

DESTILA

PBE
RESIDÈNCIA - CENTRE DE DIA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

VOLUM I.2 - Annexos de la memòria

Residència i centre de dia per a la gent gran

Illa socio-sanitària de Seva
Carrer de Dalt 7,9,11
Seva 08553

DESTILA ARQUITECTURA SLP
destilaarquitectura.com

Novembre 2024

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Experiències

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

- AN 03** Càlcul d'instal·lacions
- AN 04** Fitxes tècniques d'instal·lacions
- AN 05** Certificació d'eficiència energètica
 - AN05.1** Memòria
 - AN05.2** Informe
- AN 06** Fitxes tècniques COAC



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

AN 03

Càlcul d'instal·lacions

DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

ÍNDEX

- 1.- ANNEX DE CÀLCULS TERRA RADIANT
- 2.- ANNEX DE CÀLCULS SISTEMA VRV
- 3.- ANNEX DE CÀLCULS INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
- 4.- ANNEX DE CÀLCULS BOMBES CIRCULADORES
- 5.- ANNEX DE CÀLCULS PARALLAMPS
- 6.- ANNEX DE CÀLCULS VENTILADORS
- 7.- ANNEX DE CÀLCULS RECUPERADORS
- 8.- ANNEX DE CÀLCULS CONDUCTES D'AIRE
- 9.- ANNEX DE CÀLCULS CANONADES HIDRÀULIQUES
- 10.- ANNEX DE CÀLCULS CARREGUES TÈRMiques
- 11.- ANNEX DE CÀLCULS ENLLUMENAT
- 12.- ANNEX DE CÀLCULS ELÈCTRICS
- 13.- ANNEX DE CÀLCULS FONTANERIA
- 14.- ANNEX DE CÀLCULS RETORN
- 15.- ANNEX DE CÀLCULS SANEJAMENT
- 16.- ANNEX DE CÀLCULS CONTROL
- 17.- ANNEX DE CÀLCULS SOBREPRESSIÓ ESCALA



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

1.- ANNEX DE CÀLCULS TERRA RADIANT

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

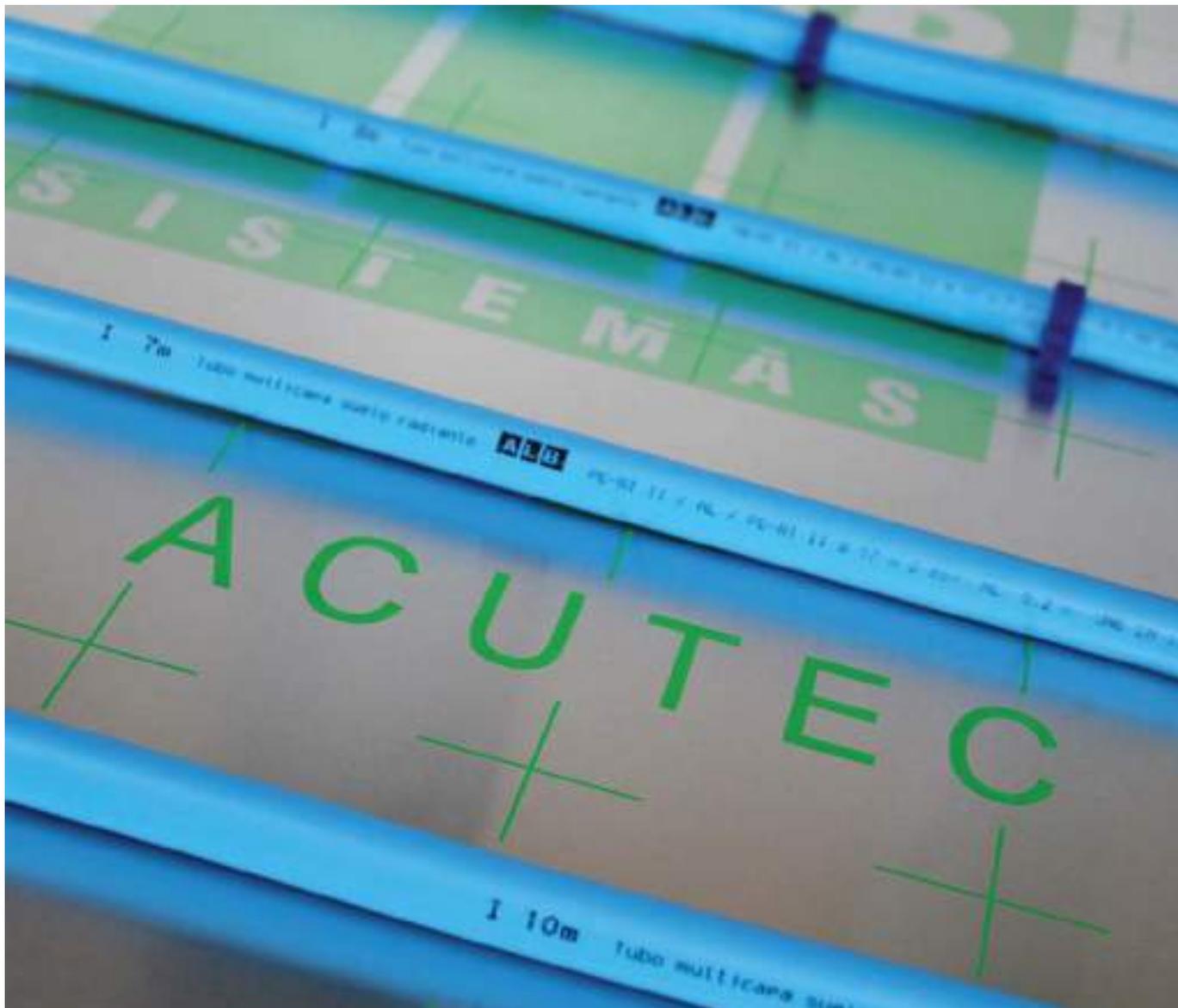
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Oferta Sistema de Climatización Radiante

Nº Proyecto: 16551-1
Proyecto: 240086
Versión: 01 - RESIDENCIA D'AVIS A SEVA
Cliente: -
Panel: ALB-ACUTE C 25mm (30° a 35°)
Fecha: 06/02/2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Número del proyecto: 16551-1
 Nombre del proyecto: 240086
 Nombre de la versión: 01 - RESIDENCIA D'AVIS A SEVA
 Fecha: 06/02/2024
 Estudio realizado por: ALB S.A.

Estudio realizado para:

Empresa: -
 Dirección:
 Código Postal: Población:
 Teléfono: Fax:
 Contacto:

Resumen de la instalación

Tipo de cálculo: CALEFACCION/REFRESCAMIENTO
 Tipo de panel: ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)
 Tipo de pavimento: Cerámica/Gres
 Tipo de mortero: Convencional
 Espesor de mortero: 45 mm
 Superficie: 849,41 m2
 Tipo regulación: INDIVIDUAL
 Observaciones:

IMPORTE	PVP
Sistema de Suelo Radiante	53.622,09
Regulación y Domótica	3.960,42
TOTAL	57.582,51



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553

1 innovación en sistemas

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

INTRODUCCIÓN

El sistema de climatización radiante representa el mejor sistema de calefacción existente, atendiendo los requisitos marcados en la normativa vigente. Véase UNE EN ISO 7730, C.T.E. documento HE2 (referenciado en el RITE) y UNE EN 12831.



VENTAJAS

- MAYOR CONFORT
- MEJOR CALIDAD DEL AIRE
- MAYOR EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD
- SISTEMA INTEGRADO EN EL SUELO

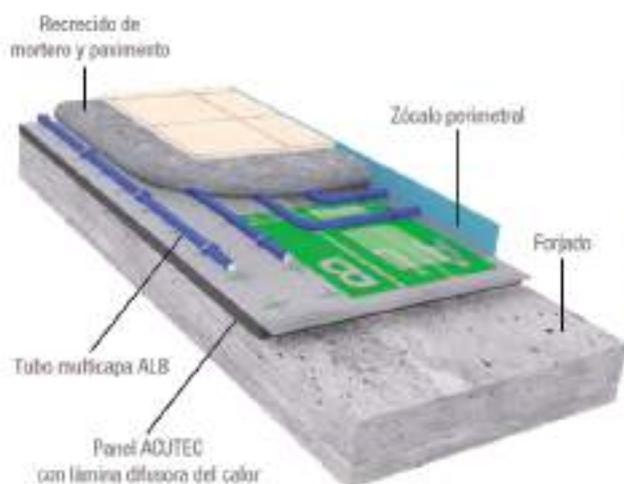
COMPONENTES DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN RADIANTE ALB

- Extensa gama de paneles aislantes ALB
- Tubo multicapa ALB para climatización radiante
- Componentes auxiliares
- Colectores
- Cajas de registro
- Grupos de regulación
- Herramientas
- Regulación integral ALB



SISTEMA ACUTEC: LÍDER EN PRESTACIONES

El sistema ACUTEC dispone de un panel aislante fabricado en **poliestireno expandido con grafito acústico** que lo dota de excelentes prestaciones térmicas y acústicas. La capacidad de difusión y conductividad que proporciona su lámina de aluminio permite **mayor potencia entregada** y una **distribución más homogénea** del calor en la losa de mortero.



	Altura del sistema (mm)	
Panel	25	40
Tubo	17 x 2	
Mortero**	30	
Total	72	87

* Referencia 18735

** Grosor mínimo de mortero por encima del tubo según UNE EN 1264.

VENTAJAS

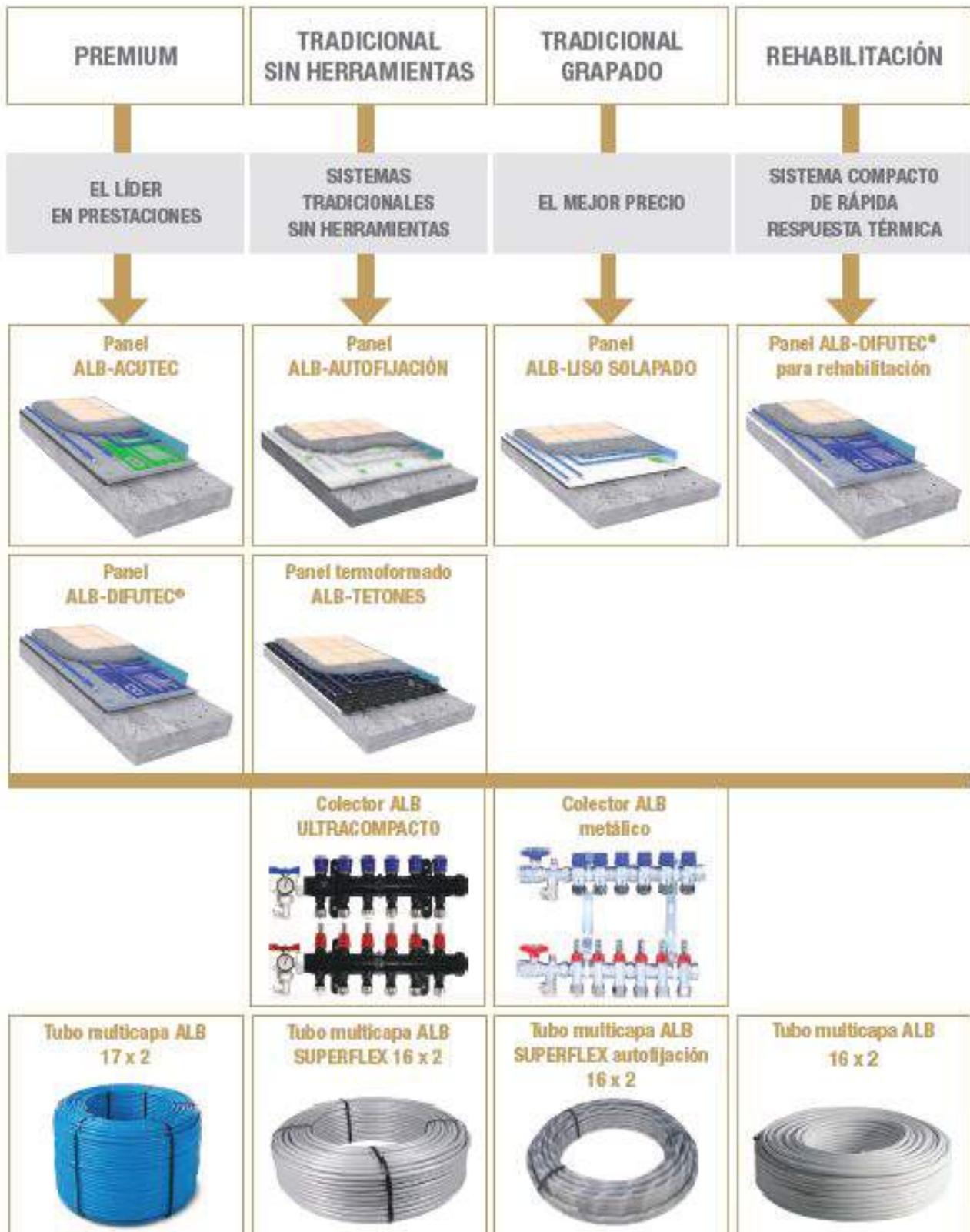
- Excelente aislante acústico: EPS+grafito acústico.
- Mejor aislante térmico gracias a $\lambda = 0,030 \text{ W/m} \cdot \text{K}$.
- Líder en eficiencia energética: excelentes prestaciones a 30 - 35°C.
- Mayor eficiencia energética: avalado con ensayos experimentales.
- Alta velocidad de puesta en marcha.
- Excelente uniformidad térmica en el pavimento.
- Óptimas características mecánicas, muy superior a sistemas tradicionales.
- Facilidad y comodidad en la instalación: mejor resistencia, sin retales.
- Absoluta libertad de distancia de paso.

OTROS COMPONENTES DEL SISTEMA

- Tubo multicapa ALB para climatización radiante
- Cajas de registro y colectores
- Componentes auxiliares
- Grupos de regulación
- Herramientas
- Regulación y domótica

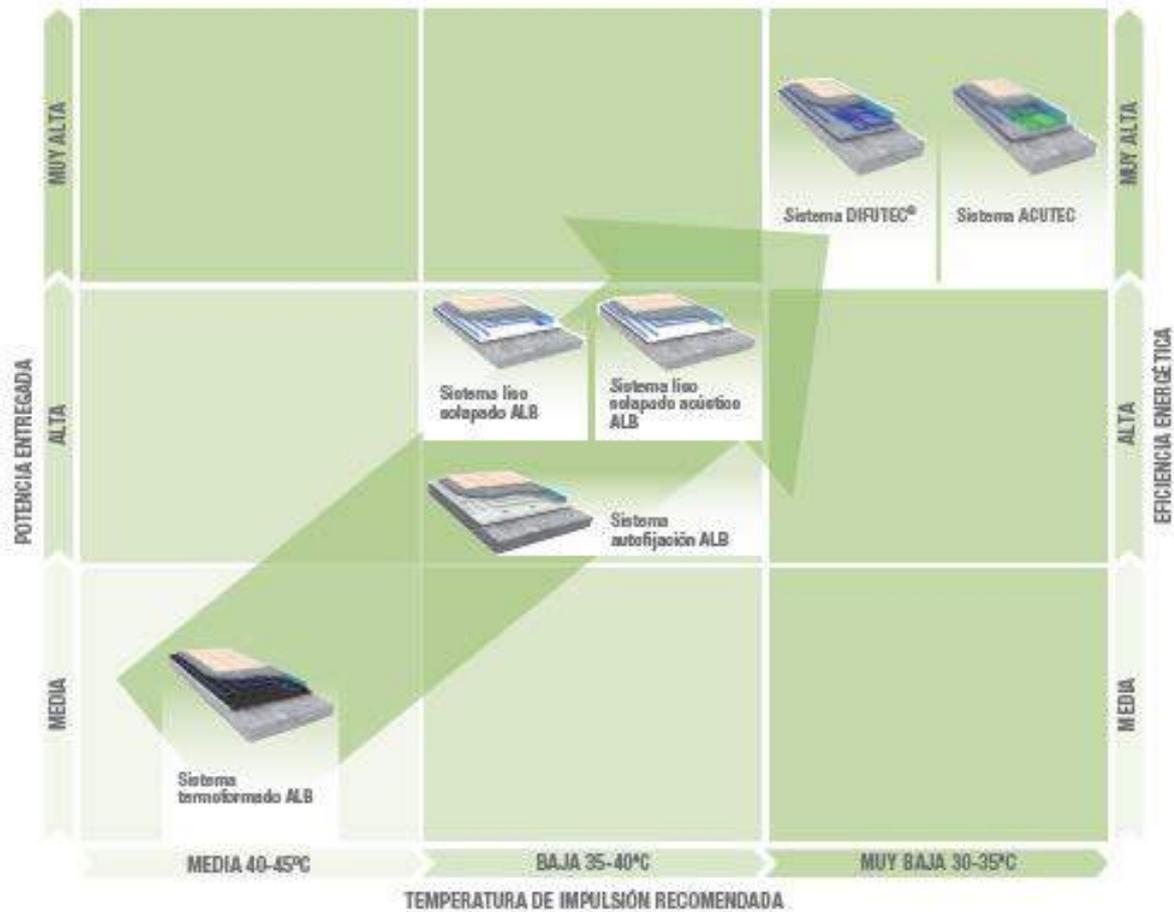


La mejor solución de climatización radiante ALB para cada segmento de mercado



Prestaciones de los sistemas de climatización radiante ALB

Sistemas ALB-DIFUTEC® y ALB-ACUTEC: líderes en rendimiento energético



Gracias a la lámina difusora del calor, los sistemas ALB-DIFUTEC® y ALB-ACUTEC tienen la máxima potencia entregada y requieren la mínima temperatura de impulsión, siendo la combinación perfecta para las bombas de calor.

Gracias a las prestaciones del panel ALB-DIFUTEC® y ALB-ACUTEC, la fuente de calor incrementa notablemente su rendimiento energético, mejorando la calificación energética de los edificios.

Aproximación a los costes por m² (resistencia térmica mínima 0,75)

Comparación de costes	PVP/100 m ²	PVP/m ²
Sistema ACUTEC	4.177,068 €	41,771 € (1)
Sistema liso solapado acústico ALB	3.333,268 €	33,333 € (2)
Sistema autofijación ALB	3.777,668 €	37,777 € (2)
Sistema termoformado ALB (*)	3.559,248 €	35,592 € (2)

(*) Considerando un 10% de mermas.

(1) Diámetro tubo: 17 mm (2) Diámetro tubo: 16 mm

Incluye panel, tubo, colectores y accesorios.

DIFUTEC®: SISTEMA LÍDER EN EFICIENCIA ENERGÉTICA

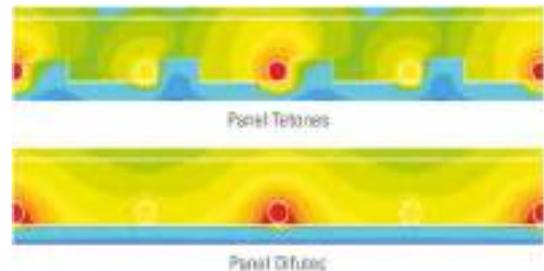
1. Sistema avalado y certificado

- Sistema avalado por datos experimentales e imágenes termográficas obtenidas en ensayos realizados en laboratorios independientes APPLUS.
- Sistema certificado AENOR con la marca N de producto.
- Certificado de garantía de los sistemas suministrados por ALB válido por 10 años.



2. Mayor difusión y conductividad térmica

- Lámina de aluminio: distribución horizontal del calor y transmisión de la energía del fluido al mortero.
- Tubo multicapa: 10% de superficie en contacto con el mortero.
- 26% más masa de mortero trabajando como pulmón energético.



**SISTEMA DIFUTEC®: LÍDER EN RENDIMIENTO
HASTA UN 20% SUPERIOR A LOS SISTEMAS TRADICIONALES**

3. Reducción de la temperatura de impulsión

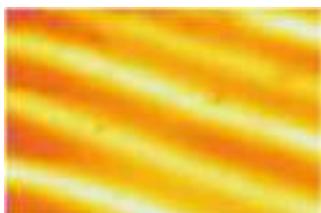
- Óptimo funcionamiento a 35° C.

Panel DIFUTEC®				Panel tradicional			
Paso = 15 cm			PAVIMENTO (gres)	Paso = 15 cm			PAVIMENTO (gres)
Tm (°C)	W/m²	Ts	Rλ [m²·K/W]	Tm (°C)	W/m²	Ts	Rλ [m²·K/W]
35	91,11	28,06	0,01	40	77,31	26,79	0,01

* Datos según procedimiento UNE EN 1264 y considerando pérdidas hacia el forjado con panel Rλ = 0,75m²·K/W y ensayos experimentales. Tm = temperatura media fluido.

4. Reducción del tiempo de puesta en marcha

- Mayor rapidez que los sistemas tradicionales.
- El sistema Difutec alcanza la temperatura máxima en el pavimento 2 horas más rápido.



Panel DIFUTEC®



Panel tradicional

5. Mayor uniformidad térmica del pavimento

- Mayor temperatura de pavimento en la zona entre tubos que en los sistemas tradicionales.
- Mayor confort.

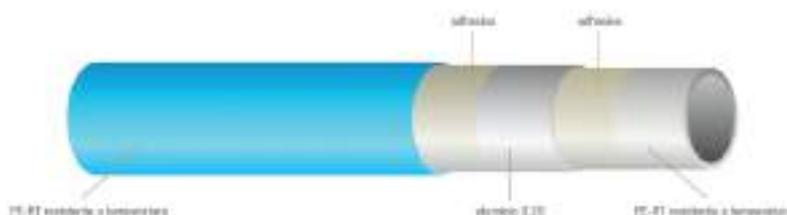
6. Panel de alta densidad y resistencia a la compresión 100 KPa. Fácil de instalar.

- Óptimas características mecánicas. Superiores a sistemas tradicionales.
- Facilidad y comodidad en la instalación. Mejor resistencia y menos incidencias.

7. Tubo multicapa ALB. Conductividad térmica un 20% superior a las tuberías plásticas

- Capa intermedia de aluminio que **favorece la conductividad térmica del tubo**, facilitando la transmisión de calor del fluido hacia el mortero.

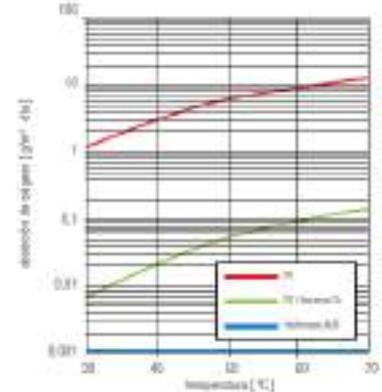
MULTICAPA: 0,43 W/m²-k



- Hasta un 20% superior a tuberías plásticas sin aluminio.

8. Ventajas del tubo multicapa

- Certificación AENOR según UNE-EN ISO 21003.
- Impermeabilidad al oxígeno.
- Durabilidad.
- Estabilidad de la forma.
- Fácil instalación.
- Óptima flexibilidad.
- Soldadura de la capa de aluminio a testa.



9. Caja ALB para colectores

Ventajas del producto

- Adaptable y fácil de instalar.
- Alta resistencia mecánica.
- Bajas temperaturas de impulsión y sin problemas de condensación.
- Sin problemas de corrosión.
- Incremento de la eficiencia del sistema.
- Mayor aislamiento acústico.
- Excelente relación calidad/precio.



Mejora del aislamiento térmico. Mejora de la eficiencia

Gracias a la baja conductividad del EPP, hay menos pérdidas de calor en la zona del colector.



Sin condensaciones en instalaciones de frío

Impulsión entre 3 y 4° C menor en instalaciones de frío, respecto de cajas tradicionales.

Gracias al aislamiento térmico que confiere la caja de polipropileno expandido, el colector puede trabajar a temperaturas más bajas.

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de estancias

Estancia	Tipo panel	Tipo mortero (W/m²K)	Esesor mortero (mm)	Tipo pavimento (m²K/W)
PB - PAS 1	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB - PAS 2	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - PAS 3	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - PAS 4	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - MAGATZEM	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - BUGADERIA 1	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - MAGATZEM / NETEJA	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - PAS 6	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - MAGATZEM / NETEJA	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - BUGADERIA 2	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - MAGATZEM 4	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB - SALA FISIOTERÀPIA	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB- BANY GERIÀTRIC 2	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB - BANY GERIÀTRIC 1	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB - SALA TREBALL	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB - SALETA/SALA VISITAS	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB - VESTIDORS	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB-SALA ESTAR-MENJADOR 1	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB - DESPATX DIRECCIÓ	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
PB - HALL ENTRADA	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - FARMACIOLA/CONTROL	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UH 1	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UH 2	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UH 3	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UB 1	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UB 3	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UB 2	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UB 4	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UH 4	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1-SALA D'ESTAR/MENJADOR	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UH 5	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UB 5	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UH 6	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UB 6	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - BANY GERIÀTRIC 3	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UH 7	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UB 7	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UH 8	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UH 9	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UB 9	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P1 - UB 8	ALB-ACUTEC 25mm (30º a 35º)	Convencional	45	Cerámica/Gres

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de estancias (continuación)

Estancia	Tipo panel	Tipo mortero (W/m²K)	Espesor mortero (mm)	Tipo pavimento (m²K/W)
P1 - SALA VISITES	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UB 10	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UB 11	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UB 12	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UB 13	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UH 11	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UH 12	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2-FARMACIOLA/CONTROL 2	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UH 13	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UH 10	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UB 15	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UB 14	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UH 14	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UH 15	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - BANY GERIÀTRIC 4	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2-SALA D'ESTAR-MENJADOR3	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UB 16	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - UH 16	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres
P2 - PAS 7	ALB-ACUTEC 25mm (30° a 35°)	Convencional	45	Cerámica/Gres

Tabla de superficies y circuitos

Estancia	Superficie total (m²)	Superficie asignada tubo (m²)	Número circuitos	Colector	Paso tubos (mm)	Longitud circuitos (m)	Diámetro tubo (mm)
PB - PAS 1	11,40	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
PB - PAS 2	31,00	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P1 - PAS 3	35,90	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P1 - PAS 4	9,00	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P1 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	4,90	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM	5,70	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 1	2,10	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM / NETEJA	5,20	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P2 - PAS 6	35,80	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM / NETEJA	4,90	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 2	1,90	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM 4	5,60	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
P2 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	4,50	-----	-----	local paso	-----	-----	-----
PB - SALA FISIOTERÀPIA	27,20	23,60	3	C1	100	94,67	16
PB - BANY GERIÀTRIC 2	4,20	3,58	1	C1	100	95,80	16
PB - BANY GERIÀTRIC 1	7,30	6,30	1	C1	100	79,20	16
PB - SALA TREBALL	13,60	12,60	2	C1	100	66,00	16
PB - SALETA/SALA VISITAS	19,30	18,90	3	C1	100	73,80	16
PB - VESTIDORS	6,40	3,28	1	C2	100	42,80	16
	64,40	60,00	11	C2	100	77,76	16

Projecte Bàsic I.D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de superficies y circuitos (continuación)

Estancia	Superficie total (m2)	Superficie asignada tubo (m2)	Número circuitos	Colector	Paso tubos (mm)	Longitud circuitos (m)	Diámetro tubo (mm)
PB - DESPATX DIRECCIÓ	8,00	6,50	1	C3	100	75,20	16
PB - HALL ENTRADA	58,20	57,00	7	C3	100	78,72	16
P1 - FARMACIOLA/CONTROL	5,00	5,00	1	C4	100	98,60	16
P1 - UH 1	18,44	13,47	3	C4	100	76,17	16
P1 - UH 2	16,38	11,47	2	C4	100	83,35	16
P1 - UH 3	17,13	11,90	2	C4	100	76,50	16
P1 - UB 1	2,06	1,50	1	C4	100	51,60	16
P1 - UB 3	2,47	1,80	1	C4	100	21,60	16
P1 - UB 2	2,62	2,00	1	C4	100	33,20	16
P1 - UB 4	3,55	2,60	1	C4	100	32,60	16
P1 - UH 4	11,15	9,00	1	C4	100	95,00	16
P1 - SALA D'ESTAR/MENJADOR	47,00	47,00	7	C5	100	78,92	16
P1 - UH 5	14,19	13,60	2	C5	100	76,00	16
P1 - UB 5	3,81	3,00	1	C5	100	47,60	16
P1 - UH 6	14,45	12,70	2	C5	100	68,50	16
P1 - UB 6	3,15	2,50	1	C5	100	37,00	16
P1 - BANY GERIÀTRIC 3	5,30	4,70	1	C5	100	47,00	16
P1 - UH 7	13,22	12,00	2	C6	100	69,00	16
P1 - UB 7	3,68	2,75	1	C6	100	31,50	16
P1 - UH 8	18,67	16,34	2	C6	100	93,30	16
P1 - UH 9	11,60	10,00	2	C6	100	60,00	16
P1 - UB 9	3,49	3,00	1	C6	100	46,00	16
P1 - UB 8	3,85	3,00	1	C6	100	59,00	16
P1 - BANY SALA VISITES	5,50	5,00	1	C7	100	58,40	16
P1 - SALA VISITES	50,80	50,00	6	C7	100	78,34	16
P2 - UB 10	2,10	1,50	1	C8	100	51,00	16
P2 - UB 11	2,74	2,00	1	C8	100	32,60	16
P2 - UB 12	2,53	1,90	1	C8	100	22,00	16
P2 - UB 13	3,61	3,00	1	C8	100	36,50	16
P2 - UH 11	16,36	11,48	2	C8	100	82,60	16
P2 - UH 12	16,87	12,22	2	C8	100	76,30	16
P2-FARMACIOLA/CONTROL 2	4,90	4,90	1	C8	100	98,20	16
P2 - UH 13	12,19	9,00	1	C8	100	94,00	16
P2 - UH 10	20,60	13,72	3	C8	100	75,49	16
P2 - UB 15	3,11	2,48	1	C9	100	32,80	16
P2 - UB 14	3,53	2,80	1	C9	100	48,60	16
P2 - UH 14	17,77	11,21	2	C9	100	81,35	16
P2 - UH 15	13,49	7,70	2	C9	100	62,80	16
P2 - BANY GERIÀTRIC 4	5,80	5,18	1	C9	100	51,80	16
P2-SALA D'ESTAR-MENJADOR3	47,20	47,20	7	C9	100	79,39	16
P2 - UB 16	2,86	2,30	1	C10	100	34,00	16
P2 - UH 16	23,64	16,40	2	C10	100	88,00	16
P2 - PAS 7	6,10	5,40	1	C10	100	54,00	16

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

15 innovación en sistemas

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Superficie total proyecto: 849,41 m²

Metros tubo calculados: 7.436 m

Metros tubo ofertados: 7.500 m

Tabla de temperaturas CALEFACCION

Estancia	Colector	Tipo estancia	Temperatura pavimento (°C)	Temperatura ambiente (°C)	Temperatura impulsión (°C)	Salto térmico (°C)
PB - PAS 1	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
PB - PAS 2	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - PAS 3	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - PAS 4	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 1	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM / NETEJA	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P2 - PAS 6	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM / NETEJA	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 2	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM 4	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P2 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
PB - SALA FISIOTERÀPIA	C1	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
PB- BANY GERIÀTRIC 2	C1	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
PB - BANY GERIÀTRIC 1	C1	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
PB - SALA TREBALL	C1	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
PB - SALETA/SALA VISITAS	C1	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
PB - VESTIDORS	C2	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
PB-SALA ESTAR-MENJADOR 1	C2	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
PB - DESPATX DIRECCIÓ	C3	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
PB - HALL ENTRADA	C3	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - FARMACIOLA/CONTROL	C4	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - UH 1	C4	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - UH 2	C4	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - UH 3	C4	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - UB 1	C4	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - UB 3	C4	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - UB 2	C4	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - UB 4	C4	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - UH 4	C4	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1-SALA D'ESTAR/MENJADOR	C5	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - UH 5	C5	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - UB 5	C5	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - UH 6	C5	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - UB 6	C5	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - BANY GERIÀTRIC 3	C5	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - UH 7	C6	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - UB 7	C6	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - UH 8	C6	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P1 - UH 9	C6	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
			27,99	24,0	32,0	6,0

Projecte Bàsic i Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

16 innovación en sistemas

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de temperaturas CALEFACCION (continuación)

Estancia	Colector	Tipo estancia	Temperatura pavimento (°C)	Temperatura ambiente (°C)	Temperatura impulsión (°C)	Salto térmico (°C)
P1 - UB 8	C6	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - BANY SALA VISITES	C7	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P1 - SALA VISITES	C7	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2 - UB 10	C8	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P2 - UB 11	C8	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P2 - UB 12	C8	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P2 - UB 13	C8	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P2 - UH 11	C8	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2 - UH 12	C8	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2-FARMACIOLA/CONTROL 2	C8	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2 - UH 13	C8	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2 - UH 10	C8	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2 - UB 15	C9	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P2 - UB 14	C9	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P2 - UH 14	C9	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2 - UH 15	C9	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2 - BANY GERIÀTRIC 4	C9	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P2-SALA D'ESTAR-MENJADOR3	C9	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2 - UB 16	C10	Baño	27,99	24,0	32,0	6,0
P2 - UH 16	C10	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0
P2 - PAS 7	C10	Permanencia	26,31	20,0	32,0	6,0

Tabla de temperaturas REFRESCAMIENTO

Estancia	Colector	Tipo estancia	Temperatura pavimento (°C)	Temperatura ambiente (°C)	Temperatura impulsión (°C)	Salto térmico (°C)
PB - PAS 1	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
PB - PAS 2	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - PAS 3	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - PAS 4	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 1	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM / NETEJA	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P2 - PAS 6	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM / NETEJA	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 2	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM 4	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
P2 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	local paso	Permanencia	-----	-----	-----	-----
PB - SALA FISIOTERÀPIA	C1	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
PB- BANY GERIÀTRIC 2	C1	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
PB - BANY GERIÀTRIC 1	C1	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
PB - SALA TREBALL	C1	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
C1 - Projecte Bàsic i D'Execució Residència Centre de dia a Seva Empiament: DE Dia, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553			22,02	26,0	18,0	3,0

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de temperaturas REFRESCAMIENTO (continuación)

Estancia	Colector	Tipo estancia	Temperatura pavimento (°C)	Temperatura ambiente (°C)	Temperatura impulsión (°C)	Salto térmico (°C)
PB - VESTIDORS	C2	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
PB-SALA ESTAR-MENJADOR 1	C2	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
PB - DESPATX DIRECCIÓ	C3	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
PB - HALL ENTRADA	C3	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - FARMACIOLA/CONTROL	C4	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UH 1	C4	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UH 2	C4	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UH 3	C4	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UB 1	C4	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UB 3	C4	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UB 2	C4	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UB 4	C4	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UH 4	C4	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1-SALA D'ESTAR/MENJADOR	C5	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UH 5	C5	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UB 5	C5	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UH 6	C5	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UB 6	C5	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - BANY GERIÀTRIC 3	C5	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UH 7	C6	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UB 7	C6	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UH 8	C6	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UH 9	C6	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UB 9	C6	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - UB 8	C6	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - BANY SALA VISITES	C7	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P1 - SALA VISITES	C7	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UB 10	C8	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UB 11	C8	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UB 12	C8	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UB 13	C8	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UH 11	C8	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UH 12	C8	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P2-FARMACIOLA/CONTROL 2	C8	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UH 13	C8	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UH 10	C8	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UB 15	C9	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UB 14	C9	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UH 14	C9	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UH 15	C9	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - BANY GERIÀTRIC 4	C9	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P2-SALA D'ESTAR-MENJADOR3	C9	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UB 16	C10	Baño	22,02	26,0	18,0	3,0
P2 - UB 16	C10	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0



Projecte Bàsic de Refreścament
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

18 innovación en sistemas

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de temperaturas REFRESCAMIENTO (continuación)

Estancia	Colector	Tipo estancia	Temperatura pavimento (°C)	Temperatura ambiente (°C)	Temperatura impulsión (°C)	Salto térmico (°C)
P2 - PAS 7	C10	Permanencia	22,02	26,0	18,0	3,0

Tabla de potencias CALEFACCION

Estancia	Potencia entregada útil (W/m2)	Pérdidas hacia abajo (W/m2)	Demanda a fuente calor (W/m2)
PB - PAS 1	-----	-----	-----
PB - PAS 2	-----	-----	-----
P1 - PAS 3	-----	-----	-----
P1 - PAS 4	-----	-----	-----
P1 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 1	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM / NETEJA	-----	-----	-----
P2 - PAS 6	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM / NETEJA	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 2	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM 4	-----	-----	-----
P2 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	-----	-----	-----
PB - SALA FISIOTERÀPIA	72,71	13,39	86,10
PB- BANY GERIÀTRIC 2	36,36	12,63	48,98
PB - BANY GERIÀTRIC 1	36,36	12,63	48,98
PB - SALA TREBALL	72,71	13,39	86,10
PB - SALETA/SALA VISITAS	72,71	13,39	86,10
PB - VESTIDORS	72,71	13,39	86,10
PB-SALA ESTAR-MENJADOR 1	72,71	13,39	86,10
PB - DESPATX DIRECCIÓ	72,71	13,39	86,10
PB - HALL ENTRADA	72,71	13,39	86,10
P1 - FARMACIOLA/CONTROL	72,71	8,30	81,02
P1 - UH 1	72,71	8,30	81,02
P1 - UH 2	72,71	8,30	81,02
P1 - UH 3	72,71	8,30	81,02
P1 - UB 1	36,36	7,54	43,90
P1 - UB 3	36,36	7,54	43,90
P1 - UB 2	36,36	7,54	43,90
P1 - UB 4	36,36	7,54	43,90
P1 - UH 4	72,71	8,30	81,02
P1-SALA D'ESTAR/MENJADOR	72,71	8,30	81,02
P1 - UH 5	72,71	8,30	81,02
P1 - UB 5	36,36	7,54	43,90
P1 - UH 6	72,71	8,30	81,02
P1 - UB 6	36,36	7,54	43,90
P1 - BANY GERIÀTRIC 3	36,36	7,54	43,90
	72,71	8,30	81,02



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

19 innovación en sistemas

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de potencias CALEFACCION (continuación)

Estancia	Potencia entregada útil (W/m2)	Pérdidas hacia abajo (W/m2)	Demanda a fuente calor (W/m2)
P1 - UB 7	36,36	7,54	43,90
P1 - UH 8	72,71	8,30	81,02
P1 - UH 9	72,71	8,30	81,02
P1 - UB 9	36,36	7,54	43,90
P1 - UB 8	36,36	7,54	43,90
P1 - BANY SALA VISITES	36,36	7,54	43,90
P1 - SALA VISITES	72,71	8,30	81,02
P2 - UB 10	36,36	7,54	43,90
P2 - UB 11	36,36	7,54	43,90
P2 - UB 12	36,36	7,54	43,90
P2 - UB 13	36,36	7,54	43,90
P2 - UH 11	72,71	8,30	81,02
P2 - UH 12	72,71	8,30	81,02
P2-FARMACIOLA/CONTROL 2	72,71	8,30	81,02
P2 - UH 13	72,71	8,30	81,02
P2 - UH 10	72,71	8,30	81,02
P2 - UB 15	36,36	7,54	43,90
P2 - UB 14	36,36	7,54	43,90
P2 - UH 14	72,71	8,30	81,02
P2 - UH 15	72,71	8,30	81,02
P2 - BANY GERIÀTRIC 4	36,36	7,54	43,90
P2-SALA D'ESTAR-MENJADOR3	72,71	8,30	81,02
P2 - UB 16	36,36	7,54	43,90
P2 - UH 16	72,71	8,30	81,02
P2 - PAS 7	72,71	8,30	81,02

Tabla de potencias REFRESCAMIENTO

El estudio y cálculo de la instalación se realizan sin valorar la humedad relativa

Estancia	Potencia entregada útil (W/m2)	Pérdidas hacia abajo (W/m2)	Demanda a fuente calor (W/m2)
PB - PAS 1	-----	-----	-----
PB - PAS 2	-----	-----	-----
P1 - PAS 3	-----	-----	-----
P1 - PAS 4	-----	-----	-----
P1 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 1	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM / NETEJA	-----	-----	-----
P2 - PAS 6	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM / NETEJA	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 2	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM 4	-----	-----	-----
P2 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	-----	-----	-----
PB - SALA FISIOTERÀPIA	30,49	13,65	44,14
		13,65	44,14

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de potencias REFRESCAMIENTO (continuación)

Estancia	Potencia entregada útil (W/m ²)	Pérdidas hacia abajo (W/m ²)	Demanda a fuente calor (W/m ²)
PB - BANY GERIÀTRIC 1	30,49	13,65	44,14
PB - SALA TREBALL	30,49	13,65	44,14
PB - SALETA/SALA VISITAS	30,49	13,65	44,14
PB - VESTIDORS	30,49	13,65	44,14
PB-SALA ESTAR-MENJADOR 1	30,49	13,65	44,14
PB - DESPATX DIRECCIÓ	30,49	13,65	44,14
PB - HALL ENTRADA	30,49	13,65	44,14
P1 - FARMACIOLA/CONTROL	30,49	6,87	37,36
P1 - UH 1	30,49	6,87	37,36
P1 - UH 2	30,49	6,87	37,36
P1 - UH 3	30,49	6,87	37,36
P1 - UB 1	30,49	6,87	37,36
P1 - UB 3	30,49	6,87	37,36
P1 - UB 2	30,49	6,87	37,36
P1 - UB 4	30,49	6,87	37,36
P1 - UH 4	30,49	6,87	37,36
P1-SALA D'ESTAR/MENJADOR	30,49	6,87	37,36
P1 - UH 5	30,49	6,87	37,36
P1 - UB 5	30,49	6,87	37,36
P1 - UH 6	30,49	6,87	37,36
P1 - UB 6	30,49	6,87	37,36
P1 - BANY GERIÀTRIC 3	30,49	6,87	37,36
P1 - UH 7	30,49	6,87	37,36
P1 - UB 7	30,49	6,87	37,36
P1 - UH 8	30,49	6,87	37,36
P1 - UH 9	30,49	6,87	37,36
P1 - UB 9	30,49	6,87	37,36
P1 - UB 8	30,49	6,87	37,36
P1 - BANY SALA VISITES	30,49	6,87	37,36
P1 - SALA VISITES	30,49	6,87	37,36
P2 - UB 10	30,49	6,87	37,36
P2 - UB 11	30,49	6,87	37,36
P2 - UB 12	30,49	6,87	37,36
P2 - UB 13	30,49	6,87	37,36
P2 - UH 11	30,49	6,87	37,36
P2 - UH 12	30,49	6,87	37,36
P2-FARMACIOLA/CONTROL 2	30,49	6,87	37,36
P2 - UH 13	30,49	6,87	37,36
P2 - UH 10	30,49	6,87	37,36
P2 - UB 15	30,49	6,87	37,36
P2 - UB 14	30,49	6,87	37,36
P2 - UH 14	30,49	6,87	37,36
P2 - UH 15	30,49	6,87	37,36
P2 - BANY GERIÀTRIC 4	30,49	6,87	37,36
		6,87	37,36

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de potencias REFRESCAMIENTO (continuación)

Estancia	Potencia entregada útil (W/m ²)	Pérdidas hacia abajo (W/m ²)	Demanda a fuente calor (W/m ²)
P2 - UB 16	30,49	6,87	37,36
P2 - UH 16	30,49	6,87	37,36
P2 - PAS 7	30,49	6,87	37,36

Tabla de datos hidráulicos de circuitos CALEFACCION

Estancia	Colector	Número circuitos	Caudal medio circuito (l/h)	Pérdida carga por circuito (Pa)	Posición detentor monogiro
PB - PAS 1	local paso	-----	-----	-----	-----
PB - PAS 2	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - PAS 3	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - PAS 4	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 1	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM / NETEJA	local paso	-----	-----	-----	-----
P2 - PAS 6	local paso	-----	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM / NETEJA	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 2	local paso	-----	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM 4	local paso	-----	-----	-----	-----
P2 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	local paso	-----	-----	-----	-----
PB - SALA FISIOTERÀPIA	C1	3	97,00	8.388	-----
PB- BANY GERIÀTRIC 2	C1	1	25,00	766	-----
PB - BANY GERIÀTRIC 1	C1	1	44,00	1.901	-----
PB - SALA TREBALL	C1	2	78,00	4.026	-----
PB - SALETA/SALA VISITAS	C1	3	78,00	4.502	-----
PB - VESTIDORS	C2	1	40,00	856	-----
PB-SALA ESTAR-MENJADOR 1	C2	11	67,00	3.764	-----
PB - DESPATX DIRECCIÓ	C3	1	80,00	4.738	-----
PB - HALL ENTRADA	C3	7	100,00	7.400	-----
P1 - FARMACIOLA/CONTROL	C4	1	58,00	3.747	-----
P1 - UH 1	C4	3	52,00	2.392	-----
P1 - UH 2	C4	2	67,00	4.034	-----
P1 - UH 3	C4	2	69,00	3.886	-----
P1 - UB 1	C4	1	9,00	83	-----
P1 - UB 3	C4	1	11,00	50	-----
P1 - UB 2	C4	1	13,00	96	-----
P1 - UB 4	C4	1	16,00	130	-----
P1 - UH 4	C4	1	104,00	9.234	-----
P1-SALA D'ESTAR/MENJADOR	C5	7	78,00	4.814	-----
P1 - UH 5	C5	2	79,00	4.712	-----
P1 - UB 5	C5	1	19,00	262	-----
P1 - UH 6	C5	2	74,00	3.891	-----
P1 - UB 6	C5	1	16,00	148	-----
P1 - BANY GERIÀTRIC 2	C5	1	30,00	611	-----
			70,00	3.588	-----

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empaquetament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de datos hidráulicos de circuitos CALEFACCION (continuación)

Estancia	Colector	Número circuitos	Caudal medio circuito (l/h)	Pérdida carga por circuito (Pa)	Posición detentor monogiro
P1 - UB 7	C6	1	17,00	142	-----
P1 - UH 8	C6	2	95,00	7.931	-----
P1 - UH 9	C6	2	58,00	2.280	-----
P1 - UB 9	C6	1	19,00	253	-----
P1 - UB 8	C6	1	19,00	325	-----
P1 - BANY SALA VISITES	C7	1	31,00	794	-----
P1 - SALA VISITES	C7	6	97,00	6.941	-----
P2 - UB 10	C8	1	9,00	82	-----
P2 - UB 11	C8	1	13,00	95	-----
P2 - UB 12	C8	1	12,00	57	-----
P2 - UB 13	C8	1	19,00	201	-----
P2 - UH 11	C8	2	67,00	3.998	-----
P2 - UH 12	C8	2	71,00	4.059	-----
P2-FARMACIOLA/CONTROL 2	C8	1	57,00	3.633	-----
P2 - UH 13	C8	1	104,00	9.137	-----
P2 - UH 10	C8	3	53,00	2.461	-----
P2 - UB 15	C9	1	16,00	131	-----
P2 - UB 14	C9	1	18,00	243	-----
P2 - UH 14	C9	2	65,00	3.742	-----
P2 - UH 15	C9	2	45,00	1.570	-----
P2 - BANY GERIÀTRIC 4	C9	1	33,00	767	-----
P2-SALA D'ESTAR-MENJADOR3	C9	7	78,00	4.843	-----
P2 - UB 16	C10	1	14,00	109	-----
P2 - UH 16	C10	2	95,00	7.480	-----
P2 - PAS 7	C10	1	63,00	2.354	-----

Tabla de datos hidráulicos de circuitos REFRESCAMIENTO

Estancia	Colector	Número circuitos	Caudal medio circuito (l/h)	Pérdida carga por circuito (Pa)	Posición detentor monogiro
PB - PAS 1	local paso	-----	-----	-----	-----
PB - PAS 2	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - PAS 3	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - PAS 4	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 1	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - MAGATZEM / NETEJA	local paso	-----	-----	-----	-----
P2 - PAS 6	local paso	-----	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM / NETEJA	local paso	-----	-----	-----	-----
P1 - BUGADERIA 2	local paso	-----	-----	-----	-----
P2 - MAGATZEM 4	local paso	-----	-----	-----	-----
P2 - VESTÍBUL D'INDEPENDÈ	local paso	-----	-----	-----	-----
PB - SALA FISIOTERÀPIA	C1	3	99,00	8.729	-----
PB - BANY GERIÀTRIC 2	C1	1	45,00	2.395	-----
			80,00	4.990	-----

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empaquetament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de datos hidráulicos de circuitos REFRESCAMIENTO (continuación)

Estancia	Colector	Número circuitos	Caudal medio circuito (l/h)	Pérdida carga por circuito (Pa)	Posición detentor monogiro
PB - SALA TREBALL	C1	2	80,00	4.158	-----
PB - SALETA/SALA VISITAS	C1	3	80,00	4.649	-----
PB - VESTIDORS	C2	1	41,00	899	-----
PB-SALA ESTAR-MENJADOR 1	C2	11	69,00	3.950	-----
PB - DESPATX DIRECCIÓ	C3	1	82,00	5.068	-----
PB - HALL ENTRADA	C3	7	103,00	7.589	-----
P1 - FARMACIOLA/CONTROL	C4	1	54,00	3.333	-----
P1 - UH 1	C4	3	48,00	2.087	-----
P1 - UH 2	C4	2	62,00	3.534	-----
P1 - UH 3	C4	2	64,00	3.427	-----
P1 - UB 1	C4	1	16,00	206	-----
P1 - UB 3	C4	1	19,00	119	-----
P1 - UB 2	C4	1	21,00	212	-----
P1 - UB 4	C4	1	28,00	359	-----
P1 - UH 4	C4	1	96,00	8.246	-----
P1-SALA D'ESTAR/MENJADOR	C5	7	72,00	4.293	-----
P1 - UH 5	C5	2	73,00	4.226	-----
P1 - UB 5	C5	1	32,00	676	-----
P1 - UH 6	C5	2	68,00	3.398	-----
P1 - UB 6	C5	1	27,00	370	-----
P1 - BANY GERIÀTRIC 3	C5	1	50,00	1.363	-----
P1 - UH 7	C6	2	64,00	3.091	-----
P1 - UB 7	C6	1	29,00	378	-----
P1 - UH 8	C6	2	88,00	7.240	-----
P1 - UH 9	C6	2	54,00	2.028	-----
P1 - UB 9	C6	1	32,00	653	-----
P1 - UB 8	C6	1	32,00	838	-----
P1 - BANY SALA VISITES	C7	1	54,00	1.974	-----
P1 - SALA VISITES	C7	6	89,00	6.173	-----
P2 - UB 10	C8	1	16,00	204	-----
P2 - UB 11	C8	1	21,00	209	-----
P2 - UB 12	C8	1	20,00	132	-----
P2 - UB 13	C8	1	32,00	518	-----
P2 - UH 11	C8	2	62,00	3.502	-----
P2 - UH 12	C8	2	66,00	3.601	-----
P2-FARMACIOLA/CONTROL 2	C8	1	52,00	3.083	-----
P2 - UH 13	C8	1	96,00	8.159	-----
P2 - UH 10	C8	3	49,00	2.129	-----
P2 - UB 15	C9	1	27,00	328	-----
P2 - UB 14	C9	1	30,00	632	-----
P2 - UH 14	C9	2	60,00	3.254	-----
P2 - UH 15	C9	2	41,00	1.319	-----
P2 - BANY GERIÀTRIC 4	C9	1	55,00	1.813	-----
P2-SALA D'ESTAR-MENJADOR3	C9	7	72,00	4.319	-----
			25,00	272	-----

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

INFORMACION DE ESTANCIAS Y CIRCUITOS

Tabla de datos hidráulicos de circuitos REFRESCAMIENTO (continuación)

Estancia	Colector	Número circuitos	Caudal medio circuito (l/h)	Pérdida carga por circuito (Pa)	Posición detentor monogiro
P2 - UH 16	C10	2	88,00	6.829	-----
P2 - PAS 7	C10	1	58,00	2.052	-----

INFORMACION DE COLECTORES

Los datos reportados son a título orientativo. El caudal ha sido calculado en condiciones nominales. Si ha previsto la instalación de radiadores toalleros de apoyo en baños o similares, tenga en cuenta la pérdida de carga. Datos relativos únicamente al dimensionado de los circuitos de suelo radiante (no incluido equilibrado hidráulico).

Tabla de datos hidráulicos y térmicos de colectores CALEFACCION

Colector	Circuitos asignados	Número cabezales	Temperatura impulsión (°C)	Caudal total (l/h)	Pérdida carga en el colector (Pa)	Potencia entregada útil (W)	Superficie asignada tubo (m2)	Tipo regulación	Ubicación
C1	10	10	32,0	748	346	4.365,56	64,98	individual	SEGONS PLÀNOL
C2	12	12	32,0	780	165	4.601,09	63,28	individual	SEGONS PLÀNOL
C3	8	8	32,0	783	368	4.617,08	63,50	individual	SEGONS PLÀNOL
C4	13	13	32,0	638	398	3.983,82	58,74	individual	SEGONS PLÀNOL
C5	14	14	32,0	915	229	5.700,51	83,50	individual	SEGONS PLÀNOL
C6	9	9	32,0	500	332	3.105,85	47,09	individual	SEGONS PLÀNOL
C7	7	7	32,0	611	346	3.817,30	55,00	individual	SEGONS PLÀNOL
C8	13	13	32,0	648	398	4.036,90	59,72	individual	SEGONS PLÀNOL
C9	14	14	32,0	834	223	5.187,18	76,57	individual	SEGONS PLÀNOL
C10	4	4	32,0	267	332	1.668,71	24,10	individual	SEGONS PLÀNOL

Tabla de datos hidráulicos y térmicos de colectores REFRESCAMIENTO

Colector	Circuitos asignados	Número cabezales	Temperatura impulsión (°C)	Caudal total (l/h)	Pérdida carga en el colector (Pa)	Potencia entregada útil (W)	Superficie asignada tubo (m2)	Tipo regulación	Ubicación
C1	10	10	18,0	821	360	1.981,24	64,98	individual	SEGONS PLÀNOL
C2	12	12	18,0	800	175	1.929,41	63,28	individual	SEGONS PLÀNOL
C3	8	8	18,0	803	390	1.936,11	63,50	individual	SEGONS PLÀNOL
C4	13	13	18,0	628	339	1.790,98	58,74	individual	SEGONS PLÀNOL
C5	14	14	18,0	894	196	2.545,91	83,50	individual	SEGONS PLÀNOL
C6	9	9	18,0	503	285	1.435,77	47,09	individual	SEGONS PLÀNOL
C7	7	7	18,0	589	291	1.676,95	55,00	individual	SEGONS PLÀNOL
C8	13	13	18,0	638	339	1.820,86	59,72	individual	SEGONS PLÀNOL
C9	14	14	18,0	819	190	2.334,62	76,57	individual	SEGONS PLÀNOL
C10	4	4	18,0	258	285	734,81	24,10	individual	SEGONS PLÀNOL

Datos para el dimensionado de la bomba circuladora (no incluido circuito primario ni válvula de mezcla)

	CALEFACCION		REFRESCAMIENTO	
Caudal Total	6.724 l/h	6,72 m3/h	6.753 l/h	6,75 m3/h
Pérdida de carga máxima	9.632 Pa	1,0 mca	9.089 Pa	0,9 mca

Datos para el dimensionado de la fuente de calor:

	CALEFACCION		REFRESCAMIENTO	
Demanda total a fuente calor	46.966,47 W	46,97 kW	23.584,63 W	23,58 kW



Innovación en sistemas

• CERTIFICADO DE GARANTÍA •

2.000.000 € - 10 AÑOS.

ALB Sistemas S.A., mediante póliza contratada de RESPONSABILIDAD CIVIL, bajo condiciones generales y particulares, garantiza hasta un capital de 2.000.0000 € y un periodo de 10 años desde la fecha de fabricación, los eventuales daños ocasionados por cualquiera de los sistemas suministrados por ALB, S.A.

La Garantía es extensiva a todos los países de la unión europea, siempre y cuando los daños sean imputables a:

- Defectos en la concepción, diseño o fabricación de los productos suministrados por ALB, S.A.

La presente garantía NO será válida en los siguientes casos:

- Cuando los datos aportados por el cliente en relación a la instalación sean incorrectos o incompletos.
- Incumplimiento de los requerimientos y advertencias indicadas en nuestra documentación técnica.
- Cuando los daños se deban a una mala instalación de los sistemas suministrados por ALB, S.A.
- Cuando se realice una manipulación, uso, conservación o mantenimiento indebido de los sistemas suministrados por ALB, S.A.
- Cuando en la instalación existan productos de diferentes fabricantes y/o materiales no suministrados por ALB, S.A.
- Cuando no se hayan notificado, en un plazo inferior a 14 días, defectos constatados en la instalación.

CERTIFICADO DE GARANTÍA Nº: _____

<p>DATOS DEL DISTRIBUIDOR</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Dirección: _____</p>	<p>DATOS DEL INSTALADOR</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Dirección: _____</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Referencia y/o dirección de la obra: _____

Superficie (m²), longitud (m) o productos instalados: _____

Fecha puesta en marcha: _____

FIRMA Y SELLO

Fecha: _____

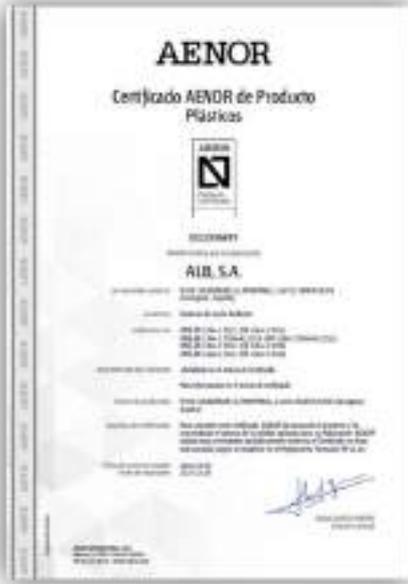
Este certificado será válido si:

- Está sellado, fechado y firmado por el distribuidor.
- Si la empresa instaladora está inscrita como miembro de una asociación profesional reconocida en el sector de la fecha de la construcción, apertura o de calificación.
- Si los sistemas suministrados por ALB, S.A. fueron diseñados en base a un plano, estudio aprobado por el cliente.
- Si la instalación ha sido realizada por el servicio preventivo de ALB, S.A.

ALB S.A. - C/ Montbau 2 - Pta. Ind. de l'Estany - 43702 GARCIA D'ALBAZ (TARRAGONA)
Tel. 877 888 008 - Fax 877 188 121
info@alb.es - www.alb.es

G A R A N T Í A





Certificado del sistema ACUTEK



Certificado del sistema liso solapado acústico ALB



Certificado del sistema termoformado ALB con tetones

Notas específicas

1. Se recomienda aislar térmicamente los tubos a la salida del colector, en pasos de puerta y en general en todas las zonas donde el tubo deba ser colocado excesivamente junto para evitar un sobrecalentamiento de la superficie.
2. En el caso que la ubicación de los colectores sea distinta de la propuesta, se aconseja la revisión del estudio, ya que es posible que la medición de materiales no corresponda a la realidad.
3. Se recomienda la instalación de un separador hidráulico o equipamiento que realice una función similar.

Condiciones

1. Se recomienda la colocación de radiadores toalleros de apoyo en baños y similares.
2. Toda la información adicional referente a la ejecución de la instalación (datos técnicos, esquemas para el correcto funcionamiento de la instalación, etc.) serán suministrados, si procede, una vez confirmado el pedido de adquisición.
3. Los datos reportados en el presente documento representan la parte esencial de los costos de los materiales necesarios para la realización de la instalación, pero en ningún caso representa la totalidad de los componentes.
4. El presente cálculo ha sido efectuado en base a la información gráfica u técnica que Ud. nos ha facilitado.
5. Rogamos verifique que los datos presentados correspondan a la realidad.
6. Eventuales discrepancias en la cantidad de materiales (por exceso o por defecto) respecto a la necesidad real no pueden ser imputadas a ALB, S.A.
7. El presente cálculo no sustituye de modo alguno al proyecto requerido según la legislación vigente y supervisada por un técnico habilitado.
8. En la elaboración del presente cálculo se ha considerado que el edificio cumple los requisitos mínimos establecidos por la normativa vigente C.T.E. según R.D. 314/06.
9. Los precios indicados en la presente oferta tienen una validez de 60 días a partir de la fecha de emisión, transcurrido este plazo se aplicarán los precios de la tarifa vigente.

Proyecto Básic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

28

innovación en sistemas

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



C/Montmell, 2 – Pol. Ind. L'Albornar
43710 Santa Oliva (Tarragona)
Tel. 977 169 104 – Fax 977 169 121
www.alb.es – info@alb.es

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



2.- ANNEX DE CÀLCULS SISTEMA VRV

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Informe de selección del sistema VRF

Nombre del proyecto :Residencia Avis Seva

Región :ESP

Modo de selección :Refrigeración+Calefacción

Precipitor/comercial : Àlex Fuentes Ruiz

Empresa:

Dirección:

Número de teléfono:

Fecha del pedido : 01/02/2024

Fecha de entrega : 01/02/2024

Nombre del cliente :

Código postal :

Tel. :

Correo :

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tabla de contenidos

Límites de responsabilidad.....1

 Contrato de licencia1

 Informes1

Selección del sistema.....2

 Unidades exteriores2

 Unidades interiores3

Condiciones de diseño del sistema4

 SYS14

 Unidades exteriores del sistema.....4

 Unidades interiores del sistema.....4

 SYS24

 Unidades exteriores del sistema.....5

 Unidades interiores del sistema.....5

Diseño de tuberías.....7

 SYS17

 Diagrama de tuberías7

 SYS18

 Reglas de tuberías.....8

 Carga de refrigerante y tamaño de la tubería8

 Recomendación.....8

 SYS29

 Diagrama de tuberías9

 SYS210

 Reglas de tuberías.....10

 Carga de refrigerante y tamaño de la tubería10

 Recomendación.....10

Diseño eléctrico11

 SYS111

 Diagrama eléctrico.....11

 SYS112

 Alimentación eléctrica.....12

 Descripción de la conexión del mando.....12

 SYS213

 Diagrama eléctrico.....13

 SYS214



Projecte Bàsic i d'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7-9-11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva



Alimentación eléctrica.....	14
Decripción de la conexión del mando.....	14
Control central.....	15
Decripción de la linea de conexión H-Link2.....	15
Listado de componentes e información.....	16
Unidades exteriores.....	16
Unidades interiores.....	16
Accesorios.....	16
Kit derivador.....	16
Multikit.....	16
Caja de recuperación CH.....	17
Suministrado en campo.....	17
Materiales de la tubería.....	17
Refrigerante.....	17
Apéndice - Lista de equipos para SYS1.....	18
Suministrado en campo.....	18
Apéndice - Lista de equipos para SYS2.....	18
Suministrado en campo.....	19



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7-9-11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Límites de responsabilidad

Contrato de licencia

Al utilizar el software de selección Global VRF, acepta cumplir los términos de este acuerdo de licencia para usuario final.

El software no está diseñado para proporcionar resultados altamente precisos o certificables teniendo en cuenta todos los factores involucrados en instalaciones complejas.

HITACHI no garantiza la precisión de los resultados obtenidos en el uso de este software. De hecho, el software no puede considerar todos los factores específicos de la ubicación del proyecto que puedan influir en el modo de funcionamiento del equipo seleccionado (por ejemplo; tuberías o longitudes de cableado, AHU (Drittanbieter), geometría de la red de tuberías, temperaturas de funcionamiento...).

También pueden existir imprecisiones técnicas o errores. HITACHI puede realizar mejoras o modificaciones en el software en cualquier momento sin previo aviso.

Este software no pretende reemplazar una evaluación exhaustiva realizada por un profesional del campo de las instalaciones HVAC.

En consecuencia, se le recomienda no confiar únicamente en los informes producidos por el software para seleccionar el equipo adecuado.

Informes

El informe es el resultado de la información introducida por el usuario en el software de selección VRF Global.

HITACHI no asume ningún tipo de responsabilidad con respecto a los datos e información preexistente en el software, así como de los datos e información introducida por el usuario y en particular con relación a:

1-La parte estática del software, incluida la información necesaria para llevar a cabo los cálculos correspondientes a cada proyecto a través de parámetros preestablecidos; Esta información simplemente incluye los parámetros para la preparación del informe con el modelo diseñado por y con el conocimiento de HITACHI, sin que esto implique ningún tipo de garantía para el usuario con respecto a la precisión y confiabilidad de los resultados del informe.

2-La parte dinámica del software, que es el resultado de la información ingresada por el usuario, en correspondencia con dichos parámetros; el usuario es responsable de la exactitud de la información que ingresa en el software.

3- La no inclusión de aspectos legales que puedan corresponderse o requerirse de acuerdo con las leyes vigentes.

El software y la publicación de este informe son meramente herramientas informativas para ayudar al usuario en la planificación e implementación de un proyecto.

 1	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Version del Global Selection Software: 5.0.4

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Nombre del projecte: Residència Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Selección del sistema

Unidades exteriores

Imágenes	Modelo Identificación	Descripción	Cantidad	Componentes
	RAS-10FSXNS2E	Commercial VRF HP, FSXNS2E	1	- - - -

RAS-10FSXNS2E Especificaciones		
Alimentación eléctrica		400V/3Ph/50Hz
Capacidad nominal	Refrigeración	28.0kW
	Calefacción	28.0kW
EER		3.41
COP		4.34
SEER		7.12
SCOP		4.56
Potencia sonora		79.00dB(A)
Dimensiones	Altura	775mm
	Ancho	1,803mm
	Profundidad	960mm
Peso		203kg

Imágenes	Modelo Identificación	Descripción	Cantidad	Componentes
	RAS-18FSXNS2E	Commercial VRF HR, FSXNS2E	1	- - - -

RAS-18FSXNS2E Especificaciones		
Alimentación eléctrica		400V/3Ph/50Hz
Capacidad nominal	Refrigeración	50.0kW
	Calefacción	50.0kW
EER		2.84
COP		3.00
SEER		6.73
SCOP		4.35
Potencia sonora		85.00dB(A)
Dimensiones	Altura	775mm
	Ancho	1,803mm
	Profundidad	1,220mm
Peso		282kg



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
por lo tanto, los resultados obtenidos mediante este software.
Clientes. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Unidades interiores

No Room

Imágenes	Unidad interior		Capacidad nominal (kW)		Accesorios	Control		
	Ident.	Descripción - Modelo	Refrigeración	Calefacción		Imágenes	Modelo	Gp
	PB-SALA VISITE S	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.8FSRE	2.2	2.5			PC-ARFG-E	
	PB-SALA TREB.	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.6FSRE	1.7	1.9			PC-ARFG-E	
	PB-SALA ESTAR	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-5.0FSRE	14.0	16.0			PC-ARFG-E	
	PB-FISIO	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	3.8	4.2			PC-ARFG-E	
	PB-DESP. DIR.	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.4FSRE	1.1	1.3			PC-ARFG-E	
	PB-VEST	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-4.0FSRE	11.2	12.5			PC-ARFG-E	
	P1-SALA MENJA DOR	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-4.0FSRE	11.2	12.5			PC-ARFG-E	
	P1-VESTI DORS	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.8FSRE	2.2	2.5			PC-ARFG-E	
	P1-PASSA DÍS	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.4FSRE	1.1	1.3			PC-ARFG-E	
	P1-DESPA TX2	Floor Mounted Cased RPF-1.0FSN2E	2.8	3.2			PC-ARFG-E	
	P1-DESPA TX1	Floor Mounted Cased RPF-1.0FSN2E	2.8	3.2			PC-ARFG-E	
	P1-SALA REUNIONS	Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	4.0	4.8			PC-ARFG-E	
	P1-SALA SUPO RT	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.6FSRE	1.7	1.9			PC-ARFG-E	
	P1-SALA ESTAR 1	Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	4.0	4.8			PC-ARFG-E	
	P1-SALA ESTAR 2	Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	4.0	4.8			PC-ARFG-E	
	P1-SALA ESTAR 3	Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	4.0	4.8			PC-ARFG-E	
	Ind16	Hydro Free-High temp. RWHT-5.0VNF1E	0.0	16.0			PC-ARFWE	
	P2-SALA MENJA DOR	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-3.0FSRE	8.0	9.0			PC-ARFG-E	

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
por lo tanto, los resultados obtenidos mediante este software.
AJUNTAMENT DE SEVA

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

3

Condiciones de diseño del sistema

SYS1

Condiciones de trabajo	Exterior (aire)	Interior (aire)
Refrigeración	35.0 °C DB	27.0 °C DB 19.6 °C WB (50% HR)
Calefacción	7.0 °C DB 3.1 °C WB (51% HR)	20.0 °C DB

- Nota:
- La capacidad real tiene en cuenta todos los factores de corrección, incluida la descongelación en modo calefacción.
 - Las condiciones de temperatura de cada unidad interior pueden ser diferentes. El software usa la temperatura mínima de bulbo húmedo del interior para el proceso de enfriamiento del sistema y utiliza la temperatura máxima de bulbo seco del interior para el proceso de calentamiento del sistema.

Unidades exteriores del sistema

Unidad exterior (SYS1) Ref + Descripción	Ident.	Ratio de conexión (%)		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)		
		Actual	Máximo	Nominal	Actual	Requerido	Nominal	Actual	Requerido
Commercial VRF HP, FSXNS2E RAS-10FSXNS2E		121	130	28.0	-	-	28.0	-	-
Total				28	-	-	28	-	-

Unidades interiores del sistema

Unidad interior (SYS1) Ref + Descripción	Ident.	Potencia sonora dB(A)	Flujo de aire		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)	
			Velocidad	m³/h	Nominal	Sensible	Requerido	Nominal	Requerido
Total					34.0	25.1	0.0	38.4	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.8FSRE	PB-SALA VISIT	28	High		2.2	1.8	0.0	2.5	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.6FSRE	PB-SALA TREC	27	High		1.7	1.4	0.0	1.9	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-5.0FSRE	PB-SALA ESTAR	40	High		14.0	10.1	0.0	16.0	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	PB-FISIO	30	High		3.8	2.7	0.0	4.2	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.4FSRE	PB-DES P.	24	High		1.1	0.9	0.0	1.3	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-4.0FSRE	DIR. PB-VEST	39	High		11.2	8.2	0.0	12.5	0.0

SYS2

Condiciones de trabajo	Exterior (aire)	Interior (aire)
 <p>4</p> <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Client: AJUNTAMENT DE SEVA</p>	<p>Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva</p>

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Refrigeración	35.0 °C DB	27.0 °C DB 19.6 °C WB (50% HR)
Calefacción	7.0 °C DB 3.1 °C WB (51% HR)	20.0 °C DB

- Nota:
- La capacidad real tiene en cuenta todos los factores de corrección, incluida la descongelación en modo calefacción.
 - Las condiciones de temperatura de cada unidad interior pueden ser diferentes. El software usa la temperatura mínima de bulbo húmedo del interior para el proceso de enfriamiento del sistema y utiliza la temperatura máxima de bulbo seco del interior para el proceso de calentamiento del sistema.

Unidades exteriores del sistema

Unidad exterior (SYS2) Ref + Descripción	Ident.	Ratio de conexión (%)		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)		
		Actual	Máximo	Nominal	Actual	Requerido	Nominal	Actual	Requerido
Commercial VRF HR, FSXNS2E RAS-18FSXNS2E		121	130	50.0	-	-	50.0	-	-
Total				50	-	-	50	-	-

Unidades interiores del sistema

Unidad interior (SYS2) Ref + Descripción	Ident.	Potencia sonora dB(A)	Flujo de aire		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)		
			Velocidad	m³/h	Nominal	Sensible	Requerido	Nominal	Requerido	
Total					45.8	34.0	0.0	68.8	0.0	
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-4.0FSRE	P1-SALA MEN JADOR	39	High		2,160.0	11.2	8.2	0.0	12.5	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.8FSRE	P1-VESTIDORS	28	High		462.0	2.2	1.8	0.0	2.5	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.4FSRE	P1-PASSADIS	24	High		360.0	1.1	0.9	0.0	1.3	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.0FSN2E	P1-DES PATX 2	35	High		510.0	2.8	2.0	0.0	3.2	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.0FSN2E	P1-DES PATX 1	35	High		510.0	2.8	2.0	0.0	3.2	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	P1-SALA REUNIONS	38	High		720.0	4.0	2.9	0.0	4.8	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.6FSRE	P1-SALA SUPORT	27	High		438.0	1.7	1.4	0.0	1.9	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	P1-SALA ESTAR, R.1	38	High		720.0	4.0	2.9	0.0	4.8	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	P1-SALA ESTAR, R.2	38	High		720.0	4.0	2.9	0.0	4.8	0.0

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
Clientes. AJUNTAMENT DE SEVA

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

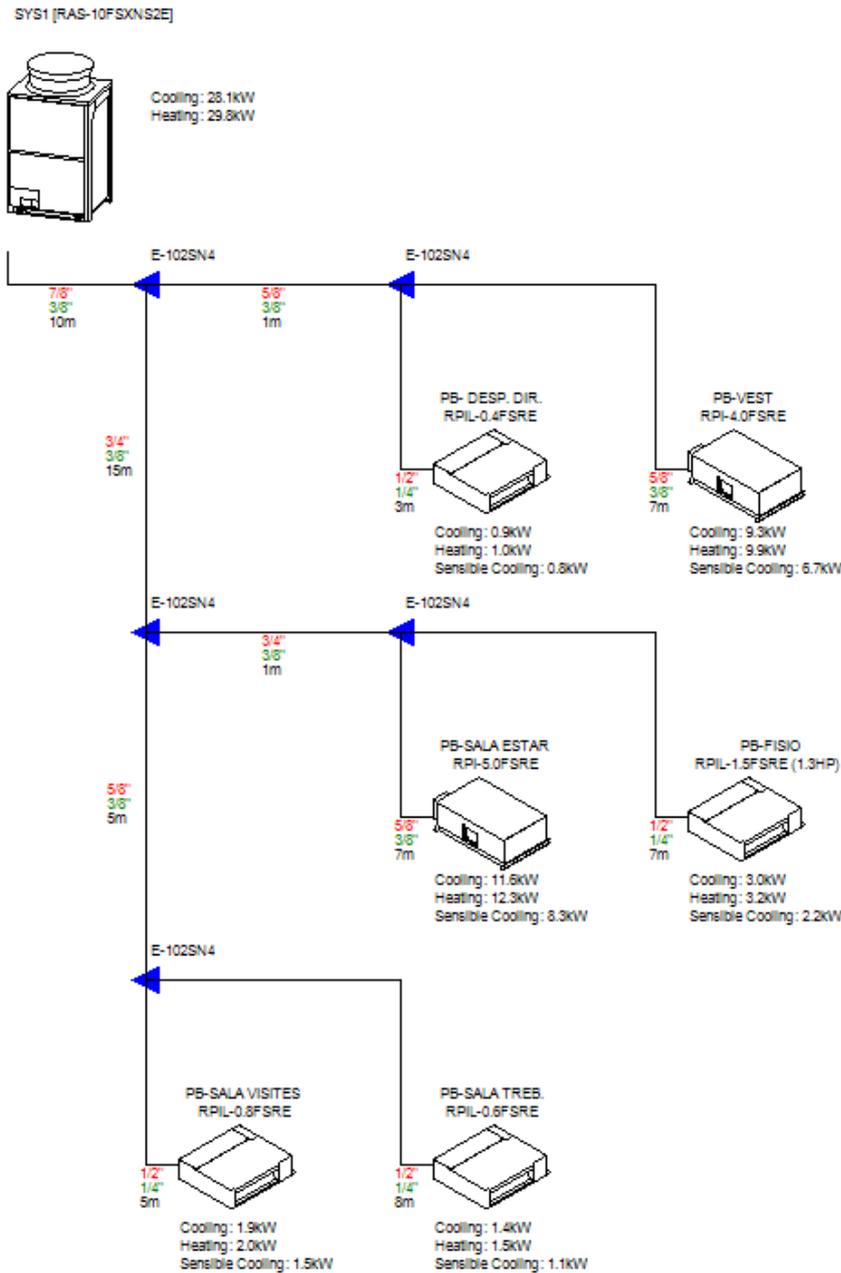
5

Unidad interior (SYS2)		Potencia sonora dB(A)	Flujo de aire		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)	
Ref + Descripción	Ident.		Velocidad	m³/h	Nomin al	Sensible	Requerido	Nominal	Requerido
Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	P1- SALA ESTA R.3	38	High	720.0	4.0	2.9	0.0	4.8	0.0
Hydro Free-High temp. RWHT- 5.0VNF1E	Ind16	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI- 3.0FSRE	P2- SALA MEN JADO R	35	High	1,290.0	8.0	6.0	0.0	9.0	0.0

Diseño de tuberías

SYS1

Diagrama de tuberías



La imagen muestra la capacidad real.

*En caso de que el diámetro de la tubería sea diferente al diámetro del multikit o colector, es necesario usar reductores suministrados por el instalador.

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Version del Global Selection Software: 5.0.4

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35sgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Version del Global Selection Software: 5.0.4

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35sgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Version del Global Selection Software: 5.0.4

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35sgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Version del Global Selection Software: 5.0.4

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35sgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del projecte: Residència Avis Seva

SYS1

Reglas de tuberías

Commercial VRF HP, FSXNS2E RAS-10FSXNS2E		Proyecto m	Máximo m	Aceptar
	Longitud total de la tubería	69	1,000	✓
	Máxima longitud de tuberías (longitud actual)	38	200	✓
Longitud	Máxima longitud de tuberías (longitud equivalente)	40	225	✓
	Máxima longitud de tubería entre el primer multi-kit y cada unidad interior	28	100	✓
	Máxima longitud de tubería entre cada multi-kit y cada unidad interior	8	60	✓
	Diferencia de altura entre unidades (unidad exterior mas alta)	0	50	✓
Altura	Diferencia de altura entre unidades (unidad exterior mas baja)	0	110	✓
	Diferencia de altura entre unidades interiores	0	40	✓
Unidades interiores conectables (mínimo / recomendado / máximo)		6	1 / 10 / 32	✓
Capacidad conectada (min-max)		121%	50% - 200%	✓

Carga de refrigerante y tamaño de la tubería

Commercial VRF HP, FSXNS2E RAS-10FSXNS2E	Tipo de refrigerante: R410A kg
Carga de refrigerante de la unidad exterior (carga de fábrica)	5.6
Carga de refrigerante adicional (unidad exterior + tubería)	6.5
Total	12.1

Recomendación

- Si el tamaño de 1" no esta disponible en su país, por favor, usar 1"1/8 en su lugar



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Projecte Bàsic I D'Execució de l'obra de reforma i ampliació de l'edifici de residència i centre de dia a Seva. El projecte està desenvolupat amb el software de selecció de sistemes de climatització HITACHI EUROPE SAS no assumeix cap responsabilitat legal amb els clients. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

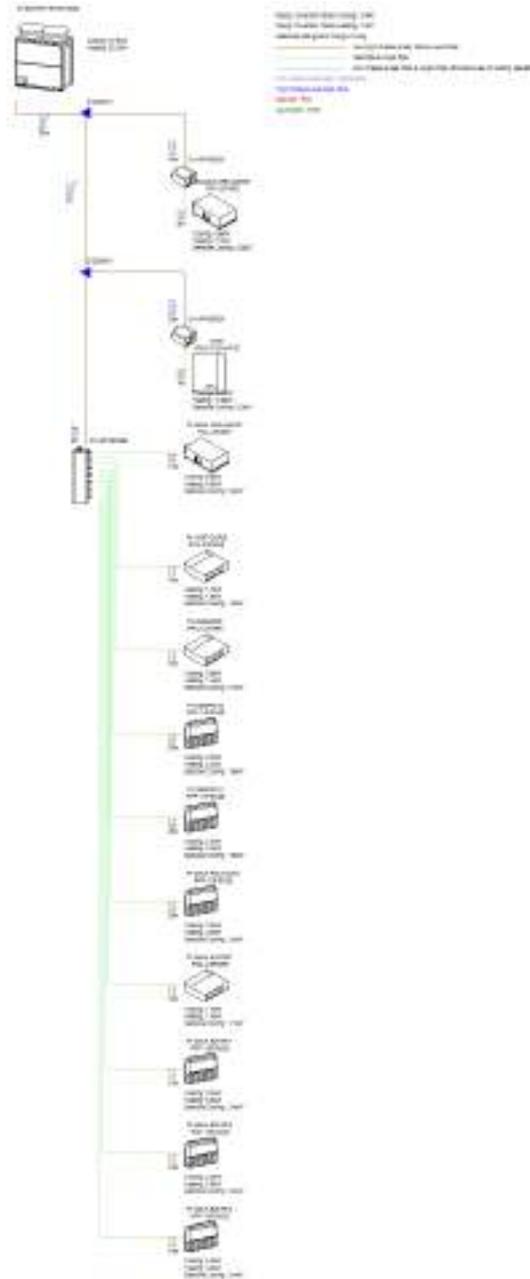
Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SYS2

Diagrama de tuberías



La imagen muestra la capacidad real.

***En caso de que el diámetro de la tubería sea diferente al diámetro del multikit o colector, es necesario usar reductores suministrados por el instalador.**

9

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

INGENIERIA EUROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
Clientes. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Data: 11-12-2024

SYS2

Reglas de tuberías

Commercial VRF HR, FSXNS2E RAS-18FSXNS2E		Proyecto m	Máximo m	Aceptar
Longitud	Longitud total de la tubería	228	1,000	✓
	Máxima longitud de tuberías (longitud actual)	40	200	✓
	Máxima longitud de tuberías (longitud equivalente)	41	225	✓
	Máxima longitud de tubería entre el primer multi-kit y cada unidad interior	34	100	✓
	Máxima longitud de tubería entre cada multi-kit y cada unidad interior	28	40	✓
	Longitud total de la tubería entre la CH-Box y cada unidad interior	-	-	✓
		CH-AP12MSSX	28	40
	CH-AP160SSX	5	40	✓
Altura	Diferencia de altura entre unidades (unidad exterior mas alta)	0	50	✓
	Diferencia de altura entre unidades (unidad exterior mas baja)	0	110	✓
	Diferencia de altura entre unidades interiores	0	40	✓
	Diferencia de altura entre las unidades CH-Box y Indoor	0	15	✓
	Diferencia de altura entre unidades interiores usando la misma rama de CH-Box	0	4	✓
	Diferencia de altura entre cajas de CH	0	40	✓
Unidades interiores conectables (mínimo / recomendado / máximo)		12	1 / 16 / 58	✓
Capacidad conectada (min-max)		121%	50% - 200%	✓

Carga de refrigerante y tamaño de la tubería

Commercial VRF HR, FSXNS2E RAS-18FSXNS2E	Tipo de refrigerante: R410A kg
Carga de refrigerante de la unidad exterior (carga de fábrica)	10.2
Carga de refrigerante adicional (unidad exterior + tubería)	18.4
Total	28.6

Recomendación

- Si el tamaño de 1" no esta disponible en su país, por favor, usar 1"1/8 en su lugar



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Projecte bàsic i d'execució desenvolupat i generat per HITACHI EUROPE SAS no assumeix cap responsabilitat legal amb els clients. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

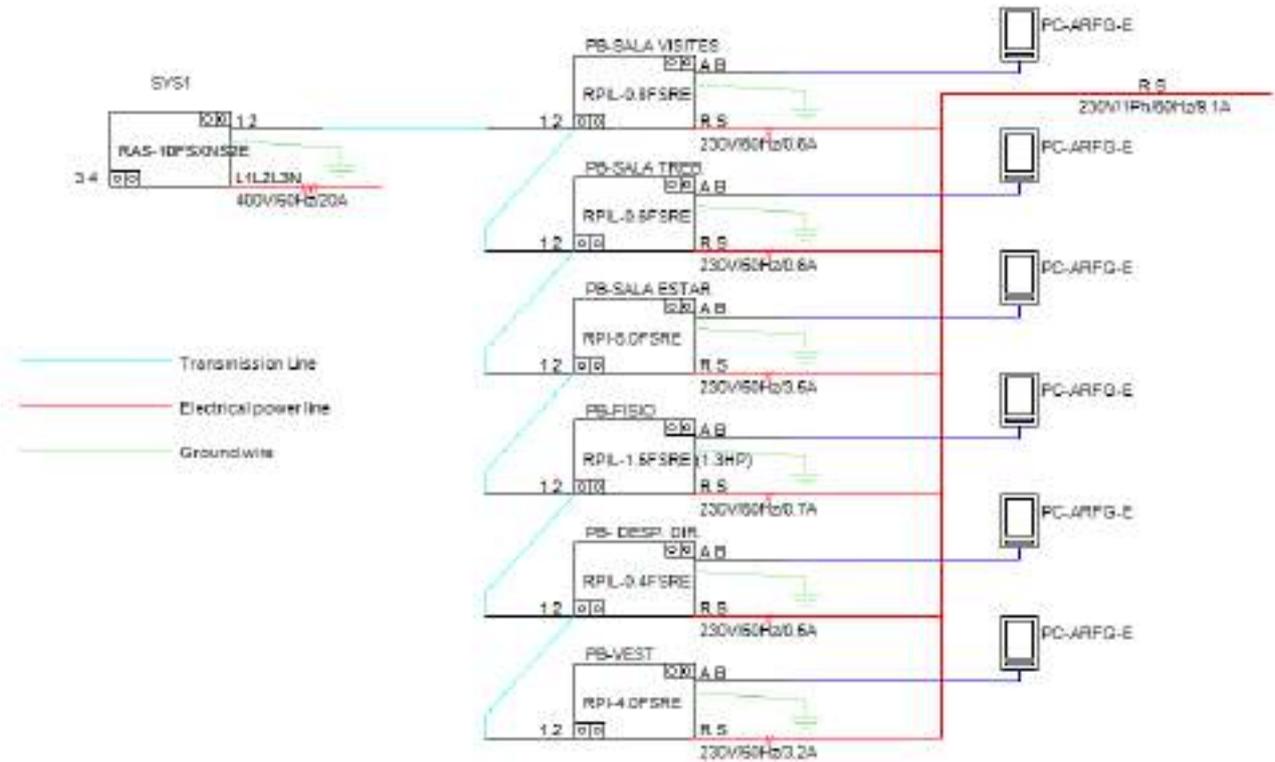
Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Diseño eléctrico

SYS1

Diagrama eléctrico





Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Projecte Bàsic I D'Execució de l'obra de Residència i Centre de dia a Seva. El client és l'Ajuntament de Seva. El projecte ha estat desenvolupat i dissenyat per l'empresa DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA. El client és l'Ajuntament de Seva. El projecte ha estat desenvolupat i dissenyat per l'empresa DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA.

