqueidad al agua se comprueba aplicando un rociador uniforme de agua a una presión de aire creciente hasta que el agua atraviesa el cerramiento.
- (5) En el test de resistencia al viento se mide la resistencia del perfil y se comprueba aplicando niveles crecientes de presión de aire que simulan la fuerza del viento. Existen hasta cinco niveles de resistencia al viento (1 a 5) y tres clasificaciones de pandeo (A,B,C). Cuanto más alto sea el valor, mayor resistencia al viento.
- (6) La resistencia antirrobo se comprueba mediante cargas estáticas y dinámicas, así como simulando intentos de rotura utilizando herramientas específicas.

DOCUMENTO 3:
ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES
Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

PANEL ACÚSTICO (PAREDES LATERALES SALA)

(Se instalará este material o similar, de características iguales o superiores)



Datos estudiados

Dimensiones

600 X 600 mm

Diámetro

8 mm

Perforaciones

1089

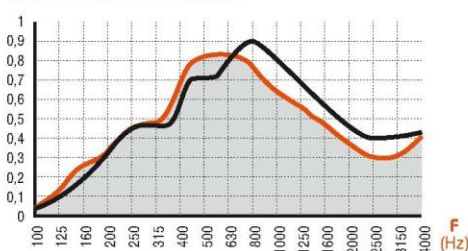
Porcentaje de perforación

15,21%

Disponible con perforación

4 mm, 6 mm, 8 mm y 10 mm

Coefficiente de absorción



Condiciones del ensayo

8 cm de altura
total del Plenum
+ 4 cm de lana de roca.

Coefficiente
de absorción
acústica
media



$\alpha_m = 0,60$
 $\alpha_n = 0,60$

5 cm de altura
total del Plenum
+ 4 cm de lana de roca.

Coefficiente
de absorción
acústica
ponderado



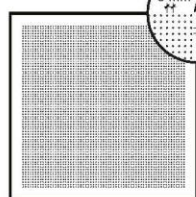
$\alpha_w = 0,60$
 $\alpha_n = 0,60$



Coefficiente
de reducción
de ruido



$NRC = 0,55$
 $NRC = 0,55$



Datos estudiados

Dimensiones

600 X 600 mm

Diámetro

2 mm

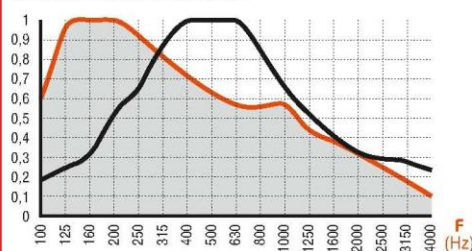
Perforaciones

4225

Porcentaje de perforación

3,68%

Coefficiente de absorción



Condiciones del ensayo

8 cm de altura
total del Plenum
+ 4 cm de lana de roca.

Coefficiente
de absorción
acústica
media



$\alpha_m = 0,48$
 $\alpha_n = 0,72$

5 cm de altura
total del Plenum
+ 4 cm de lana de roca.

Coefficiente
de absorción
acústica
ponderado



$\alpha_w = 0,25 (L^*)$
 $\alpha_n = 0,35 (M^*)$



Coefficiente
de reducción
de ruido



$NRC = 0,60$
 $NRC = 0,70$

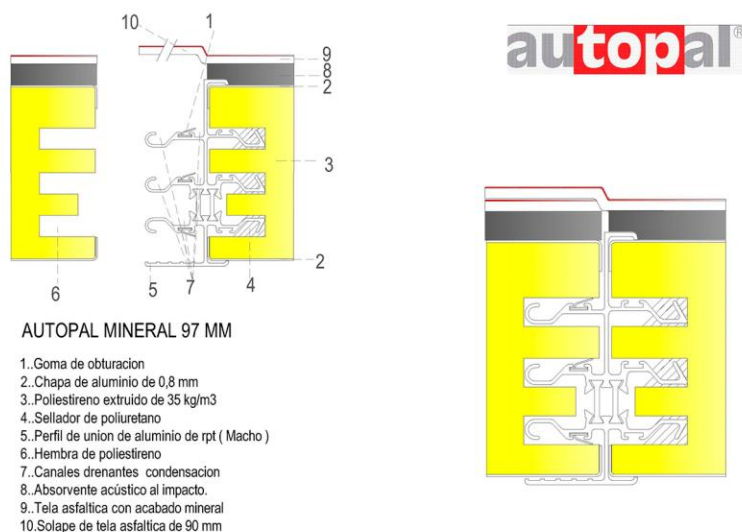
* Material con coeficientes de absorción elevados a medias (M) y bajas (L) frecuencias.