Version del Global Selection Software: 5.0.4

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del projecte: Residència Avis Seva

SYS1

Alimentación eléctrica

Modelo	Alimentación eléctrica	Potencia de entrada kW	Corriente máxima A
 RAS-10FSXNS2E	400V/3Ph/50Hz	8.2	20
 RPIL-0.8FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.06	0.6
 RPIL-0.6FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.06	0.6
 RPI-5.0FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.34	3.5
 RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	230V/1Ph/50Hz	0.07	0.7
 RPIL-0.4FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.05	0.5
 RPI-4.0FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.27	3.2

Descripción de la conexión del mando

- Sección mínima recomendada (hasta 500 m): 2 x 0,75mm conectado a tierra en un punto.
- Características del cable: par de cable apantallado no polarizado.
- Un mando puede controlar hasta 16 unidades como máximo.
- Dos mandos pueden ser conectados en la misma unidad o grupo de unidades.
- El segundo mando actuaría como esclavo.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

INGENIERIA EUROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
ninguna de las partes involucradas en el proyecto. Los resultados obtenidos mediante este software.
Clientes: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

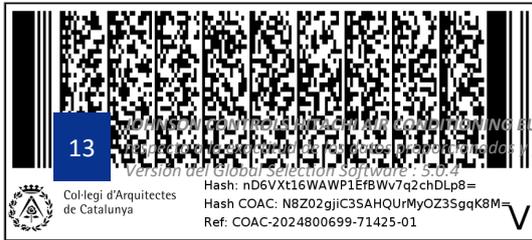
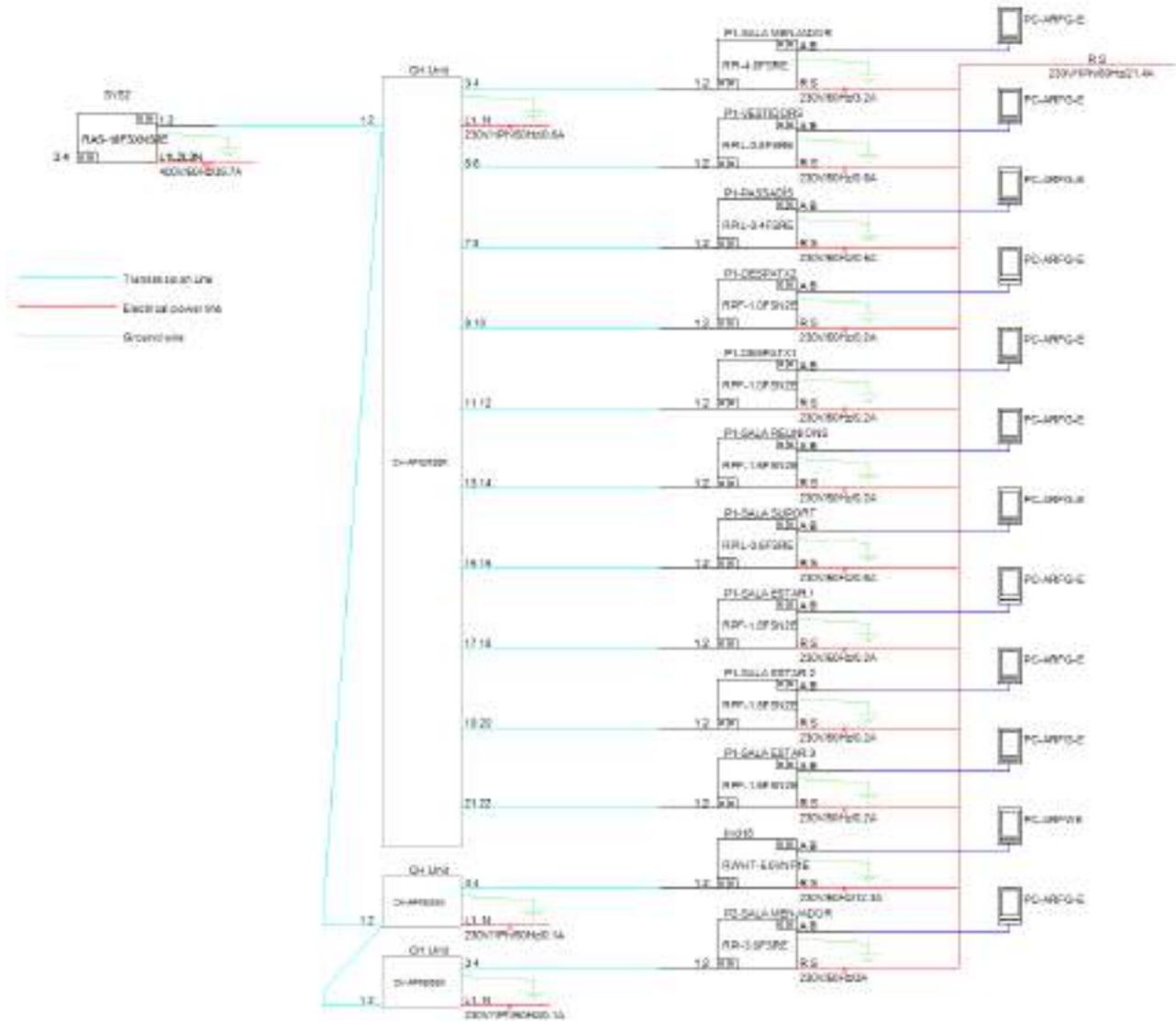
Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SYS2

Diagrama eléctrico



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

INGENIERIA EUROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con los clientes por los resultados obtenidos por lo tanto, los resultados obtenidos mediante este software. Clientes: AJUNTAMENT DE SEVA

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Date: 11-12-2024

SYS2

Alimentación eléctrica

Modelo	Alimentación eléctrica	Potencia de entrada kW	Corriente máxima A
 RAS-18FSXNS2E	400V/3Ph/50Hz	17.64	39.7
 RPI-4.0FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.27	3.2
 RPIL-0.8FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.06	0.6
 RPIL-0.4FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.05	0.5
 RPF-1.0FSN2E	230V/1Ph/50Hz	0.05	0.2
 RPF-1.5FSN2E	230V/1Ph/50Hz	0.07	0.2
 RPIL-0.6FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.06	0.6
 RWHT-5.0VNF1E	230V/1Ph/50Hz	6.23	12.3
 RPI-3.0FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.3	3

Descripción de la conexión del mando

- Sección mínima recomendada (hasta 500 m): 2 x 0,75mm conectado a tierra en un punto.
- Características del cable: par de cable apantallado no polarizado.
- Un mando puede controlar hasta 16 unidades como máximo.
- Dos mandos pueden ser conectados en la misma unidad o grupo de unidades.
- El segundo mando actuaría como esclavo.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

INGENIERIA EUROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
ninguna de las partes implicadas por lo tanto, los resultados obtenidos mediante este software.
Clientes: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Control central

Descripción de la línea de conexión H-Link2

- Sección mínima recomendada: 2 x 0,75 mm² conectados a tierra en un punto. El blindaje debe renovarse cada 300 m.
- Características del cable: par de cable apantallado no polarizado.
- La longitud máxima de la línea de comunicación H-Link2 es de 1.000 m, pero puede aumentarse hasta 5.000 m utilizando el relé opcional PSC-5HR.
- Varios sistemas se pueden conectar al mismo bus con cableado H-LINK2 utilizando un circuito abierto
- El máximo número de unidades exteriores es de 64.
- El máximo número de unidades interiores es de 160.
- Número de controlador central: 0

Listado de componentes e información

Unidades exteriores

Modelo y componentes	Nombre del sistema	Descripción	Cantidad
RAS-10FSXNS2E	SYS1	Commercial VRF HP, FSXNS2E	1
RAS-18FSXNS2E	SYS2	Commercial VRF HR, FSXNS2E	1

Unidades interiores

Modelo	Descripción	Cantidad
RPF-1.0FSN2E	Floor Mounted Cased	2
RPF-1.5FSN2E	Floor Mounted Cased	4
RWHT-5.0VNF1E	Hydro Free-High temp.	1
RPIL-0.4FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	2
RPIL-0.6FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	2
RPIL-0.8FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	2
RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
RPI-3.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
RPI-4.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	2
RPI-5.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1

Accesorios

Modelo	Descripción	Cantidad
PC-ARFG-E	Remote Control Switch	17
PC-ARFWE	Remote control with timer	1

Kit derivador

Multikit

Modelo	Descripción	Cantidad
E-102SN4	Line branch kit	5
E-202XN3	Line branch kit	2



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
Clientes. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

16

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Caja de recuperación CH

Modelo	Descripción	Cantidad
CH-AP12MSSX	Cooling/Heating Changeover Box	1
CH-AP160SSX	Cooling/Heating Changeover Box	2

Suministrado en campo

Materiales de la tubería

Tamaño de la tubería (mm)	Longitud m
1/4	98
3/8	187
1/2	218
5/8	92.5
3/4	16
7/8	21.5
1	2
1 1/8	9.5

Refrigerante

Tipo de refrigerante	Cantidad a suministrar kg
R410A	25.0

Apéndice - Lista de equipos para SYS1

Categoría	Modelo	Descripción	Cantidad
Unidades al aire libre	RAS-10FSXNS2E	Commercial VRF HP, FSXNS2E	1
Unidades interiores	RPIL-0.4FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-0.6FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-0.8FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPI-4.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPI-5.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
Accesorio	PC-ARFG-E	Remote Control Switch	6
MultiKit	E-102SN4	Line branch kit	5

Suministrado en campo

Tamaño de la tubería (mm)	Longitud
1/4	23
3/8	46
1/2	23
5/8	20
3/4	16
7/8	10

Tipo de refrigerante	Cantidad a suministrar kg
R410A	6.5

Apéndice - Lista de equipos para SYS2

Categoría	Modelo	Descripción	Cantidad
-----------	--------	-------------	----------

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Ent. Pla de l'Estany, 7, 9, 11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>	Commercial VRF HR, FSXNS2E	1
	<p>18</p> <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Projecte Bàsic I D'Execució</p> <p>Residència i Centre de dia a Seva</p> <p>Ent. Pla de l'Estany, 7, 9, 11</p> <p>Municipi: Seva - 08553</p> <p>Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Client: AJUNTAMENT DE SEVA</p>	<p>Commercial VRF HR, FSXNS2E</p> <p>1</p>

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Categoría	Modelo	Descripción	Cantidad
Unidades interiores	RPF-1.0FSN2E	Floor Mounted Cased	2
	RPF-1.5FSN2E	Floor Mounted Cased	4
	RWHT-5.0VNF1E	Hydro Free-High temp.	1
	RPIL-0.4FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-0.6FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-0.8FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPI-3.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPI-4.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
Accesorio	PC-ARFG-E	Remote Control Switch	11
	PC-ARFWE	Remote control with timer	1
MultiKit	E-202XN3	Line branch kit	2
CHBox	CH-AP12MSSX	Cooling/Heating Changeover Box	1
	CH-AP160SSX	Cooling/Heating Changeover Box	2

Suministrado en campo

Tamaño de la tubería (mm)	Longitud
1/2	195
5/8	72.5
1/4	75
3/8	141
7/8	11.5
1	2
1 1/8	9.5

Tipo de refrigerante	Cantidad a suministrar kg
R410A	18.4

19

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Projecte Bàsic I D'Execució de l'obra de reforma i ampliació de l'edifici de residència i centre de dia a Seva. El projecte està desenvolupat amb el software de selecció de sistemes VRF de HITACHI EUROPE SAS no assumeix cap responsabilitat legal amb els clients. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del projecte: Residència Avis Seva

3.- ANNEX DE CÀLCULS INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Rendimiento de un sistema FV conectado a red

PVGIS-5 valores estimados de la producción eléctrica solar:

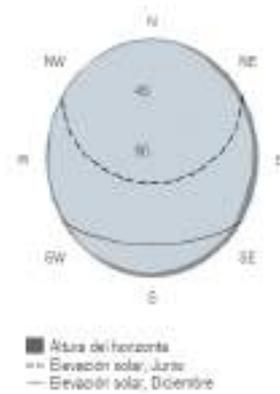
Datos proporcionados:

Latitud/Longitud: 41.838,2.280
 Horizonte: Calculado
 Base de datos: PVGIS-SARAH2
 Tecnología FV: Silicio cristalino
 FV instalado: 11 kWp
 Pérdidas sistema: 14 %

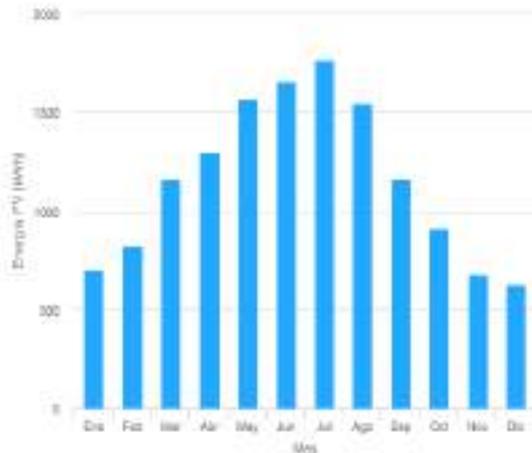
Resultados de la simulación

Ángulo de inclinación: 17 °
 Ángulo de azimut: 70 °
 Producción anual FV: 13912.92 kWh
 Irradiación anual: 1605.38 kWh/m²
 Variación interanual: 659.98 kWh
 Cambios en la producción debido a:
 Ángulo de incidencia: -3.65 %
 Efectos espectrales: 1.09 %
 Temperatura y baja irradiancia: -5.94 %
 Pérdidas totales: -21.21 %

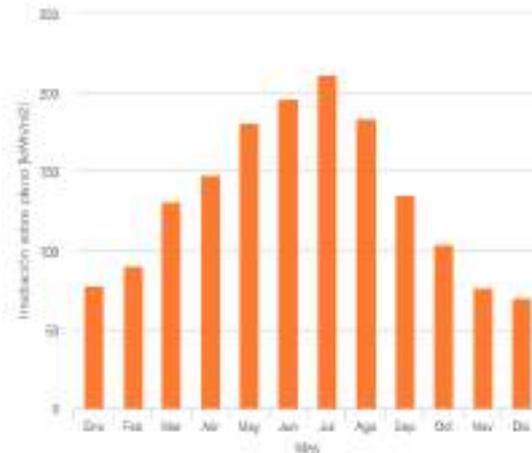
Perfil del horizonte en la localización seleccionada



Producción de energía mensual del sistema FV fijo:



Irradiación mensual sobre plano fijo:



Energía FV y radiación solar mensual

Mes	E_m	H(i)_m	SD_m
Enero	706.2	78.0	98.5
Febrero	821.3	90.3	104.6
Marzo	1166.8	130.8	142.5
Abril	1297.6	148.3	136.5
Mayo	1567.9	180.9	197.2
Junio	1659.3	196.0	125.5
Julio	1765.5	211.4	95.3
Agosto	1544.3	184.1	93.7
Septiembre	1163.5	135.8	85.1
Octubre	912.1	103.9	85.7
Noviembre	678.7	76.1	93.2
Diciembre	629.6	69.9	56.0

E_m: Producción eléctrica media mensual del sistema definido [kWh].

H(i)_m: Suma media mensual de la irradiación global recibida por metro cuadrado por los módulos del sistema dado [kWh/m²].

SD_m: Desviación estándar de la producción eléctrica mensual debida a la variación interanual [kWh].

Rendimiento de un sistema FV conectado a red

PVGIS-5 valores estimados de la producción eléctrica solar:

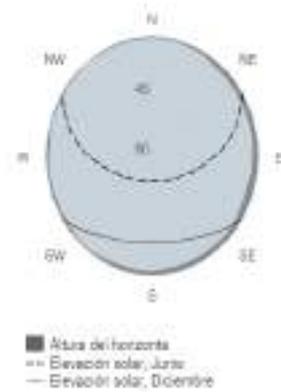
Datos proporcionados:

Latitud/Longitud: 41.838,2.280
 Horizonte: Calculado
 Base de datos: PVGIS-SARAH2
 Tecnología FV: Silicio cristalino
 FV instalado: 4 kWp
 Pérdidas sistema: 14 %

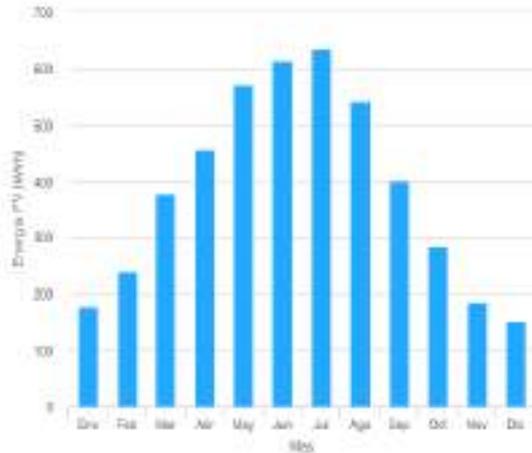
Resultados de la simulación

Ángulo de inclinación: 17 °
 Ángulo de azimut: -110 °
 Producción anual FV: 4624.05 kWh
 Irradiación anual: 1476.77 kWh/m²
 Variación interanual: 147.38 kWh
 Cambios en la producción debido a:
 Ángulo de incidencia: -4.27 %
 Efectos espectrales: 1.04 %
 Temperatura y baja irradiancia: -5.89 %
 Pérdidas totales: -21.72 %

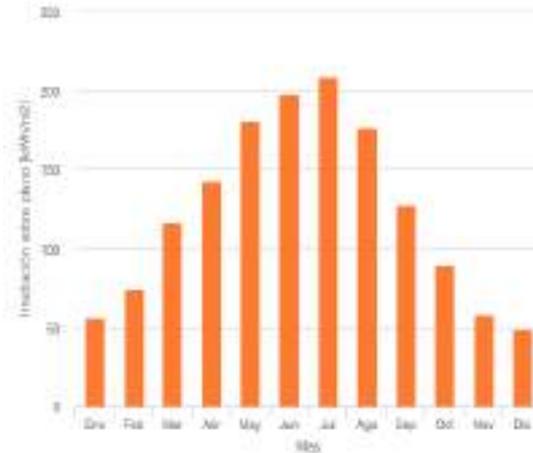
Perfil del horizonte en la localización seleccionada



Producción de energía mensual del sistema FV fijo:



Irradiación mensual sobre plano fijo:



Energía FV y radiación solar mensual

Mes	E_m	H(i)_m	SD_m
Enero	176.2	56.3	13.1
Febrero	240.2	73.6	20.9
Marzo	378.1	116.4	35.8
Abril	455.3	142.4	39.7
Mayo	571.4	180.6	62.6
Junio	612.5	198.1	36.0
Julio	635.0	208.5	31.4
Agosto	541.0	176.5	29.9
Septiembre	398.4	127.5	19.1
Octubre	283.0	89.4	24.3
Noviembre	182.8	58.3	19.4
Diciembre	150.2	49.3	8.8

E_m: Producción eléctrica media mensual del sistema definido [kWh].

H(i)_m: Suma media mensual de la irradiación global recibida por metro cuadrado por los módulos del sistema dado [kWh/m²].

SD_m: Desviación estándar de la producción eléctrica mensual debida a la variación interanual [kWh].

4.- ANNEX DE CÀLCULS BOMBES CIRCULADORES

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Contar Descripción

1 ALPHA1 25-40 N 180



Advertia! la foto puede diferir del actual producto

Código: [99199591](#)

Circuladoras de alta eficiencia, diseñada para la circulación de líquidos en sistemas de calefacción, siendo la variante de acero inoxidable del ALPHA1N adecuada para sistemas de Agua Caliente Sanitaria.

Con un índice de eficiencia energética (EEI) en línea con el punto de referencia de la ErP para las circuladoras más eficientes, contribuye al ahorro energético.

Son la opción ideal para las necesidades de funcionalidad básicas.

Funciones

- El intuitivo funcionamiento con un solo botón simplifica la selección de cualquier modo de control
- Sin necesidad de protección externa del motor, reduciendo así el tiempo de instalación
- El arranque con un elevado par motor mejora el encendido en condiciones duras
- Sin necesidad de mantenimiento y sin ruidos gracias al diseño de rotor encapsulado y uso de componentes sólidos
- El conector ALPHA permite una instalación eléctrica rápida y sencilla
- Las carcasas de aislamiento se suministran con las bombas para minimizar la pérdida de calor en los sistemas de calefacción.

La bomba también cuenta con tres modos de control, cada una con tres configuraciones:

- Control de presión proporcional
- Control de presión constante
- Modo de curva constante

La pantalla muestra el consumo real de potencia en vatios. Los LED indican el estado actual de funcionamiento.

El diseño de la bomba incluye las siguientes piezas que contribuyen a una larga vida útil:

- Eje y cojinetes radiales de cerámica
- Cojinete axial de carbono
- Caja del rotor, placa de apoyo y revestimiento del rotor de acero inoxidable
- Impulsor de composite.

La bomba es autopurgante a través del sistema, lo que contribuye a una puesta en marcha sencilla. Su diseño compacto, que cuenta con un cabezal de la bomba que lleva una caja de control y un panel de control integrados, se adapta a las instalaciones más habituales.

La carcasa de la bomba está hecha de acero inoxidable. El motor es de imanes permanentes/estator compacto, caracterizado por su alta eficiencia.

La velocidad de la bomba está controlada por un convertidor de frecuencia integrado, que va incorporado en la caja de control.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTIL·LA ARQUITECTURA SLP,
BARCELONA I PLANELLA, SANDRA
Liquidat: ZARZAR
Ante el funcionamiento: 20 °C
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Contar	Descripción
1	<p>Densidad: 998.2 kg/m³ Viscosidad cinemática: 1 mm²/s</p> <p>Técnico: Caudal real calculado: 0.28 m³/h Altura resultante de la bomba: 4.071 m Clase TF: 110 Homologaciones: CE,VDE</p> <p>Materiales: Cuerpo hidráulico: Acero inoxidable Carcasa de la bomba: EN 1561 EN-GJL-150 ASTM A48M-150B Impulsor: Composite PES 30% GF + PESU-GF20%</p> <p>Instalación: Rango de temperaturas ambientes: 0 .. 40 °C Presión de trabajo máxima: 10 bar Tipo de conexión: G Tamaño de la conexión: 1 1/2 inch Presión nominal para la conexión: PN 10 Longitud puerto a puerto: 180 mm</p> <p>Datos eléctricos: Potencia de entrada mínima - P1: 3 W Potencia de entrada P1: 18 W Frecuencia de red: 50 Hz Tensión nominal: 1 x 230 V Consumo de intensidad máximo: 0.04 .. 0.18 A Grado de protección (IEC 34-5): X4D Clase de aislamiento (IEC 85): F Protección de motor integrada: NONE</p> <p>Otros: Energía (EEI): 0.20 Posición de caja de conexiones: 6 H Peso neto: 2.21 kg Peso bruto: 2.37 kg Volumen de transporte: 0.004 m³ Finés: 4615332 NRF noruego n.º: 9043135 País de origen.: DK Tarifa personalizada n.º: 84137030</p>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Client: AJUNTAMENT DE SEVA

Impresión de MinCAPS Grundfos [2024.06.006]

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

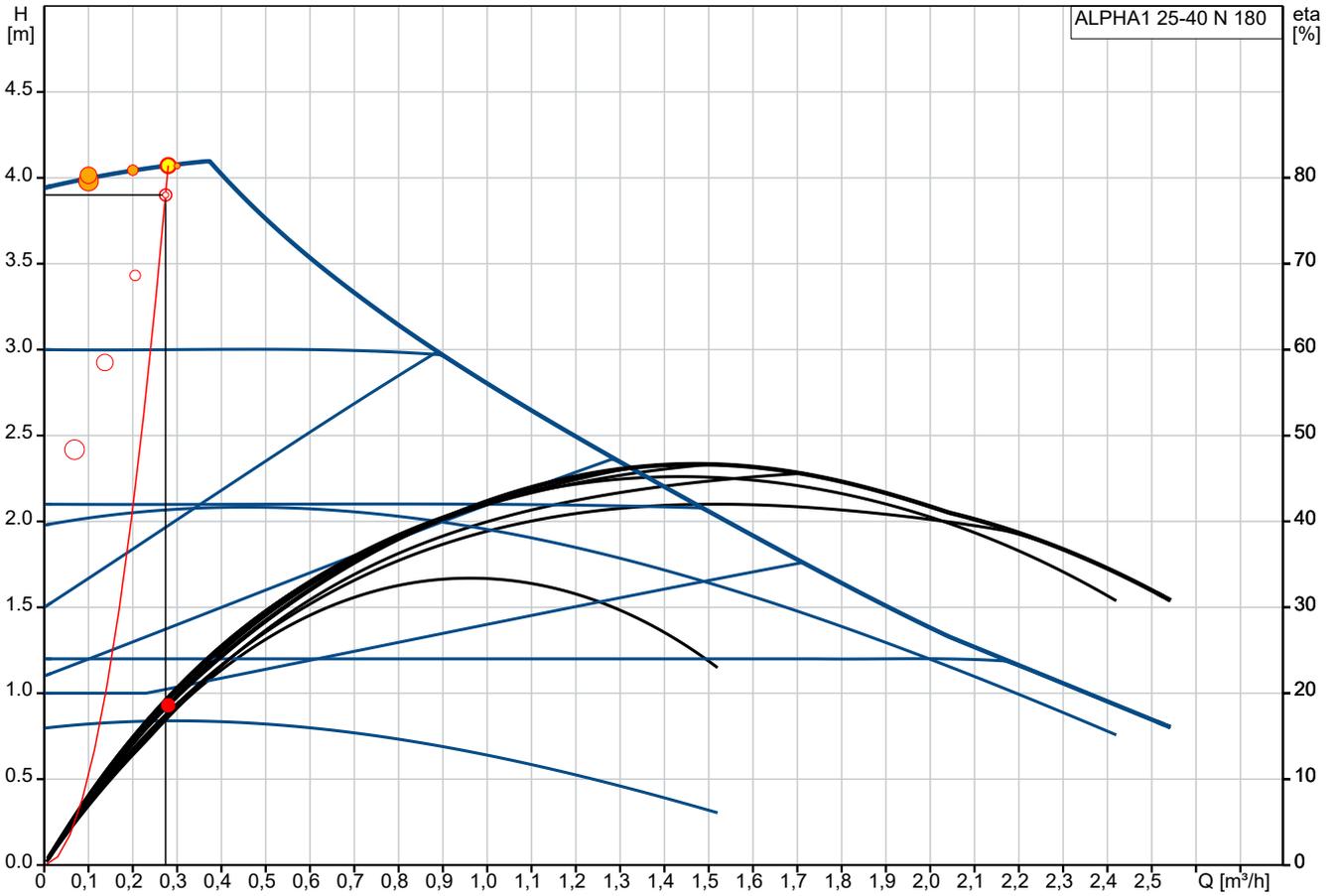
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

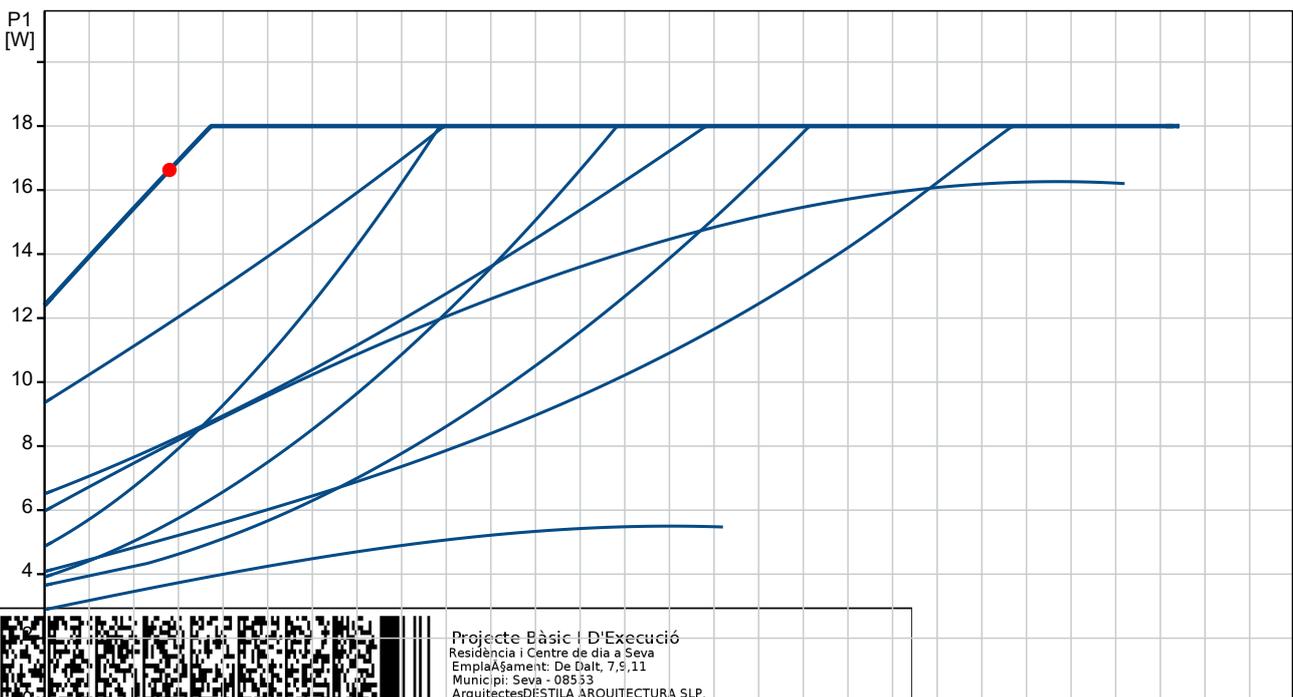
Data: 11-12-2024

99199591 ALPHA1 25-40 N 180 50 Hz



Q = 0.28 m³/h
Líquido bombeado = Agua
Densidad = 998.2 kg/m³

H = 4.071 m
Temperatura del líquido durante el funcionamiento = 20 °C
Bomb+motor+conv.frecuenc Eta = 18.6 %



P1 = 16.63 W

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08533
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Descripción	Valor
-------------	-------

Información general:

Producto:: ALPHA1 25-40 N 180
 Código:: 99199591
 Número EAN:: 5712608550317
 Precio: EUR 1076

Técnico:

Caudal real calculado: 0.28 m³/h
 Altura resultante de la bomba: 4.071 m
 Altura máxima: 40 dm
 Clase TF: 110
 Homologaciones: CE, VDE
 Modelo: B

Materiales:

Cuerpo hidráulico: Acero inoxidable
 Carcasa de la bomba: EN 1561 EN-GJL-150
 Carcasa de la bomba: ASTM A48M-150B
 Impulsor: Composite
 Impulsor: PESU 30% GF + PESU-GF20%

Instalación:

Rango de temperaturas ambientes: 0 .. 40 °C
 Presión de trabajo máxima: 10 bar
 Tipo de conexión: G
 Tamaño de la conexión: 1 1/2 inch
 Presión nominal para la conexión: PN 10
 Longitud puerto a puerto: 180 mm

Líquido:

Líquido bombeado: Agua
 Rango de temperatura del líquido: 2 .. 110 °C
 Temperatura del líquido durante el funcionamiento: 20 °C

Densidad: 998.2 kg/m³
 Viscosidad cinemática: 1 mm²/s

Datos eléctricos:

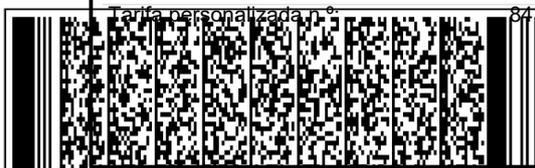
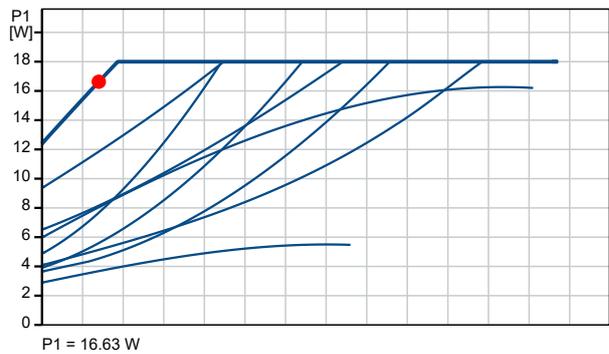
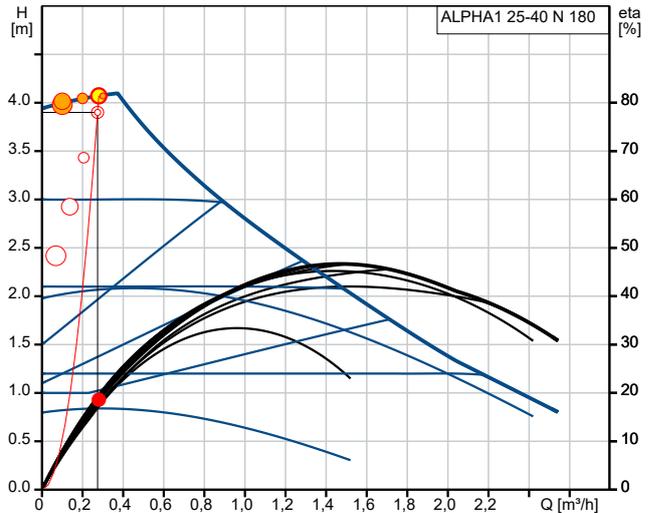
Potencia de entrada mínima - P1: 3 W
 Potencia de entrada P1: 18 W
 Frecuencia de red: 50 Hz
 Tensión nominal: 1 x 230 V
 Consumo de intensidad máximo: 0.04 .. 0.18 A
 Grado de protección (IEC 34-5): X4D
 Clase de aislamiento (IEC 85): F
 Protección de motor integrada: NONE
 Protec. térmica: ELEC

Paneles control:

Nocturno auto.: N

Otros:

Energía (EEI): 0.20
 Posición de caja de conexiones: 6 H
 Peso neto: 2.21 kg
 Peso bruto: 2.37 kg
 Volumen de transporte: 0.004 m³
 Finés: 4615332
 NRF noruego n.º: 9043135
 País de origen.: DK

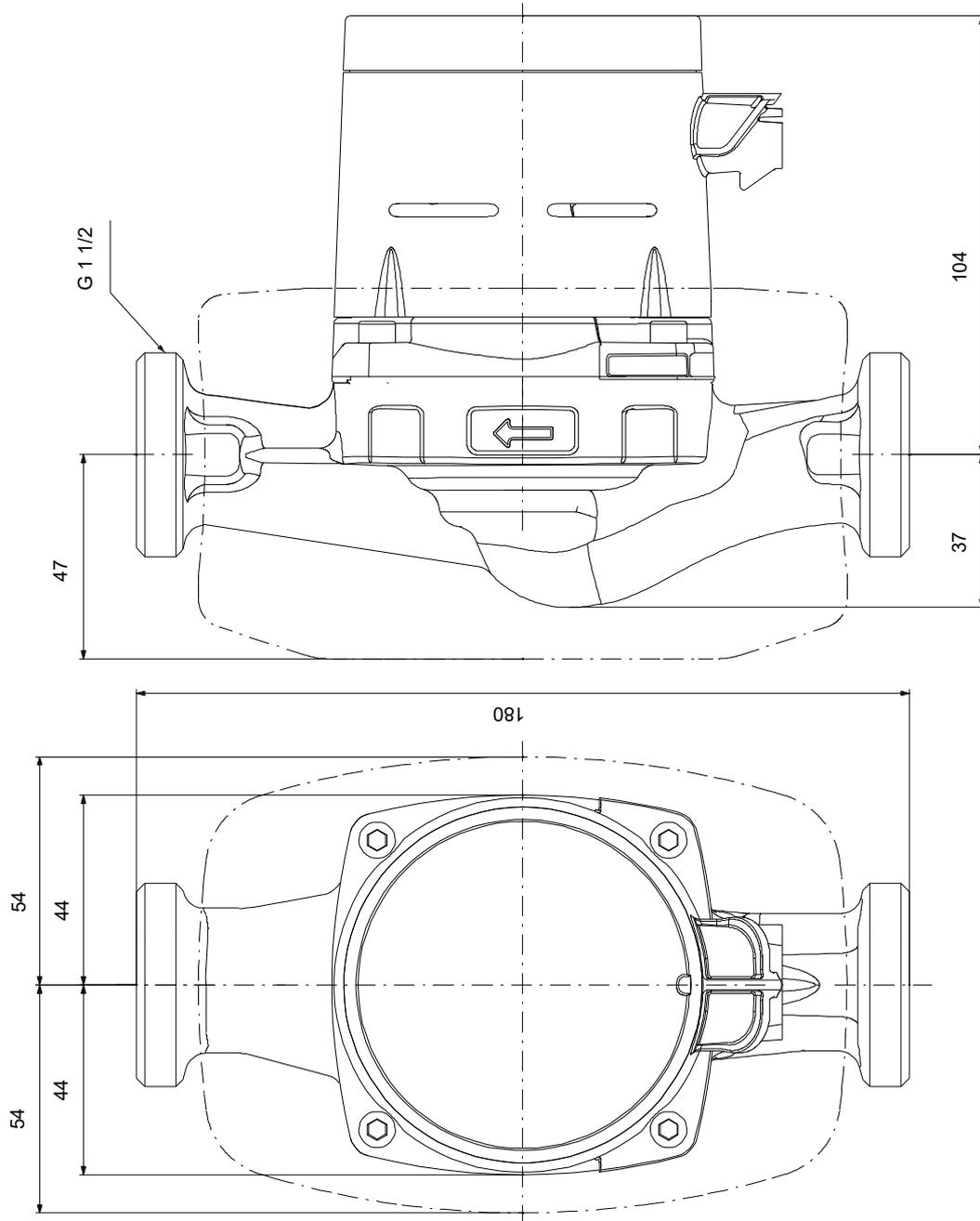


Tarifa personalizada n.º: 87137030

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

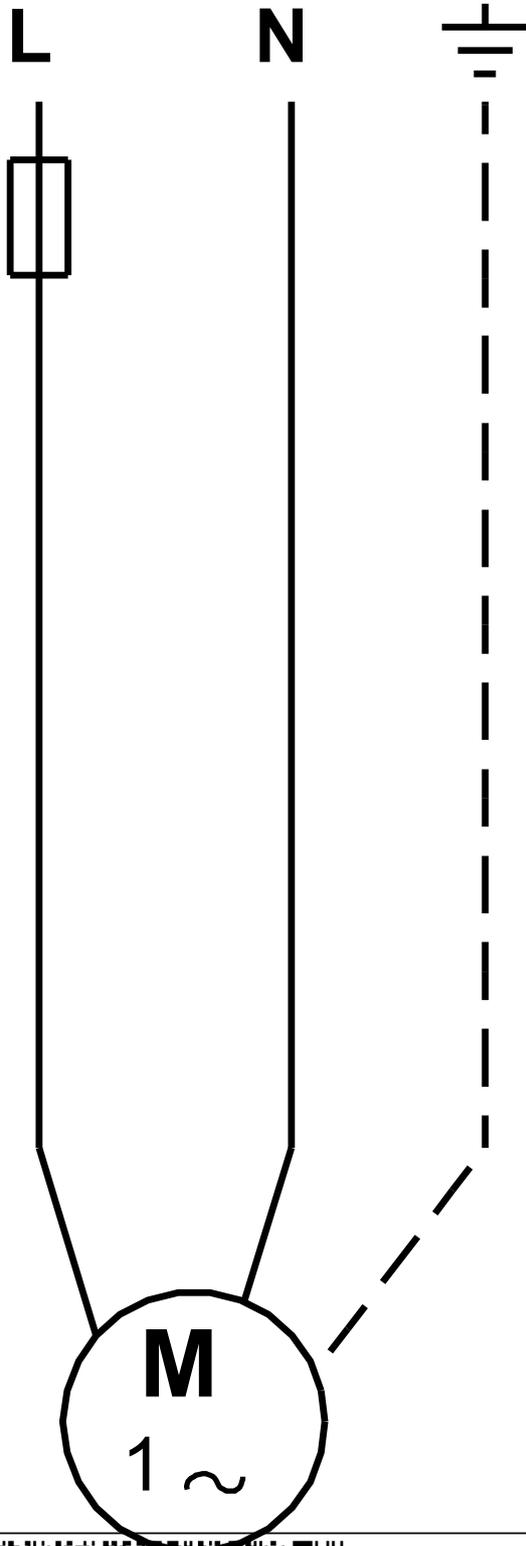
Client: AJUNTAMENT DE SEVA

99199591 ALPHA1 25-40 N 180 50 Hz



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
Arquitecte responsable: Este esquema dimensional
menos que se arrojan en las obras.
Client: AJUNTAMENT DE SEVA

99199591 ALPHA1 25-40 N 180 50 Hz



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Notes: Les mesures s'han expressades

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

99199591 ALPHA1 25-40 N 180 50 Hz

Entrada

Dimensionar por Familia de bombas
 Selec. familia de la bomba ALPHA
 Recorrido Standard
 Selec. grupo de producto ALPHA1 N

Cálculo del coste de ciclo de vida

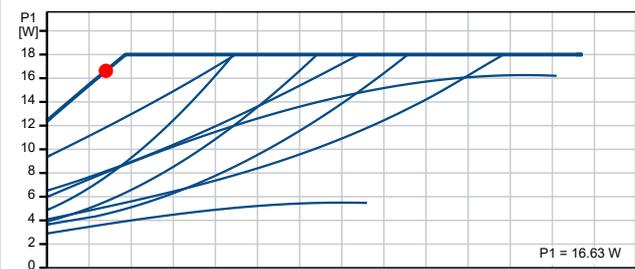
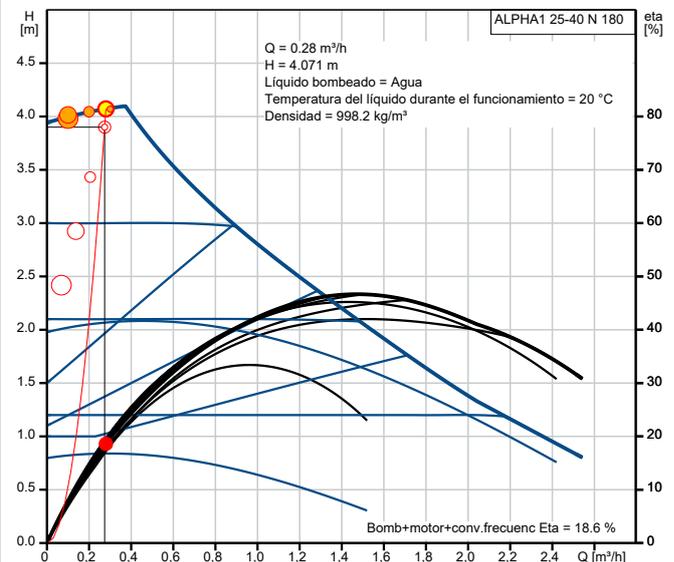
Perfil de carga Perfil estándar
 Temporada de calefacción 285 días
 Funcionamiento reducido nocturno No
 Modo de control Presión Proporcional
 Disminución a bajo caudal 50 %
 Precio de la energía 0.28 EUR/kWh
 Incremento del precio de la energía 6 %
 CO2 emission intensity 0.26 kg/kWh
 Periodo de cálculo 15 años
 ¿Con qué nivel de detalle desea realizar el análisis del coste de ciclo de vida? Análisis simple del LCC

Perfil func.

	1	2	3	4
Caud (%)	25	50	75	100
Caud (m³/h)	0.1	0.1	0.2	0.3
Alt. (%)	102	103	104	104
Alt. (m)	3.981	4.015	4.045	4.07
P1 (kW)	0.013	0.014	0.016	0.017
Total Eta (%)	5.5	10.3	14.6	18.3
Time (h/a)	3010	2394	1026	410
Consumo energía (kWh/Año)	40	35	16	7
Cantidad	1	1	1	1

Resultado del dimensionamiento

Tipo ALPHA1 25-40 N 180
 Cantidad 1
 Caud 0.28 m³/h
 Alt. 4.071 m
 Pot. P1 0.017 kW
 Bomb+motor Eta 18.6 % = Bomba Eta * motor Eta
 Consumo energía 98 kWh/Año
 Emisión CO2 26 kg/Año
 Prec. 1.076,00
 Cte ciclo vital 1733 EUR /15Años



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Contar Descripción

1 MAGNA1 25-80



Advertir! la foto puede diferir del actual producto

Código: [99221213](#)

La bomba MAGNA1 es una circuladora de rotor húmedo, siendo la elección perfecta cuando se sustituyen circuladoras antiguas y, gracias a que cumple con la normativa EuP 2015, se consigue un importante ahorro energético.

Es la solución ideal para necesidades de rendimiento básicas en aplicaciones donde se requiere un sistema de control y monitorización básico.

Las principales características de la bomba MAGNA1 son:

- Diseño compacto y fácil instalación
- Índice EEI promedio < 0,23
- Bajo nivel de ruido
- Rotor de imán permanente
- Arranque/parada es a través de entrada digital
- Relés de estado y alarma configurables en NO o NC
- Carcasa de aislamiento integrado
- Válida para aplicaciones de Agua Caliente Sanitaria (versiones N – Acero Inoxidable)
- Grundfos Eye - proporciona información sobre el estado la bomba

MAGNA1 es la mejor opción para la mayoría de las aplicaciones, incluyendo:

- Superficies de calefacción
- Bucles de mezcla
- Superficies de aire acondicionado
- Sistemas de bombeo de geotermia
- Pequeñas aplicaciones de enfriadoras

Para adaptarse a todas las aplicaciones del mercado, la bomba MAGNA1 cuenta con las siguientes características:

- Control de presión proporcional (PP1, PP2 o PP3)
- Control de presión constante (CP1, CP2 o CP3)
- Control de curva constante (I, II o III)

Líquido:

Líquido bombeado: Agua
Rango de temperatura del líquido: -10 .. 110 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento: 45 °C
Densidad: 990.2 kg/m³
Viscosidad cinemática: 1 mm²/s

Técnico:

Caudal real calculado: 7.472 m³/h
Altura resultante de la bomba: 2.88 m
Clase TF: 110

CE VDE EAC MOROCCO, UKCA, TSE, RCM, UkrSEPRO

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Fundición

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Contar	Descripción
--------	-------------

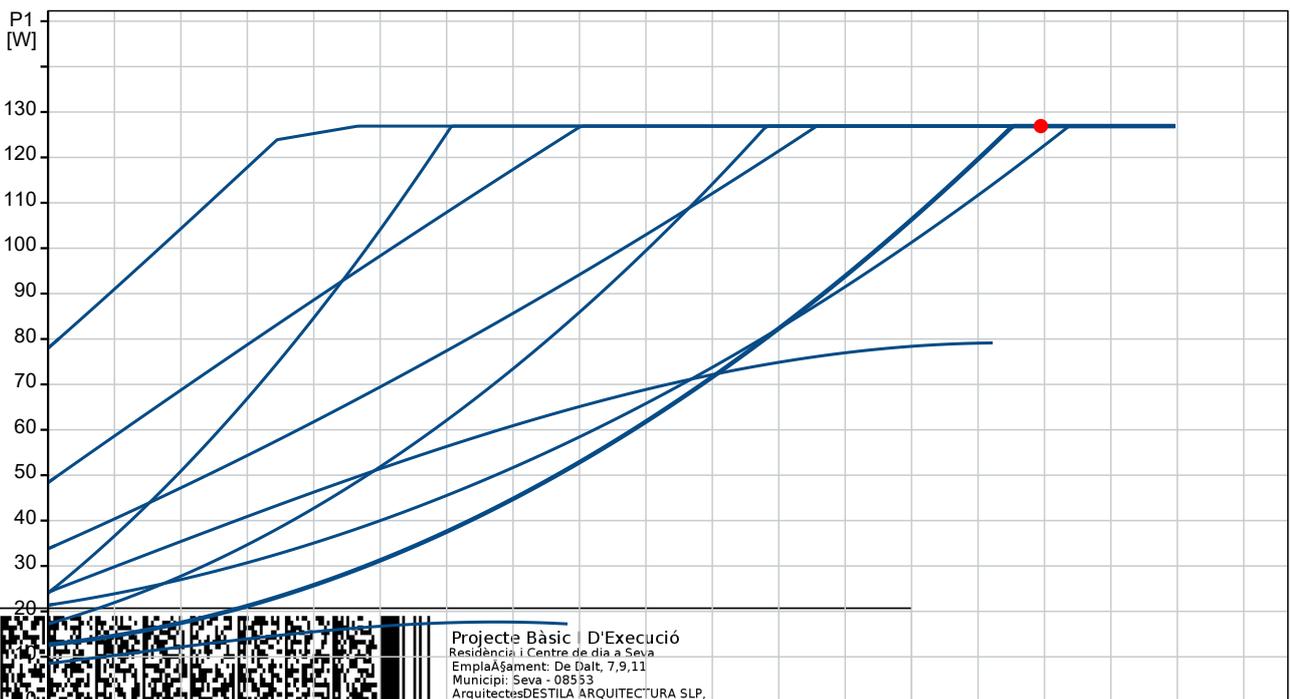
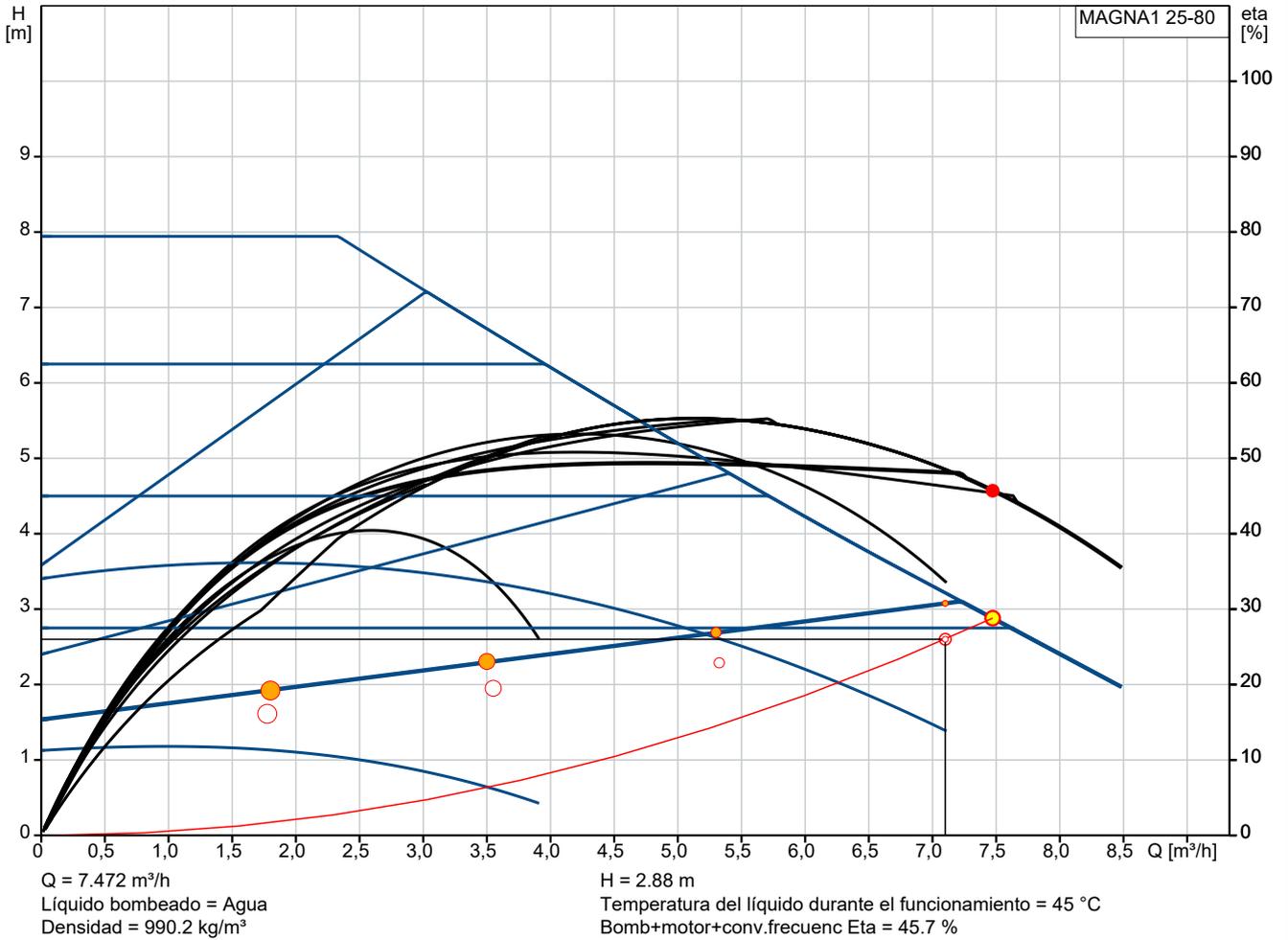
1	<p>Carcasa de la bomba: EN 1561 EN-GJL-200 ASTM A48-200B</p> <p>Impulsor: Composite</p> <p>Instalación: Rango de temperaturas ambientes: 0 .. 40 °C Presión de trabajo máxima: 10 bar Tipo de conexión: G Tamaño de la conexión: 1 1/2 inch Presión nominal para la conexión: PN 10 Longitud puerto a puerto: 180 mm</p> <p>Datos eléctricos: Potencia de entrada máxima - P1: 128 W P1 min.: 9 W Frecuencia de red: 50 Hz Tensión nominal: 1 x 230 V Minimum current consumption: 0.09 A Consumo de intensidad máximo: 1.03 A Grado de protección (IEC 34-5): X4D Clase de aislamiento (IEC 85): F</p> <p>Otros: Energía (EEI): 0.20 Peso neto: 4.41 kg Peso bruto: 4.9 kg Volumen de transporte: 0.013 m³ Finés: 4615231 País de origen.: DE Tarifa personalizada n.º: 84137030 Environmental approvals: CN ROHS,WEEE</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



99221213 MAGNA1 25-80 50 Hz



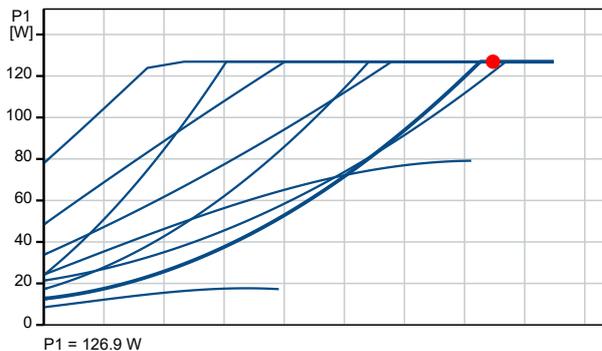
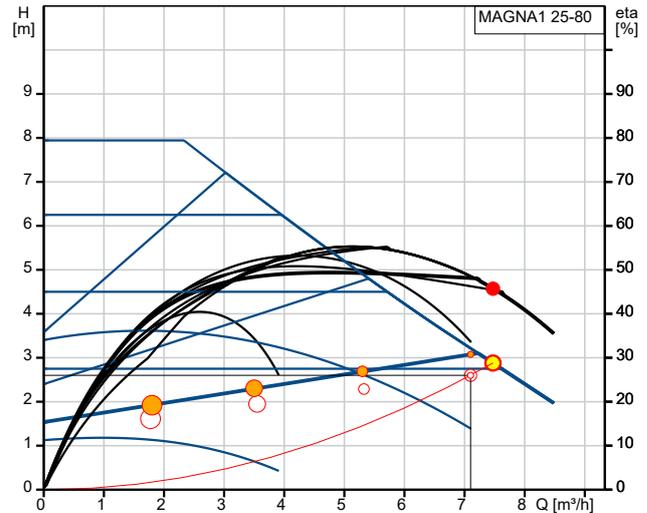
Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

$P1 = 126.9 \text{ W}$

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	MAGNA1 25-80
Código::	99221213
Número EAN::	5712608941863
Precio:	EUR 1490
Técnico:	
Caudal real calculado:	7.472 m³/h
Altura resultante de la bomba:	2.88 m
Altura máxima:	80 dm
Clase TF:	110
Approvals:	CE, VDE, EAC, MOROCCO, UKCA, TSE, RCM, UkrSEPRO
Modelo:	C
Materiales:	
Cuerpo hidráulico:	Fundición
Carcasa de la bomba:	EN 1561 EN-GJL-200
Carcasa de la bomba:	ASTM A48-200B
Impulsor:	Composite
Instalación:	
Rango de temperaturas ambientales:	0 .. 40 °C
Presión de trabajo máxima:	10 bar
Tipo de conexión:	G
Tamaño de la conexión:	1 1/2 inch
Presión nominal para la conexión:	PN 10
Longitud puerto a puerto:	180 mm
Líquido:	
Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	-10 .. 110 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	45 °C
Densidad:	990.2 kg/m³
Viscosidad cinemática:	1 mm²/s
Datos eléctricos:	
Potencia de entrada máxima - P1:	128 W
P1 min.:	9 W
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	1 x 230 V
Minimum current consumption:	0.09 A
Consumo de intensidad máximo:	1.03 A
Grado de protección (IEC 34-5):	X4D
Clase de aislamiento (IEC 85):	F
Otros:	
Energía (EEI):	0.20
Peso neto:	4.41 kg
Peso bruto:	4.9 kg
Volumen de transporte:	0.013 m³
Finés:	4615231
País de origen.:	DE
Tarifa personalizada n.º:	84137030
Environmental approvals:	CN ROHS, WEEE

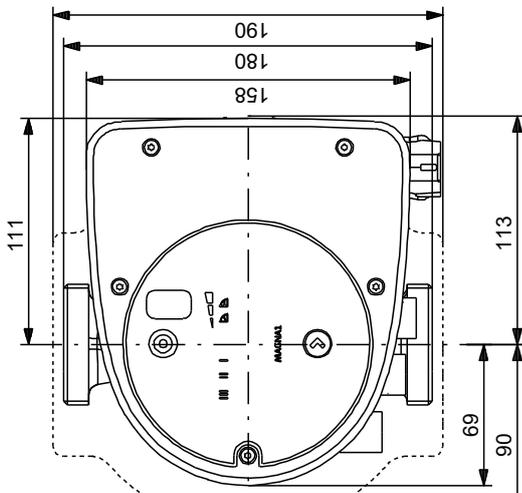
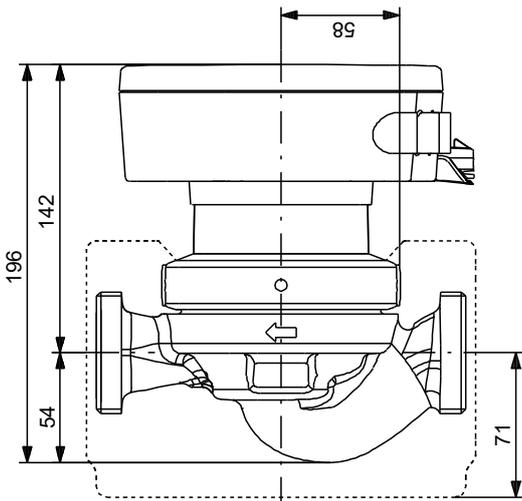
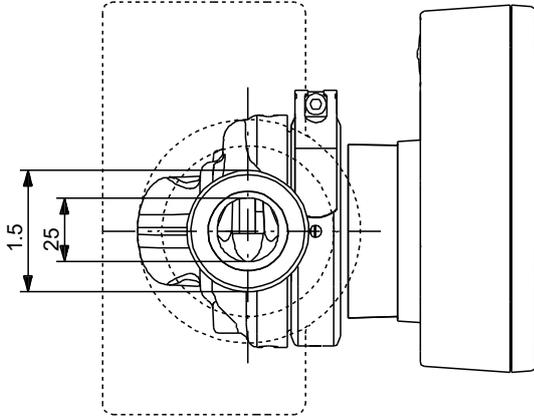


Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



99221213 MAGNA1 25-80 50 Hz



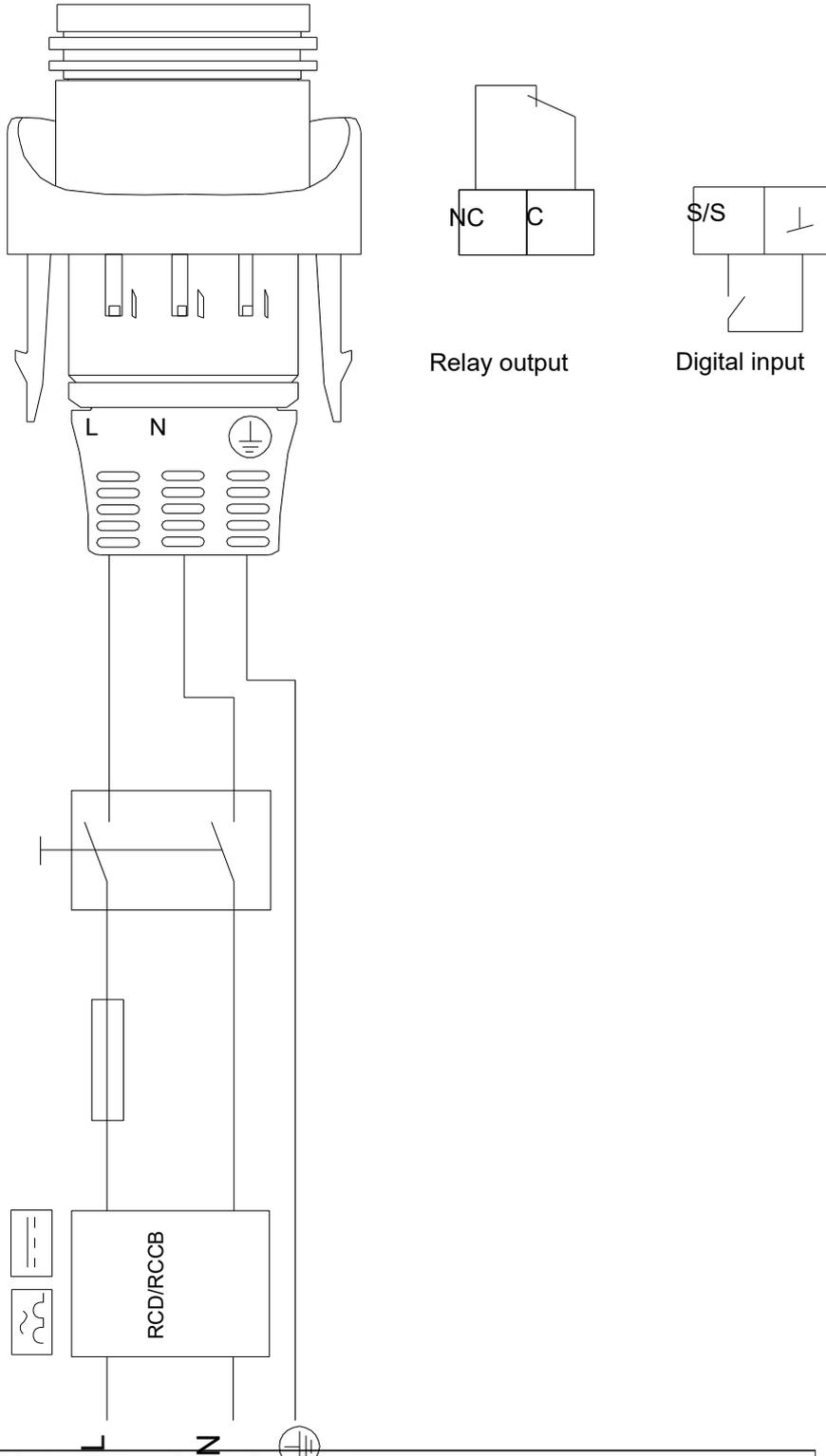
Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
Arquitecte responsable: Miquel Àngel Serra

Client: AJUNTAMENT DE SEVA



99221213 MAGNA1 25-80 50 Hz



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



99221213 MAGNA1 25-80 50 Hz

Entrada

Dimensionar por Familia de bombas
 Selec. familia de la bomba MAGNA
 Recorrido Standard
 Selec. grupo de producto MAGNA1

Cálculo del coste de ciclo de vida

Perfil de carga Perfil estándar
 Temporada de calefacción 285 días
 Funcionamiento reducido nocturno No
 Modo de control Presión Proporcional
 Disminución a bajo caudal 50 %
 Precio de la energía 0.28 EUR/kWh
 Incremento del precio de la energía 6 %
 CO2 emission intensity 0.26 kg/kWh
 Periodo de cálculo 15 años
 ¿Con qué nivel de detalle desea realizar el análisis del coste de ciclo de vida? Análisis simple del LCC

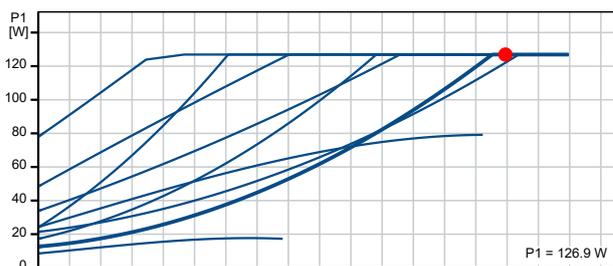
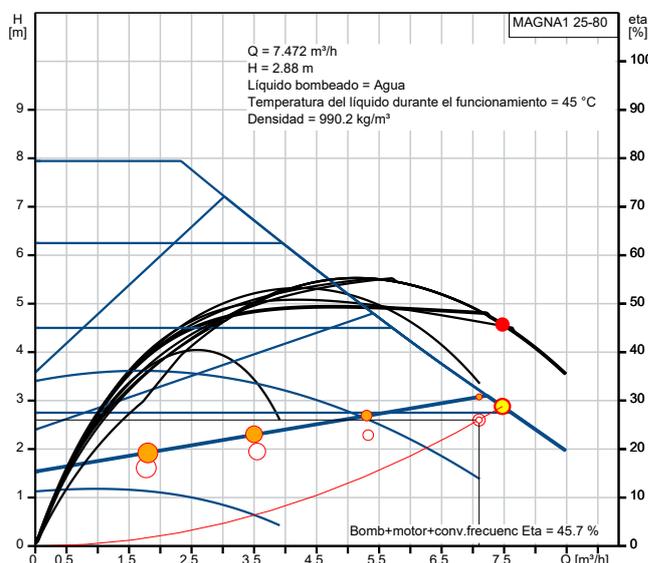
Perfil func.

	1	2	3	4
Caud (%)	25	50	75	100
Caud (m³/h)	1.8	3.5	5.3	7.1
Alt. (%)	74	89	103	118
Alt. (m)	1.921	2.306	2.691	3.076
P1 (kW)	0.024	0.046	0.078	0.122
Total Eta (%)	39.0	48.5	49.3	48.1
Time (h/a)	3010	2394	1026	410
Consumo energía (kWh/Año)	71	109	81	50
Cantidad	1	1	1	1

Resultado del dimensionamiento

Tipo MAGNA1 25-80
 Cantidad 1

Caud 7.472 m³/h
 Alt. 2.88 m
 Pot. P1 0.127 kW
 Bomb+motor Eta 45.7 % = Bomba Eta * motor Eta
 Consumo energía 311 kWh/Año
 Emisión CO2 82 kg/Año
 Prec. 1.490,00
 Cte ciclo vital 3576 EUR /15Años



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Contar Descripción

1 **MAGNA1 25-40**



Advertir! la foto puede diferir del actual producto

Código: [99221216](#)

La bomba MAGNA1 es una circuladora de rotor húmedo, siendo la elección perfecta cuando se sustituyen circuladoras antiguas y, gracias a que cumple con la normativa EuP 2015, se consigue un importante ahorro energético.

Es la solución ideal para necesidades de rendimiento básicas en aplicaciones donde se requiere un sistema de control y monitorización básico.

Las principales características de la bomba MAGNA1 son:

- Diseño compacto y fácil instalación
- Índice EEI promedio < 0,23
- Bajo nivel de ruido
- Rotor de imán permanente
- Arranque/parada es a través de entrada digital
- Relés de estado y alarma configurables en NO o NC
- Carcasa de aislamiento integrado
- Válida para aplicaciones de Agua Caliente Sanitaria (versiones N – Acero Inoxidable)
- Grundfos Eye - proporciona información sobre el estado la bomba

MAGNA1 es la mejor opción para la mayoría de las aplicaciones, incluyendo:

- Superficies de calefacción
- Bucles de mezcla
- Superficies de aire acondicionado
- Sistemas de bombeo de geotermia
- Pequeñas aplicaciones de enfriadoras

Para adaptarse a todas las aplicaciones del mercado, la bomba MAGNA1 cuenta con las siguientes características:

- Control de presión proporcional (PP1, PP2 o PP3)
- Control de presión constante (CP1, CP2 o CP3)
- Control de curva constante (I, II o III)

Líquido:

Líquido bombeado: Agua
Rango de temperatura del líquido: -10 .. 110 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento: 45 °C
Densidad: 990.2 kg/m³
Viscosidad cinemática: 1 mm²/s

Técnico:

Caudal real calculado: 3.674 m³/h
Altura resultante de la bomba: 2.917 m
Clase TF: 110

CE VDE EAC MOROCCO, UKCA, TSE, RCM, UkrSEPRO

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Fundición

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Contar	Descripción
1	<p>Carcasa de la bomba: EN 1561 EN-GJL-200 ASTM A48-200B</p> <p>Impulsor: Composite</p> <p>Instalación: Rango de temperaturas ambientes: 0 .. 40 °C Presión de trabajo máxima: 10 bar Tipo de conexión: G Tamaño de la conexión: 1 1/2 inch Presión nominal para la conexión: PN 10 Longitud puerto a puerto: 180 mm</p> <p>Datos eléctricos: Potencia de entrada máxima - P1: 56 W P1 min.: 9 W Frecuencia de red: 50 Hz Tensión nominal: 1 x 230 V Minimum current consumption: 0.09 A Consumo de intensidad máximo: 0.45 A Grado de protección (IEC 34-5): X4D Clase de aislamiento (IEC 85): F</p> <p>Otros: Energía (EEI): 0.20 Peso neto: 4.41 kg Peso bruto: 4.9 kg Volumen de transporte: 0.013 m³ Finés: 4615235 País de origen.: DE Tarifa personalizada n.º: 84137030 Environmental approvals: CN ROHS,WEEE</p>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Impresión de MinCAPS Grundfos [2024.06.006]

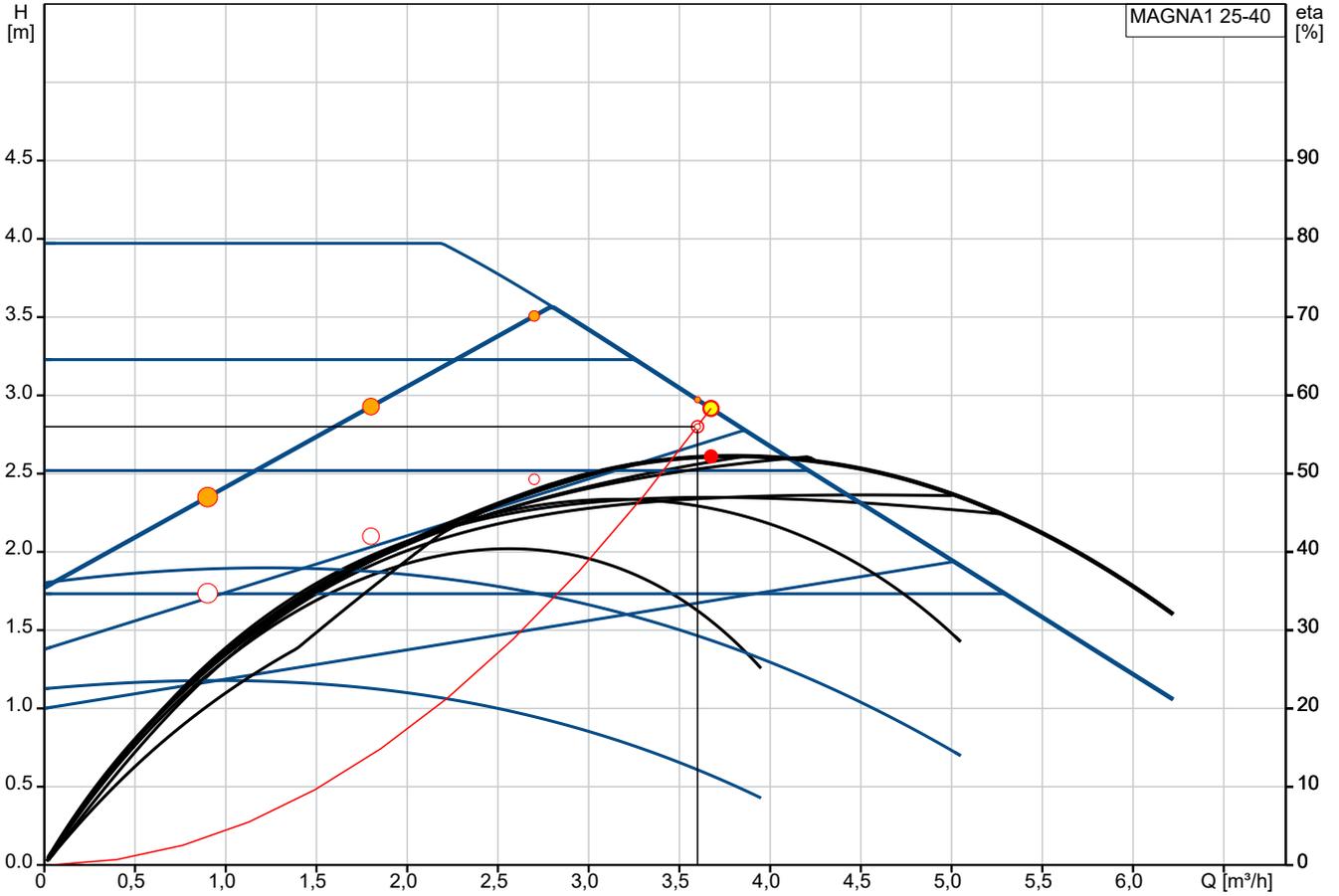
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

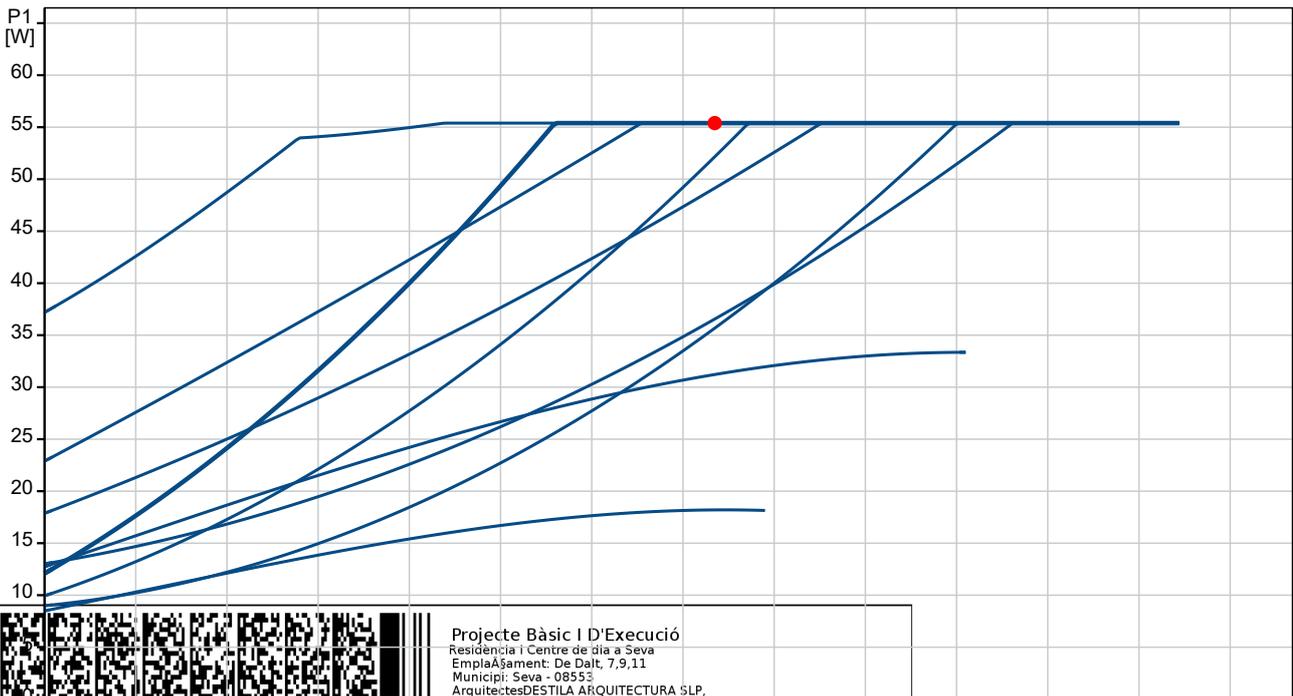
Data: 11-12-2024

99221216 MAGNA1 25-40 50 Hz



Q = 3.674 m³/h
Líquido bombeado = Agua
Densidad = 990.2 kg/m³

H = 2.917 m
Temperatura del líquido durante el funcionamiento = 45 °C
Bomb+motor+conv.frecuenc Eta = 52.2 %



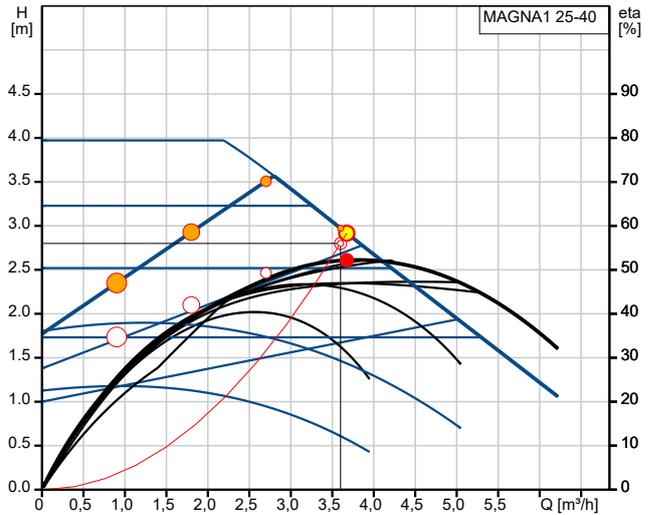
P1 = 55.39 W

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

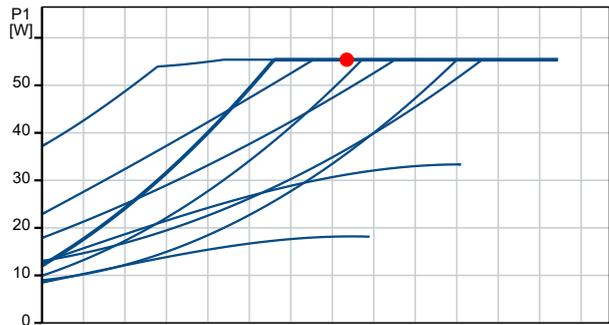
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	MAGNA1 25-40
Código::	99221216
Número EAN::	5712608941894
Precio:	EUR 1102
Técnico:	
Caudal real calculado:	3.674 m³/h
Altura resultante de la bomba:	2.917 m
Altura máxima:	40 dm
Clase TF:	110
Approvals:	CE,VDE,EAC,MOROCCO,UKCA, TSE,RCM,UkrSEPRO
Modelo:	C
Materiales:	
Cuerpo hidráulico:	Fundición
Carcasa de la bomba:	EN 1561 EN-GJL-200
Carcasa de la bomba:	ASTM A48-200B
Impulsor:	Composite
Instalación:	
Rango de temperaturas ambientales:	0 .. 40 °C
Presión de trabajo máxima:	10 bar
Tipo de conexión:	G
Tamaño de la conexión:	1 1/2 inch
Presión nominal para la conexión:	PN 10
Longitud puerto a puerto:	180 mm
Líquido:	
Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	-10 .. 110 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	45 °C
Densidad:	990.2 kg/m³
Viscosidad cinemática:	1 mm²/s
Datos eléctricos:	
Potencia de entrada máxima - P1:	56 W
P1 min.:	9 W
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	1 x 230 V
Minimum current consumption:	0.09 A
Consumo de intensidad máximo:	0.45 A
Grado de protección (IEC 34-5):	X4D
Clase de aislamiento (IEC 85):	F
Otros:	
Energía (EEI):	0.20
Peso neto:	4.41 kg
Peso bruto:	4.9 kg
Volumen de transporte:	0.013 m³
Finés:	4615235
País de origen.:	DE
Tarifa personalizada n.º:	84137030
Environmental approvals:	CN ROHS,WEEE



Q = 3.674 m³/h H = 2.917 m
Líquido bombeado = Agua Densidad = 990.2 kg/m³
Temperatura del líquido durante el funcionamiento = 45 °C
Bomb+motor+conv.frecuenc Eta = 52.2 %

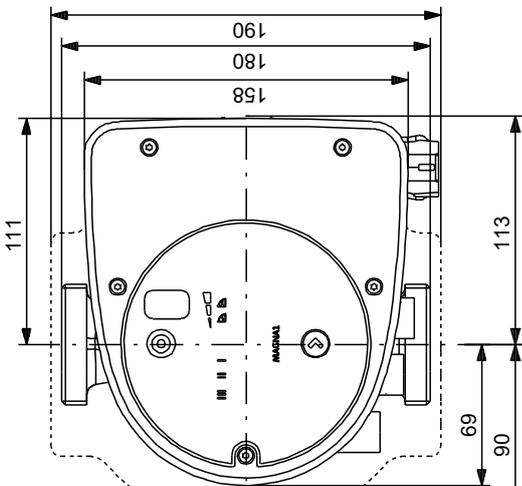
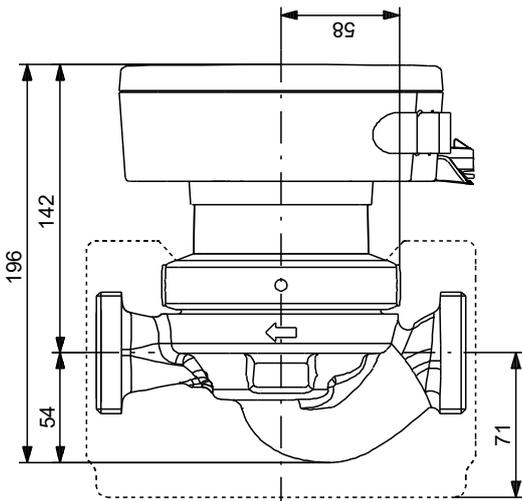
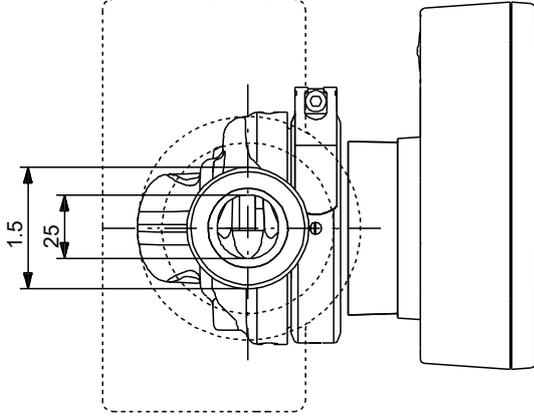


Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



99221216 MAGNA1 25-40 50 Hz



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553

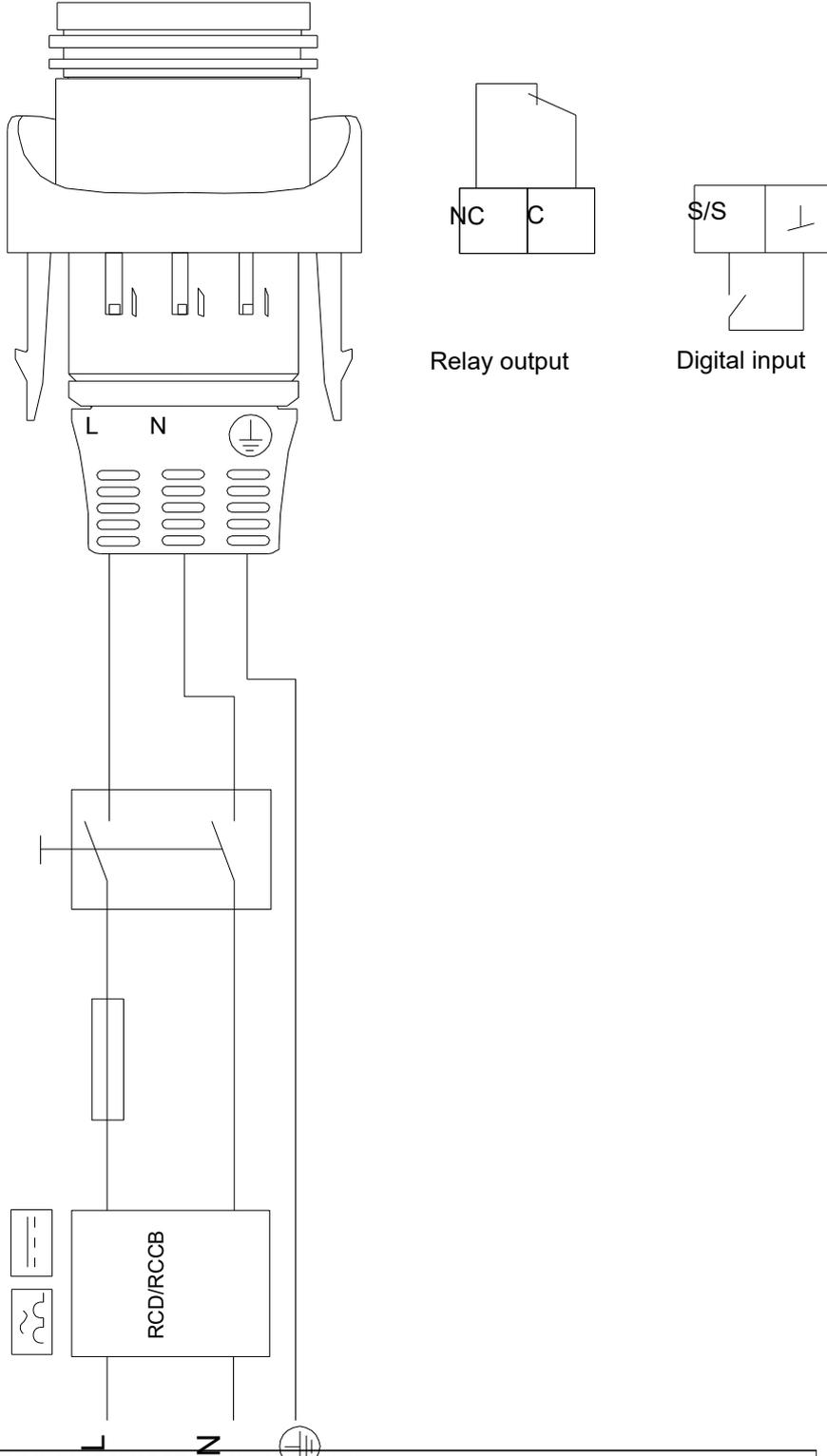
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
Arquitecte responsable: Miquel Àngel...

Arquitecte responsable: este esquema dimensional

Client: AJUNTAMENT DE SEVA



99221216 MAGNA1 25-40 50 Hz



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Notes: Les mesures que s'han expressades

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



99221216 MAGNA1 25-40 50 Hz

Entrada

Dimensionar por Familia de bombas
 Selec. familia de la bomba MAGNA
 Recorrido Standard
 Selec. grupo de producto MAGNA1

Cálculo del coste de ciclo de vida

Perfil de carga Perfil estándar
 Temporada de calefacción 285 días
 Funcionamiento reducido nocturno No
 Modo de control Presión Proporcional
 Disminución a bajo caudal 50 %
 Precio de la energía 0.28 EUR/kWh
 Incremento del precio de la energía 6 %
 CO2 emission intensity 0.26 kg/kWh
 Periodo de cálculo 15 años
 ¿Con qué nivel de detalle desea realizar el análisis del coste de ciclo de vida? Análisis simple del LCC

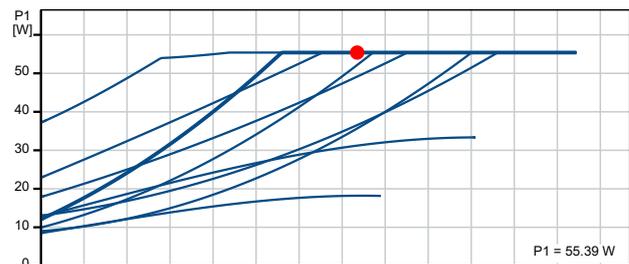
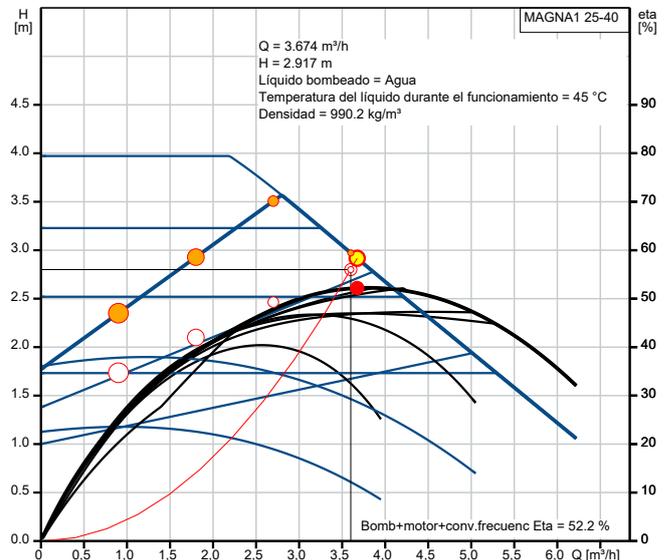
Perfil func.

	1	2	3	4
Caud (%)	25	50	75	100
Caud (m³/h)	0.9	1.8	2.7	3.6
Alt. (%)	84	105	125	106
Alt. (m)	2.35	2.928	3.507	2.972
P1 (kW)	0.023	0.037	0.053	0.055
Total Eta (%)	25.1	38.9	47.8	52.1
Time (h/a)	3010	2394	1026	410
Consumo energía (kWh/Año)	69	87	55	23
Cantidad	1	1	1	1

Resultado del dimensionamiento

Tipo MAGNA1 25-40
 Cantidad 1

Caud 3.674 m³/h
 Alt. 2.917 m
 Pot. P1 0.055 kW
 Bomb+motor Eta 52.2 % = Bomba Eta * motor Eta
 Consumo energía 233 kWh/Año
 Emisión CO2 62 kg/Año
 Prec. 1.102,00
 Cte ciclo vital 2669 EUR /15Años



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

5.- ANNEX DE CÀLCULS PARALLALMPS

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Informe de Proyecto

RESIDENCIA AVIS A SEVA

SEVA

CTE-DB-SUA8:2010

2024-05-17

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució d'obra Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Índice

1. Introducción	3
a. Acerca del software	3
b. Limitaciones del estudio	3
c. Responsabilidades sobre el software	3
d. Política de protección de datos	4
e. Explicación de la tecnología de avance de cebado	4
2. Datos generales de proyecto	5
a. Normativas de aplicación	5
b. Datos del proyecto	5
3. Diseño de la instalación	7
a. Esquema general de la instalación	7
b. Identificación de zonas y estructuras	8
c. Determinación del riesgo y nivel de protección	9
i. Cálculo de riesgo de la estructura 18245	9
4. Solución propuesta	12
a. Esquema general de la instalación	12
b. Identificación de los pararrayos	13
c. Identificación de elementos de puesta a tierra	14
d. Lista de materiales global para instalación de pararrayos	15
e. Lista de material por cada pararrayos	17
f. Funcionamiento del cálculo de optimización de pararrayos	18

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

1. Introducción

a. Acerca del software

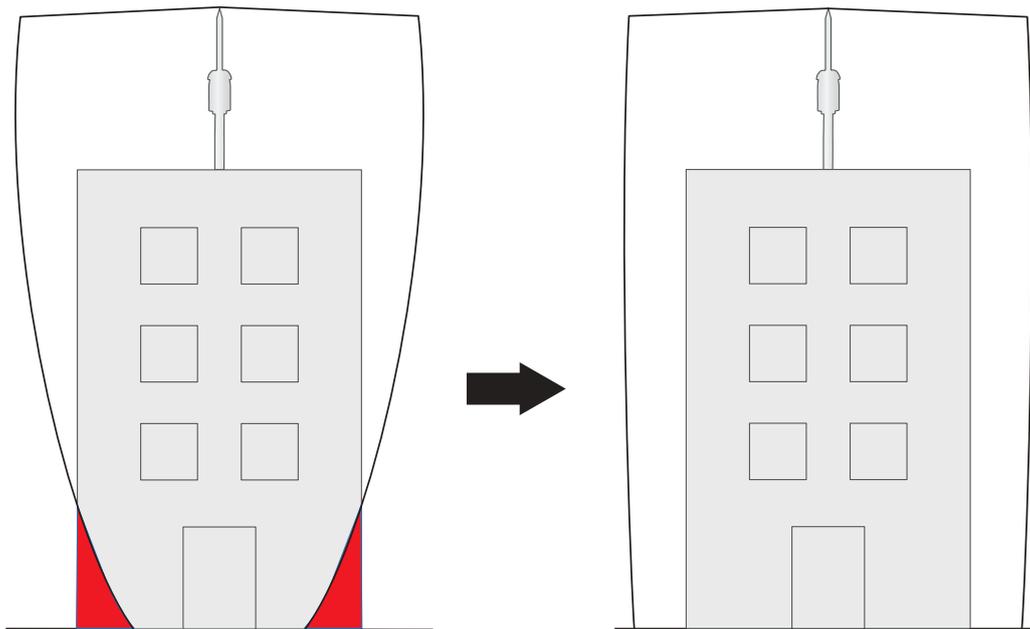
Este estudio ha sido realizado mediante el software de cálculo de pararrayos nimbus® project designer de Cirprotec. El alcance de este software es realizar un estudio basado en normativas nacionales e internacionales, del nivel de riesgo de la instalación ante los efectos del rayo; proponiendo soluciones basadas en pararrayos de tipo PDC y sus accesorios para instalación y puesta a tierra.

Los resultados obtenidos mediante este software son de carácter orientativo y aproximado, y en ningún caso pueden sustituir un diseño completo de la instalación realizado in situ por un especialista.

b. Limitaciones del estudio

Para facilitar el uso y simplificar los procesos de cálculo del software nimbus® project designer, se toman una serie de simplificaciones durante la realización del proyecto. Se trata de los siguientes:

- Por defecto y a menos que se compongan varios elementos, el terreno del área a proteger se considera de una altura uniforme, así como los tejados de las diferentes estructuras
- A la hora de hacer el cálculo de riesgo de la instalación, y para una misma área a proteger, se considera un nivel de riesgo global, tomando el más restrictivo de los calculados o introducidos manualmente.
- No se tienen en cuenta las reducciones de radio de protección debido a la altura, siendo ésta una simplificación aceptada y sugerida por las normativas.



Ejemplo: nimbus® 60 en nivel de protección 2 sobre edificio de 100 metros de altura. Radio real vs simplificación.

c. Responsabilidades sobre el software

El contenido del informe del proyecto ha sido generado a partir de la información aportada por el usuario, teniendo en cuenta las limitaciones y simplificaciones especificadas anteriormente (El optimizador nimbus® propone soluciones en base a criterios de coste de todo el sistema de protección contra el rayo (SPCR) de la instalación y no solamente del número de pararrayos).

Cirprotec, S.L.U. no se hace responsable bajo ningún concepto de la solución de protección propuesta, que es el resultado del uso del software. En ningún caso, Cirprotec, S.L.U. se hará responsable de daños materiales o inmateriales (tales como pérdida de ingresos, pérdida de operaciones, costes financieros, pérdida de pedidos, etc.), producidos

Cirprotec, S.L.U. no se hace responsable bajo ningún concepto de la solución de protección propuesta, que es el resultado del uso del software. En ningún caso, Cirprotec, S.L.U. se hará responsable de daños materiales o inmateriales (tales como pérdida de ingresos, pérdida de operaciones, costes financieros, pérdida de pedidos, etc.), producidos

Residencia i Centre de dia a Seva
Empi i Assessor: Dr. Dalt 7, 01111
Municipi de Seva. 08990
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
C/El Pla de l'Estany, 10, 08990 Seva, Catalunya

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

al usuario de software y/o a un tercero (incluidos sus empleados y productos), como consecuencia del uso del software y/o la solución de protección por parte del usuario del software o el tercero. Como tal, el usuario del software renuncia a cualquier reclamación contra de Cirprotec, S.L.U. y/o sus compañías de seguros y garantías de Cirprotec, S.L.U. y a sus reclamos sobre cualquier otra compañía de seguros de terceros.

d. Política de protección de datos

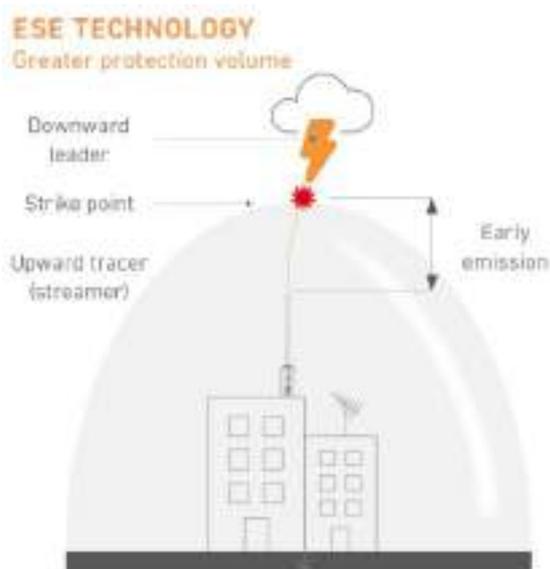
La base legal para el tratamiento de sus datos es la obtención del consentimiento del usuario del fichero. Por ello CIRPROTEC, S.L.U. solicita su consentimiento para tratar sus datos con el fin de gestionar el acceso a la aplicación WEB y firmar el informe del proyecto.

Le informamos que, si lo desea, puede ejercer los derechos que el RGPD 679/2016 reconoce a las personas interesadas en acceder a sus datos, a solicitar la rectificación de los datos inexactos, a oponerse al tratamiento de sus datos en determinadas circunstancias, a cancelar el tratamiento de sus datos en determinadas circunstancias, a solicitar la supresión de sus datos cuando los datos ya no fueran necesarios para la finalidad para la que se recogieron, al olvido, a la limitación del tratamiento y a la portabilidad de los datos, dirigiéndose por escrito a datos@cirprotec.com con copia de su DNI.

e. Explicación de la tecnología de avance de cebado

Durante el proyecto todos los cálculos se han realizado tomando como referencia los pararrayos activos con dispositivo de cebado electrónico PDC.

Este tipo de dispositivos basan su tecnología en la generación de pulsos de alta frecuencia que rompen la rigidez dieléctrica del aire, facilitando la descarga del rayo hasta el propio pararrayos; cubriendo así una mayor área que una punta Franklin.



La diferencia entre la altura donde llega el trazador de una Punta Franklin y el trazador de un Pararrayos Activo (PDC) se denomina avance de cebado o tiempo de avance de cebado (Δt). Este se obtiene gracias a la emisión anticipada del trazador ascendente.

La tecnología PDC se sirve del gradiente atmosférico para generar una ionización tal que permite aumentar la altura del punto de impacto del rayo, lo que incrementa el volumen protegido. Esto facilita la protección de grandes áreas, simplificando y reduciendo costes de material e instalación.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

2. Datos generales de proyecto

a. Normativas de aplicación

En el presente documento se contemplan las siguientes normativas

- CTE-DB-SUA8:2010. Código técnico de edificación español, apartado 8 (seguridad ante el riesgo causado por la acción del rayo).
En el código técnico, se determina la necesidad de protección contra el rayo en el caso de que la frecuencia esperada de impactos sea mayor que el riesgo admisible. Además, en particular, los edificios en los que se manipulen sustancias tóxicas, radioactivas, altamente inflamables o explosivos y los edificios cuya altura sea superior a 43m dispondrán siempre de sistemas de protección contra el rayo con nivel de protección 1.
- IEC 62561:2011. Normativa internacional de componentes de los sistemas de protección contra el rayo
En esta norma se especifican las características de los elementos que forman parte de un sistema de protección contra el rayo, teniendo a su vez 7 apartados:
 1. Requisitos de los componentes de conexión.
 2. Requisitos para los conductores y electrodos de puesta a tierra.
 3. Requisitos para explosores aislantes.
 4. Requisitos para las fijaciones del conductor.
 5. Requisitos para las arquetas de inspección de los electrodos de tierra y para el sellado de los electrodos de tierra.
 6. Requisitos para los contadores de impactos de rayos (CIR).
 7. Requisitos para los compuestos que mejoran las puestas a tierra.
- IEC 62305-2. Normativa internacional de protección contra el rayo. Gestión de riesgos.

b. Datos del proyecto

Datos del usuario

Nombre: Mirella

Apellidos: Rivas Bernabé

Empresa:

País: España

Teléfono:

Correo electrónico: mirella.rivas@mersen.com

Datos del cliente

Empresa:

Persona de contacto:

Correo de contacto:

Teléfono:

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

Ubicació: SEVA

Datos normativos

Normativa de referencia: CTE-DB-SUA8:2010

Tipo de conductor bajante: Cable 50mm2

Margen de seguridad adicional en accesorios: 0 %

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>	
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Visat: 2024800699</p>		<p>Data: 11-12-2024</p>



3. Diseño de la instalación

a. Esquema general de la instalación



-  Perímetro del área (terreno) a proteger
-  Estructuras a proteger con una determinada altura
-  Estructuras a proteger en las cuales no se puede colocar un pararrayos (zonas prohibidas)



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



b. Identificación de zonas y estructuras

ID de la zona/estructura	18245
Nombre	Estructura 18245
Dimensiones	30 x 36
Altura / Altura total	10 / 10 m
Nivel de protección	3
¿Nivel de protección calculado?	Sí
¿Zona prohibida?	No
Material de la estructura	Madera, ladrillo, hormigón
Material de la cubierta	

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024

c. Determinación del riesgo y nivel de protección

Solamente las estructuras con una altura determinada son susceptibles de que se le aplique un cálculo de riesgo de rayo.

De todos los niveles de riesgo introducidos/calculados, el nivel más alto (restrictivo) es el que finalmente se utiliza globalmente para todo el perímetro de la instalación

Los siguiente cálculos de riesgo se han realizado conforme a la normativa CTE-DB-SUA8:2010.

i. Cálculo de riesgo de la estructura 18245

Dimensiones de la estructura			
Identificación de parámetro		Selección de parámetro	Valor numérico
L	Longitud de la estructura (m)	30	30
W	Ancho de la estructura (m)	36	36
H	Altura de la estructura (m)	10	10
Hp	Protrusión más alta sobre el tejado (m)	10	10

- Las dimensiones utilizadas aquí son las introducidas gráficamente en el editor de estructuras
- La altura máxima de protrusión representa el elemento más alto por encima del tejado (chimena, antena...)

Atributos de la estructura			
Identificación de parámetro		Selección de parámetro	Valor numérico
C2a	Material de la estructura	Estructura de hormigón	2
C2b	Material del tejado	Cubierta de hormigón	2
C3	Inflamabilidad	Otros contenidos	1
C4	Nivel de ocupación	Usos Pública Concurrencia, Sanitario, Comercial, Docente	3
C5	Críticidad de la estructura	Resto de edificios	1
R	Contenido crítico	Resto de contenidos	0

- La críticidad del contenido hace referencia a una clausula del código técnico mediante la cual, cualquier edificio con contenido altamente inflamable, explosivo, tóxico o radioactivo tiene que ser protegido con pararrayos PDC con un nivel de protección 1.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Influencias medioambientales			
Identificación de parámetro		Selección de parámetro	Valor numérico
C1	Localización de la estructura	Rodeado de estructuras más bajas	0.75
Ng	Densidad de impactos sobre el terreno (nº/año·Km²)	4	4

- La densidad de descargas atmosféricas anuales representa el número de rayos por Km² y año en la ubicación. Se puede obtener a partir de un mapa isoceraunico. Está directamente relacionado con el número de días anuales con tormenta.

Con los parámetros anteriormente introducidos, se calcula el nivel de riesgo tolerable y existente en la instalación, mediante el cual se determina la necesidad de protección.

Riesgo existente (Ne) = Ng · Ae · C1 · 0,000001 = 0.023602300164692

Riesgo tolerable (Na) = 0,0055 · C2 · C3 · C4 · C5 = 0.0018333333333333

Nivel de eficiencia requerido = 1 - (Na / Ne) = 0.9223239548459

Eficiencia requerida	Nivel de protección
$E \geq 0,98$	1
$0,95 \leq E < 0,98$	2
$0,80 \leq E < 0,95$	3
$0 \leq E < 0,80$	4

Por tanto la estructura 18245 debe protegerse con pararrayos PDC con **Nivel de protección 3**.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ne	Parámetro principal	$Ne = Ng \cdot Ae \cdot C1 \cdot 0,000001$	0.023602300164692
Ng	Introducido por el usuario	Ver parámetro 1	4
Ae	Calculado	$Ae = \text{MAX}(L \cdot W + 6 \cdot H \cdot (L + W) + 9 \cdot [PI] \cdot H^2 ; 9 \cdot [PI] \cdot Hp^2)$	7867.4333882308
L	Introducido por el usuario	Ver parámetro 2	30
W	Introducido por el usuario	Ver parámetro 3	36
H	Introducido por el usuario	Ver parámetro 4	10
Hp	Introducido por el usuario	Ver parámetro 5	10
C1	Introducido por el usuario	Ver parámetro 6	0.75
Na	Parámetro principal	$Na = 0,0055 (C2 \cdot C3 \cdot C4 \cdot C5)$	0.0018333333333333
C2	Calculado	$C2 = f(C2a, C2b)$	1
C2a	Introducido por el usuario	Ver parámetro 7	2
C2b	Introducido por el usuario	Ver parámetro 8	2
C3	Introducido por el usuario	Ver parámetro 9	1
C4	Introducido por el usuario	Ver parámetro 10	3
C5	Introducido por el usuario	Ver parámetro 11	1
R	Parámetro principal	Ver parámetro 12	0
E	Resultado	$E = 1 - (Na / Ne)$	0.9223239548459

Resultado global: Se han realizado 1 cálculos de riesgo y el nivel máximo introducido o calculado es el nivel 3. Se toma éste como valor de referencia para todo el proyecto.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

4. Solución propuesta

a. Esquema general de la instalación



 Puesta a tierra de un pararrayos

 Pararrayos

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>

b. Identificación de los pararrayos

ID del pararrayos	39152
Modelo de pararrayos	Nimbus 15
Nombre	Nimbus 15
Instalado sobre	18245
Elemento de instalación	Mástil (estructura)
Altura respecto estructura	6
Radio de protección	46
Número de puestas a tierra	1
Asignado manual / calculado	Calculado

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024

c. Identificación de elementos de puesta a tierra

ID del puesta a tierra	538792
Tipo de puesta a tierra	Lineal
Instalado sobre estructura	18245
Instalado en pararrayos	39152

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024

d. Lista de materiales global para instalación de pararrayos

Cód. Acc.	Referencia	Cant.	Imagen
77901115	Nimbus 15 Pararrayos con dispositivo de cebado. Acero inoxidable AISI 316. Avance de cebado: 15 us. CTE SU8; UNE 21.186:2011; NFC 17-102:2011.	1	
77902610	Adaptación Nimbus cable mástil 3/6m Pieza de adaptación Nimbus a mástil, diámetro 36,5 mm.	1	
77903110	Mástil galvanizado, 6m Mástil of 6 m. de acero galvanizado. (2 tramo de 3 m).	1	
77904400	Soporte atornillado galvanizado 30cm mast. 3/6 metros Juego de anclajes de placa tornillos metálicos de 30 cm (2 piezas). Para tubo D 1 1/2"(mástil 3m y 6m)	1	
77908100	Cable 50mm2 Cable trenzado de cobre electrolítico desnudo de 50 mm2.	43	
779001161	Soporte piramidal universal con hormigón Soporte piramidal relleno de cemento para conductores sobre tejados para pletina de 30x2 mm o cable.	2	
77909100	Grapa cable bajante bronce Soporte M-8 bronce con tirafondo, para cables de 50 mm2 y 70 mm2.	24	

Continúa en la siguiente página

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
	Data: 11-12-2024

Cuadro 2 Continua en la página previa

Cód. Acc.	Referencia	Cant.	Imagen
77912000	Manguito seccionador de latón para cable Manguito de unión cable 8-10mm	1	
77920130	Contador de descargas de rayo Contador de descargas de rayo para cable y pletina	1	
77920215	Tubo de protección bajante plástico para cable Tubo de protección fabricado en PVC 3mm para cable de 8-10mm. Dimensiones Ø 50x 3000 mm. Incluye abrazaderas.	1	
77930000	Placa de señalización de puesta a tierra Placa de señalización de toma de tierra	1	
77930110	Arqueta completa PVC 300x300mm Arqueta registro polipropileno de 300x300 mm. con regleta equipotencial incluida y 3 terminales brida.	1	
77934200	Grapa unión cable - pica de puesta a tierra Grapa abarcón latón conexión jabalina hasta 18mm diámetro. Cable 8-10mm	3	
77932100	Pica de puesta a tierra Cu 2m Jabalina de cobre 300 micras 2 m, diámetro 14 mm.	3	



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

e. Lista de material por cada pararrayos

- Lista de accesorios del pararrayos 1
Código de pararrayos: 39152
Código de puesta a tierra: Code 000, code 001

Cód. accesorio	Referencia	Cantidad
77901115	Nimbus 15	1
77902610	Adaptación Nimbus cable mástil 3/6m	1
77903110	Mástil galvanizado, 6m	1
77904400	Soporte atornillado galvanizado 30cm mast. 3/6 metros	1
77908100	Cable 50mm2	43
779001161	Soporte piramidal universal con hormigón	2
77909100	Grapa cable bajante bronce	24
77912000	Manguito seccionador de latón para cable	1
77920130	Contador de descargas de rayo	1
77920215	Tubo de protección bajante plástico para cable	1
77930000	Placa de señalización de puesta a tierra	1
77930110	Arqueta completa PVC 300x300mm	1
77934200	Grapa unión cable - pica de puesta a tierra	3
77932100	Pica de puesta a tierra Cu 2m	3

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

f. Funcionamiento del cálculo de optimización de pararrayos

La solución propuesta en los apartados anteriores está basada en un cálculo de optimización de pararrayos realizado por el propio software nimbus® project designer.

Dicho cálculo determina el número y modelo de pararrayos (según su radio de cobertura) necesario para proteger completamente las diferentes áreas y estructuras del proyecto. El criterio principal es el número de pararrayos, junto con criterios de optimización económica (coste de la instalación del sistema completo de protección contra el rayo (SPCR) desde pararrayos hasta puestas a tierra) y de facilidad de instalación.

El resultado del cálculo es un compromiso entre precisión, tiempo de cálculo, coste económico y complejidad del proyecto; esta aproximación es el resultado de la resolución del cálculo en un tiempo razonable.

El optimizador nimbus® trabaja con cualquier tipo de instalación (tanto por extensión como por complejidad de estructuras).

Otras consideraciones:

- La solución del optimizador puede ser sensible al trazado exacto de las líneas que representan las áreas (estructura o perímetros) y la escala del plano.

- Para completar la resolución de un proyecto es necesario que todas las áreas a proteger queden cubiertas por los radios de los pararrayos. En algunos casos por limitaciones gráficas el optimizador nimbus® puede proponer una solución que deje pequeñas áreas desprotegidas, por lo que deberá ajustarse manualmente. (En ningún caso se puede generar un informe del proyecto si queda alguna área desprotegida).

Cirprotec se reserva el derecho a introducir mejoras en el algoritmo sin previo aviso, lo que podría eventualmente hacer variar ligeramente la solución con respecto a informes del mismo proyecto emitidos con anterioridad.

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>

cirprotec

SPECIALIST IN LIGHTNING AND SURGE PROTECTION

nimbus.cirprotec.com



CIRPROTEC, S.L.U.

Lepanto 49 · 08223 TERRASSA · BARCELONA · ESPAÑA

Tel. +34 93 733 16 84 · Fax +34 93 733 27 64

comercial@cirprotec.com (España)

sales@america.cirprotec.com (América)

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
C/ Joan Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

6.- ANNEX DE CÀLCULS VENTILADORS

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



TD-SILENT

5211360400 - TD-350/125 SILENT (230-240V 50/60) RE - EXTRACTORES EN LÍNEA



Ventiladores helicocentrífugos in-line de bajo perfil, extremadamente silenciosos, certificados por la Noise Abatement Society (Asociación para la reducción del ruido), fabricados en material plástico, con elementos acústicos (estructura interna perforada que direcciona las ondas sonoras, y aislamiento interior fonoabsorbente que amortigua el ruido radiado), cuerpo-motor desmontable sin necesidad de tocar los conductos, juntas de goma en impulsión y descarga para absorber las vibraciones, caja de bornes externa orientable 360°, IP44, motor 230V-50Hz, de 2 velocidades, regulables por variación de tensión, Clase B, rodamientos a bolas de engrase permanente, condensador y protector térmico.

Otros datos

Especialmente indicados en aquellos lugares donde trabajan personas y el bajo nivel sonoro se convierte en un elemento esencial para el confort.

Marca S&P modelo TD-350/125 SILENT (230-240V 50/60) RE para un caudal 203 m³/h y presión estática 70 Pa.

5211360400 - TD-350/125 SILENT (230-240V 50/60) RE

Punto requerido

Caudal	200 m ³ /h
Presión Estática	68 Pa
Temperatura	20 °C
Altitud	0 m
Densidad	1,2 Kg / m ³
Frecuencia	50 Hz

Punto de trabajo

Caudal	203 m ³ /h
Presión estática	70 Pa
Presión dinámica	12,9 Pa
Presión total	83 Pa
Pot Elect absorbida	0,027 kW
Velocidad descarga	4,6 m/s
Velocidad ventilador	2176 rpm
Potencia específica	0,48 W/l/s

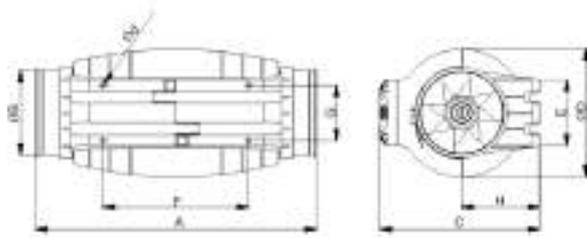
Construcción

Diámetro impulsión	125 mm
Tamaño ventilador	125
Peso	4,45 kg

Características del motor

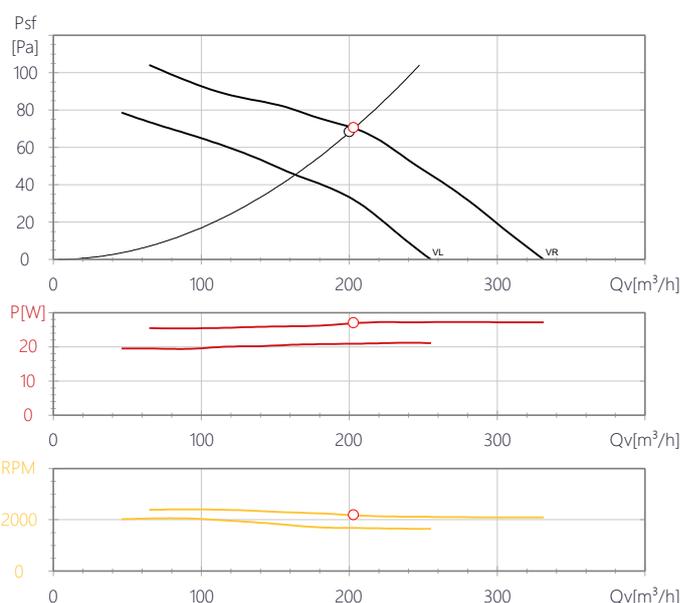
Número de Polos	2
Tensión	1-230V-50Hz
Intensidad máxima absorbida	0,1 A
Índice de protección	IP44
Clase motor	B

Dimensiones



A	B	C	D	E	F	G	H	d
462	123	252	204	100	250	83	121	5.4

Curva



Características acústicas

	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Aspiración (LwA)	21	25	41	50	50	42	37	29	53
Aspiración LpA @ 1m	10	14	30	39	39	31	26	18	42
Descarga (LwA)	25	30	43	51	50	43	38	30	54
Descarga LpA @ 1m	14	19	32	40	39	32	27	19	43
Radiado (LwA)	18	22	34	39	37	29	21	15	42
Radiado LpA @ 1m	7	11	23	28	26	18	10	4	31



TD-SILENT

5211360400 - TD-350/125 SILENT (230-240V 50/60) RE - EXTRACTORES EN LÍNEA

Datos ErP

Diseño ecológico	
Reglamento (UE) N°1253/2014 de la comisión de 7 de julio de 2014	
Requisitos de información (anexo V)	
ProductoComercial	TD-350/125 SILENT (230-240V 50/60) RE
Identificador	5211360400
CEE clima templado (kWh/(m2.an))	-13,2
Clase CEE	NA
CEE clima frío (kWh/(m2.an))	-29,6
CEE clima calido (kWh/(m2.an))	-3,8
Tipo declarado	UVR unidireccional
Tipo de accionamiento	2 velocidades
Tipo SRC	Ninguno
Eficiencia térmica (%)	0
Caudal máximo (m3/h)	232
Potencia eléctrica de entrada a caudal máximo (W)	26,9
Nivel de potencia acústica (LWA)	42
Caudal de referencia (m3/s)	0,046
Diferencia de presión de referencia (Pa)	45
Potencia de entrada específica (W/m3/h)	0,126
Factor de regulación	1
Tipo de mando	Manual
Índice máximo de fuga interna para UVB (%)	No aplica
Índice máximo de fuga externa para UVU y UVB (%)	3
Índice de mezcla de UVB sin conductos (%)	No aplica
Ubicación de la señal de aviso del filtro	No aplica
Descripción de la señal de aviso del filtro	No aplica
Instrucciones para instalación de rejillas de impulsión	F&W Leaflet
Instrucciones para instalación de rejillas de extracción	F&W Leaflet
https://www.solerpalau.com/	
Sensibilidad del flujo de aire a variaciones de presión	No aplica
Estanqueidad al aire interior/externo (m3/h)	No aplica
Consumo de electricidad anual - clima templado (kWh/a)	158
Consumo de electricidad anual - clima calido (kWh/a)	158
Consumo de electricidad anual - clima frío (kWh/a)	158
Ahorro anual en calefacción - clima templado (kWh/a)	1715
Ahorro anual en calefacción - clima cálido (kWh/a)	776
Ahorro anual en calefacción - clima frío (kWh/a)	3355

Alertas

La corriente absorbida puede variar ligeramente dependiendo del motor instalado

Este esquema de dimensiones puede no coincidir con el aparato seleccionado, especialmente en la orientación de la descarga

El parámetro Clase CEE no es de aplicación al tratarse de un equipo con potencia máxima por debajo de 30W.



TD-SILENT

5211364700 - TD-500/150-160 SILENT T (230-240V 50/60) - EXTRACTORES EN LÍNEA



Ventiladores helicocentrífugos de bajo perfil. El cuerpo-motor es desmontable sin necesidad de tocar los conductos. Fabricados en material plástico.

Motores

IP44, Clase B, con rodamientos a bolas de engrase permanente y protector térmico.

Motores:

Monofásicos 1 velocidad, 230V-50Hz(modelos 160 a 350)

Monofásicos 3 velocidades, 230V-50/60Hz (modelos 500 a 800)

[INSPROT], B con rodamientos a bolas de engrase permanente y protector térmico.

Incorporan temporizador regulable entre 1 y 30 minutos.

Los MIXVENT TD-T no pueden utilizarse con un variador de velocidad.

Marca S&P modelo TD-500/150-160 SILENT T (230-240V 50/60) para un caudal 340 m³/h y presión estática 174 Pa.

Punto requerido

Caudal	270 m ³ /h
Presión Estática	110 Pa
Temperatura	20 °C
Altitud	0 m
Densidad	1,2 Kg / m ³
Frecuencia	50 Hz

Punto de trabajo

Caudal	340 m ³ /h
Presión estática	174 Pa
Presión dinámica	17,3 Pa
Presión total	192 Pa
Pot Elect absorbida	0,055 kW
Velocidad descarga	5,4 m/s
Velocidad ventilador	2551 rpm
Potencia específica	0,58 W/l/s

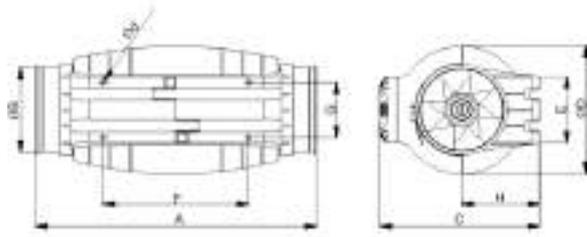
Construcción

Diámetro impulsión	150 mm
Tamaño ventilador	150
Peso	5,40 kg

Características del motor

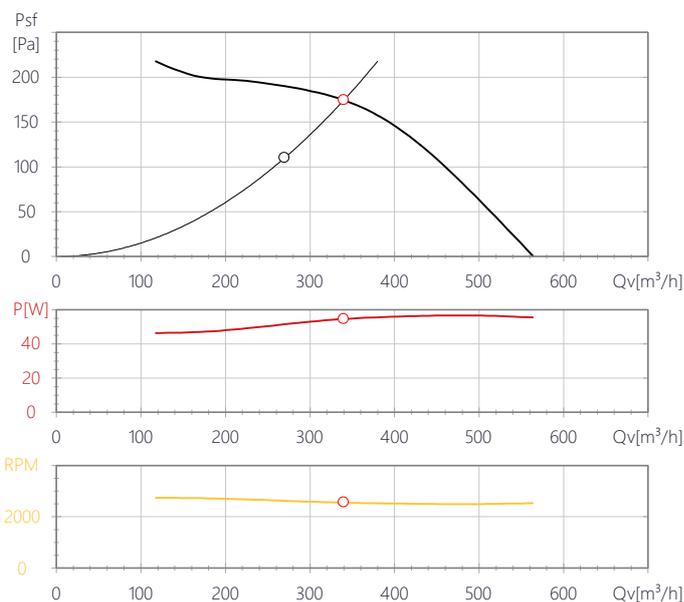
Número de Polos	2
Tensión	1-230V-50Hz
Intensidad máxima absorbida	0,2 A
Índice de protección	IP44
Clase motor	B

Dimensiones



A	B	C	D	E	F	G	H	d
484	147	274	221	116	250	96	134	5.4

Curva



Características acústicas

	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Aspiración (LwA)	25	33	48	56	55	54	46	42	60
Aspiración LpA @ 1m	14	22	37	45	44	43	35	31	49
Descarga (LwA)	38	38	52	60	58	53	49	43	63
Descarga LpA @ 1m	27	27	41	49	47	42	38	32	52
Radiado (LwA)	12	21	42	39	37	35	23	18	45
Radiado LpA @ 1m	1	10	31	28	26	24	12	7	34



TD-SILENT

5211364700 - TD-500/150-160 SILENT T (230-240V 50/60) - EXTRACTORES EN LÍNEA

Datos ErP

Diseño ecológico	
Reglamento (UE) N°1253/2014 de la comisión de 7 de julio de 2014	
Requisitos de información (anexo V)	
Descripción del producto	TD-500/150-160 SILENT T (230-240V 50/60)
Información del Fabricante	S&P
Identificador	-
Tipo declarado	UVNR unidireccional
Accionamiento	1 velocidad
Tipo SRC	Ninguno
Eficiencia térmica (%)	No aplica
Qnom (m3/s)	0,1
Pelec (kW)	0,05
PVEint (W/m3/s)	560
Velocidad frontal (m/s)	3,1
$\Delta p_{s,ext}$ (Pa)	169,75
$\Delta p_{s,int}$ (Pa)	No aplica
$\Delta p_{s,add}$ (Pa)	No aplica
Eficiencia estática ventiladores (%)	32,3
Índice de fuga externa (%)	5
Índice de fuga interna (%)	No aplica
Rendimiento filtro	No aplica
Señal de aviso del filtro	No aplica
LWA dB(A)	46
https://www.solerpalau.com/	

Alertas

La corriente absorbida puede variar ligeramente dependiendo del motor instalado

Este esquema de dimensiones puede no coincidir con el aparato seleccionado, especialmente en la orientación de la descarga



TD-SILENT

5211360600 - TD-250/100 SILENT (230-240V 50/60) RE - EXTRACTORES EN LÍNEA



Ventiladores helicocentrífugos in-line de bajo perfil, extremadamente silenciosos, fabricados en material plástico, con elementos acústicos (estructura interna perforada que direcciona las ondas sonoras, y aislamiento interior fonoabsorbente que amortigua el ruido radiado), cuerpo-motor desmontable sin necesidad de tocar los conductos, juntas de goma en impulsión y descarga para absorber las vibraciones, caja de bornes externa orientable 360°, motor 230V-50Hz, de 2 velocidades, regulables por variación de tensión, Clase , rodamientos a bolas de engrase permanente, condensador y protector térmico.

Otros datos

Especialmente indicados en aquellos lugares donde trabajan personas y el bajo nivel sonoro se convierte en un elemento esencial para el confort.

Marca S&P modelo TD-250/100 SILENT (230-240V 50/60) RE para un caudal 214 m³/h y presión estática 26,9 Pa.

5211360600 - TD-250/100 SILENT (230-240V 50/60) RE

Punto requerido

Caudal	169 m ³ /h
Presión Estática	16,8 Pa
Temperatura	20 °C
Altitud	0 m
Densidad	1,2 Kg / m ³
Frecuencia	50 Hz

Punto de trabajo

Caudal	214 m ³ /h
Presión estática	26,9 Pa
Presión dinámica	35,1 Pa
Presión total	62 Pa
Pot Elect absorbida	0,027 kW
Velocidad descarga	7,6 m/s
Velocidad ventilador	2155 rpm
Potencia específica	0,45 W/l/s

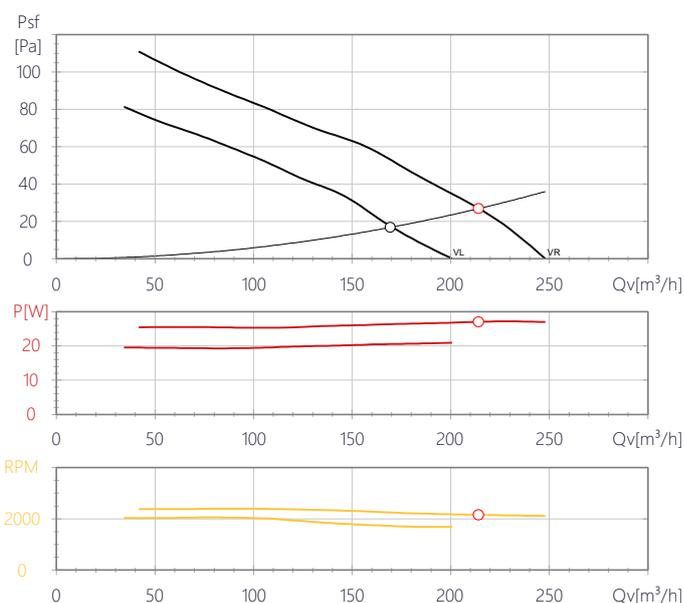
Construcción

Diámetro impulsión	100 mm
Tamaño ventilador	100
Peso	4,63 kg

Características del motor

Tensión	1-230V-50Hz
Intensidad máxima absorbida	0,1 A
Clase motor	

Curva



Características acústicas

	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Aspiración (LwA)	25	33	43	51	55	47	41	33	57
Aspiración LpA @ 1m	14	22	32	40	44	36	30	22	46
Descarga (LwA)	25	35	40	51	49	42	39	32	54
Descarga LpA @ 1m	14	24	29	40	38	31	28	21	43
Radiado (LwA)	23	30	37	40	39	34	27	22	44
Radiado LpA @ 1m	12	19	26	29	28	23	16	11	33



Datos ErP

Diseño ecológico	
Reglamento (UE) N°1253/2014 de la comisión de 7 de julio de 2014	
Requisitos de información (anexo V)	
ProductoComercial	TD-250/100 SILENT (230-240V 50/60) RE
Identificador	5211360600
CEE clima templado (kWh/(m2.an))	-12,1
Clase CEE	NA
CEE clima frío (kWh/(m2.an))	-28,5
CEE clima calido (kWh/(m2.an))	-2,7
Tipo declarado	UVR unidireccional
Tipo de accionamiento	2 velocidades
Tipo SRC	Ninguno
Eficiencia térmica (%)	0
Caudal máximo (m3/h)	174
Potencia eléctrica de entrada a caudal máximo (W)	26
Nivel de potencia acústica (LWA)	41
Caudal de referencia (m3/s)	0,034
Diferencia de presión de referencia (Pa)	44
Potencia de entrada específica (W/m3/h)	0,162
Factor de regulación	1
Tipo de mando	Manual
Índice máximo de fuga interna para UVB (%)	No aplica
Índice máximo de fuga externa para UVU y UVB (%)	3
Índice de mezcla de UVB sin conductos (%)	No aplica
Ubicación de la señal de aviso del filtro	No aplica
Descripción de la señal de aviso del filtro	No aplica
Instrucciones para instalación de rejillas de impulsión	F&W Leaflet
Instrucciones para instalación de rejillas de extracción	F&W Leaflet
https://www.solerpalau.com/	
Sensibilidad del flujo de aire a variaciones de presión	No aplica
Estanqueidad al aire interior/exterior (m3/h)	No aplica
Consumo de electricidad anual - clima templado (kWh/a)	203
Consumo de electricidad anual - clima calido (kWh/a)	203
Consumo de electricidad anual - clima frío (kWh/a)	203
Ahorro anual en calefacción - clima templado (kWh/a)	1715
Ahorro anual en calefacción - clima cálido (kWh/a)	776
Ahorro anual en calefacción - clima frío (kWh/a)	3355

Alertas

La corriente absorbida puede variar ligeramente dependiendo del motor instalado

El parámetro Clase CEE no es de aplicación al tratarse de un equipo con potencia máxima por debajo de 30W.

7.- ANNEX DE CÀLCULS RECUPERADORS

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



• Decorative radiators • Comfortable indoor ventilation • Heating and cooling ceiling • Clean air solutions

Zehnder Group Ibérica SAU

Residència Avis Seva

Fecha de demanda 26.01.2024
Referencia C-20240119-72_1
Nombre de cliente -

Responsable de zona:
Pere Arnó
M: +34649439859
pere.arno@zehndergroup.com

<https://www.zehnder.es/>

Always the best climate

Índice

- 1 Carta de presentación
- 2 Ventajas del sistema
- 3 Dimensionado de caudales
- 4 Valoración económica
- 5 Diseño y producto
- 6 Certificados

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Zehnder Group Ventas y Negocios, S.A. ▪ Raimon Casellas 131 ▪ 08205 Sabadell Barcelona ▪ España C/Esmeralda, 11 - 08002 Barcelona T. 93 481 11 11 - F. 93 481 11 11 - E. ventas@zehnder.es - www.zehnder.es/ C/Esmeralda, 11 - 08002 Barcelona T. 93 481 11 11 - F. 93 481 11 11 - E. clientes@zehnder.es</p> <p>CiF: ESA-99069977 - Reg. Mer. Barcelona T.11.392 - L.10.173 Secc. 2ª - Folio 119 Hoja 130.518 Insc. 1</p> <p>Hash: nD6VXc16WAWP1E8WV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
 <p>Collegi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>

A la atención de:

Sabadell, 26.1.2024

Oferta de ventilación de confort con recuperación de calor de alta eficiencia.

Estimados señores,

En el presente informe entregamos la valoración realizada para el acondicionamiento con un sistema de ventilación de confort con recuperación de calor de alta eficiencia, para el proyecto con referencia C-20240119-72_1.

La valoración presentada comprende un sistema de ventilación de confort completo, desde el recuperador de calor hasta hasta las bocas de impulsión, incluyendo todo el conjunto de conductos específicos de ventilación, certificados con el marcaje "Clinside", todos los accesorios necesarios y las rejillas de diseño.

Este presupuesto incluye el material necesario para la instalación del sistema. Esta instalación deberá ser realizada por un profesional de acuerdo con la propiedad, siempre con el control y asesoramiento de un Partner autorizado.

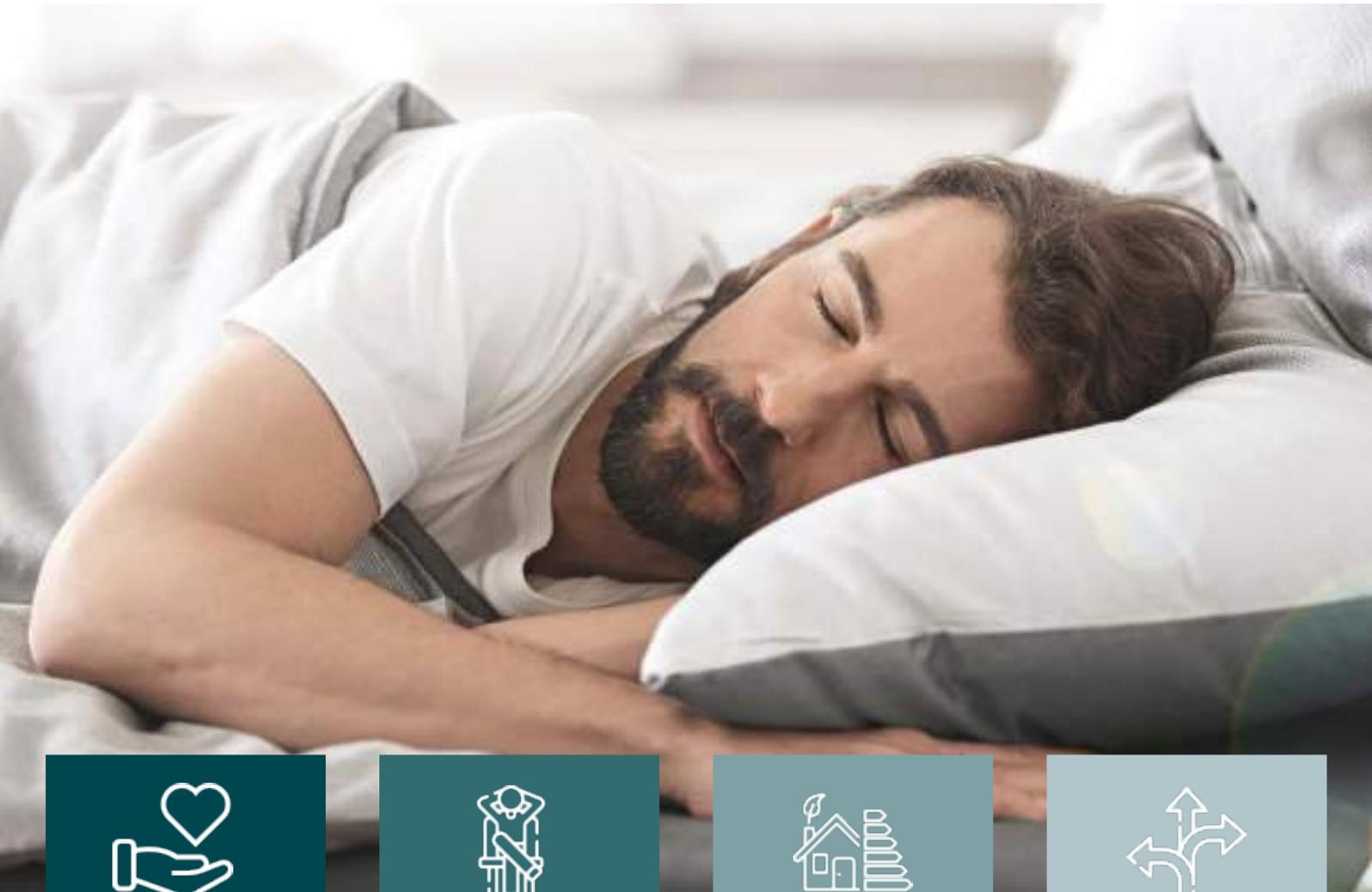
De esta manera aportaremos nuestra garantía de funcionamiento y nos responsabilizaremos del funcionamiento y arranque de dicho sistema.

Saludos,
Pere Arnó
Sales Area Manager
+34902111309
pere.arno@zehndergroup.com

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Zehnder Group Ventilation Systems Europe, S.A. ▪ Raimon Casellas 131 ▪ 08205 Sabadell Barcelona ▪ España Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p> <p>CIF: ESA-99069977 - Reg. Mer. Barcelona T.11.392 - L.10.173 Secc. 2ª - Folio 119 Hoja 130.518 Insc. 1 Hash: nD6VXc16WAWP1EFBwV7qZchDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p> <p>Data: 11-12-2024</p>
------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 Ventajas del sistema

zehnder



SALUD



CONFORT



EFICIENCIA
ENERGÉTICA



FLEXIBLE

Los sistemas Zehnder ComfoSystems proporcionan un **aire fresco, limpio y saludable** a **cualquier tipo de proyecto**. Nuestras **soluciones completas aseguran el confort** a través de una renovación homogénea y continua del aire, filtrándolo, tratando la humedad, la temperatura y sin corrientes de aire. Además, las unidades de ventilación y los sistemas de distribución Zehnder cuentan con tecnologías de **última generación** que garantizan un **ahorro energético de hasta un 95%**.

3 Dimensionado de caudales

Condiciones generales de los sistemas de ventilación de viviendas

En cumplimiento del DB HS 3 la circulación del aire se realizará aportando aire a los locales secos (salón, comedor, dormitorios, etc.) y se extraerá el aire de los locales húmedos (baños, cocina, etc.). Entre los locales de admisión y de extracción se dispondrán de aberturas de paso para asegurar una correcta circulación de aire entre estancias.

El aire extraído de los locales húmedos se canalizará individualmente a través de los tubos de extracción hasta el colector de distribución alojado a la salida del equipo de ventilación con recuperación de alta eficiencia y se expulsará al exterior mediante el tubo de salida de la unidad de ventilación.

La extracción específica cocina también dispone de un sistemas adicional específico de ventilación: Extracción mecánica para los vapores y los contaminantes de la cocción. La campana extractora estará conectada a un conducto de extracción independiente de los de la ventilación general de la vivienda que no podrá utilizarse para la extracción de aire de locales de otro uso.

Los locales secos y la cocina disponen además, de un sistema de ventilación complementario de ventilación natural por la carpintería exterior practicable, con una superficie total practicable de las ventanas y puertas exteriores de cada local mayor que 1/20 de la superficie útil del mismo.

Caracterización y cuantificación de la exigencia

1. En los locales habitables de las viviendas debe aportarse un caudal de aire exterior suficiente para conseguir que en cada local la concentración media anual de CO₂ sea menor que 900 ppm y que el acumulado anual de CO₂ que exceda 1.600 ppm sea menor que 500.000 ppm·h, en ambos casos con las condiciones de diseño del apéndice C.
2. Además, el caudal de aire exterior aportado debe ser suficiente para eliminar los contaminantes no directamente relacionados con la presencia humana. Esta condición se considera satisfecha con el establecimiento de un caudal mínimo de 1,5 l/s por local habitable en los periodos de no ocupación.
3. Las dos condiciones anteriores se consideran satisfechas con el establecimiento de una ventilación de caudal constante acorde con la tabla 2.1.

Tabla 2.1 Caudales mínimos para ventilación de caudal constante en locales habitables

Caudal mínimo qv en l/s					
	Dormitorio principal	Resto de dormitorios	Salas de estar y comedores ⁽³⁾	Mínimo en total	Mínimo por local
0 o 1 dormitorio	8	-	6	12	6
2 dormitorios	8	4	8	24	7
3 o más dormitorios	8	4	10	33	8

(1) En los locales secos de las viviendas destinadas a varios usos se considera el caudal correspondiente al uso para el que resulte un caudal mayor.

(2) Cuando en un mismo local se den usos de local seco y húmedo, cada zona debe dotarse de su caudal correspondiente.

(3) Otros locales pertenecientes a la vivienda con usos similares (salas de juego, despachos, etc.)

3 Dimensionado de caudales



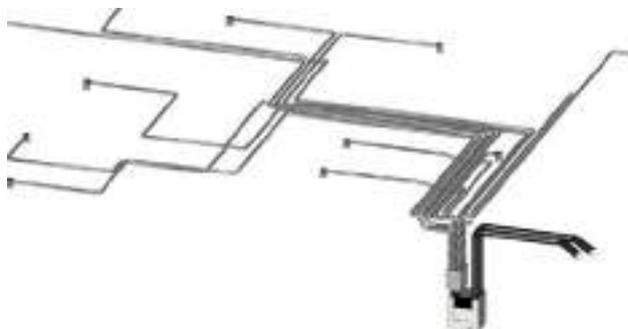
- 4. En la zona de cocción de las cocinas debe disponerse un sistema que permita extraer los contaminantes que se producen durante su uso, de forma independiente a la ventilación general de los locales habitables. Esta condición se considera satisfecha si se dispone de un sistema en la zona de cocción que permita extraer un caudal mínimo de 50 l/s.
- 5. Para los locales no habitables incluidos en el ámbito de aplicación debe aportarse al menos el caudal de aire exterior suficiente para eliminar los contaminantes propios del uso de cada local. En el caso de trasteros, sus zonas comunes y almacenes de residuos los contaminantes principales son la humedad, los olores y los compuestos orgánicos volátiles. En el caso de los aparcamientos y garajes son el monóxido de carbono y los óxidos de nitrógeno.
- 6. Esta condición se considera satisfecha si el sistema de ventilación es capaz de establecer al menos los caudales de ventilación de la tabla 2.2., ya sea mediante ventilación de caudal constante o ventilación de caudal variable controlada mediante detectores de presencia, detectores de contaminantes, programación temporal u otro tipo de sistema.

Tabla 2.2 Caudales de ventilación mínimos en locales no habitables

Locales	Caudal mínimo qv en l/s	
	por m ² útil	En función de otros parámetros
Trasteros y sus zonas comunes	0.7	
Aparcamientos y garajes		120 por plaza
Almacenes de residuos	10	

Dimensionado

Tras los cálculos necesarios para un dimensionamiento exacto de la instalación de ventilación, se diseña el trazado con todos sus elementos cumpliendo las condiciones generales de cálculo previstas en el apartado correspondiente de este proyecto. Sírvese como ejemplo de distribución de aire las imágenes a continuación mostradas:



Web Zehnder



Web descargas Zehnder



Open BIM ZEHNDER



Archivos BIM/CAD

3 Dimensionado de caudales

Diseño:

Zehnder apuesta por los sistemas en estrella y diseña sus proyectos pensando siempre en ofrecer al cliente el máximo rendimiento y confort. Zehnder ComfoTube garantiza un equilibrado sencillo y un fácil montaje gracias a sus características técnicas:

ComfoTube 75/90

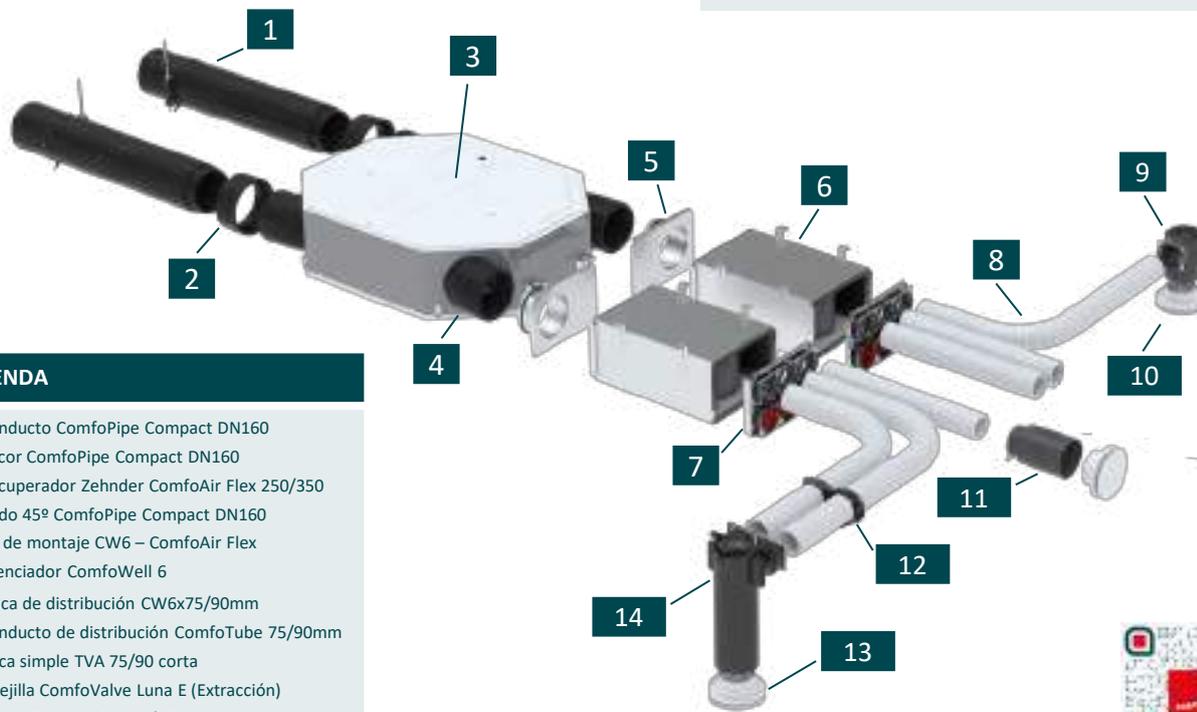
Descripción:

Tubo de distribución de aire, flexible, estable, estanco a gases, de exterior corrugado e interior liso conforme a la norma DIN EN 60529. El ComfoTube se puede cementar de forma sencilla, colocar directamente en el suelo, en conductos ascendentes o falsos techos. Índice de incendio 4,2 (Informe Empa Núm. 423 175/2).

Datos técnicos:

Marca del tubo:	Zehnder
Modelo del tubo:	ComfoTube 75 / ComfoTube 90
Material:	HDPE (Polietileno de alta densidad)
Radio mínimo de curvatura:	1D
Temperatura operativa:	De -25°C a 60°C
Diámetro exterior:	75mm / 90mm
Diámetro interior:	61mm / 74mm

Velocidad m/s	ComfoTube 75	ComfoTube 90
0.5	5.3	7.1
1.0	10.5	15.5
1.5	15.8	23.2
2.0	21.0	31.0
2.5	26.3	38.7
3.0	31.5	46.4
4.0	42.1	61.9
5.0	52.6	77.4



LEYENDA

- 1 Conducto ComfoPipe Compact DN160
- 2 Racor ComfoPipe Compact DN160
- 3 Recuperador Zehnder ComfoAir Flex 250/350
- 4 Codo 45º ComfoPipe Compact DN160
- 5 Kit de montaje CW6 – ComfoAir Flex
- 6 Silenciador ComfoWell 6
- 7 Placa de distribución CW6x75/90mm
- 8 Conducto de distribución ComfoTube 75/90mm
- 9 Boca simple TVA 75/90 corta
- 10 Rejilla ComfoValve Luna E (Extracción)
- 11 Boca TVA en línea 75/90
- 12 Grapa fijación superficie
- 13 Rejilla ComfoValve Luna S (Impulsión)
- 14 Boca doble TVA 75/90 larga



Plano tipo de distribución

3 Dimensionado de caudales



Área: PAR
Realizado por: SVI

Referencia: C-20240119-72_1
Fecha: 19.01.2024

Proyecto: Residència Avis Seva

Recuperador 2: ComfoAir Q450 HRV (9+9) ComfoTube 90 mm

Conducto
ComfoTube 90

Estancia	Planta	Alt.	m ²	m ³	Ventilación V1 (m ³ /h)		Ventilación recomendada (m ³ /h)		Ventilación V3 (m ³ /h)		Nº conductos	
					Impulsiones	Extracciones	Impulsiones	Extracciones	Impulsiones	Extracciones	Imp	Ret
Hall - Entrada	PB	-	-	-	105	105	210	210	315	315	7	7
Despatx 1	PB	-	-	-	30	30	60	60	90	90	2	2
Total:					135	135	270	270	405	405	9	9

Número de Conductos:

Caudal por Conducto: m³/h m³/h m³/h

Velocidad del aire: m/s m/s m/s

Recuperador 5: ComfoAir Q600 HRV (12+12) ComfoTube 90 mm

Conducto
ComfoTube 90

Estancia	Planta	Alt.	m ²	m ³	Ventilación V1 (m ³ /h)		Ventilación recomendada (m ³ /h)		Ventilación V3 (m ³ /h)		Nº conductos	
					Impulsiones	Extracciones	Impulsiones	Extracciones	Impulsiones	Extracciones	Imp	Ret
Passadís	P1	-	-	-							0	0
Sala suport	P1	-	-	-	30	15	60	30	90	45	2	1
Bany 1	P1	-	-	-		30		60		90	0	2
Bany 2	P1	-	-	-		30		60		90	0	2
Despatx 1	P1	-	-	-	30	15	60	30	90	45	2	1
Despatx 2	P1	-	-	-	30	15	60	30	90	45	2	1
Sala reunions	P1	-	-	-	90	75	180	150	270	225	6	5
Total:					180	180	360	360	540	540	12	12

Número de Conductos:

Caudal por Conducto: m³/h m³/h m³/h

Velocidad del aire: m/s m/s m/s

3 Dimensionado de caudales



Área: PAR
Realizado por: SVI

Referencia: C-20240119-72_1
Fecha: 19.01.2024

Proyecto: Residència Avis Seva

Recuperador 7: ComfoAir Q350 HRV (5+5) ComfoTube 90 mm

Conducto
ComfoTube 90

Estancia	Planta	Alt.	m ²	m ³	Ventilación V1 (m ³ /h)		Ventilación recomendada (m ³ /h)		Ventilación V3 (m ³ /h)		N° conductos	
					Impulsiones	Extracciones	Impulsiones	Extracciones	Impulsiones	Extracciones	Imp	Ret
Habitació 37	P1	-	-	-	15		30		45		1	0
Bany 37	P1	-	-	-		15		30		45	0	1
Habitació 38	P1	-	-	-	15		30		45		1	0
Bany 38	P1	-	-	-		15		30		45	0	1
Habitació 39	P1	-	-	-	15		30		45		1	0
Bany 39	P1	-	-	-		15		30		45	0	1
Habitació 79	P2	-	-	-	30		60		90		2	0
Bany 79	P2	-	-	-		30		60		90	0	2
Total:					75	75	150	150	225	225	5	5

Número de Conductos:

Caudal por Conducto: m³/h m³/h m³/h

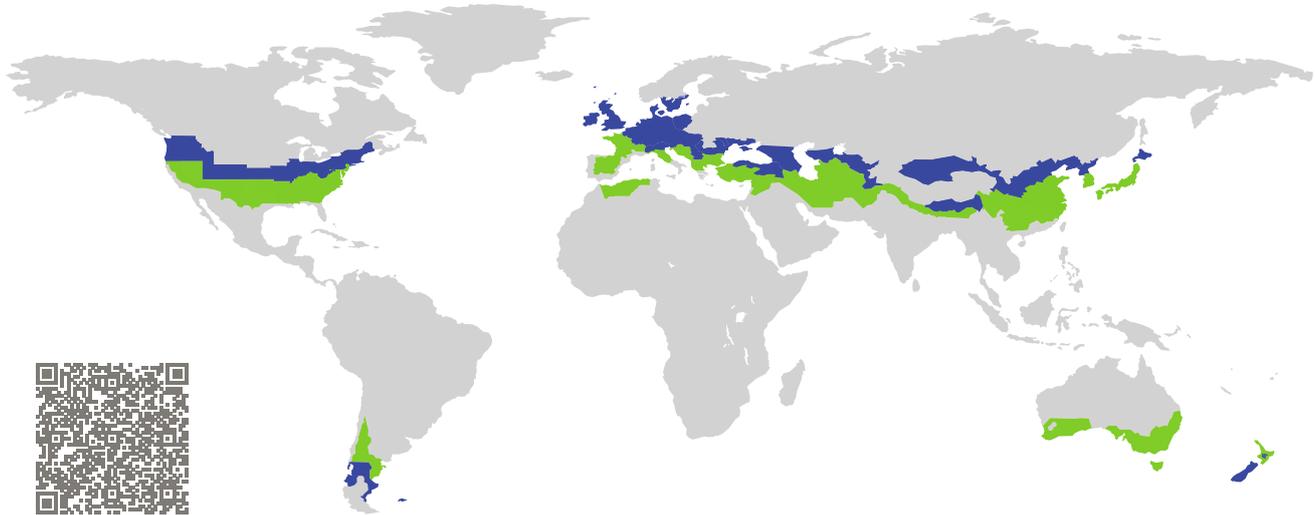
Velocidad del aire: m/s m/s m/s

CERTIFICATE

Certified Passive House Component

Component-ID 0975vs03 valid until 31st December 2024

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Germany



Category: **Air handling unit with heat recovery**
Manufacturer: **Zehnder Group Nederland B.V.**
Netherlands
Product name: **ComfoAir Q600 HRV, Comfort Vent Q600 HRV**

Specification: Airflow rate < 600 m³/h
Heat exchanger: Recuperative

This certificate was awarded based on the product meeting the following main criteria

Heat recovery rate $\eta_{HR} \geq 75\%$
Specific electric power $P_{el,spec} \leq 0.45 \text{ Wh/m}^3$
Leakage < 3%
Comfort Supply air temperature $\geq 16.5 \text{ }^\circ\text{C}$ at outdoor air temperature of $-10 \text{ }^\circ\text{C}$

Airflow range
70–460 m ³ /h
Heat recovery rate
$\eta_{HR} = 87\%$
Specific electric power
$P_{el,spec} = 0.24 \text{ Wh/m}^3$

¹⁾ At an airflow of 223 m³/h, a heat recovery of $\eta_{HR} = 91\%$ is reached.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.



Passive House comfort criterion

A minimum supply air temperature of 16.5 °C is maintained at an outdoor air temperature of -10 °C.

Efficiency criterion (heat recovery rate)

The effective heat recovery rate is measured at a test facility using balanced mass flows of the outdoor and exhaust air. The boundary conditions for the measurement are documented in the testing procedure.

$$\eta_{HR} = \frac{(\theta_{ETA} - \theta_{EHA}) + \frac{P_{el}}{\dot{m} \cdot c_p}}{(\theta_{ETA} - \theta_{ODA})}$$

With

- η_{HR} Heat recovery rate in %
- θ_{ETA} Extract air temperature in °C
- θ_{EHA} Exhaust air temperature in °C
- θ_{ODA} Outdoor air temperature in °C
- P_{el} Electric power in W
- \dot{m} Mass flow in kg/h
- c_p Specific heat capacity in W · h/(kg · K)

Heat recovery rate

$$\eta_{HR} = 87\%$$

Efficiency criterion (electric power)

The overall electrical power consumption of the device is measured at the test facility at an external pressure of 100 Pa (50 Pa, respectively, for the intake and outlet). This includes the general electrical power consumption for operation and control but not for frost protection.

Specific electric power

$$P_{el,spec} = 0.24 \text{ Wh/m}^3$$

Efficiency ratio

The efficiency ratio provides information about the overall energy performance of the respective ventilation unit. It specifies the achieved reduction in ventilation heat losses by using a ventilation unit with heat recovery rather than without.

Efficiency ratio

$$\epsilon_L = 0.70$$



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.

Leakage

The leakage airflow must not exceed 3 % of the average airflow of the unit's operating range.

Internal leakage	External leakage
0.38 %	0.19 %

Settings and airflow balance

It must be possible to adjust the balance of airflows at the unit itself (either between the exhaust and the outdoor airflows or between the supply and the extract airflows, if the unit is respectively placed inside or outside of the insulated thermal envelope of the building).

- This unit is certified for airflow rates of 70–460 m³/h.
- Balancing the airflow rates of the unit is possible.
- The user should have at least all the following setting options:
 - ✓ Switching the system on and off.
 - ✓ Synchronized adjustment of the supply and extract airflows to basic ventilation (70–80 %), standard ventilation (100 %) and increased ventilation (130 %) with a clear indication of the current setting.
- The device has a standby power consumption of 1.30 W. The target value of 1 W was exceeded. The device should be equipped with an additional external switch so that it can be disconnected from the mains, if required.
- After a power failure, the device will automatically resume operation.

Acoustical testing

The required limit for the sound power level of the device is 35 dB(A) in order to limit the sound pressure level in the installation room. The sound level target value of less than 25 dB(A) in living spaces and less than 30 dB(A) in functional spaces must be ensured by installing commercial silencers. The following sound power levels are met at an airflow rate of 460 m³/h:

Device	Duct			
	Outdoor	Supply air	Extract air	Exhaust air
50.9 dB(A)	47.4 dB(A)	65.3 dB(A)	47.1 dB(A)	66.7 dB(A)

- The unit does not fulfil the requirements for the sound power level. The unit must therefore be installed acoustically separated from living areas.
- One example of suitable silencers for supply and extract air ducts is mentioned in the detailed test report or can be obtained from the manufacturer. It is recommended to identify suitable silencers for each individual project.

Indoor air quality

This unit is to be equipped with the following filter qualities:

Outdoor air filter	Extract air filter
ISO ePM1 50%	ISO Coarse 60%



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP

On the outdoor air side, the filter efficiency of ISO ePM1 50% (F7 according to EN 779) or better is recommended. For the extract air side, a filter efficiency of at least ISO Coarse 60% (G4 according to EN 779) is recommended. If not in standard configuration, the recommended filter is available as an accessory part.

Frost protection

Appropriate measures should be taken to prevent the heat exchanger and optional downstream hydraulic heater coil from getting damaged by frost during extreme winter temperatures ($-15\text{ }^{\circ}\text{C}$). It must be ensured that the unit's ventilation performance is not affected during frost protection cycles.

- Frost protection of the heat exchanger:
 - ✓ In order to protect the heat exchanger from freezing, the unit can optionally be equipped with an electrical preheater of 2.4 kW. The pre heating power is controlled depending on the outdoor air- and supply air temperature. In the measurement the preheater was activated at an outdoor air temperature of $-9.1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Due to the frost protection strategy, the air flow rate will be reduced to about $280\text{ m}^3/\text{h}$ at an outdoor air temperature of $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. In order to ensure the upper air flow rate of $460\text{ m}^3/\text{h}$ even at an outdoor air temperature of $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, an additional preheater power or a post-heater is recommended.
- Frost protection of downstream hydraulic heater coils:
 - ✓ In order to protect a downstream hydraulic heater coil the device is switched off as soon as the supply air temperature falls below about $2.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ (verified by measurement results).



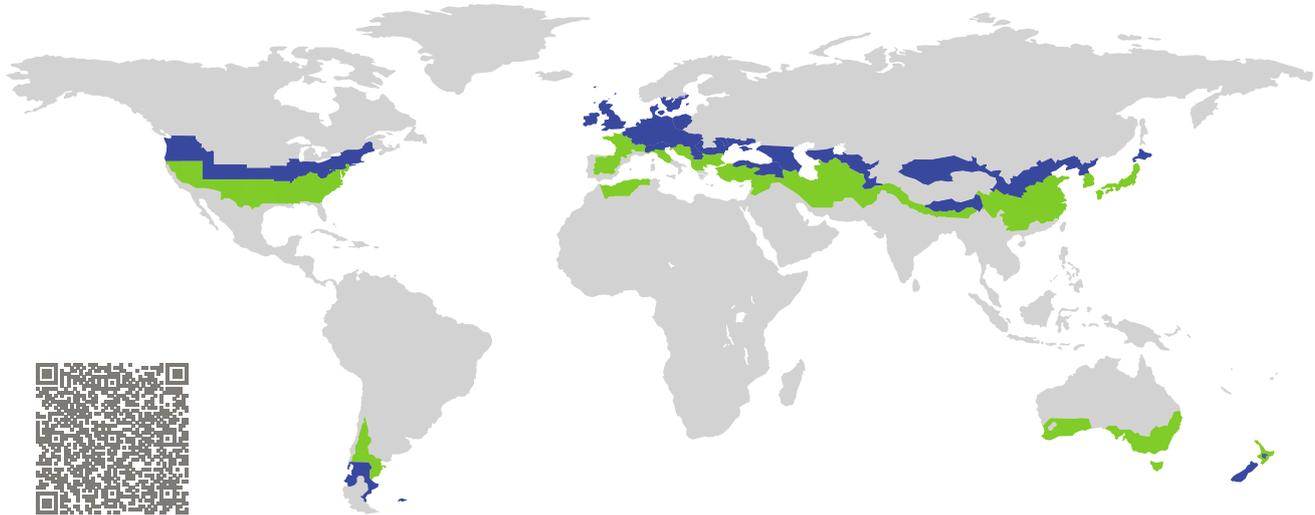
Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.

CERTIFICATE

Certified Passive House Component

Component-ID 0954vs03 valid until 31st December 2024

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Germany



Category: **Air handling unit with heat recovery**
Manufacturer: **Zehnder Group Nederland B.V.**
Netherlands
Product name: **ComfoAir Q450 HRV, Comfort Vent Q450 HRV**

Specification: Airflow rate < 600 m³/h
Heat exchanger: Recuperative

This certificate was awarded based on the product meeting the following main criteria

Heat recovery rate $\eta_{HR} \geq 75\%$
Specific electric power $P_{el,spec} \leq 0.45 \text{ Wh/m}^3$
Leakage < 3%
Comfort Supply air temperature $\geq 16.5 \text{ }^\circ\text{C}$ at outdoor air temperature of $-10 \text{ }^\circ\text{C}$

Airflow range
70–345 m ³ /h
Heat recovery rate
$\eta_{HR} = 88\%$
Specific electric power
$P_{el,spec} = 0.21 \text{ Wh/m}^3$

1) At an airflow of 89 m³/h, a heat recovery of $\eta_{HR} = 94\%$ is reached.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.



Passive House comfort criterion

A minimum supply air temperature of 16.5 °C is maintained at an outdoor air temperature of -10 °C.

Efficiency criterion (heat recovery rate)

The effective heat recovery rate is measured at a test facility using balanced mass flows of the outdoor and exhaust air. The boundary conditions for the measurement are documented in the testing procedure.

$$\eta_{HR} = \frac{(\theta_{ETA} - \theta_{EHA}) + \frac{P_{el}}{\dot{m} \cdot c_p}}{(\theta_{ETA} - \theta_{ODA})}$$

With

- η_{HR} Heat recovery rate in %
- θ_{ETA} Extract air temperature in °C
- θ_{EHA} Exhaust air temperature in °C
- θ_{ODA} Outdoor air temperature in °C
- P_{el} Electric power in W
- \dot{m} Mass flow in kg/h
- c_p Specific heat capacity in W · h/(kg · K)

Heat recovery rate

$\eta_{HR} = 88 \%$

Efficiency criterion (electric power)

The overall electrical power consumption of the device is measured at the test facility at an external pressure of 100 Pa (50 Pa, respectively, for the intake and outlet). This includes the general electrical power consumption for operation and control but not for frost protection.

Specific electric power

$P_{el,spec} = 0.21 \text{ Wh/m}^3$

Efficiency ratio

The efficiency ratio provides information about the overall energy performance of the respective ventilation unit. It specifies the achieved reduction in ventilation heat losses by using a ventilation unit with heat recovery rather than without.

Efficiency ratio

$\epsilon_L = 0.73$



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.

Leakage

The leakage airflow must not exceed 3 % of the average airflow of the unit's operating range.

Internal leakage	External leakage
0.26 %	0.23 %

Settings and airflow balance

It must be possible to adjust the balance of airflows at the unit itself (either between the exhaust and the outdoor airflows or between the supply and the extract airflows, if the unit is respectively placed inside or outside of the insulated thermal envelope of the building).

- This unit is certified for airflow rates of 70–345 m³/h.
- Balancing the airflow rates of the unit is possible.
- The user should have at least all the following setting options:
 - ✓ Switching the system on and off.
 - ✓ Synchronized adjustment of the supply and extract airflows to basic ventilation (70–80 %), standard ventilation (100 %) and increased ventilation (130 %) with a clear indication of the current setting.
- The device has a standby power consumption of 1.30 W. The target value of 1 W was exceeded. The device should be equipped with an additional external switch so that it can be disconnected from the mains, if required.
- After a power failure, the device will automatically resume operation.

Acoustical testing

The required limit for the sound power level of the device is 35 dB(A) in order to limit the sound pressure level in the installation room. The sound level target value of less than 25 dB(A) in living spaces and less than 30 dB(A) in functional spaces must be ensured by installing commercial silencers. The following sound power levels are met at an airflow rate of 347 m³/h:

Device	Duct			
	Outdoor	Supply air	Extract air	Exhaust air
47.0 dB(A)	44.3 dB(A)	58.7 dB(A)	46.4 dB(A)	60.0 dB(A)

- The unit does not fulfil the requirements for the sound power level. The unit must therefore be installed acoustically separated from living areas.
- One example of suitable silencers for supply and extract air ducts is mentioned in the detailed test report or can be obtained from the manufacturer. It is recommended to identify suitable silencers for each individual project.

Indoor air quality

This unit is to be equipped with the following filter qualities:

Outdoor air filter	Extract air filter
ISO ePM1 50%	ISO Coarse 60%



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP

On the outdoor air side, the filter efficiency of ISO ePM1 50% (F7 according to EN 779) or better is recommended. For the extract air side, a filter efficiency of at least ISO Coarse 60% (G4 according to EN 779) is recommended. If not in standard configuration, the recommended filter is available as an accessory part.

Frost protection

Appropriate measures should be taken to prevent the heat exchanger and optional downstream hydraulic heater coil from getting damaged by frost during extreme winter temperatures ($-15\text{ }^{\circ}\text{C}$). It must be ensured that the unit's ventilation performance is not affected during frost protection cycles.

- Frost protection of the heat exchanger:
 - ✓ In order to protect the heat exchanger from freezing, the unit can optionally be equipped with an electrical preheater of 2.2 kW. The pre heating power is controlled depending on the outdoor air- and supply air temperature. In the measurement the preheater was activated at an outdoor air temperature of $-8.8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Due to the frost protection strategy, the air flow rate will be reduced to about $255\text{ m}^3/\text{h}$ at an outdoor air temperature of $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. In order to ensure the upper air flow rate of $345\text{ m}^3/\text{h}$ even at an outdoor air temperature of $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, an additional preheater power or a post-heater is recommended.
- Frost protection of downstream hydraulic heater coils:
 - ✓ In order to protect a downstream hydraulic heater coil the device is switched off as soon as the supply air temperature falls below $10.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (verified by measurement results).

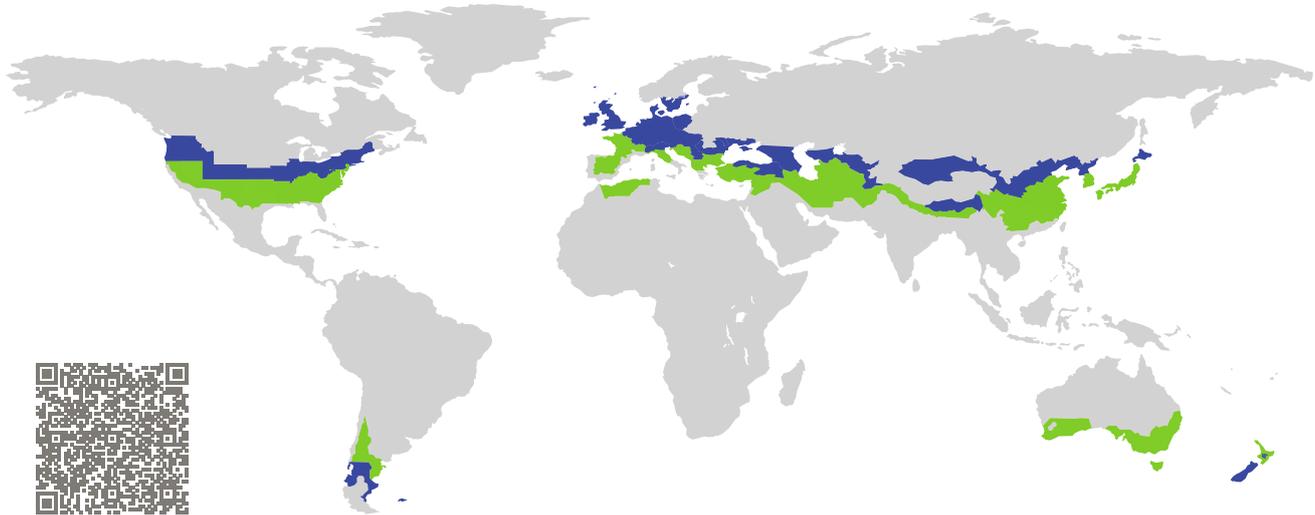


CERTIFICATE

Certified Passive House Component

Component-ID 0956vs03 valid until 31st December 2024

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Germany



Category: **Air handling unit with heat recovery**
Manufacturer: **Zehnder Group Nederland B.V.
Netherlands**
Product name: **ComfoAir Q350 HRV, Comfort Vent Q350
HRV**

Specification: Airflow rate < 600 m³/h
Heat exchanger: Recuperative

This certificate was awarded based on the product meeting the following main criteria

Heat recovery rate $\eta_{HR} \geq 75\%$
Specific electric power $P_{el,spec} \leq 0.45 \text{ Wh/m}^3$
Leakage < 3%
Comfort Supply air temperature $\geq 16.5 \text{ }^\circ\text{C}$ at outdoor air temperature of $-10 \text{ }^\circ\text{C}$

Airflow range
70–270 m ³ /h
Heat recovery rate
$\eta_{HR} = 91\%$
Specific electric power
$P_{el,spec} = 0.24 \text{ Wh/m}^3$



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.



Passive House comfort criterion

A minimum supply air temperature of 16.5 °C is maintained at an outdoor air temperature of -10 °C.

Efficiency criterion (heat recovery rate)

The effective heat recovery rate is measured at a test facility using balanced mass flows of the outdoor and exhaust air. The boundary conditions for the measurement are documented in the testing procedure.

$$\eta_{HR} = \frac{(\theta_{ETA} - \theta_{EHA}) + \frac{P_{el}}{\dot{m} \cdot c_p}}{(\theta_{ETA} - \theta_{ODA})}$$

With

- η_{HR} Heat recovery rate in %
- θ_{ETA} Extract air temperature in °C
- θ_{EHA} Exhaust air temperature in °C
- θ_{ODA} Outdoor air temperature in °C
- P_{el} Electric power in W
- \dot{m} Mass flow in kg/h
- c_p Specific heat capacity in W · h/(kg · K)

Heat recovery rate

$$\eta_{HR} = 91 \%$$

Efficiency criterion (electric power)

The overall electrical power consumption of the device is measured at the test facility at an external pressure of 100 Pa (50 Pa, respectively, for the intake and outlet). This includes the general electrical power consumption for operation and control but not for frost protection.

Specific electric power

$$P_{el,spec} = 0.24 \text{ Wh/m}^3$$

Efficiency ratio

The efficiency ratio provides information about the overall energy performance of the respective ventilation unit. It specifies the achieved reduction in ventilation heat losses by using a ventilation unit with heat recovery rather than without.

Efficiency ratio

$$\epsilon_L = 0.73$$



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.

Leakage

The leakage airflow must not exceed 3 % of the average airflow of the unit's operating range.

Internal leakage	External leakage
1.12 %	1.38 %

Settings and airflow balance

It must be possible to adjust the balance of airflows at the unit itself (either between the exhaust and the outdoor airflows or between the supply and the extract airflows, if the unit is respectively placed inside or outside of the insulated thermal envelope of the building).

- This unit is certified for airflow rates of 70–270 m³/h.
- Balancing the airflow rates of the unit is possible.
- The user should have at least all the following setting options:
 - ✓ Switching the system on and off.
 - ✓ Synchronized adjustment of the supply and extract airflows to basic ventilation (70–80 %), standard ventilation (100 %) and increased ventilation (130 %) with a clear indication of the current setting.
- The device has a standby power consumption of 1.30 W. The target value of 1 W was exceeded. The device should be equipped with an additional external switch so that it can be disconnected from the mains, if required.
- After a power failure, the device will automatically resume operation.

Acoustical testing

The required limit for the sound power level of the device is 35 dB(A) in order to limit the sound pressure level in the installation room. The sound level target value of less than 25 dB(A) in living spaces and less than 30 dB(A) in functional spaces must be ensured by installing commercial silencers. The following sound power levels are met at an airflow rate of 273 m³/h:

Device	Duct			
	Outdoor	Supply air	Extract air	Exhaust air
43.0 dB(A)	39.2 dB(A)	52.1 dB(A)	39.2 dB(A)	51.6 dB(A)

- The unit does not fulfil the requirements for the sound power level. The unit must therefore be installed acoustically separated from living areas.
- One example of suitable silencers for supply and extract air ducts is mentioned in the detailed test report or can be obtained from the manufacturer. It is recommended to identify suitable silencers for each individual project.

Indoor air quality

This unit is to be equipped with the following filter qualities:

Outdoor air filter	Extract air filter
ISO ePM1 50%	ISO Coarse 60%



On the outdoor air side, the filter efficiency of ISO ePM1 50% (F7 according to EN 779) or better is recommended. For the extract air side, a filter efficiency of at least ISO Coarse 60% (G4 according to EN 779) is recommended. If not in standard configuration, the recommended filter is available as an accessory part.

Frost protection

Appropriate measures should be taken to prevent the heat exchanger and optional downstream hydraulic heater coil from getting damaged by frost during extreme winter temperatures ($-15\text{ }^{\circ}\text{C}$). It must be ensured that the unit's ventilation performance is not affected during frost protection cycles.

- Frost protection of the heat exchanger:
 - ✓ In order to protect the heat exchanger from freezing, the unit can optionally be equipped with an electrical preheater of 1.7 kW. The pre heating power is controlled depending on the outdoor air- and supply air temperature. In the measurement the preheater was activated at an outdoor air temperature of $-8.7\text{ }^{\circ}\text{C}$. Due to the frost protection strategy, the air flow rate will be reduced to about $200\text{ m}^3/\text{h}$ at an outdoor air temperature of $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. In order to ensure the upper air flow rate of $270\text{ m}^3/\text{h}$ even at an outdoor air temperature of $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, an additional preheater power or a post-heater is recommended.
- Frost protection of downstream hydraulic heater coils:
 - ✓ In order to protect a downstream hydraulic heater coil the device is switched off as soon as the supply air temperature falls below about $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (verified by measurement results).



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.

CERTIFICATE

Certified Passive House Component

Component-ID 1439vs05 valid until 31st December 2024

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Germany



Category: **Air handling unit with heat recovery**
Manufacturer: **Zehnder Group Zwolle B.V.**
Netherlands
Product name: **ComfoAir Q350 HRV**
Specification: **Airflow rate < 600 m³/h**
Heat exchanger: **Recuperative**

This certificate was awarded based on the product meeting the following main criteria

Cooling recovery	η_{HR}	\geq	70 %
Specific electric power	$P_{el,spec}$	\leq	0.45 Wh/m³
Leakage		$<$	3 %

Airflow range

71-270 m³/h

Cooling recovery

$\eta_{HR,C} = 87 \%$

Specific electric power

$P_{el,spec} = 0.22 \text{ Wh/m}^3$



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.



Efficiency criterion (cooling recovery)

The cooling recovery rate is determined on the basis of laboratory measurements of the entire ventilation device with balanced mass flows on the outdoor air and exhaust air side according to following formula:

$$\eta_{HR,C} = \frac{(\theta_{ETA} - \theta_{EHA}) + \frac{P_{el}}{\dot{m} \cdot c_p}}{(\theta_{ETA} - \theta_{ODA})}$$

With

- $\eta_{HR,C}$ Cooling recovery in %
- θ_{ETA} Extract air temperature in °C
- θ_{EHA} Exhaust air temperature in °C
- θ_{ODA} Outdoor air temperature in °C
- P_{el} Electric power in W
- \dot{m} Mass flow in kg/h
- c_p Specific heat capacity in Wh/(kg.K)

Cooling recovery

$$\eta_{HR} = 87 \%$$

Efficiency criterion (electric power)

The overall electric power consumption of the device is measured at the test facility at an external pressure of 100 Pa (50 Pa, respectively, for the intake and outlet). This includes the general electric power consumption for operation and control.

Specific electric power

$$P_{el,spec} = 0.22 \text{ Wh/m}^3$$



Leakage

The leakage airflow must not exceed 3% of the average airflow of the unit's operating range.

Internal leakage

1.2 %

External leakage

0.19 %

Settings and airflow balance

It must be possible to adjust the balance of airflows at the unit itself (either between the exhaust and the outdoor airflows or between the supply and the extract airflows, if the unit is respectively placed inside or outside of the insulated thermal envelope of the building). Balancing of the airflow rates of the unit is possible.

- This unit is certified for airflow rates of 71-270 m³/h.
- Balancing the air flow rates of the unit is possible.
 - ✓ The airflow volumes can be held steady automatically.
- The user should have at least following setting options:
 - ✓ Switching the system on and off.
 - ✓ Synchronized adjustment of the supply and extract airflows to basic ventilation (70-80%), standard ventilation (100%) and increased ventilation (130%) with a clear indication of the current setting.
- The device has a standby power consumption of 1.3 W. The target value of 1 W was slightly exceeded. The device should be equipped with an additional external switch so that it can be disconnected from the mains, if required.
- After a power failure, the device will automatically resume operation.

Acoustical testing

The required limit for the sound power level of the device is 35 dB(A) in order to limit the sound pressure level in the installation room. The sound level target value of less than 25 dB(A) in living spaces and less than 30 dB(A) in functional spaces must be ensured by installing commercial silencers. The following sound power levels are met at an airflow rate of 272 m³/h.

Casing	Duct			
	Outdoor	Supply	Extract	Exhaust
43.0 dB(A)	39.2 dB(A)	52.1 dB(A)	39.2 dB(A)	51.6 dB(A)

- The unit does not fulfil the requirements for the sound power level. The unit must therefore be installed acoustically separated from living areas.
- One example of suitable silencers for supply and extract air ducts is mentioned in the detailed test report or can be obtained from the manufacturer. It is recommended to identify suitable silencers for each individual project.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.

Indoor air quality

The device must be equipped with following filter qualities:

Outdoor air filter

ISO ePM1 50%

Extract air filter

ISO Coarse 60%

On the outdoor air / supply air side, a fine filter of efficiency ISO ePM1 50% (F7 according to EN 779) or better is recommended. For the exhaust air side, a filter with at least ISO Coarse 60% efficiency (G4 according to EN 779) is recommended. If no standard configuration, a filter with recommended efficiency is offered as optional equipment or accessories by the manufacturer.

Condensate drain

Under certain circumstances condensate may occur on the supply air side. A condensate drain on the supply air side is therefore recommended, especially if exhaust air temperatures < 25°C are to be expected during the cooling period. If no condensate occurs, the condensate drain must be tightly closed.

The tested unit provides a condensate connection on the supply air side. A suitable condensate drain is offered by the manufacturer as an accessory.

Bypass of the heat recovery

A summer bypass is part of the unit and can optionally be controlled automatically. The effectiveness of the bypass for night cooling purpose of buildings was tested under following conditions:

- Exhaust air temperature 25 °C, outdoor air temperature 16 °C

The temperature increase of the supply air compared to the outdoor air was < 2 K.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.

zehnder



Zehnder Group Ibérica
Raimon Casellas 131
08205 Sabadell · España
T +34 900 700 110
info@zehnder.es
www.zehnder.es



ZEHNDER GROUP IBERICA INDOOR CLIMATE S.A

C/ARGENTERS, 7 PARQUE TECNOLOGICO
 08290 CERDANYOLA DEL VALLES BARCELONA
 Teléfono : +34 900 700 110
 Fax :
 Contacto
 Sergi VILLARRASO
 Teléfono : +34 649 436 325
 Puerto : -
 sergi.villarraso@zehndergroup.com

Teléfono :
 Fax :

Destinatario : Puerto :
 Teléfono : Correo :

Proyecto : C-20240119-72_1 Referencia del proyecto : 240544 Fecha de creación : 19/01/2024
 Dimensionado : Equipo 3: 1.400 m3/h - 200pa Softwair™ version : V8.1 12/2023 Página : 1/7

SILVERTOP 15 FIRST DIVA - CBX5 BF



Central de recuperación de energía, certificado por EUROVENT, auto-regulada, compacta, comunicante (MODBUS, BACNET, WEB), alta eficiencia a 80%. Equipada con un intercambiador de calor de aluminio contracorriente. Envoltura exterior de doble piel RAL9007 aislada con lana mineral de 50mm M0 de alta densidad (60 kg/m³), espesor 25mm para los modelos 06 y 08. Circuito de juntas de doble labio para garantizar la estanqueidad de las redes (ATEC CSTB n° 13-224-12). Instalación interior en el suelo o en un armario técnico. Acceso a los elementos internos por puertas, con cerraduras securizadas, con bisagras. Filtros F7 ePM1 55% (aire nuevo) y M5 ePM10 50% (recuperación) montados en corredera estanca. Derivación al 100% para enfriamiento libre y enfriamiento nocturno (excepto SEASON), 4 sondas integradas. Moto-ventiladores se enchufan al ventilador CE de muy bajo consumo. Interruptor apto para candado y control táctil remoto, excepto la versión SEASON equipada con 2 potenciómetros. Disponible en 5 acabados (SEASON, FIRST, SMART, PREMIUM et INFINITE), la central SILVERTOP™ puede integrar una batería de calentamiento eléctrico o de agua. Caída de presión del ventilador y la batería dimensionada para condiciones secas. Gama 100% PLUG&PLAY.

DATOS DE DIMENSIONADO

Datos aerólicos

Flujo de aire nuevo : 1400 [m³/h] Presión de aire nuevo 200 [Pa]
 Flujo de aire de retorno : 1400 [m³/h] Presión de aire de retorno 200 [Pa]

Datos térmicos en invierno

Condiciones exteriores : -10 [°C] / 90 [%]
 Condiciones interiores : 20 [°C] / 50 [%]

Con batería de agua reversible

Régimen de agua: 60 / 50 [°C] Líquido: EAU Consigna: - [°C]

Datos térmicos en verano

Condiciones exteriores : 32 [°C] / 40 [%]
 Condiciones interiores : 24 [°C] / 50 [%]

Con batería de agua reversible

Régimen de agua: 7 / 12 [°C] Líquido: EAU Consigna: - [°C]

Informe de condiciones

Densidad del aire : 1.2 [kg/m³] Filtros : Limpio

País : Spain Ciudad : BARCELONA EL PRAT

EFICIENCIA ENERGÉTICA



Caising AIRTOP™ EN1886		L1-D2-T3-TB3-F9
CAL -400Pa	L1	
CAL +400Pa	L1	SFPint Global 1210 [W]/(m³/s)]
ErP 1253/2014	2018	tipo NRVU-BVU
Potencia absorbida global	814 [W]	PSFP global 2 093 [W.s/m³]

Proyecto Básic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA





Proyecto : C-20240119-72_1

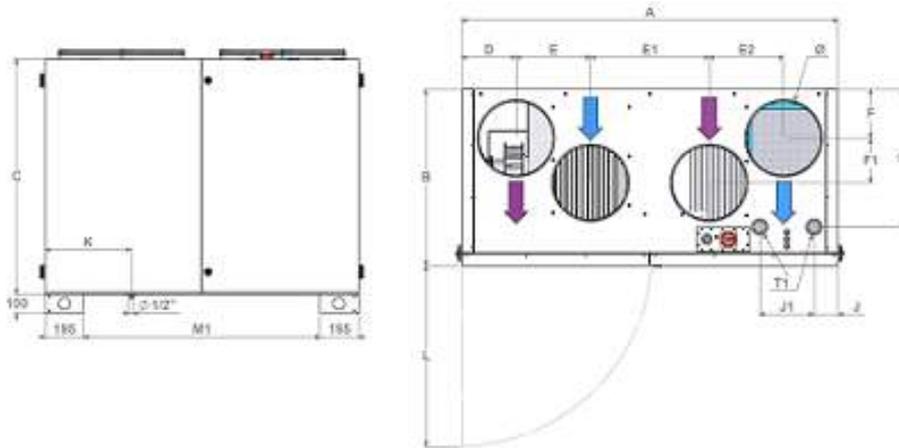
Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

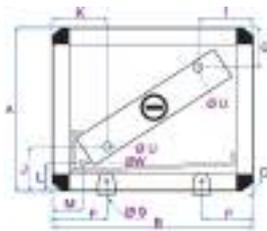
Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 2/7

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES



A	B	C	D	E	E1	E2	F	F1	K	L	M1	Ø	Peso
1590	750	1200	230	315	500	315	210	190	435	770	1200	315	319



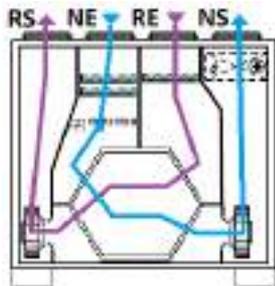
CBX5 BF

A	B	C	F	G	I	J	K	L	M	ØT	ØW	Peso
545	545	545	80	95	205	130	175	75	75	3/4"	1/2"	40

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Alimentación	Intensidad de protección	Potencia de los ventiladores	Temp. Uso	Intensidad de protección	Protección térmica
230V / 1Ph / 50Hz	4,9 A	2x480 W	-20 / 40	IP54 / B	PTI

CONFIGURACIÓN DE INSTALACIÓN



CONFIGURACIÓN TOP. Flujos verticales (vista desde el lateral de la cara de acceso). Designación de flujos: NE para Entrada de aire nuevo, NS para soplado de aire nuevo, para extracción de aire recuperado y RE para rechazo de aire recuperado. Filtros estándar : Aire Fresco = F7 ePM1 55%. Es posible un segundo filtro opcional / Aire Extraer = M5 ePM10 50%.