DOCUMENTO 3: ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

PANEL SANDWICH PASARELA

(Se instalará este material o similar, de características iguales o superiores)



1.- DESCRIPCIÓN.-

Panel sándwich de aluminio "AUTOPORTANTE" de 82 mm. de espesor con núcleo de poliestireno extruido (Densidad 35 kgr./m2, Conductividad térmica 0,028 W/m° Kcal/hm°C, Reacción al fuego M1-E, Absorción al agua inferior 0,6%). Dicho panel tiene adosada en uno de sus lados un perfil de aluminio (Aleación 6063/T5) con Rotura de Puente Térmico con seis canales drenantes con sus respectivas juntas (NBR+PVC) de obturación. El tipo de instalación siempre es **desmontable** al fijarse todos los elementos mediante componentes mecánicos. Además, y debido a su condición de desmontable no es necesaria para su instalación la tramitación de un permiso de obra.

2.- ACABADO INTERIOR.-

Chapa de aluminio (Aleación 1050 – Dureza H18) de 0.8 mm termolacada según norma QUALICOAT en color blanco con índice de reflexión de la luz del 80%.

3.- ACABADO EXTERIOR.-

Lamina impermeabilizante autoprottegida, de betún elastomérico, con armadura de fieltro de poliéster (FP) reforzado y estabilizado, con acabado mineral en la cara exterior.

4.- ABSORVENTE ACUSTICO.-

Poliuretano expandido de celda cerrada con alvéolos de aire de espesor total 10 mm., que consigue una disminución acústica al impacto de índice $r = 24$ db.

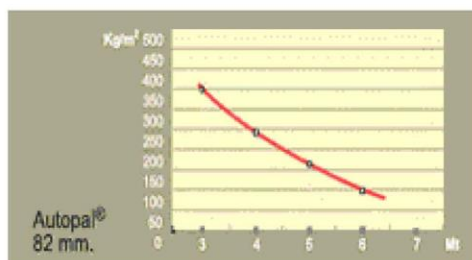
5.- AISLAMIENTO TERMICO.-

Coefficiente de pérdida de calor: $K = 0,30 \text{ W / M}^2\text{°C}$.

6.- DIMENSIONES Y PESOS.-

Ancho 900 mm Largos hasta 6700 mm. Pesos 12,49 Kg/m2.

7.- CURVA DE RESISTENCIA.-















Las cargas se entenderán uniformemente repartidas.
Hipótesis de cálculo: Altitud 600 m.
Con 15% de inclinación.
Garantía 2 AÑOS.

DOCUMENTO 3: ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

PAVIMENTO CERÁMICO Y ALICATADOS

(Se instalarán estos materiales o similares, de características iguales o superiores)






| Recupero Composto Pietracemento | | | |
|--|--|--|---|
|  |  |  |  |
| 80K41R 80x80 - 31 ¹⁴ / ₃₂ "x31 ¹⁴ / ₃₂ " COMPOSTO SABBIA 88 | 80K48R 80x80 - 31 ¹⁴ / ₃₂ "x31 ¹⁴ / ₃₂ " COMPOSTO GRIGIO 88 | 80K45R 80x80 - 31 ¹⁴ / ₃₂ "x31 ¹⁴ / ₃₂ " COMPOSTO CENERE 88 | 80K49R 80x80 - 31 ¹⁴ / ₃₂ "x31 ¹⁴ / ₃₂ " COMPOSTO ANTRACITE 88 |
|  |  |  |  |
| 60K41R 60x60 - 23 ⁵ / ₈ "x23 ⁵ / ₈ " COMPOSTO SABBIA 66 | 60K48R 60x60 - 23 ⁵ / ₈ "x23 ⁵ / ₈ " COMPOSTO GRIGIO 66 | 60K45R 60x60 - 23 ⁵ / ₈ "x23 ⁵ / ₈ " COMPOSTO CENERE 66 | 60K49R 60x60 - 23 ⁵ / ₈ "x23 ⁵ / ₈ " COMPOSTO ANTRACITE 66 |
|  |  |  |  |
| 63K41R 30x60 - 11 ¹³ / ₁₆ "x23 ⁵ / ₈ " COMPOSTO SABBIA 57 | 63K48R 30x60 - 11 ¹³ / ₁₆ "x23 ⁵ / ₈ " COMPOSTO GRIGIO 57 | 63K45R 30x60 - 11 ¹³ / ₁₆ "x23 ⁵ / ₈ " COMPOSTO CENERE 57 | 63K49R 30x60 - 11 ¹³ / ₁₆ "x23 ⁵ / ₈ " COMPOSTO ANTRACITE 57 |