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA

: 20:



Data: 11-





Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 3/7

Opciones eléctricas



EDT2 100ML

WALL-MOUNTED TOUCH SCREEN USER

x1



DN15/4 - 1/2\"/>

KIT 3 WAY VALVE 24V IP54

x1



PASTILLE CHANGEOVER

SUMMER/WINTER THERMOSTAT

x1

Accesorios



645x365x48

FILTER F9 ePM1 80%

x1



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



16WAWP1E
8Z02gjC3S
24800699-7



: 20:



Data: 11-





Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 4/7

VISTA FUNCIONAL



-  Filtro de aire nuevo (F7 ePM1 55%). Un segundo filtro opcional es posible.
-  Filtro de retorno de aire (M5 ePM10 50%)
-  Recuperador de placa de contracorriente
-  Derivación 100% modulada del recuperador
-  Moto-ventiladores CE
-  Bandeja de condensados extraíble e inclinada

RENDIMIENTO TÉRMICO INVIERNO

INFORME DE TEMPERATURA

Temperatura de entrada de aire nuevo (TNE)	-10	[°C]	Temperatura del aire extraído (TRE)	20	[°C]
Humedad de entrada de aire nuevo (HNE)	90	[%]	Humedad del aire extraído (HRE)	50	[%]
Temperatura de soplado de aire nuevo (TNS)	39.9	[°C]			
Humedad del soplado de aire nuevo (HNS)	3.4	[%]			

RECUPERADOR

Temperatura de entrada de aire	-10	[°C]	Temperatura del Aire Salida de recuperación	18.7	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	90	[%]	Humedad de Salida de Aire	10.9	[%]
Índice máximo de fuga interna	< 3	[%]	Temperatura de Aire mezcla Salida de recuperación	13.8	[°C]
Potencia calorífica del recuperador (1)	11.1	[kW]	Eficiencia de humedad en iso-flujos (EN308)	91.4	[%]
Eficiencia en condiciones de dimensionado (EN308)	91.4	[%]	Eficiencia de secado y caudales iso (EN13053) (2)	79.5	[%]
Pérdida de presión de aire fresco	224	[Pa]	Pérdida de entrada de aire	224	[Pa]

(1) Teniendo en cuenta los sistemas de prevención de heladas. (2) Valor utilizado para la validación de ErP 2009/125/CE

BATERÍA DE AGUA CALIENTE

Temperatura de entrada de aire	13.8	[°C]	Temperatura de salida de aire	39.9	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	15.1	[%]	Humedad de Salida de Aire	3.4	[%]
Potencia calorífica máxima	12.2	[kW]			
Potencia calorífica útil	12.2	[kW]	Pérdida de carga sobre agua máxima	11,10	[kPa]
Flujo de agua de la batería máxima	1.08	[m³/h]	Pérdida de carga sobre agua	11.1	[kPa]
Flujo de agua de la batería	1.08	[m³/h]	Volumen de la batería	1.5	[L]
Flujo de agua de la bomba	1.08	[m³/h]	Diámetro de conexión de entrada	3/4"	["]
Pérdida de presión de aire fresco	64	[Pa]	Diámetro de conexión de salida	3/4"	["]

RENDIMIENTO TÉRMICO VERANO

INFORME DE TEMPERATURA

Temperatura de entrada de aire nuevo (TNE)	32	[°C]	Temperatura del aire extraído (TRE)	24	[°C]
Humedad de entrada de aire nuevo (HNE)	40	[%]	Humedad del aire extraído (HRE)	50	[%]
Temperatura de soplado de aire nuevo (TNS)	17	[°C]			
Humedad del soplado de aire nuevo (HNS)	87	[%]			

RECUPERADOR

Temperatura de entrada de aire	32	[°C]	Temperatura del Aire Salida de recuperación	25.6	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	40	[%]	Humedad de Salida de Aire	57.8	[%]
			Temperatura de Aire mezcla Salida de recuperación	25.6	[°C]
Potencia frigorífica del recuperador	2.98	[kW]	Eficiencia de humedad en iso-flujos (EN308)	79.4	[%]
Eficiencia en condiciones de dimensionado (EN308)	79.4	[%]			
Pérdida de presión de aire fresco	224	[Pa]	Pérdida de entrada de aire	224	[Pa]

(1) Teniendo en cuenta los sistemas de prevención de heladas. (2) Valor utilizado para la validación de ErP 2009/125/CE

BATERÍA DE AGUA FRÍA

Temperatura de entrada de aire	25.6	[°C]	Temperatura de salida de aire	17	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	57.8	[%]	Humedad de Salida de Aire	87	[%]
Potencia máxima	5.58	[kW]	Velocidad del aire	2.2	[m/s]
Potencia útil	5.58	[kW]	Pérdida de carga sobre agua máxima	11.2	[kPa]
Potencia sensible	4.13	[kW]	Pérdida de carga sobre agua	11.2	[kPa]
Flujo de agua de la batería máxima	0.96	[m³/h]	Volumen de la batería	1.5	[L]
Flujo de agua de la batería	0.96	[m³/h]	Diámetro de conexión de entrada	3/4"	["]
Flujo de agua de la bomba	0.96	[m³/h]	Diámetro de conexión de salida	3/4"	["]
Pérdida de presión de aire fresco	64	[Pa]			



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA

: 20:



Data: 11-





Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 5/7

RENDIMIENTO AERÓLICO

AIRE NUEVO			[RMI020883]	AIRE DE RETORNO			[RMI020883]
Pérdida de carga del sistema	72	[Pa]		Pérdida de carga del sistema	70	[Pa]	
Flujo de aire	1400	[m³/h]		Flujo de aire	1400	[m³/h]	
Potencia consumida por el ventilador (filtro limpio)	439	[W]		Potencia consumida por el ventilador (filtro limpio)	375	[W]	
Potencia consumida por el ventilador (filtro ½ obstruido)	476	[W]		Potencia consumida por el ventilador (filtro ½ obstruido)	398	[W]	
PSFP del ventilador	1129	[W.s/m³]		PSFP del ventilador	964	[W.s/m³]	
Clase SFP del ventilador (EN16798-3)	SFP3			Clase SFP del ventilador (EN16798-3)	SFP2		
Velocidad de rotación del ventilador	2940	[tr/min]		Velocidad de rotación del ventilador	2798	[tr/min]	
Ventilador presión estática	614	[Pa]		Ventilador presión estática	526	[Pa]	
Clase de filtro (EN16890)	F7 ePM1 55%	[OPA023839]		Clase de filtro (EN16890)	M5 ePM10 50%	[OPA029581]	
Velocidad del aire	1.46	[m/s]		Velocidad del aire	1.64	[m/s]	
Rendimiento energético filtro ½ obstruido	490	[kWh/an]		Rendimiento energético filtro ½ obstruido	299	[kWh/an]	
Pérdida de carga filtro limpio (densidad del aire 1,2 kg/m³)	55	[Pa]		Pérdida de carga filtro limpio (densidad del aire 1,2 kg/m³)	32	[Pa]	
Pérdida de carga filtro ½ obstruido	105	[Pa]		Pérdida de carga filtro ½ obstruido	64	[Pa]	
Pérdida de carga filtro obstruido (EUROVENT4.21)	155	[Pa]		Pérdida de carga filtro obstruido (EUROVENT4.21)	96	[Pa]	



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

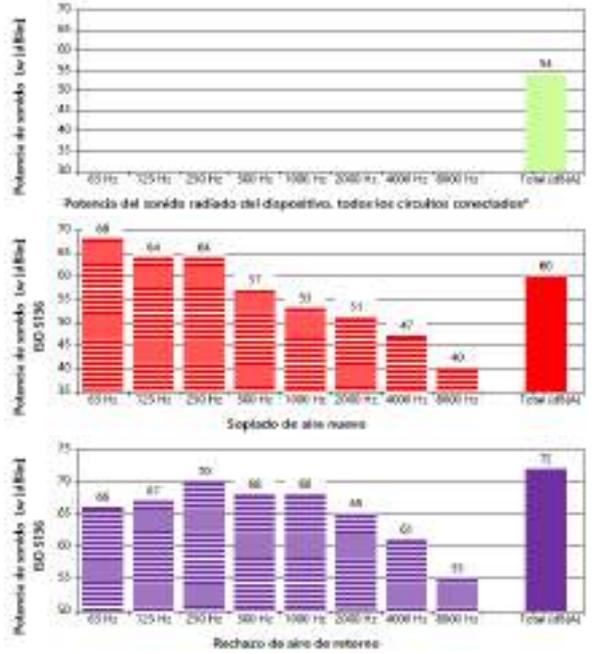
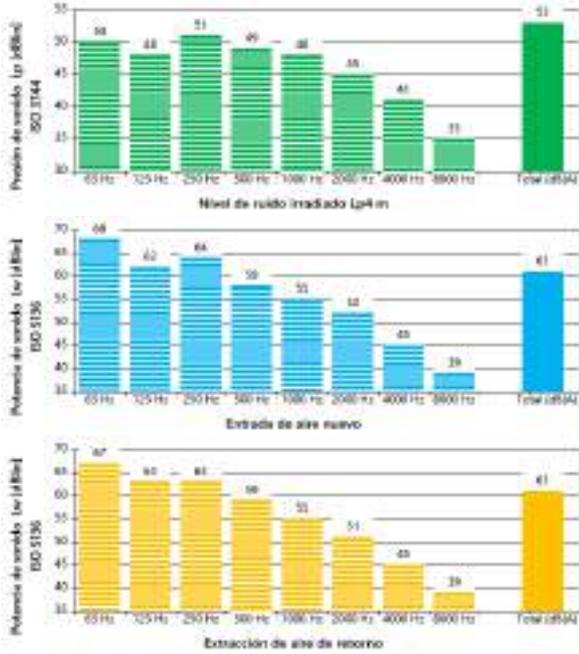


Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544
Softwair™ version : V8.1 12/2023

Fecha de creación : 19/01/2024
Página : 6/7

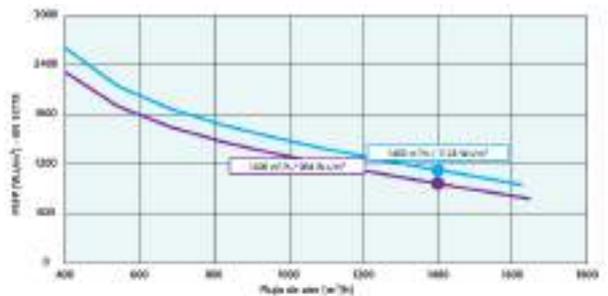
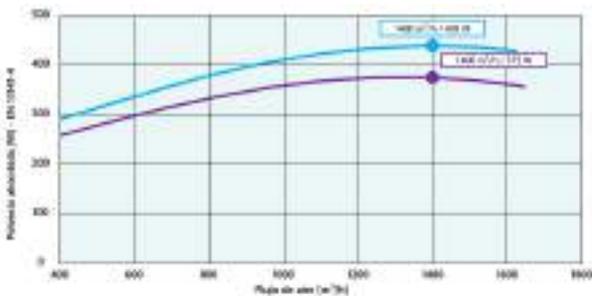
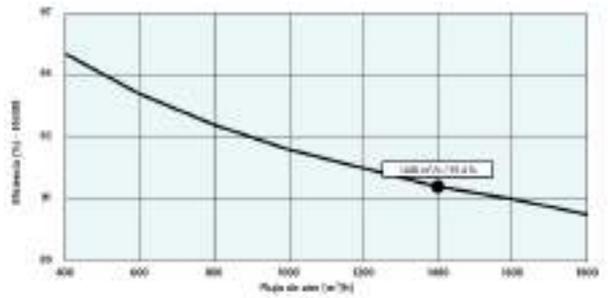
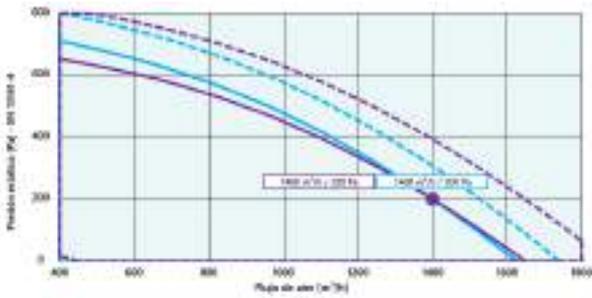
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS



Nota :
 Tolerancia: Espectro acústico +/- 5 db(A)
 Valores globales +/- 3 db(A)
 *Valores dados para conductos con el mismo aislamiento acústico que el CTA en campo libre hemisférico.

CURVAS DE RENDIMIENTO

- Curva envolvente de aire nuevo
- Curva envolvente aire de retorno
- Curva de eficiencia a iso-flujo en condiciones de temperatura de dimensionado
- Punto de funcionamiento aire nuevo
- Punto de funcionamiento aire de retorno
- Eficiencia a iso-flujo en condiciones de temperatura de dimensionado



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA

: 20:



Data: 11-





Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 7/7

PRECIO PÚBLICO SIN IMPUESTOS € N°2023.01B

CÓDIGO	DESIGNACIÓN 1	DESIGNACIÓN 2	PRECIO UNITARIO sin impuestos	CANTIDAD	PRECIO TOTAL sin impuestos
EQUIPOS					
CDF028695	SILVERTOP 15 FIRST DIVA	HIGH EFFICIENCY ERU	9900,00 €	1	9900,00 €
OPT006756	CBX5 BF	CBX5 BF	1240,00 €	1	1240,00 €
OPCIONES ELÉCTRICAS					
OPT046607	EDT2 100ML	WALL-MOUNTED TOUCH SCREEN USER	493,00 €	1	493,00 €
OPT013740	DN15/4 - 1/2" F 0-10V	KIT 3 WAY VALVE 24V IP54	792,00 €	1	792,00 €
VAN013387	PASTILLE CHANGEOVER	SUMMER/WINTER THERMOSTAT	98,00 €	1	98,00 €
Accesorios					
OPA025089	645x365x48	FILTER F9 ePM1 80%	204,00 €	1	204,00 €
Subtotal					12727,00 €
Total					12727,00 €



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



16WAWP1E
8Z02gjiC3S
24800699-7



: 20:



Data: 11-





ZEHNDER GROUP IBERICA INDOOR CLIMATE S.A

C/ARGENTERS, 7 PARQUE TECNOLOGICO
 08290 CERDANYOLA DEL VALLES BARCELONA
 Teléfono : +34 900 700 110
 Fax :

Contacto
 Sergi VILLARRASO
 Teléfono : +34 649 436 325
 Puerto : -
 sergi.villarraso@zehndergroup.com

Teléfono :
 Fax :

Destinatario : Puerto :
 Teléfono : Correo :

Proyecto : C-20240119-72_1 Referencia del proyecto : 240544 Fecha de creación : 19/01/2024
 Dimensionado : Equipo 4: 900 m3/h - 200pa Softwair™ version : V8.1 12/2023 Página : 1/7

SILVERTOP 15 FIRST DIVA - CBX5 BF



Central de recuperación de energía, certificado por EUROVENT, auto-regulada, compacta, comunicante (MODBUS, BACNET, WEB), alta eficiencia a 80%. Equipada con un intercambiador de calor de aluminio contracorriente. Envoltura exterior de doble piel RAL9007 aislada con lana mineral de 50mm M0 de alta densidad (60 kg/m³), espesor 25mm para los modelos 06 y 08. Circuito de juntas de doble labio para garantizar la estanqueidad de las redes (ATEC CSTB n° 13-224-12). Instalación interior en el suelo o en un armario técnico. Acceso a los elementos internos por puertas, con cerraduras securizadas, con bisagras. Filtros F7 ePM1 55% (aire nuevo) y M5 ePM10 50% (recuperación) montados en corredera estanca. Derivación al 100% para enfriamiento libre y enfriamiento nocturno (excepto SEASON), 4 sondas integradas. Moto-ventiladores se enchufan al ventilador CE de muy bajo consumo. Interruptor apto para candado y control táctil remoto, excepto la versión SEASON equipada con 2 potenciómetros. Disponible en 5 acabados (SEASON, FIRST, SMART, PREMIUM et INFINITE), la central SILVERTOP™ puede integrar una batería de calentamiento eléctrico o de agua. Caída de presión del ventilador y la batería dimensionada para condiciones secas. Gama 100% PLUG&PLAY.

DATOS DE DIMENSIONADO

Datos aerólicos

Flujo de aire nuevo : 900 [m³/h] Presión de aire nuevo 200 [Pa]
 Flujo de aire de retorno : 900 [m³/h] Presión de aire de retorno 200 [Pa]

Datos térmicos en invierno

Condiciones exteriores : -10 [°C] / 90 [%]
 Condiciones interiores : 20 [°C] / 50 [%]

Con batería de agua reversible

Régimen de agua: 60 / 50 [°C] Líquido: EAU Consigna: - [°C]

Datos térmicos en verano

Condiciones exteriores : 32 [°C] / 40 [%]
 Condiciones interiores : 24 [°C] / 50 [%]

Con batería de agua reversible

Régimen de agua: 7 / 12 [°C] Líquido: EAU Consigna: - [°C]

Informe de condiciones

Densidad del aire : 1.2 [kg/m³] Filtros : Limpio

País : Spain Ciudad : BARCELONA EL PRAT

EFICIENCIA ENERGÉTICA



Caising AIRTOP™ EN1886		L1-D2-T3-TB3-F9
CAL -400Pa	L1	
CAL +400Pa	L1	SFPint Global 702 [W/(m³/s)]
ErP 1253/2014	2018	tipo NRVU-BVU
Potencia absorbida global	389 [W]	PSFP global 1 556 [W.s/m³]

Proyecto Básic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA





Proyecto : C-20240119-72_1

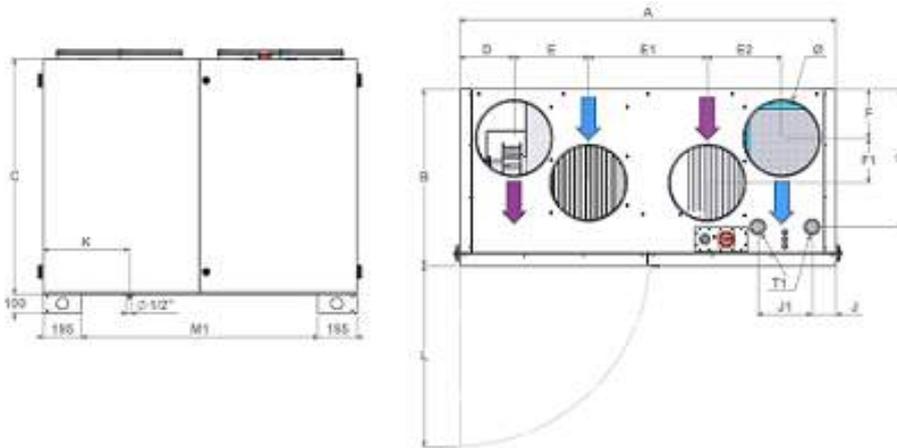
Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

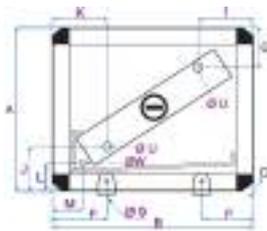
Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 2/7

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES



A	B	C	D	E	E1	E2	F	F1	K	L	M1	Ø	Peso
1590	750	1200	230	315	500	315	210	190	435	770	1200	315	319



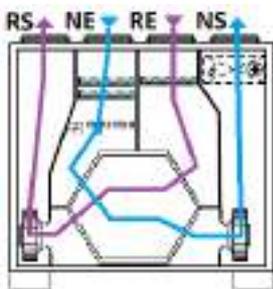
CBX5 BF

A	B	C	F	G	I	J	K	L	M	ØT	ØW	Peso
545	545	545	80	95	205	130	175	75	75	3/4"	1/2"	40

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Alimentación	Intensidad de protección	Potencia de los ventiladores	Temp. Uso	Intensidad de protección	Protección térmica
230V / 1Ph / 50Hz	4,9 A	2x480 W	-20 / 40	IP54 / B	PTI

CONFIGURACIÓN DE INSTALACIÓN



CONFIGURACIÓN TOP. Flujos verticales (vista desde el lateral de la cara de acceso). Designación de flujos: NE para Entrada de aire nuevo, NS para soplado de aire nuevo, para extracción de aire recuperado y RE para rechazo de aire recuperado. Filtros estándar : Aire Fresco = F7 ePM1 55%. Es posible un segundo filtro opcional / Aire Extraer = M5 ePM10 50%.

16WAWP1E
8Z02gijC3S
24800699-7

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA

: 20:



Data: 11-





Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 3/7

Opciones eléctricas



EDT2 100ML

WALL-MOUNTED TOUCH SCREEN USER

x1



DN15/4 - 1/2\"/>

KIT 3 WAY VALVE 24V IP54

x1



PASTILLE CHANGEOVER

SUMMER/WINTER THERMOSTAT

x1

Accesorios



645x365x48

FILTER F9 ePM1 80%

x1



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



16WAWP1E
8Z02gjC3S
24800699-7



: 20:



Data: 11-





Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 4/7

VISTA FUNCIONAL



-  Filtro de aire nuevo (F7 ePM1 55%). Un segundo filtro opcional es posible.
-  Filtro de retorno de aire (M5 ePM10 50%)
-  Recuperador de placa de contracorriente
-  Derivación 100% modulada del recuperador
-  Moto-ventiladores CE
-  Bandeja de condensados extraíble e inclinada

RENDIMIENTO TÉRMICO INVIERNO

INFORME DE TEMPERATURA

Temperatura de entrada de aire nuevo (TNE)	-10	[°C]	Temperatura del aire extraído (TRE)	20	[°C]
Humedad de entrada de aire nuevo (HNE)	90	[%]	Humedad del aire extraído (HRE)	50	[%]
Temperatura de soplado de aire nuevo (TNS)	43.8	[°C]			
Humedad del soplado de aire nuevo (HNS)	2.8	[%]			

RECUPERADOR

[REC012507]					
Temperatura de entrada de aire	-10	[°C]	Temperatura del Aire Salida de recuperación	19.2	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	90	[%]	Humedad de Salida de Aire	10.5	[%]
Índice máximo de fuga interna	< 3	[%]	Temperatura de Aire mezcla Salida de recuperación	13.7	[°C]
Potencia calorífica del recuperador (1)	7.15	[kW]	Eficiencia de humedad en iso-flujos (EN308)	93	[%]
Eficiencia en condiciones de dimensionado (EN308)	93	[%]	Eficiencia de secado y caudales iso (EN13053) (2)	81.6	[%]
Pérdida de presión de aire fresco	120	[Pa]	Pérdida de entrada de aire	120	[Pa]

(1) Teniendo en cuenta los sistemas de prevención de heladas. (2) Valor utilizado para la validación de ErP 2009/125/CE

BATERÍA DE AGUA CALIENTE

[OPT006756]					
Temperatura de entrada de aire	13.7	[°C]	Temperatura de salida de aire	43.8	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	15.2	[%]	Humedad de Salida de Aire	2.8	[%]
Potencia calorífica máxima	9.11	[kW]			
Potencia calorífica útil	9.11	[kW]	Pérdida de carga sobre agua máxima	6.50	[kPa]
Flujo de agua de la batería máxima	0.8	[m³/h]	Pérdida de carga sobre agua	6.5	[kPa]
Flujo de agua de la batería	0.8	[m³/h]	Volumen de la batería	1.5	[L]
Flujo de agua de la bomba	0.8	[m³/h]	Diámetro de conexión de entrada	3/4"	["]
Pérdida de presión de aire fresco	30	[Pa]	Diámetro de conexión de salida	3/4"	["]

RENDIMIENTO TÉRMICO VERANO

INFORME DE TEMPERATURA

Temperatura de entrada de aire nuevo (TNE)	32	[°C]	Temperatura del aire extraído (TRE)	24	[°C]
Humedad de entrada de aire nuevo (HNE)	40	[%]	Humedad del aire extraído (HRE)	50	[%]
Temperatura de soplado de aire nuevo (TNS)	15.6	[°C]			
Humedad del soplado de aire nuevo (HNS)	90.7	[%]			

RECUPERADOR

[REC012507]					
Temperatura de entrada de aire	32	[°C]	Temperatura del Aire Salida de recuperación	25.5	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	40	[%]	Humedad de Salida de Aire	58.4	[%]
			Temperatura de Aire mezcla Salida de recuperación	25.5	[°C]
Potencia frigorífica del recuperador	1.97	[kW]	Eficiencia de humedad en iso-flujos (EN308)	81.6	[%]
Eficiencia en condiciones de dimensionado (EN308)	81.6	[%]			
Pérdida de presión de aire fresco	120	[Pa]	Pérdida de entrada de aire	120	[Pa]

(1) Teniendo en cuenta los sistemas de prevención de heladas. (2) Valor utilizado para la validación de ErP 2009/125/CE

BATERÍA DE AGUA FRÍA

[OPT006756]					
Temperatura de entrada de aire	25.5	[°C]	Temperatura de salida de aire	15.6	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	58.4	[%]	Humedad de Salida de Aire	90.7	[%]
Potencia máxima	4.37	[kW]	Velocidad del aire	1.4	[m/s]
Potencia útil	4.37	[kW]	Pérdida de carga sobre agua máxima	7.2	[kPa]
Potencia sensible	3.05	[kW]	Pérdida de carga sobre agua	7.2	[kPa]
Flujo de agua de la batería máxima	0.75	[m³/h]	Volumen de la batería	1.5	[L]
Flujo de agua de la batería	0.75	[m³/h]	Diámetro de conexión de entrada	3/4"	["]
Flujo de agua de la bomba	0.75	[m³/h]	Diámetro de conexión de salida	3/4"	["]
Pérdida de presión de aire fresco	30	[Pa]			



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 5/7

RENDIMIENTO AERÓLICO

AIRE NUEVO			[RMI020883]	AIRE DE RETORNO			[RMI020883]
Pérdida de carga del sistema	33	[Pa]		Pérdida de carga del sistema	32	[Pa]	
Flujo de aire	900	[m³/h]		Flujo de aire	900	[m³/h]	
Potencia consumida por el ventilador (filtro limpio)	206	[W]		Potencia consumida por el ventilador (filtro limpio)	183	[W]	
Potencia consumida por el ventilador (filtro ½ obstruido)	222	[W]		Potencia consumida por el ventilador (filtro ½ obstruido)	191	[W]	
PSFP del ventilador	824	[W.s/m³]		PSFP del ventilador	732	[W.s/m³]	
Clase SFP del ventilador (EN16798-3)	SFP2			Clase SFP del ventilador (EN16798-3)	SFP1		
Velocidad de rotación del ventilador	2285	[tr/min]		Velocidad de rotación del ventilador	2181	[tr/min]	
Ventilador presión estática	416	[Pa]		Ventilador presión estática	369	[Pa]	
Clase de filtro (EN16890)	F7 ePM1 55%	[OPA023839]		Clase de filtro (EN16890)	M5 ePM10 50%	[OPA029581]	
Velocidad del aire	0.94	[m/s]		Velocidad del aire	1.05	[m/s]	
Rendimiento energético filtro ½ obstruido	193	[kWh/an]		Rendimiento energético filtro ½ obstruido	100	[kWh/an]	
Pérdida de carga filtro limpio (densidad del aire 1,2 kg/m³)	32	[Pa]		Pérdida de carga filtro limpio (densidad del aire 1,2 kg/m³)	17	[Pa]	
Pérdida de carga filtro ½ obstruido	64	[Pa]		Pérdida de carga filtro ½ obstruido	33	[Pa]	
Pérdida de carga filtro obstruido (EUROVENT4.21)	96	[Pa]		Pérdida de carga filtro obstruido (EUROVENT4.21)	50	[Pa]	



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

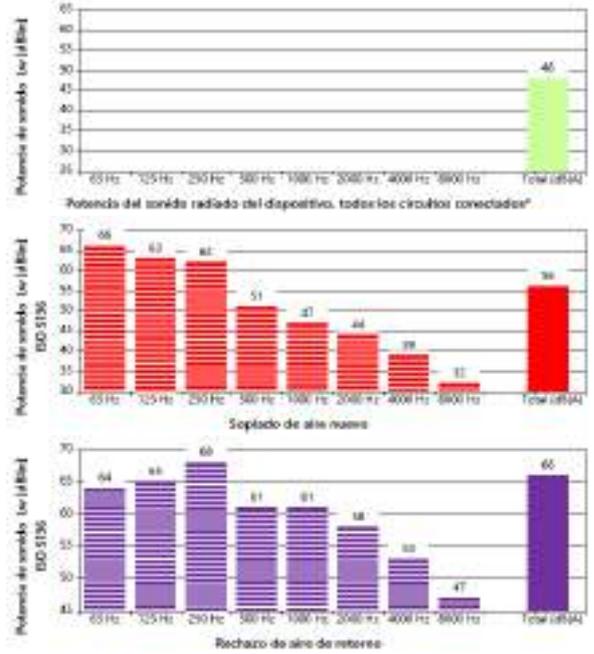
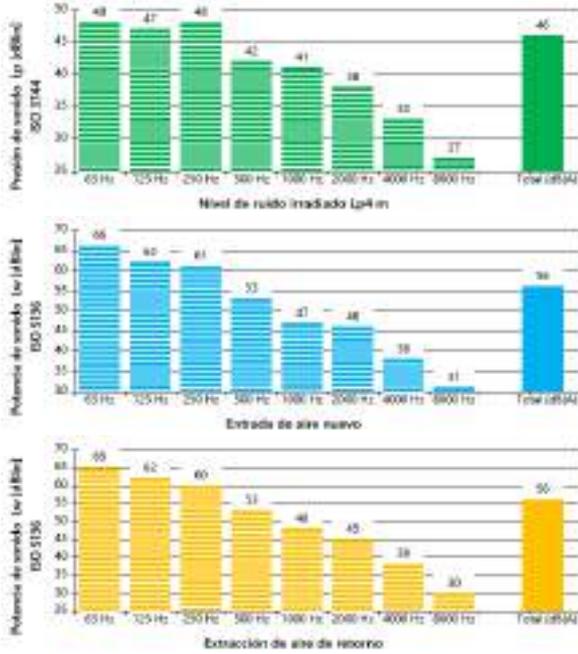


Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544
Softwair™ version : V8.1 12/2023

Fecha de creación : 19/01/2024
Página : 6/7

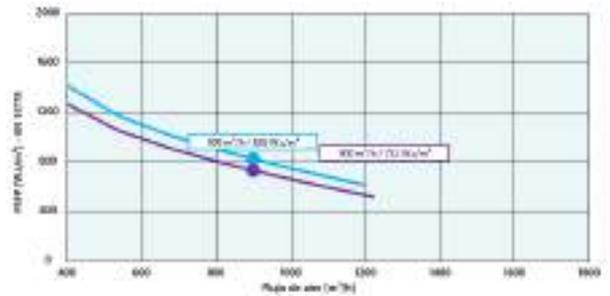
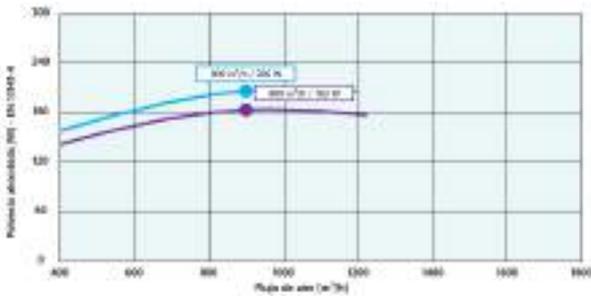
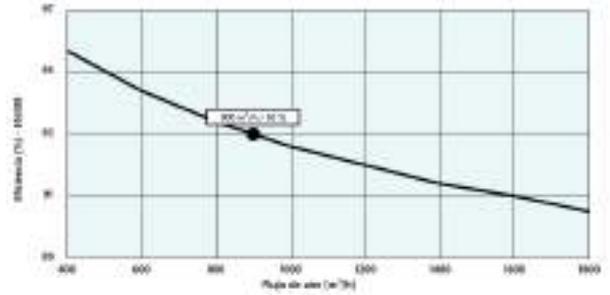
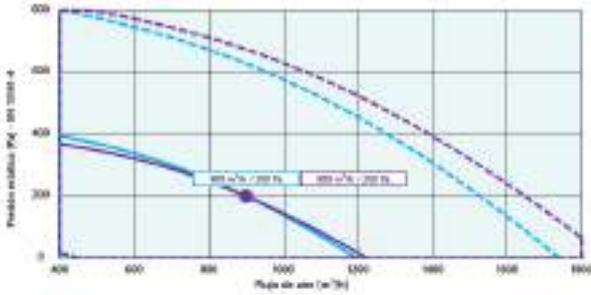
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS



Nota :
 Tolerancia: Espectro acústico +/- 5 db(A)
 Valores globales +/- 3 db(A)
 *Valores dados para conductos con el mismo aislamiento acústico que el CTA en campo libre hemisférico.

CURVAS DE RENDIMIENTO

- Curva envolvente de aire nuevo
- Curva de funcionamiento aire nuevo
- Punto de funcionamiento aire nuevo
- Curva envolvente aire de retorno
- Curva de funcionamiento aire de retorno
- Punto de funcionamiento aire de retorno
- Curva de eficiencia a iso-flujo en condiciones de temperatura de dimensionado
- Eficiencia a iso-flujo en condiciones de temperatura de dimensionado



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA

: 20:

Data: 11-



Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 7/7

PRECIO PÚBLICO SIN IMPUESTOS € N°2023.01B

CÓDIGO	DESIGNACIÓN 1	DESIGNACIÓN 2	PRECIO UNITARIO sin impuestos	CANTIDAD	PRECIO TOTAL sin impuestos
EQUIPOS					
CDF028695	SILVERTOP 15 FIRST DIVA	HIGH EFFICIENCY ERU	9900,00 €	1	9900,00 €
OPT006756	CBX5 BF	CBX5 BF	1240,00 €	1	1240,00 €
OPCIONES ELÉCTRICAS					
OPT046607	EDT2 100ML	WALL-MOUNTED TOUCH SCREEN USER	493,00 €	1	493,00 €
OPT013740	DN15/4 - 1/2" F 0-10V	KIT 3 WAY VALVE 24V IP54	792,00 €	1	792,00 €
VAN013387	PASTILLE CHANGEOVER	SUMMER/WINTER THERMOSTAT	98,00 €	1	98,00 €
Accesorios					
OPA025089	645x365x48	FILTER F9 ePM1 80%	204,00 €	1	204,00 €
Subtotal					12727,00 €
Total					12727,00 €



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



16WAWP1E
8Z02gjiC3S
24800699-7



: 20:



Data: 11-





ZEHNDER GROUP IBERICA INDOOR CLIMATE S.A

C/ARGENTERS, 7 PARQUE TECNOLOGICO
 08290 CERDANYOLA DEL VALLES BARCELONA
 Teléfono : +34 900 700 110
 Fax :

Contacto
 Sergi VILLARRASO
 Teléfono : +34 649 436 325
 Puerto : -
 sergi.villarraso@zehndergroup.com

Teléfono :
 Fax :

Destinatario : Puerto :
 Teléfono : Correo :

Proyecto : C-20240119-72_1 Referencia del proyecto : 240544 Fecha de creación : 19/01/2024
 Dimensionado : Equipo 6: 1.400 m3/h - 200pa Softwair™ version : V8.1 12/2023 Página : 1/7

SILVERTOP 15 FIRST DIVA - CBX5 BF



Central de recuperación de energía, certificado por EUROVENT, auto-regulada, compacta, comunicante (MODBUS, BACNET, WEB), alta eficiencia a 80%. Equipada con un intercambiador de calor de aluminio contracorriente. Envoltura exterior de doble piel RAL9007 aislada con lana mineral de 50mm M0 de alta densidad (60 kg/m³), espesor 25mm para los modelos 06 y 08. Circuito de juntas de doble labio para garantizar la estanqueidad de las redes (ATEC CSTB n° 13-224-12). Instalación interior en el suelo o en un armario técnico. Acceso a los elementos internos por puertas, con cerraduras securizadas, con bisagras. Filtros F7 ePM1 55% (aire nuevo) y M5 ePM10 50% (recuperación) montados en corredera estanca. Derivación al 100% para enfriamiento libre y enfriamiento nocturno (excepto SEASON), 4 sondas integradas. Moto-ventiladores se enchufan al ventilador CE de muy bajo consumo. Interruptor apto para candado y control táctil remoto, excepto la versión SEASON equipada con 2 potenciómetros. Disponible en 5 acabados (SEASON, FIRST, SMART, PREMIUM et INFINITE), la central SILVERTOP™ puede integrar una batería de calentamiento eléctrico o de agua. Caída de presión del ventilador y la batería dimensionada para condiciones secas. Gama 100% PLUG&PLAY.

DATOS DE DIMENSIONADO

Datos aerólicos

Flujo de aire nuevo : 1400 [m³/h] Presión de aire nuevo 200 [Pa]
 Flujo de aire de retorno : 1400 [m³/h] Presión de aire de retorno 200 [Pa]

Datos térmicos en invierno

Condiciones exteriores : -10 [°C] / 90 [%]
 Condiciones interiores : 20 [°C] / 50 [%]

Con batería de agua reversible

Régimen de agua: 60 / 50 [°C] Líquido: EAU Consigna: - [°C]

Datos térmicos en verano

Condiciones exteriores : 32 [°C] / 40 [%]
 Condiciones interiores : 24 [°C] / 50 [%]

Con batería de agua reversible

Régimen de agua: 7 / 12 [°C] Líquido: EAU Consigna: - [°C]

Informe de condiciones

Densidad del aire : 1.2 [kg/m³] Filtros : Limpio

País : Spain Ciudad : BARCELONA EL PRAT

EFICIENCIA ENERGÉTICA



Caising AIRTOP™ EN1886		L1-D2-T3-TB3-F9
CAL -400Pa	L1	
CAL +400Pa	L1	SFPint Global 1210 [W]/(m³/s)]
ErP 1253/2014	2018	tipo NRVU-BVU
Potencia absorbida global	814 [W]	PSFP global 2 093 [W.s/m³]

Proyecto Básic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA





Proyecto : C-20240119-72_1

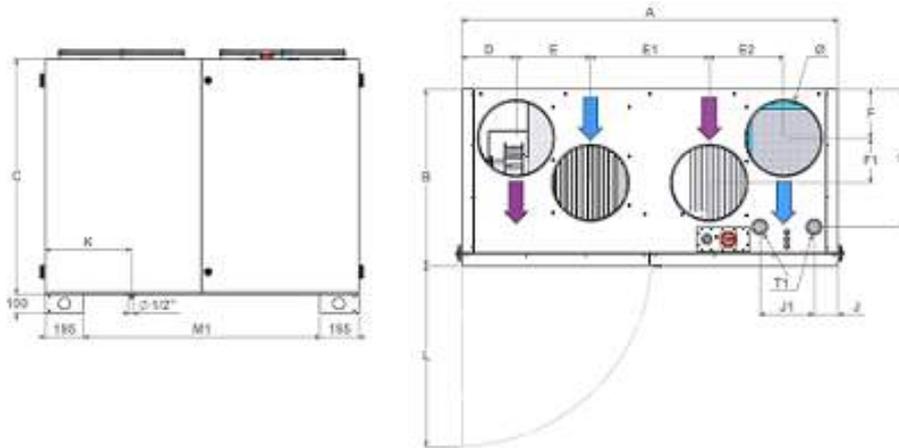
Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

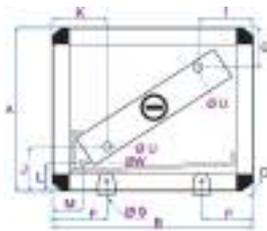
Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 2/7

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES



A	B	C	D	E	E1	E2	F	F1	K	L	M1	Ø	Peso
1590	750	1200	230	315	500	315	210	190	435	770	1200	315	319



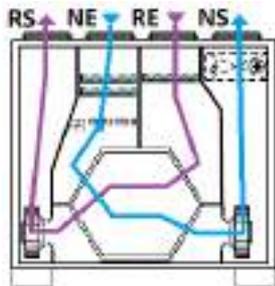
CBX5 BF

A	B	C	F	G	I	J	K	L	M	ØT	ØW	Peso
545	545	545	80	95	205	130	175	75	75	3/4"	1/2"	40

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Alimentación	Intensidad de protección	Potencia de los ventiladores	Temp. Uso	Intensidad de protección	Protección térmica
230V / 1Ph / 50Hz	4,9 A	2x480 W	-20 / 40	IP54 / B	PTI

CONFIGURACIÓN DE INSTALACIÓN



CONFIGURACIÓN TOP. Flujos verticales (vista desde el lateral de la cara de acceso). Designación de flujos: NE para Entrada de aire nuevo, NS para soplado de aire nuevo, para extracción de aire recuperado y RE para rechazo de aire recuperado. Filtros estándar : Aire Fresco = F7 ePM1 55%. Es posible un segundo filtro opcional / Aire Extraer = M5 ePM10 50%.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA



Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 3/7

Opciones eléctricas



EDT2 100ML

WALL-MOUNTED TOUCH SCREEN USER

x1



DN15/4 - 1/2\"/>

KIT 3 WAY VALVE 24V IP54

x1



PASTILLE CHANGEOVER

SUMMER/WINTER THERMOSTAT

x1

Accesorios



645x365x48

FILTER F9 ePM1 80%

x1



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



16WAWP1E
8Z02gjC3S
24800699-7



: 20:



Data: 11-





Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 4/7

VISTA FUNCIONAL



-  Filtro de aire nuevo (F7 ePM1 55%). Un segundo filtro opcional es posible.
-  Filtro de retorno de aire (M5 ePM10 50%)
-  Recuperador de placa de contracorriente
-  Derivación 100% modulada del recuperador
-  Moto-ventiladores CE
-  Bandeja de condensados extraíble e inclinada

RENDIMIENTO TÉRMICO INVIERNO

INFORME DE TEMPERATURA

Temperatura de entrada de aire nuevo (TNE)	-10	[°C]	Temperatura del aire extraído (TRE)	20	[°C]
Humedad de entrada de aire nuevo (HNE)	90	[%]	Humedad del aire extraído (HRE)	50	[%]
Temperatura de soplado de aire nuevo (TNS)	39.9	[°C]			
Humedad del soplado de aire nuevo (HNS)	3.4	[%]			

RECUPERADOR

Temperatura de entrada de aire	-10	[°C]	Temperatura del Aire Salida de recuperación	18.7	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	90	[%]	Humedad de Salida de Aire	10.9	[%]
Índice máximo de fuga interna	< 3	[%]	Temperatura de Aire mezcla Salida de recuperación	13.8	[°C]
Potencia calorífica del recuperador (1)	11.1	[kW]	Eficiencia de humedad en iso-flujos (EN308)	91.4	[%]
Eficiencia en condiciones de dimensionado (EN308)	91.4	[%]	Eficiencia de secado y caudales iso (EN13053) (2)	79.5	[%]
Pérdida de presión de aire fresco	224	[Pa]	Pérdida de entrada de aire	224	[Pa]

(1) Teniendo en cuenta los sistemas de prevención de heladas. (2) Valor utilizado para la validación de ErP 2009/125/CE

BATERÍA DE AGUA CALIENTE

Temperatura de entrada de aire	13.8	[°C]	Temperatura de salida de aire	39.9	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	15.1	[%]	Humedad de Salida de Aire	3.4	[%]
Potencia calorífica máxima	12.2	[kW]			
Potencia calorífica útil	12.2	[kW]	Pérdida de carga sobre agua máxima	11,10	[kPa]
Flujo de agua de la batería máxima	1.08	[m³/h]	Pérdida de carga sobre agua	11.1	[kPa]
Flujo de agua de la batería	1.08	[m³/h]	Volumen de la batería	1.5	[L]
Flujo de agua de la bomba	1.08	[m³/h]	Diámetro de conexión de entrada	3/4"	["]
Pérdida de presión de aire fresco	64	[Pa]	Diámetro de conexión de salida	3/4"	["]

RENDIMIENTO TÉRMICO VERANO

INFORME DE TEMPERATURA

Temperatura de entrada de aire nuevo (TNE)	32	[°C]	Temperatura del aire extraído (TRE)	24	[°C]
Humedad de entrada de aire nuevo (HNE)	40	[%]	Humedad del aire extraído (HRE)	50	[%]
Temperatura de soplado de aire nuevo (TNS)	17	[°C]			
Humedad del soplado de aire nuevo (HNS)	87	[%]			

RECUPERADOR

Temperatura de entrada de aire	32	[°C]	Temperatura del Aire Salida de recuperación	25.6	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	40	[%]	Humedad de Salida de Aire	57.8	[%]
			Temperatura de Aire mezcla Salida de recuperación	25.6	[°C]
Potencia frigorífica del recuperador	2.98	[kW]	Eficiencia de humedad en iso-flujos (EN308)	79.4	[%]
Eficiencia en condiciones de dimensionado (EN308)	79.4	[%]			
Pérdida de presión de aire fresco	224	[Pa]	Pérdida de entrada de aire	224	[Pa]

(1) Teniendo en cuenta los sistemas de prevención de heladas. (2) Valor utilizado para la validación de ErP 2009/125/CE

BATERÍA DE AGUA FRÍA

Temperatura de entrada de aire	25.6	[°C]	Temperatura de salida de aire	17	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	57.8	[%]	Humedad de Salida de Aire	87	[%]
Potencia máxima	5.58	[kW]	Velocidad del aire	2.2	[m/s]
Potencia útil	5.58	[kW]	Pérdida de carga sobre agua máxima	11.2	[kPa]
Potencia sensible	4.13	[kW]	Pérdida de carga sobre agua	11.2	[kPa]
Flujo de agua de la batería máxima	0.96	[m³/h]	Volumen de la batería	1.5	[L]
Flujo de agua de la batería	0.96	[m³/h]	Diámetro de conexión de entrada	3/4"	["]
Flujo de agua de la bomba	0.96	[m³/h]	Diámetro de conexión de salida	3/4"	["]
Pérdida de presión de aire fresco	64	[Pa]			



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 5/7

RENDIMIENTO AERÓLICO

AIRE NUEVO			[RMI020883]	AIRE DE RETORNO			[RMI020883]
Pérdida de carga del sistema	72	[Pa]		Pérdida de carga del sistema	70	[Pa]	
Flujo de aire	1400	[m³/h]		Flujo de aire	1400	[m³/h]	
Potencia consumida por el ventilador (filtro limpio)	439	[W]		Potencia consumida por el ventilador (filtro limpio)	375	[W]	
Potencia consumida por el ventilador (filtro ½ obstruido)	476	[W]		Potencia consumida por el ventilador (filtro ½ obstruido)	398	[W]	
PSFP del ventilador	1129	[W.s/m³]		PSFP del ventilador	964	[W.s/m³]	
Clase SFP del ventilador (EN16798-3)	SFP3			Clase SFP del ventilador (EN16798-3)	SFP2		
Velocidad de rotación del ventilador	2940	[tr/min]		Velocidad de rotación del ventilador	2798	[tr/min]	
Ventilador presión estática	614	[Pa]		Ventilador presión estática	526	[Pa]	
Clase de filtro (EN16890)	F7 ePM1 55%	[OPA023839]		Clase de filtro (EN16890)	M5 ePM10 50%	[OPA029581]	
Velocidad del aire	1.46	[m/s]		Velocidad del aire	1.64	[m/s]	
Rendimiento energético filtro ½ obstruido	490	[kWh/an]		Rendimiento energético filtro ½ obstruido	299	[kWh/an]	
Pérdida de carga filtro limpio (densidad del aire 1,2 kg/m³)	55	[Pa]		Pérdida de carga filtro limpio (densidad del aire 1,2 kg/m³)	32	[Pa]	
Pérdida de carga filtro ½ obstruido	105	[Pa]		Pérdida de carga filtro ½ obstruido	64	[Pa]	
Pérdida de carga filtro obstruido (EUROVENT4.21)	155	[Pa]		Pérdida de carga filtro obstruido (EUROVENT4.21)	96	[Pa]	



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA



Proyecto : C-20240119-72_1

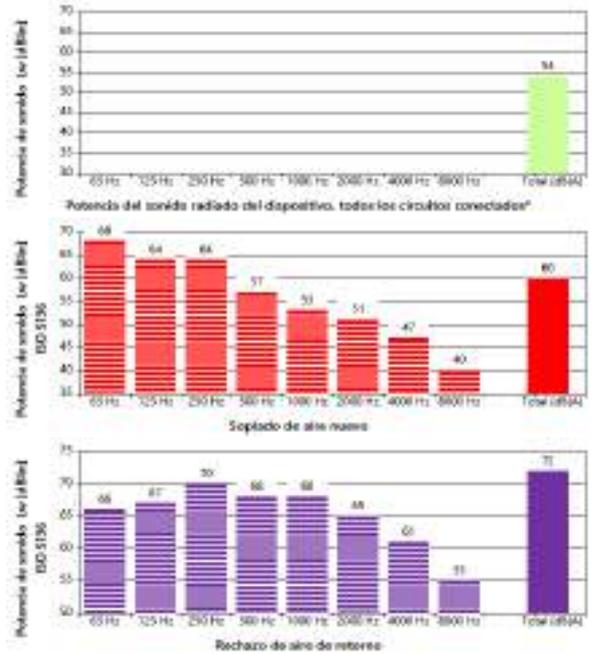
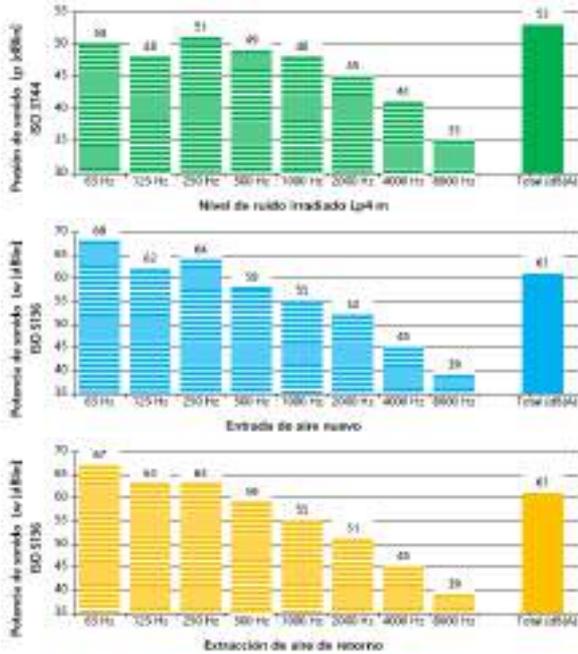
Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 6/7

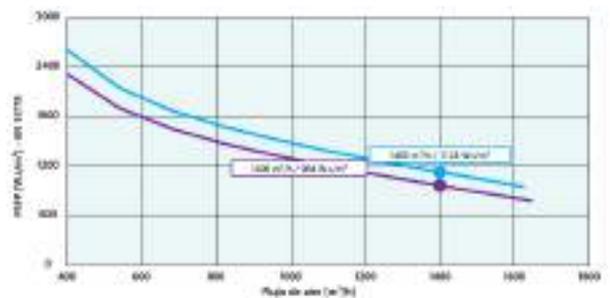
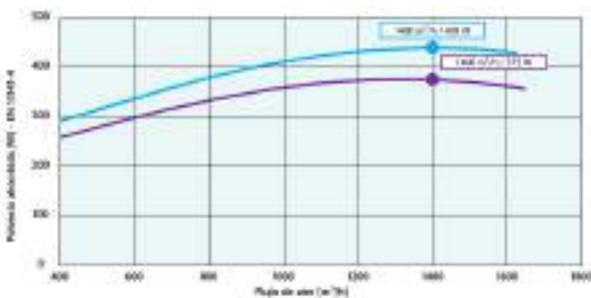
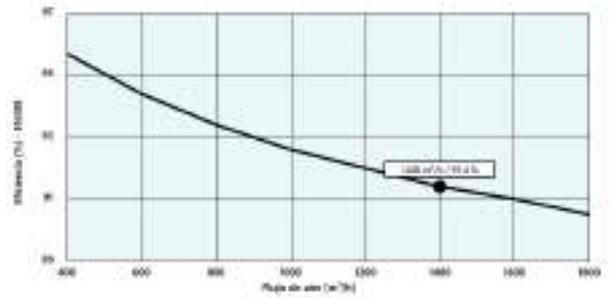
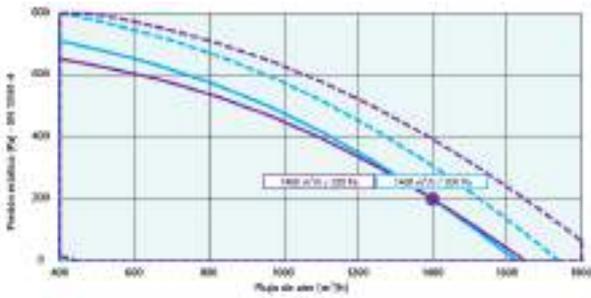
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS



Nota :
 Tolerancia: Espectro acústico +/- 5 db(A)
 Valores globales +/- 3 db(A)
 *Valores dados para conductos con el mismo aislamiento acústico que el CTA en campo libre hemisférico.

CURVAS DE RENDIMIENTO

- Curva envolvente de aire nuevo
- Curva envolvente aire de retorno
- Curva de eficiencia a iso-flujo en condiciones de temperatura de dimensionado
- Punto de funcionamiento aire nuevo
- Punto de funcionamiento aire de retorno
- Eficiencia a iso-flujo en condiciones de temperatura de dimensionado



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA
 : 20:



Data: 11-



Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 7/7

PRECIO PÚBLICO SIN IMPUESTOS € N°2023.01B

CÓDIGO	DESIGNACIÓN 1	DESIGNACIÓN 2	PRECIO UNITARIO sin impuestos	CANTIDAD	PRECIO TOTAL sin impuestos
EQUIPOS					
CDF028695	SILVERTOP 15 FIRST DIVA	HIGH EFFICIENCY ERU	9900,00 €	1	9900,00 €
OPT006756	CBX5 BF	CBX5 BF	1240,00 €	1	1240,00 €
OPCIONES ELÉCTRICAS					
OPT046607	EDT2 100ML	WALL-MOUNTED TOUCH SCREEN USER	493,00 €	1	493,00 €
OPT013740	DN15/4 - 1/2" F 0-10V	KIT 3 WAY VALVE 24V IP54	792,00 €	1	792,00 €
VAN013387	PASTILLE CHANGEOVER	SUMMER/WINTER THERMOSTAT	98,00 €	1	98,00 €
Accesorios					
OPA025089	645x365x48	FILTER F9 ePM1 80%	204,00 €	1	204,00 €
Subtotal					12727,00 €
Total					12727,00 €



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



16WAWP1E
8Z02gjiC3S
24800699-7



: 20:



Data: 11-





ZEHNDER GROUP IBERICA INDOOR CLIMATE S.A

C/ARGENTERS, 7 PARQUE TECNOLOGICO
 08290 CERDANYOLA DEL VALLES BARCELONA
 Teléfono : +34 900 700 110
 Fax :

Contacto
 Sergi VILLARRASO
 Teléfono : +34 649 436 325
 Puerto : -
 sergi.villarraso@zehndergroup.com

Teléfono :
 Fax :

Destinatario : Puerto :
 Teléfono : Correo :

Proyecto : C-20240119-72_1 Referencia del proyecto : 240544 Fecha de creación : 19/01/2024
 Dimensionado : Equipo 1: 2.025 m3/h - 200pa Softwair™ version : V8.1 12/2023 Página : 1/6

NEOTIME 2500 PREMIUM CO DIVA



Unidad de recuperación de energía, certificado por EUROVENT, autorregulable extraplana, comunicante (MODBUS, BACNET, WEB), alta eficiencia a 90%. Equipada con un intercambiador de calor de aluminio contracorriente. Envoltura exterior de doble piel RAL9007 aislada con lana mineral de 25 mm M0 de alta densidad (60 kg/m³). Circuito de juntas de doble labio para garantizar la estanqueidad de las redes (ATEC CSTB n° 13-224-12). Instalación interior en el suelo o falso techo. Acceso a los elementos internos del lateral. Filtros F7 ePM1 55% (aire nuevo) y M5 ePM10 50% (recuperación) montados en una corredera estanca, desvío 100% motorizado para enfriamiento libre y enfriamiento nocturno (excepto SEASON), 4 sondas integradas. Moto-ventiladores CE de muy bajo consumo. Interruptor apto para candado y control remoto LCD, excepto la versión SEASON equipada con 2 potenciómetros. Disponible en 5 acabados (SEASON, FIRST, SMART, PREMIUM, INFINITE), la central NEOTIME™ puede integrar una batería de deshielo y una batería de cambio de agua o una batería de calentamiento eléctrico. Bandeja de condensados integrada e inclinada con una pendiente de 2% para una fácil instalación. Caída de presión del ventilador y la batería dimensionada para condiciones secas. Gama 100% PLUG&PLAY.

DATOS DE DIMENSIONADO

Datos aerólicos

Flujo de aire nuevo : 2025 [m³/h] Presión de aire nuevo 200 [Pa]
 Flujo de aire de retorno : 2025 [m³/h] Presión de aire de retorno 200 [Pa]

Datos térmicos en invierno

Condiciones exteriores : -10 [°C] / 90 [%]
 Condiciones interiores : 20 [°C] / 50 [%]

Con batería de agua reversible

Régimen de agua: 60 / 50 [°C] Líquido: EAU Consigna: - [°C]

Datos térmicos en verano

Condiciones exteriores : 32 [°C] / 40 [%]
 Condiciones interiores : 24 [°C] / 50 [%]

Con batería de agua reversible

Régimen de agua: 7 / 12 [°C] Líquido: EAU Consigna: - [°C]

Informe de condiciones

Densidad del aire : 1.2 [kg/m³] Filtros : Limpio

País : Spain Ciudad : BARCELONA EL

PRAT
 Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

EFICIENCIA ENERGÉTICA



Caising AIRSLIM™ EN1886	L1	L1-D2-T3-TB3-F9
CAL -400Pa	L1	SFPint Global 1320 [W/(m³/s)]
CAL +400Pa	L1	2018 tipo
ErP 1253/2014	2018	NRVU-BVU
Potencia absorbida global	1365 [W]	PSFP global 2 427 [W.s/m³]





Proyecto : C-20240119-72_1

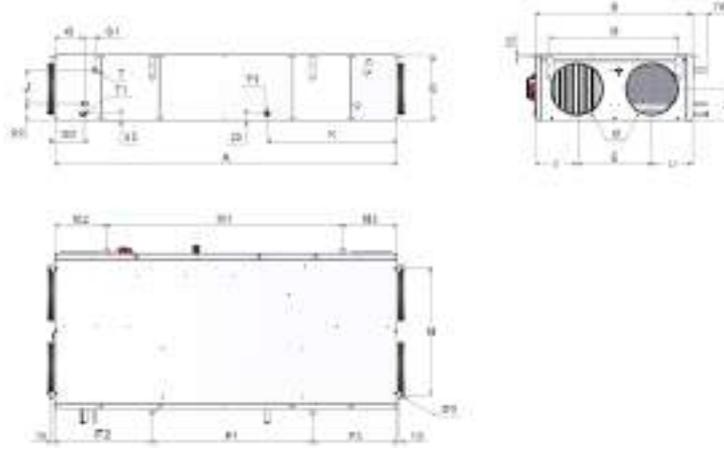
Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 2/6

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

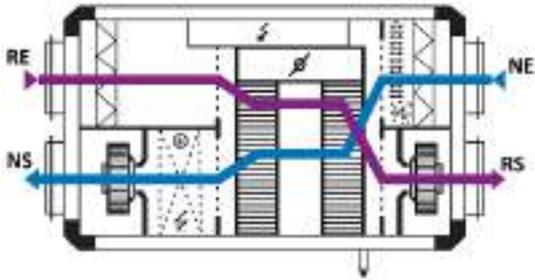


A	B	C	D	E	F1	F2	F3	G	G1	G2	J	K	M	M1	M2	M3	T	T1	Ø	Peso
2395	1740	495	235	910	840	785	770	430	50	425	330	985	1350	1235	580	580	3/4	1/2	400	405

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Alimentación	Intensidad de protección	Potencia de los ventiladores	Temp. Uso	Intensidad de protección	Protección térmica
230V / 1Ph / 50Hz	8,6 A	2x400 W	-20 / 40	IP44 / F	PTI

CONFIGURACIÓN DE INSTALACIÓN



CONFIGURACIÓN HORIZONTAL. Flujos yuxtapuestos (vista desde arriba).
Designación de flujos: NE para Entrada de aire nuevo, NS para soplado de aire nuevo, para extracción de aire recuperado y RE para rechazo de aire recuperado. Filtros estándar : Aire Fresco = F7 ePM1 55% / Aire Extraer = M5 ePM10 50%.

Opciones eléctricas



DN20/6,3 - 3/4" F 0-10V

KIT 3 WAY VALVE 24V IP54

X1



EDT2 100ML

WALL-MOUNTED TOUCH SCREEN USER

X1



PASTILLE CHANGEOVER

SUMMER/WINTER THERMOSTAT

X1



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



16WAWP1E
8Z02gjC3S
24800699-7



: 20:



Data: 11-



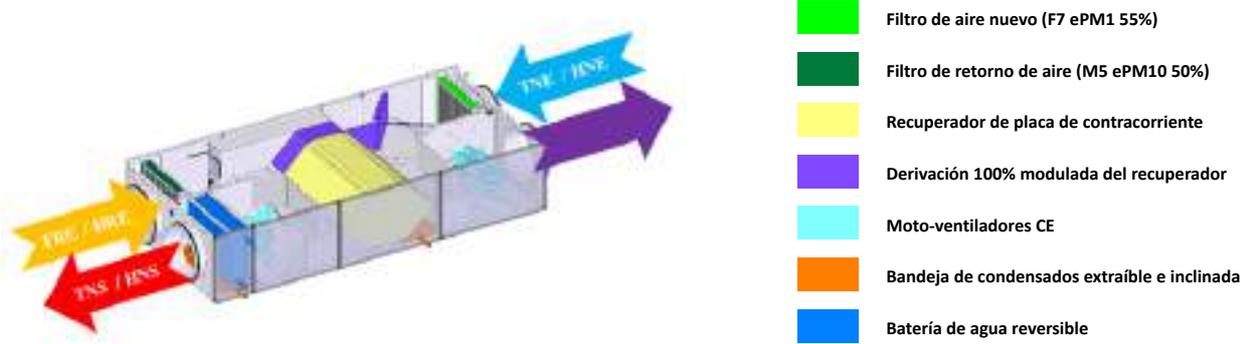


Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544
Softwair™ version : V8.1 12/2023

Fecha de creación : 19/01/2024
Página : 3/6

VISTA FUNCIONAL



RENDIMIENTO TÉRMICO INVIERNO

INFORME DE TEMPERATURA

Temperatura de entrada de aire nuevo (TNE)	-10	[°C]	Temperatura del aire extraído (TRE)	20	[°C]
Humedad de entrada de aire nuevo (HNE)	90	[%]	Humedad del aire extraído (HRE)	50	[%]
Temperatura de soplado de aire nuevo (TNS)	41.4	[°C]			
Humedad del soplado de aire nuevo (HNS)	3.2	[%]			

RECUPERADOR

		[REC022471]			
Temperatura de entrada de aire	-10	[°C]	Temperatura del Aire Salida de recuperación	18.5	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	90	[%]	Humedad de Salida de Aire	11	[%]
Índice máximo de fuga interna	< 3	[%]	Temperatura de Aire mezcla Salida de recuperación	13.6	[°C]
Potencia calorífica del recuperador (1)	16	[kW]	Eficiencia de humedad en iso-flujos (EN308)	90.8	[%]
Eficiencia en condiciones de dimensionado (EN308)	90.8	[%]	Eficiencia de secado y caudales iso (EN13053) (2)	80.1	[%]
Pérdida de presión de aire fresco	139	[Pa]	Pérdida de entrada de aire	139	[Pa]

(1) Teniendo en cuenta los sistemas de prevención de heladas. (2) Valor utilizado para la validación de ErP 2009/125/CE

BATERÍA DE AGUA CALIENTE

		[EAU022580]			
Temperatura de entrada de aire	13.6	[°C]	Temperatura de salida de aire	41.4	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	15.2	[%]	Humedad de Salida de Aire	3.2	[%]
Potencia calorífica máxima	18.9	[kW]			
Potencia calorífica útil	18.9	[kW]	Pérdida de carga sobre agua máxima	12,40	[kPa]
Flujo de agua de la batería máxima	1.66	[m³/h]	Pérdida de carga sobre agua	12.4	[kPa]
Flujo de agua de la batería	1.66	[m³/h]	Volumen de la batería	2.4	[L]
Flujo de agua de la bomba	1.66	[m³/h]	Diámetro de conexión de entrada	3/4"	["]
Pérdida de presión de aire fresco	41	[Pa]	Diámetro de conexión de salida	3/4"	["]

RENDIMIENTO TÉRMICO VERANO

INFORME DE TEMPERATURA

Temperatura de entrada de aire nuevo (TNE)	32	[°C]	Temperatura del aire extraído (TRE)	24	[°C]
Humedad de entrada de aire nuevo (HNE)	40	[%]	Humedad del aire extraído (HRE)	50	[%]
Temperatura de soplado de aire nuevo (TNS)	16.3	[°C]			
Humedad del soplado de aire nuevo (HNS)	88.3	[%]			

RECUPERADOR

		[REC022471]			
Temperatura de entrada de aire	32	[°C]	Temperatura del Aire Salida de recuperación	25.6	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	40	[%]	Humedad de Salida de Aire	58	[%]
			Temperatura de Aire mezcla Salida de recuperación	25.6	[°C]
Potencia frigorífica del recuperador	4.35	[kW]	Eficiencia de humedad en iso-flujos (EN308)	80	[%]
Eficiencia en condiciones de dimensionado (EN308)	80	[%]			
Pérdida de presión de aire fresco	139	[Pa]	Pérdida de entrada de aire	139	[Pa]

(1) Teniendo en cuenta los sistemas de prevención de heladas. (2) Valor utilizado para la validación de ErP 2009/125/CE

BATERÍA DE AGUA FRÍA

		[EAU022580]			
Temperatura de entrada de aire	25.6	[°C]	Temperatura de salida de aire	16.3	[°C]
Humedad de Entrada de Aire	58	[%]	Humedad de Salida de Aire	88.3	[%]
Potencia máxima	9.01	[kW]	Velocidad del aire	2	[m/s]
Potencia útil	9.01	[kW]	Pérdida de carga sobre agua máxima	13.4	[kPa]
Potencia sensible	6.41	[kW]	Pérdida de carga sobre agua	13.4	[kPa]
Flujo de agua de la batería máxima	1.55	[m³/h]	Volumen de la batería	2.4	[L]
Flujo de agua de la batería	1.55	[m³/h]	Diámetro de conexión de entrada	3/4"	["]
Flujo de agua de la bomba	1,55	[m³/h]	Diámetro de conexión de salida	3/4"	["]
Pérdida de presión de aire fresco	41	[Pa]			



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



CALADAIR

16WAWP1E
8Z02gJC3S
24800699-7

FOCUS
by CALADAIR

: 20:

Bluetech
CALADAIR
FOCUS/REC022471/EAU022580

Data: 11-

PLUG & PLAY
SET & FORGET™

Bimgo
CALADAIR
LE DÉJÀ VU



Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 4/6

RENDIMIENTO AERÓLICO

AIRE NUEVO			[AMI022472]	AIRE DE RETORNO			[AMI022472]
Pérdida de carga del sistema	73	[Pa]		Pérdida de carga del sistema	72	[Pa]	
Flujo de aire	2025	[m³/h]		Flujo de aire	2025	[m³/h]	
Potencia consumida por el ventilador (filtro limpio)	718	[W]		Potencia consumida por el ventilador (filtro limpio)	647	[W]	
Potencia consumida por el ventilador (filtro ½ obstruido)	761	[W]		Potencia consumida por el ventilador (filtro ½ obstruido)	689	[W]	
PSFP del ventilador	1276	[W.s/m³]		PSFP del ventilador	1150	[W.s/m³]	
Clase SFP del ventilador (EN16798-3)	SFP3			Clase SFP del ventilador (EN16798-3)	SFP3		
Velocidad de rotación del ventilador	1941	[tr/min]		Velocidad de rotación del ventilador	1832	[tr/min]	
Ventilador presión estática	518	[Pa]		Ventilador presión estática	450	[Pa]	
Clase de filtro (EN16890)	F7 ePM1 55%	[OPA022574]		Clase de filtro (EN16890)	M5 ePM10 50%	[OPA029579]	
Velocidad del aire	1.56	[m/s]		Velocidad del aire	1.56	[m/s]	
Rendimiento energético filtro ½ obstruido	766	[kWh/an]		Rendimiento energético filtro ½ obstruido	517	[kWh/an]	
Pérdida de carga filtro limpio (densidad del aire 1,2 kg/m³)	64	[Pa]		Pérdida de carga filtro limpio (densidad del aire 1,2 kg/m³)	38	[Pa]	
Pérdida de carga filtro ½ obstruido	114	[Pa]		Pérdida de carga filtro ½ obstruido	77	[Pa]	
Pérdida de carga filtro obstruido (EUROVENT4.21)	164	[Pa]		Pérdida de carga filtro obstruido (EUROVENT4.21)	115	[Pa]	



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



CALADAIR

16WAWP1E
 8Z02gjC3S
 24800699-7



: 20:



Data: 11-





Proyecto : C-20240119-72_1

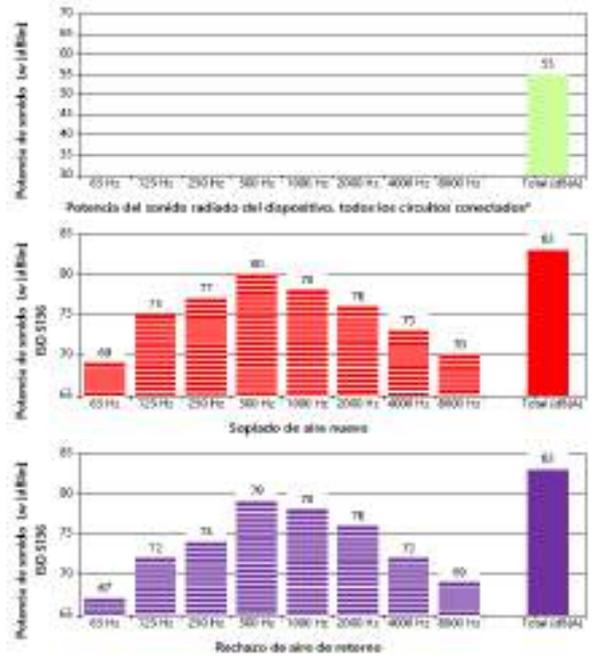
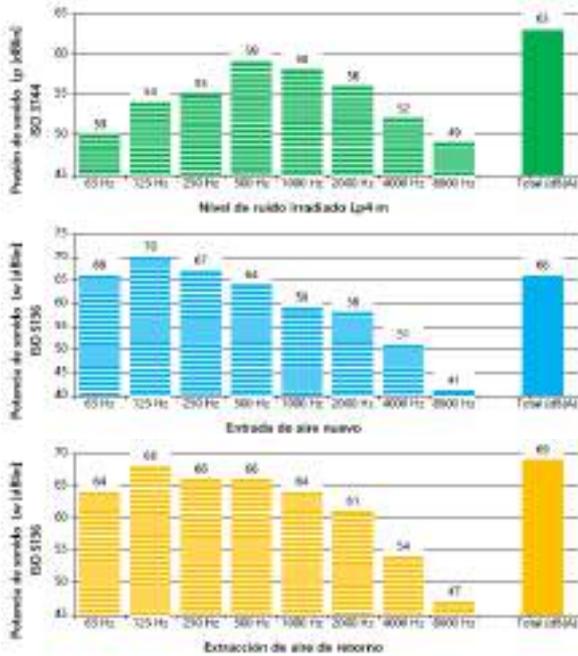
Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 5/6

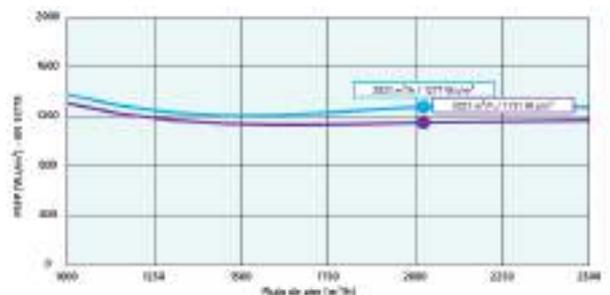
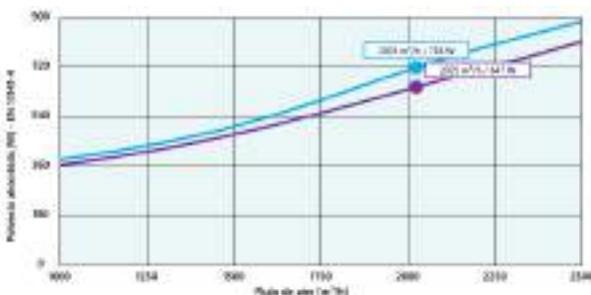
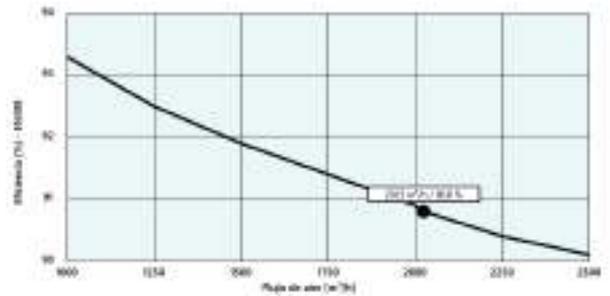
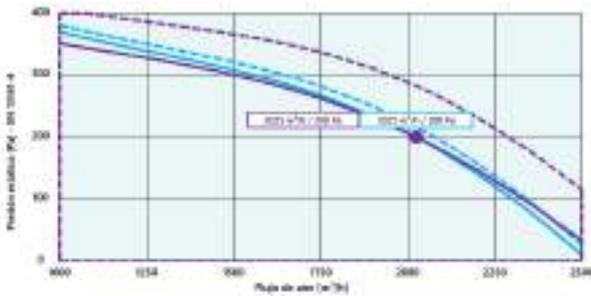
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS



Nota :
 Tolerancia: Espectro acústico +/- 5 db(A)
 Valores globales +/- 3 db(A)
 *Valores dados para conductos con el mismo aislamiento acústico que el CTA en campo libre hemisférico.

CURVAS DE RENDIMIENTO

- Curva envolvente de aire nuevo
- Curva envolvente aire de retorno
- Curva de eficiencia a iso-flujo en condiciones de temperatura de dimensionado
- Punto de funcionamiento aire nuevo
- Punto de funcionamiento aire de retorno
- Eficiencia a iso-flujo en condiciones de temperatura de dimensionado



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA

: 20:



Data: 11-





Proyecto : C-20240119-72_1

Referencia del proyecto : 240544

Fecha de creación : 19/01/2024

Softwair™ version : V8.1 12/2023

Página : 6/6

PRECIO PÚBLICO SIN IMPUESTOS € N°2023.01B

CÓDIGO	DESIGNACIÓN 1	DESIGNACIÓN 2	PRECIO UNITARIO sin impuestos	CANTIDAD	PRECIO TOTAL sin impuestos
EQUIPOS					
CDF023231	NEOTIME 2500 PREMIUM CO DIVA	HIGH EFFICIENCY ERU	12444,00 €	1	12444,00 €
OPCIONES ELÉCTRICAS					
OPT013741	DN20/6,3 - 3/4"F 0-10V	KIT 3 WAY VALVE 24V IP54	854,00 €	1	854,00 €
OPT046607	EDT2 100ML	WALL-MOUNTED TOUCH SCREEN USER	493,00 €	1	493,00 €
VAN013387	PASTILLE CHANGEOVER	SUMMER/WINTER THERMOSTAT	98,00 €	1	98,00 €
Accesorios					
OPA025097	690x440x48	FILTER F9 ePM1 80%	244,00 €	1	244,00 €
Subtotal					14133,00 €
Total					14133,00 €



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ts: AJUNTAMENT DE SEVA



16WAWP1E
8Z02gjiC3S
24800699-7



: 20:



Data: 11-





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

8.- ANNEX DE CÀLCULS CONDUCTES D'AIRE

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PROJECTE EXECUTIU RESIDÈNCIA AVIS DE SEVA

El càlcul dels cabals de ventilació dels diferents espais de l'edifici es dimensionaran seguint els criteris marcats pel RITE

- Nivell de qualitat de l'aire:

	Categoria	Usos del edifici
I	òptima	Hospitals, clíniques, guarderies i laboratoris.
II	Bona	Oficines, residències, sales de lectura, museus, sales de tribunals, aules d'ensenyament o asimilables y piscines.
III	Mitja	Edificis comercials, cines, teatres, sales d'actes, habitacions d'hotel i similars, restaurants, cafetries, bars, sales de festa, gimnasos, locals per fer esport (excepte piscines) i sales d'ordinadors.
IV	Baixa	-

Taula 1.4.2.1 Caudals d'aire exterior

Categoria	dm ³ /s per persona
I	20
II	12,5
III	8
IV	5

- Classifiquem la ventilació segons la seva eficàcia:

VPD	Ventilació per desplaçament	1,20
VPM	Ventilació per mescla	1,00

EDIFICI

característiques des locals		cabal per persones		CABAL		EFICIÈNCIA VENTILACIÓ	TOTAL VENTILACIÓ (m ³ /h)
Nº persones	Superfície dependència	CATEGORIA aire interior	l/s	l/s	(m ³ /h)		

PLANTA BAIXA +665

1	Roba neta/bruta		10,20	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
2	magatzem bugaderia		7,70	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
3	sala fisioteràpia	3	27,60	II	12,5	37,50	135,00	VPM 1,00	135,00
4	Bany geriàtric 1		7,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
5	Bany geriàtric 2		4,40	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
6	Taquilles		4,90	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
7	Passadís		11,20	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
9	Sala treball	6	13,60	II	12,5	75,00	270,00	VPM 1,00	270,00
10	Saleta / Sala visita familiar	8	19,40	II	12,5	100,00	360,00	VPM 1,00	360,00
11	Vestidors		6,50	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
12	Pas serveis 1		18,00	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
12	Pas serveis 1		9,90	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
13	Neteja		3,90	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
14	Pas serveis 2		8,00	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
15	Instal·lacions		0,00	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
16	Pas instal·lacions / muntaplats		2,80	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
17	Cuina		29,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
18	residus		7,40	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
19	Sala estar - Menjador 1	28	102,30	II	12,5	350,00	1.260,00	VPM 1,00	1.260,00
20	Escala protegida		4,80	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	

PLANTA BAIXA +667

21	Repla PB - Can Manyosa		4,50	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
22	Ascensor		7,20	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
23	Despatx direcció	2	8,10	II	12,5	25,00	90,00	VPM 1,00	90,00
24	Hall entrada	7	60,10	II	12,5	87,50	315,00	VPM 1,00	315,00
25	hall entrda unitat assistencial		6,30	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
26	Pas banys visites		1,70	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
27	bany visites 1		2,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
28	bany visites 2		2,70	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
29	Escala unitat assistencial		6,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	

PLANTA PRIMERA +668,4

30	Neteja 2		1,40	II	12,5	0,00	0,00	VPM 1,00	
31	UH 1	2	22,00	II	12,5	25,00	90,00	VPM 1,00	90,00
32	HU 2		19,70	II	12,5	25,00	90,00	VPM 1,00	90,00
33	Projecte Bàsic I D'Execució Residència Centre de dia a Seva			II	12,5	25,00	90,00	VPM 1,00	90,00
34	Implantació: De Dalt, 7,9/11			II	12,5	12,50	45,00	VPM 1,00	45,00



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència Centre de dia a Seva
Implantació: De Dalt, 7,9/11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA_1



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



35	UH 5	1	13,65	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
36	HU 6	1	17,10	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
37	UH 7	1	17,00	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
38	HU 8	1	23,00	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
39	UH 9	1	16,20	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
40	Pas 3		34,10	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
41	Vestíbul independència 1		3,70	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
42	Pas 3		9,50	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
43	Magatzem 2		5,80	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
44	Farmaciola / control 1	2	4,80	II	12,5	25,00	90,00	VPM	1,00	90,00
45	Bugaderia 1		1,90	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
46	Bany geriàtric 3		5,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
47	Magatzem 3		6,40	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
48	Vestíbul P1		8,30	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
49	Pati instal·lacions / muntaplats		0,90	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
50	Escala Protegida P1		2,90	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
51	Sala estar / Menjador 2	20	46,80	II	12,5	250,00	900,00	VPM	1,00	900,00
52	Ascensor		6,80	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	

PLANTA PRIMERA +669,84

53	Escala protegida P1		19,70	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
54	Pas instal·lacions		3,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
55	Ascensor		7,90	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
56	Bany geriàtric 4		5,10	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
57	Sala de visites	20	52,30	II	12,5	250,00	900,00	VPM	1,00	900,00
58	Sala de suport	2	11,30	II	12,5	25,00	90,00	VPM	1,00	90,00
59	Magatzem 4		2,80	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
60	Pas 4		22,00	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
61	Pas 5		4,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
62	Vestidor personal Homes		6,40	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
63	Vestidor personal dones		9,30	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
64	Despatx professionals	2	11,60	II	12,5	25,00	90,00	VPM	1,00	90,00
65	Despatx atenció famílies	2	11,60	II	12,5	25,00	90,00	VPM	1,00	90,00
66	Sala reunions	6	15,80	II	12,5	75,00	270,00	VPM	1,00	270,00

PLANTA SEGONA +671,35

68	Neteja 3		1,40	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
69	UH 10	2	20,90	II	12,5	25,00	90,00	VPM	1,00	90,00
70	UH 11	2	19,80	II	12,5	25,00	90,00	VPM	1,00	90,00
71	UH 12	2	17,00	II	12,5	25,00	90,00	VPM	1,00	90,00
72	UH 13	1	15,70	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
73	UH 14	1	19,40	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
74	UH 15	1	17,90	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
75	Pas 6		34,10	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
76	Vestíbul independència 2		3,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
77	Pas 7		5,50	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
78	Magatzem 4		14,00	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
79	UH 16	1	20,10	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
80	UH 17	1	16,70	II	12,5	12,50	45,00	VPM	1,00	45,00
81	Magatzem 5		5,50	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
82	Farmaciola / control 2	2	5,50	II	12,5	25,00	90,00	VPM	1,00	90,00
83	Bugaderia 2		1,90	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
84	Bany Geriàtric 4		6,30	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
85	Magatzem 5		6,10	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
86	Vestíbul P2		8,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
87	Pati instal·lacions / Muntaplats		3,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
88	Escla protegida P2		11,20	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	
89	Sala d'estar Menjador 3	20	47,40	II	12,5	250,00	900,00	VPM	1,00	900,00
90	Ascensor		6,60	II	12,5	0,00	0,00	VPM	1,00	



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA₂

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



PROJECTE EXECUTIU RESIDÈNCIA SEVA

En el càlcul dels cabals de ventilació dels banys, vestidors i magatzems d'una escola es dimensionara tenint en compte els següents valors de cabal d'extracció:

Magatzems	0,75	l/s / m ²
Locals de residus	10	l/s / m ²
Vestidors	3	l/s / m ²
Banys	15	l/s / inodor

RESIDÈNCIA I CENTRE DE DIA

	Tipus de local	SUPERFÍCIE ÚTIL (m ²)	Nº INODORS	CABAL (l/s) segons:		TOTAL EXTRACCIÓ (m ³ /h)
				superfície	nº inodors	
PLANTA BAIXA +665						
Magatzem bugaderia	MAGATZEM	7,70	0	0,75	0	20,79
Bany geriàtric 1	WC	7,60	1	0	15	54,00
Bany geriàtric 2	WC	4,40	1	0	15	54,00
Vestidors	VESTIDORS	6,50	1	3	0	70,20
Neteja	WC	3,90	1	0	15	54,00
Instal·lacions	MAGATZEM	17,75	0	0,75	0	47,93
Residus	RESIDUS	7,40	0	10	0	266,40
PLANTA BAIXA +667						
Bany visites 1	WC	2,60	1	0	15	54,00
Bany visites 2	WC	2,70	1	0	15	54,00
TOTAL CABAL EXTRACCIÓ RESIDÈNCIA PLANTA BAIXA						675,32
PLANTA PRIMERA +668,4						
Neteja 2	WC	15	1	0	15	54,00
Magatzem 2	MAGATZEM	6	0	0,75	0	16,20
Bany geriàtric 3	WC	4,5	1	0	15	54,00
Magatzem 3	MAGATZEM	9	0	0,75	0	24,30
Lavabo tipus H (9)	WC	4	1	0	15	54,00
PLANTA PRIMERA +669,84						
Bany geriàtric 4	WC	5,10	1	0	15	54,00
Magatzem 4	MAGATZEM	2,80	0	0,75	0	7,56
Vestidors masculins	VESTIDORS	6,40	1	3	0	69,12
Vestidors femenins	VESTIDORS	9,30	1	3	0	100,44
TOTAL CABAL EXTRACCIÓ RESIDÈNCIA PLANTA PRIMERA						433,62 "+432"
PLANTA SEGONA +671,35						
Neteja 3	WC	1,40	0	0	15	0,00
Magatzem 4	MAGATZEM	5,70	0	0,75	0	15,39
Magatzem 5	MAGATZEM	5	0	0,75	0	13,50
Bany geriàtric 4	WC	6,30	1	0	15	54,00
Magatzem 5	MAGATZEM	23,40	0	0,75	0	63,18
Lavabo tipus H (7)	WC	4	1	0	15	54,00
TOTAL CABAL EXTRACCIÓ RESIDÈNCIA PLANTA SEGONA						200,07 "+324"



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699¹

Data: 11-12-2024



	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>



PROJECTE DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE

1.- MEMÒRIA DE CàLCUL

1.1.-DADES DE L'EDIFICI

Ús de l'edifici: Hospitalario (Día)
Altitud geogràfica: 0,00 m m.

1.2.- SUBSISTEMA "NEOTIME 2500 PB"

1.2.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega: 2.025,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària: 86,01 Pa.
Pressió total necessària: 98,19 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes: 20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega: 4,5 m/s m/s.

1.2.2.- MÈTODE DE CàLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK .
FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning
Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per
ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0,18} \cdot Dh^{-0,04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

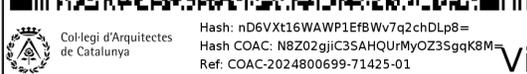
Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la
corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f : Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
 f : Factor de fricció (adimensional).
 ϵ :: Rugositat absoluta del material en mm.
 Dh : Diàmetre hidràulic en m.
 v : Velocitat en m/s.
 Re : Numero de Reynolds (adimensional).
 L : Longitud total en m.
 α : Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva per singularitats en B.A. Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP. BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Co: coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v: Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t : Pèrdues de pressió total en Pa.
 ΔP_f : Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
 ΔP_s : Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st} : Pressió estàtica.
 P_t : Pressió total.
v: Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant Rozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.2.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **11** conductes i **5** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **2.025,0 m³/h** m³/h.

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,749 Pa/m** mm.c.a.

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [18]** i arriba al valor

Projecte Bàsic i Execució
Resolució 15/2014
Equip Assessor: De Repl. 7-9-11
M.ª del Mar Gual, 19-3-33
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



39,69 Pa mm.c.a.

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsio [20]** i arriba al valor

28,88 Pa mm.c.a.

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-12]** i té el valor **4,5 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [19-21]** i té el valor **1,9 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **10** conductes i **5** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **2.025,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,068 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [8]** i arriba al valor

58,50 Pa mm.c.a.

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [4]** i arriba al valor **43,75**

Pa mm.c.a.

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **5,4 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [9-11]** i té el valor **2,5 m/s m/s.**

1.3.- SUBSISTEMA "SILVERTOP 15 P1"

1.3.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.395,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	91,60 Pa.
Pressió total necessària:	105,72 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,8 m/s m/s.

1.3.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0,18} \cdot Dh^{-0,04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f : Pèrdues de pressió per fricció en Pa.

α : Factor de fricció (adimensional).

L : Longitud dels conductes en m.

Dh : Diàmetre hidràulic en m.

v : Velocitat de l'aire en m/s.

Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.

BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=

Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



v : Velocitat en m/s.
 Re : Numero de Reynolds (adimensional).
 L : Longitud total en m.
 α : Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔP_s : Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
 Co : coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
 v : Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t : Pèrdues de pressió total en Pa.
 ΔP_f : Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
 ΔP_s : Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st} : Pressió estàtica.
 P_t : Pressió total.
 v : Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant Rozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



1.3.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **18** conductes i **8** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **1.395,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,124 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [8]** i arriba al valor **42,14 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [19]** i arriba al valor **17,77 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **4,8 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [4-19]** i té el valor **0,6 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **16** conductes i **8** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **1.395,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,124 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [31]** i arriba al valor **63,56 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [35]** i arriba al valor **-0,28 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [22-23]** i té el valor **5,0 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [23-24]** i té el valor **0,6 m/s m/s.**

1.4.- SUBSISTEMA "SILVERTOP 15 P2"

1.4.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.305,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	73,92 Pa.
Pressió total necessària:	87,98 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,8 m/s m/s.

1.4.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

 $f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0,18} \cdot Dh^{-0,04}$

Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f :	Factor de fricció (adimensional).
ϵ :	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh :	Diàmetre hidràulic en m.
v :	Velocitat en m/s.
Re :	Numero de Reynolds (adimensional).
L :	Longitud total en m.
α :	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = C_o \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
C_o :	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m ³ .

Els coeficients C_o de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t :	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st} :	Pressió estàtica.
P_t :	Pressió total.
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m ³ .

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant Rozamiento constante.

Per al dimensionament del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.4.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **16** conductes i **7** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **1.305,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,089 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [14]** i arriba al valor **40,35 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [17]** i arriba al valor **15,52 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **4,8 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [4-17]** i té el valor **0,5 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **14** conductes i **7** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **1.305,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,089 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [30]** i arriba al valor **47,59 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [31]** i arriba al valor **3,60 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-18]** i té el valor **4,8 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [20-31]** i té el valor **0,8 m/s m/s.**

1.5.- SUBSISTEMA "COMFOAIR Q450 PB"

1.5.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	405,0 m ³ /h.
Pressió estàtica necessària:	46,96 Pa.
Pressió total necessària:	62,00 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	5,0 m/s m/s.

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

1.5.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f :	Factor de fricció (adimensional).
ϵ :	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh :	Diàmetre hidràulic en m.
v :	Velocitat en m/s.
Re :	Numero de Reynolds (adimensional).
L :	Longitud total en m.
α :	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co :	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m ³ .

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t :	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔP_s :	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st} : Pressió estàtica.
 P_t : Pressió total.
 v : Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant Rozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.5.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **4** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **405,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **2,403 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [4]** i arriba al valor **38,04 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [5]** i arriba al valor **17,76 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **5,0 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [2-5]** i té el valor **1,7 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **405,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **2,403 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [8]** i arriba al valor **23,97 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [7]** i arriba al valor **8,71 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-6]** i té el valor **5,0 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [6-7]** i té el valor **1,7 m/s m/s.**

Projecte Bàsic - Disseny

Residència i Centre de dia a Seva
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

1.6.- SUBSISTEMA “SILVERTOP 15 P1 VISITES”

1.6.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	900,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	76,34 Pa.
Pressió total necessària:	91,39 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	5,0 m/s m/s.

1.6.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f :	Factor de fricció (adimensional).
ϵ :	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh :	Diàmetre hidràulic en m.
v :	Velocitat en m/s.
Re :	Numero de Reynolds (adimensional).
L :	Longitud total en m.
α :	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co :	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiament: De Dalit 17,9 11 7
Municipi: Seva 08133
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVW7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t : Pèrdues de pressió total en Pa.
 ΔP_f : Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
 ΔP_s : Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st} : Pressió estàtica.
 P_t : Pressió total.
 v : Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant Rozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.6.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **900,0 m³/h m³/h**.

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,488 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [2]** i arriba al valor **38,87 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [2]** i arriba al valor **38,87 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **5,0 m/s m/s**.

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **5,0 m/s m/s**.

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Municipi: Seva - 08553
	Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP. BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA	
Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **900,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,488 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [3]** i arriba al valor **52,52 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [3]** i arriba al valor **52,52 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-3]** i té el valor **5,0 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-3]** i té el valor **5,0 m/s m/s.**

1.7.- SUBSISTEMA "TD SILENT"

1.7.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	200,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	56,17 Pa.
Pressió total necessària:	68,51 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,5 m/s m/s.

1.7.2.- MÈTODE DE CàLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f :	Factor de fricció (adimensional).
ϵ :	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh :	Diàmetre hidràulic en m.
v :	Velocitat en m/s.
Re :	Numero de Reynolds (adimensional).
L :	Longitud total en m.
α :	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia de Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P. BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	$\Delta P_s = C_o \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
	Visat: 2024800699
	Data: 11-12-2024

Sent:

ΔP_s : Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
 Co : coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
 v : Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t : Pèrdues de pressió total en Pa.
 ΔP_f : Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
 ΔP_s : Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st} : Pressió estàtica.
 P_t : Pressió total.
 v : Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant/Rozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant/Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.7.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **2** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva C/ de Sa... Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08953 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **2,505 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsio [3]** i arriba al valor **29,10 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsio [2]** i arriba al valor **25,45 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **4,5 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [2-3]** i té el valor **3,5 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **5** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **200,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **2,505 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [8]** i arriba al valor **39,35 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [8]** i arriba al valor **39,35 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-4]** i té el valor **4,5 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [5-6]** i té el valor **3,7 m/s m/s.**

1.8.- SUBSISTEMA "TD SILENT"

1.8.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	270,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	93,92 Pa.
Pressió total necessària:	108,21 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,9 m/s m/s.

1.8.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0,18} \cdot Dh^{-0,04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

	Projecte Bàsic I D'Execució per a l'edificació de l'edifici a Seva Emplaçament: De Dalí, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

f :	Factor de fricció (adimensional).
ϵ :	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh :	Diàmetre hidràulic en m.
v :	Velocitat en m/s.
Re :	Numero de Reynolds (adimensional).
L :	Longitud total en m.
α :	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = C_o \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
C_o :	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m ³ .

Els coeficients C_o de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t :	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st} :	Pressió estàtica.
P_t :	Pressió total.
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m ³ .

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant Rozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.8.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **2** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **270,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **2,494 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [2]** i arriba al valor **21,15 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [3]** i arriba al valor **20,95 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **4,9 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [2-3]** i té el valor **3,8 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **4** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **270,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **2,494 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [7]** i arriba al valor **87,06 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [7]** i arriba al valor **87,06 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-4]** i té el valor **4,9 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-4]** i té el valor **4,9 m/s m/s.**

1.9.- SUBSISTEMA "TD SILENT VEST"

1.9.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	102,0 m ³ /h.
Pressió estàtica necessària:	11,11 Pa.
Pressió total necessària:	14,32 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	2,3 m/s m/s.

1.9.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Document: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0,18} \cdot Dh^{-0,04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f :	Factor de fricció (adimensional).
ϵ :	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh :	Diàmetre hidràulic en m.
v :	Velocitat en m/s.
Re :	Numero de Reynolds (adimensional).
L :	Longitud total en m.
α :	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co :	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

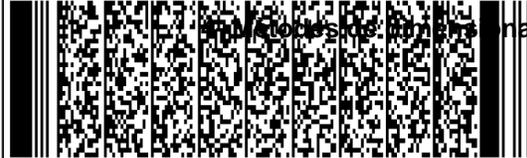
ΔP_t :	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔP_s :	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st} :	Pressió estàtica.
P_t :	Pressió total.
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m³.

	Projecte Bàsic i D'Execució Rehabilitació i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP. BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.9.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **2** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **102,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,736 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [2]** i arriba al valor **4,46 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [3]** i arriba al valor **3,15 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **2,3 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [2-3]** i té el valor **1,2 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **4** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **102,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,736 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [7]** i arriba al valor **9,86 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [7]** i arriba al valor **9,86 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-4]** i té el valor **2,3 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-4]** i té el valor **2,3 m/s m/s.**

1.10.- SUBSISTEMA "Ventilador"

1.10.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega: 25.000,0 m³/h.

Pressió estàtica necessària: 13,79 Pa.

Pressió total necessària: 76,56 Pa.

Temperatura de l'aire en els conductes: 20,0 °C °C.

Velocitat de l'aire en els conductes: 10,2 m/s m/s.

Residència i Centre de dia a Seva
Empiament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



1.10.2.- MÈTODE DE CàLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0,18} \cdot Dh^{-0,04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f :	Factor de fricció (adimensional).
ϵ :	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh :	Diàmetre hidràulic en m.
v :	Velocitat en m/s.
Re :	Numero de Reynolds (adimensional).
L :	Longitud total en m.
α :	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co :	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t :	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.

ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Projecte Bàsic i D'Execució	
Residència i Centre de dia a Seva	
Municipi: Seva - 08535	
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.	
BARCONS I PLANELLA, SANDRA	

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st}: Pressió estàtica.
P_t: Pressió total.
v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l'aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.10.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **2** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **25.000,0 m³/h m³/h**.

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,103 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [3]** i arriba al valor **76,56 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [3]** i arriba al valor **76,56 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **10,2 m/s m/s**.

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [2-3]** i té el valor **9,9 m/s m/s**.

1.11.- SUBSISTEMA "Ventilador"

1.11.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	2.160,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	34,54 Pa.
Pressió total necessària:	48,41 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,8 m/s m/s.

1.11.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f :	Factor de fricció (adimensional).
ϵ :	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh :	Diàmetre hidràulic en m.
v :	Velocitat en m/s.
Re :	Numero de Reynolds (adimensional).
L :	Longitud total en m.
α :	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co :	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t :	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔP_s :	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

P_t : Pressió total.
 v : Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant Rozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.11.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **2.160,0 m³/h m³/h**.

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,842 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [2]** i arriba al valor **14,35 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [2]** i arriba al valor **14,35 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **4,8 m/s m/s**.

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **4,8 m/s m/s**.

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **11** conductes i **4** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **2.160,0 m³/h m³/h**.

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,823 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [13]** i arriba al valor **34,05 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [5]** i arriba al valor **26,16 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-3]** i té el valor **4,9 m/s m/s**.

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [10-12]** i té el valor **3,3 m/s m/s**.

1.12.- SUBSISTEMA "Ventilador"

	PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PLÀNOL DE CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR
	Projecte Bàsic I D'Execució Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8= Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P. BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Cabal d'aspiració i descàrrega:	2.160,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	35,97 Pa.
Pressió total necessària:	49,84 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,8 m/s m/s.

1.12.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2} \text{ i fent servir l'equació de Blasius } f = 0,173 \cdot \alpha \cdot Re^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔP_f :	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f :	Factor de fricció (adimensional).
ϵ :	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh :	Diàmetre hidràulic en m.
v :	Velocitat en m/s.
Re :	Numero de Reynolds (adimensional).
L :	Longitud total en m.
α :	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

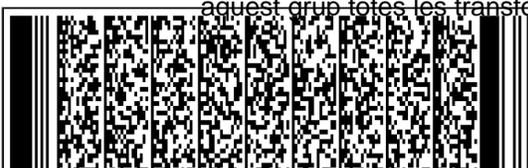
Sent:

ΔP_s :	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co :	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v :	Velocitat en m/s.
ρ :	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes, plenum, etc. i la boca final.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔP_t : Pèrdues de pressió total en Pa.
 ΔP_f : Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
 ΔP_s : Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

P_{st} : Pressió estàtica.
 P_t : Pressió total.
 v : Velocitat en m/s.
 ρ : Densitat de l'aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constant Rozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

1.12.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **8** conductes i **4** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **2.160,0 m³/h m³/h**.

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,842 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [8]** i arriba al valor **32,96 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca impulsión [7]** i arriba al valor **25,75 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **4,8 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [5-6]** i té el valor **1,2 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A

continuació es detallen els resultats més importants:

Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Cabal de retorn **2.160,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,842 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [10]** i arriba al valor **16,88 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [10]** i arriba al valor **16,88 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-10]** i té el valor **4,8 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-10]** i té el valor **4,8 m/s m/s.**

2.- ANNEX CÀLCUL DE XARXAS DE CONDUCTES

2.1.- SUBSISTEMA "NEOTIME 2500 PB"

2.1.2.- DETALL DE CÀLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-12]	500x250	0,1250 0	381	1,12	0,00	2.025,0	4,5	0,00	0,84	0,84	38,85
Conducto [12-13]	500x250	0,1250 0	381	9,20	3,39	2.025,0	4,5	2,54	6,89	9,43	29,42
Conducto [13-14]	200x250	0,0500 0	244	0,34	6,78	630,0	3,5	5,27	0,27	5,54	23,88
Conducto [13-15]	350x250	0,0875 0	322	0,60	-0,47	1.395,0	4,4	-0,40	0,51	0,11	29,31
Conducto [15-16]	150x250	0,0375 0	210	3,80	8,80	360,0	2,7	5,13	2,22	7,35	21,96
Conducto [15-17]	350x250	0,0875 0	322	4,80	-1,00	1.035,0	3,3	-0,50	2,39	1,89	27,42
Conducto [17-18]	100x250	0,0250 0	168	3,80	2,84	270,0	3,0	2,86	3,83	6,68	20,74
Conducto [17-19]	250x250	0,0625 0	273	1,20	-0,18	765,0	3,4	-0,12	0,77	0,65	26,77
Conducto [19-20]	250x250	0,0625 0	273	0,34	2,78	630,0	2,8	1,25	0,15	1,40	25,37
Conducto [19-21]	200x100	0,0200 0	152	4,66	3,03	135,0	1,9	1,41	2,17	3,58	23,19
Conducto [21-22]	200x100	0,0200 0	152	9,53	4,76	135,0	1,9	2,21	4,44	6,65	16,54

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	350x300	0,1050 0	354	1,38	0,00	2.025,0	5,4	0,00	1,48	1,48	57,03
Conducto [2-3]	350x300	0,1050 0	354	10,00	3,01	2.025,0	5,4	3,21	10,68	13,90	43,13
Conducto [3-4]	150x300	0,0450 0	228	0,80	1,46	630,0	3,9	1,56	0,86	2,42	40,71
Conducto [3-5]	250x300	0,0750 0	299	1,60	4,60	1.395,0	5,2	5,66	1,97	7,63	35,50
Conducto [5-6]	250x100	0,0250 0	168	1,80	0,14	360,0	4,0	0,24	3,06	3,30	32,20
Conducto [5-7]	250x300	0,0750 0	299	4,80	4,57	1.035,0	3,8	3,27	3,43	6,70	28,80
Conducto [7-8]	250x200	0,0500 0	244	0,80	3,93	630,0	3,5	3,05	0,62	3,68	25,13
Conducto [7-9]	250x150	0,0375 0	210	0,68	1,29	405,0	3,0	0,94	0,49	1,43	27,38
Conducto [9-10]	250x100	0,0250 0	168	1,94	3,08	270,0	3,0	3,10	1,96	5,06	22,32

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt. Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	350x300	0,10500	354	1,38	0,00	2.025,0	5,4	0,00	1,48	1,48	57,03
Conducto [2-3]	350x300	0,10500	354	10,00	3,01	2.025,0	5,4	3,21	10,68	13,90	43,13
Conducto [3-4]	150x300	0,04500	228	0,80	1,46	630,0	3,9	1,56	0,86	2,42	40,71
Conducto [3-5]	250x300	0,07500	299	1,60	4,60	1.395,0	5,2	5,66	1,97	7,63	35,50
Conducto [5-6]	250x100	0,02500	168	1,80	0,14	360,0	4,0	0,24	3,06	3,30	32,20
Conducto [5-7]	250x300	0,07500	299	4,80	4,57	1.035,0	3,8	3,27	3,43	6,70	28,80
Conducto [7-8]	250x200	0,05000	244	0,80	3,93	630,0	3,5	3,05	0,62	3,68	25,13
Conducto [7-9]	250x150	0,03750	210	0,68	1,29	405,0	3,0	0,94	0,49	1,43	27,38
Conducto [9-10]	250x100	0,02500	168	1,94	3,08	270,0	3,0	3,10	1,96	5,06	22,32
Conducto [9-11]	100x150	0,01500	133	7,30	3,44	135,0	2,5	3,08	6,52	9,60	17,78

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt.: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

2.2.- SUBSISTEMA “SILVERTOP 15 P1”

2.2.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt. Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	400x200	0,08000	304	0,57	0,00	1.395,0	4,8	0,00	0,64	0,64	41,51
Conducto [2-3]	400x200	0,08000	304	2,60	1,59	1.395,0	4,8	1,79	2,92	4,71	36,80
Conducto [3-4]	400x200	0,08000	304	0,20	2,65	1.395,0	4,8	2,98	0,22	3,20	33,60
Conducto [4-5]	400x200	0,08000	304	1,80	-0,13	1.350,0	4,7	-0,14	1,91	1,76	31,83
Conducto [5-6]	100x200	0,02000	152	3,60	115,38	45,0	0,6	7,27	0,23	7,50	24,33
Conducto [5-7]	400x200	0,08000	304	2,40	-0,13	1.305,0	4,5	-0,13	2,39	2,26	29,58
Conducto [7-8]	300x200	0,06000	266	3,80	6,66	900,0	4,2	6,47	3,69	10,16	19,41
Conducto [7-9]	150x200	0,03000	189	1,98	0,73	404,9	3,7	0,89	2,40	3,28	26,29
Conducto [9-10]	150x100	0,01500	133	2,80	7,60	90,0	1,7	3,25	1,20	4,44	21,85
Conducto [9-11]	150x150	0,02250	164	2,02	-0,14	314,9	3,9	-0,21	3,07	2,86	23,44
Conducto [11-12]	150x100	0,01500	133	3,80	39,07	45,0	0,8	4,73	0,46	5,19	18,25
Conducto [11-13]	150x150	0,02250	164	1,80	-0,01	269,9	3,3	-0,01	2,07	2,06	21,38
Conducto [11-14]	150x200	0,03000	189	4,60	0,64	179,9	3,3	0,96	6,93	7,89	13,48



Projecte Bàsic i d'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Eripia Aïment. De Dat. 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Conducto [14-15]	100x100	0,0100 0	109	1,60	0,32	90,0	2,5	0,36	1,78	2,14	11,34
Conducto [15-16]	100x100	0,0100 0	109	3,00	0,75	90,0	2,5	0,84	3,35	4,18	7,16
Conducto [14-17]	100x100	0,0100 0	109	3,00	2,72	90,0	2,5	3,03	3,35	6,38	7,11
Conducto [13-18]	150x100	0,0150 0	133	2,80	6,31	90,0	1,7	2,70	1,20	3,89	17,48
Conducto [4-19]	100x200	0,0200 0	152	3,20	123,20	45,0	0,6	7,77	0,20	7,97	25,63

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-20]	400x200	0,0800 0	304	0,57	0,00	1.395,0	4,8	0,00	0,64	0,64	62,94
Conducto [20-21]	300x200	0,0600 0	266	1,60	2,18	900,0	4,2	2,12	1,56	3,67	59,26
Conducto [20-22]	200x200	0,0400 0	218	3,00	3,80	495,0	3,4	3,25	2,57	5,81	57,12
Conducto [22-23]	250x100	0,0250 0	168	3,60	4,25	450,0	5,0	10,83	9,18	20,01	37,12
Conducto [23-24]	150x150	0,0225 0	164	1,20	-289,26	45,0	0,6	-12,75	0,05	-12,69	49,81
Conducto [23-25]	250x100	0,0250 0	168	4,18	1,27	405,0	4,5	2,68	8,80	11,48	25,64
Conducto [25-26]	100x100	0,0100 0	109	1,20	-1,99	90,0	2,5	-2,22	1,34	-0,88	26,52
Conducto [25-27]	250x100	0,0250 0	168	1,62	1,82	315,0	3,5	2,43	2,16	4,59	21,05
Conducto [27-28]	250x100	0,0250 0	168	2,20	1,61	270,0	3,0	1,62	2,21	3,83	17,22
Conducto [28-29]	150x100	0,0150 0	133	4,60	1,46	180,0	3,3	2,19	6,94	9,13	8,09
Conducto [29-30]	100x100	0,0100 0	109	1,20	1,51	90,0	2,5	1,69	1,34	3,03	5,07
Conducto [30-31]	100x100	0,0100 0	109	1,20	0,75	90,0	2,5	0,84	1,34	2,17	2,89
Conducto [29-32]	100x100	0,0100 0	109	1,20	0,26	90,0	2,5	0,29	1,34	1,63	6,46
Conducto [28-33]	100x100	0,0100 0	109	1,20	1,27	90,0	2,5	1,42	1,34	2,76	14,46
Conducto [27-34]	100x100	0,0100 0	109	1,40	-13,19	45,0	1,3	-4,17	0,44	-3,73	24,78
Conducto [22-35]	200x100	0,0200 0	152	1,20	-112,81	45,0	0,6	-7,11	0,08	-7,04	64,16

- Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
 Long.: Longitud del conducte recte en metres;
 Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
 Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
 Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
 Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
 Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

2.3.- SUBSISTEMA “SILVERTOP 15 P2”

2.3.2.- DETALL DE CÀLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
					0,00	1.305,0	4,8	0,00	0,62	0,62	39,76

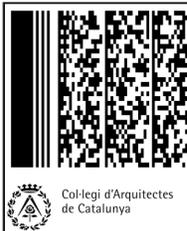
Projecte Bàsic i d'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Elnya
 Àsament: De Dalt 7.9.11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Conducto [2-3]	300x250	0,0750 0	299	2,60	1,49	1.305,0	4,8	1,63	2,83	4,46	35,30
Conducto [3-4]	300x250	0,0750 0	299	0,20	2,49	1.305,0	4,8	2,71	0,22	2,93	32,37
Conducto [4-5]	300x250	0,0750 0	299	1,80	0,60	1.260,0	4,7	0,61	1,84	2,45	29,92
Conducto [5-6]	100x250	0,0250 0	168	3,60	149,38	45,0	0,5	5,77	0,14	5,91	24,01
Conducto [5-7]	300x250	0,0750 0	299	2,40	0,59	1.215,0	4,5	0,57	2,30	2,86	27,06
Conducto [7-8]	100x250	0,0250 0	168	4,00	0,70	314,9	3,5	0,93	5,33	6,26	20,80
Conducto [8-9]	100x100	0,0100 0	109	3,80	11,09	45,0	1,3	3,51	1,20	4,71	16,09
Conducto [8-10]	100x250	0,0250 0	168	2,72	-0,05	269,9	3,0	-0,05	2,74	2,68	18,11
Conducto [10-11]	100x150	0,0150 0	133	3,68	-0,10	179,9	3,3	-0,15	5,54	5,39	12,73
Conducto [11-12]	100x100	0,0100 0	109	1,60	0,32	90,0	2,5	0,36	1,78	2,14	10,59
Conducto [12-13]	100x100	0,0100 0	109	3,00	0,75	90,0	2,5	0,84	3,35	4,18	6,41
Conducto [11-14]	100x100	0,0100 0	109	3,00	2,72	90,0	2,5	3,03	3,35	6,37	6,35
Conducto [10-15]	100x100	0,0100 0	109	2,80	2,08	90,0	2,5	2,32	3,12	5,44	12,67
Conducto [7-16]	300x250	0,0750 0	299	4,29	3,48	900,1	3,3	1,93	2,38	4,31	22,75
Conducto [4-17]	100x250	0,0250 0	168	3,20	160,24	45,0	0,5	6,19	0,12	6,31	26,06

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt. Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-18]	300x250	0,0750 0	299	0,57	0,00	1.305,0	4,8	0,00	0,62	0,62	46,99
Conducto [18-19]	300x250	0,0750 0	299	1,60	1,78	900,0	3,3	0,98	0,89	1,87	45,12
Conducto [18-20]	150x250	0,0375 0	210	3,00	4,48	405,0	3,0	3,23	2,17	5,40	41,59
Conducto [20-21]	150x200	0,0300 0	189	3,60	5,05	360,0	3,3	4,93	3,51	8,44	33,15
Conducto [21-22]	150x100	0,0150 0	133	1,20	-49,22	45,0	0,8	-5,95	0,15	-5,81	38,96
Conducto [21-23]	150x150	0,0225 0	164	5,80	1,28	315,0	3,9	1,94	8,82	10,76	22,39
Conducto [23-24]	150x100	0,0150 0	133	1,40	-52,90	45,0	0,8	-6,40	0,17	-6,23	28,62
Conducto [23-25]	150x150	0,0225 0	164	2,20	1,42	270,0	3,3	1,63	2,53	4,16	18,23
Conducto [25-26]	150x100	0,0150 0	133	1,20	-8,76	90,0	1,7	-3,74	0,51	-3,23	21,46
Conducto [25-27]	150x100	0,0150 0	133	4,60	2,13	180,0	3,3	3,21	6,94	10,14	8,09
Conducto [27-28]	100x100	0,0100 0	109	1,20	0,26	90,0	2,5	0,29	1,34	1,63	6,46
Conducto [27-29]	100x100	0,0100 0	109	1,20	1,51	90,0	2,5	1,69	1,34	3,02	5,07
Conducto [29-30]	100x100	0,0100 0	109	1,20	0,75	90,0	2,5	0,84	1,34	2,17	2,89
Conducto [20-31]	150x100	0,0150 0	133	1,20	-24,43	45,0	0,8	-2,96	0,15	-2,81	44,40



Conducte circular equivalent en metres;
 Projecte Bàsic i D'Execució
 Conducte en metres;
 Emplaçament De Dalt 7,911
 Municipi De Sabadell
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
 Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
 Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
 Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

2.4.- SUBSISTEMA “COMFOAIR Q450 PB”

2.4.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	150x150	0,02250	164	0,45	0,00	405,0	5,0	0,00	1,09	1,09	36,95
Conducto [2-3]	150x150	0,02250	164	7,22	-0,30	315,0	3,9	-0,45	10,99	10,54	26,41
Conducto [3-4]	150x150	0,02250	164	5,40	1,13	315,0	3,9	1,72	8,21	9,93	16,48
Conducto [2-5]	100x150	0,01500	133	9,62	16,82	90,0	1,7	7,19	4,11	11,30	25,65

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-6]	150x150	0,02250	164	1,66	0,00	405,0	5,0	0,00	3,98	3,98	19,98
Conducto [6-7]	100x150	0,01500	133	5,44	1,73	90,0	1,7	0,74	2,32	3,06	16,92
Conducto [6-8]	150x150	0,02250	164	0,71	2,83	315,0	3,9	4,31	1,08	5,39	14,59

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
 Long.: Longitud del conducte recte en metres;
 Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
 Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
 Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
 Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
 Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

2.5.- SUBSISTEMA “SILVERTOP 15 P1 VISITES”

2.5.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	200x250	0,05000	244	9,80	1,71	900,0	5,0	2,55	14,58	17,13	21,74

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-3]	200x250	0,05000	244	13,89	3,44	900,0	5,0	5,12	20,67	25,78	26,74

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
 Long.: Longitud del conducte recte en metres;
 Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
 Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
 Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
 Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
 Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Pàrquing de pressió al Centre de dia a Seva
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
 Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

2.6.- SUBSISTEMA "TD SILENT"

2.6.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	ø 125	0,01227	125	3,49	0,74	200,0	4,5	1,85	8,74	10,59	18,56
Conducto [2-3]	ø 100	0,00785	100	3,96	0,67	99,9	3,5	1,41	8,28	9,69	8,87

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-4]	ø 125	0,01227	125	0,70	0,00	200,0	4,5	0,00	1,77	1,77	37,59
Conducto [4-5]	ø 125	0,01227	125	0,36	0,24	200,0	4,5	0,61	0,91	1,52	36,06
Conducto [5-6]	150x100	0,01500	133	7,00	0,13	200,0	3,7	0,25	12,79	13,04	23,03
Conducto [6-7]	ø 125	0,01227	125	0,45	0,00	200,0	4,5	0,00	1,12	1,12	21,91
Conducto [7-8]	ø 125	0,01227	125	0,42	0,60	200,0	4,5	1,49	1,05	2,54	19,37

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
 Long.: Longitud del conducte recte en metres;
 Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
 Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
 Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
 Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
 Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

2.7.- SUBSISTEMA "TD SILENT"

2.7.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	ø 140	0,01539	140	1,20	0,00	270,0	4,9	0,00	2,99	2,99	18,16
Conducto [2-3]	ø 112	0,00985	112	1,20	0,78	134,9	3,8	1,63	2,50	4,13	14,02

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-4]	ø 140	0,01539	140	1,44	0,42	270,0	4,9	1,04	3,60	4,63	82,42
Conducto [4-5]	ø 140	0,01539	140	7,00	0,00	270,0	4,9	0,00	17,46	17,46	64,97
Conducto [5-6]	ø 140	0,01539	140	7,00	0,00	270,0	4,9	0,00	17,46	17,46	47,51
Conducto [6-7]	ø 140	0,01539	140	7,00	0,35	270,0	4,9	0,86	17,46	18,32	29,20



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
 Long.: Longitud del conducte recte en metres;
 Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
 Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
 Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
 Δ Pt.: Pèrdua de pressió total del conducte;
 Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

2.8.- SUBSISTEMA “TD SILENT VEST”

2.8.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	ø 125	0,01227	125	0,81	0,00	102,0	2,3	0,00	0,60	0,60	3,87
Conducto [2-3]	ø 125	0,01227	125	2,29	1,42	51,0	1,2	0,30	0,48	0,77	3,09

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-4]	ø 125	0,01227	125	2,83	0,00	102,0	2,3	0,00	2,08	2,08	7,78
Conducto [4-5]	ø 125	0,01227	125	0,89	0,33	102,0	2,3	0,24	0,66	0,90	6,88
Conducto [5-6]	ø 125	0,01227	125	1,60	0,00	102,0	2,3	0,00	1,18	1,18	5,70
Conducto [6-7]	ø 125	0,01227	125	0,89	0,00	102,0	2,3	0,00	0,66	0,66	5,05

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
 Long.: Longitud del conducte recte en metres;
 Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
 Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
 Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
 Δ Pt.: Pèrdua de pressió total del conducte;
 Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

2.9.- SUBSISTEMA “Ventilador”

2.9.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	800x850	0,68000	901	2,01	0,00	25.000,0	10,2	0,00	2,22	2,22	74,35
Conducto [2-3]	1.400x500	0,70000	885	2,20	10,04	25.000,0	9,9	12,05	2,64	14,69	59,66

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
 Long.: Longitud del conducte recte en metres;
 Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
 Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
 Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
 Δ Pt.: Pèrdua de pressió total del conducte;



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

2.10.- SUBSISTEMA “Ventilador”

2.10.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt. Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	500x250	0,12500	381	3,20	3,40	2.160,0	4,8	2,87	2,69	5,56	8,79

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt. Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-3]	350x350	0,12250	382	4,20	3,06	2.160,0	4,9	2,52	3,46	5,98	28,08
Conducto [3-4]	200x350	0,07000	286	2,20	2,07	1.080,0	4,3	1,97	2,09	4,07	24,01
Conducto [4-5]	300x150	0,04500	228	0,40	3,66	540,0	3,3	2,96	0,32	3,28	20,73
Conducto [4-6]	300x150	0,04500	228	1,40	0,51	540,0	3,3	0,41	1,13	1,54	22,47
Conducto [6-7]	300x150	0,04500	228	0,60	1,87	540,0	3,3	1,51	0,49	2,00	20,47
Conducto [3-8]	550x150	0,08250	299	1,20	3,98	1.080,0	3,6	3,09	0,93	4,02	24,06
Conducto [8-9]	550x150	0,08250	299	2,20	2,46	1.080,0	3,6	1,91	1,71	3,61	20,44
Conducto [9-10]	550x150	0,08250	299	0,40	2,46	1.080,0	3,6	1,91	0,31	2,22	18,23
Conducto [10-11]	300x150	0,04500	228	0,40	0,12	540,0	3,3	0,09	0,32	0,42	17,81
Conducto [10-12]	300x150	0,04500	228	1,20	3,20	540,0	3,3	2,59	0,97	3,56	14,67
Conducto [12-13]	300x150	0,04500	228	0,40	1,87	540,0	3,3	1,51	0,32	1,83	12,83

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
 Long.: Longitud del conducte recte en metres;
 Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
 Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
 Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
 Δ Pt.: Pèrdua de pressió total del conducte;
 Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

2.11.- SUBSISTEMA “Ventilador”

2.11.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÓ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt. Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	500x250	0,12500	381	0,40	0,00	2.160,0	4,8	0,00	0,34	0,34	32,62
Conducto [2-3]	150x250	0,03750	210	0,60	10,50	540,0	4,0	12,80	0,73	13,54	19,09
Conducto [2-4]	500x250	0,12500	381	0,80	5,31	1.620,0	3,6	2,65	0,40	3,05	29,58
Conducto [4-5]	500x250	0,12500	381	1,00	4,32	1.080,0	2,4	1,03	0,24	1,27	28,31
Conducto [5-6]	500x250	0,12500	381	1,00	15,11	540,0	1,2	1,02	0,07	1,09	27,22
Conducto [6-7]	500x250	0,12500	381	0,40	2,38	540,0	3,8	3,13	4,31	7,44	19,78

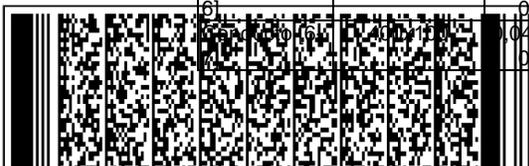
Projecte Bàsic i Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Àmbit: 08553
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Conducto [5-8]	400x100	0,0400 0	207	2,61	9,35	540,0	3,8	12,30	3,44	15,74	12,57
Conducto [4-9]	400x100	0,0400 0	207	2,29	7,79	540,0	3,8	10,25	3,02	13,27	16,30

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt. Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-10]	500x250	0,1250 0	381	2,40	2,03	2.160,0	4,8	1,71	2,02	3,73	13,15

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt.: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

9.- ANNEX DE CÀLCULS CANOANDES HIDRÀULIQUES

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PROJECTE DE CLIMATITZACIÓ PER AIGUA

1.- MEMÒRIA DE CàLCUL

1.1.- SUBSISTEMA “Generador (1) [1-172]”

1.1.1.- SELECCIÓ DE LA POTÈNCIA DEL GENERADOR

La potència del generador es determina segons la fórmula:

$$P = (P_e + P_t) \cdot f_i$$

On:

P = Potència del generador en watts.

P_e = Potència instal·lada en els emissors en watts.

P_t = Pèrdues de calor per les canonades en watts.

f_i = Augment per inèrcia.

Així, la potència total necessària en el generador és de:

$$P = (64.004 + 0) \cdot 1,00 = 64.004 \text{ w}$$

Se selecciona un generador homologat Roca L-80-8L amb una potència nominal de 67,4 kW.

1.1.2.- CàLCUL DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓ

El cabal que ha de subministrar la bomba de circulació ve donat per l'expressió:

$$Q = \frac{860 \cdot P}{1000 \cdot \Delta t \cdot C_e \cdot \gamma}$$

On:

C_e = Calor específic de l'aigua = 1,0 Kcal/h·Kg·°C

γ = Pes específic de l'aigua = 1,0 Kg/dm³

Δt = Salt tèrmic en °C

P = Potència calorífica necessària en watts

Amb el que s'obté un cabal de:

$$Q = (0,86 \cdot 64.004) / 5,0 = 11.008,7 \text{ litres/hora}$$

Per al càlcul de les pèrdues de càrrega en les canonades s'ha tingut en compte la fórmula de Prandtl-Colebrook i es limita la pèrdua de càrrega per unitat de longitud de canonada a 20,0 mm.c.a./m .

La pèrdua de càrrega en el generador i en els radiadors es calcula amb l'equació:

$$J = \frac{\varepsilon \cdot v^2 \cdot \gamma}{2 \cdot g}$$



Projecte Bàsic i D'Execució
Idència i Centre de dia a Seva
EmpiaÀšament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
ArquitectesDESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

ε = Coeficient de resistència.
 v = Velocitat en m/s.
 γ = Pes específic en kg/m³.
 g = Acceleració de la gravetat en m/s².

Usant un coeficient de resistència $\varepsilon = 2,5$ per al generador i de $\varepsilon = 3,0$ per als radiadors.

Les pèrdues de càrrega en les claus i en els plafons es calculen per mitjà dels gràfics del fabricant.

La pèrdua més gran de càrrega es produeix en el circuit de l'emissor **C3 [56-55]** i és igual a 1,087 mca. La caiguda de pressió en aquest emissor és de 0,071 mca. i la pèrdua en el generador arriba a 0,125 mca.

Així la pressió total del circulador haurà de ser:

$$H = 1,087 + 0,071 + 0,125 = 1,283 \text{ mca.}$$

Per tant el punt de funcionament de la bomba de circulació ha d'estar entorn a:

Cabal= 11,009 m³/h
Pressió= 1,283 mca.

1.1.3.- CÀLCUL DEL DIPÒSIT D'EXPANSIÓ TANCAT

Aquest procediment de càlcul es basa en la normativa UNE-10055:2004: Disseny i càlcul de sistemes d'expansió.

El volum o capacitat útil que ha de tenir el dipòsit ha de ser almenys de:

$$Vu = V \cdot \alpha$$

On:

Vu = Volum o capacitat útil del dipòsit en litres.
 V = Volum d'aigua total de la instal·lació en litres.
 α = Coeficient de dilatació de l'aigua en %.

El volum total d'aigua en la instal·lació és la suma del volum el generador i emissors més la capacitat de les canonades:

$$V.Total = V.Generador + V.Emissors + V.Canonades$$

$$V.Total = 77,0 + 0,0 + 227,8 = 304,8 \text{ litres.}$$

Prenent un factor de seguretat del 10% s'obté un volum total de:

$$V = 304,8 \times 1,1 = 335,3 \text{ litres.}$$

Per a una temperatura mitja de 42,5 °C i un percentatge de glicol etilènic de 0% es té un increment de volum del 0,872%.

Per tant el volum útil del dipòsit ha de ser de:

$$Vu = 335,3 \cdot 0,872 / 100 = 2,9 \text{ litres.}$$

Projecte de: **Instal·lació de calefacció i pressió màxima de treball (PM) i la pressió d'ompliment**

Residència i Centre de dia de Seva
Empresari: De Qui 7 911
Municipi: Seva (08380)
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



$$C_p = P_m / (P_m - P_m)$$

Donat que l'altura de la instal·lació sobre el dipòsit és de 6,0 m., la pressió d'ompliment de la càmera de gas ha de ser la pressió en el punt més alt de la instal·lació amb un marge de seguretat de 0,3 bar:

$$P_m = 1,01325 \cdot 6,0 / 10 + 0,3$$

Es tria una pressió d'ompliment $P_m = 0,9$ bar.

Com a mínim es pren una pressió d'ompliment de ,5 bar. D'altra banda escollint una pressió màxima de treball $P_m = 5,0$ bar. s'obté:

$$C_p = (5,0 + 1,01325)/(5,0 - 0,9) = 1,469$$

Per tant la capacitat total del dipòsit ha de ser:

$$V_t = V_u \cdot C_p = 2,9 \cdot 1,469 = 4,3 \text{ litres}$$

Es tria un dipòsit d'expansió tancat amb els següents característiques:

Capacitat total= 8,0 litres

Pressió màxima de treball= 5,0 bar.

Pressió d'ompliment= 0,9 bar.

Pressió de tarat de la vàlvula de seguretat 5,0 bar.

1.1.4.- MÈTODE DE CÀLCUL PER A CANONADES

El principi de càlcul és el següent:

1- Determinació del cabal de cadascun dels trams, de la fí a l'origen, en funció dels emissors als que alimenta:

$$Q = \frac{860 \cdot P}{1000 \cdot \Delta t \cdot C_e \cdot \gamma}$$

On:

C_e = Calor específica de l' aigua = 1,0 Kcal/h·Kg·°C

γ = Pes específic de l' aigua = 1,0 Kg/dm³

Δt = Salt tèrmic en °C

P = Potència tèrmica en watts

Es té en compte els següents modes de funcionament:

- Calefacció salt tèrmic 5,0°C i potències individuals màximes.

2- Per al càlcul de les pèrdues de càrrega a les canonades s'ha tingut en compte la fórmula de Prandtl-Colebrook.

$$V = -2 \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot D \cdot J} \cdot \log_{10} \left(\frac{k_a}{371 \cdot D} + \frac{251 \cdot \nu}{D \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot D \cdot J}} \right)$$



Projecte Bàsic i D'Execució
Rehabilitació i ampliació de les canonades de l'edifici C.a./m;
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- D = Diàmetre interior de canonada, en m;
 V = Velocitat mitjana del aigua, en m/s;
 Q_r = Cabal en m³/s;
 k_a = Rugosidad uniforme equivalente, en m.;
 ν = Viscosidad cinemática del fluido, (1'31x10⁻⁶ m²/s per aigua a 10°C);
 g = Aceleración de la gravedad, 9'8 m/s²;

3- Determinació dels diàmetres de canonada en base a admetre una pèrdua de càrrega màxima per unitat de longitud de canonada igual a 20,0 mm.c.a./m .

4- Es tenen en compte les longituds equivalents a canonada recte del mateix diàmetre als accessoris (tes, colzes...) i vàlvules connectats entre canonades per a calcular les pèrdues de càrrega que produeixen.

5- Càlcul de la pèrdua de càrrega a provocar a cadascuna de les vàlvules per a obtenir la distribució de cabals suposada inicial.

2.- MEMÒRIA DE CàLCUL DEL CIRCUIT TANCAT DE CANONADES

2.1.- SUBSISTEMA "Generador (1) [1-172]"

El circuit tancat més desfavorable correspon al que va des del generador Generador (1) [1-172] fins a l'emissor C3 [56-55]. Tot seguit es desglosen les pèrdues de càrrega a cadascun dels elements als trams d'anada i tornada:

TRAMO	Cabal aigua (l/h)	Velc. (m/s)	Ø Nominal (mm) ò (pulgadas)	ΔP Unitari (mmca)	Longitud (m)	Tipo de accessori	Longitud equivalent accessori (m) ò Kv ⁽¹⁾	Longitud total (m)	ΔP Total (mca)
N1-N2	11.009	1,03	75	21,0	1,4	Tubería		2,85	0,060
						Codo	1,46		
N2-N3	3.941	0,53	63	7,9	2,6	Tubería		2,57	0,020
N3-N4	3.073	0,65	50	15,3	2,7	Tubería		3,19	0,049
						Te unió	0,50		
N4-N5	1.637	0,54	40	14,7	4,4	Tubería		6,67	0,098
						Codo	1,03		
						Te unió	1,28		
N5-N6	1.464	0,48	40	12,1	12,7	Tubería		15,18	0,184
						2 Codos	2,08		
						Te unió	0,40		
N6-N7	794	0,41	32	12,0	1,1	Tubería		2,06	0,025
						Unió	1,00		
			32	12,0	3,0	Tubería		3,00	0,036
			32	12,0	0,3	Tubería		0,35	0,004
			32	12,0	2,7	Tubería		2,71	0,032
			32	12,0	0,3	Tubería		1,02	0,012
						Unió	0,77		
N7-N8	794	0,53				C3 [56-55]			0,071
N8-N9	794	0,41	32	12,0	1,8	Tubería		3,34	0,040
						2 Codos	1,54		
			32	12,0	2,4	Tubería		3,19	0,038
						Unió	0,74		
			32	12,0	0,2	Tubería		0,23	0,003
			32	12,0	3,0	Tubería		3,00	0,036
			32	12,0	0,8	Tubería		2,31	0,028
						Unió	1,54		
N9-N10	1.464	0,48	40	12,1	12,5	Tubería		14,87	0,180
						Te divisió	0,32		
						2 Codos	2,08		
						Tubería		3,80	0,056
						Tubería		3,88	0,057



40 - Projecte Bàsic i D'Execució
 48 - Resolució i Certificat de dia a Seva
 0,7 - Emplaçament de Batc. 7,9.11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

						Unió	2,13		
						Codo	1,10		
N11-N12	3.073	0,65	50	15,3	1,8	Tubería		3,43	0,052
						Te divisió	0,40		
						Codo	1,22		
N12-N13	3.941	0,53	63	7,9	3,2	Tubería		3,17	0,025
N13-N14	11.009	1,03	75	21,0	1,0	Tubería		2,46	0,052
						Codo	1,46		
N14-N15	11.009					Generador (1) [1-172]			0,125
TOTAL									1,283

(1) Kv: Constante válvulas de control.

3.- RELACIÓ D'EMISSORS

3.1.- SUBSISTEMA "Generador (1) [1-172]"

Unitat	Potència (w)	Elemen.  (mm)	Salt tèrmic (C)	Cabal aigua (l/h)	Caiguda pressió (mm.c.a.)	Pressió d'equilibrat (mm.c.a.)	Marca y model
C2 [174-132]	4.602	1 elm.	20,5	791,5	70,8	621,32	Acomulador
C1 [9-10]	4.366	1 elm.	20,5	751,0	69,1	412,99	Acomulador
C3 [131-182]	4.618	1 elm.	20,5	794,3	71,0	549,81	Acomulador
C4 [170-178]	3.984	1 elm.	20,5	685,2	66,1	314,51	Acomulador
C5 [151-180]	5.701	1 elm.	20,5	980,6	78,5	298,76	Acomulador
C6 [31-176]	3.106	1 elm.	20,5	534,2	58,7	519,72	Acomulador
C7 [125-124]	3.818	1 elm.	20,5	656,7	64,8	476,61	Acomulador
C10 [23-22]	1.669	1 elm.	20,5	287,1	43,6	368,48	Acomulador
C9 [142-141]	5.188	1 elm.	20,5	892,3	75,0	188,77	Acomulador
C8 [161-160]	4.037	1 elm.	20,5	694,4	66,5	182,13	Acomulador
R1 PB [183-115]	5.050	1 elm.	20,5	868,6	74,1	869,41	Acomulador
R2 PB HALL [116-186]	1.010	1 elm.	20,5	173,7	48,0	579,13	Acomulador
R3 P1 [91-90]	4.421	1 elm.	20,5	760,4	69,5	370,97	Acomulador
C3 [56-55]	4.618	1 elm.	20,5	794,3	71,0	0,00	Acomulador
R5 P1 ASSIST [67-66]	3.891	1 elm.	20,5	669,3	65,4	50,81	Acomulador
R7 P1+P2 [80-79]	672	1 elm.	20,5	115,6	39,5	667,74	Acomulador
R6 P2 [99-100]	3.253	1 elm.	20,5	559,5	60,0	258,90	Acomulador

4.- RELACI DE CANONADES

4.1.- SUBSISTEMA "Generador (1) [1-172]"

Descripció	Diàmetre	Long. (m)	Leq. (m)	Cabal (l/h)	Velc. (m/s)	P.Tot. (mmca)	P.Unit. (mmca/m)
Tramo [1-2]	75	1,0	1,5	11.008,7	1,03	51,6	21,0
Tramo [172-173]	75	1,4	1,5	11.008,7	1,03	59,8	21,0
Tramo [169-177]	40	0,1	0,0	1.379,6	0,46	1,1	10,9
Tramo [152-153]	40	0,3	0,7	1.379,6	0,46	11,7	10,9
Tramo [167-168]	40	0,2	1,0	1.379,6	0,46	13,5	10,9
Tramo [154-155]	40	0,3	0,0	1.379,6	0,46	3,0	10,9
Tramo [168-169]	40	3,0	0,0	1.379,6	0,46	32,8	10,9
Tramo [153-154]	40	3,0	0,0	1.379,6	0,46	32,8	10,9
Tramo [147-151]	32	0,1	1,5	980,6	0,51	28,6	17,3
Tramo [147-148]	40	0,1	0,0	1.872,9	0,62	1,6	18,6
Tramo [137-180]	32	1,1	2,8	980,6	0,51	68,1	17,3
Tramo [136-137]	40	0,1	0,0	1.872,9	0,62	1,7	18,6
Tramo [134-135]	40	0,2	0,0	1.872,9	0,62	3,1	18,6
Tramo [135-136]	40	0,1	0,0	1.872,9	0,62	1,1	18,6
Tramo [135-137]	40	0,1	0,0	1.872,9	0,62	55,8	18,6



Projecte Bsica i Detallada de Execució
Residència i Centre de d'Esports de Seva
Emprenament de Data 2011
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [135-136]	40	3,0	0,0	1.872,9	0,62	55,8	18,6
Tramo [18-176]	25	0,1	2,4	534,2	0,45	47,4	19,3
Tramo [17-18]	32	0,2	0,0	821,3	0,42	2,6	12,7
Tramo [28-31]	25	1,2	0,9	534,2	0,45	41,6	19,3
Tramo [28-29]	32	0,2	0,0	821,3	0,42	2,9	12,7
Tramo [30-175]	32	0,2	0,0	821,3	0,42	2,3	12,7
Tramo [15-16]	32	0,3	0,5	821,3	0,42	9,6	12,7
Tramo [16-17]	32	3,0	0,0	821,3	0,42	38,1	12,7
Tramo [29-30]	32	3,0	0,0	821,3	0,42	38,1	12,7
Tramo [123-124]	32	0,3	0,8	656,7	0,34	8,9	8,6
Tramo [125-126]	32	1,1	1,5	656,7	0,34	23,2	8,6
Tramo [126-127]	32	0,1	0,8	656,7	0,34	7,8	8,6
Tramo [122-123]	32	0,3	0,0	656,7	0,34	2,4	8,6
Tramo [120-121]	32	0,2	0,7	656,7	0,34	8,6	8,6
Tramo [128-129]	32	0,1	1,5	656,7	0,34	14,3	8,6
Tramo [127-128]	32	3,0	0,0	656,7	0,34	25,9	8,6
Tramo [121-122]	32	3,0	0,0	656,7	0,34	25,9	8,6
Tramo [129-130]	40	7,0	1,0	1.451,0	0,48	96,1	11,9
Tramo [118-119]	40	8,1	2,0	1.451,0	0,48	120,8	11,9
Tramo [161-162]	32	0,3	0,8	694,4	0,36	10,0	9,5
Tramo [159-160]	32	1,2	3,1	694,4	0,36	41,0	9,5
Tramo [158-159]	32	0,2	0,0	694,4	0,36	1,9	9,5
Tramo [162-163]	32	0,1	0,0	694,4	0,36	1,0	9,5
Tramo [164-165]	32	0,1	0,0	694,4	0,36	1,2	9,5
Tramo [156-157]	32	0,2	1,0	694,4	0,36	11,3	9,5
Tramo [157-158]	32	3,0	0,0	694,4	0,36	28,5	9,5
Tramo [163-164]	32	3,0	0,0	694,4	0,36	28,5	9,5
Tramo [140-141]	32	1,2	3,1	892,3	0,46	62,5	14,7
Tramo [142-143]	32	0,3	0,8	892,3	0,46	15,4	14,7
Tramo [143-144]	32	0,1	0,0	892,3	0,46	1,1	14,7
Tramo [139-140]	32	0,2	0,0	892,3	0,46	2,3	14,7
Tramo [137-138]	32	0,4	1,0	892,3	0,46	20,6	14,7
Tramo [145-146]	32	0,1	0,0	892,3	0,46	1,5	14,7
Tramo [144-145]	32	3,0	0,0	892,3	0,46	44,0	14,7
Tramo [138-139]	32	3,0	0,0	892,3	0,46	44,0	14,7
Tramo [23-24]	20	1,2	0,6	287,1	0,38	35,3	19,0
Tramo [21-22]	20	0,2	0,0	287,1	0,38	3,6	19,0
Tramo [24-25]	20	0,1	0,0	287,1	0,38	1,4	19,0
Tramo [19-20]	20	0,2	0,5	287,1	0,38	13,2	19,0
Tramo [26-27]	20	0,1	0,0	287,1	0,38	1,0	19,0
Tramo [25-26]	20	3,0	0,0	287,1	0,38	57,1	19,0
Tramo [20-21]	20	3,0	0,0	287,1	0,38	57,1	19,0
Tramo [94-95]	32	0,1	2,4	760,4	0,39	28,0	11,1
Tramo [92-93]	32	0,2	0,8	760,4	0,39	11,0	11,1
Tramo [86-87]	32	0,2	2,4	760,4	0,39	29,4	11,1
Tramo [88-89]	32	0,3	0,0	760,4	0,39	3,3	11,1
Tramo [87-88]	32	3,0	0,0	760,4	0,39	33,3	11,1
Tramo [93-94]	32	3,0	0,0	760,4	0,39	33,3	11,1
Tramo [91-92]	32	0,1	0,8	760,4	0,39	9,9	11,1
Tramo [89-90]	32	1,3	2,3	760,4	0,39	40,1	11,1
Tramo [60-61]	32	0,8	1,5	794,3	0,41	27,7	12,0
Tramo [58-59]	32	0,2	0,0	794,3	0,41	2,7	12,0
Tramo [52-53]	32	0,3	0,0	794,3	0,41	4,1	12,0
Tramo [50-51]	32	1,1	1,0	794,3	0,41	24,6	12,0
Tramo [51-52]	32	3,0	0,0	794,3	0,41	36,0	12,0
Tramo [59-60]	32	3,0	0,0	794,3	0,41	36,0	12,0
Tramo [56-57]	32	1,8	1,5	794,3	0,41	40,1	12,0
Tramo [54-55]	32	0,3	0,8	794,3	0,41	12,2	12,0
Tramo [68-69]	32	0,2	0,0	669,3	0,34	1,6	8,9
Tramo [70-185]	32	0,2	0,8	669,3	0,34	8,4	8,9
Tramo [62-63]	32	0,3	0,0	669,3	0,34	2,8	8,9
Tramo [64-65]	32	0,3	0,7	669,3	0,34	8,8	8,9
Tramo [69-70]	32	3,0	0,0	669,3	0,34	26,8	8,9
Tramo [63-64]	32	3,0	0,0	669,3	0,34	26,8	8,9
Tramo [65-66]	32	4,9	1,8	669,3	0,34	59,3	8,9
Tramo [67-68]	32	1,4	1,4	669,3	0,34	52,3	8,9

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia, 4^a Seva
Empiament de Dats, 7, 3, 11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfbWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Tramo [57-58]	32	2,4	0,7	794,3	0,41	38,3	12,0
Tramo [53-54]	32	2,7	0,0	794,3	0,41	32,5	12,0
Tramo [95-96]	25	0,4	2,4	559,5	0,47	58,6	20,9
Tramo [97-98]	25	0,1	0,0	559,5	0,47	2,0	20,9
Tramo [101-102]	25	0,3	0,0	559,5	0,47	6,5	20,9
Tramo [96-97]	25	3,0	0,0	559,5	0,47	62,6	20,9
Tramo [102-184]	25	3,0	0,0	559,5	0,47	62,6	20,9
Tramo [86-184]	25	0,6	2,4	559,5	0,47	61,7	20,9
Tramo [100-101]	25	0,1	0,7	559,5	0,47	15,2	20,9
Tramo [98-99]	25	1,3	0,6	559,5	0,47	40,6	20,9
Tramo [78-79]	16	0,1	0,0	115,6	0,24	1,1	11,7
Tramo [80-81]	16	1,3	1,9	115,6	0,24	37,4	11,7
Tramo [81-82]	16	0,1	0,0	115,6	0,24	1,1	11,7
Tramo [77-78]	16	0,3	0,6	115,6	0,24	10,9	11,7
Tramo [75-76]	16	0,1	0,0	115,6	0,24	0,9	11,7
Tramo [83-84]	16	0,1	0,0	115,6	0,24	0,9	11,7
Tramo [76-77]	16	3,0	0,0	115,6	0,24	35,1	11,7
Tramo [82-83]	16	3,0	0,0	115,6	0,24	35,1	11,7
Tramo [156-178]	32	0,1	0,5	685,2	0,35	5,5	9,3
Tramo [155-156]	40	0,3	0,0	1.379,6	0,46	2,8	10,9
Tramo [165-166]	32	1,0	1,5	694,4	0,36	24,1	9,5
Tramo [166-167]	40	0,2	0,0	1.379,6	0,46	2,2	10,9
Tramo [166-170]	32	0,7	0,4	685,2	0,35	10,1	9,3
Tramo [8-177]	40	1,3	2,6	1.379,6	0,46	42,7	10,9
Tramo [11-152]	40	1,6	1,0	1.379,6	0,46	28,7	10,9
Tramo [10-11]	32	1,3	2,0	751,0	0,39	36,3	10,9
Tramo [8-9]	32	2,5	2,0	751,0	0,39	49,1	10,9
Tramo [6-174]	32	0,5	1,5	791,5	0,41	24,0	11,9
Tramo [13-132]	32	0,8	1,0	791,5	0,41	21,2	11,9
Tramo [133-134]	40	1,0	0,0	1.872,9	0,62	19,2	18,6
Tramo [146-147]	32	0,2	1,0	892,3	0,46	18,9	14,7
Tramo [7-179]	40	0,9	2,1	1.872,9	0,62	56,8	18,6
Tramo [150-179]	40	0,3	0,0	1.872,9	0,62	5,3	18,6
Tramo [5-6]	63	3,4	0,4	4.795,0	0,64	42,5	11,2
Tramo [13-14]	63	2,4	0,5	4.795,0	0,64	32,5	11,2
Tramo [14-15]	32	0,3	1,0	821,3	0,42	17,0	12,7
Tramo [27-28]	20	0,1	1,8	287,1	0,38	37,3	19,0
Tramo [5-175]	32	0,4	2,4	821,3	0,42	34,3	12,7
Tramo [18-19]	20	0,2	2,4	287,1	0,38	49,4	19,0
Tramo [50-185]	32	0,3	0,5	669,3	0,34	7,1	8,9
Tramo [61-62]	32	0,5	1,2	669,3	0,34	15,1	8,9
Tramo [130-181]	40	0,6	0,0	1.451,0	0,48	7,1	11,9
Tramo [117-118]	40	0,1	0,9	1.451,0	0,48	12,3	11,9
Tramo [71-116]	20	1,8	1,9	173,7	0,23	29,9	8,1
Tramo [49-186]	20	2,5	1,4	173,7	0,23	31,8	8,1
Tramo [61-71]	40	12,5	2,4	1.463,5	0,48	180,0	12,1
Tramo [49-50]	40	12,7	2,5	1.463,5	0,48	183,8	12,1
Tramo [48-49]	40	4,4	2,3	1.637,3	0,54	98,2	14,7
Tramo [72-73]	40	0,7	3,2	1.637,3	0,54	57,1	14,7
Tramo [71-72]	40	3,8	0,0	1.637,3	0,54	55,9	14,7
Tramo [74-75]	16	0,1	1,3	115,6	0,24	16,3	11,7
Tramo [84-85]	16	0,1	0,8	115,6	0,24	11,0	11,7
Tramo [73-74]	40	1,1	0,5	1.435,5	0,47	18,8	11,7
Tramo [74-95]	40	9,8	1,4	1.319,9	0,44	112,7	10,1
Tramo [48-85]	40	0,4	1,7	1.435,5	0,47	24,3	11,7
Tramo [85-86]	40	10,0	1,4	1.319,9	0,44	115,5	10,1
Tramo [103-115]	32	0,8	1,5	868,6	0,45	32,1	14,0
Tramo [47-183]	32	0,8	1,0	868,6	0,45	25,6	14,0
Tramo [46-47]	63	2,6	0,0	3.941,4	0,53	20,3	7,9
Tramo [47-48]	50	2,7	0,5	3.072,8	0,65	48,8	15,3
Tramo [103-104]	63	3,2	0,0	3.941,4	0,53	25,1	7,9
Tramo [73-103]	50	1,8	1,6	3.072,8	0,65	52,4	15,3
Tramo [129-131]	32	0,4	0,4	794,3	0,41	10,2	12,0
Tramo [119-182]	32	0,9	1,8	794,3	0,41	32,3	12,0
	32	0,1	0,5	656,7	0,34	5,0	8,6
	32	3,8	3,8	1.451,0	0,48	49,6	11,9

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia de Seva
Empremament de Dats: 7, 9, 11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfbWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Tramo [3-4]	75	4,2	0,0	7.067,3	0,66	39,8	9,6
Tramo [4-5]	63	2,4	3,8	5.616,3	0,75	91,6	14,7
Tramo [32-117]	40	0,2	1,3	1.451,0	0,48	17,7	11,9
Tramo [32-33]	75	4,2	0,0	7.067,3	0,66	39,9	9,6
Tramo [14-32]	63	2,3	2,0	5.616,3	0,75	63,0	14,7
Tramo [12-133]	40	0,2	1,3	1.872,9	0,62	28,0	18,6
Tramo [12-13]	63	2,0	0,5	4.003,5	0,53	20,3	8,1
Tramo [11-12]	50	8,0	0,6	2.130,6	0,45	69,6	8,1
Tramo [6-7]	63	1,4	0,4	4.003,5	0,53	14,6	8,1
Tramo [7-8]	50	7,6	0,5	2.130,6	0,45	65,3	8,1



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

10.- ANNEX DE CÀLCULS CARREGUES TÈRMiques

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PROYECTO DE CLIMATIZACIÓN

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- NORMATIVA

En el diseño y cálculo de las instalaciones descritas en este proyecto se ha llevado a cabo de acuerdo con las siguientes Normas y Reglamentos:

1. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas IT, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
2. Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
3. Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, que aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
4. Código Técnico de Edificación. (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo y modificaciones posteriores) y en especial:

Sección HE 1. Limitación de la demanda energética.

Sección HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas. (RITE)

Sección HE 4. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

Sección HS 3. Calidad del aire interior.

Sección HS 4. Suministro de agua.

1.2.- DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL EDIFICIO

El edificio objeto de este proyecto se ha dividido en las zonas térmicas que aparecen resumidas en la tabla siguiente:

Sistema/Zona	Superficie (m ²)	Altura (m)	Volumen (m ³)	Uso
PLANTA BAIXA 666,7	-	-	-	-
vestíbul	67,9	3,00	203,7	Vestíbulo
Despatx direcció	8,0	2,50	20,0	Oficinas
PB 1 665,0	-	-	-	-
Sala de treball	13,8	2,55	35,2	Reuniones (salas de)
Sala visites	19,5	2,55	49,7	Descanso (salas de)
Lavabo 1	6,6	2,25	14,9	Aseos individuales
PB 2 665,0	-	-	-	-
Sala de estar	165,2	2,55	421,3	Descanso (salas de)
Fisioteràpia	27,8	2,55	70,9	Fisioterapia (salas de)
lavabo 1	10,5	2,50	26,3	Aseos individuales
lavabo 2	4,4	2,50	11,0	Aseos individuales
P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	-	-	-	-
Sala reunions	107,7	3,00	323,1	Reuniones (salas de)
Despatx 1	11,6	3,00	34,8	Oficinas
Despatx 2	11,7	3,00	35,1	Oficinas
Vestidor gran	9,4	2,50	23,5	Vestuarios
Vestidor petit	16,0	2,50	40,0	Vestuarios
Despatx 3	10,0	2,50	25,0	Oficinas



Projecte B2350 Execució 16,0
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament 250 Alt. 7,9 L1
Municipi: Seva - 08523
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6Vx16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Passadís	21,9	2,70	59,1	Pasillos
P1 HABITACIONES 1	-	-	-	-
31 UH 1	19,2	2,50	48,0	Habitaciones de hotel
31 LAV UH 1	2,3	2,20	5,1	Aseos individuales
32 UH 2	17,0	2,50	42,5	Habitaciones de hotel
32 LAV UH 2	2,6	2,20	5,7	Aseos individuales
P1 HABITACIONES 2	-	-	-	-
34 UH 4	53,8	3,00	161,4	Habitaciones de hotel
35 UH 5	13,6	2,50	34,0	Habitaciones de hotel
35 LAV 1 UH 5	3,9	2,20	8,6	Aseos individuales
36 UH 6	13,7	2,50	34,3	Habitaciones de hotel
P1 HABITACIONES 3	-	-	-	-
37 UH 7	12,9	2,50	32,3	Habitaciones de hotel
38 UH 8	19,1	2,50	47,8	Habitaciones de hotel
38 LAV UH 38	3,9	2,20	8,6	Habitaciones de hotel
39 UH 9	12,0	2,50	30,0	Habitaciones de hotel
Pas 3 dret	9,4	2,14	20,1	Pasillos
P2 HABITACIONES	-	-	-	-
79 UH 16	17,2	2,60	44,7	Habitaciones de hotel
80 UH 17	13,7	2,60	35,6	Habitaciones de hotel
77 pas 7	5,5	2,70	14,9	Habitaciones de hotel
69 UH	18,1	2,60	47,1	Habitaciones de hotel
70/71 UH	15,7	2,60	40,8	Habitaciones de hotel
72/73/74 UH13/14/15	15,6	2,60	40,6	Habitaciones de hotel
Sala de visites / menjador	44,6	2,60	116,0	Comedores
passadis	34,0	2,60	88,4	Pasillos
Farmaciola	5,5	2,60	14,3	Fisioterapia (salas de)
P1 ZONA COMU	-	-	-	-
Sala estar/menjador	48,5	2,50	121,3	Comedores
Farmaciola	4,8	2,20	10,6	Salas de curas
Bany geriàtric 3	5,7	2,20	12,5	Aseos individuales
Pas 3 esquerre	34,9	2,50	87,3	Pasillos
P1 669,84	-	-	-	-
Sala de estar 2	62,8	2,50	157,0	Descanso (salas de)

1.3.- HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO, OCUPACIÓN Y NIVELES DE VENTILACIÓN

La ocupación se ha estimado en función de la superficie de cada zona, teniendo en cuenta los metros cuadrados por persona típicos para el tipo de actividad que en ella se desarrolla.

Los niveles de ocupación de cada zona son los descritos en la tabla siguiente:

Sistema/Zona	Actividad	Nº per.	m² por per.	Cs (W)	CI (W)	Horario de Funcionamiento
PLANTA BAIXA 666,7	-	-	-	-	-	-
Ocupación TÍPICA	Proyecto Básic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7.9.11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP. BARCONS I PLANELLA, SANDRA	7	9,7	89	121	Condiciones operacionales



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

						24h
Despatx direcció	Ocupación TIPICA	2	4,0	78	46	Condiciones operacionales 24h
PB 1 665,0	-	-	-	-	-	-
Sala de treball	Ocupación TIPICA	6	2,3	78	46	Condiciones operacionales 24h
Sala visites	Ocupación TIPICA	8	2,4	71	31	Condiciones operacionales 24h
Lavabo 1	Ocupación TIPICA	1	6,6	89	121	Condiciones operacionales 24h
PB 2 665,0	-	-	-	-	-	-
Sala de estar	Ocupación TIPICA	28	5,9	71	31	Condiciones operacionales 24h
Fisoterapia	Ocupación TIPICA	3	9,3	109	248	Condiciones operacionales 24h
lavabo 1	Ocupación TIPICA	2	5,3	89	121	Condiciones operacionales 24h
lavabo 2	Ocupación TIPICA	1	4,4	89	121	Condiciones operacionales 24h
P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	-	-	-	-	-	-
Sala reunions	Ocupación TIPICA	6	18,0	78	46	Condiciones operacionales 24h
Despatx 1	Ocupación TIPICA	2	5,8	78	46	Condiciones operacionales 24h
Despatx 2	Ocupación TIPICA	2	5,9	78	46	Condiciones operacionales 24h
Vestidor gran	Ocupación TIPICA	1	9,4	142	283	Condiciones operacionales 24h
Vestidor petit	Ocupación TIPICA	1	6,4	142	283	Condiciones operacionales 24h
Sala de suport	Ocupación TIPICA	1	10,4	78	46	Condiciones operacionales 24h
Passadís	Ocupación TIPICA	2	11,0	89	121	Condiciones operacionales 24h
P1	-	-	-	-	-	-
HABITACIONS 1	Ocupación TIPICA	2	9,6	71	31	Condiciones operacionales 24h



Projecte Bàsic i D'Execució
 Municipalitat de Seva
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P., BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

						operacionales 24h
31 LAV UH 1	Ocupación TIPICA	1	2,3	89	121	Condiciones operacionales 24h
32 UH 2	Ocupación TIPICA	2	8,5	71	31	Condiciones operacionales 24h
32 LAV UH 2	Ocupación TIPICA	1	2,6	89	121	Condiciones operacionales 24h
P1 HABITACIONS 2	-	-	-	-	-	-
34 UH 4	Ocupación TIPICA	1	53,8	71	31	Condiciones operacionales 24h
35 UH 5	Ocupación TIPICA	1	13,6	71	31	Condiciones operacionales 24h
35 LAV 1 UH 5	Ocupación TIPICA	1	3,9	89	121	Condiciones operacionales 24h
36 UH 6	Ocupación TIPICA	1	13,7	71	31	Condiciones operacionales 24h
P1 HABITACIONS 3	-	-	-	-	-	-
37 UH 7	Ocupación TIPICA	1	12,9	71	31	Condiciones operacionales 24h
38 UH 8	Ocupación TIPICA	1	19,1	71	31	Condiciones operacionales 24h
38 LAV UH 38	Ocupación TIPICA	1	3,9	71	31	Condiciones operacionales 24h
39 UH 9	Ocupación TIPICA	1	12,0	71	31	Condiciones operacionales 24h
Pas 3 dret	Ocupación TIPICA	1	9,4	89	121	Condiciones operacionales 24h
P2 HABITACIONS	-	-	-	-	-	-
79 UH 16	Ocupación TIPICA	1	17,2	71	31	Condiciones operacionales 24h
80 UH 17	Ocupación TIPICA	1	13,7	71	31	Condiciones operacionales 24h
77 pas 7	Ocupación TIPICA	1	5,5	71	31	Condiciones operacionales 24h
	Ocupación TIPICA	2	9,1	71	31	Condiciones



Projecte Bàsic i D'Execució
 Projecte Bàsic i D'Execució
 Emplaçament: De Dalt, 7.9.11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

						operacionales 24h
70/71 UH	Ocupación TÍPICA	2	7,9	71	31	Condiciones operacionales 24h
72/73/74 UH13/14/15	Ocupación TÍPICA	1	15,6	71	31	Condiciones operacionales 24h
Sala de visites / menjador	Ocupación TÍPICA	20	2,2	71	91	Condiciones operacionales 24h
passadis	Ocupación TÍPICA	3	11,3	89	121	Condiciones operacionales 24h
Farmaciola	Ocupación TÍPICA	1	5,5	109	248	Condiciones operacionales 24h
P1 ZONA COMU	-	-	-	-	-	-
Sala estar/menjador	Ocupación TÍPICA	20	2,4	71	91	Condiciones operacionales 24h
Farmaciola	Ocupación TÍPICA	2	2,4	72	148	Condiciones operacionales 24h
Bany geriàtric 3	Ocupación TÍPICA	1	5,7	89	121	Condiciones operacionales 24h
Pas 3 esquerre	Ocupación TÍPICA	3	11,6	89	121	Condiciones operacionales 24h
P1 669,84	-	-	-	-	-	-
Sala de estar 2	Ocupación TÍPICA	20	3,1	71	31	Condiciones operacionales 24h

Cs: Calor sensible en W aportado por persona a una temperatura ambiente de 25,0 °C.

Cl: Calor latente en W aportado por persona a una temperatura ambiente de 25,0 °C.

El caudal de aire de ventilación se obtiene en función del uso del local, de su superficie y del número de ocupantes, aplicando la tabla 2.1 del Documento Básico HS3 del Código Técnico de la Edificación, la tabla 1.4.2.1. de la IT 1.1.4.2.3. "Caudal mínimo del aire exterior de ventilación" del RITE, y de la norma UNE-EN 13779 "Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos".

Los niveles de ventilación asignados a cada zona son los que aparecen en la siguiente tabla:

Sistema/Zona	Caudal de aire exterior						Horario de Funcionamiento
	Calidad	Por persona (m³/h)	Por m² (m³/h)	Por local/ otros (m³/h)	Valor elegido (m³/h)	Renov. (1/h)	
PLANTA BAIXA 666,7	-	-	-	-	-	-	-
		45,0	3,0	-	315,0	1,9	Condiciones operacionales



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de Dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

							24h
Despatx direcció	IDA2	45,0	3,0	-	90,0	4,5	Condiciones operacionales 24h
PB 1 665,0	-	-	-	-	-	-	-
Sala de treball	IDA2	45,0	3,0	-	270,0	7,8	Condiciones operacionales 24h
Sala visites	IDA2	45,0	3,0	-	360,0	7,4	Condiciones operacionales 24h
Lavabo 1	CTE HS3	-	-	54,0	54,0	3,3	Condiciones operacionales 24h
PB 2 665,0	-	-	-	-	-	-	-
Sala de estar	IDA2	45,0	3,0	-	1.260,0	3,1	Condiciones operacionales 24h
Fisoterapia	IDA3	28,8	2,0	-	135,0	1,9	Condiciones operacionales 24h
lavabo 1	CTE HS3	-	-	54,0	54,0	2,1	Condiciones operacionales 24h
lavabo 2	CTE HS3	-	-	54,0	54,0	4,9	Condiciones operacionales 24h
P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	-	-	-	-	-	-	-
Sala reunions	IDA2	45,0	3,0	-	270,0	1,0	Condiciones operacionales 24h
Despatx 1	IDA2	45,0	3,0	-	90,0	2,6	Condiciones operacionales 24h
Despatx 2	IDA2	45,0	3,0	-	90,0	2,6	Condiciones operacionales 24h
Vestidor gran	IDA2	45,0	3,0	-	120,0	5,1	Condiciones operacionales 24h
Vestidor petit	IDA2	45,0	3,0	-	90,0	5,6	Condiciones operacionales 24h
Sala de suport	IDA2	45,0	3,0	-	90,0	3,5	Condiciones operacionales 24h
Passadís	IDA2	45,0	3,0	-	90,0	1,5	Condiciones operacionales 24h
P1 HABITACIONS 1	-	-	-	-	-	-	-
31 UH 1	IDA3	57,6	2,0	-	90,0	1,9	Condiciones operacionales 24h

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de Dia a Seva
EmlaAñament: De Dat. 7.9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



31 LAV UH 1	CTE HS3	-	-	54,0	54,0	9,4	Condiciones operacionales 24h
32 UH 2	IDA3	57,6	2,0	-	90,0	2,1	Condiciones operacionales 24h
32 LAV UH 2	CTE HS3	-	-	54,0	54,0	8,3	Condiciones operacionales 24h
P1 HABITACIONS 2	-	-	-	-	-	-	-
34 UH 4	IDA3	57,6	2,0	-	45,0	0,3	Condiciones operacionales 24h
35 UH 5	IDA3	57,6	2,0	-	45,0	1,3	Condiciones operacionales 24h
35 LAV 1 UH 5	CTE HS3	-	-	54,0	54,0	5,5	Condiciones operacionales 24h
36 UH 6	IDA3	57,6	2,0	-	45,0	1,3	Condiciones operacionales 24h
P1 HABITACIONS 3	-	-	-	-	-	-	-
37 UH 7	IDA3	57,6	2,0	-	45,0	1,4	Condiciones operacionales 24h
38 UH 8	IDA3	57,6	2,0	-	45,0	0,9	Condiciones operacionales 24h
38 LAV UH 38	IDA3	57,6	2,0	-	57,6	5,9	Condiciones operacionales 24h
39 UH 9	IDA3	57,6	2,0	-	45,0	1,5	Condiciones operacionales 24h
Pas 3 dret	IDA2	45,0	3,0	-	45,0	1,9	Condiciones operacionales 24h
P2 HABITACIONS	-	-	-	-	-	-	-
79 UH 16	IDA3	57,6	2,0	-	45,0	1,1	Condiciones operacionales 24h
80 UH 17	IDA3	57,6	2,0	-	45,0	1,3	Condiciones operacionales 24h
77 pas 7	IDA3	57,6	2,0	-	57,6	4,2	Condiciones operacionales 24h
69 UH	IDA3	57,6	2,0	-	90,0	1,9	Condiciones operacionales 24h
70/71 UH	IDA3	57,6	2,0	-	90,0	2,2	Condiciones operacionales 24h



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de Dia a Seva
Emplaçament: De Dalit, 7.9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

72/73/74 UH13/14/15	IDA3	57,6	2,0	-	45,0	1,1	Condiciones operacionales 24h
Sala de visites / menjador	IDA3	28,8	2,0	-	900,0	7,8	Condiciones operacionales 24h
passadis	IDA2	45,0	3,0	-	135,0	1,5	Condiciones operacionales 24h
Farmaciola	IDA3	28,8	2,0	-	90,0	6,3	Condiciones operacionales 24h
P1 ZONA COMU	-	-	-	-	-	-	-
Sala estar/menjador	IDA3	28,8	2,0	-	900,0	7,4	Condiciones operacionales 24h
Farmaciola	IDA1	72,0	-	-	90,0	7,5	Condiciones operacionales 24h
Bany geriàtric 3	CTE HS3	-	-	54,0	54,0	3,8	Condiciones operacionales 24h
Pas 3 esquerre	IDA2	45,0	3,0	-	135,0	1,6	Condiciones operacionales 24h
P1 669,84	-	-	-	-	-	-	-
Sala de estar 2	IDA2	45,0	3,0	-	900,0	5,7	Condiciones operacionales 24h

Los niveles de iluminación y de potencia de los equipos eléctricos que se emplearán en cada zona están enumerados en la lista siguiente:

Sistema/Zona	Tipo de iluminación	W	Nº	W/m²	Horario de Funcionamiento
PLANTA BAIXA 666,7	-	-	-	-	-
vestíbul	Alumbrado TIPICO	15	67	15,0	Condiciones operacionales 24h
Despatx direcció	Alumbrado TIPICO	12	8	12,0	Condiciones operacionales 24h
PB 1 665,0	-	-	-	-	-
Sala de treball	Alumbrado TIPICO	12	13	12,0	Condiciones operacionales 24h
Sala visites	Alumbrado TIPICO	15	19	15,0	Condiciones operacionales 24h
Lavabo 1	Alumbrado TIPICO	10	6	10,0	Condiciones operacionales 24h
		-	-	-	-

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiament: De Dalt, 7-9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Sala de estar	Alumbrado TIPICO	15	165	15,0	Condiciones operacionales 24h
Fisoterapia	Alumbrado TIPICO	15	27	15,0	Condiciones operacionales 24h
lavabo 1	Alumbrado TIPICO	10	10	10,0	Condiciones operacionales 24h
lavabo 2	Alumbrado TIPICO	10	4	10,0	Condiciones operacionales 24h
P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	-	-	-	-	-
Sala reunions	Alumbrado TIPICO	12	107	12,0	Condiciones operacionales 24h
Despatx 1	Alumbrado TIPICO	12	11	12,0	Condiciones operacionales 24h
Despatx 2	Alumbrado TIPICO	12	11	12,0	Condiciones operacionales 24h
Vestidor gran	Alumbrado TIPICO	10	9	10,0	Condiciones operacionales 24h
Vestidor petit	Alumbrado TIPICO	10	6	10,0	Condiciones operacionales 24h
Sala de suport	Alumbrado TIPICO	12	10	12,0	Condiciones operacionales 24h
Passadís	Alumbrado TIPICO	15	21	15,0	Condiciones operacionales 24h
P1 HABITACIONS 1	-	-	-	-	-
31 UH 1	Alumbrado TIPICO	12	19	12,0	Condiciones operacionales 24h
31 LAV UH 1	Alumbrado TIPICO	10	2	10,0	Condiciones operacionales 24h
32 UH 2	Alumbrado TIPICO	12	17	12,0	Condiciones operacionales 24h
32 LAV UH 2	Alumbrado TIPICO	10	2	10,0	Condiciones operacionales 24h
P1 HABITACIONS 2	-	-	-	-	-
34 UH 4	Alumbrado TIPICO	12	53	12,0	Condiciones operacionales 24h



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

35 UH 5	Alumbrado TIPICO	12	13	12,0	Condiciones operacionales 24h
35 LAV 1 UH 5	Alumbrado TIPICO	10	3	10,0	Condiciones operacionales 24h
36 UH 6	Alumbrado TIPICO	12	13	12,0	Condiciones operacionales 24h
P1 HABITACIONS 3	-	-	-	-	-
37 UH 7	Alumbrado TIPICO	12	12	12,0	Condiciones operacionales 24h
38 UH 8	Alumbrado TIPICO	12	19	12,0	Condiciones operacionales 24h
38 LAV UH 38	Alumbrado TIPICO	12	3	12,0	Condiciones operacionales 24h
39 UH 9	Alumbrado TIPICO	12	12	12,0	Condiciones operacionales 24h
Pas 3 dret	Alumbrado TIPICO	15	9	15,0	Condiciones operacionales 24h
P2 HABITACIONS	-	-	-	-	-
79 UH 16	Alumbrado TIPICO	12	17	12,0	Condiciones operacionales 24h
80 UH 17	Alumbrado TIPICO	12	13	12,0	Condiciones operacionales 24h
77 pas 7	Alumbrado TIPICO	12	5	12,0	Condiciones operacionales 24h
69 UH	Alumbrado TIPICO	12	18	12,0	Condiciones operacionales 24h
70/71 UH	Alumbrado TIPICO	12	15	12,0	Condiciones operacionales 24h
72/73/74 UH13/14/15	Alumbrado TIPICO	12	15	12,0	Condiciones operacionales 24h
Sala de visites / menjador	Alumbrado TIPICO	18	44	18,0	Condiciones operacionales 24h
passadis	Alumbrado TIPICO	15	34	15,0	Condiciones operacionales 24h
Farmaciola	Alumbrado TIPICO	15	5	15,0	Condiciones operacionales 24h
		-	-	-	-



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7.9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Sala estar/menjadador	Alumbrado TIPICO	18	48	18,0	Condiciones operacionales 24h
Farmaciola	Alumbrado TIPICO	15	4	15,0	Condiciones operacionales 24h
Bany geriàtric 3	Alumbrado TIPICO	10	5	10,0	Condiciones operacionales 24h
Pas 3 esquerre	Alumbrado TIPICO	15	34	15,0	Condiciones operacionales 24h
P1 669,84	-	-	-	-	-
Sala de estar 2	Alumbrado TIPICO	15	62	15,0	Condiciones operacionales 24h

Evolución del porcentaje de funcionamiento a lo largo del día para cada uno de los horarios utilizados:

Referencia		Porcentaje de carga para cada hora solar																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Condiciones operacionales 24h																									
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

1.4.- DESCRIPCIÓN DE LOS CERRAMIENTOS

En un anexo de esta memoria se relacionan los distintos cerramientos que delimitan las zonas del edificio.

1.5.- CONDICIONES EXTERIORES DE PROYECTO

Se tienen en cuenta la Guía Técnica N° 12 del IDAE “Condiciones climáticas exteriores de proyecto” y la norma UNE 100001 “Climatización. Condiciones climáticas para proyectos” para la selección de las condiciones exteriores de proyecto, que quedan definidas de la siguiente manera:

Temperatura seca verano 32,0 °C
 Temperatura húmeda verano 20,5 °C
 Percentil condiciones de verano 5,0 %

Temperatura seca invierno -4,8 °C
 Percentil condiciones de invierno 99,0 %

Variación diurna de temperaturas 13,0 °C
 Grados acumulados en base 15 – 15°C 1200 días-grado
 Orientación del viento dominante N
 Velocidad del viento dominante 2,00 m/s
 Altura sobre el nivel del mar 238,00 m
 Latitud 41° 0' Norte

En un anexo de cálculo aparece la evolución de las temperaturas secas y húmedas máximas corregidas para todos los meses del año y horas del día, según las tablas de corrección UNE 100014.



Projecte Bàsic i D'Execució
 Codi de Obra: 08553
 Implantació: de Dalt, 7, 9, 11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Las condiciones climatológicas interiores han sido establecidas en función de la actividad metabólica de las personas y de su grado de vestimenta, siempre de acuerdo con la IT 1.1.4.1.2. "Temperatura operativa y humedad relativa" del RITE.

Para las horas consideradas punta han sido elegidas las siguientes condiciones interiores:

Sistema/Zona	Verano		Invierno	
	Temperatura seca (°C)	Humedad relativa (%)	Temperatura húmeda (°C)	Temperatura seca (°C)
PLANTA BAIXA 666,7	-	-	-	-
vestíbul	25,0	50,0	17,9	21,0
Despatx direcció	25,0	50,0	17,9	21,0
PB 1 665,0	-	-	-	-
Sala de treball	25,0	50,0	17,9	21,0
Sala visites	25,0	50,0	17,9	21,0
Lavabo 1	25,0	50,0	17,9	21,0
PB 2 665,0	-	-	-	-
Sala de estar	25,0	50,0	17,9	21,0
Fisoterapia	25,0	50,0	17,9	21,0
lavabo 1	25,0	50,0	17,9	21,0
lavabo 2	25,0	50,0	17,9	21,0
P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	-	-	-	-
Sala reunions	25,0	50,0	17,9	21,0
Despatx 1	25,0	50,0	17,9	21,0
Despatx 2	25,0	50,0	17,9	21,0
Vestidor gran	25,0	50,0	17,9	21,0
Vestidor petit	25,0	50,0	17,9	21,0
Sala de suport	25,0	50,0	17,9	21,0
Passadís	25,0	50,0	17,9	21,0
P1 HABITACIONS 1	-	-	-	-
31 UH 1	25,0	50,0	17,9	21,0
31 LAV UH 1	25,0	50,0	17,9	21,0
32 UH 2	25,0	50,0	17,9	21,0
32 LAV UH 2	25,0	50,0	17,9	21,0
P1 HABITACIONS 2	-	-	-	-
34 UH 4	25,0	50,0	17,9	21,0
35 UH 5	25,0	50,0	17,9	21,0
35 LAV 1 UH 5	25,0	50,0	17,9	21,0
36 UH 6	25,0	50,0	17,9	21,0
P1 HABITACIONS 3	-	-	-	-
37 UH 7	25,0	50,0	17,9	21,0
38 UH 8	25,0	50,0	17,9	21,0
38 LAV UH 38	25,0	50,0	17,9	21,0
39 UH 9	25,0	50,0	17,9	21,0
Pas 3 dret	25,0	50,0	17,9	21,0
P2 HABITACIONS	-	-	-	-
79 UH 16	25,0	50,0	17,9	21,0
80 UH 17	25,0	50,0	17,9	21,0
77 pas 7	25,0	50,0	17,9	21,0
69 UH	25,0	50,0	17,9	21,0
70/71 UH	25,0	50,0	17,9	21,0
72/73/74 UH13/14/15	25,0	50,0	17,9	21,0
75 Sala de visites i recepció	25,0	50,0	17,9	21,0
76 Sala de	25,0	50,0	17,9	21,0
77 Sala de	25,0	50,0	17,9	21,0



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre d'edificació a Seva
Emplaçament de delit, 7.9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Farmaciola	25,0	50,0	17,9	21,0
P1 ZONA COMU	-	-	-	-
Sala estar/menjador	25,0	50,0	17,9	21,0
Farmaciola	25,0	50,0	17,9	21,0
Bany geriàtric 3	25,0	50,0	17,9	21,0
Pas 3 esquerre	25,0	50,0	17,9	21,0
P1 669,84	-	-	-	-
Sala de estar 2	25,0	50,0	17,9	21,0

Se ha tenido en cuenta personas con una actividad metabólica sedentaria de 1,2 met, grado de vestimenta 0,5 y 1,0 clo en verano e invierno respectivamente, y para un porcentaje estimado de insatisfechos comprendido entre el 10% y el 15%.

1.7.- MÉTODO DE CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS

El método de cálculo utilizado RTSM (Método de las Series Temporales Radiantes) corresponde al descrito por ASHRAE en su publicación HVAC Fundamentals de 2001 a 2013. En un anejo de este proyecto se realiza una sucinta descripción de este método.

A continuación, se muestra un resumen de resultados de cargas térmicas para cada sistema y cada una de sus zonas.

Descripción	Carga Refrigeración Simultánea (W)	Carga Refrigeración Máxima (W)	Fecha para Máxima Individual	Carga Calefacción (W)	Volumen Ventilac. (m³/h)
PLANTA BAIXA 666,7	9.654	-	Noviembre 13 horas	5.422	405,0
vestíbul	9.335	9.335	Noviembre 13 horas	4.632	315,0
Despatx direcció	319	544	Julio 15 horas	790	90,0
PB 1 665,0	4.128	-	Julio 16 horas	3.487	684,0
Sala de treball	1.595	1.600	Julio 16 horas	1.046	270,0
Sala visites	1.987	1.993	Julio 16 horas	1.275	360,0
Lavabo 1	546	551	Julio 15 horas	1.166	54,0
PB 2 665,0	18.409	-	Junio 9 horas	10.714	1.503,0
Sala de estar	13.337	13.337	Junio 9 horas	7.666	1.260,0
Fisoterapia	3.843	3.843	Junio 9 horas	1.558	135,0
lavabo 1	791	1.030	Julio 15 horas	808	54,0
lavabo 2	438	633	Julio 15 horas	682	54,0
P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	10.404	-	Julio 16 horas	11.421	840,0
Sala reunions	3.982	4.020	Julio 16 horas	4.004	270,0
Despatx 1	783	927	Junio 9 horas	695	90,0
Despatx 2	848	900	Junio 9 horas	1.084	90,0
Vestidor gran	981	1.009	Julio 15 horas	1.380	120,0
Vestidor petit	834	853	Julio 15 horas	1.022	90,0
Sala de suport	1.320	1.399	Agosto 15 horas	1.932	90,0
Passadís	1.657	1.694	Julio 16 horas	1.305	90,0
P1 HABITACIONS 1	5.012	-	Junio 9 horas	4.508	432,0
31 UH 1	1.304	1.483	Julio 15 horas	1.325	90,0
31 LAV UH 1	296	440	Julio 16 horas	667	54,0
32 UH 2	1.305	1.307	Junio 9 horas	643	90,0
32 LAV UH 2	401	580	Julio 15 horas	615	54,0
P1 HABITACIONS 2	4.865	-	Julio 16 horas	3.554	405,0
203	-	-	Julio 17 horas	427	45,0

Projecte Bàsic i Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



35 UH 5	790	817	Junio 17 horas	306	45,0
35 LAV 1 UH 5	412	414	Julio 15 horas	503	54,0
36 UH 6	723	748	Julio 17 horas	303	45,0
P1 HABITACIONS 3	5.174	-	Septiembre 14 horas	3.450	237,6
37 UH 7	730	984	Julio 16 horas	444	45,0
38 UH 8	1.817	1.879	Septiembre 15 horas	710	45,0
38 LAV UH 38	275	334	Agosto 16 horas	574	57,6
39 UH 9	1.632	1.770	Octubre 13 horas	1.009	45,0
Pas 3 dret	720	920	Julio 15 horas	713	45,0
P2 HABITACIONS	17.487	-	Julio 15 horas	12.873	1.677,6
79 UH 16	945	1.159	Septiembre 14 horas	1.337	45,0
80 UH 17	880	1.101	Septiembre 14 horas	1.287	45,0
77 pas 7	367	378	Julio 15 horas	582	57,6
69 UH	958	1.217	Junio 9 horas	709	90,0
70/71 UH	887	1.149	Junio 9 horas	556	90,0
72/73/74 UH13/14/15	806	886	Julio 17 horas	418	45,0
Sala de visites / menjador	6.703	7.420	Junio 9 horas	4.361	900,0
passadis	2.880	3.085	Julio 16 horas	1.957	135,0
Farmaciola	562	573	Julio 15 horas	275	90,0
P1 ZONA COMU	12.187	-	Julio 16 horas	7.154	1.179,0
Sala estar/menjador	7.453	9.045	Junio 9 horas	5.342	900,0
Farmaciola	673	824	Julio 15 horas	301	90,0
Bany geriàtric 3	576	670	Julio 15 horas	657	54,0
Pas 3 esquerre	3.484	3.584	Junio 17 horas	854	135,0
P1 669,84	8.826	-	Septiembre 13 horas	5.609	900,0
Sala de estar 2	8.826	8.857	Septiembre 14 horas	5.609	900,0

El detalle del cálculo de cargas térmicas se recoge en un anejo de este proyecto y contiene las tablas del cálculo de cargas térmicas para los diferentes sistemas, subsistemas y zonas en que se ha dividido el edificio.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

ANEJO 1. MÉTODO DE CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS

Se sigue el método de las Series Temporales Radiantes (RTSM), desarrollado por ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers, Inc.) y publicado por primera vez en Handbook of fundamentals en 2001.

1.1.- Ganancias térmicas instantáneas

El primer paso consiste en el cálculo para cada mes y cada hora de la ganancia de calor instantánea debida a cada uno de los siguientes elementos:

1.1.1.- Ganancia solar cristal

Insolación a través de acristalamientos al exterior.

$$Q_{GAN,t} = n \times Fps \times [E_D \times A_{sol} \times FS(\theta) + (E_d + E_r) \times A \times FS_d]$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia instantánea de calor sensible (vatios)
A	=	Área total de la superficie acristalada (m ²)
A_{sol}	=	Área de la superficie acristalada con radiación solar directa (m ²)
$FS(\theta)$	=	Factor solar para ángulo de incidencia θ de la radiación solar
FS_d	=	Factor solar para radiación difusa
Fps	=	Factor de protección solar por elementos adicionales de sombra
n	=	Nº de unidades de ventanas del mismo tipo
E_D	=	Radiación directa sobre superficie inclinada (vatios/m ²)
E_d	=	Radiación difusa (vatios/m ²)
E_r	=	Radiación reflejada (vatios/m ²)

1.1.2.- Transmisión paredes y techos

Cerramientos opacos al exterior, excepto los que no reciben los rayos solares.

La ganancia instantánea para cada hora se calcula suponiendo que la transferencia de calor se realiza en modo transitorio, de forma periódica y unidimensional, utilizando los Factores de respuesta periódicos normalizados (CTSFs):

$$Q_{GAN,t} = \sum_{n=0}^{23} c_j \cdot UA \cdot (t_{sa,t-n\Delta} - t_{ai})$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el ambiente a través de la superficie interior del techo o pared soleado (w)
A	=	Área de la superficie interior (m ²)
U	=	Transmitancia térmica del cerramiento (W/m ² ·K)
$T_{sa,t-n\Delta}$	=	Temperatura sol aire en el instante $t-n\Delta$
Δ	=	Incremento de tiempos igual a 1 hora.
t_{ai}	=	Temperatura del espacio interior supuesta constante
c_n	=	Factor de respuesta para la hora n

Los coeficientes CTSFs de cada tipo constructivo se obtienen por el método del volumen finito implícito unidimensional (FVM) en función de las distintas capas de materiales que lo componen.