M10980 FRANCISCO MEDINA ABEÑOZA

Pag. 21 de 24

13/04/20 - Exp. 20-00389-PY
(Ref. 20-0001164-002-07281)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>
El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus

| CARATTERISTICHE TECNICHE | | NORMA | VALORI |
|--|--|---|---|
| Technical Features - Características Técnicas - Technische Eigenschaften Technische Eigenschaften - Características Técnicas - Технические Характеристики | | Standard - Norme Norm - Norma - Норма | Value - Valeur Vorgabe - Valor - Средние |
|  | PLANARITÀ Flatness - Planité - Ebenfächigkeit - Planijud - Плоскостность | UNI EN ISO 10545/2 | ± 0,26% / ± 1,5mm |
| | | ASTM C485 WARPAGE | - |
| | | CALIBRATED ± 0,75% (MAX ± 0,09 IN) | - |
| | | RECTIFIED ± 0,40% (MAX ± 0,05 IN SIZE ≤ 60cm) (MAX ± 0,07 IN SIZE > 60cm) | ± 0,25% (MAX ± 0,05 IN SIZE ≤ 60cm) (MAX ± 0,07 IN SIZE > 60cm) |
|  | ASSORBIMENTO D'ACQUA (VALORE MEDIO IN %) Water absorption (Average value expressed in %) - Absorption d'eau (Valeur moyenne en %) Wasseraufnahme (Durchschnittswert in %) - Absorción de agua (Valor medio en %) Поглощение воды | UNI EN ISO 10545/3 ≤ 0,5 % | CONFORME |
| | | ASTM C373 | COMPLIANT |
|  | RESISTENZA ALLA FLESSIONE Modulus of rupture - Resistance à la flexion - Biegefestigkeit Resistencia a la flexión - Прочность на изгиб | UNI EN ISO 10545/4 | ≥ 50 N/mm² |
| | FORZA DI ROTTURA Breaking strength - Resistance à la rupture - Bruchlast Resistencia a la rotura - Разрывное усилие | UNI EN ISO 10545/4 ASTM C648 | ≥ 2000 N 700 LBS |
|  | RESISTENZA AL GELO Frost resistance - Résistance au gel - Frostbeständigkeit - Resistencia a las heladas - Морозостойкость | UNI EN ISO 10545/12 ASTM C1026 | CONFORME UNAFFECTED |
| | RESISTENZA CHIMICA AD ALTE E BASSE CONCENTRAZIONI DI ACIDI E BASI Chemical resistance to high and low acid and basic concentrations Résistance chimique aux hautes et basses concentrations d'acides et de bases Chemikalienfestigkeit bei hohen und niedrigen Konzentrationen von Säuren und Basen Resistencia química con concentraciones altas y bajas de ácidos y bases Химическая стойкость к высоким и низким концентрациям кислот и щелочей | UNI EN ISO 10545/13 ASTM C-650 | GA - GLA - GHA UNAFFECTED |
|  | RESISTENZA ALLE MACCHIE Stain resistance - Résistance aux taches - Fleckenbeständigkeit Resistencia a las manchas - Стойкость к образованию пятен | UNI EN ISO 10545/14 CTI 81-7D | 5 NO EVIDENT VARIATION |
| | COEFFICIENTE DI ATTRITO Slip resistance - Coefficient de glissement - Rutschfestigkeit Barfußbereich Coeficiente de atrito medio - Коэффициент трения | DIN 51130 DIN 51097 ANSI A137.1- 2012 DOOF (SECTION 9.6) B.C.R.A. | R10 B (A+B) WET ≥ 0,42 ≥ 0,40 |

Per maggiori chiarimenti sui dati tecnici e sulla garanzia consultare il catalogo generale in vigore. - For further information on technical specifications, please consult our up-dated general catalogue. - Pour toutes informations supplémentaires sur les données techniques et sur les garanties, veuillez consulter le catalogue général en vigueur. - Für weitere Informationen über technische Daten und Garantie beziehen sie sich bitte auf den aktuellen Gesamtatlas. - Para ulteriores informaciones sobre los datos técnicos y la garantía, véase el catálogo general en vigor. - Более подробную информацию о технических данных и гарантии смотрите в действующем своде катал.