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

La temperatura sol-aire sirve para corregir el efecto de los rayos solares sobre la superficie exterior del cerramiento:

$$t_{sa} = t_{ec} + \alpha \times \frac{I_t}{h_o} - \varepsilon \times \frac{\Delta R}{h_o} \times \cos(90^\circ - \beta)$$

Donde:

- T_{sa} = Temperatura sol-aire para un mes y una hora dadas (°C)
- T_{ec} = Temperatura seca exterior corregida según mes y hora (°C)
- I_t = Radiación solar incidente en la superficie (w/m²)
- h_o = Coeficiente de termotransferencia de la superficie (w/m² °C)
- α = Absorbencia de la superficie a la radiación solar (depende del color)
- β = Ángulo de inclinación del cerramiento respecto de la vertical (horizontales 90°).
- ε = Emitancia hemisférica de la superficie.
- ΔR = Diferencia de radiación superficie/cuerpo negro (w/m²)

1.1.3.- Transmisión excepto paredes y techos

1.1.3.1.- Cerramientos al interior

Ganancias instantáneas por transmisión en cerramientos opacos interiores y que no están expuestos a los rayos solares.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_l - t_{ai})$$

Donde:

- $Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
- K = Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m²·°C)
- A = Área de la superficie interior (m²)
- t_l = Temperatura del local contiguo (°C)
- t_{ai} = Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)

1.1.3.2.- Acristalamientos al exterior

Ganancias instantáneas por transmisión en superficies acristaladas al exterior.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_{ec} - t_{ai})$$

Donde:

- $Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
- K = Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m²·°C)
- A = Área de la superficie interior (m²)
- t_{ec} = Temperatura exterior corregida (°C)
- t_{ai} = Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)

1.1.3.3.- Puertas al exterior

Un caso especial son las puertas al exterior, en las que hay que distinguir según su orientación:

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_l - t_{ai})$$

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

- $Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
 K = Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m²·°C)
 A = Área de la superficie interior (m²)
 t_{ai} = Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)
 t_i = Para orientación Norte: Temperatura exterior corregida (°C)
 Excepto orientación Norte: Temperatura sol-aire para el instante t (°C)

1.1.4.-Calor interno

1.1.4.1.- Ocupación (personas)

Calor generado por las personas que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número de personas y del tipo de actividad que están desarrollando.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

- $Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
 Q_s = Ganancia sensible por persona (w). Depende del tipo de actividad
 n = Número de ocupantes
 Fd_t = Porcentaje de ocupación para el instante t (%)

Se considera que 67% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

$$Q_{GANI,t} = Q_l \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

- $Q_{GANI,t}$ = Ganancia de calor latente en el instante t (w)
 Q_l = Ganancia latente por persona (w). Depende del tipo de actividad
 n = Número de ocupantes
 Fd_t = Porcentaje de ocupación para el instante t (%)

1.1.4.2.- Alumbrado

Calor generado por los aparatos de alumbrado que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

- $Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
 Q_s = Potencia por luminaria (w). Para fluorescente se multiplica por 1'25.
 n = Número de luminarias.
 Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

1.1.4.3.- Aparatos eléctricos

Calor generado por los aparatos exclusivamente eléctricos que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

- $Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
 Q_s = Potencia por aparato (w). Depende del tipo.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

- $Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
 Q_s = Potencia por aparato (w). Depende del tipo.



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a l'illa
 de l'Algar, Seva, Catalunya
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01
 Visat: 2024800699
 Data: 11-12-2024

- n = Número de aparatos.
 Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 60% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

1.1.4.4.- Aparatos térmicos

Calor generado por los aparatos térmicos que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

- $Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
 Q_s = Ganancia sensible por aparato (w). Depende del tipo.
 n = Número de aparatos.
 Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 60% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

$$Q_{GANI,t} = Q_l \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

- $Q_{GANI,t}$ = Ganancia de calor latente en el instante t (w)
 Q_l = Ganancia latente por aparato (w). Depende del tipo
 n = Número de aparatos
 Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

1.1.5.- Aire exterior

Ganancias instantáneas de calor debido al aire exterior de ventilación. Estas ganancias pasan directamente a ser cargas de refrigeración.

$$Q_{GAN,t} = 0'34 \times f_a \times V_{ae_s} \times 0'01 \times Fd_t \times (t_{ec} - t_{ai})$$

Donde:

- $Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
 f_a = Coeficiente corrector por altitud geográfica.
 V_{ae} = Caudal de aire exterior (m³/h).
 t_{ec} = Temperatura seca exterior corregida (°C).
 t_{ai} = Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)
 Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 100% del calor sensible aparece por convección.

$$Q_{GANI,t} = 0'83 \times f_a \times V_{ae_s} \times 0'01 \times Fd_t \times (X_{ec} - X_{ai})$$

Donde:

- $Q_{GANI,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
 f_a = Coeficiente corrector por altitud geográfica.
 V_{ae} = Caudal de aire exterior (m³/h).
 X_{ec} = Humedad específica exterior corregida (gr agua/kg aire).
 X_{ai} = Humedad específica del espacio interior (gr agua/kg aire)

Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)



Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

1.2.- Cargas de refrigeración

La carga de refrigeración depende de la magnitud y naturaleza de la ganancia térmica instantánea, así como del tipo de construcción del local, de su contenido, tipo de iluminación y de su nivel de circulación de aire.

Las ganancias instantáneas de calor latente, así como las partes correspondientes de calor sensible que aparecen por convección pasan directamente a ser cargas de refrigeración.

Las ganancias debidas a la radiación y transmisión se transforman en cargas de refrigeración por medio del método de las series radiantes temporales (RTSM):

$$Q_{REF,t} = r_0 \times Q_{GAN,t} + r_1 \times Q_{GAN,t-\Delta} + r_2 \times Q_{GAN,t-\Delta 2} + \dots + r_{23} \times Q_{GAN,t-\Delta 23}$$

$Q_{REF,t}$	=	Carga de refrigeración para el instante t (w)
$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor en el instante t (w)
Δ	=	Incremento de tiempos igual a 1 hora.
$r_0, r_1 \dots r_{23}$	=	Factores RTF.

Se utilizan dos juegos de factores RTF, uno para las ganancias solares y otro para las no solares. Estos coeficientes se obtienen en función de la geometría de cada zona y de la composición de los cerramientos que la delimitan.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

ANEJO 2. DETALLE DEL CÁLCULO TÉRMICO

2.1.- EVOLUCIÓN ANUAL DE TEMPERATURA EXTERIOR SECA MÁXIMA (°C)

Hora	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	3,9	9,3	14,4	16,9	19,6	21,2	21,8	21,8	20,5	18,0	13,9	10,0
2	3,3	8,8	13,8	16,3	19,1	20,7	21,3	21,3	20,0	17,4	13,3	9,5
3	2,8	8,2	13,3	15,7	18,5	20,1	20,7	20,7	19,4	16,8	12,8	8,9
4	2,2	7,6	12,7	15,2	17,9	19,5	20,1	20,1	18,8	16,3	12,2	8,3
5	1,6	7,1	12,1	14,6	17,4	19,0	19,6	19,6	18,3	15,7	11,6	7,8
6	1,1	6,5	11,6	14,0	16,8	18,4	19,0	19,0	17,7	15,1	11,1	7,2
7	3,3	8,8	13,8	16,3	19,1	20,7	21,3	21,3	20,0	17,4	13,3	9,5
8	5,6	11,0	16,1	18,5	21,3	22,9	23,5	23,5	22,2	19,6	15,6	11,7
9	7,0	12,5	17,5	20,0	22,8	24,4	25,0	25,0	23,7	21,1	17,0	13,2
10	8,5	13,9	19,0	21,4	24,2	25,8	26,4	26,4	25,1	22,5	18,5	14,6
11	9,9	15,3	20,4	22,8	25,6	27,2	27,8	27,8	26,5	23,9	19,9	16,0
12	11,3	16,7	21,8	24,2	27,0	28,6	29,2	29,2	27,9	25,3	21,3	17,4
13	12,4	17,8	22,9	25,3	28,1	29,7	30,3	30,3	29,0	26,4	22,4	18,5
14	13,5	18,9	24,0	26,4	29,2	30,8	31,4	31,4	30,1	27,5	23,5	19,6
15	14,1	19,5	24,6	27,0	29,8	31,4	32,0	32,0	30,7	28,1	24,1	20,2
16	13,5	18,9	24,0	26,4	29,2	30,8	31,4	31,4	30,1	27,5	23,5	19,6
17	12,9	18,4	23,4	25,9	28,7	30,3	30,9	30,9	29,6	27,0	22,9	19,1
18	12,4	17,8	22,9	25,3	28,1	29,7	30,3	30,3	29,0	26,4	22,4	18,5
19	11,1	16,5	21,6	24,1	26,8	28,4	29,0	29,0	27,7	25,2	21,1	17,2
20	9,8	15,3	20,3	22,8	25,6	27,2	27,8	27,8	26,5	23,9	19,8	16,0
21	8,5	14,0	19,0	21,5	24,3	25,9	26,5	26,5	25,2	22,6	18,5	14,7
22	7,2	12,7	17,7	20,2	23,0	24,6	25,2	25,2	23,9	21,3	17,2	13,4
23	5,8	11,3	16,3	18,8	21,6	23,2	23,8	23,8	22,5	19,9	15,8	12,0
24	4,5	9,9	15,0	17,4	20,2	21,8	22,4	22,4	21,1	18,5	14,5	10,6

2.2.- EVOLUCIÓN ANUAL DE TEMPERATURA EXTERIOR HÚMEDA MÁXIMA (°C)

Hora	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	-0,3	7,7	12,4	14,7	16,8	17,9	17,9	17,9	17,1	15,7	11,9	8,3
2	-1,0	7,1	11,9	14,2	16,8	17,9	17,9	17,9	17,1	15,3	11,5	7,8
3	-0,3	6,6	11,4	13,7	16,3	17,7	17,9	17,9	17,1	14,7	10,9	7,3
4	-0,8	0,0	10,9	13,1	15,8	17,2	17,8	17,8	16,6	14,1	10,3	6,8
5	-1,3	-0,2	10,3	12,6	15,2	16,7	17,2	17,2	16,1	13,7	9,9	6,2
6	-1,8	-0,1	9,8	12,1	14,7	16,2	16,7	16,7	15,5	13,1	9,3	-0,5
7	-1,0	7,1	11,9	14,2	16,8	18,1	18,1	18,1	17,3	15,2	11,4	7,8
8	-1,0	9,3	14,0	15,9	17,2	18,3	18,3	18,3	17,5	16,1	13,5	9,9
9	-0,4	10,6	15,0	16,2	17,5	18,6	18,6	18,6	17,8	16,4	14,8	11,3
10	6,8	11,9	15,2	16,4	17,7	18,8	18,8	18,8	18,0	16,6	15,0	12,6
11	8,2	13,3	15,8	17,0	18,3	19,4	19,4	19,4	18,6	17,2	15,6	13,4
12	9,5	13,9	16,3	17,5	18,8	19,9	19,9	19,9	19,1	17,7	16,1	14,0
13	10,5	14,2	16,6	17,8	19,1	20,2	20,2	20,2	19,4	18,0	16,4	14,3
14	11,6	14,5	16,9	18,1	19,4	20,5	20,5	20,5	19,7	18,3	16,7	14,6
15	11,9	14,5	16,9	18,1	19,4	20,5	20,5	20,5	19,7	18,3	16,7	14,6
16	11,6	14,5	16,9	18,1	19,4	20,5	20,5	20,5	19,7	18,3	16,7	14,6
17	11,0	14,2	16,6	17,8	19,1	20,2	20,2	20,2	19,4	18,0	16,4	14,3
18	10,5	13,9	16,3	17,5	18,8	19,9	19,9	19,9	19,1	17,7	16,1	14,0
19	9,3	13,7	16,1	17,3	18,6	19,7	19,7	19,7	18,9	17,5	15,9	13,7
20	8,1	13,2	15,8	17,0	18,3	19,4	19,4	19,4	18,6	17,2	15,6	13,5
21	6,9	12,0	15,5	16,7	18,0	19,1	19,1	19,1	18,3	16,9	15,3	12,6
22	-0,4	10,8	15,2	16,4	17,7	18,8	18,8	18,8	18,0	16,6	15,0	11,5
23	-0,1	9,5	14,2	16,0	17,3	18,4	18,4	18,4	17,6	16,2	13,8	10,2
24	-0,9	8,2	12,9	15,3	16,8	17,9	17,9	17,9	17,1	15,7	12,5	8,8



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

2.3.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: PLANTA BAIXA 666,7

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 13 hora solar del mes de **Noviembre**.

	T.seca	T.húm.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	22,4 °C	16,4 °C	54,7 %	9,21 g/kg

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
------------	------------	---------------------------	---------------------------	------------	------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------	----------------

vestíbul

25,0	17,9	67,9	203,7	6.574	-24	324	1.691	-74	889	-46	0,906	9.335
------	------	------	-------	-------	-----	-----	-------	-----	-----	-----	-------	-------

Despatx direcció

25,0	17,9	8,0	20,0	0	3	114	265	56	97	9	0,798	544
------	------	-----	------	---	---	-----	-----	----	----	---	-------	-----

CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL

75,9	223,7	6.574	-36	329	1.956	-95	986	-59	0,899	9.654
-------------	--------------	--------------	------------	------------	--------------	------------	------------	------------	--------------	--------------

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 405,0 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 127,2 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887
PROYECTO: Residencia a Seva
SISTEMA: PLANTA BAIXA 666,7

FECHA: 21/12/2023

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
vestíbul	21,0	67,9	203,7	1.421	2.299	127	786	4.632
Despatx direcció	21,0	8,0	20,0	39	527	0	224	790
CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL		75,9	223,7	1.460	2.825	127	1.010	5.422

Factor de seguridad: 8,0%
Caudal total de aire exterior: 405,0 m³/h
Carga de calefacción por unidad de superficie: 71,4 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volumen de la zona.
Tae: Transmisión ambiente exterior.
Tol: Transmisión otros locales.

Ipv: Infiltraciones puertas y ventanas.
Vae: Ventilación aire exterior.
C.calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior
SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)
K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)
Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo
Caudal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superficie de cerramientos (m²)
Presión: Presión del viento (Pa)
Supl.: Suplemento por orientación.
G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)
Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)
Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)			
PROYECTO	Residencia a Seva				
FECHA	21/12/2023				

SISTEMA	PLANTA BAIXA 666,7	FECHA CÁLCULO	13 Hora solar Noviembre			
ZONA	vestíbul	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
DESTINADA A	Vestíbulos	Exteriores	22,4	16,4	54,7	9,21
DIMENSIONES	67,9 m² x 3,00 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
VOLUMEN	203,7 m³	Diferencias	-2,6	-1,4	4,7	-0,64

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana S 10,8 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	S	18,0	0,70	1	7.172	6.087
Ventana N 5,9 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	N	9,8	0,70	1	300	175
							6.574

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada S 26,0 m²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	S	8,1	0,27	56,1	-7	-9
Fachada N 15,0 m²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	N	5,3	0,27	25,2	-14	-14
							-24

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana S 10,8 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	18,0	1,60	22,4	-73	207	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES	24,7	2,42	25,0	0	0	
Cerramiento interior 2	PARTICIONES_INTERIORES	23,8	2,42	25,0	0	0	
Ventana N 5,9 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	9,8	1,60	22,4	-39	65	
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA.D	67,9	0,48	25,0	0	0	
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	67,9	0,27	25,0	37	36	
							324

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
7 Ocupantes	89	7	100	623	615
15 w/m² Alumbrado AL-i/1w	15	67	100	1.019	996
					1.691

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
315,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)	315,0	22,4	100	-74	-74
					-74

TOTAL CALOR SENSIBLE	8.492 W				
-----------------------------	----------------	--	--	--	--

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
7 Ocupantes	121	7	100	847	847
					889

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
315,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)	315,0	9,21	100	-46	-46
					-46

TOTAL CALOR LATENTE	843 W				
----------------------------	--------------	--	--	--	--

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	9.335 W				
-------------------------------------	----------------	--	--	--	--

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,906	Factor de calor sensible de la zona (RSHF) (resultado parcial): 5 %
Factor de calor sensible de la zona (RSHF) (resultado parcial): 5 %	Factor de calor sensible de la zona (RSHF) (resultado parcial): 5 %
Carga de refrigeración (W) (resultado parcial): 47.521,11	Carga de refrigeración (W) (resultado parcial): 47.521,11

Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	PLANTA BAIXA 666,7	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	vestíbul	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Vestíbulos	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	67,9 m ² x 3,00 m	VOLUMEN		203,7 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada S 26,0 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	S	1,000	8,1	0,27	-4,8	56
Ventana S 10,8 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	1,000	18,0	1,60	-4,8	743
Fachada N 15,0 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	N	1,175	5,3	0,27	-4,8	43
Ventana N 5,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	N	1,175	9,8	1,60	-4,8	473
								1.421
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES			24,7	2,42	8,1	772
Cerramiento interior 2		PARTICIONES_INTERIORES			23,8	2,42	8,1	745
Solera 1		APE2019.SOL.ZONA .D			67,9	0,45	2,2	576
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D			67,9	0,26	19,0	35
								2.299
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana S 10,8 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	0,98	7,4	-4,8	63	
Ventana N 5,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	N	1,95	6,4	-4,8	54	
								127
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
315,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					315,0	-4,8	727	
								786
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coefficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								4.632 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								68,2 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PLANTA BAIXA 666,7	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio				
ZONA	Despatx direcció	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Oficinas	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	8,0 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	20,0 m ³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada N 4,4 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	N	4,4	0,27	36,9	4	3
3							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES	13,3	2,42	28,5	113	101	
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA .D	8,0	0,48	25,0	0	0	
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	8,0	0,27	29,2	8	7	
114							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	78	2	100	156	156		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	8	100	96	96		
265							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	32,0	100	56	56		
56							
TOTAL CALOR SENSIBLE							
438 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	46	2	100	92	92		
97							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	10,35	100	9	9		
9							
TOTAL CALOR LATENTE							
106 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							
544 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,798							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 67,9 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35sgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PLANTA BAIXA 666,7		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Despatx direcció		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Oficinas		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	8,0 m ² x 2,50 m		VOLUMEN		20,0 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada N 4,4 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	N	1,175	4,4	0,27	-4,8	36
							39
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES			13,3	2,42	8,1	416
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA .D			8,0	0,45	2,2	68
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D			8,0	0,26	19,0	4
							527
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					90,0	-4,8	208
							224
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							790 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							98,8 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

2.4.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: PB 1 665,0

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 16 hora solar del mes de Julio.

	T.seca	T.húm.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	31,4 °C	20,5 °C	36,9 %	10,60 g/kg

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
Sala de treball												
25,0	17,9	13,8	35,2	380	23	47	663	155	290	42	0,793	1.600
Sala visites												
25,0	17,9	19,5	49,7	491	16	63	900	206	260	56	0,849	1.993
Lavabo 1												
25,0	17,9	6,6	14,9	0	5	217	163	34	127	6	0,752	551
CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL												
		39,9	99,8	871	48	308	1.725	392	677	107	0,813	4.128

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 684,0 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 103,5 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887
PROYECTO: Residencia a Seva
SISTEMA: PB 1 665,0

FECHA: 21/12/2023

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C calef. (W)
Sala de treball	21,0	13,8	35,2	236	134	3	673	1.046
Sala visites	21,0	19,5	49,7	183	190	4	898	1.275
Lavabo 1	21,0	6,6	14,9	64	967	0	135	1.166
CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL		39,9	99,8	482	1.291	7	1.706	3.487

Factor de seguridad: 8,0%
Caudal total de aire exterior: 684,0 m³/h
Carga de calefacción por unidad de superficie: 87,4 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volumen de la zona.
Tae: Transmisión ambiente exterior.
Tol: Transmisión otros locales.

Ipv: Infiltraciones puertas y ventanas.
Vae: Ventilación aire exterior.
C. calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior
SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)
K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)
Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo
Caudal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superficie de cerramientos (m²)
Presión: Presión del viento (Pa)
Supl.: Suplemento por orientación.
G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)
Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)
Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PB 1 665,0	FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Julio				
ZONA	Sala de treball	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Reuniones (salas de)	Exteriores	31,4	20,5	36,9	10,60	
DIMENSIONES	13,8 m ² x 2,55 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	35,2 m ³	Diferencias	6,4	2,6	-13,1	0,75	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 1,4 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	1,4	0,70	1	484	362
380							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada N 11,4 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	N	11,4	0,27	35,7	13	11
Fachada O 3,3 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	O	3,3	0,27	62,1	5	4
Fachada O 4,1 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	O	2,8	0,27	62,1	4	3
Fachada O 2,6 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	O	2,6	0,27	62,1	4	3
23							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)		K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA.D	13,8		0,48	25,0	0	0
Sostre	APE2019.SOL.E.ZONA.D	13,8		0,27	28,6	12	12
Ventana O 1,4 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	1,4		1,60	31,4	13	34
47							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
6 Ocupantes	78	6	100	468	467		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	13	100	166	165		
663							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
270,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	270,0	31,4	100	155	155		
155							
TOTAL CALOR SENSIBLE 1.268 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
6 Ocupantes	46	6	100	276	276		
290							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
270,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	270,0	10,60	100	42	42		
42							
TOTAL CALOR LATENTE 332 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 1.600 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,793							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 115,9 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887			HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA			
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PB 1 665,0			CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO			
ZONA	Sala de treball			Ts	Exterior	Interior	Diferencia
DESTINADA A	Reuniones (salas de)			(°C)	-4,8	21,0	25,8
DIMENSIONES	13,8 m ² x 2,55 m			VOLUMEN 35,2 m ³			
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada N 11,4 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	N	1,175	11,4	0,27	-4,8	93
Fachada O 3,3 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	3,3	0,27	-4,8	25
Fachada O 4,1 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	2,8	0,27	-4,8	21
Ventana O 1,4 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	1,4	1,60	-4,8	60
Fachada O 2,6 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	2,6	0,27	-4,8	20
							236
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA .D			13,8	0,45	2,2	117
Sostre	APE2019.SOL.E.ZO NA.D			13,8	0,26	19,0	7
							134
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana O 1,4 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,3	-4,8	3	
							3
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR							
					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
270,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					270,0	-4,8	623
							673
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.046 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							75,8 W/m ²



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PB 1 665,0	FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Julio				
ZONA	Sala visitas	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Descanso (salas de)	Exteriores	31,4	20,5	36,9	10,60	
DIMENSIONES	19,5 m ² x 2,55 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	49,7 m ³	Diferencias	6,4	2,6	-13,1	0,75	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	1,7	0,70	1	613	468
491							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada O 14,2 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	O	12,5	0,27	62,1	17	15
16							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA.D	19,5	0,48	25,0	0	0	
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	19,5	0,27	28,6	17	16	
Ventana O 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	1,7	1,60	31,4	17	43	
63							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
8 Ocupantes	71	8	100	568	566		
15 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	15	19	100	293	291		
900							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
360,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	360,0	31,4	100	206	206		
206							
TOTAL CALOR SENSIBLE 1.676 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
8 Ocupantes	31	8	100	248	248		
260							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
360,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	360,0	10,60	100	56	56		
56							
TOTAL CALOR LATENTE 317 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 1.993 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,849							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 102,2 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PB 1 665,0		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Sala visites		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Descanso (salas de)		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	19,5 m ² x 2,55 m		VOLUMEN		49,7 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada O 14,2 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	12,5	0,27	-4,8	94
Ventana O 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	1,7	1,60	-4,8	76
							183
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA .D			19,5	0,45	2,2	165
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZO NA.D			19,5	0,26	19,0	10
							190
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana O 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,4	-4,8	4	
							4
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR							
				Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
360,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)				360,0	-4,8	831	
							898
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.275 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							65,4 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	PB 1 665,0	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio					
ZONA	Lavabo 1	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Aseos individuales	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35		
DIMENSIONES	6,6 m² x 2,25 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	14,9 m³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50		
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada O 7,9 m²		APE2019.MUR.ZONA A.D	O	7,9	0,27	60,1	6	5
5								
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	26,8	2,42	28,5	227	201	
Solera 1		APE2019.SOL.ZONA.D	6,6	0,48	25,0	0	0	
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D	6,6	0,27	29,2	6	6	
217								
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			89	1	100	89	89	
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w			10	6	100	66	66	
163								
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
54,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)			54,0	32,0	100	34	34	
34								
TOTAL CALOR SENSIBLE							418 W	
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			121	1	100	121	121	
127								
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
54,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)			54,0	10,35	100	6	6	
6								
TOTAL CALOR LATENTE							133 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							551 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,752								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 83,5 W/m²								



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQURMyOZ35sgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PB 1 665,0		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Lavabo 1		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Aseos individuales		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	6,6 m ² x 2,25 m		VOLUMEN		14,9 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada O 7,9 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	7,9	0,27	-4,8	59
							64
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES			26,8	2,42	8,1	836
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA.D			6,6	0,45	2,2	56
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D			6,6	0,26	19,0	3
							967
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					54,0	-4,8	125
							135
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.166 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							176,6 W/m ²



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

2.5.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: PB 2 665,0

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 9 hora solar del mes de Junio.

	T.seca	T.húm.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	24,4 °C	18,6 °C	57,6 %	10,97 g/kg

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
Sala de estar												
25,0	17,9	165,2	421,3	6.890	0	668	4.641	-73	911	300	0,930	13.337
Fisioterapia												
25,0	17,9	27,8	70,9	2.102	0	163	772	-8	781	32	0,795	3.843
lavabo 1												
25,0	17,9	10,5	26,3	0	0	336	295	125	254	20	0,713	1.030
lavabo 2												
25,0	17,9	4,4	11,0	0	0	223	138	125	127	20	0,740	633
CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL												
		207,9	529,4	8.993	0	1.175	5.845	-104	2.074	427	0,885	18.409

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 1.503,0 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 88,5 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887
PROYECTO: Residencia a Seva
SISTEMA: PB 2 665,0

FECHA: 21/12/2023

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C calef. (W)
Sala de estar	21,0	165,2	421,3	1.724	2.728	71	3.142	7.666
Fisioterapia	21,0	27,8	70,9	517	687	18	337	1.558
lavabo 1	21,0	10,5	26,3	0	309	0	499	808
lavabo 2	21,0	4,4	11,0	0	183	0	499	682
CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL		207,9	529,4	2.241	3.907	89	4.477	10.714

Factor de seguridad: 8,0%
Caudal total de aire exterior: 1.503,0 m³/h
Carga de calefacción por unidad de superficie: 51,5 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volumen de la zona.
Tae: Transmisión ambiente exterior.
Tol: Transmisión otros locales.

Ipv: Infiltraciones puertas y ventanas.
Vae: Ventilación aire exterior.
C. calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior
SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)
K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)
Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo
Caudal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superficie de cerramientos (m²)
Presión: Presión del viento (Pa)
Supl.: Suplemento por orientación.
G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)
Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)
Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)
PROYECTO	Residencia a Seva	
FECHA	21/12/2023	

SISTEMA	PB 2 665,0	FECHA CÁLCULO	9 Hora solar Junio			
ZONA	Sala de estar	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
DESTINADA A	Descanso (salas de)	Exteriores	24,4	18,6	57,6	10,97
DIMENSIONES	165,2 m ² x 2,55 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
VOLUMEN	421,3 m ³	Diferencias	-0,7	0,7	7,6	1,12

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 2,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	2,8	0,70	1	148	108
Ventana O 4,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	4,2	0,70	1	221	162
Ventana E 12,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	20,8	0,70	1	6.637	5.714
Ventana E 1,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	2,1	0,70	1	672	578
							6.890

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada O 19,6 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	O	12,6	0,27	29,2	-4	0
Fachada E 28,0 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	E	7,3	0,27	52,3	0	1
Fachada N 3,6 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	N	3,6	0,27	29,4	-1	-1
Fachada E 7,8 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	E	5,7	0,27	52,3	0	1
							0

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA.D	165,2	0,48	25,0	0	0	
Ventana O 2,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,8	1,60	24,4	-3	36	
Ventana O 4,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	4,2	1,60	24,4	-4	53	
Ventana E 12,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	20,8	1,60	24,4	-21	414	
Ventana E 1,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,1	1,60	24,4	-2	42	
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.A.D	165,2	0,27	25,0	89	89	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES	33,2	2,42	25,0	0	3	
							668

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
28 Ocupantes	71	28	100	1.988	1.973
15 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	15	165	100	2.478	2.447
					4.641

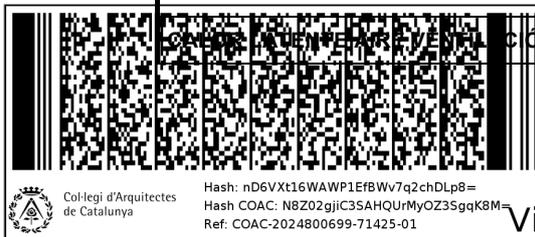
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1.260,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	1.260,0	24,4	100	-73	-73
					-73

TOTAL CALOR SENSIBLE	12.126 W				
-----------------------------	-----------------	--	--	--	--

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
28 Ocupantes	31	28	100	868	868
					911

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1.260,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	1.260,0	24,4	100	-73	-73
					-73

CON	Proyecto Básic I D'Execució	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
	Residència i Centre de dia a Seva Empiament De Dalt, 7-9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA					
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA						



1.260,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)	1.260,0	10,97	100	300	300
					300
TOTAL CALOR LATENTE					1.211 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN					13.337 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,930					
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %					
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 80,7 W/m²					

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Visat: 2024800699</p>	
<p>Data: 11-12-2024</p>	

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PB 2 665,0	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO					
ZONA	Sala de estar	Ts	Exterior	Interior	Diferencia		
DESTINADA A	Descanso (salas de)	(°C)	-4,8	21,0	25,8		
DIMENSIONES	165,2 m ² x 2,55 m	VOLUMEN		421,3 m ³			
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada O 19,6 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	12,6	0,27	-4,8	95
Ventana O 2,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	2,8	1,60	-4,8	124
Ventana O 4,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	4,2	1,60	-4,8	185
Fachada E 28,0 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	E	1,125	7,3	0,27	-4,8	57
Ventana E 12,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	20,8	1,60	-4,8	964
Fachada N 3,6 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	N	1,175	3,6	0,27	-4,8	29
Fachada E 7,8 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	E	1,125	5,7	0,27	-4,8	44
Ventana E 1,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	2,1	1,60	-4,8	98
							1.724
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA .D			165,2	0,45	2,2	1.401
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZO NA.D			165,2	0,26	19,0	86
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTE RIORES			33,2	2,42	8,1	1.039
							2.728
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana O 2,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,7	-4,8	6	
Ventana O 4,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	1,1	-4,8	9	
Ventana E 12,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	5,4	-4,8	46	
Ventana E 1,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,5	-4,8	5	
							71
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
1.260,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					1.260,0	-4,8	2.910
							3.142
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							7.666 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							46,4 W/m ²



Projecte Bàsic i D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)
PROYECTO	Residencia a Seva	
FECHA	21/12/2023	

SISTEMA	PB 2 665,0	FECHA CÁLCULO	9 Hora solar Junio			
ZONA	Fisioterapia	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
DESTINADA A	Fisioterapia (salas de)	Exteriores	24,4	18,6	57,6	10,97
DIMENSIONES	27,8 m² x 2,55 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
VOLUMEN	70,9 m³	Diferencias	-0,7	0,7	7,6	1,12

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana E 2,2 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	3,5	0,70	1	1.120	947
Ventana E 3,9 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	3,9	0,70	1	1.247	1.055
							2.102

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada E 19,3 m²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	E	11,9	0,27	52,3	1	2
Fachada S 3,7 m²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	S	3,7	0,27	33,9	-2	-1
Fachada E 2,1 m²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	E	2,1	0,27	52,3	0	0
							0

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana E 2,2 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	3,5	1,60	24,4	-4	66
Ventana E 3,9 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	3,9	1,60	24,4	-4	74
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES	12,3	2,42	25,0	0	1
Solera 1	APE2019.SOL.ZONA.D	27,8	0,48	25,0	0	0
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	27,8	0,27	25,0	15	15
						163

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
3 Ocupantes	109	3	100	327	324
15 w/m² Alumbrado AL-i/1w	15	27	100	417	411
					772

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
135,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)	135,0	24,4	100	-8	-8
					-8

TOTAL CALOR SENSIBLE	3.030 W
-----------------------------	----------------

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
3 Ocupantes	248	3	100	744	744
					781

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
135,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)	135,0	10,97	100	32	32
					32

TOTAL CALOR LATENTE	813 W
----------------------------	--------------

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	3.843 W
-------------------------------------	----------------

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,795	Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,795
Factor de calor latente de la zona (RLSF): 0,205	Factor de calor latente de la zona (RLSF): 0,205
Factor de calor sensible de la zona (RSHF) y el resultado parcial de la carga de refrigeración (3.030 W) + la carga de refrigeración latente de la zona (813 W) = 3.843 W	Factor de calor sensible de la zona (RSHF) y el resultado parcial de la carga de refrigeración (3.030 W) + la carga de refrigeración latente de la zona (813 W) = 3.843 W

Municipi: Seva - 08553	Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA	

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=	Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=	Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699	Data: 11-12-2024
------------------------------------	----------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	------------------



EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	PB 2 665,0	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	Fisioterapia	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Fisioterapia (salas de)	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	27,8 m ² x 2,55 m	VOLUMEN		70,9 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada E 19,3 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	E	1,125	11,9	0,27	-4,8	93
Ventana E 2,2 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	3,5	1,60	-4,8	163
Ventana E 3,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	3,9	1,60	-4,8	181
Fachada S 3,7 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	S	1,000	3,7	0,27	-4,8	26
Fachada E 2,1 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	E	1,125	2,1	0,27	-4,8	16
517								
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES			12,3	2,42	8,1	385
Solera 1		APE2019.SOL.ZONA .D			27,8	0,45	2,2	236
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D			27,8	0,26	19,0	15
687								
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana E 2,2 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,9	-4,8	8	
Ventana E 3,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	1,0	-4,8	9	
18								
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
135,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					135,0	-4,8	312	
337								
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%	
Otros suplementos							0,0%	
Coficiente total de mayoración							1,080	
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.558 W	
Carga de calefacción por unidad de superficie:							56,1 W/m ²	

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35sgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PB 2 665,0	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio				
ZONA	lavabo 1	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Aseos individuales	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	10,5 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	26,3 m ³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	39,6	2,42	29,2	336	310
Solera 1		APE2019.SOL.ZONA.D	10,5	0,48	25,0	0	0
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D	10,5	0,27	29,2	10	9
336							
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
2 Ocupantes			89	2	100	178	177
10 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			10	10	100	105	104
295							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	32,0	100	125	125
125							
TOTAL CALOR SENSIBLE 756 W							
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
2 Ocupantes			121	2	100	242	242
254							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	10,35	100	20	20
20							
TOTAL CALOR LATENTE 274 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 1.030 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,713 Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 % Carga de refrigeración por unidad de superficie: 98,1 W/m ²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva					
FECHA	21/12/2023					
SISTEMA	PB 2 665,0	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	lavabo 1	Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Aseos individuales	(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	10,5 m ² x 2,50 m	VOLUMEN 26,3 m ³				
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	39,6	2,42	19,0	192
Solera 1		APE2019.SOL.ZONA.D	10,5	0,45	2,2	89
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D	10,5	0,26	19,0	5
						309
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR				Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación				54,0	-4,8	462
						499
SUPLEMENTOS						
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)						8,0%
Otros suplementos						0,0%
Coficiente total de mayoración						1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN						808 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:						77,0 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	PB 2 665,0	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio				
ZONA	lavabo 2	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Aseos individuales	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	4,4 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	11,0 m ³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	26,7	2,42	29,2	227	208
Solera 1		APE2019.SOL.ZONA.D	4,4	0,48	25,0	0	0
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D	4,4	0,27	29,2	4	4
223							
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			89	1	100	89	88
10 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			10	4	100	44	43
138							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	32,0	100	125	125
125							
TOTAL CALOR SENSIBLE 486 W							
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			121	1	100	121	121
127							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	10,35	100	20	20
20							
TOTAL CALOR LATENTE 147 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 633 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,740							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 144,0 W/m ²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva					
FECHA	21/12/2023					
SISTEMA	PB 2 665,0	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	lavabo 2	Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Aseos individuales	(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	4,4 m ² x 2,50 m	VOLUMEN 11,0 m ³				
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	26,7	2,42	19,0	130
Solera 1		APE2019.SOL.ZONA.D	4,4	0,45	2,2	37
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D	4,4	0,26	19,0	2
						183
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR				Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación				54,0	-4,8	462
						499
SUPLEMENTOS						
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)						8,0%
Otros suplementos						0,0%
Coficiente total de mayoración						1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN						682 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:						154,9 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

2.6.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 16 hora solar del mes de Julio.

Exterior: T.seca T.húm. H.rel. H.esp.
31,4 °C 20,5 °C 36,9 % 10,60 g/kg

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
Sala reunions												
25,0	17,9	107,7	323,1	632	358	700	1.843	155	290	42	0,924	4.020
Despatx 1												
25,0	17,9	11,6	34,8	434	39	34	307	-5	97	21	0,894	927
Despatx 2												
25,0	17,9	11,7	35,1	403	38	37	309	-5	97	21	0,891	900
Vestidor gran												
25,0	17,9	9,4	23,5	0	26	114	248	278	297	45	0,566	1.009
Vestidor petit												
25,0	17,9	6,4	16,0	0	18	79	216	209	297	34	0,513	853
Sala de suport												
25,0	17,9	10,4	26,0	551	41	305	211	209	48	34	0,958	1.399
Passadís												
25,0	17,9	21,9	59,1	420	92	156	529	191	254	52	0,825	1.694
CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL												
		179,1	517,6	1.860	663	1.455	3.664	1.085	1.380	296	0,847	10.404

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 840,0 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 58,1 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887

FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	l _{pv} (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
Sala reunions	21,0	107,7	323,1	1.138	2.181	11	673	4.004
Despatx 1	21,0	11,6	34,8	239	226	5	224	695
Despatx 2	21,0	11,7	35,1	230	624	5	224	1.084
Vestidor gran	21,0	9,4	23,5	58	214	0	1.108	1.380
Vestidor petit	21,0	6,4	16,0	39	152	0	831	1.022
Sala de suport	21,0	10,4	26,0	369	720	12	831	1.932
Passadís	21,0	21,9	59,1	402	66	5	831	1.305
CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL		179,1	517,6	2.475	4.184	38	4.725	11.421

Factor de seguridad: 8,0%

Caudal total de aire exterior: 840,0 m³/h

Carga de calefacción por unidad de superficie: 63,8 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Tae: Transmisión ambiente exterior.

Tol: Transmisión otros locales.

l_{pv}: Infiltraciones puertas y ventanas.

Vae: Ventilación aire exterior.

C.calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior

SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)

K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)

Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)

Tec: Temperatura exterior corregida (°C)

Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)

Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo

Caudal: Aire exterior (m³/h)

Sup.: Superficie de cerramientos (m²)

Presión: Presión del viento (Pa)

Supl.: Suplemento por orientación.

G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)

Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)

Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Julio				
ZONA	Sala reunions	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Reuniones (salas de)	Exteriores	31,4	20,5	36,9	10,60	
DIMENSIONES	107,7 m ² x 3,00 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	323,1 m ³	Diferencias	6,4	2,6	-13,1	0,75	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana E 2,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	2,3	0,70	1	100	169
Ventana O 2,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	2,3	0,70	1	817	433
632							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada E 10,0 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	E	7,7	0,27	35,4	31	26
Fachada N 16,8 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	N	16,8	0,27	35,7	20	17
Fachada O 7,3 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	O	5,0	0,27	62,1	7	7
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	107,7	0,22	56,2	278	291
358							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01	107,7	1,74	28,2	598	477	
Ventana E 2,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,3	1,60	31,4	23	34	
Ventana O 2,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,3	1,60	31,4	22	39	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES	16,5	2,42	28,6	128	116	
700							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
6 Ocupantes	78	6	100	468	467		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	107	100	1.292	1.289		
1.843							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
270,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	270,0	31,4	100	155	155		
155							
TOTAL CALOR SENSIBLE 3.688 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
6 Ocupantes	46	6	100	276	276		
290							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
270,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	270,0	10,60	100	42	42		
42							
TOTAL CALOR LATENTE 332 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 4.020 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,924							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración total: 4.224 W							



Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Sala reunions		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Reuniones (salas de)		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	107,7 m ² x 3,00 m		VOLUMEN	323,1 m ³			
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada E 10,0 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	E	1,125	7,7	0,27	-4,8	61
Ventana E 2,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	2,3	1,60	-4,8	107
Fachada N 16,8 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	N	1,175	16,8	0,27	-4,8	137
Fachada O 7,3 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	5,0	0,27	-4,8	37
Ventana O 2,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	2,3	1,60	-4,8	101
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	107,7	0,22	-4,8	610
							1.138
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01			107,7	1,40	8,1	1.940
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES			16,5	2,42	19,0	80
							2.181
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana E 2,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,6	-4,8	5	
Ventana O 2,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,6	-4,8	5	
							11
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR				Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
270,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)				270,0	-4,8	623	
							673
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							4.004 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							37,2 W/m ²



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE K212887		HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO Residencia a Seva							
FECHA 21/12/2023							
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	FECHA CÁLCULO	9 Hora solar Junio				
ZONA	Despatx 1	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Oficinas	Exteriores	24,4	18,6	57,6	10,97	
DIMENSIONES	11,6 m ² x 3,00 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	34,8 m ³	Diferencias	-0,7	0,7	7,6	1,12	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana E 2,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	2,2	0,70	1	697	
						434	
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Fachada E 9,1 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	E	7,0	0,27	52,3	0	
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	11,6	0,22	58,7	29	
						39	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01	11,6	1,74	25,0	0	4	
Ventana E 2,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,2	1,60	24,4	-2	28	
						34	
CALOR SENSIBLE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
2 Ocupantes	78	2	100	156	155		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	11	100	139	138		
						307	
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	24,4	100	-5	-5		
						-5	
TOTAL CALOR SENSIBLE						809 W	
CALOR LATENTE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
2 Ocupantes	46	2	100	92	92		
						97	
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	10,97	100	21	21		
						21	
TOTAL CALOR LATENTE						118 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN						927 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,894							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 79,9 W/m ²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Despatx 1		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Oficinas		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	11,6 m ² x 3,00 m		VOLUMEN		34,8 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada E 9,1 m ²	APE2019.MUR.ZONA .D	E	1,125	7,0	0,27	-4,8	54
Ventana E 2,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	2,2	1,60	-4,8	101
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	11,6	0,22	-4,8	66
							239
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01			11,6	1,40	8,1	209
							226
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana E 2,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,6	-4,8	5	
							5
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR							
				Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)				90,0	-4,8	208	
							224
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							695 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							59,9 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	FECHA CÁLCULO	9 Hora solar Junio				
ZONA	Despatx 2	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Oficinas	Exteriores	24,4	18,6	57,6	10,97	
DIMENSIONES	11,7 m ² x 3,00 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	35,1 m ³	Diferencias	-0,7	0,7	7,6	1,12	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana E 1,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	2,0	0,70	1	624	383
403							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Fachada E 9,1 m ²	APE2019.MUR.ZON.A.D	E	7,2	0,27	52,3	0	3
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	11,7	0,22	58,7	30	33
38							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01	11,7	1,74	25,0	0	3	
Ventana E 1,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,0	1,60	24,4	-2	27	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTE RIORES	11,8	2,42	25,0	0	5	
37							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
2 Ocupantes	78	2	100	156	155		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	11	100	140	139		
309							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	24,4	100	-5	-5		
-5							
TOTAL CALOR SENSIBLE 782 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
2 Ocupantes	46	2	100	92	92		
97							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	10,97	100	21	21		
21							
TOTAL CALOR LATENTE 118 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 900 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,891							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 76,9 W/m ²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35sgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
	Visat: 2024800699
Data: 11-12-2024	

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Despatx 2		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Oficinas		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	11,7 m ² x 3,00 m		VOLUMEN		35,1 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada E 9,1 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	E	1,125	7,2	0,27	-4,8	56
Ventana E 1,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	2,0	1,60	-4,8	91
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	11,7	0,22	-4,8	66
							230
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01			11,7	1,40	8,1	211
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES			11,8	2,42	8,1	367
							624
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana E 1,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,5	-4,8	4	
							5
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					90,0	-4,8	208
							224
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.084 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							92,6 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio					
ZONA	Vestidor gran	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Vestuarios	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35		
DIMENSIONES	9,4 m² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	23,5 m³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50		
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA.D	H	9,4	0,22	65,1	22	25
								26
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1		FORJADOS_INTERIORES	9,4	2,63	29,2	87	75	
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	5,2	2,42	28,5	44	33	
								114
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			142	1	100	142	142	
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w			10	9	100	94	94	
								248
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
120,0 m³/h Ventilación			120,0	32,0	100	278	278	
								278
TOTAL CALOR SENSIBLE								666 W
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			283	1	100	283	283	
								297
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
120,0 m³/h Ventilación			120,0	10,35	100	45	45	
								45
TOTAL CALOR LATENTE								342 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN								1.009 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,566								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 107,3 W/m²								

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Vestidor gran		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Vestuarios		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	9,4 m ² x 2,50 m		VOLUMEN		23,5 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	1,000	9,4	0,22	-4,8	53
							58
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	FORJADOS_INTERIORES			9,4	1,92	19,0	36
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES			5,2	2,42	8,1	162
							214
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
120,0 m ³ /h Ventilación					120,0	-4,8	1.026
							1.108
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.380 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							146,8 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio					
ZONA	Vestidor petit	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Vestuarios	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35		
DIMENSIONES	6,4 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	16,0 m ³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50		
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA.D	H	6,4	0,22	65,1	15	17
								18
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1		FORJADOS_INTERIORES	6,4	2,63	29,2	59	51	
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	3,7	2,42	28,5	31	24	
								79
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			142	1	100	142	142	
10 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			10	6	100	64	64	
								216
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación			90,0	32,0	100	209	209	
								209
TOTAL CALOR SENSIBLE								522 W
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			283	1	100	283	283	
								297
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación			90,0	10,35	100	34	34	
								34
TOTAL CALOR LATENTE								331 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN								853 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,513								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 133,2 W/m ²								

	Projecte Bàsic i D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO					
ZONA	Vestidor petit	Ts	Exterior	Interior	Diferencia		
DESTINADA A	Vestuarios	(°C)	-4,8	21,0	25,8		
DIMENSIONES	6,4 m ² x 2,50 m	VOLUMEN 16,0 m ³					
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	1,000	6,4	0,22	-4,8	36
							39
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1	FORJADOS_INTERIORES			6,4	1,92	19,0	25
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES			3,7	2,42	8,1	116
							152
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
90,0 m ³ /h Ventilación					90,0	-4,8	770
							831
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.022 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							159,7 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Agosto				
ZONA	Sala de suport	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Oficinas	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	10,4 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	26,0 m ³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana S 1,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	S	1,9	0,70	1	262	233
Ventana O 1,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	1,9	0,70	1	625	292
551							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada S 6,4 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	S	4,5	0,27	46,6	11	9
Fachada O 13,7 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	O	11,8	0,27	60,4	8	9
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	10,4	0,22	61,6	20	22
41							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)		K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1	FORJADOS_INTERIORES	10,4		2,63	29,2	96	85
Ventana S 1,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	1,9		1,60	32,0	20	34
Ventana O 1,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	1,9		1,60	32,0	21	35
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES	20,0		2,42	28,5	170	137
305							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
1 Ocupantes	78	1	100	78	77		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	10	100	125	123		
211							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación	90,0	32,0	100	209	209		
209							
TOTAL CALOR SENSIBLE 1.317 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
1 Ocupantes	46	1	100	46	46		
48							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación	90,0	10,35	100	34	34		
34							
TOTAL CALOR LATENTE 82 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 1.399 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,958							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 134,5 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	Sala de suport	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Oficinas	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	10,4 m ² x 2,50 m	VOLUMEN		26,0 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada S 6,4 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	S	1,000	4,5	0,27	-4,8	31
Ventana S 1,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	1,000	1,9	1,60	-4,8	78
Fachada O 13,7 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	11,8	0,27	-4,8	88
Ventana O 1,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	1,9	1,60	-4,8	85
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	10,4	0,22	-4,8	59
								369
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1		FORJADOS_INTERIORES			10,4	1,92	19,0	40
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES			20,0	2,42	8,1	627
								720
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana S 1,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	0,98	0,8	-4,8	7	
Ventana O 1,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,5	-4,8	4	
								12
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación					90,0	-4,8	770	
								831
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								1.932 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								185,8 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ	FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Julio				
ZONA	Passadís	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Pasillos	Exteriores	31,4	20,5	36,9	10,60	
DIMENSIONES	21,9 m ² x 2,70 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	59,1 m ³	Diferencias	6,4	2,6	-13,1	0,75	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	2,1	0,70	1	746	400
							420
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada O 22,9 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	O	20,9	0,27	62,1	29	29
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	21,9	0,22	56,2	57	58
							92
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)		K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01	21,9		1,74	28,6	122	111
Ventana O 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,1		1,60	31,4	21	37
							156
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	89	2	100	178	177		
15 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	15	21	100	329	327		
							529
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación	90,0	31,4	100	191	191		
							191
TOTAL CALOR SENSIBLE							1.388 W
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	121	2	100	242	242		
							254
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación	90,0	10,60	100	52	52		
							52
TOTAL CALOR LATENTE							306 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							1.694 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,825							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 77,3 W/m ²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 - ZONA ADMINISTRACIÓ		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Passadís		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Pasillos		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	21,9 m ² x 2,70 m		VOLUMEN		59,1 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada O 22,9 m ²	APE2019.MUR.ZONA .D	O	1,075	20,9	0,27	-4,8	156
Ventana O 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	2,1	1,60	-4,8	92
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	21,9	0,22	-4,8	124
							402
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01			21,9	1,40	19,0	61
							66
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana O 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,5	-4,8	5	
							5
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR							
				Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación				90,0	-4,8	770	
							831
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.305 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							59,6 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

2.7.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: P1 HABITACIONS 1

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 9 hora solar del mes de Junio.

Exterior:	T.seca 24,4 °C	T.húm. 18,6 °C	H.rel. 57,6 %	H.esp. 10,97 g/kg
-----------	-------------------	-------------------	------------------	----------------------

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)	
31 UH 1	25,0	17,9	19,2	48,0	283	37	467	389	209	65	34	0,948	1.483
31 LAV UH 1	25,0	17,9	2,3	5,1	0	6	44	118	115	127	31	0,569	440
32 UH 2	25,0	17,9	17,0	42,5	657	1	206	361	-5	65	21	0,950	1.307
32 UH 2	25,0	17,9	17,0	42,5	657	1	206	361	-5	65	21	0,950	1.307
32 LAV UH 2	25,0	17,9	2,6	5,7	0	0	186	121	125	127	20	0,707	580
32 LAV UH 2	25,0	17,9	2,6	5,7	0	0	186	121	125	127	20	0,707	580

CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL

60,7	149,5	1.848	7	911	1.470	-65	576	265	0,880	5.012
------	-------	-------	---	-----	-------	-----	-----	-----	-------	-------

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 432,0 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 82,6 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887
PROYECTO: Residencia a Seva
SISTEMA: P1 HABITACIONES 1

FECHA: 21/12/2023

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
31 UH 1	21,0	19,2	48,0	272	214	7	831	1.325
31 LAV UH 1	21,0	2,3	5,1	48	120	0	499	667
32 UH 2	21,0	17,0	42,5	247	165	7	224	643
32 UH 2	21,0	17,0	42,5	247	165	7	224	643
32 LAV UH 2	21,0	2,6	5,7	0	116	0	499	615
32 LAV UH 2	21,0	2,6	5,7	0	116	0	499	615
CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL		60,7	149,5	814	897	21	2.777	4.508

Factor de seguridad: 8,0%
Caudal total de aire exterior: 432,0 m³/h
Carga de calefacción por unidad de superficie: 74,3 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volumen de la zona.
Tae: Transmisión ambiente exterior.
Tol: Transmisión otros locales.

Ipv: Infiltraciones puertas y ventanas.
Vae: Ventilación aire exterior.
C.calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior
SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)
K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)
Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo
Caudal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superficie de cerramientos (m²)
Presión: Presión del viento (Pa)
Supl.: Suplemento por orientación.
G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)
Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)
Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 1	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio				
ZONA	31 UH 1	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	19,2 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	48,0 m ³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
283							
GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana E 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	2,9	0,70	1	152	269
283							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada E 1,0 m ²	APE2019.MUR.ZON A.D	E	1,0	0,27	36,7	4	3
Fachada S 3,3 m ²	APE2019.MUR.ZON A.D	S	3,3	0,27	42,9	6	5
Fachada E 3,0 m ²	APE2019.MUR.ZON A.D	E	3,0	0,27	36,7	12	10
Fachada N 3,3 m ²	APE2019.MUR.ZON A.D	N	3,3	0,27	36,9	3	2
Fachada E 7,4 m ²	APE2019.MUR.ZON A.D	E	4,4	0,27	36,7	17	14
37							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana E 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,9	1,60	32,0	32	50	
Cerramiento interior 1	APE2019.MUR.ZON A.D	14,9	0,26	28,5	14	11	
Cerramiento interior 2	PARTICIONES_INTERIORES	11,1	2,42	29,2	94	74	
Suelo interior 1	FORJADOS_INTERIORES	19,2	2,63	29,2	177	155	
Suelo interior 2	FORJADOS_INTERIORES	19,2	2,63	29,2	177	155	
467							
CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	71	2	100	142	141		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	19	100	230	229		
389							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación	90,0	32,0	100	209	209		
209							
TOTAL CALOR SENSIBLE 1.384 W							
CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	31	2	100	62	62		
65							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación	90,0	10,35	100	34	34		
34							
TOTAL CALOR LATENTE 99 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 1.483 W							



Projecte Bàsic I.D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6Vxt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,948 Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 % Carga de refrigeración por unidad de superficie: 77,3 W/m ²	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 1	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	31 UH 1	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	19,2 m ² x 2,50 m	VOLUMEN		48,0 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada E 1,0 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	E	1,125	1,0	0,27	-4,8	8
Fachada S 3,3 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	S	1,000	3,3	0,27	-4,8	23
Fachada E 3,0 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	E	1,125	3,0	0,27	-4,8	23
Fachada N 3,3 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	N	1,175	3,3	0,27	-4,8	27
Fachada E 7,4 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	E	1,125	4,4	0,27	-4,8	35
Ventana E 2,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	2,9	1,60	-4,8	137
								272
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Cerramiento interior 1		APE2019.MUR.ZON A.D			14,9	0,26	8,1	51
Cerramiento interior 2		PARTICIONES_INTERIORES			11,1	2,42	21,0	0
Suelo interior 1		FORJADOS_INTERIORES			19,2	1,92	19,0	74
Suelo interior 2		FORJADOS_INTERIORES			19,2	1,92	19,0	74
								214
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana E 2,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,8	-4,8	7	
								7
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación					90,0	-4,8	770	
								831
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								1.325 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								69,0 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 1	FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Julio					
ZONA	31 LAV UH 1	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Aseos individuales	Exteriores	31,4	20,5	36,9	10,60		
DIMENSIONES	2,3 m² x 2,20 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	5,1 m³	Diferencias	6,4	2,6	-13,1	0,75		
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada NO 5,7 m²		APE2019.MUR.ZON A.D	NO	5,7	0,27	53,2	6	5
								6
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	2,3	0,27	28,6	2	2	
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	3,2	2,42	28,2	25	22	
Suelo interior 2		FORJADOS_INTERIORES	2,3	2,63	28,6	19	18	
								44
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			89	1	100	89	89	
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w			10	2	100	23	23	
								118
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
54,0 m³/h Ventilación			54,0	31,4	100	115	115	
								115
TOTAL CALOR SENSIBLE							282 W	
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			121	1	100	121	121	
								127
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
54,0 m³/h Ventilación			54,0	10,60	100	31	31	
								31
TOTAL CALOR LATENTE							158 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							440 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,569								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 191,5 W/m²								



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 1		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	31 LAV UH 1		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Aseos individuales		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	2,3 m ² x 2,20 m		VOLUMEN		5,1 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada NO 5,7 m ²	APE2019.MUR.ZON A.D	NO	1,125	5,7	0,27	-4,8	45
48							
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZO NA.D			2,3	0,26	19,0	1
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES			3,2	2,42	8,1	101
Suelo interior 2	FORJADOS_INTERIORES			2,3	1,92	19,0	9
120							
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación					54,0	-4,8	462
499							
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							667 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							289,9 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 1	FECHA CÁLCULO	9 Hora solar Junio				
ZONA	32 UH 2	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	24,4	18,6	57,6	10,97	
DIMENSIONES	17,0 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	42,5 m ³	Diferencias	-0,7	0,7	7,6	1,12	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana E 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	2,9	0,70	1	940	626
657							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada E 5,5 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	E	2,5	0,27	52,3	0	1
Fachada N 3,2 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	N	3,2	0,27	29,4	-1	0
Fachada E 3,0 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	E	3,0	0,27	52,3	0	1
Fachada S 3,3 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	S	3,3	0,27	33,9	-2	-1
1							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana E 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,9	1,60	24,4	-3	44	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES	10,8	2,42	25,0	53	53	
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	17,0	0,27	25,0	9	9	
Suelo interior 2	FORJADOS_INTERIORES	17,0	2,63	25,0	89	90	
206							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	71	2	100	142	141		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	17	100	204	202		
361							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	24,4	100	-5	-5		
-5							
TOTAL CALOR SENSIBLE 1.220 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	31	2	100	62	62		
65							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	10,97	100	21	21		
21							
TOTAL CALOR LATENTE 86 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 1.307 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,950							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 76,9 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 1	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	32 UH 2	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	17,0 m ² x 2,50 m	VOLUMEN		42,5 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada E 5,5 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	E	1,125	2,5	0,27	-4,8	20
Ventana E 2,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	2,9	1,60	-4,8	137
Fachada N 3,2 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	N	1,175	3,2	0,27	-4,8	26
Fachada E 3,0 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	E	1,125	3,0	0,27	-4,8	23
Fachada S 3,3 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	S	1,000	3,3	0,27	-4,8	23
								247
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES			10,8	2,42	18,0	79
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D			17,0	0,26	19,0	9
Suelo interior 2		FORJADOS_INTERIORES			17,0	1,92	19,0	65
								165
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana E 2,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,8	-4,8	7	
								7
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					90,0	-4,8	208	
								224
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								643 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								37,8 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 1	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio				
ZONA	32 LAV UH 2	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Aseos individuales	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	2,6 m ² x 2,20 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	5,7 m ³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	2,6	0,27	29,2	2	2
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	10,0	2,42	29,2	85	78
Cerramiento interior 2		PARTICIONES_INTERIORES	9,8	2,42	29,2	83	76
Suelo interior 2		FORJADOS_INTERIORES	2,6	2,63	29,2	24	22
							186
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			89	1	100	89	89
10 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			10	2	100	26	26
							121
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	32,0	100	125	125
							125
TOTAL CALOR SENSIBLE							433 W
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			121	1	100	121	121
							127
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	10,35	100	20	20
							20
TOTAL CALOR LATENTE							147 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							580 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,707							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 223,1 W/m ²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva					
FECHA	21/12/2023					
SISTEMA	P1 HABITACIONES 1	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	32 LAV UH 2	Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Aseos individuales	(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	2,6 m ² x 2,20 m	VOLUMEN 5,7 m ³				
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES						
	CÓDIGO MATERIAL		Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZO NA.D		2,6	0,26	19,0	1
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTE RIORES		10,0	2,42	19,0	49
Cerramiento interior 2	PARTICIONES_INTE RIORES		9,8	2,42	19,0	48
Suelo interior 2	FORJADOS_INTERI ORES		2,6	1,92	19,0	10
						116
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR			Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	-4,8	462	
						499
SUPLEMENTOS						
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)						8,0%
Otros suplementos						0,0%
Coefficiente total de mayoración						1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN						615 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:						236,5 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

2.8.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: P1 HABITACIONS 2

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 16 hora solar del mes de Julio.

Exterior: T.seca T.húm. H.rel. H.esp.
31,4 °C 20,5 °C 36,9 % 10,60 g/kg

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
34 UH 4												
25,0	17,9	53,8	161,4	372	36	119	751	24	33	5	0,975	1.341
35 UH 5												
25,0	17,9	13,6	34,0	431	23	57	245	21	33	8	0,959	817
35 LAV 1 UH 5												
25,0	17,9	3,9	8,6	0	0	7	135	125	127	20	0,527	414
35 LAV 1 UH 5												
25,0	17,9	3,9	8,6	0	0	7	135	125	127	20	0,527	414
35 LAV 1 UH 5												
25,0	17,9	3,9	8,6	0	0	7	135	125	127	20	0,527	414
35 LAV 1 UH 5												
25,0	17,9	3,9	8,6	0	0	7	135	125	127	20	0,527	414
35 LAV 1 UH 5												
25,0	17,9	3,9	8,6	0	0	7	135	125	127	20	0,527	414
36 UH 6												
25,0	17,9	13,7	34,3	361	27	53	246	24	33	5	0,955	748
CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL												
		100,6	272,6	1.115	58	217	1.915	650	733	177	0,818	4.865

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 405,0 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 48,4 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887
PROYECTO: Residencia a Seva
SISTEMA: P1 HABITACIONES 2

FECHA: 21/12/2023

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C calef. (W)
34 UH 4	21,0	53,8	161,4	250	62	3	112	427
35 UH 5	21,0	13,6	34,0	175	16	4	112	306
35 LAV 1 UH 5	21,0	3,9	8,6	0	4	0	499	503
35 LAV 1 UH 5	21,0	3,9	8,6	0	4	0	499	503
35 LAV 1 UH 5	21,0	3,9	8,6	0	4	0	499	503
35 LAV 1 UH 5	21,0	3,9	8,6	0	4	0	499	503
35 LAV 1 UH 5	21,0	3,9	8,6	0	4	0	499	503
36 UH 6	21,0	13,7	34,3	173	16	3	112	303

CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL 100,6 272,6 598 116 10 2.831 3.554

Factor de seguridad: 8,0%
Caudal total de aire exterior: 405,0 m³/h
Carga de calefacción por unidad de superficie: 35,3 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volumen de la zona.
Tae: Transmisión ambiente exterior.
Tol: Transmisión otros locales.

Ipv: Infiltraciones puertas y ventanas.
Vae: Ventilación aire exterior.
C. calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior
SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)
K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)
Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo
Caudal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superficie de cerramientos (m²)
Presión: Presión del viento (Pa)
Supl.: Suplemento por orientación.
G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)
Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)
Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE K212887		HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO Residencia a Seva							
FECHA 21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 2	FECHA CÁLCULO	17 Hora solar Julio				
ZONA	34 UH 4	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	30,9	20,2	37,5	10,42	
DIMENSIONES	53,8 m ² x 3,00 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	161,4 m ³	Diferencias	5,9	2,3	-12,5	0,57	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana O 1,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	1,3	0,70	1	435	
						372	
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Fachada N 11,7 m ²	APE2019.MUR.ZON.A.D	N	11,7	0,27	37,1	18	
Fachada O 11,9 m ²	APE2019.MUR.ZON.A.D	O	10,6	0,27	59,6	23	
						36	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZO.NA.D	53,8	0,27	28,1	43	43	
Techo interior 1	APE2019.SOL.E.ZO.NA.D	53,8	0,26	28,1	41	41	
Ventana O 1,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	1,3	1,60	30,9	12	30	
						119	
CALOR SENSIBLE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	71	1	100	71	71		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	53	100	646	645		
						751	
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	30,9	100	24	24		
						24	
TOTAL CALOR SENSIBLE						1.303 W	
CALOR LATENTE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	31	1	100	31	31		
						33	
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	10,42	100	5	5		
						5	
TOTAL CALOR LATENTE						38 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN						1.341 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,975 Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 % Carga de refrigeración por unidad de superficie: 24,9 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva								
FECHA	21/12/2023								
SISTEMA	P1 HABITACIONES 2		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	34 UH 4		Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel		(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	53,8 m ² x 3,00 m		VOLUMEN		161,4 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada N 11,7 m ²			APE2019.MUR.ZON A.D	N	1,175	11,7	0,27	-4,8	96
Fachada O 11,9 m ²			APE2019.MUR.ZON A.D	O	1,075	10,6	0,27	-4,8	79
Ventana O 1,3 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	1,3	1,60	-4,8	57
250									
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES			CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1			APE2019.SOL.E.ZO NA.D			53,8	0,26	19,0	28
Techo interior 1			APE2019.SOL.E.ZO NA.D			53,8	0,27	19,0	29
62									
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana O 1,3 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,3	-4,8	3	
3									
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR							Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)							45,0	-4,8	104
112									
SUPLEMENTOS									
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)									8,0%
Otros suplementos									0,0%
Coefficiente total de mayoración									1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN									427 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:									7,9 W/m ²



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 2	FECHA CÁLCULO	17 Hora solar Junio					
ZONA	35 UH 5	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	30,3	20,2	39,7	10,67		
DIMENSIONES	13,6 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	34,0 m ³	Diferencias	5,3	2,3	-10,3	0,82		
GANANCIA SOLAR CRISTAL		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	O	1,5	0,70	1	516	411
431								
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada O 14,3 m ²		APE2019.MUR.ZONA.D	O	12,8	0,27	59,6	27	22
23								
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL		Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D		13,6	0,27	27,5	10	10
Techo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D		13,6	0,26	27,5	9	9
Ventana O 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D		1,5	1,60	30,3	12	35
57								
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			71	1	100	71	71	
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			12	13	100	163	162	
245								
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			45,0	30,3	100	21	21	
21								
TOTAL CALOR SENSIBLE							777 W	
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			31	1	100	31	31	
33								
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			45,0	10,67	100	8	8	
8								
TOTAL CALOR LATENTE							40 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							817 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,959								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 60,1 W/m ²								



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 2	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	35 UH 5	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	13,6 m ² x 2,50 m	VOLUMEN		34,0 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada O 14,3 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	O	1,075	12,8	0,27	-4,8	96
Ventana O 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	1,5	1,60	-4,8	66
								175
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D			13,6	0,26	19,0	7
Techo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D			13,6	0,27	19,0	7
								16
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana O 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,4	-4,8	3	
								4
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					45,0	-4,8	104	
								112
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coefficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								306 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								22,5 W/m ²



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 2	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio				
ZONA	35 LAV 1 UH 5	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Aseos individuales	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	3,9 m ² x 2,20 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	8,6 m ³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	3,9	0,27	29,2	4	3
Techo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	3,9	0,26	29,2	4	3
							7
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			89	1	100	89	89
10 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			10	3	100	39	39
							135
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	32,0	100	125	125
							125
TOTAL CALOR SENSIBLE							267 W
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			121	1	100	121	121
							127
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	10,35	100	20	20
							20
TOTAL CALOR LATENTE							147 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							414 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,527							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 106,3 W/m ²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva					
FECHA	21/12/2023					
SISTEMA	P1 HABITACIONS 2	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	35 LAV 1 UH 5	Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Aseos individuales	(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	3,9 m ² x 2,20 m	VOLUMEN		8,6 m ³		
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	3,9	0,26	19,0	2
Techo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	3,9	0,27	19,0	2
						4
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR			Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	-4,8	462	
						499
SUPLEMENTOS						
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)						8,0%
Otros suplementos						0,0%
Coefficiente total de mayoración						1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN						503 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:						129,0 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 2	FECHA CÁLCULO	17 Hora solar Julio				
ZONA	36 UH 6	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	30,9	20,2	37,5	10,42	
DIMENSIONES	13,7 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	34,3 m ³	Diferencias	5,9	2,3	-12,5	0,57	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana O 1,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	1,3	0,70	1	428	
						361	
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Fachada O 15,1 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	O	13,9	0,27	59,6	31	
						27	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	13,7	0,27	28,1	11		
Techo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	13,7	0,26	28,1	10		
Ventana O 1,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	1,3	1,60	30,9	11		
						53	
CALOR SENSIBLE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	71	1	100	71			
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	13	100	164			
						246	
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	30,9	100	24			
						24	
TOTAL CALOR SENSIBLE						711 W	
CALOR LATENTE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	31	1	100	31			
						33	
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	10,42	100	5			
						5	
TOTAL CALOR LATENTE						38 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN						748 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,955							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 54,6 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 2	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	36 UH 6	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	13,7 m ² x 2,50 m	VOLUMEN		34,3 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada O 15,1 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	O	1,075	13,9	0,27	-4,8	104
Ventana O 1,3 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	1,3	1,60	-4,8	56
								173
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D			13,7	0,26	19,0	7
Techo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D			13,7	0,27	19,0	7
								16
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana O 1,3 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,3	-4,8	3	
								3
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					45,0	-4,8	104	
								112
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coefficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								303 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								22,2 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

2.9.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: P1 HABITACIONS 3

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 14 hora solar del mes de Septiembre.

	T.seca	T.húm.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	30,1 °C	19,7 °C	37,8 %	10,07 g/kg

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
37 UH 7												
25,0	17,9	12,9	32,3	450	14	220	235	26	33	7	0,966	984
38 UH 8												
25,0	17,9	19,1	47,8	1.233	26	255	310	23	33	-1	0,982	1.879
38 LAV UH 38												
25,0	17,9	3,9	8,6	0	14	8	124	122	33	33	0,817	334
39 UH 9												
25,0	17,9	12,0	30,0	1.408	2	103	223	6	33	-4	0,982	1.770
Pas 3 dret												
25,0	17,9	9,4	20,1	0	0	434	238	104	127	17	0,841	920

CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL

57,3	138,7	2.647	47	836	1.130	235	257	21	0,948	5.174
-------------	--------------	--------------	-----------	------------	--------------	------------	------------	-----------	--------------	--------------

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 237,6 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 90,3 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887
PROYECTO: Residencia a Seva
SISTEMA: P1 HABITACIONES 3

FECHA: 21/12/2023

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C calef. (W)
37 UH 7	21,0	12,9	32,3	199	127	6	112	444
38 UH 8	21,0	19,1	47,8	487	90	21	112	710
38 LAV UH 38	21,0	3,9	8,6	37	5	0	532	574
39 UH 9	21,0	12,0	30,0	297	584	16	112	1.009
Pas 3 dret	21,0	9,4	20,1	0	297	0	416	713
CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL		57,3	138,7	1.020	1.102	43	1.284	3.450

Factor de seguridad: 8,0%
Caudal total de aire exterior: 237,6 m³/h
Carga de calefacción por unidad de superficie: 60,2 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volumen de la zona.
Tae: Transmisión ambiente exterior.
Tol: Transmisión otros locales.

Ipv: Infiltraciones puertas y ventanas.
Vae: Ventilación aire exterior.
C. calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior
SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)
K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)
Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo
Caudal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superficie de cerramientos (m²)
Presión: Presión del viento (Pa)
Supl.: Suplemento por orientación.
G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)
Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)
Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 3	FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Julio				
ZONA	37 UH 7	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	31,4	20,5	36,9	10,60	
DIMENSIONES	12,9 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	32,3 m ³	Diferencias	6,4	2,6	-13,1	0,75	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana O 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	2,5	0,70	1	903	
450							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Fachada O 12,2 m ²	APE2019.MUR.ZON.A.D	O	9,7	0,27	62,1	13	
14							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
Suelo interior 1	FORJADOS_INTERIORES	12,9	2,63	28,6	109	97	
Techo interior 1	FORJADOS_INTERIORES	12,9	1,92	28,6	79	71	
Ventana O 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,5	1,60	31,4	25	41	
220							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	71	1	100	71	71		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	12	100	155	153		
235							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	31,4	100	26	26		
26							
TOTAL CALOR SENSIBLE 944 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	31	1	100	31	31		
33							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	10,60	100	7	7		
7							
TOTAL CALOR LATENTE 40 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 984 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,966							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 76,3 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 3		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	37 UH 7		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	12,9 m ² x 2,50 m		VOLUMEN		32,3 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada O 12,2 m ²	APE2019.MUR.ZON .A.D	O	1,075	9,7	0,27	-4,8	72
Ventana O 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	2,5	1,60	-4,8	112
199							
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1	FORJADOS_INTERI ORES			12,9	1,92	19,0	50
Techo interior 1	FORJADOS_INTERI ORES			12,9	2,63	19,0	68
127							
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana O 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,7	-4,8	6	
6							
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR							
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)				Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
				45,0	-4,8	104	
112							
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							444 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							34,4 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)
PROYECTO	Residencia a Seva	
FECHA	21/12/2023	

SISTEMA	P1 HABITACIONES 3	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Septiembre			
ZONA	38 UH 8	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	30,7	19,7	35,6	9,82
DIMENSIONES	19,1 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
VOLUMEN	47,8 m ³	Diferencias	5,7	1,8	-14,4	-0,03

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 1,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	2,5	0,70	1	810	433
Ventana S 1,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	S	1,7	0,70	1	352	312
Ventana S 1,6 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	S	2,3	0,70	1	483	429
							1.233

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada O 17,0 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	O	14,5	0,27	58,5	2	2
Fachada S 13,5 m ²	APE2019.MUR.ZONA.D	S	9,5	0,27	50,1	28	22
							26

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	19,1	0,27	27,9	15	13	
Suelo interior 2	FORJADOS_INTERIORES	19,1	2,63	27,9	143	131	
Ventana O 1,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,5	1,60	30,7	22	37	
Ventana S 1,3 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	1,7	1,60	30,7	15	26	
Ventana S 1,6 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,3	1,60	30,7	20	36	
							255

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes	71	1	100	71	70
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	19	100	229	225
					310

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	30,7	100	23	23
					23

TOTAL CALOR SENSIBLE	1.847 W
-----------------------------	----------------

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes	31	1	100	31	31
					33

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	9,82	100	-1	-1
					-1

TOTAL CALOR LATENTE	32 W
----------------------------	-------------

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	1.879 W
-------------------------------------	----------------

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982	Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982	Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982	Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982	Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982	Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982	Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982	Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982	Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Resultats parcials y total): 5 %
 Ref: Residència Centre de dia a Seva
 Caudal de refrigeració: 12,71911

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 3	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	38 UH 8	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	19,1 m ² x 2,50 m	VOLUMEN		47,8 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada O 17,0 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	14,5	0,27	-4,8	108
Ventana O 1,8 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	2,5	1,60	-4,8	112
Fachada S 13,5 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	S	1,000	9,5	0,27	-4,8	66
Ventana S 1,3 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	1,000	1,7	1,60	-4,8	69
Ventana S 1,6 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	1,000	2,3	1,60	-4,8	95
								487
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA D			19,1	0,26	19,0	10
Suelo interior 2		FORJADOS_INTERIORES			19,1	1,92	19,0	73
								90
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana O 1,8 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,7	-4,8	6	
Ventana S 1,3 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	0,98	0,7	-4,8	6	
Ventana S 1,6 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	0,98	0,9	-4,8	8	
								21
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR						Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)						45,0	-4,8	104
								112
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								710 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								37,2 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35sgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 3	FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Agosto					
ZONA	38 LAV UH 38	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	31,4	20,5	36,9	10,60		
DIMENSIONES	3,9 m ² x 2,20 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	8,6 m ³	Diferencias	6,4	2,6	-13,1	0,75		
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada S 4,9 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	S	4,9	0,27	40,1	16	13
								14
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL		Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D		3,9	0,27	28,6	3	3
Techo interior 1		APE.SOL.ZONA.D		3,9	0,33	28,6	4	4
								8
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			71	1	100	71	71	
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			12	3	100	47	47	
								124
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
57,6 m ³ /h Ventilación			57,6	31,4	100	122	122	
								122
TOTAL CALOR SENSIBLE								268 W
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			31	1	100	31	31	
								33
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
57,6 m ³ /h Ventilación			57,6	10,60	100	33	33	
								33
TOTAL CALOR LATENTE								66 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN								334 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,817								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 85,5 W/m ²								

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 3		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	38 LAV UH 38		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	3,9 m ² x 2,20 m		VOLUMEN		8,6 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada S 4,9 m ²	APE2019.MUR.ZON A.D	S	1,000	4,9	0,27	-4,8	34
37							
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZO NA.D			3,9	0,26	19,0	2
Techo interior 1	APE.SOL.ZONA.D			3,9	0,34	19,0	3
5							
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
57,6 m ³ /h Ventilación					57,6	-4,8	493
532							
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							574 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							147,2 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 HABITACIONES 3	FECHA CÁLCULO	13 Hora solar Octubre					
ZONA	39 UH 9	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	26,4	18,0	43,9	9,44		
DIMENSIONES	12,0 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	30,0 m ³	Diferencias	1,4	0,2	-6,1	-0,41		
GANANCIA SOLAR CRISTAL		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana S 1,4 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	S	1,9	0,70	1	710	604
Ventana S 1,7 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	S	2,3	0,70	1	868	738
1.408								
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada S 13,2 m ²		APE2019.MUR.ZONA.A.D	S	9,0	0,27	58,6	3	1
Fachada E 5,0 m ²		APE2019.MUR.ZONA.A.D	E	5,0	0,27	30,0	3	1
2								
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D	12,0	0,27	25,0	6	6	
Techo interior 1		APE.SOL.ZONA.D	12,0	0,33	25,0	8	8	
Ventana S 1,4 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	1,9	1,60	26,4	4	28	
Ventana S 1,7 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	2,3	1,60	26,4	5	34	
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	16,8	2,42	25,7	29	21	
103								
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			71	1	100	71	70	
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			12	12	100	144	142	
223								
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			45,0	26,4	100	6	6	
6								
TOTAL CALOR SENSIBLE							1.742 W	
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			31	1	100	31	31	
33								
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			45,0	9,44	100	-4	-4	
-4								
TOTAL CALOR LATENTE							28 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							1.770 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,982								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 147,5 W/m ²								



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONES 3		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	39 UH 9		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	12,0 m ² x 2,50 m		VOLUMEN		30,0 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada S 13,2 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	S	1,000	9,0	0,27	-4,8	63
Ventana S 1,4 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	S	1,000	1,9	1,60	-4,8	78
Ventana S 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	S	1,000	2,3	1,60	-4,8	95
Fachada E 5,0 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	E	1,125	5,0	0,27	-4,8	39
297							
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA NA.D			12,0	0,26	19,0	6
Techo interior 1	APE.SOL.ZONA.D			12,0	0,34	19,0	8
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTE RIORES			16,8	2,42	8,1	526
584							
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana S 1,4 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	S	0,98	0,8	-4,8	7	
Ventana S 1,7 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	S	0,98	0,9	-4,8	8	
16							
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR							
				Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)				45,0	-4,8	104	
112							
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.009 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							84,1 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 HABITACIONS 3	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio				
ZONA	Pas 3 dret	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Pasillos	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	9,4 m² x 2,14 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	20,1 m³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	9,4	0,27	29,2	9	8
Techo interior 1		FORJADOS_INTERIORES	9,4	1,92	29,2	63	57
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	45,5	2,42	29,2	386	348
434							
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			89	1	100	89	88
15 w/m² Alumbrado AL-i/1w			15	9	100	141	138
238							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
45,0 m³/h Ventilación			45,0	32,0	100	104	104
104							
TOTAL CALOR SENSIBLE 776 W							
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			121	1	100	121	121
127							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
45,0 m³/h Ventilación			45,0	10,35	100	17	17
17							
TOTAL CALOR LATENTE 144 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 920 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,841 Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 % Carga de refrigeración por unidad de superficie: 97,8 W/m²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva					
FECHA	21/12/2023					
SISTEMA	P1 HABITACIONS 3	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Pas 3 dret	Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Pasillos	(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	9,4 m ² x 2,14 m	VOLUMEN		20,1 m ³		
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	9,4	0,26	19,0	5
Techo interior 1		FORJADOS_INTERI ORES	9,4	2,63	19,0	49
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTE RIORES	45,5	2,42	19,0	221
						297
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR				Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
45,0 m ³ /h Ventilación				45,0	-4,8	385
						416
SUPLEMENTOS						
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)						8,0%
Otros suplementos						0,0%
Coficiente total de mayoración						1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN						713 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:						75,8 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

2.10.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: P2 HABITACIONES

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 15 hora solar del mes de Julio.

	T.seca	T.húm.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	32,0 °C	20,5 °C	34,8 %	10,35 g/kg

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
79 UH 16												
25,0	17,9	17,2	44,7	537	31	246	290	21	33	2	0,971	1.159
80 UH 17												
25,0	17,9	13,7	35,6	542	30	229	246	21	33	2	0,970	1.101
77 pas 7												
25,0	17,9	5,5	14,9	0	15	30	144	134	33	22	0,853	378
69 UH												
25,0	17,9	18,1	47,1	593	61	108	374	-5	65	21	0,946	1.217
70/71 UH												
25,0	17,9	15,7	40,8	577	49	98	343	-5	65	21	0,943	1.149
70/71 UH												
25,0	17,9	15,7	40,8	577	49	98	343	-5	65	21	0,943	1.149
72/73/74 UH13/14/15												
25,0	17,9	15,6	40,6	380	63	112	269	24	33	5	0,962	886
72/73/74 UH13/14/15												
25,0	17,9	15,6	40,6	380	63	112	269	24	33	5	0,962	886
72/73/74 UH13/14/15												
25,0	17,9	15,6	40,6	380	63	112	269	24	33	5	0,962	886
Sala de visites / menjador												
25,0	17,9	44,6	116,0	2.544	141	356	2.307	-52	1.911	214	0,737	7.420
passadis												
25,0	17,9	34,0	88,4	1.133	116	283	808	286	381	78	0,860	3.085
Farmaciola												
25,0	17,9	5,5	14,3	0	15	30	201	56	260	9	0,487	573
CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL												
		216,8	564,2	4.303	774	2.003	5.863	1.377	2.943	224	0,815	17.487

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 1.677,6 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 80,7 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887
PROYECTO: Residencia a Seva
SISTEMA: P2 HABITACIONES

FECHA: 21/12/2023

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
79 UH 16	21,0	17,2	44,7	266	949	10	112	1.337
80 UH 17	21,0	13,7	35,6	257	908	10	112	1.287
77 pas 7	21,0	5,5	14,9	34	17	0	532	582
69 UH	21,0	18,1	47,1	423	55	7	224	709
70/71 UH	21,0	15,7	40,8	277	47	7	224	556
70/71 UH	21,0	15,7	40,8	277	47	7	224	556
72/73/74 UH13/14/15	21,0	15,6	40,6	254	47	4	112	418
72/73/74 UH13/14/15	21,0	15,6	40,6	254	47	4	112	418
72/73/74 UH13/14/15	21,0	15,6	40,6	254	47	4	112	418
Sala de visites / menjador	21,0	44,6	116,0	1.064	1.022	30	2.245	4.361
passadis	21,0	34,0	88,4	593	103	14	1.247	1.957
Farmaciola	21,0	5,5	14,3	34	17	0	224	275
CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL		216,8	564,2	3.987	3.305	97	5.483	12.873

Factor de seguridad: 8,0%
Caudal total de aire exterior: 1.677,6 m³/h
Carga de calefacción por unidad de superficie: 59,4 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volumen de la zona.
Tae: Transmisión ambiente exterior.
Tol: Transmisión otros locales.

Ipv: Infiltraciones puertas y ventanas.
Vae: Ventilación aire exterior.
C.calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior
SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)
K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)
Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo
Caudal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superficie de cerramientos (m²)
Presión: Presión del viento (Pa)
Supl.: Suplemento por orientación.
G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)
Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)
Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P2 HABITACIONES	FECHA CÁLCULO	14 Hora solar Septiembre				
ZONA	79 UH 16	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	30,1	19,7	37,8	10,07	
DIMENSIONES	17,2 m ² x 2,60 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	44,7 m ³	Diferencias	5,1	1,8	-12,2	0,22	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana S 1,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	S	2,5	0,70	1	704	511
537							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Fachada S 9,0 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	S	6,5	0,27	54,9	12	10
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	17,2	0,22	60,4	16	19
31							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01	17,2	1,74	27,3	76	71	
Ventana S 1,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,5	1,60	30,1	20	37	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTE RIORES	26,6	2,42	27,6	164	126	
246							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	71	1	100	71	71		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	17	100	206	205		
290							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	30,1	100	21	21		
21							
TOTAL CALOR SENSIBLE 1.124 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	31	1	100	31	31		
33							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	10,07	100	2	2		
2							
TOTAL CALOR LATENTE 34 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 1.159 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,971							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 67,4 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35sgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva								
FECHA	21/12/2023								
SISTEMA	P2 HABITACIONES		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	79 UH 16		Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel		(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	17,2 m ² x 2,60 m		VOLUMEN		44,7 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada S 9,0 m ²			APE2019.MUR.ZON A.D	S	1,000	6,5	0,27	-4,8	45
Ventana S 1,8 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	S	1,000	2,5	1,60	-4,8	104
Cubierta 1			APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	17,2	0,22	-4,8	97
266									
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES			CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1			FORJ-UNI-01			17,2	1,40	19,0	48
Cerramiento interior 1			PARTICIONES_INTERIORES			26,6	2,42	8,1	830
949									
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana S 1,8 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	S	0,98	1,0	-4,8	9	
10									
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR						Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)						45,0	-4,8	104	
112									
SUPLEMENTOS									
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)									8,0%
Otros suplementos									0,0%
Coficiente total de mayoración									1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN									1.337 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:									77,7 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P2 HABITACIONES	FECHA CÁLCULO	14 Hora solar Septiembre				
ZONA	80 UH 17	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	30,1	19,7	37,8	10,07	
DIMENSIONES	13,7 m ² x 2,60 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	35,6 m ³	Diferencias	5,1	1,8	-12,2	0,22	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Ventana S 1,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	S	2,5	0,70	1	704	516
542							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Fachada S 10,7 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	S	8,1	0,27	54,9	15	13
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	13,7	0,22	60,4	13	15
30							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01	13,7	1,74	27,3	61	56	
Ventana S 1,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,5	1,60	30,1	20	39	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTE RIORES	25,7	2,42	27,6	159	123	
229							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	71	1	100	71	71		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	13	100	164	163		
246							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	30,1	100	21	21		
21							
TOTAL CALOR SENSIBLE 1.066 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
1 Ocupantes	31	1	100	31	31		
33							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)			
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	45,0	10,07	100	2	2		
2							
TOTAL CALOR LATENTE 34 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 1.101 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,970							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 80,3 W/m ²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35sgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P2 HABITACIONES	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	80 UH 17	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	13,7 m ² x 2,60 m	VOLUMEN		35,6 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada S 10,7 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	S	1,000	8,1	0,27	-4,8	57
Ventana S 1,8 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	1,000	2,5	1,60	-4,8	104
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	13,7	0,22	-4,8	78
								257
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1		FORJ-UNI-01			13,7	1,40	19,0	38
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES			25,7	2,42	8,1	803
								908
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana S 1,8 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	S	0,98	1,0	-4,8	9	
								10
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					45,0	-4,8	104	
								112
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								1.287 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								94,0 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P2 HABITACIONES	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio					
ZONA	77 pas 7	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35		
DIMENSIONES	5,5 m² x 2,70 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	14,9 m³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50		
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA.D	H	5,5	0,22	65,1	13	15
15								
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1		FORJ-UNI-01	5,5	1,74	29,2	33	29	
30								
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			71	1	100	71	71	
12 w/m² Alumbrado AL-i/1w			12	5	100	66	66	
144								
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
57,6 m³/h Ventilación			57,6	32,0	100	134	134	
134								
TOTAL CALOR SENSIBLE 323 W								
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			31	1	100	31	31	
33								
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
57,6 m³/h Ventilación			57,6	10,35	100	22	22	
22								
TOTAL CALOR LATENTE 54 W								
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 378 W								
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,853								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 68,7 W/m²								

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P2 HABITACIONS		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	77 pas 7		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	5,5 m ² x 2,70 m		VOLUMEN		14,9 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	1,000	5,5	0,22	-4,8	31
							34
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01			5,5	1,40	19,0	15
							17
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
57,6 m ³ /h Ventilación					57,6	-4,8	493
							532
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							582 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							105,9 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P2 HABITACIONES	FECHA CÁLCULO	9 Hora solar Junio				
ZONA	69 UH	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	24,4	18,6	57,6	10,97	
DIMENSIONES	18,1 m ² x 2,60 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	47,1 m ³	Diferencias	-0,7	0,7	7,6	1,12	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana E 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	E	2,9	0,70	1	940	565
593							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada NO 13,0 m ²	APE2019.MUR.ZON.A.D	NO	13,0	0,27	29,2	-5	3
Fachada E 9,4 m ²	APE2019.MUR.ZON.A.D	E	6,5	0,27	52,3	0	3
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	18,1	0,22	58,7	46	51
61							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01	18,1	1,74	25,0	63	64	
Ventana E 2,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,9	1,60	24,4	-3	39	
108							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	71	2	100	142	141		
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	12	18	100	217	215		
374							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	24,4	100	-5	-5		
-5							
TOTAL CALOR SENSIBLE 1.131 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
2 Ocupantes	31	2	100	62	62		
65							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	90,0	10,97	100	21	21		
21							
TOTAL CALOR LATENTE 86 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 1.217 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,946							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 67,3 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ35sgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva								
FECHA	21/12/2023								
SISTEMA	P2 HABITACIONS		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	69 UH		Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel		(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	18,1 m ² x 2,60 m		VOLUMEN		47,1 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada NO 13,0 m ²			APE2019.MUR.ZON A.D	NO	1,125	13,0	0,27	-4,8	102
Fachada E 9,4 m ²			APE2019.MUR.ZON A.D	E	1,125	6,5	0,27	-4,8	51
Ventana E 2,1 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	2,9	1,60	-4,8	137
Cubierta 1			APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	18,1	0,22	-4,8	103
423									
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES			CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1			FORJ-UNI-01			18,1	1,40	19,0	51
55									
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana E 2,1 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,8	-4,8	7	
7									
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR						Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)						90,0	-4,8	208	
224									
SUPLEMENTOS									
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)									8,0%
Otros suplementos									0,0%
Coficiente total de mayoración									1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN									709 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:									39,2 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P2 HABITACIONES	FECHA CÁLCULO	9 Hora solar Junio					
ZONA	70/71 UH	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	24,4	18,6	57,6	10,97		
DIMENSIONES	15,7 m ² x 2,60 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	40,8 m ³	Diferencias	-0,7	0,7	7,6	1,12		
GANANCIA SOLAR CRISTAL		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana E 2,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	E	2,9	0,70	1	940	550
577								
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada E 6,9 m ²		APE2019.MUR.ZONA.A.D	E	4,0	0,27	52,3	0	2
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA.D	H	15,7	0,22	58,7	40	44
49								
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)		K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		FORJ-UNI-01	15,7		1,74	25,0	55	55
Ventana E 2,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	2,9		1,60	24,4	-3	38
98								
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
2 Ocupantes			71	2	100	142	141	
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			12	15	100	188	186	
343								
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			90,0	24,4	100	-5	-5	
-5								
TOTAL CALOR SENSIBLE							1.062 W	
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
2 Ocupantes			31	2	100	62	62	
65								
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			90,0	10,97	100	21	21	
21								
TOTAL CALOR LATENTE							86 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							1.149 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,943								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 73,2 W/m ²								

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva								
FECHA	21/12/2023								
SISTEMA	P2 HABITACIONS		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	70/71 UH		Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel		(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	15,7 m ² x 2,60 m		VOLUMEN		40,8 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada E 6,9 m ²			APE2019.MUR.ZONA .D	E	1,125	4,0	0,27	-4,8	31
Ventana E 2,1 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	2,9	1,60	-4,8	137
Cubierta 1			APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	15,7	0,22	-4,8	89
277									
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES			CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1			FORJ-UNI-01			15,7	1,40	19,0	44
47									
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana E 2,1 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,8	-4,8	7	
7									
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR						Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)						90,0	-4,8	208	
224									
SUPLEMENTOS									
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)									8,0%
Otros suplementos									0,0%
Coficiente total de mayoración									1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN									556 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:									35,4 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P2 HABITACIONES	FECHA CÁLCULO	17 Hora solar Julio					
ZONA	72/73/74 UH13/14/15	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Habitaciones de hotel	Exteriores	30,9	20,2	37,5	10,42		
DIMENSIONES	15,6 m ² x 2,60 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	40,6 m ³	Diferencias	5,9	2,3	-12,5	0,57		
GANANCIA SOLAR CRISTAL		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 1,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	O	1,9	0,70	1	639	362
380								
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada O 10,3 m ²		APE2019.MUR.ZONA.A.D	O	8,4	0,27	59,6	19	16
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA.D	H	15,6	0,22	45,9	44	44
63								
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)		K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		FORJ-UNI-01	15,6		1,74	28,1	79	74
Ventana O 1,9 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	1,9		1,60	30,9	17	32
112								
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			71	1	100	71	71	
12 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			12	15	100	187	186	
269								
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			45,0	30,9	100	24	24	
24								
TOTAL CALOR SENSIBLE 848 W								
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			31	1	100	31	31	
33								
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			45,0	10,42	100	5	5	
5								
TOTAL CALOR LATENTE 38 W								
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 886 W								
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,962								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 56,8 W/m ²								

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva								
FECHA	21/12/2023								
SISTEMA	P2 HABITACIONES		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	72/73/74 UH13/14/15		Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Habitaciones de hotel		(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	15,6 m ² x 2,60 m		VOLUMEN		40,6 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada O 10,3 m ²			APE2019.MUR.ZONA .D	O	1,075	8,4	0,27	-4,8	63
Ventana O 1,9 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	1,9	1,60	-4,8	83
Cubierta 1			APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	15,6	0,22	-4,8	88
254									
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES			CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1			FORJ-UNI-01			15,6	1,40	19,0	44
47									
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS			CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana O 1,9 m ²			APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,5	-4,8	4	
4									
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR						Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
45,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)						45,0	-4,8	104	
112									
SUPLEMENTOS									
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)									8,0%
Otros suplementos									0,0%
Coficiente total de mayoración									1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN									418 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:									26,8 W/m ²



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P2 HABITACIONES	FECHA CÁLCULO	9 Hora solar Junio					
ZONA	Sala de visites / menjador	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Comedores	Exteriores	24,4	18,6	57,6	10,97		
DIMENSIONES	44,6 m ² x 2,60 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	116,0 m ³	Diferencias	-0,7	0,7	7,6	1,12		
GANANCIA SOLAR CRISTAL		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana E 11,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	E	11,1	0,70	1	3.544	2.134
Ventana E 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	E	1,5	0,70	1	480	289
2.544								
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada E 31,5 m ²		APE2019.MUR.ZONA.A.D	E	18,9	0,27	52,3	1	10
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA.D	H	44,6	0,22	58,7	113	125
141								
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1		FORJ-UNI-01	44,6	1,74	25,0	155	156	
Ventana E 11,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	11,1	1,60	24,4	-11	151	
Ventana E 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	1,5	1,60	24,4	-2	20	
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTE RIORES	26,3	2,42	25,0	0	12	
356								
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
20 Ocupantes			71	20	100	1.420	1.407	
18 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			18	44	100	803	790	
2.307								
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
900,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			900,0	24,4	100	-52	-52	
-52								
TOTAL CALOR SENSIBLE							5.296 W	
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
20 Ocupantes			91	20	100	1.820	1.820	
1.911								
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
900,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			900,0	10,97	100	214	214	
214								
TOTAL CALOR LATENTE							2.125 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							7.420 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,737								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 166,4 W/m ²								



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P2 HABITACIONS	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	Sala de visitas / menjador	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Comedores	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	44,6 m ² x 2,60 m	VOLUMEN		116,0 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada E 31,5 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	E	1,125	18,9	0,27	-4,8	148
Ventana E 11,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	11,1	1,60	-4,8	515
Ventana E 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	1,5	1,60	-4,8	70
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	44,6	0,22	-4,8	253
								1.064
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1		FORJ-UNI-01			44,6	1,40	19,0	125
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES			26,3	2,42	8,1	822
								1.022
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana E 11,1 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	2,9	-4,8	25	
Ventana E 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,4	-4,8	3	
								30
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
900,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					900,0	-4,8	2.078	
								2.245
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coefficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								4.361 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								97,8 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P2 HABITACIONES	FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Julio				
ZONA	passadis	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Pasillos	Exteriores	31,4	20,5	36,9	10,60	
DIMENSIONES	34,0 m ² x 2,60 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	88,4 m ³	Diferencias	6,4	2,6	-13,1	0,75	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 3,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	3,2	0,70	1	1.140	601
Ventana O 2,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	2,5	0,70	1	907	478
							1.133
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	34,0	0,22	56,2	88	91
Fachada O 19,5 m ²	APE2019.MUR.ZON.A.D	O	13,8	0,27	62,1	19	20
							116
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL		Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01		34,0	1,74	28,6	189	171
Ventana O 3,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D		3,2	1,60	31,4	31	55
Ventana O 2,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D		2,5	1,60	31,4	25	43
							283
CALOR SENSIBLE INTERNO							
		Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
3 Ocupantes		89	3	100	267	265	
15 w/m ² Alumbrado AL-i/1w		15	34	100	510	504	
							808
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
		Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
135,0 m ³ /h Ventilación		135,0	31,4	100	286	286	
							286
TOTAL CALOR SENSIBLE							2.626 W
CALOR LATENTE INTERNO							
		Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
3 Ocupantes		121	3	100	363	363	
							381
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
		Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
135,0 m ³ /h Ventilación		135,0	10,60	100	78	78	
							78
TOTAL CALOR LATENTE							459 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							3.085 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,860							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 90,7 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P2 HABITACIONS		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	passadis		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Pasillos		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	34,0 m ² x 2,60 m		VOLUMEN	88,4 m ³			
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	1,000	34,0	0,22	-4,8	193
Fachada O 19,5 m ²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	O	1,075	13,8	0,27	-4,8	103
Ventana O 3,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	1,075	3,2	1,60	-4,8	141
Ventana O 2,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	1,075	2,5	1,60	-4,8	112
							593
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01			34,0	1,40	19,0	95
							103
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana O 3,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	0,49	0,8	-4,8	7	
Ventana O 2,5 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	0,49	0,7	-4,8	6	
							14
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR				Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
135,0 m ³ /h Ventilación				135,0	-4,8	1.155	
							1.247
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							1.957 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							57,5 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P2 HABITACIONES	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio					
ZONA	Farmaciola	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Fisioterapia (salas de)	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35		
DIMENSIONES	5,5 m² x 2,60 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	14,3 m³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50		
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Cubierta 1		APE2019.CUB.ZONA.D	H	5,5	0,22	65,1	13	15
								15
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)		K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		FORJ-UNI-01	5,5		1,74	29,2	33	29
								30
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			109	1	100	109	109	
15 w/m² Alumbrado AL-i/1w			15	5	100	83	83	
								201
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
90,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)			90,0	32,0	100	56	56	
								56
TOTAL CALOR SENSIBLE								303 W
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
1 Ocupantes			248	1	100	248	248	
								260
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
90,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)			90,0	10,35	100	9	9	
								9
TOTAL CALOR LATENTE								270 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN								573 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,487								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 104,2 W/m²								

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887		HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P2 HABITACIONS		CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Farmaciola		Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Fisioterapia (salas de)		(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	5,5 m ² x 2,60 m		VOLUMEN		14,3 m ³		
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	1,000	5,5	0,22	-4,8	31
							34
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES							
	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m ²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01			5,5	1,40	19,0	15
							17
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					90,0	-4,8	208
							224
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coefficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							275 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							49,9 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

2.11.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: P1 ZONA COMU

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 16 hora solar del mes de Julio.

	T.seca	T.húm.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	31,4 °C	20,5 °C	36,9 %	10,60 g/kg

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
Sala estar/menjador												
25,0	17,9	48,5	121,3	3.970	8	621	2.372	-52	1.911	214	0,785	9.045
Farmaciola												
25,0	17,9	4,8	10,6	0	0	224	223	56	311	9	0,590	824
Bany geriàtric 3												
25,0	17,9	5,7	12,5	0	0	246	151	125	127	20	0,757	670
Pas 3 esquerre												
25,0	17,9	34,9	87,3	2.044	28	224	820	63	381	23	0,891	3.584

CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL

93,9	231,6	3.433	80	1.411	3.567	759	2.730	207	0,757	12.187
-------------	--------------	--------------	-----------	--------------	--------------	------------	--------------	------------	--------------	---------------

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 1.179,0 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 129,8 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887
PROYECTO: Residencia a Seva
SISTEMA: P1 ZONA COMU

FECHA: 21/12/2023

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
Sala estar/menjadador	21,0	48,5	121,3	1.123	1.928	47	2.245	5.342
Farmaciola	21,0	4,8	10,6	0	76	0	224	301
Bany geriàtric 3	21,0	5,7	12,5	0	158	0	499	657
Pas 3 esquerre	21,0	34,9	87,3	461	40	17	337	854
CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL		93,9	231,6	1.584	2.202	63	3.305	7.154

Factor de seguridad: 8,0%
Caudal total de aire exterior: 1.179,0 m³/h
Carga de calefacción por unidad de superficie: 76,2 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volumen de la zona.
Tae: Transmisión ambiente exterior.
Tol: Transmisión otros locales.

Ipv: Infiltraciones puertas y ventanas.
Vae: Ventilación aire exterior.
C.calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior
SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)
K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)
Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo
Caudal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superficie de cerramientos (m²)
Presión: Presión del viento (Pa)
Supl.: Suplemento por orientación.
G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)
Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)
Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 ZONA COMU	FECHA CÁLCULO	9 Hora solar Junio					
ZONA	Sala estar/menjador	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)		
DESTINADA A	Comedores	Exteriores	24,4	18,6	57,6	10,97		
DIMENSIONES	48,5 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85		
VOLUMEN	121,3 m ³	Diferencias	-0,7	0,7	7,6	1,12		
GANANCIA SOLAR CRISTAL		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana E 12,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	E	17,4	0,70	1	5.575	3.375
Ventana E 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	E	2,1	0,70	1	672	407
3.970								
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada E 36,5 m ²		APE2019.MUR.ZON A.D	E	17,0	0,27	52,3	1	8
8								
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)		K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		FORJ-UNI-01	48,5		1,74	25,0	168	169
Techo interior 1		FORJ-UNI-01	48,5		1,40	25,0	135	136
Ventana E 12,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	17,4		1,60	24,4	-17	239
Ventana E 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA.D	2,1		1,60	24,4	-2	29
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTE RIORES	18,2		2,42	25,0	0	7
Cerramiento interior 2		PARTICIONES_INTE RIORES	10,9		2,42	25,0	0	4
Cerramiento interior 3		PARTICIONES_INTE RIORES	18,2		2,42	25,0	0	7
621								
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
20 Ocupantes			71	20	100	1.420	1.403	
18 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			18	48	100	873	856	
2.372								
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
900,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			900,0	24,4	100	-52	-52	
-52								
TOTAL CALOR SENSIBLE 6.920 W								
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
20 Ocupantes			91	20	100	1.820	1.820	
1.911								
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
900,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			900,0	10,97	100	214	214	
214								
TOTAL CALOR LATENTE 2.125 W								
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 9.045 W								
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,785								
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %								
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 186,5 W/m ²								



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 ZONA COMU	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	Sala estar/menrador	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Comedores	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	48,5 m ² x 2,50 m	VOLUMEN		121,3 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada E 36,5 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	E	1,125	17,0	0,27	-4,8	133
Ventana E 12,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	17,4	1,60	-4,8	809
Ventana E 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	1,125	2,1	1,60	-4,8	98
								1.123
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1		FORJ-UNI-01			48,5	1,40	19,0	135
Techo interior 1		FORJ-UNI-01			48,5	1,74	19,0	168
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES			18,2	2,42	8,1	569
Cerramiento interior 2		PARTICIONES_INTERIORES			10,9	2,42	8,1	342
Cerramiento interior 3		PARTICIONES_INTERIORES			18,2	2,42	8,1	570
								1.928
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana E 12,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	4,5	-4,8	39	
Ventana E 1,5 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	E	0,49	0,5	-4,8	5	
								47
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
900,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					900,0	-4,8	2.078	
								2.245
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)								8,0%
Otros suplementos								0,0%
Coficiente total de mayoración								1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								5.342 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:								110,1 W/m ²



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 ZONA COMU	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio				
ZONA	Farmaciola	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Salas de curas	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	4,8 m ² x 2,20 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	10,6 m ³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZO NA.D	4,8	0,27	29,2	5	4	
Techo interior 1	APE2019.SOL.E.ZO NA.D	4,8	0,26	29,2	4	4	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTE RIORES	27,1	2,42	29,2	230	205	
						224	
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
2 Ocupantes			72	2	100	144	142
15 w/m ² Alumbrado AL-i/1w			15	4	100	72	70
						223	
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			90,0	32,0	100	56	56
						56	
TOTAL CALOR SENSIBLE						504 W	
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
2 Ocupantes			148	2	100	296	296
						311	
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)			90,0	10,35	100	9	9
						9	
TOTAL CALOR LATENTE						320 W	
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN						824 W	
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,590 Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 % Carga de refrigeración por unidad de superficie: 171,6 W/m ²							

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva					
FECHA	21/12/2023					
SISTEMA	P1 ZONA COMU	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Farmaciola	Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Salas de curas	(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	4,8 m ² x 2,20 m	VOLUMEN		10,6 m ³		
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	4,8	0,26	19,0	3
Techo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D	4,8	0,27	19,0	3
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTE RIORES	27,1	2,42	20,0	66
						76
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR				Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
90,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)				90,0	-4,8	208
						224
SUPLEMENTOS						
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)						8,0%
Otros suplementos						0,0%
Coficiente total de mayoración						1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN						301 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:						62,7 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 ZONA COMU	FECHA CÁLCULO	15 Hora solar Julio				
ZONA	Bany geriàtric 3	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Aseos individuals	Exteriores	32,0	20,5	34,8	10,35	
DIMENSIONES	5,7 m² x 2,20 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	12,5 m³	Diferencias	7,0	2,6	-15,2	0,50	
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1		APE.SOL.ZONA.D	5,7	0,34	29,2	7	6
Techo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D	5,7	0,26	29,2	5	5
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	28,8	2,42	29,2	244	223
							246
CALOR SENSIBLE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			89	1	100	89	88
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w			10	5	100	57	56
							151
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m³/h Ventilación			54,0	32,0	100	125	125
							125
TOTAL CALOR SENSIBLE							522 W
CALOR LATENTE INTERNO			Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1 Ocupantes			121	1	100	121	121
							127
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN			Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54,0 m³/h Ventilación			54,0	10,35	100	20	20
							20
TOTAL CALOR LATENTE							147 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN							670 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,757							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 117,5 W/m²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA				
PROYECTO	Residencia a Seva					
FECHA	21/12/2023					
SISTEMA	P1 ZONA COMU	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO				
ZONA	Bany geriàtric 3	Ts	Exterior	Interior	Diferencia	
DESTINADA A	Aseos individuals	(°C)	-4,8	21,0	25,8	
DIMENSIONES	5,7 m ² x 2,20 m	VOLUMEN 12,5 m ³				
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1		APE.SOL.ZONA.D	5,7	0,33	19,0	4
Techo interior 1		APE2019.SOL.E.ZONA.D	5,7	0,27	19,0	3
Cerramiento interior 1		PARTICIONES_INTERIORES	28,8	2,42	19,0	140
158						
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR			Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
54,0 m ³ /h Ventilación			54,0	-4,8	462	
499						
SUPLEMENTOS						
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)					8,0%	
Otros suplementos					0,0%	
Coefficiente total de mayoración					1,080	
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN					657 W	
Carga de calefacción por unidad de superficie:					115,2 W/m ²	



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 ZONA COMU	FECHA CÁLCULO	17 Hora solar Junio				
ZONA	Pas 3 esquerre	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Pasillos	Exteriores	30,3	20,2	39,7	10,67	
DIMENSIONES	34,9 m ² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	87,3 m ³	Diferencias	5,3	2,3	-10,3	0,82	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 4,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	4,2	0,70	1	1.454	1.168
Ventana O 2,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	O	2,8	0,70	1	969	779
2.044							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m ²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada O 22,5 m ²	APE2019.MUR.ZON.A.D	O	15,5	0,27	59,6	32	26
28							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m ²)		K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	34,9		0,27	27,5	25	25
Techo interior 1	APE2019.SOL.E.ZONA.D	34,9		0,26	27,5	24	24
Ventana O 4,2 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	4,2		1,60	30,3	34	99
Ventana O 2,8 m ²	APE2019.HUE.ZONA.D	2,8		1,60	30,3	23	66
224							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
3 Ocupantes	89	3	100	267	265		
15 w/m ² Alumbrado AL-i/1w	15	34	100	524	517		
820							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
135,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	135,0	30,3	100	63	63		
63							
TOTAL CALOR SENSIBLE 3.180 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
3 Ocupantes	121	3	100	363	363		
381							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
135,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)	135,0	10,67	100	23	23		
23							
TOTAL CALOR LATENTE 404 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 3.584 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,891							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 102,7 W/m ²							



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA						
PROYECTO	Residencia a Seva							
FECHA	21/12/2023							
SISTEMA	P1 ZONA COMU	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO						
ZONA	Pas 3 esquerre	Ts	Exterior	Interior	Diferencia			
DESTINADA A	Pasillos	(°C)	-4,8	21,0	25,8			
DIMENSIONES	34,9 m ² x 2,50 m	VOLUMEN		87,3 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Fachada O 22,5 m ²		APE2019.MUR.ZONA A.D	O	1,075	15,5	0,27	-4,8	116
Ventana O 4,2 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	4,2	1,60	-4,8	186
Ventana O 2,8 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	1,075	2,8	1,60	-4,8	124
								461
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES		CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calif. (W)
Suelo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D			34,9	0,26	19,0	18
Techo interior 1		APE2019.SOL.E.ZO NA.D			34,9	0,27	19,0	19
								40
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS		CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
Ventana O 4,2 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	1,1	-4,8	9	
Ventana O 2,8 m ²		APE2019.HUE.ZONA .D	O	0,49	0,7	-4,8	6	
								17
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR					Caudal	Tac	Carga Calif. (W)	
135,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)					135,0	-4,8	312	
								337
SUPLEMENTOS								
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%	
Otros suplementos							0,0%	
Coficiente total de mayoración							1,080	
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN								854 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							24,5 W/m ²	

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

2.12.- HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887 FECHA: 21/12/2023

PROYECTO: Residencia a Seva

SISTEMA: P1 669,84

CONDICIONES DE DISEÑO: Estimado para las 13 hora solar del mes de **Septiembre**.

	T.seca	T.húm.	H.rel.	H.esp.
Exterior:	29,0 °C	19,4 °C	40,5 %	10,13 g/kg

GANANCIAS DE CALOR:

Ts (°C)	Th (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Gsc (W)	Tpt (W)	Tept (W)	Cis (W)	Aes (W)	Cil (W)	Ael (W)	RSHF	C.refr. (W)
------------	------------	---------------------------	---------------------------	------------	------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------	----------------

Sala de estar 2

25,0	17,9	62,8	157,0	4.298	85	932	2.442	411	651	37	0,923	8.857
------	------	------	-------	-------	----	-----	-------	-----	-----	----	-------	-------

CARGA DE REFRIGERACIÓN TOTAL

62,8	157,0	4.463	76	821	2.442	323	651	50	0,923	8.826
-------------	--------------	--------------	-----------	------------	--------------	------------	------------	-----------	--------------	--------------

Factor de seguridad: 5%

Caudal total de aire exterior: 900,0 m³/h

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 140,5 W/m²

Ts: Temperatura seca interior (°C).

Th: Temperatura húmeda interior (°C).

Vol.: Volumen de la zona.

Gsc: Ganancia solar cristal.

Tpt: Transmisión paredes y techo.

Tept: Transmisión excepto paredes y techo.

Cis: Calor interno sensible.

Aes: Aire exterior sensible.

Cil: Calor interno latente.

Ael: Aire exterior latente.

RSHF: Factor de calor sensible de la zona.

C.Refr.: Cargas de refrigeración.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DEL SISTEMA

EXPEDIENTE: K212887
PROYECTO: Residencia a Seva
SISTEMA: P1 669,84

FECHA: 21/12/2023

CONDICIONES DE DISEÑO:

Temperatura exterior: -4,8 °C
Días grado acumulados: 1200
Orientación del viento dominante: N
Velocidad del viento dominante: 2,00 m/s

PÉRDIDAS DE CALOR:

ZONAS	Tsi (°C)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Tae (W)	Tol (W)	Ipv (W)	Vae (W)	C.calef. (W)
Sala de estar 2	21,0	62,8	157,0	1.747	1.506	111	2.245	5.609
CARGA DE CALEFACCIÓN TOTAL		62,8	157,0	1.747	1.506	111	2.245	5.609

Factor de seguridad: 8,0%
Caudal total de aire exterior: 900,0 m³/h
Carga de calefacción por unidad de superficie: 89,3 W/m²

Tsi: Temperatura seca interior (°C).
Vol.: Volumen de la zona.
Tae: Transmisión ambiente exterior.
Tol: Transmisión otros locales.

Ipv: Infiltraciones puertas y ventanas.
Vae: Ventilación aire exterior.
C.calef.: Cargas de calefacción.

ABREVIATURAS Y UNIDADES:

Or.: Orientación del cerramiento exterior
SC: Coeficiente de sombreado (adimensional)
K: Coeficiente de transmisión (W/m²·°C)
Tsa: Temperatura Sol-Aire (°C)
Tec: Temperatura exterior corregida (°C)
Tac: Temperatura ambiente contiguo (°C)
Xec: Humedad específica exterior (g/kg)

Ud. Número de elementos del mismo tipo
Caudal: Aire exterior (m³/h)
Sup.: Superficie de cerramientos (m²)
Presión: Presión del viento (Pa)
Supl.: Suplemento por orientación.
G.Inst.: Ganancias instantáneas (W)
Carga.Refr.: Cargas de refrigeración (W)
Carga.Calef.: Cargas de calefacción (W)



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 669,84	FECHA CÁLCULO	14 Hora solar Septiembre				
ZONA	Sala de estar 2	CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)	
DESTINADA A	Descanso (salas de)	Exteriores	30,1	19,7	37,8	10,07	
DIMENSIONES	62,8 m² x 2,50 m	Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85	
VOLUMEN	157,0 m³	Diferencias	5,1	1,8	-12,2	0,22	
GANANCIA SOLAR CRISTAL							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana S 14,1 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	S	19,7	0,70	1	5.513	3.889
Ventana N 5,9 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	N	5,9	0,70	1	258	204
4.298							
TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada S 28,2 m²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	S	8,5	0,27	54,9	16	14
Fachada N 18,3 m²	APE2019.MUR.ZONA.A.D	N	12,4	0,27	34,1	-4	-4
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA.D	H	62,8	0,22	60,4	58	71
85							
TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO							
	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)	
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01	62,8	1,74	27,3	278	256	
Ventana S 14,1 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	19,7	1,60	30,1	155	281	
Ventana N 5,9 m²	APE2019.HUE.ZONA.D	5,9	1,60	30,1	46	63	
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES	21,0	2,42	27,3	130	120	
Cerramiento interior 2	PARTICIONES_INTERIORES	35,7	2,42	27,6	221	168	
932							
CALOR SENSIBLE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
20 Ocupantes	71	20	100	1.420	1.403		
15 w/m² Alumbrado AL-i/1w	15	62	100	942	923		
2.442							
CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
900,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)	900,0	30,1	100	411	411		
411							
TOTAL CALOR SENSIBLE 8.168 W							
CALOR LATENTE INTERNO							
	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
20 Ocupantes	31	20	100	620	620		
651							
CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN							
	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)		
900,0 m³/h Ventilación (recuperador 73%)	900,0	10,07	100	37	37		
37							
TOTAL CALOR LATENTE 688 W							
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN 8.857 W							
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,923							
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %							
Carga de refrigeración total: 8.857 W							



Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EXPEDIENTE	K212887	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA					
PROYECTO	Residencia a Seva						
FECHA	21/12/2023						
SISTEMA	P1 669,84	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO					
ZONA	Sala de estar 2	Ts	Exterior	Interior	Diferencia		
DESTINADA A	Descanso (salas de)	(°C)	-4,8	21,0	25,8		
DIMENSIONES	62,8 m ² x 2,50 m	VOLUMEN	157,0 m ³				
TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada S 28,2 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	S	1,000	8,5	0,27	-4,8	59
Ventana S 14,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	S	1,000	19,7	1,60	-4,8	815
Fachada N 18,3 m ²	APE2019.MUR.ZONA A.D	N	1,175	12,4	0,27	-4,8	102
Ventana N 5,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	N	1,175	5,9	1,60	-4,8	287
Cubierta 1	APE2019.CUB.ZONA .D	H	1,000	62,8	0,22	-4,8	356
							1.747
TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES	CÓDIGO MATERIAL			Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01			62,8	1,40	19,0	175
Cerramiento interior 1	PARTICIONES_INTERIORES			21,0	2,42	19,0	102
Cerramiento interior 2	PARTICIONES_INTERIORES			35,7	2,42	8,1	1.117
							1.506
INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
Ventana S 14,1 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	S	0,98	8,1	-4,8	69	
Ventana N 5,9 m ²	APE2019.HUE.ZONA .D	N	1,95	3,9	-4,8	33	
							111
VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR				Caudal	Tac	Carga Calef. (W)	
900,0 m ³ /h Ventilación (recuperador 73%)				900,0	-4,8	2.078	
							2.245
SUPLEMENTOS							
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)							8,0%
Otros suplementos							0,0%
Coficiente total de mayoración							1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN							5.609 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:							89,3 W/m ²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

11.- ANNEX DE CÀLCULS ENLLUMENAT

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Residencia de ancianos en Seva

Nº de PROYECTO: PRO-11693

Nº de OBRA: C-097130

Versión 2

Cálculo espacios tipo

Proyecto elaborado por el Departamento de Proyetos de SIMON

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva EmplaÅšament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Lista de luminarias	8

Fichas de producto

SIMON - 703.21 Downlight Spot 20° 3000K On/Off Blanco Redondo (1x 703.21 Downlight Spot 20° 3000K On/Off Blanco Redondo)	10
SIMON - 703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo (1x 703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo)	12
SIMON - 703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo (1x 703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo)	14
SIMON - 703.25 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo (1x 703.25 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo)	16
SIMON - 725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco (1x 725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco)	18
SIMON - 725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco (1x 725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco)	20
SIMON - 780.36 Estanca 600mm General 120° 4000K On/Off Gris (1x 780.36 Estanca 600mm General 120° 4000K On/Off Gris)	22
SIMON - 780.37 Estanca 1200mm General 120° 4000K On/Off Gris (1x 780.37 Estanca 1200mm General 120° 4000K On/Off Gris)	24
SIMON - 800.21 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco (1x 800.21 Downlight 60° 3000K On-Off BL)	26
SIMON - 800.21 Downlight 60° 4000K On-Off Blanco (1x 800.21 Downlight 60° 4000K On-Off BL)	27
SIMON - 800.22 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco (1x 800.22 Downlight 60° 3000K On-Off BL)	29
SIMON - 810.33 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20 (1x 810.33 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20)	31
SIMON - 810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20 (1x 810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20)	33
SIMON - 810.36 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20 (1x 810.36 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20)	35
SIMON - 860.13 Lineal 1200mm 3000K Low UGR DALI BL (1x 860.13 Lineal 1200mm 3000K Low UGR DALI BL)	37
SIMON - 860.33 Lineal 2400mm 3000K Low UGR DALI BL (1x 860.33 Lineal 2400mm 3000K Low UGR DALI BL)	39

Terreno 1 - Edificación 1

Planta baja

Imágenes	41
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	44

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta baja

Bany geriàtric 1

Resumen / Escena de luz 149

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta baja

Bany geriàtric 2

Resumen / Escena de luz 151

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta baja

Cuina

Resumen / Escena de luz 153

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 55

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta baja

Despatx direcció

Resumen / Escena de luz 157

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 60

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta baja

Hall entrada

Resumen / Escena de luz 162

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 64

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta baja

Instal·lacions

Resumen / Escena de luz 166

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta baja

Pas

Resumen / Escena de luz 168

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Contenido

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta baja

Pas de serveis 2

Resumen / Escena de luz 170

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta baja

Roba neta/bruta

Resumen / Escena de luz 172

Objetos de c3lculo / Escena de luz 1 74

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta baja

Sala estar - Mentjador 1

Resumen / Escena de luz 176

Objetos de c3lculo / Escena de luz 1 78

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta baja

Sala fisioter3pia

Resumen / Escena de luz 180

Objetos de c3lculo / Escena de luz 1 82

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta baja

Sala treball

Resumen / Escena de luz 184

Objetos de c3lculo / Escena de luz 1 87

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta baja

Sala visita familiars

Resumen / Escena de luz 189

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta baja

Taquilles

Resumen / Escena de luz 191

	Projecte B3sic I D'Execuci3n Residencia i Centre de dia a Seva EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 ArquitectesDESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta baja

Vestidors

Resumen / Escena de luz 1	93
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	95

Terreno 1 - Edificación 1

Planta 1

Objetos de cálculo / Escena de luz 1	97
--------------------------------------	----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

Bugaderia 1

Resumen / Escena de luz 1	101
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	103

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

Pas 3

Resumen / Escena de luz 1	105
---------------------------	-----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

Pas 5

Resumen / Escena de luz 1	107
---------------------------	-----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

Sala d'estar / Mentjador 2

Resumen / Escena de luz 1	109
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	111

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

Sala Visites

Resumen / Escena de luz 1	113
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	115

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

UH 3

Resumen / Escena de luz 1	117
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	119

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

UH 3 - Aseo

Resumen / Escena de luz 1	121
---------------------------------	-----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

UH 5

Resumen / Escena de luz 1	123
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	125

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

UH 5 - Aseo

Resumen / Escena de luz 1	127
---------------------------------	-----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

UH 8

Resumen / Escena de luz 1	129
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	131

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

UH 8 - Aseo

Resumen / Escena de luz 1	133
---------------------------------	-----

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta 1

UH 9

Resumen / Escena de luz 1	135
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	137

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Data: 11-12-2024

Contenido

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta 1

UH 9 - Aseo

Resumen / Escena de luz 1139

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta 1

Vestidor personal Dones

Resumen / Escena de luz 1141

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta 1

Vestidor personal Dones - Dutxas

Resumen / Escena de luz 1143

Terreno 1 - Edificaci3n 1 - Planta 1

Vestidor personal Dones - WC

Resumen / Escena de luz 1145

	<p>Projecte B3sic I D'Execuci3n Residencia i Centre de dia a Seva EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 ArquitectesDESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Data: 11-12-2024</p>

Lista de luminarias

Φ_{total} 282350 lm	P_{total} 2965.7 W	Rendimiento lumínico 95.2 lm/W
-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
10	SIMON	70321030-283	703.21 Downlight Spot 20° 3000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
84	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
5	SIMON	70323030-483	703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	650 lm	86.7 lm/W
1	SIMON	70325030-483	703.25 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
5	SIMON	72524030-883	725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	22.0 W	2200 lm	100.0 lm/W
8	SIMON	72526030-883	725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	14.0 W	1300 lm	92.9 lm/W
3	SIMON	78036033-884	780.36 Estanca 600mm General 120° 4000K On/Off Gris	20.0 W	2100 lm	105.0 lm/W
2	SIMON	78037033-884	780.37 Estanca 1200mm General 120° 4000K On/Off Gris	40.0 W	4200 lm	105.0 lm/W
28	SIMON	80021030-683	800.21 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco	15.0 W	1285 lm	85.7 lm/W
13	SIMON	80021030-684	800.21 Downlight 60° 4000K On-Off Blanco	15.0 W	1325 lm	88.3 lm/W
6	SIMON	80022030-683	800.22 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco	24.0 W	2550 lm	106.2 lm/W
43	SIMON	81033000-993	810.33 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	4.8 W	500 lm	104.2 lm/W
57	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W
19	SIMON	81036000-993	810.36 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	14.4 W	1480 lm	102.8 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=

Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	86001300-583	860.13 Lineal 1200mm 3000K Low UGR DALI BL	13.5 W	1833 lm	135.8 lm/W
2	SIMON	86003300-583	860.33 Lineal 2400mm 3000K Low UGR DALI BL	27.0 W	3666 lm	135.8 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 703.21 Downlight Spot 20ª 3000K On/Off Blanco Redondo



Nº de artículo	70321030-283
P	7.5 W
Φ Lámpara	630 lm
Φ Luminaria	630 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	84.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

703.21 Downlight Spot 20ª 3000K On/Off Blanco Redondo

Características técnicas:

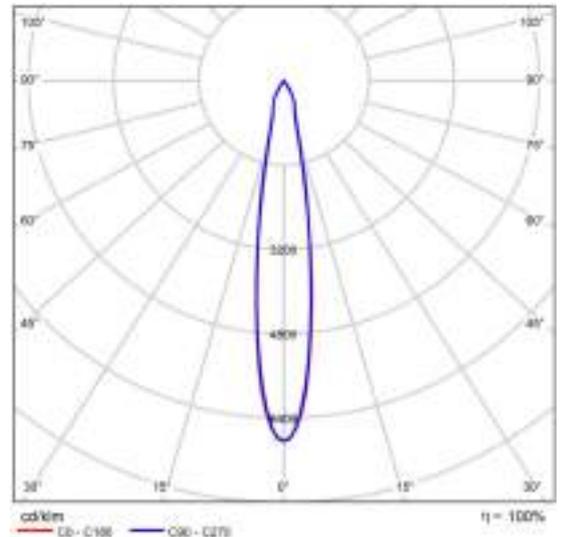
0,2 kg
CRI 80
IP 44

Certificaciones:

2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.



CDL polar

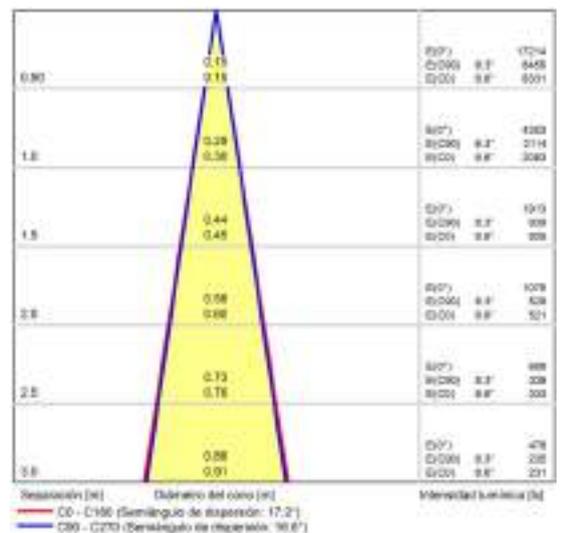


Diagrama conico

Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 703.21 Downlight Spot 20ª 3000K On/Off Blanco Redondo

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo



Nº de artículo	70321030-483
P	7.5 W
Φ Lámpara	630 lm
Φ Luminaria	630 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	84.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo

Características técnicas:

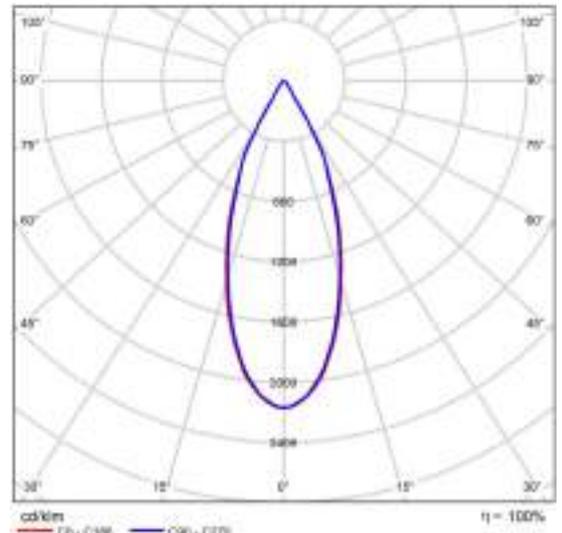
0,2 kg
CRI 80
IP 44

Certificaciones:

2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.



CDL polar

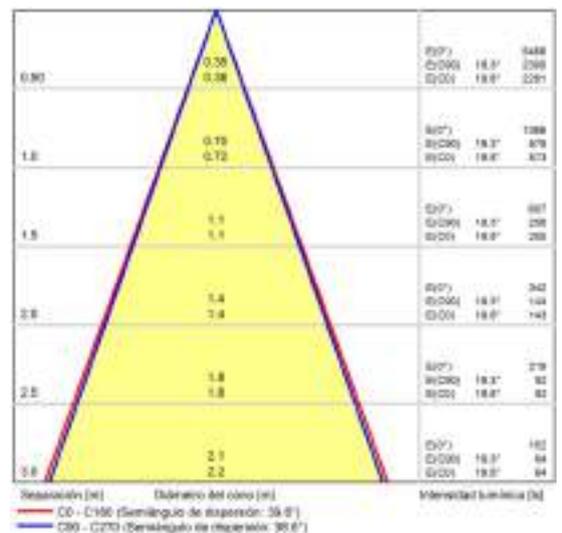


Diagrama conico

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo



Nº de artículo	70323030-483
P	7.5 W
Φ Lámpara	650 lm
Φ Luminaria	650 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	86.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo

Características técnicas:

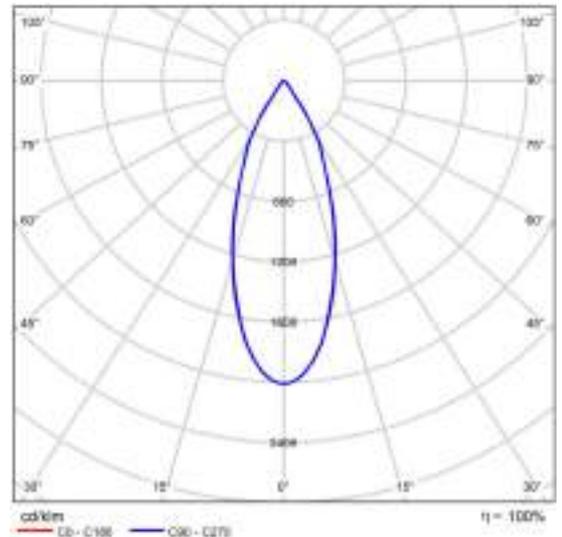
0,2 kg
CRI 80
IP 20

Certificaciones:

2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.



CDL polar

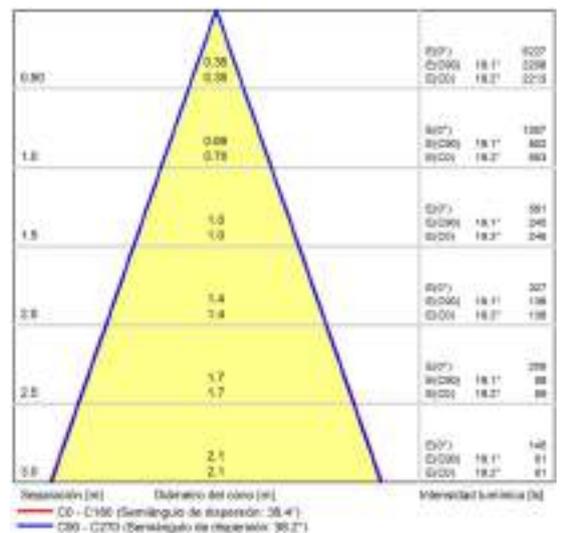


Diagrama conico

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 703.25 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo



Nº de artículo	70325030-483
P	7.5 W
Φ Lámpara	630 lm
Φ Luminaria	630 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	84.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

703.25 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo

Características técnicas:

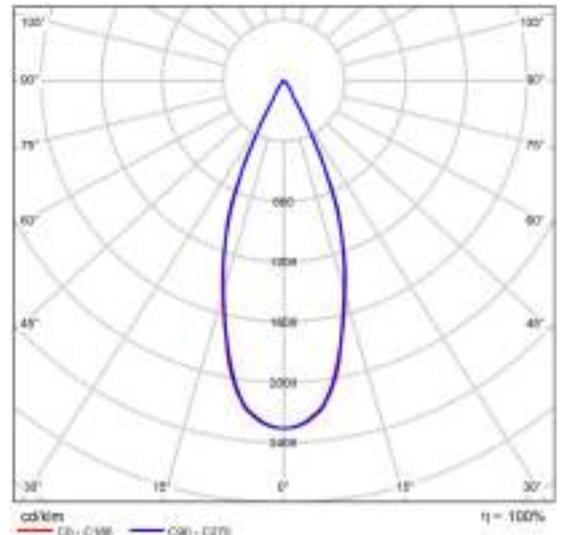
0,2 kg
CRI 80
IP 65

Certificaciones:

2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.



CDL polar

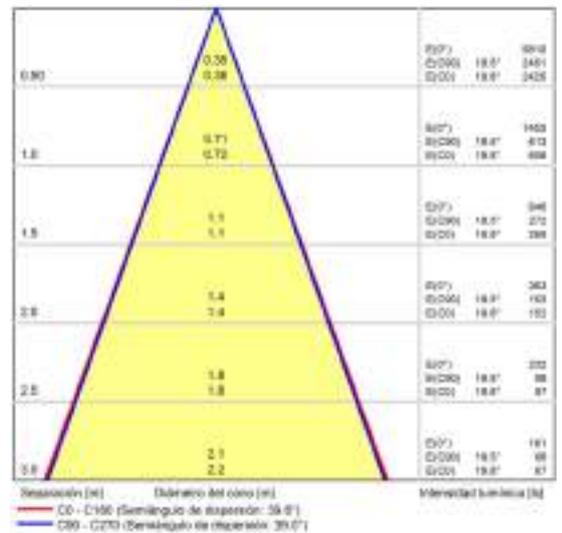


Diagrama conico

Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 703.25 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

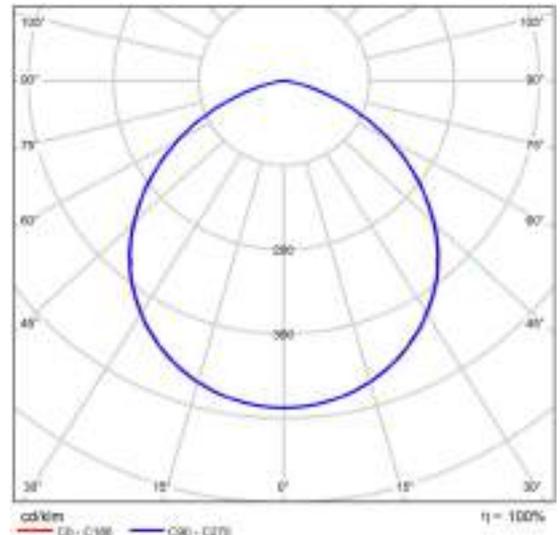
Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco



Nº de artículo	72524030-883
P	22.0 W
Φ Lámpara	2200 lm
Φ Luminaria	2200 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	100.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polar

725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco

Características técnicas:

- 0,8 kg
- CRI 80
- IP 44

Certificaciones:

- 2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
- 2004/108/CE - Directiva CEM.
- UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
- UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

- UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
- UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
- UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

α (grados)	β (grados)	S = 1.04					S = 1.24					S = 2.04				
		15	18	22	25	30	15	18	22	25	30	15	18	22	25	30
20	20	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1
30	30	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1
45	45	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1
60	60	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1
75	75	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1
90	90	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1	28.4	27.8	26.7	25.8	24.1

Diagrama UGR (SHR: 0.25)



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

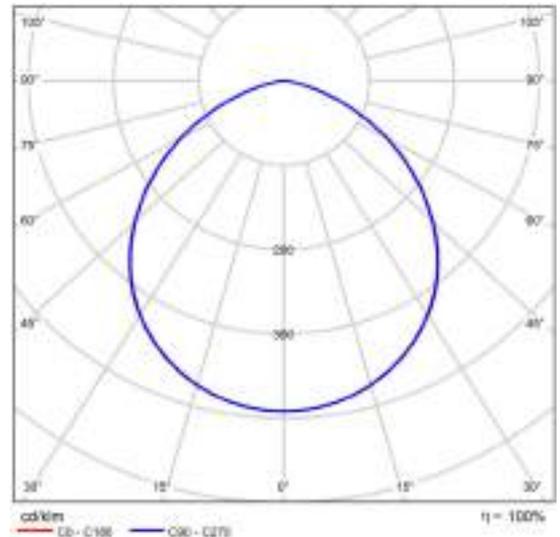
Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco



Nº de artículo	72526030-883
P	14.0 W
Φ Lámpara	1300 lm
Φ Luminaria	1300 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	92.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polar

725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco

Características técnicas:

- 0,5 kg
- CRI 80
- IP 20

Certificaciones:

- 2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
- 2004/108/CE - Directiva CEM.
- UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
- UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

- UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
- UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
- UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

α (grados)	15	15	30	30	45	45	60	60	75	75	90
20	28.4	27.7	26.7	25.8	24.1	23.4	22.4	21.5	20.5	19.6	18.7
30	28.4	27.7	26.7	25.8	24.1	23.4	22.4	21.5	20.5	19.6	18.7
45	28.4	27.7	26.7	25.8	24.1	23.4	22.4	21.5	20.5	19.6	18.7
60	28.4	27.7	26.7	25.8	24.1	23.4	22.4	21.5	20.5	19.6	18.7
75	28.4	27.7	26.7	25.8	24.1	23.4	22.4	21.5	20.5	19.6	18.7
90	28.4	27.7	26.7	25.8	24.1	23.4	22.4	21.5	20.5	19.6	18.7

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

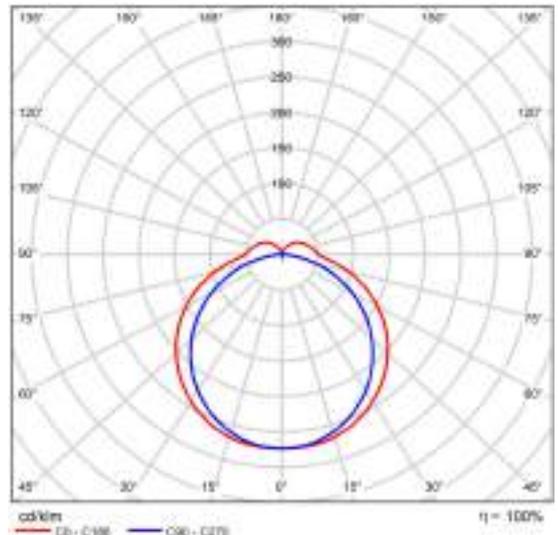
Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 780.36 Estanca 600mm General 120° 4000K On/Off Gris



Nº de artículo	78036033-884
P	20.0 W
Φ Lámpara	2100 lm
Φ Luminaria	2100 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	105.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polar

780.36 Estanca 600mm General 120° 4000K On/Off Gris

Características técnicas:

- 0,5 kg
- CRI 80
- IP 65

Certificaciones:

- 2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
- 2004/108/CE - Directiva CEM.
- UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
- UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

- UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
- UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
- UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

α (grados)	75					70					65					60				
	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70
0	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
15	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
30	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
45	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
60	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
75	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
90	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
105	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
120	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
135	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
150	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
165	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25
180	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25	29	28	27	26	25

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 780.36 Estanca 600mm General 120° 4000K On/Off Gris

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

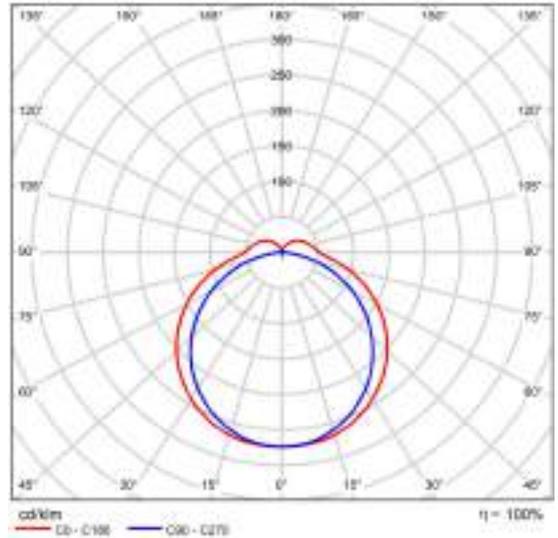
Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 780.37 Estanca 1200mm General 120° 4000K On/Off Gris



Nº de artículo	78037033-884
P	40.0 W
Φ Lámpara	4200 lm
Φ Luminaria	4200 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	105.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polar

780.37 Estanca 1200mm General 120° 4000K On/Off Gris

Características técnicas:

- 0,8 kg
- CRI 80
- IP 65

Certificaciones:

- 2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
- 2004/108/CE - Directiva CEM.
- UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
- UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

- UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
- UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
- UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

α (grados)	15°					30°					45°				
	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75
20°	21.4	22.7	23.9	25.1	26.3	21.6	22.8	24.0	25.2	26.4	21.8	23.0	24.2	25.4	26.6
40°	24.1	25.2	26.3	27.4	28.5	24.2	25.3	26.4	27.5	28.6	24.4	25.5	26.6	27.7	28.8
60°	26.8	27.7	28.6	29.5	30.4	26.9	27.8	28.7	29.6	30.5	27.1	28.0	28.9	29.8	30.7
80°	29.5	30.3	31.1	31.9	32.7	29.6	30.4	31.2	32.0	32.8	29.8	30.6	31.4	32.2	33.0
100°	32.2	32.9	33.6	34.3	35.0	32.3	33.0	33.7	34.4	35.1	32.5	33.2	33.9	34.6	35.3

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 780.37 Estanca 1200mm General 120° 4000K On/Off Gris

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

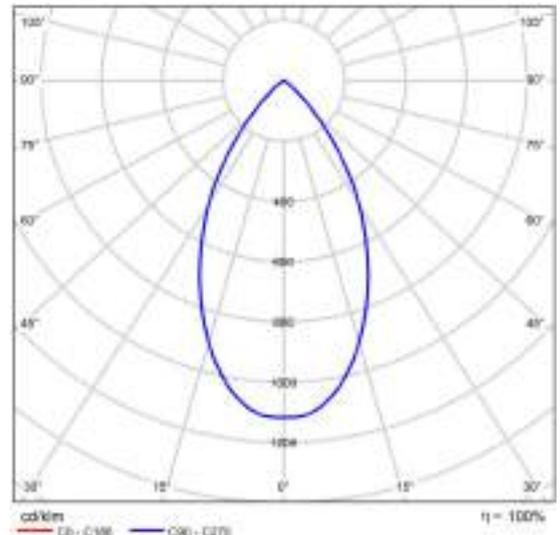
Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 800.21 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco



Nº de artículo	80021030-683
P	15.0 W
Φ Lámpara	1286 lm
Φ Luminaria	1285 lm
η	99.91 %
Rendimiento lumínico	85.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polar

SIMON 80021030-683. 800.21 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco.

Características técnicas:

Peso: 0'400 Kg.

Certificaciones:

2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.

2004/108/CE - Directiva CEM.

UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.

UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.

UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Valoración de deslumbramiento según UGR														
α (grados)	β (grados)	Situación en perpendicularidad					Situación longitudinalmente							
		15	30	45	60	75	15	30	45	60	75			
20	20	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
20	30	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
20	45	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
20	60	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
20	75	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
30	20	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
30	30	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
30	45	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
30	60	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
30	75	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
45	20	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
45	30	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
45	45	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
45	60	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
45	75	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
60	20	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
60	30	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
60	45	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
60	60	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
60	75	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
75	20	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
75	30	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
75	45	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
75	60	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
75	75	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

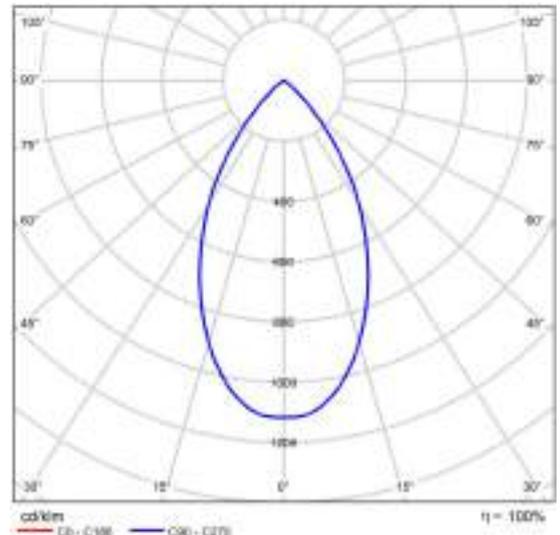
Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 800.21 Downlight 60° 4000K On-Off Blanco



Nº de artículo	80021030-684
P	15.0 W
Φ Lámpara	1326 lm
Φ Luminaria	1325 lm
η	99.91 %
Rendimiento lumínico	88.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polar

SIMON 80021030-684. 800.21 Downlight 60° 4000K On-Off Blanco.

Características técnicas:

Peso: 0'4 Kg

Certificaciones:

IEC 60598-1:2020 Luminarias. Parte 1

EN 60598 Part 2 Sección 2

EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

EN 62471. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.

EN 62493 Assessment of lighting equipment related to human exposure to electromagnetic field.

EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares.

EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2:

Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada <= 16 A por fase).

EN 61000-3-3. Electromagnetic compatibility (EMC) - Parte 3-3:

α (grados)	15					30					45					60				
	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75
20	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
30	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
45	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
60	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
75	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
90	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
105	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
120	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
135	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
150	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
165	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
180	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
195	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
210	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
225	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
240	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
255	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
270	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
285	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
300	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
315	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
330	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
345	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1
360	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1	18.9	18.7	18.5	18.3	18.1

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 800.21 Downlight 60° 4000K On-Off Blanco

Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión

EN 61547:2011

IEE Std 1789-2015 Flicker analysis

EN 50581 Assessment of technical documentation

IEC 62321 Analytical test methods, and rest of standards for compliance of Rohs 2

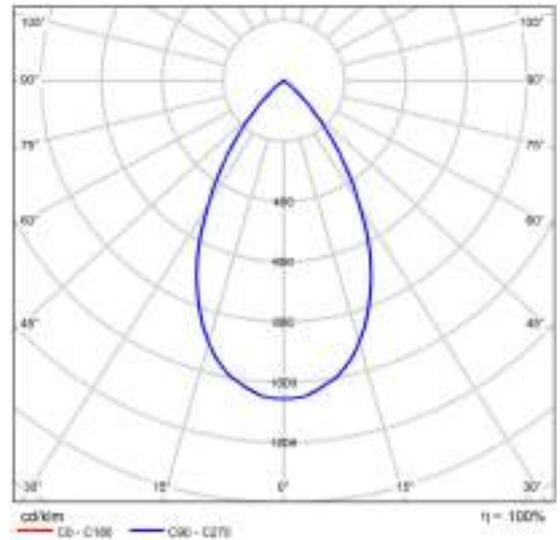
	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
	Visat: 2024800699
	Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 800.22 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco



Nº de artículo	80022030-683
P	24.0 W
Φ Lámpara	2552 lm
Φ Luminaria	2550 lm
η	99.91 %
Rendimiento lumínico	106.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polar

SIMON 80022030-683. 800.22 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco.

Características técnicas:

Peso: 0'7 Kg

Certificaciones:

IEC 60598-1:2020 Luminarias. Parte 1

EN 60598 Part 2 Sección 2

EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

EN 62471. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.

EN 62493 Assessment of lighting equipment related to human exposure to electromagnetic field.

EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares.

EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2:

Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada <= 16 A por fase).

EN 61000-3-3. Electromagnetic compatibility (EMC) - Parte 3-3:

Valoración de deslumbramiento según UGR										
α (grados)	15	15	30	30	45	45	60	60	75	75
20	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
30	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
45	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
60	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
75	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 800.22 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco

Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión

EN 61547:2011

IEE Std 1789-2015 Flicker analysis

EN 50581 Assessment of technical documentation

IEC 62321 Analytical test methods, and rest of standards for compliance of Rohs 2

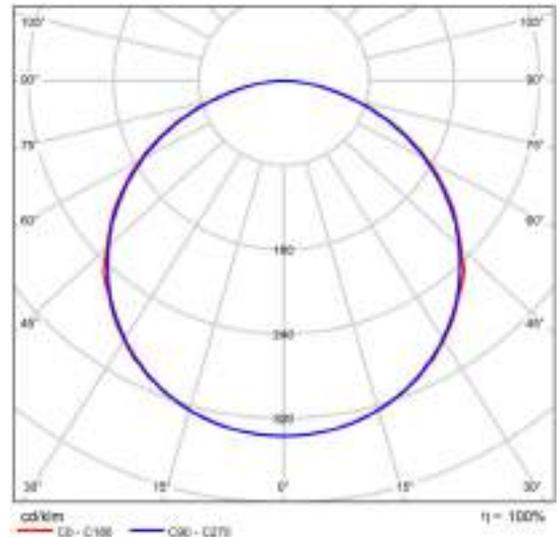
	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Ficha de producto

SIMON - 810.33 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20



Nº de artículo	81033000-993
P	4.8 W
Φ Lámpara	500 lm
Φ Luminaria	500 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	104.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90



CDL polar

810.33 Essential PRO Tira LED 120° 3000K

Fotometrado en tramos de 1mL.

Características técnicas:

- 0,1 kg
- CRI 90
- IP 20

Certificaciones:

- 2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
- 2004/108/CE - Directiva CEM.
- UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
- UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

- UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
- UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

α (grados)	75					70					65					60				
	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70
20	29.2	24.0	23.8	24.9	26.6	29.1	24.0	23.6	24.7	26.6	29.1	24.0	23.6	24.7	26.6	29.1	24.0	23.6	24.7	26.6
30	24.7	26.0	26.1	26.3	26.6	24.7	26.0	26.0	26.2	26.6	24.7	26.0	26.0	26.2	26.6	24.7	26.0	26.0	26.2	26.6
45	26.8	26.9	26.1	27.2	27.9	26.7	26.6	26.0	27.1	27.4	26.7	26.6	26.0	27.1	27.4	26.7	26.6	26.0	27.1	27.4
60	26.9	26.9	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8
75	26.9	26.9	26.3	27.3	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8
90	26.9	26.9	26.3	27.3	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8
105	26.9	26.9	26.3	27.3	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8
120	26.9	26.9	26.3	27.3	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8
135	26.9	26.9	26.3	27.3	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8
150	26.9	26.9	26.3	27.3	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8
165	26.9	26.9	26.3	27.3	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8
180	26.9	26.9	26.3	27.3	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8	26.8	26.6	26.2	27.2	27.8

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Proyecto Básic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBw7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 810.33 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20

Requisitos de inmunidad - CEM.

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

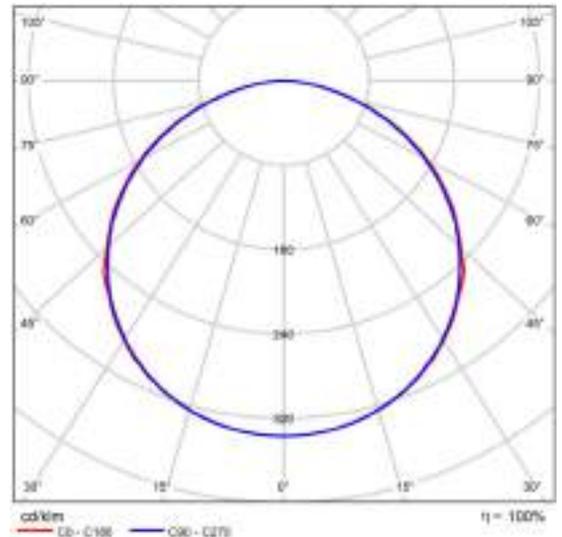
Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20



Nº de artículo	81035000-993
P	9.6 W
Φ Lámpara	980 lm
Φ Luminaria	980 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	102.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90



CDL polar

810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K

Fotometrado en tramos de 1mL.

Características técnicas:

- 0,1 kg
- CRI 90
- IP 20

Certificaciones:

- 2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
- 2004/108/CE - Directiva CEM.
- UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
- UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

- UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
- UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

α (grados)	Situación de iluminación					Situación de iluminación				
	TS	TS	SS	SS	SO	TS	TS	SS	SS	SO
0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
30	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
45	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
60	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
75	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
90	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
105	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
120	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Proyecto de uso general.
 Proyecto Básic i D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20

Requisitos de inmunidad - CEM.

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

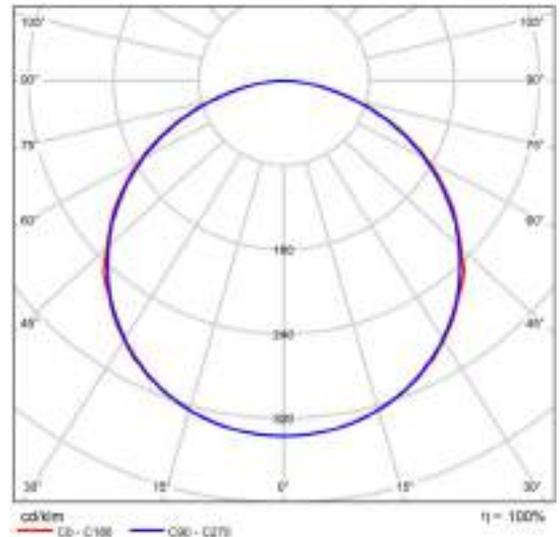
Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 810.36 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20



Nº de artículo	81036000-993
P	14.4 W
Φ Lámpara	1480 lm
Φ Luminaria	1480 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	102.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90



CDL polar

810.36 Essential PRO Tira LED 120° 3000K

Fotometrado en tramos de 1mL.

Características técnicas:

- 0,1 kg
- CRI 90
- IP 20

Certificaciones:

- 2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
- 2004/108/CE - Directiva CEM.
- UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
- UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

- UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
- UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

α (grados)	T5					T8				
	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70
0	28.0	27.0	26.0	25.0	24.0	28.0	27.0	26.0	25.0	24.0
15	28.1	27.1	26.1	25.1	24.1	28.1	27.1	26.1	25.1	24.1
30	28.2	27.2	26.2	25.2	24.2	28.2	27.2	26.2	25.2	24.2
45	28.3	27.3	26.3	25.3	24.3	28.3	27.3	26.3	25.3	24.3
60	28.4	27.4	26.4	25.4	24.4	28.4	27.4	26.4	25.4	24.4
75	28.5	27.5	26.5	25.5	24.5	28.5	27.5	26.5	25.5	24.5
90	28.6	27.6	26.6	25.6	24.6	28.6	27.6	26.6	25.6	24.6

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Proyecto Básic i D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 810.36 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20

Requisitos de inmunidad - CEM.

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

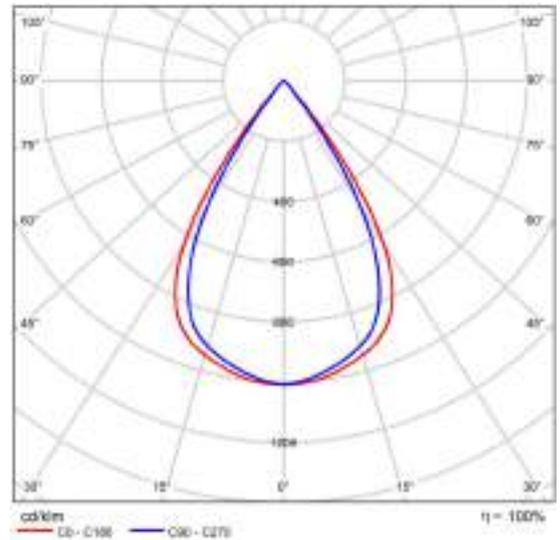
Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 860.13 Lineal 1200mm 3000K Low UGR DALI BL



Nº de artículo	86001300-583
P	13.5 W
Φ Lámpara	1833 lm
Φ Luminaria	1833 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	135.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polar

SIMON 86001300-583. 860.13 Lineal 1200mm 3000K Low UGR DALI BL.

Se requiere pedir adicionalmente estructura de perfil y difusor correspondiente.

Características técnicas:

Peso: 2'30 Kg.

Certificaciones:

IEC 60598-1:2020 Luminarias. Parte 1

EN 60598 Part 2 Sección 1

EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

EN 62471. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.

EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares.

EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2:

Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos

α (grados)	15					30					45					60									
	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75					
20	13.6	14.6	14.1	14.8	14.8	12.3	13.1	12.8	13.5	13.8	11.0	11.8	11.5	12.2	12.5	9.7	10.5	10.2	10.9	11.2	8.4	9.2	8.9	9.6	9.9
40	12.7	13.9	13.8	14.5	14.8	11.2	12.0	11.8	12.5	12.8	9.9	10.7	10.5	11.2	11.5	8.6	9.4	9.2	9.9	10.2	7.3	8.1	7.9	8.6	8.9
60	12.5	14.1	13.8	14.4	14.7	11.1	12.1	11.9	12.4	12.7	9.8	10.8	10.6	11.1	11.4	8.5	9.5	9.3	9.8	10.1	7.2	8.2	8.0	8.5	8.8
80	12.5	14.1	13.8	14.4	14.7	11.0	12.0	11.8	12.3	12.6	9.7	10.7	10.5	11.0	11.3	8.4	9.4	9.2	9.7	10.0	7.1	8.1	7.9	8.4	8.7
100	12.4	14.0	13.8	14.3	14.6	10.9	11.9	11.7	12.2	12.5	9.6	10.6	10.4	10.9	11.2	8.3	9.3	9.1	9.6	9.9	7.0	8.0	7.8	8.3	8.6
120	12.3	13.8	13.6	14.1	14.4	10.8	11.8	11.6	12.1	12.4	9.5	10.5	10.3	10.8	11.1	8.2	9.2	9.0	9.5	9.8	6.9	7.9	7.7	8.2	8.5
140	12.2	13.6	13.4	13.9	14.2	10.7	11.7	11.5	12.0	12.3	9.4	10.4	10.2	10.7	11.0	8.1	9.1	8.9	9.4	9.7	6.8	7.8	7.6	8.1	8.4
160	12.1	13.4	13.2	13.7	14.0	10.6	11.6	11.4	11.9	12.2	9.3	10.3	10.1	10.6	10.9	8.0	9.0	8.8	9.3	9.6	6.7	7.7	7.5	8.0	8.3
180	12.0	13.2	13.0	13.5	13.8	10.5	11.5	11.3	11.8	12.1	9.2	10.2	10.0	10.5	10.8	7.9	8.9	8.7	9.2	9.5	6.6	7.6	7.4	7.9	8.2
200	11.9	13.0	12.8	13.3	13.6	10.4	11.4	11.2	11.7	12.0	9.1	10.1	9.9	10.4	10.7	7.8	8.8	8.6	9.1	9.4	6.5	7.5	7.3	7.8	8.1
220	11.8	12.8	12.6	13.1	13.4	10.3	11.3	11.1	11.6	11.9	9.0	10.0	9.8	10.3	10.6	7.7	8.7	8.5	9.0	9.3	6.4	7.4	7.2	7.7	8.0
240	11.7	12.6	12.4	12.9	13.2	10.2	11.2	11.0	11.5	11.8	8.9	9.9	9.7	10.2	10.5	7.6	8.6	8.4	8.9	9.2	6.3	7.3	7.1	7.6	7.9
260	11.6	12.4	12.2	12.7	13.0	10.1	11.1	10.9	11.4	11.7	8.8	9.8	9.6	10.1	10.4	7.5	8.5	8.3	8.8	9.1	6.2	7.2	7.0	7.5	7.8
280	11.5	12.2	12.0	12.5	12.8	10.0	11.0	10.8	11.3	11.6	8.7	9.7	9.5	10.0	10.3	7.4	8.4	8.2	8.7	9.0	6.1	7.1	6.9	7.4	7.7
300	11.4	12.0	11.8	12.3	12.6	9.9	10.9	10.7	11.2	11.5	8.6	9.6	9.4	9.9	10.2	7.3	8.3	8.1	8.6	8.9	6.0	7.0	6.8	7.3	7.6

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 860.13 Lineal 1200mm 3000K Low UGR DALI BL

EN 61000-3-3. Electromagnetic compatibility (EMC) - Parte 3-3:
Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de
tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión
EN 61547:2011



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

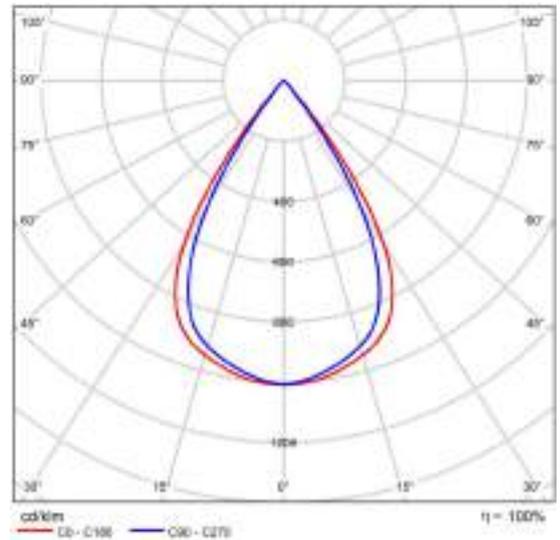
Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 860.33 Lineal 2400mm 3000K Low UGR DALI BL



Nº de artículo	86003300-583
P	27.0 W
Φ Lámpara	3666 lm
Φ Luminaria	3666 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	135.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polar

SIMON 86003300-583. 860.33 Lineal 2400mm 3000K Low UGR DALI BL.

Se requiere pedir adicionalmente estructura de perfil y difusor correspondiente.

Características técnicas:

Peso: 4'4 Kg.

Certificaciones:

IEC 60598-1:2020 Luminarias. Parte 1

EN 60598 Part 2 Sección 1

EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

EN 62471. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.

EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares.

EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2:

Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos

α (grados)	15°					30°					45°					60°									
	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75	15	30	45	60	75					
20°	13.6	14.6	14.1	14.8	14.8	12.3	13.1	12.8	13.5	13.8	11.0	11.8	11.5	12.2	12.5	9.7	10.5	10.2	10.9	11.2	8.4	9.2	8.9	9.6	9.9
40°	13.6	14.5	13.8	14.5	14.8	12.1	12.8	12.5	13.2	13.5	10.8	11.5	11.2	11.9	12.2	9.5	10.2	9.9	10.6	10.9	8.2	8.9	8.6	9.3	9.6
60°	12.5	14.1	13.5	14.4	14.7	12.4	13.7	13.4	14.1	14.4	11.1	12.4	12.1	12.8	13.1	9.8	11.1	10.8	11.5	11.8	8.5	9.8	9.5	10.2	10.5
80°	12.5	14.1	13.5	14.4	14.7	12.0	13.5	13.2	13.9	14.2	10.7	12.2	11.9	12.6	12.9	9.4	10.9	10.6	11.3	11.6	8.1	9.6	9.3	10.0	10.3
100°	11.4	14.0	13.8	14.3	14.6	12.0	13.5	13.2	13.9	14.2	10.7	12.2	11.9	12.6	12.9	9.4	10.9	10.6	11.3	11.6	8.1	9.6	9.3	10.0	10.3
120°	11.0	14.0	13.8	14.3	14.6	12.1	13.5	13.2	13.9	14.2	10.8	12.3	12.0	12.7	13.0	9.5	11.0	10.7	11.4	11.7	8.2	9.7	9.4	10.1	10.4
140°	12.4	14.0	13.8	14.3	14.6	12.0	13.5	13.2	13.9	14.2	10.7	12.2	11.9	12.6	12.9	9.4	10.9	10.6	11.3	11.6	8.1	9.6	9.3	10.0	10.3
160°	12.4	13.7	13.7	14.2	14.6	11.8	13.3	13.0	13.7	14.0	10.5	12.0	11.7	12.4	12.7	9.2	10.7	10.4	11.1	11.4	7.9	9.4	9.1	9.8	10.1
180°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0
200°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0
220°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0
240°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0
260°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0
280°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0
300°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0
320°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0
340°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0
360°	12.1	13.4	13.4	13.8	14.3	11.7	13.2	12.9	13.6	13.9	10.4	11.9	11.6	12.3	12.6	9.1	10.6	10.3	11.0	11.3	7.8	9.3	9.0	9.7	10.0

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ficha de producto

SIMON - 860.33 Lineal 2400mm 3000K Low UGR DALI BL

EN 61000-3-3. Electromagnetic compatibility (EMC) - Parte 3-3:
Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de
tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión
EN 61547:2011



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

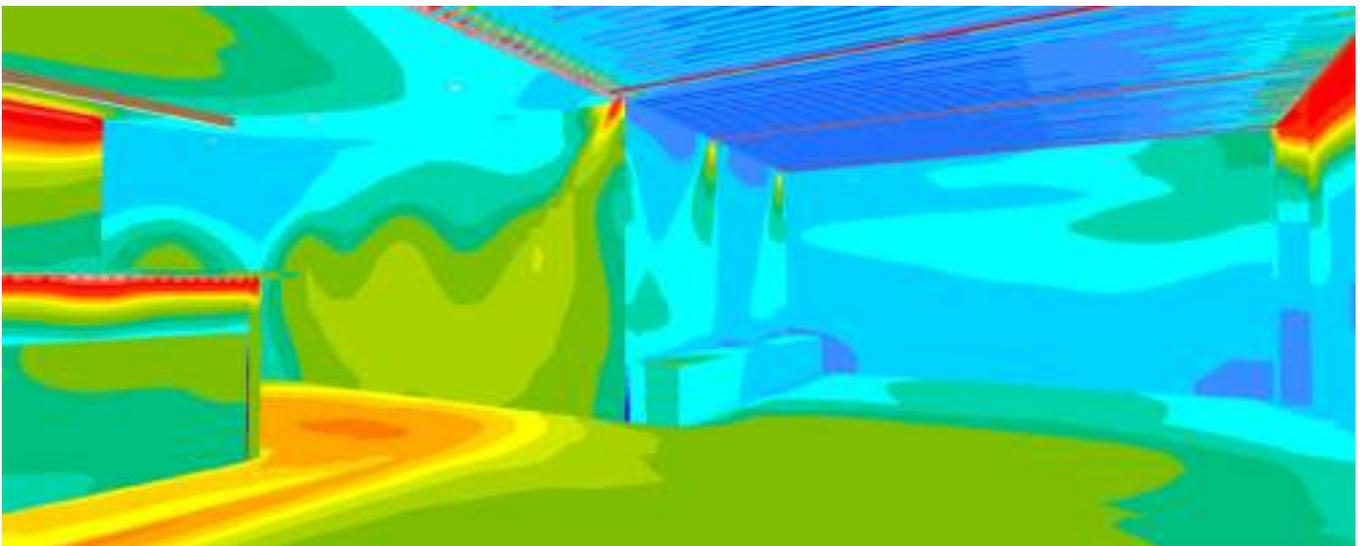
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja
Im6genes



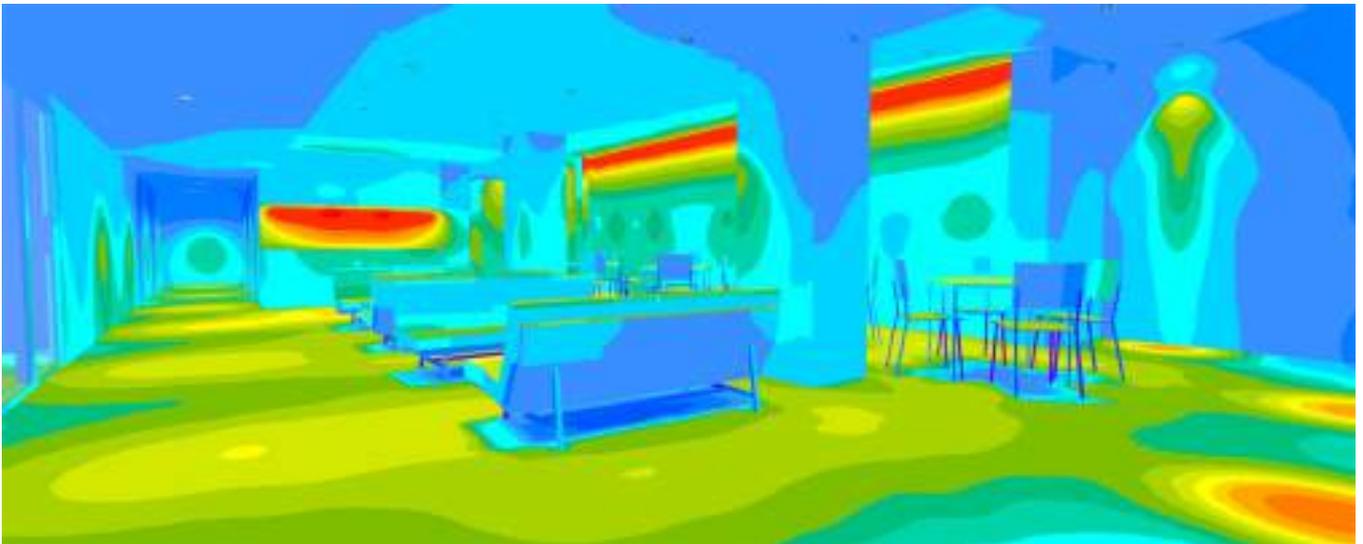
	Projecte B6sic I D'Execuci3n
	Residencia i Centre de dia a Seva
EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11	
Municipi: Seva - 08553	
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA	
Cients: AJUNTAMENT DE SEVA	
SIMON S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=	
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Visat: 2024800699

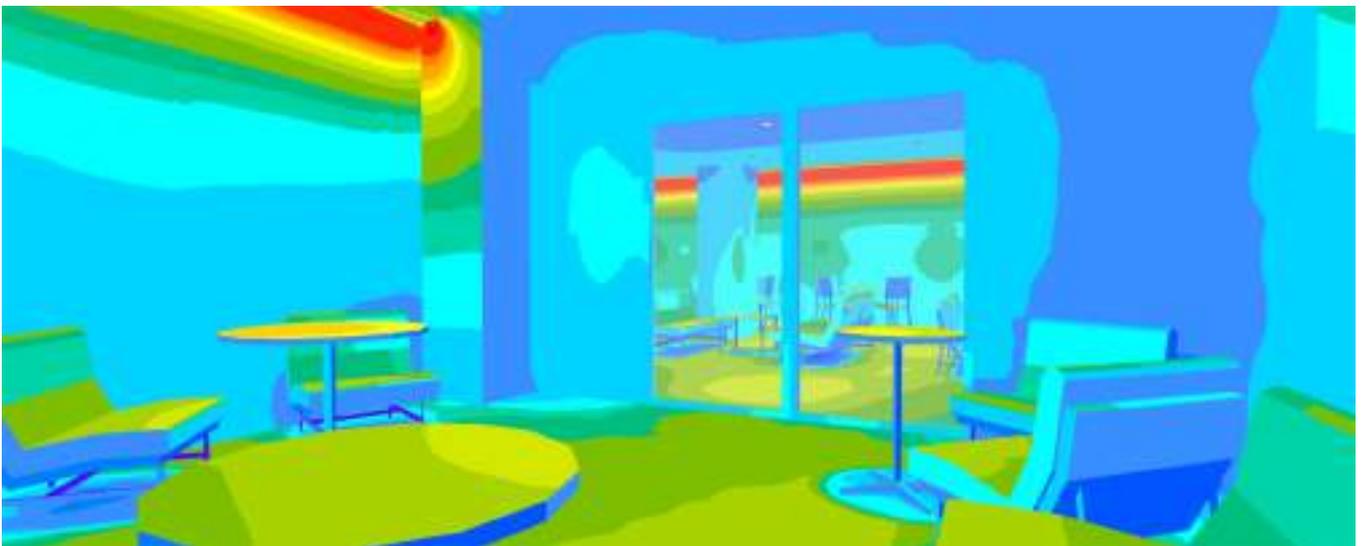
Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja
Im6genes



	Projecte B6sic I D'Execuci3n
	Residencia i Centre de dia a Seva
	EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
	Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Cients: AJUNTAMENT DE SEVA	
SIMON S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDlp8=	
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificaci3n 1 · Planta baja
Im6genes



 **Projecte B6sic I D'Execuci3n**
Residencia i Centre de dia a Seva
EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

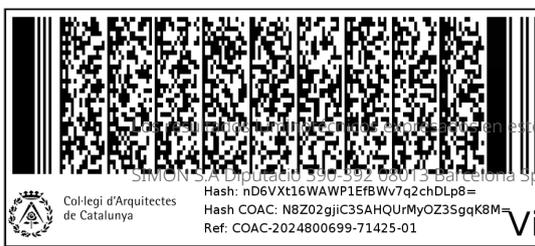
Collegi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja (Escena de luz 1)

Objetos de c1culo



Projecte B1sic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_0 (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano 3til (Hall entrada) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	274 lx (≥ 100 lx)	56.5 lx	1247 lx	0.21 (≥ 0.40)	0.045	WP1
Plano 3til (Despatx direcci3n) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	612 lx (≥ 500 lx)	191 lx	1050 lx	0.31 (≥ 0.60)	0.18	WP2
Plano 3til (Cuina) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	505 lx (≥ 500 lx)	108 lx	744 lx	0.21 (≥ 0.60)	0.15	WP3
Plano 3til (Pas de serveis 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.400 m	183 lx (≥ 100 lx)	143 lx	198 lx	0.78 (≥ 0.40)	0.72	WP4
Plano 3til (Instal·lacions) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	243 lx (≥ 200 lx)	119 lx	319 lx	0.49 (≥ 0.40)	0.37	WP5
Plano 3til (Vestidors) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	267 lx (≥ 200 lx)	162 lx	413 lx	0.61 (≥ 0.40)	0.39	WP6
Plano 3til (Sala visita familiars) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	218 lx (≥ 200 lx)	88.4 lx	412 lx	0.41 (≥ 0.40)	0.21	WP7
Plano 3til (Sala treball) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	652 lx (≥ 500 lx)	273 lx	1228 lx	0.42 (≥ 0.60)	0.22	WP8
Plano 3til (Bany geriàtric 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	395 lx (≥ 200 lx)	214 lx	748 lx	0.54 (≥ 0.40)	0.29	WP9
Plano 3til (Bany geriàtric 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	276 lx (≥ 200 lx)	129 lx	589 lx	0.47 (≥ 0.40)	0.22	WP10
Plano 3til (Taquilles) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	295 lx (≥ 100 lx)	212 lx	338 lx	0.72 (≥ 0.40)	0.63	WP11



Projecte B3sic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificació 1 · Planta baixa (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Plano útil (Roba neta/bruta) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	191 lx (≥ 100 lx)	98.7 lx	249 lx	0.52 (≥ 0.40)	0.40	WP12
Plano útil (Pas) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.400 m	211 lx (≥ 100 lx)	109 lx	326 lx	0.52 (≥ 0.40)	0.33	WP13
Plano útil (Sala estar - Mentjador 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	275 lx (≥ 100 lx)	12.9 lx	1114 lx	0.047 (≥ 0.40)	0.012	WP14
Plano útil (Sala fisioteràpia) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	640 lx (≥ 300 lx)	357 lx	807 lx	0.56 (≥ 0.60)	0.44	WP15

Àreas de la tarea visual

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	1025 lx (≥ 500 lx)	895 lx	1138 lx	0.87 (≥ 0.60)	0.79	ET1
Área circundante 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	891 lx (≥ 300 lx)	441 lx	1225 lx	0.49 (≥ 0.40)	0.36	ES1
Área de fondo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	538 lx (≥ 100 lx)	340 lx	738 lx	0.63 (≥ 0.10)	0.46	EB1
Despatx - Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	911 lx (≥ 500 lx)	756 lx	1035 lx	0.83 (≥ 0.60)	0.73	ET2
Área circundante 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	767 lx (≥ 300 lx)	335 lx	1047 lx	0.44 (≥ 0.40)	0.32	ES2
Área de fondo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	357 lx (≥ 100 lx)	163 lx	557 lx	0.46 (≥ 0.10)	0.29	EB2



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificació 1 · Planta baixa (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Índice
Cuina - renat de vaixel·la Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	665 lx	439 lx	736 lx	0.66	0.60	CG1
Cuina - cocció y preparació Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	651 lx	448 lx	739 lx	0.69	0.61	CG2
Cuina - Pas Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	203 lx	131 lx	285 lx	0.65	0.46	CG3
Mentjador Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	307 lx	128 lx	471 lx	0.42	0.27	CG4
Sala de estar Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	237 lx	72.0 lx	432 lx	0.30	0.17	CG5
Zona Office Iluminancia perpendicular Altura: 0.948 m	683 lx	423 lx	902 lx	0.62	0.47	CG6
Fisioteràpia - camilla Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	631 lx	540 lx	729 lx	0.86	0.74	CG7
Fisioteràpia - treball Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	570 lx	296 lx	725 lx	0.52	0.41	CG8
Neta/bruta - z. treball Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	175 lx	108 lx	225 lx	0.62	0.48	CG9
Hall - Recepció Iluminancia perpendicular Altura: 1.200 m	590 lx	202 lx	1535 lx	0.34	0.13	CG10
Hall - acces Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	130 lx	1.39 lx	233 lx	0.011	0.006	CG11

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Simon S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

Vestidors - Lavabo Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	253 lx	203 lx	301 lx	0.80	0.67	CG12
Vestidors - WC Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	295 lx	178 lx	407 lx	0.60	0.44	CG13



Projecte B3sic I D'Execuci3n
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

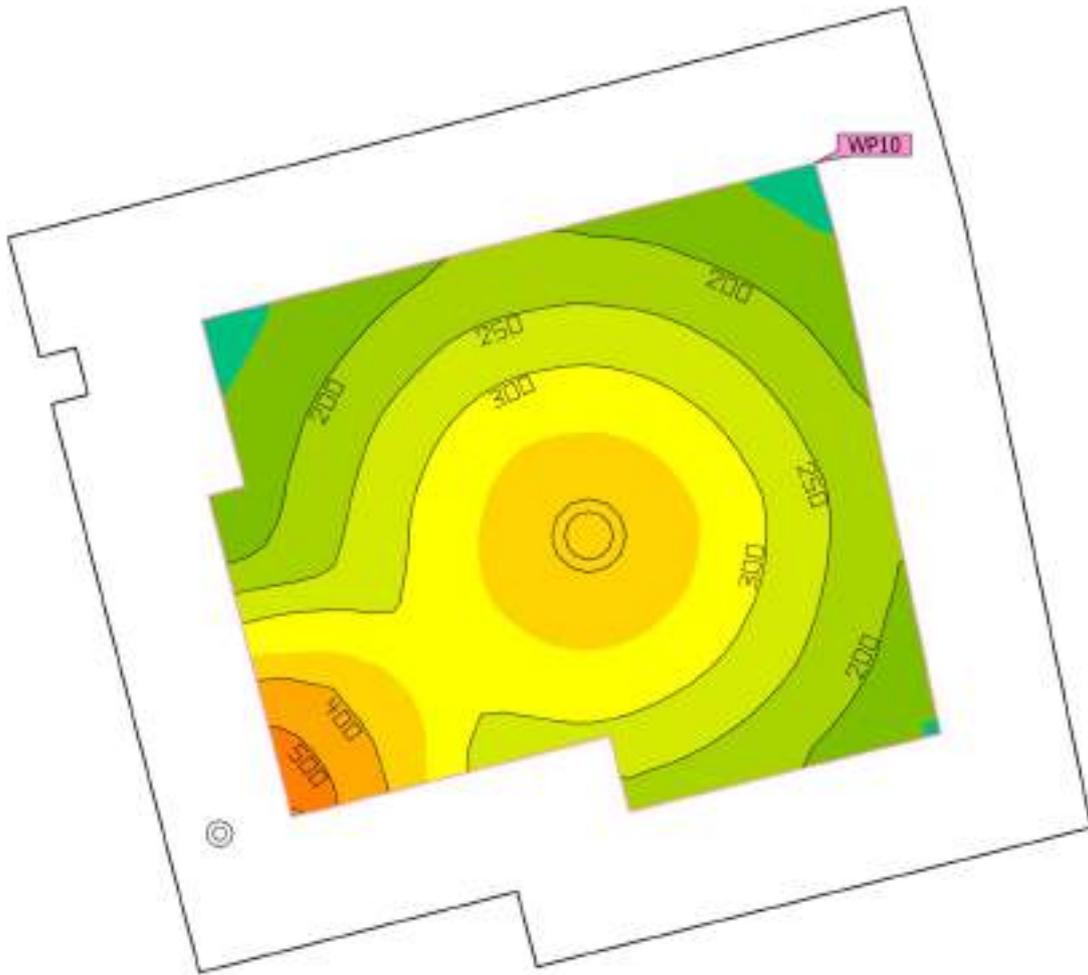
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Bany geriàtric 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.24 m ²	Altura interior del local	2.200 m – 2.900 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 51.5 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.264 m – 2.288 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Zona marginal Plano 3til	0.400 m



Projecte BÀSIC I ZONA MARGINAL
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta baja · Bany geriàtric 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	276 lx	≥ 200 lx	WP10
	$U_o (g_1)$	0.47	≥ 0.40	WP10
	Potencia específica de conexión	8.54 W/m ²	-	
		3.09 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	24.3 kWh/a	máx. 300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.07 W/m ²	-	
		1.47 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.634 m x 2.894 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	72524030-883	725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	26	22.0 W	2200 lm	100.0 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta baja · Bany geriàtric 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.20 m ²	Altura interior del local	2.200 m – 2.900 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.8 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.264 m – 2.288 m
		Altura Plano 3til	0.800 m

	Proyecto B3sico I Zona marginal Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Baix, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputaci3n 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699
 Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta baja · Bany geriàtric 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	395 lx	≥ 200 lx	WP9
	$U_0 (g_1)$	0.54	≥ 0.40	WP9
Potencia específica de conexión		20.60 W/m ²	-	
		5.22 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	24.3 kWh/a	máx. 150 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	7.03 W/m ²	-	
		1.78 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.639 m x 2.623 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	72524030-883	725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	26	22.0 W	2200 lm	100.0 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