| Articolo Item Reference Artikel Artículo Артикул | Formato (cm) Size (cm) Format (cm) Format (cm) Format (cm) | Spessore (mm) Thickness (mm) Épaisseur (mm) Stärke (mm) Espesor (mm) Толщина (mm) | Pz. x Mq. Pieces x Sqm Pcs / M² Stk. x Qm Pzs x Mc. Шт. x Кв.М. | Pz. x Scat. Pieces x Box Pcs / Bte Stk. x Krt. Pzs x Caja Шт. x Кор. | Mq. x Scat. Sqm x Box M² / Bte Qm x Krt. Mc. x Caja Кв.М. x Кор. | Peso x Scat. (Kg) Weight x Box (Kg) Poids / Bte (Kg) Gewicht x Krt. (Kg) Peso x Caja (Kg) Вес x Кор. (Kg) | Scat. x Pal. Boxes x Pal. Bte / Pal. Krt. x Pal. Cajas x Pal. Кор. x Подд. | Mq. x Pal. Sqm x Pal. M² / Pal. Qm x Pal. Mc. x Pal. Кв.М. x Подд. | Peso x Pal. (Kg) Weight x Pal. (Kg) Poids / Pal. (Kg) Gewicht x Pal. (Kg) Peso x Pal. (Kg) Вес x Подд. (Kg) |
|---|--|--|--|---|---|--|---|---|--|
| 80K4_R | 80x80 | 10 | 1,56 | 2 | 1,280 | 32,00 | 40 | 51,20 | 1280 |
| 60K4_R | 60x60 | 10 | 2,78 | 3 | 1,080 | 25,00 | 40 | 43,20 | 1000 |
| 63K4_R | 30x60 | 10 | 5,56 | 6 | 1,080 | 25,00 | 40 | 43,20 | 1000 |
| 54K6_R | 20x120 | 10 | 4,17 | 4 | 0,960 | 23,50 | 36 | 34,56 | 846 |
| 53K5_R 53K6_R | 15x120 | 10 | 5,56 | 6 | 1,080 | 25,87 | 32 | 34,56 | 828 |
| M30K4_ | 30x30 | 10 | 11,11 | 5 | 0,450 | 10,50 | 60 | 27,00 | 630 |
| 53K6_RB | 15x120 | 10 | 5,56 | 6 | 1,080 | 25,87 | 32 | 34,56 | 828 |
| 25K4_RB | 19,6x22,6 | 10 | 22,58 | 8 | 0,264 | 10,20 | - | - | - |

PROVENZA

A Brand of Emiceramica S.r.l. a socio unico

DOCUMENTO 3:
ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES

Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)

VIDRIO PASARELA

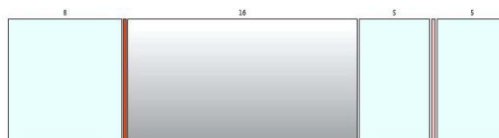
(Se instalará este material o similar, de características iguales o superiores)



PROYECTO CORDOBA

Codigo de producto

58 / 40 / 1,3



Espesor total = 34,38 mm

Vidrios desde el exterior al interior:

| Hoja 1 | | Hoja 2 | |
|------------------|---|---------|------------------------|
| 8 mm | Float Glass ExtraClear SunGuard HP Neutral 60/40 | 5 mm | Float Glass ExtraClear |
| | | 0,38 mm | PVB Clear |
| | | 5 mm | Float Glass ExtraClear |
| Cámara 1 - 16 mm | | | |
| 100% | Aire | | |

Resultados

| Luz visible (EN 410 - 2011) | | Energía Solar (EN 410 - 2011) | |
|---|-----------------|--|-----------------------|
| Transmitancia | | Transmitancia energética solar total [%] | $g = 39,5$ |
| Luminosa [%] | $\tau_v = 58,5$ | Coeficiente de sombra (G/0,87) | $sc = 0,45$ |
| Reflexión Luminosa exterior [%] | $\rho_v = 24,2$ | Transmitancia energética directa [%] | $\tau_e = 33,8$ |
| Reflexión Luminosa interior [%] | $\rho_v = 19,2$ | Reflexión energética exterior [%] | $\rho_e = 33,6$ |
| Índice general de rendimiento de color [%] | $R_a = 92,0$ | Reflexión energética interior [%] | $\rho_e = 27,9$ |
| Propiedades térmicas (EN 673 - 2011) | | Absorción energética [%] | $a = 32,6$ |
| Valor-U [W/(m²K)] | $U_g = 1,3$ | Transmitancia de UV [%] | $\tau_{uv} = 1,9$ |
| Inclinación $\alpha = 90^\circ$ | | Transmitancia energética indirecta [%] | $q_i = 5,7$ |
| | | Otros datos | |
| | | Índice de atenuación acústica estimada | $R_w = \text{NPD}$ |
| | | [dB] | $C = \text{NPD}$ |
| | | (EN 717-1) | $C_{tr} = \text{NPD}$ |

DOCUMENTO 3:
ANEXO 2 FICHAS DE MATERIALES
Proyecto Básico y de Ejecución
Remodelación del Espacio Informativo de Enresa en "El Cabril"
14740 Hornachuelos (Córdoba)