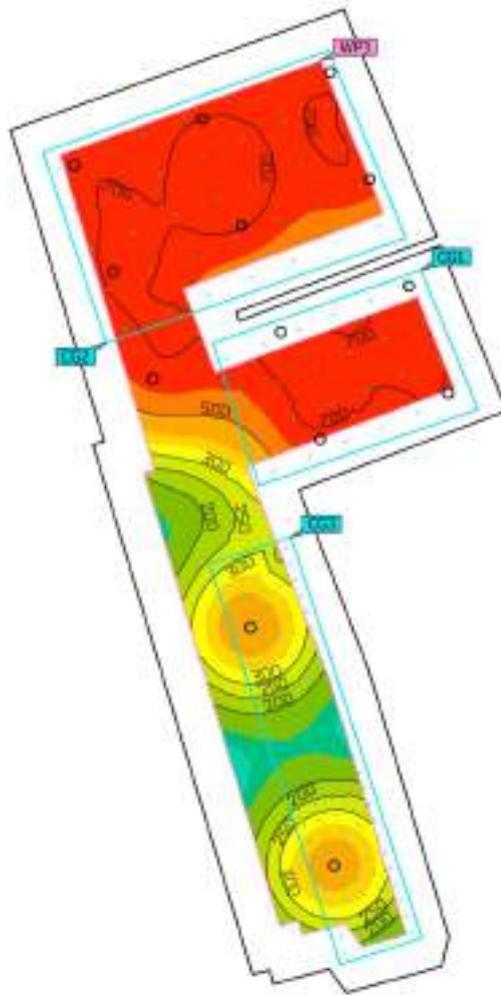
Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta baja · Cuina (Escena de luz 1)

Resumen



Base	25.26 m ²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.574 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Altura Plano marginal	0.400 m



Projecte B3sic I Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta baja · Cuina (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	505 lx	≥ 500 lx	WP3
	$U_o (g_1)$	0.21	≥ 0.60	WP3
	Potencia específica de conexión	14.18 W/m ²	-	
		2.81 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	761 kWh/a	máx. 900 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	7.72 W/m ²	-	
		1.53 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 9.417 m x 4.019 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles (37.2 Cocinas)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
13	SIMON	80021030-684	800.21 Downlight 60° 4000K On-Off Blanco	18	15.0 W	1325 lm	88.3 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

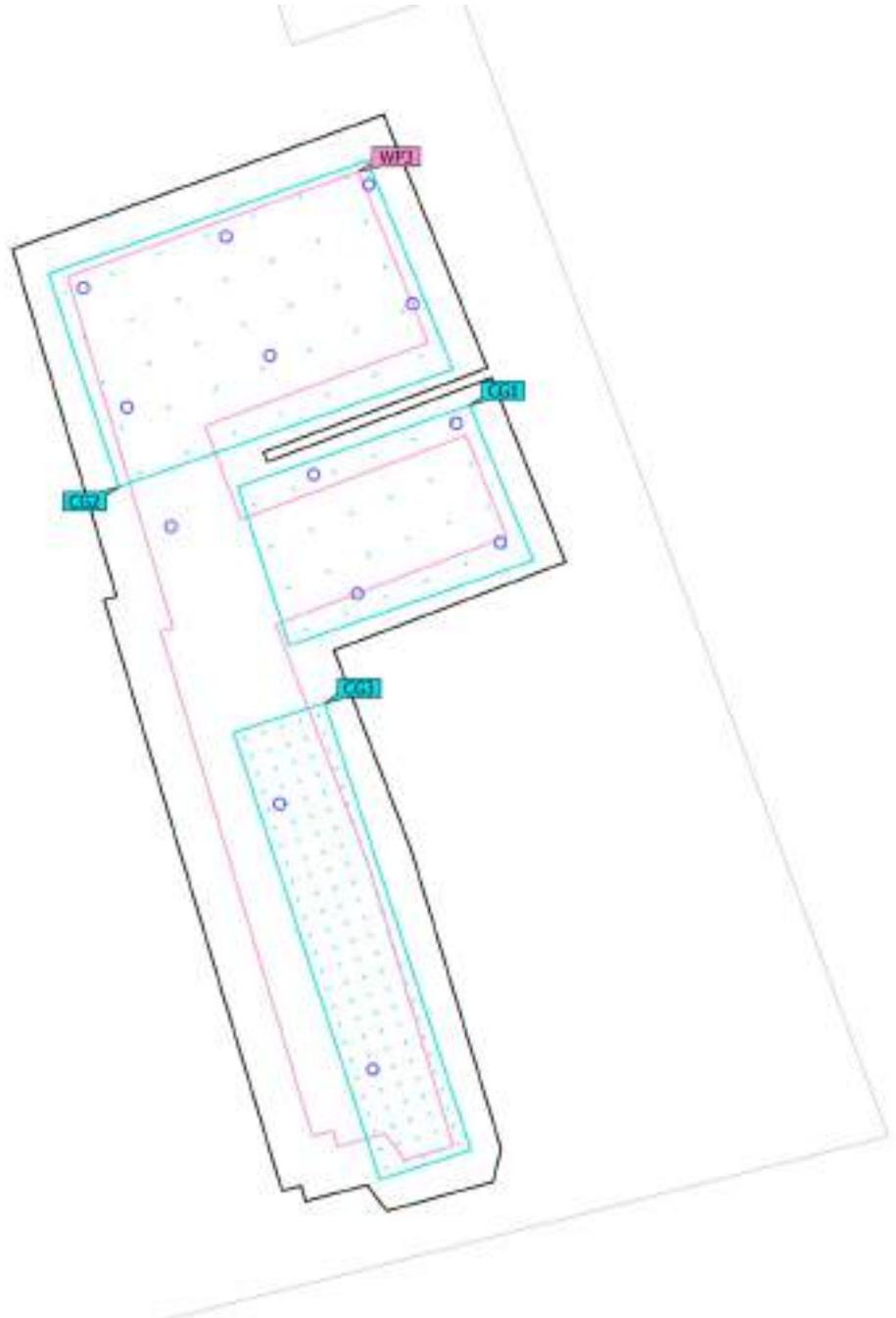
SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta baja · Cuina (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



 Projecte B3sic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta baixa · Cuina (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (Cuina) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	505 lx (≥ 500 lx)	108 lx	744 lx	0.21 (≥ 0.60)	0.15	WP3

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g ₁)	g ₂	Índice
Cuina - renat de vaixel·la Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	665 lx	439 lx	736 lx	0.66	0.60	CG1
Cuina - cocció y preparació Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	651 lx	448 lx	739 lx	0.69	0.61	CG2
Cuina - Pas Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	203 lx	131 lx	285 lx	0.65	0.46	CG3

(1) Basado en un espacio rectangular de 9.417 m x 4.019 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles (37.2 Cocinas)

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

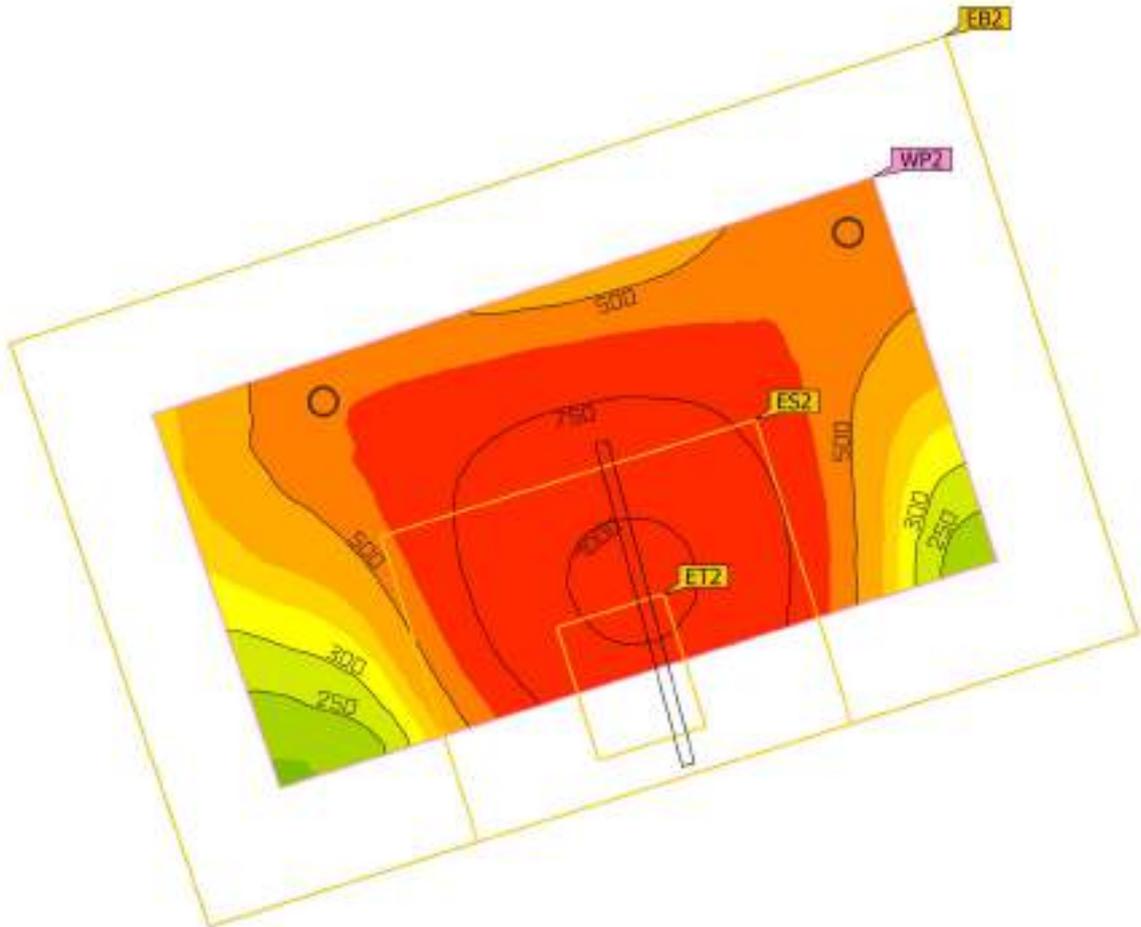
Simon S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Despatx direcci3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.81 m ²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.100 m – 2.574 m
		Altura Plano 3til	0.800 m



Projecte B3sic i Zona marginal Plano 3til 0.400 m
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta baixa · Despatx direcció (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	612 lx	≥ 500 lx	WP2
	$U_o (g_1)$	0.31	≥ 0.60	WP2
	Potencia específica de conexión	11.26 W/m ²	-	
		1.84 W/m ² /100 lx	-	
Áreas de la tarea visual	\bar{E} Área de tarea	911 lx	≥ 500 lx	ET2
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.83	≥ 0.60	ET2
	\bar{E} Área circundante	767 lx	≥ 300 lx	ES2
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.44	≥ 0.40	ES2
	\bar{E} Área de fondo	357 lx	≥ 100 lx	EB2
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.46	≥ 0.10	EB2
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG,max}$	19	≤ 19	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	108 kWh/a	máx. 300 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.57 W/m ²	-	
		0.91 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.254 m x 3.514 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Despatx direcci3 (Escena de luz 1)

Resumen

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de art3culo	Nombre del art3culo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lum3nico
2	SIMON	80021030-683	800.21 Downlight 60º 3000K On-Off Blanco	18	15.0 W	1285 lm	85.7 lm/W
1	SIMON	86001300-583	860.13 Lineal 1200mm 3000K Low UGR DALI BL	13	13.5 W	1833 lm	135.8 lm/W



Projecte B3sic I D'Execuci3
 Residencia i Centre de dia a Seva
 EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

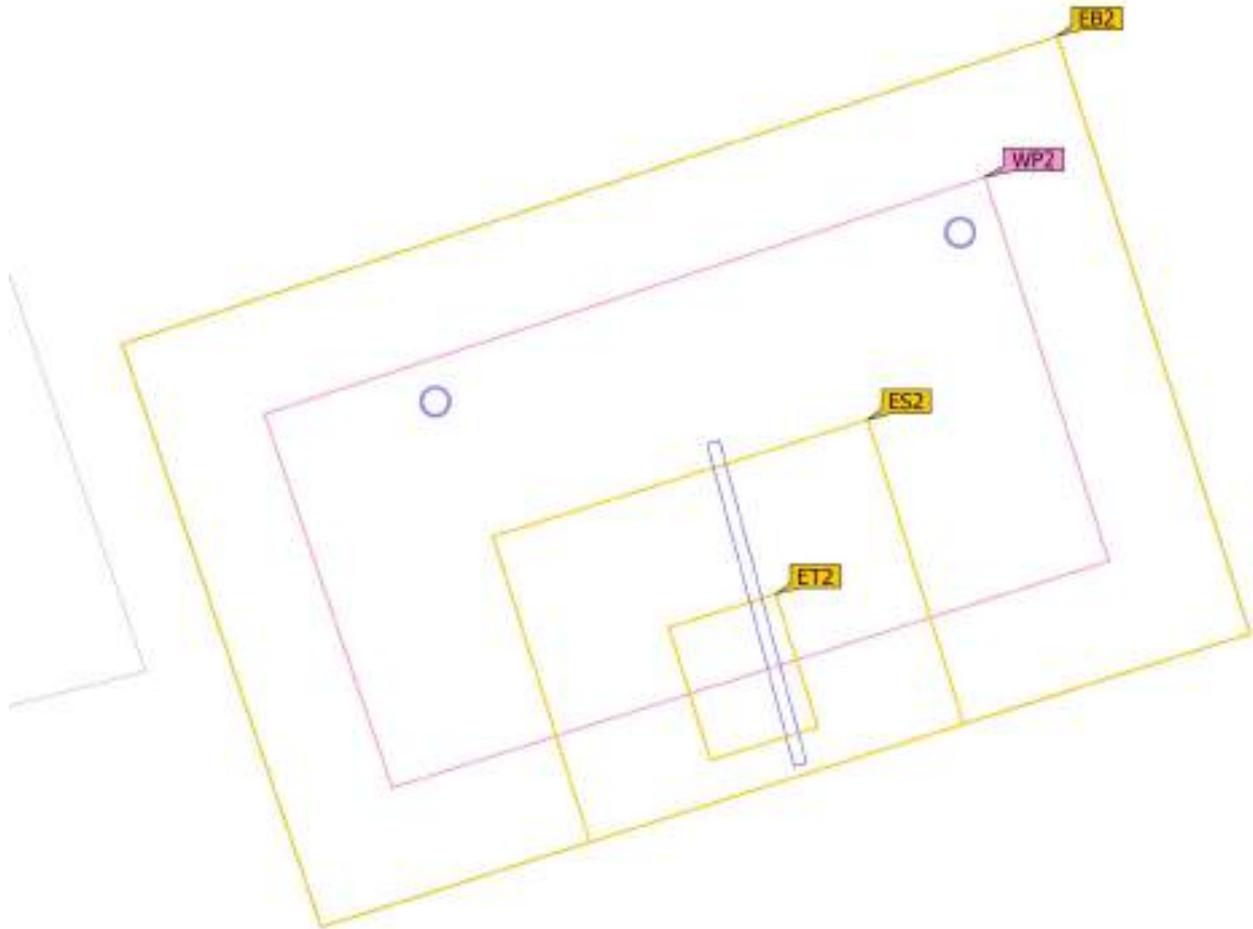
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Despatx direcci3 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



	Projecte B3sic I D'Execuci3
	Residencia i Centre de dia a Seva
	EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
	Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Cients: AJUNTAMENT DE SEVA	
SIMON S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=	
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificació 1 · Planta baixa · Despatx direcció (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Despatx direcció) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	612 lx (≥ 500 lx)	191 lx	1050 lx	0.31 (≥ 0.60)	0.18	WP2

Áreas de la tarea visual

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Despatx - Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	911 lx (≥ 500 lx)	756 lx	1035 lx	0.83 (≥ 0.60)	0.73	ET2
Área circundante 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	767 lx (≥ 300 lx)	335 lx	1047 lx	0.44 (≥ 0.40)	0.32	ES2
Área de fondo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	357 lx (≥ 100 lx)	163 lx	557 lx	0.46 (≥ 0.10)	0.29	EB2

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.254 m x 3.514 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

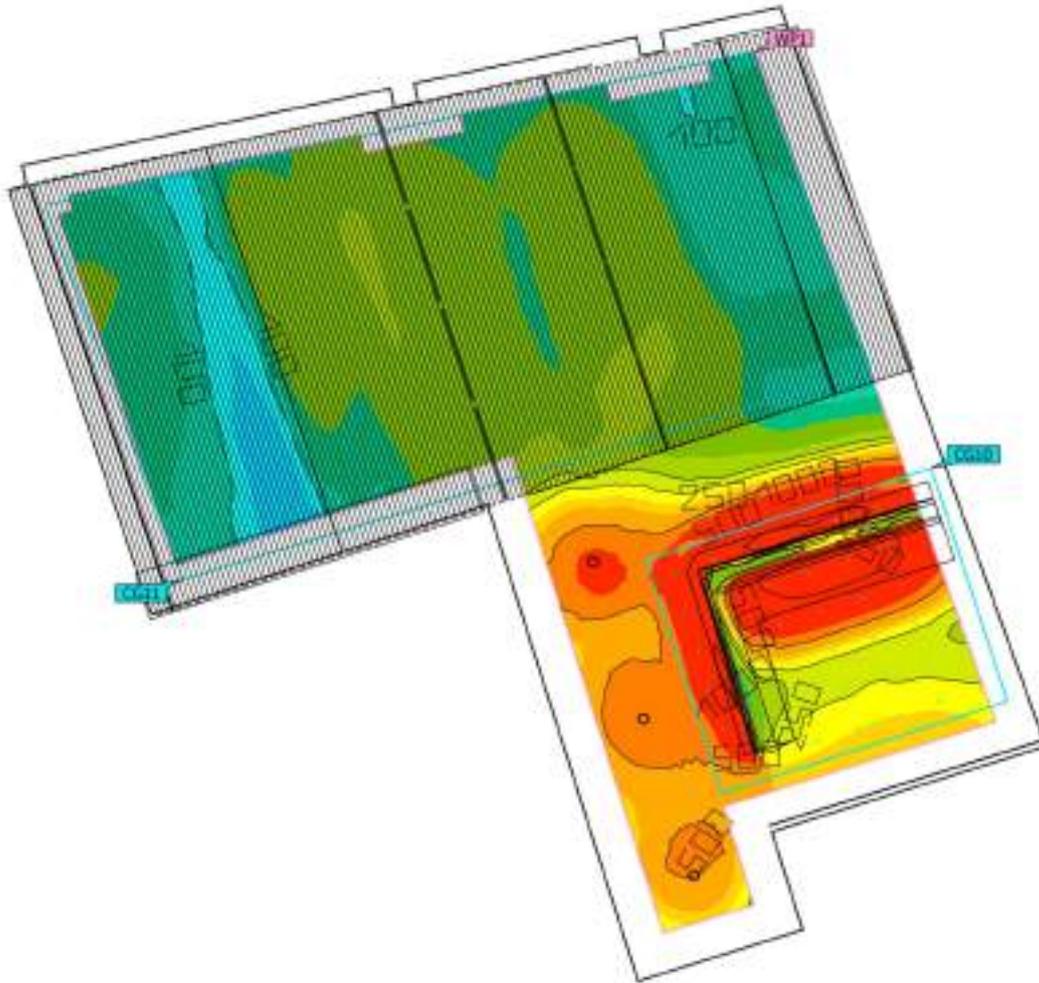
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificación 1 · Planta baja · Hall entrada (Escena de luz 1)

Resumen



Base	57.50 m ²	Altura interior del local	2.500 m – 2.900 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 56.7 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	1.100 m – 2.574 m
		Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m



Projecte Bàsic i Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificaci3n 1 · Planta baja · Hall entrada (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	274 lx	≥ 100 lx	WP1
	U_o (g_1)	0.21	≥ 0.40	WP1
Potencia específica de conexión		9.27 W/m ²	-	
		3.39 W/m ² /100 lx	-	
Evaluaci3n del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG,max}$	31	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	776 kWh/a	máx. 2050 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	7.01 W/m ²	-	
		2.56 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 10.203 m x 8.240 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (36.1 Vestíbulos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	80021030-683	800.21 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco	18	15.0 W	1285 lm	85.7 lm/W
27	SIMON	81033000-993	810.33 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	23	4.8 W	500 lm	104.2 lm/W
14	SIMON	81036000-993	810.36 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	30	14.4 W	1480 lm	102.8 lm/W
1	SIMON	86003300-583	860.33 Lineal 2400mm 3000K Low UGR DALI BL	13	27.0 W	3666 lm	135.8 lm/W

Projecte Bàsic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

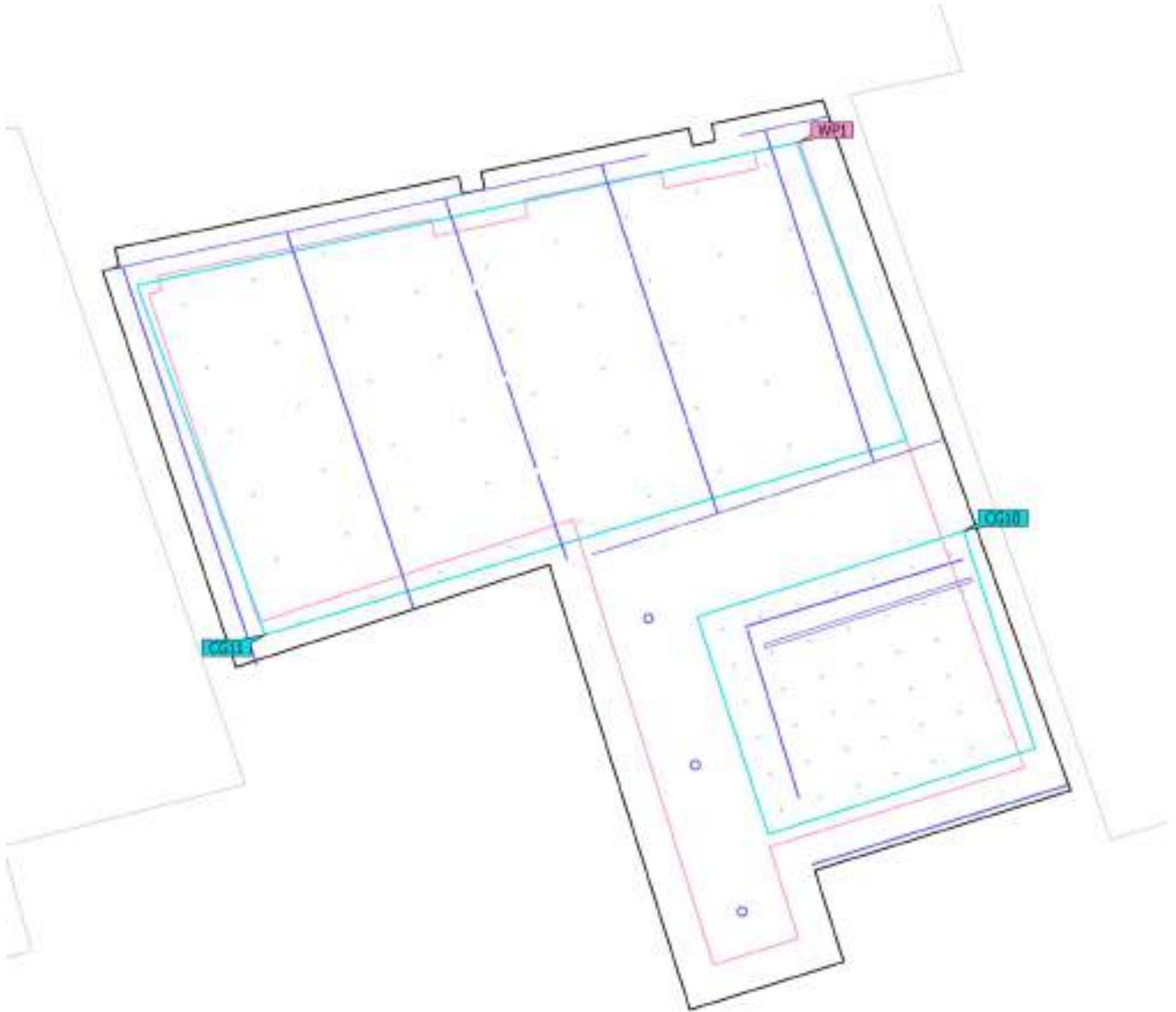
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta baixa · Hall entrada (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



	Projecte Bàsic I D'Execució
	Residència i Centre de dia a Seva
	Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
	Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=	
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificaci3n 1 · Planta baja · Hall entrada (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	3ndice
Plano 3til (Hall entrada) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	274 lx (≥ 100 lx)	56.5 lx	1247 lx	0.21 (≥ 0.40)	0.045	WP1

Superficie de c3lculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1)	g_2	3ndice
Hall - Recepci3 Iluminancia perpendicular Altura: 1.200 m	590 lx	202 lx	1535 lx	0.34	0.13	CG10
Hall - acces Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	130 lx	1.39 lx	233 lx	0.011	0.006	CG11

(1) Basado en un espacio rectangular de 10.203 m x 8.240 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: 3reas p3blicas - 3reas generales (36.1 Vest3bulos)

	Projecte B3sic I D'Execuci3 Residencia i Centre de dia a Seva EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte B3sic I D'Execuci3
Residencia i Centre de dia a Seva
EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Cients: AJUNTAMENT DE SEVA

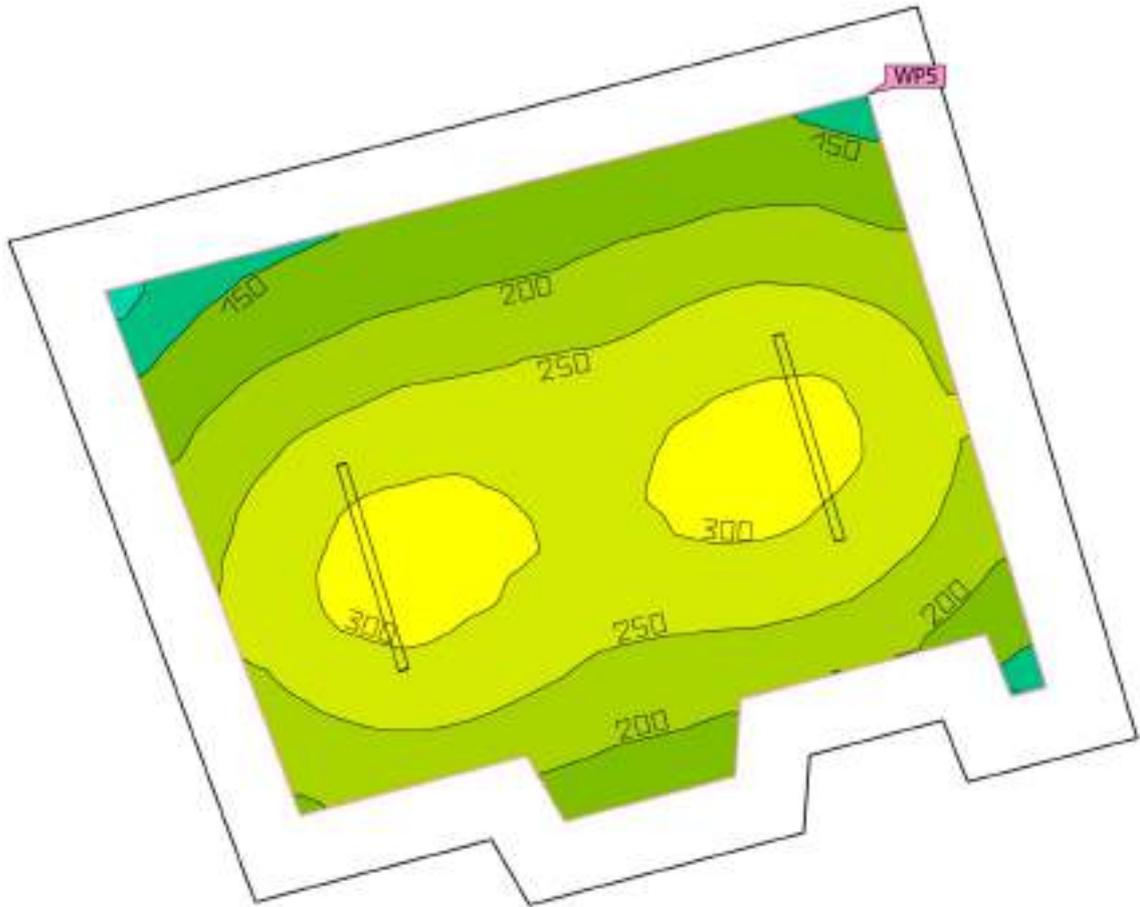
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Instal·lacions (Escena de luz 1)

Resumen



Base	20.73 m ²	Altura interior del local	2.900 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.900 m
		Altura Plano 3til	0.800 m

	Proyecto B3sico I Zona marginal Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Baix, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35sgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699
 Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta baja · Instal·lacions (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	243 lx	≥ 200 lx	WP5
	$U_o (g_1)$	0.49	≥ 0.40	WP5
	Potencia específica de conexión	5.85 W/m ²	-	
		2.41 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	24	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	13.2 kWh/a	máx. 750 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.86 W/m ²	-	
		1.59 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.313 m x 4.311 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de control (11.1 Salas para instalaciones de tecnología de edificios, salas de distribución)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	78037033-884	780.37 Estanca 1200mm General 120° 4000K On/Off Gris	24	40.0 W	4200 lm	105.0 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

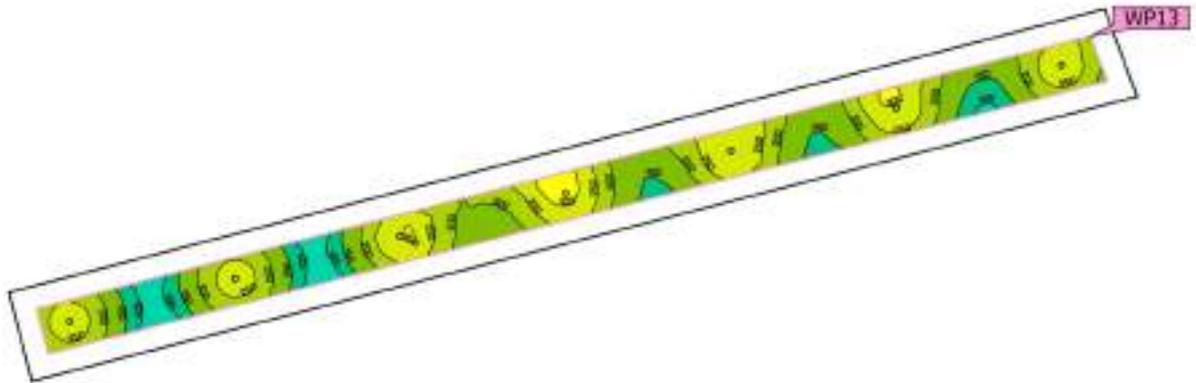
Data: 11-12-2024

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta baja · Pas (Escena de luz 1)

Resumen



Base	32.63 m ²	Altura interior del local	2.900 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 60.4 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.274 m
		Altura Plano 3til	0.000 m
		Altura Zona marginal	0.400 m



Projecte B3sic i Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7, 9, 11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta baja · Pas (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	211 lx	≥ 100 lx	WP13
	$U_o (g_1)$	0.52	≥ 0.40	WP13
	Potencia específica de conexión	6.57 W/m ²	-	
		3.12 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	18	≤ 28	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	115 kWh/a	máx. 1150 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.22 W/m ²	-	
		1.53 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 20.055 m x 1.645 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	SIMON	80021030-683	800.21 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco	18	15.0 W	1285 lm	85.7 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

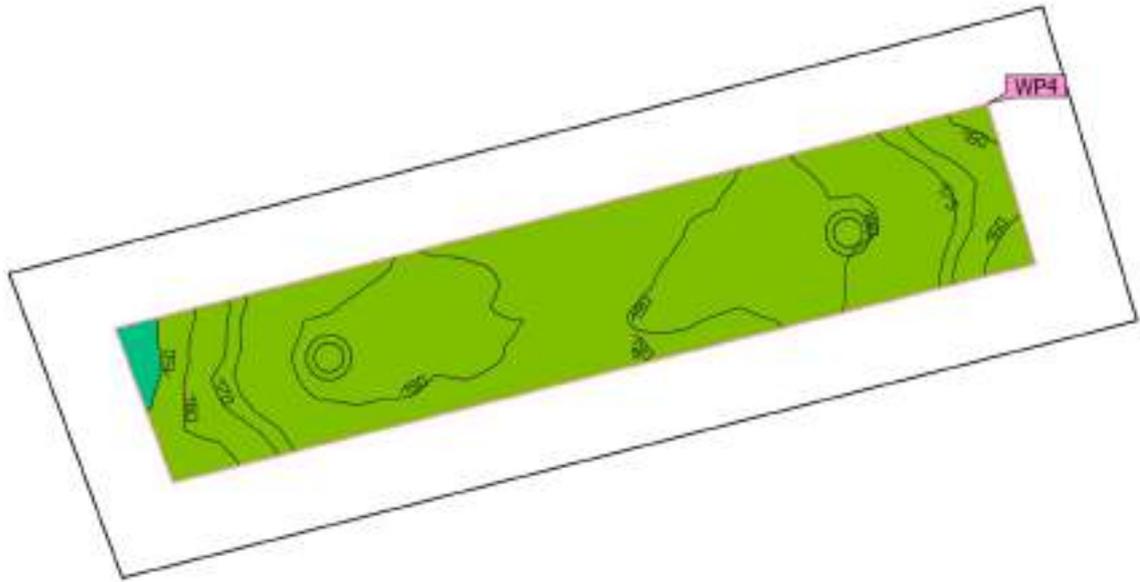
SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta baja · Pas de serveis 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	8.57 m ²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.564 m
		Altura Plano 3til	0.000 m

	Proyecto B3sico I Zona marginal Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Baix, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta baixa · Pas de serveis 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	183 lx	≥ 100 lx	WP4
	$U_o (g_1)$	0.78	≥ 0.40	WP4
	Potencia específica de conexión	11.91 W/m ²	-	
		6.50 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	27	≤ 28	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	48.4 kWh/a	máx. 350 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.14 W/m ²	-	
		2.80 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.374 m x 1.640 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72524030-883	725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	26	22.0 W	2200 lm	100.0 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

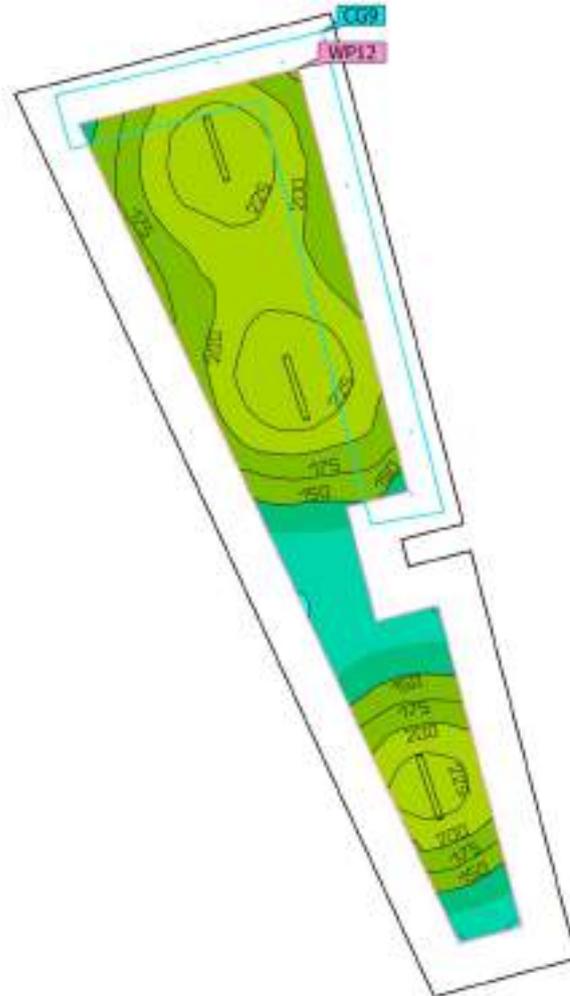
Data: 11-12-2024

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Los datos técnicos de este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta baja · Roba neta/bruta (Escena de luz 1)

Resumen



Base	18.13 m ²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.500 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Zona marginal Plano 3til	0.400 m



Projecte B3sic I Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta baja · Roba neta/bruta (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	191 lx	≥ 100 lx	WP12
	U_0 (g ₁)	0.52	≥ 0.40	WP12
	Potencia específica de conexión	6.24 W/m ²	-	
		3.26 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ -1	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	164 kWh/a	máx. 650 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.31 W/m ²	-	
		1.73 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.725 m x 2.887 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.8 Limpieza general)

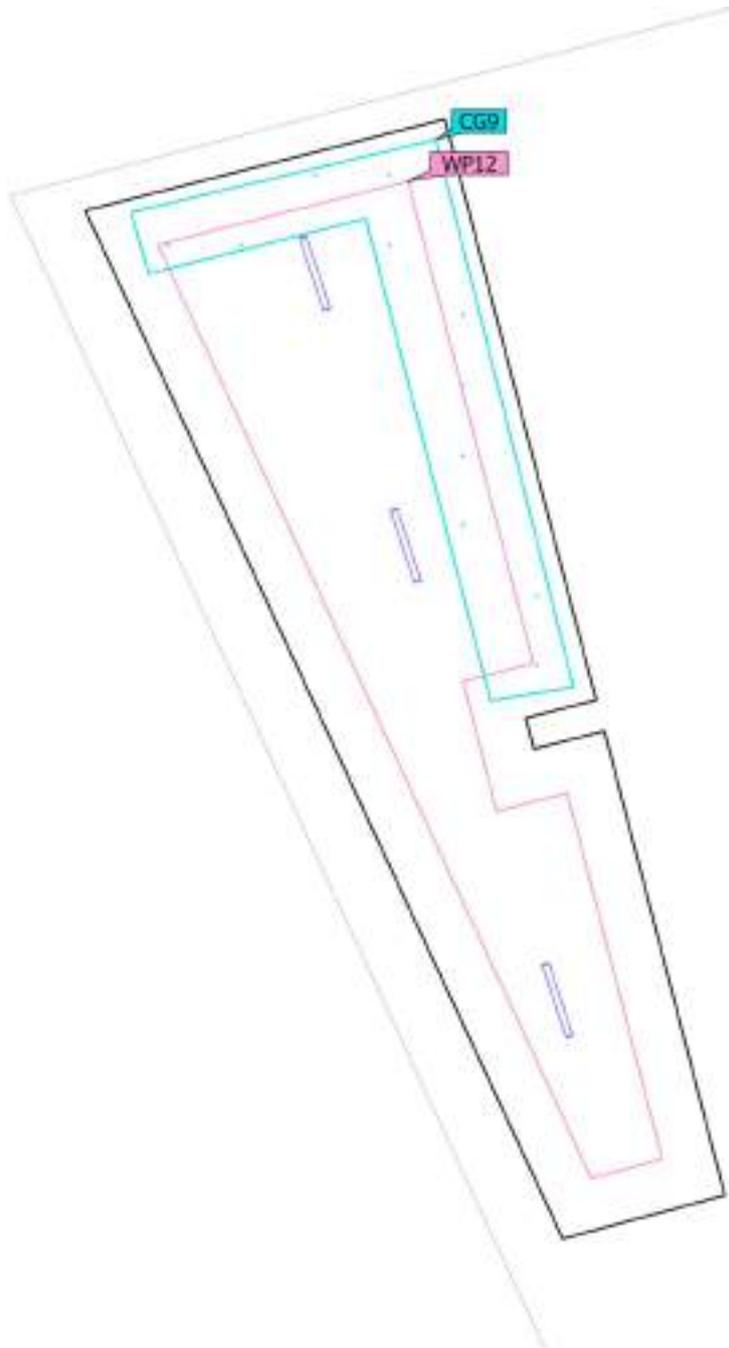
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	78036033-884	780.36 Estanca 600mm General 120° 4000K On/Off Gris	25	20.0 W	2100 lm	105.0 lm/W

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA SIMON S.A Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificaci3n 1 · Planta baja · Roba neta/bruta (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



Projecte B3sic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Client: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Roba neta/bruta (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{m3x}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	3ndice
Plano 3til (Roba neta/bruta) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	191 lx (≥ 100 lx)	98.7 lx	249 lx	0.52 (≥ 0.40)	0.40	WP12

Superficie de c3lculo

Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{m3x}	$U_o (g_1)$	g_2	3ndice
Neta/bruta - z. treball Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	175 lx	108 lx	225 lx	0.62	0.48	CG9

(1) Basado en un espacio rectangular de 8.725 m x 2.887 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: 3reas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.8 Limpieza general)



Projecte B3sic I D'Execuci3n
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

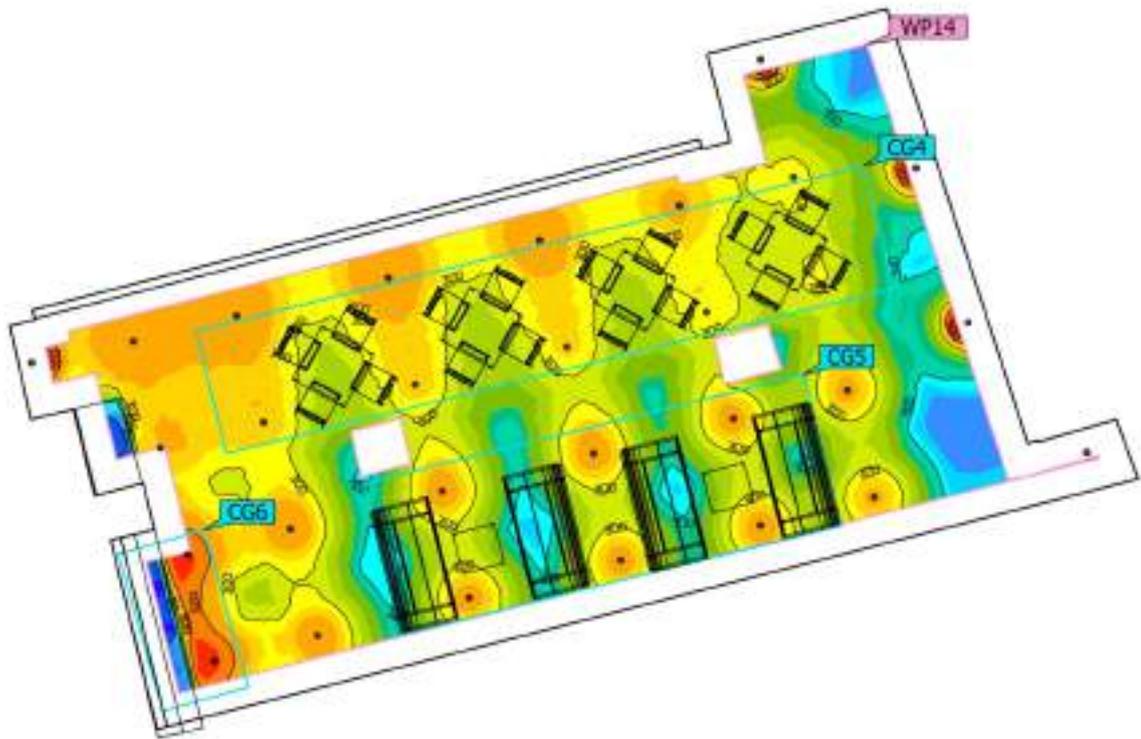
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala estar - Mentjador 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	75.38 m ²	Altura interior del local	2.500 m – 2.900 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 62.6 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	1.650 m – 2.988 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Altura Zona marginal	0.400 m

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Projecte B3sic I Zona marginal Plano 3til
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificació 1 · Planta baja · Sala estar - Mentjador 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	275 lx	≥ 100 lx	WP14
	U_0 (g_1)	0.047	≥ 0.40	WP14
	Potencia específica de conexión	5.67 W/m ²	-	
		2.06 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	29	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	640 kWh/a	máx. 2650 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.41 W/m ²	-	
		1.60 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 14.137 m x 6.987 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.2 Salas de descanso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	SIMON	70321030-283	703.21 Downlight Spot 20º 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
24	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40º 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
12	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 3000K IP20	28	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

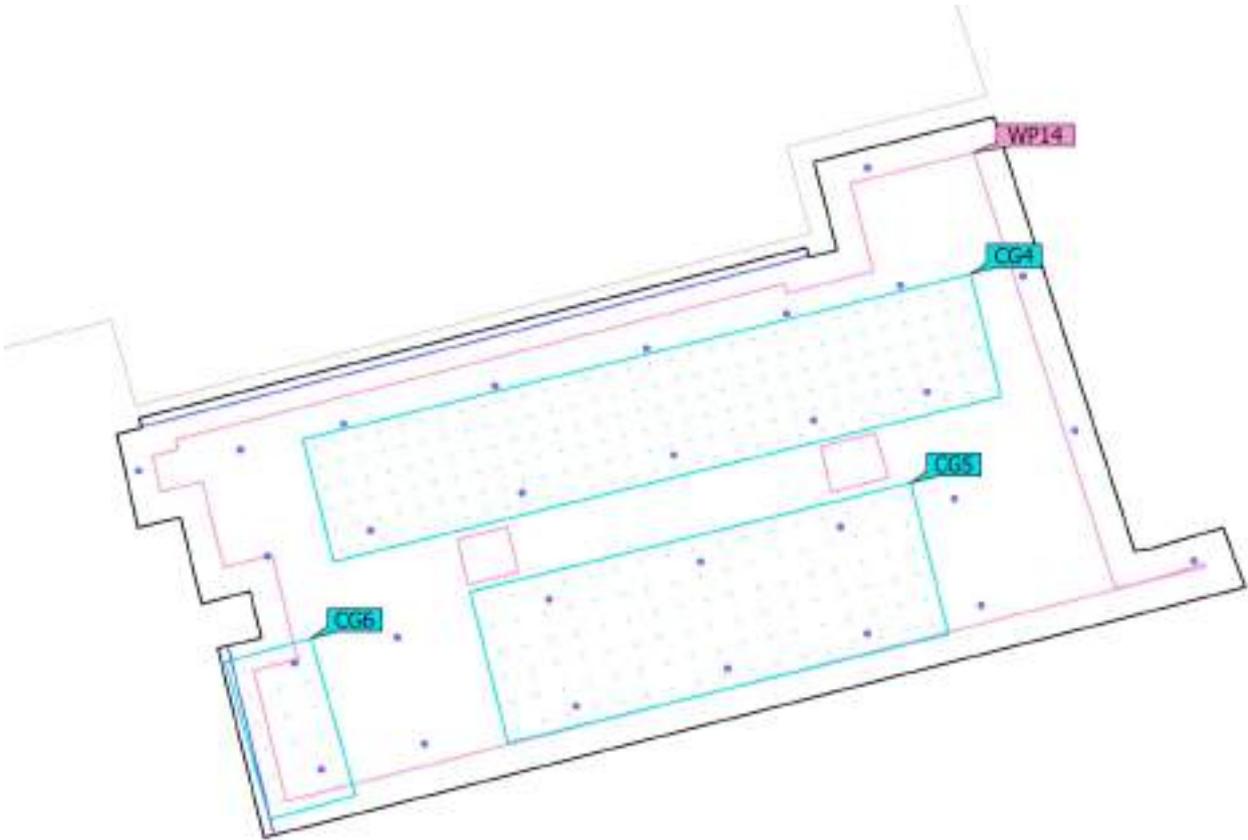
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala estar - Mentjador 1 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo





Projecte B3sic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta baja · Sala estar - Mentjador 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Sala estar - Mentjador 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	275 lx (≥ 100 lx)	12.9 lx	1114 lx	0.047 (≥ 0.40)	0.012	WP14

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1)	g_2	Índice
Mentjador Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	307 lx	128 lx	471 lx	0.42	0.27	CG4
Sala de estar Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	237 lx	72.0 lx	432 lx	0.30	0.17	CG5
Zona Office Iluminancia perpendicular Altura: 0.948 m	683 lx	423 lx	902 lx	0.62	0.47	CG6

(1) Basado en un espacio rectangular de 14.137 m x 6.987 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.2 Salas de descanso)



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

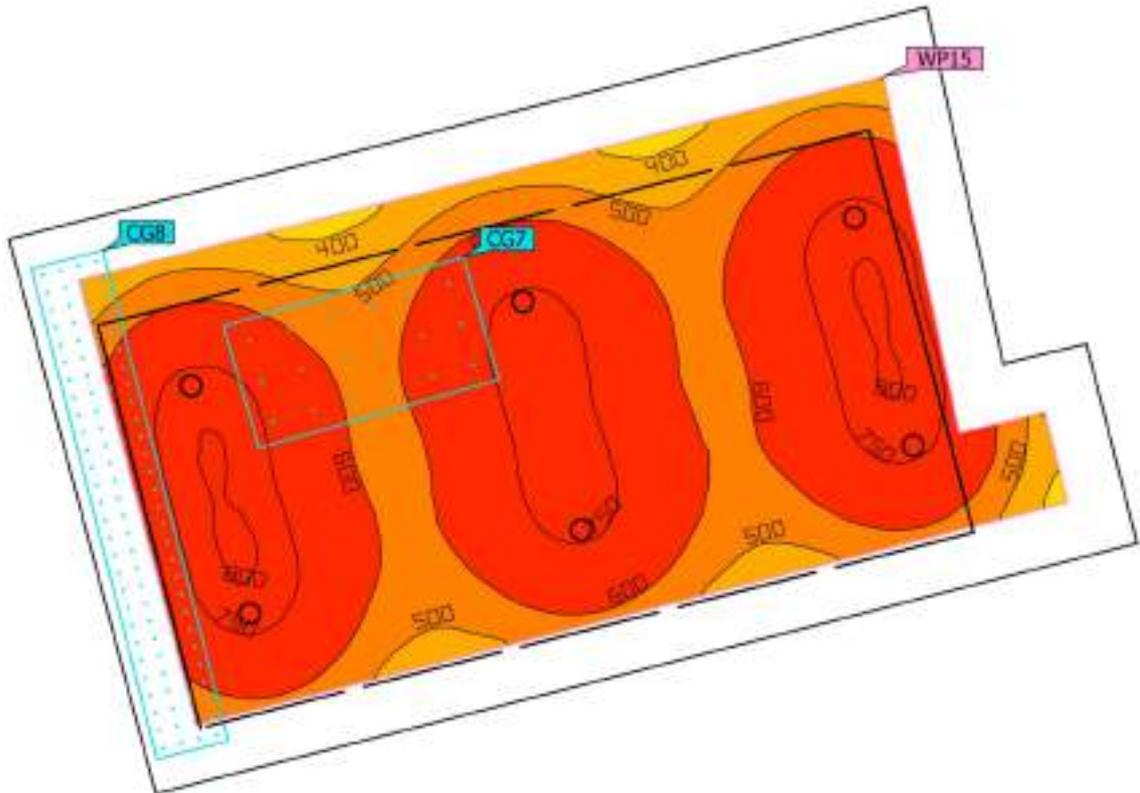
Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala fisioteràpia (Escena de luz 1)

Resumen



Base	27.36 m ²	Altura interior del local	2.900 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.900 m – 3.009 m
		Altura Plano 3til	0.800 m



Proyecto B3sico I Zona marginal Plano 3til 0.400 m
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta baja · Sala fisioteràpia (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	640 lx	≥ 300 lx	WP15
	U_0 (g_1)	0.56	≥ 0.60	WP15
	Potencia específica de conexión	11.60 W/m ²	-	
		1.81 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	25	≤ 19	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	795 kWh/a	máx. 1000 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.07 W/m ²	-	
		1.26 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.127 m x 4.050 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instalaciones de sanidad - Salas de tratamiento (general) (53.6 Masaje y radioterapia)

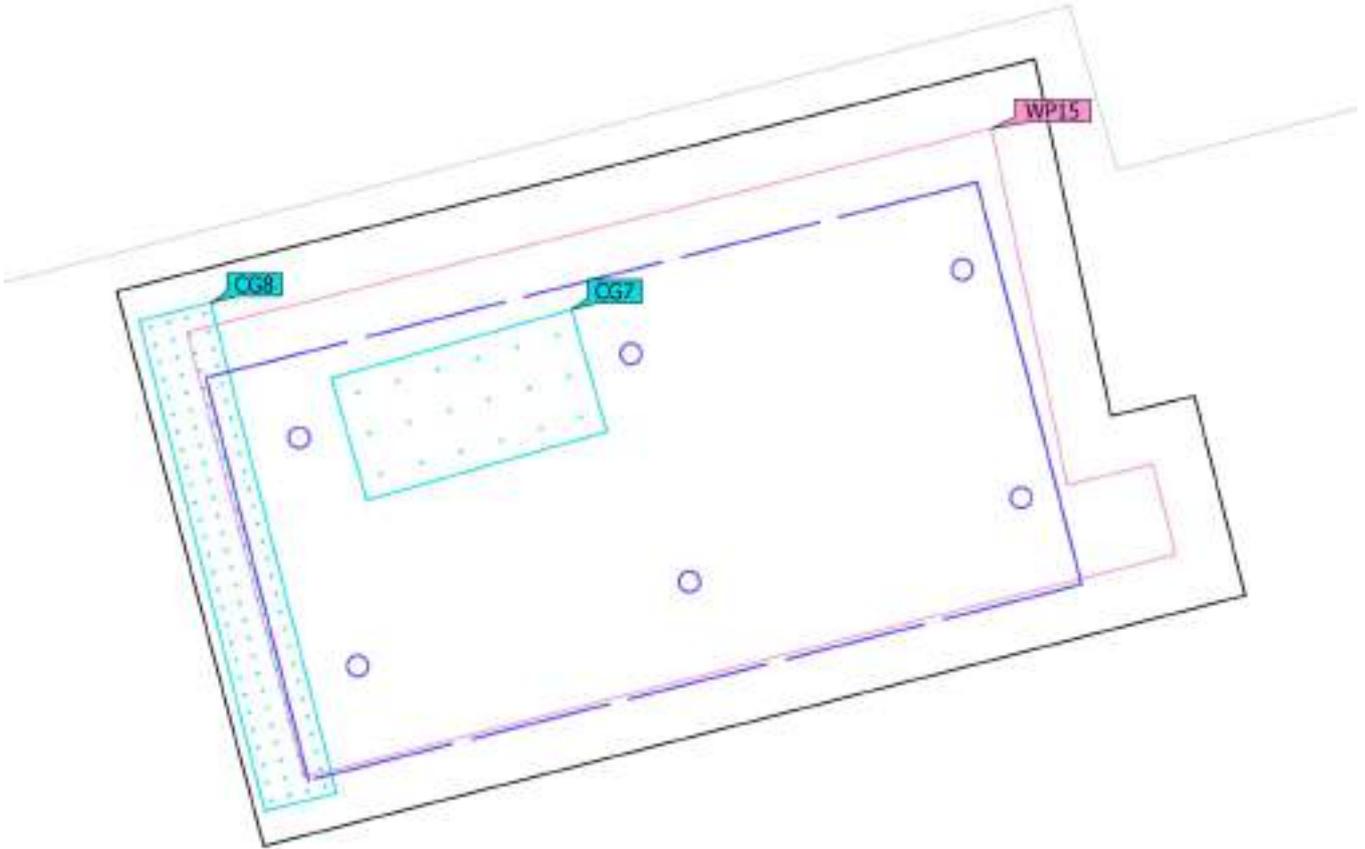
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	SIMON	80022030-683	800.22 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco	18	24.0 W	2550 lm	106.2 lm/W
16	SIMON	81033000-993	810.33 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	25	4.8 W	500 lm	104.2 lm/W

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala fisioteràpia (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



	Projecte B3sic I D'Execuci3n
	Residència i Centre de dia a Seva
	Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
	Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Cients: AJUNTAMENT DE SEVA	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala fisioteràpia (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{min}	E_{m3x}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano 3til (Sala fisioteràpia) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	640 lx (≥ 300 lx)	357 lx	807 lx	0.56 (≥ 0.60)	0.44	WP15

Superficie de c3lculo

Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{m3x}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Fisioteràpia - camilla Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	631 lx	540 lx	729 lx	0.86	0.74	CG7
Fisioteràpia - treball Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	570 lx	296 lx	725 lx	0.52	0.41	CG8

(1) Basado en un espacio rectangular de 7.127 m x 4.050 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Instalaciones de sanidad - Salas de tratamiento (general) (53.6 Masaje y radioterapia)

Projecte B3sic I D'Execuci3n
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

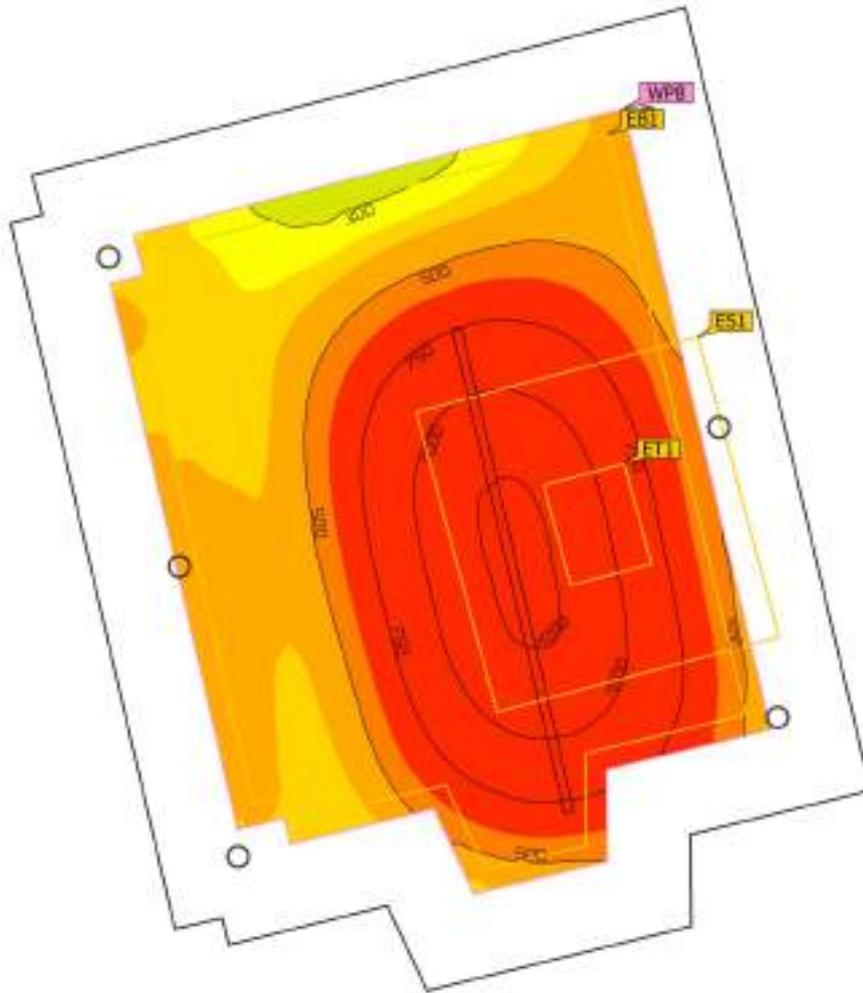
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala treball (Escena de luz 1)

Resumen



Base	13.64 m ²	Altura interior del local	2.900 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.100 m – 2.974 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Zona marginal Plano 3til	0.400 m



Projecte B3sic I Zona marginal Plano 3til 0.400 m
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala treball (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	652 lx	≥ 500 lx	WP8
	$U_o (g_1)$	0.42	≥ 0.60	WP8
	Potencia específica de conexión	14.27 W/m ²	-	
		2.19 W/m ² /100 lx	-	
Áreas de la tarea visual	\bar{E} Área de tarea	1025 lx	≥ 500 lx	ET1
	$U_o (g_1)$ Área de tarea	0.87	≥ 0.60	ET1
	\bar{E} Área circundante	891 lx	≥ 300 lx	ES1
	$U_o (g_1)$ Área circundante	0.49	≥ 0.40	ES1
	\bar{E} Área de fondo	538 lx	≥ 100 lx	EB1
	$U_o (g_1)$ Área de fondo	0.63	≥ 0.10	EB1
Evaluaci3n del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG,max}$	19	≤ 19	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	290 kWh/a	máx. 500 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	8.58 W/m ²	-	
		1.32 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.340 m x 3.399 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Configuraci3n DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

	Projecte Bàsic I D'Execuci3n Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA
SIMON S.A Diputaci3 390-992 08013 Barcelona Spain Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala treball (Escena de luz 1)

Resumen

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	SIMON	80021030-683	800.21 Downlight 60º 3000K On-Off Blanco	18	15.0 W	1285 lm	85.7 lm/W
1	SIMON	86003300-583	860.33 Lineal 2400mm 3000K Low UGR DALI BL	13	27.0 W	3666 lm	135.8 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execuci3n
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Empla sament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Collegi d'Arquitectes de Catalunya

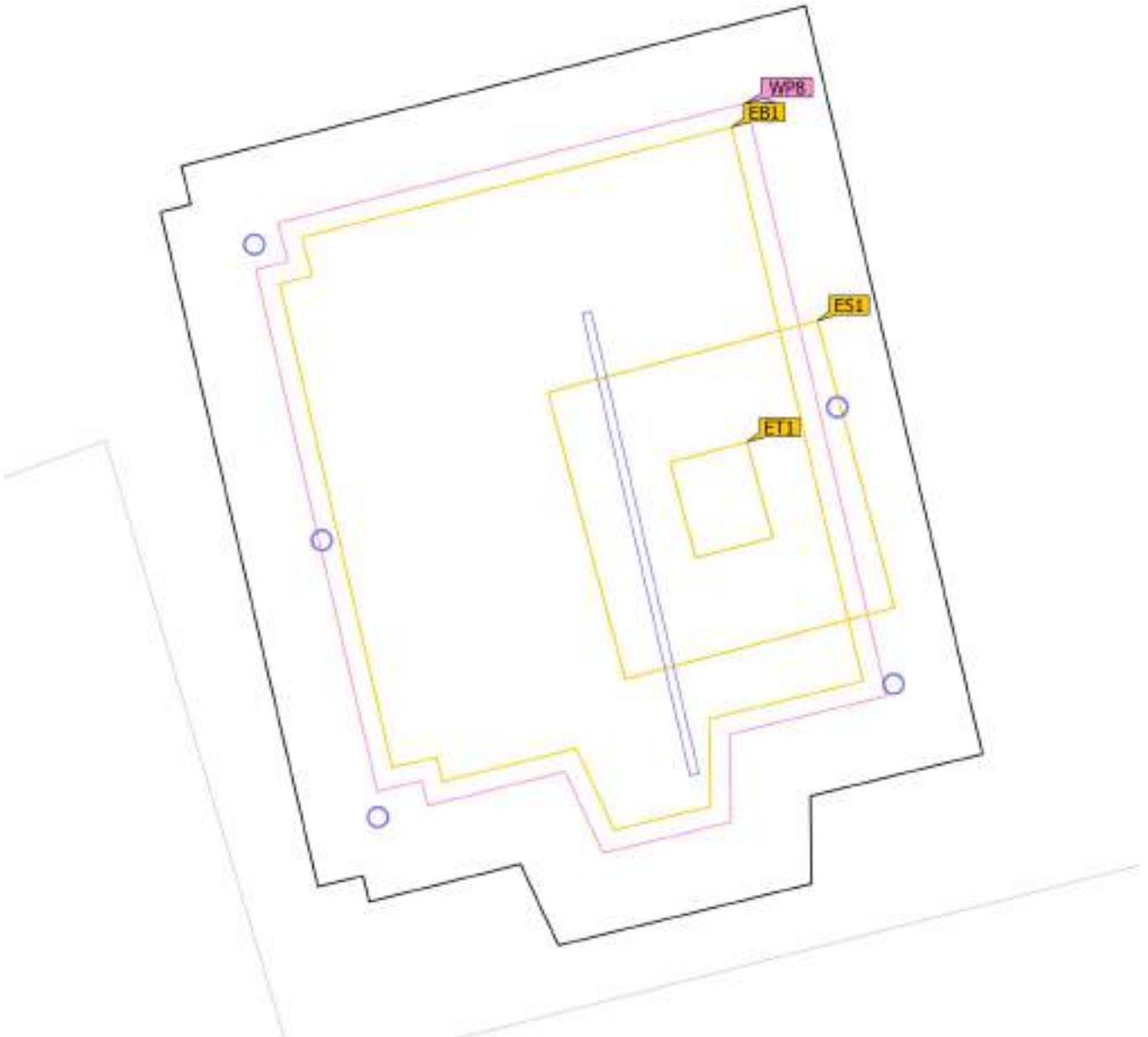
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala treball (Escena de luz 1)

Objetos de c1lculo



	Projecte B1sic I D'Execuci3n
	Residencia i Centre de dia a Seva
	Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
	Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Cients: AJUNTAMENT DE SEVA	
SIMON S.A. Diputaci3 390-992 08013 Barcelona Spain	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=	
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificació 1 · Planta baixa · Sala treball (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_0 (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (Sala treball) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	652 lx (≥ 500 lx)	273 lx	1228 lx	0.42 (≥ 0.60)	0.22	WP8

Áreas de la tarea visual

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_0 (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	1025 lx (≥ 500 lx)	895 lx	1138 lx	0.87 (≥ 0.60)	0.79	ET1
Área circundante 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	891 lx (≥ 300 lx)	441 lx	1225 lx	0.49 (≥ 0.40)	0.36	ES1
Área de fondo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	538 lx (≥ 100 lx)	340 lx	738 lx	0.63 (≥ 0.10)	0.46	EB1

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.340 m x 3.399 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

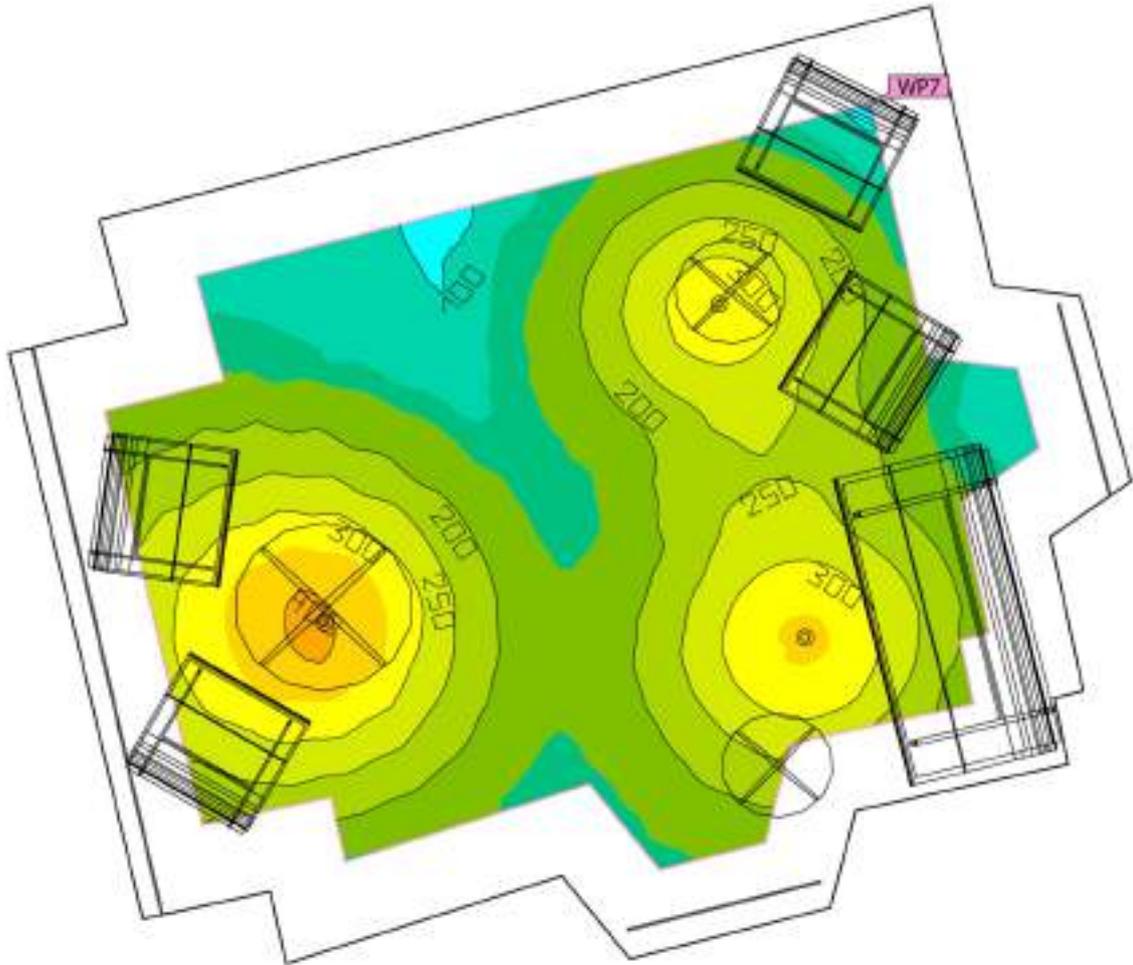
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificación 1 · Planta baja · Sala visita familiares (Escena de luz 1)

Resumen



Base	19.18 m ²	Altura interior del local	2.900 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.900 m – 2.988 m
		Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m



Proyecto Básico I Zona marginal Plano útil 0.400 m
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificaci3n 1 · Planta baja · Sala visita familiars (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	218 lx	≥ 200 lx	WP7
	U_o (g_1)	0.41	≥ 0.40	WP7
	Potencia específica de conexión	5.70 W/m ²	-	
		2.62 W/m ² /100 lx	-	
Evaluaci3n del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG,max}$	28	≤ 22	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	136 kWh/a	máx. 700 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.68 W/m ²	-	
		1.69 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.283 m x 5.349 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas públcas - Áreas generales (36.3 Salas de espera)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
5	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	27	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

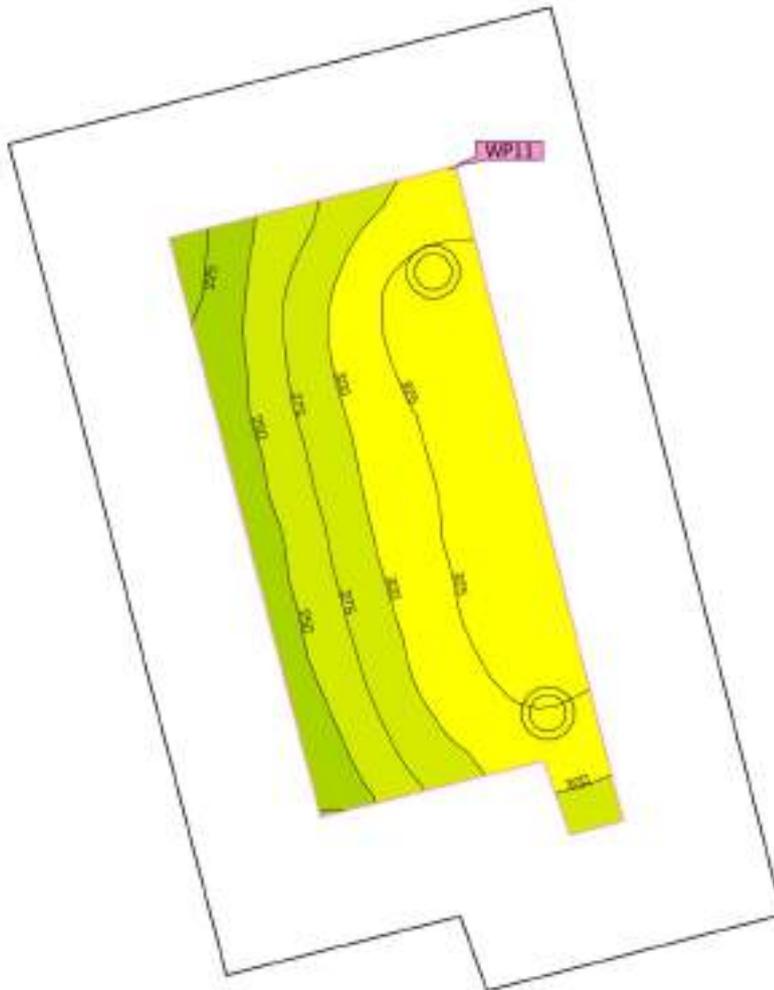
Data: 11-12-2024

SIMON S.A. Diputaci3n 390-992 08013 Barcelona Spain

En este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificación 1 · Planta baja · Taquilles (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.70 m ²	Altura interior del local	2.200 m – 2.900 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.5 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.256 m
		Altura Plano útil	0.800 m

	Proyecto Básico I Zona marginal Plano útil 0.400 m Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Baix, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta baja · Taquilles (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	295 lx	≥ 100 lx	WP11
	U_0 (g_1)	0.72	≥ 0.40	WP11
	Potencia específica de conexión	16.56 W/m ²	-	
		5.61 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	69.3 kWh/a	máx. 200 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.96 W/m ²	-	
		2.02 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.705 m x 2.880 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72526030-883	725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	26	14.0 W	1300 lm	92.9 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

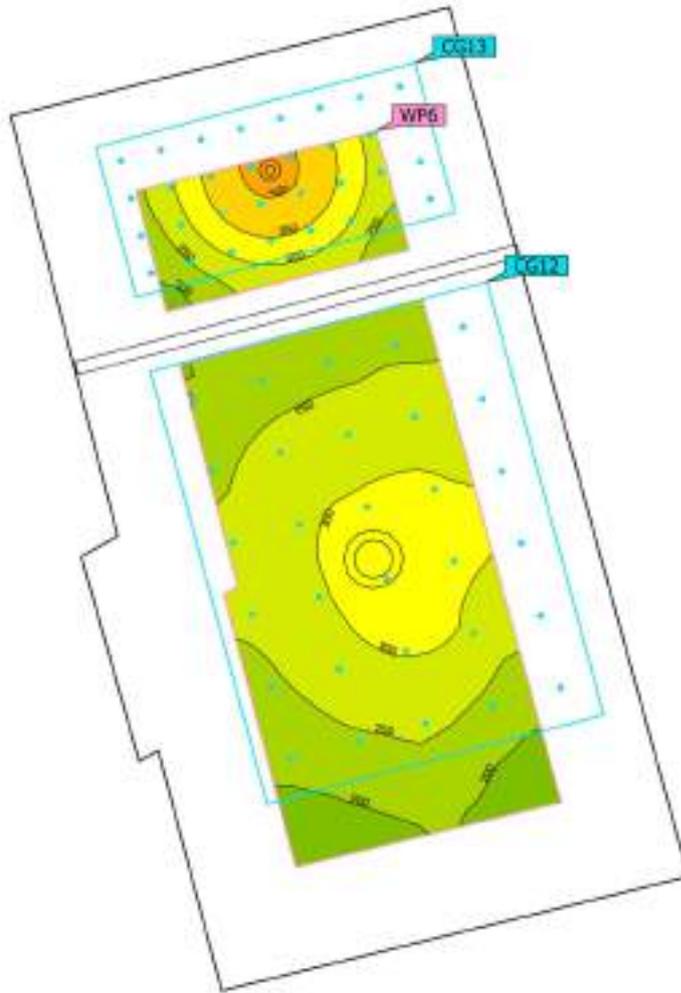
Data: 11-12-2024

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta baja · Vestidors (Escena de luz 1)

Resumen



Base	6.45 m ²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.564 m – 2.588 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Zona marginal Plano 3til	0.400 m



Projecte B3sic i Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta baja · Vestidors (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	267 lx	≥ 200 lx	WP6
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.40	WP6
	Potencia específica de conexión	11.65 W/m ²	-	
		4.36 W/m ² /100 lx	-	
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 25	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	24.3 kWh/a	máx. 250 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.58 W/m ²	-	
		1.71 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.557 m x 1.941 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	72524030-883	725.24 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	26	22.0 W	2200 lm	100.0 lm/W

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Cients: AJUNTAMENT DE SEVA

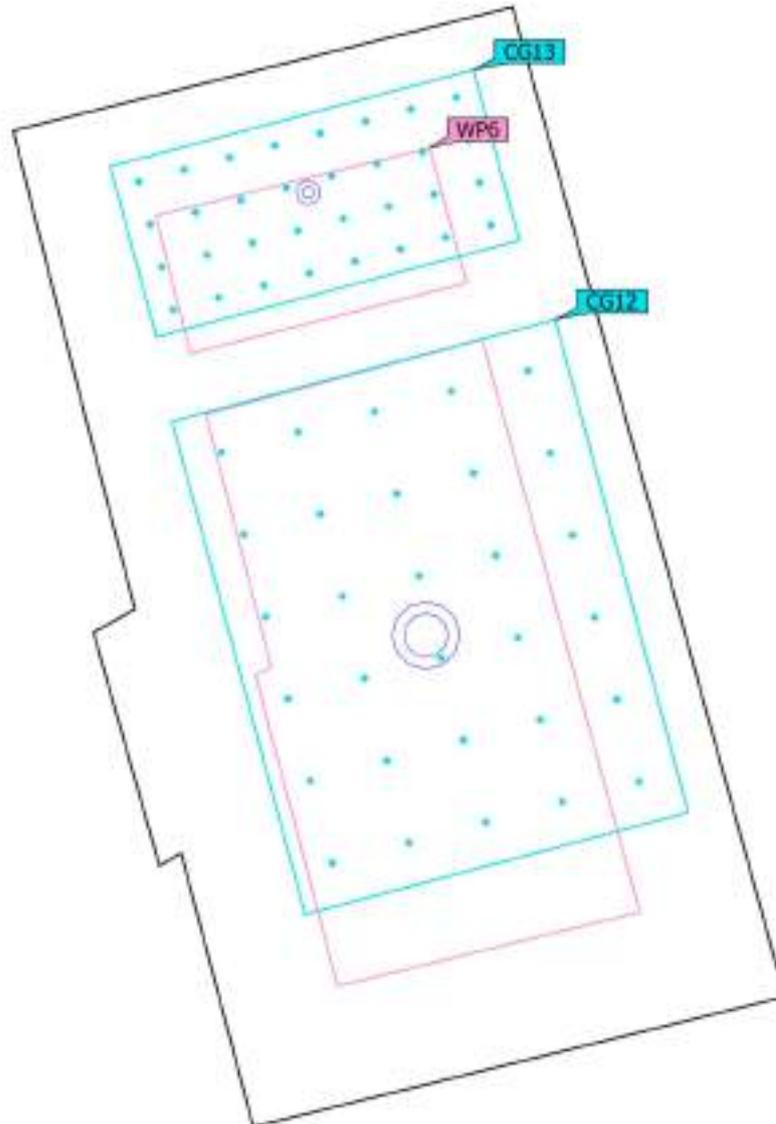
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta baja · Vestidors (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



Projecte B3sic I D'Execuci3n
Residenci a Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Client: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta baja · Vestidors (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Vestidors) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	267 lx (≥ 200 lx)	162 lx	413 lx	0.61 (≥ 0.40)	0.39	WP6

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1)	g_2	Índice
Vestidors - Lavabo Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	253 lx	203 lx	301 lx	0.80	0.67	CG12
Vestidors - WC Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	295 lx	178 lx	407 lx	0.60	0.44	CG13

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.557 m x 1.941 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

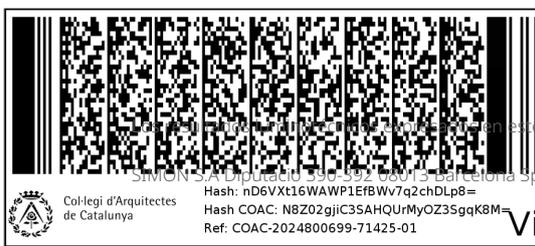
SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain
 Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



Projecte B3sic I D'Execuci3n
Residenci a Centre de dia a Seva
EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_0 (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (UH 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	214 lx (≥ 100 lx)	105 lx	506 lx	0.49 (≥ 0.40)	0.21	WP16
Plano útil (UH 3 - Aseo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	371 lx (≥ 200 lx)	243 lx	630 lx	0.65 (≥ 0.40)	0.39	WP17
Plano útil (Sala d'estar / Mentjador 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.950 m, Zona marginal: 0.400 m	366 lx (≥ 100 lx)	35.2 lx	1263 lx	0.096 (≥ 0.40)	0.028	WP18
Plano útil (Bugaderia 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.950 m, Zona marginal: 0.400 m	577 lx (≥ 100 lx)	401 lx	886 lx	0.69 (≥ 0.40)	0.45	WP19
Plano útil (UH 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	203 lx (≥ 100 lx)	39.0 lx	562 lx	0.19 (≥ 0.40)	0.069	WP20
Plano útil (UH 5 - Aseo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	291 lx (≥ 200 lx)	172 lx	632 lx	0.59 (≥ 0.40)	0.27	WP21
Plano útil (UH 8 - Aseo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	261 lx (≥ 200 lx)	144 lx	537 lx	0.55 (≥ 0.40)	0.27	WP22
Plano útil (UH 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	175 lx (≥ 100 lx)	40.4 lx	672 lx	0.23 (≥ 0.40)	0.060	WP23
Plano útil (UH 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	244 lx (≥ 100 lx)	55.3 lx	819 lx	0.23 (≥ 0.40)	0.068	WP24
Plano útil (UH 9 - Aseo) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	267 lx (≥ 200 lx)	172 lx	547 lx	0.64 (≥ 0.40)	0.31	WP25
Plano útil (Sala Visites) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	303 lx (≥ 200 lx)	48.4 lx	789 lx	0.16 (≥ 0.40)	0.061	WP26



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Los datos de este estudio pueden presentar variaciones in campo debido a diferentes reflexiones

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

Plano 3til (Vestidor personal Dones) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	245 lx (≥ 200 lx)	170 lx	296 lx	0.69 (≥ 0.40)	0.57	WP27
Plano 3til (Vestidor personal Dones - WC) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	403 lx (≥ 200 lx)	170 lx	582 lx	0.42 (≥ 0.40)	0.29	WP28
Plano 3til (Vestidor personal Dones - Dutxas) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	454 lx (≥ 200 lx)	197 lx	663 lx	0.43 (≥ 0.40)	0.30	WP29
Plano 3til (Pas 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.400 m	203 lx (≥ 100 lx)	108 lx	319 lx	0.53 (≥ 0.40)	0.34	WP30
Plano 3til (Pas 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.400 m	195 lx (≥ 100 lx)	29.5 lx	767 lx	0.15 (≥ 0.40)	0.038	WP31

Superficie de c3lculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_0 (g_1)$	g_2	3ndice
Mentjador 2 -Taula Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	662 lx	424 lx	819 lx	0.64	0.52	CG14
Mentjador 2 - Sala d'estar Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	482 lx	197 lx	698 lx	0.41	0.28	CG15
Sala de Visites - Sala d'estar Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	447 lx	255 lx	595 lx	0.57	0.43	CG16
Sala de Visites - Taules Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	248 lx	131 lx	430 lx	0.53	0.30	CG17
Sala de Visites - Pas Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	298 lx	177 lx	426 lx	0.59	0.42	CG18
UH 9 - llit Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	100 lx	61.8 lx	159 lx	0.62	0.39	CG19



Projecte B3sic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta 1 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

UH 9 - taula Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	685 lx	457 lx	837 lx	0.67	0.55	CG20
UH 8 - taula Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	636 lx	446 lx	725 lx	0.70	0.62	CG21
UH 8 - llit Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	105 lx	53.5 lx	337 lx	0.51	0.16	CG22
UH 5 - taula Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	512 lx	407 lx	575 lx	0.79	0.71	CG23
UH 5 - llit Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	140 lx	57.2 lx	292 lx	0.41	0.20	CG24
UH 3 - llit Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	164 lx	104 lx	347 lx	0.63	0.30	CG25
Pas 5 Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	184 lx	122 lx	521 lx	0.66	0.23	CG26
Mentjador 2 - Office Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	5.40 lx	0.91 lx	24.0 lx	0.17	0.038	CG27
Bugaderia 1 - Treball Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	0.47 lx	0.00 lx	4.15 lx	0.00	0.00	CG28

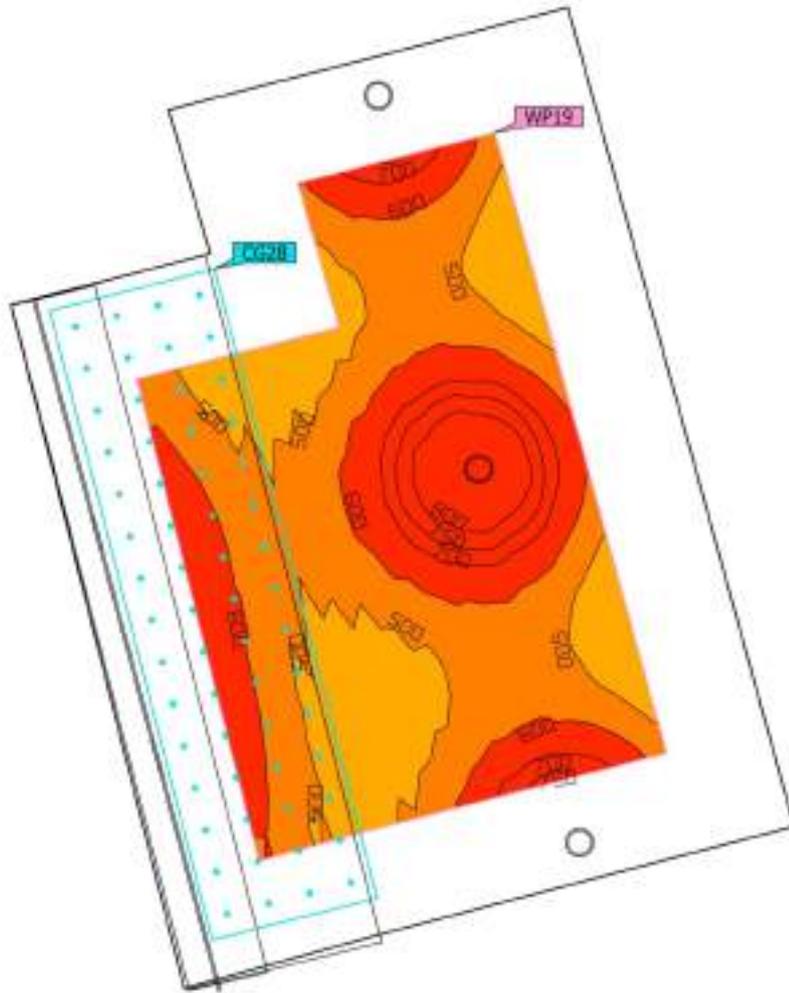
	Projecte B3sic I D'Execuci3n Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Edificación 1 · Planta 1 · Bugaderia 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.46 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 52.2 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	1.653 m – 2.274 m
		Altura Plano útil	0.950 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m



Projecte Bàsic i Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Bugaderia 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	577 lx	≥ 100 lx	WP19
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.40	WP19
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	20.90 W/m ²	-	
		3.62 W/m ² /100 lx	-	
Local	Consumo	201 kWh/a	máx. 300 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	9.89 W/m ²	-	
		1.71 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.432 m x 3.313 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.8 Limpieza general)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	80021030-683	800.21 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco	-	15.0 W	1285 lm	85.7 lm/W
3	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	-	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

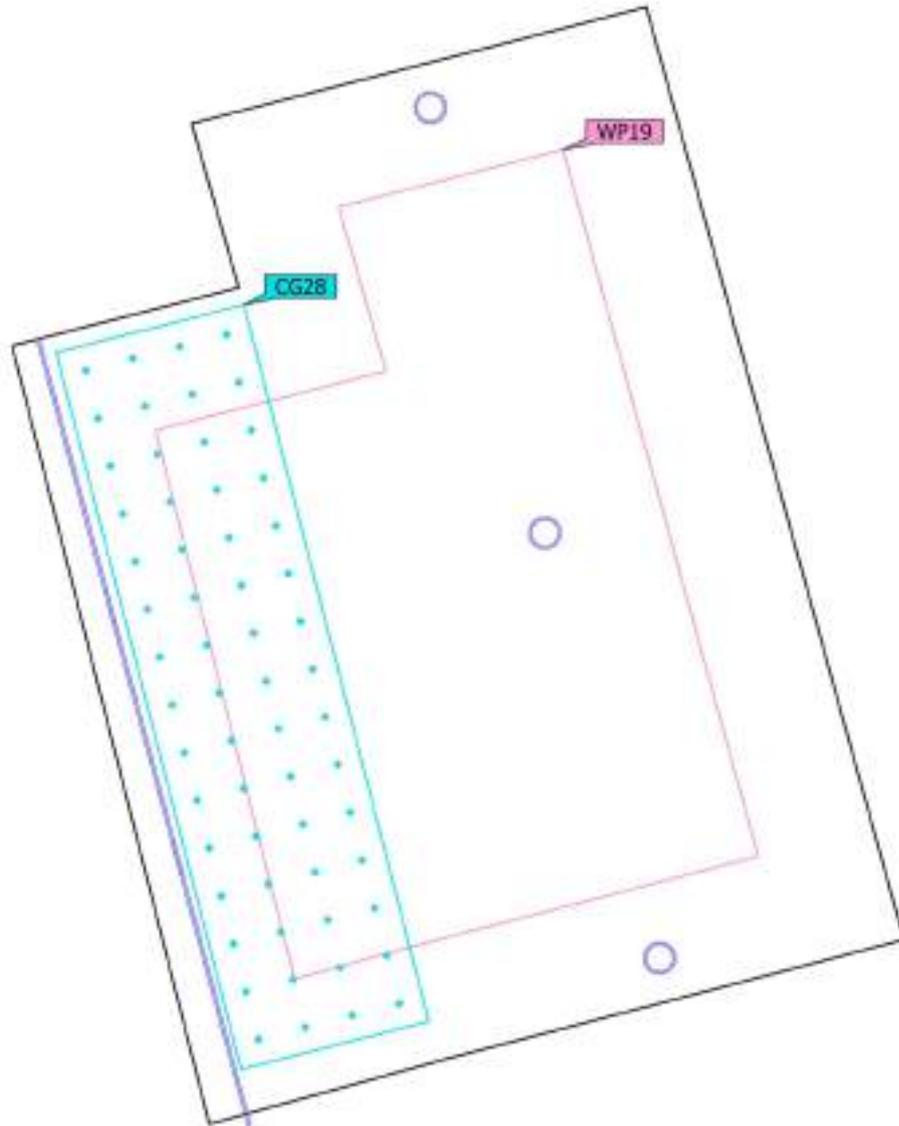
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Bugaderia 1 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



	Projecte B3sic I D'Execuci3n
	Residencia i Centre de dia a Seva
	Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
	Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Cients: AJUNTAMENT DE SEVA	
SIMON S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=	
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Bugaderia 1 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	3ndice
Plano 3til (Bugaderia 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.950 m, Zona marginal: 0.400 m	577 lx (≥ 100 lx)	401 lx	886 lx	0.69 (≥ 0.40)	0.45	WP19

Superficie de c3lculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1)	g_2	3ndice
Bugaderia 1 - Treball Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	0.47 lx	0.00 lx	4.15 lx	0.00	0.00	CG28

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.432 m x 3.313 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: 3reas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.8 Limpieza general)



Projecte B3sic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

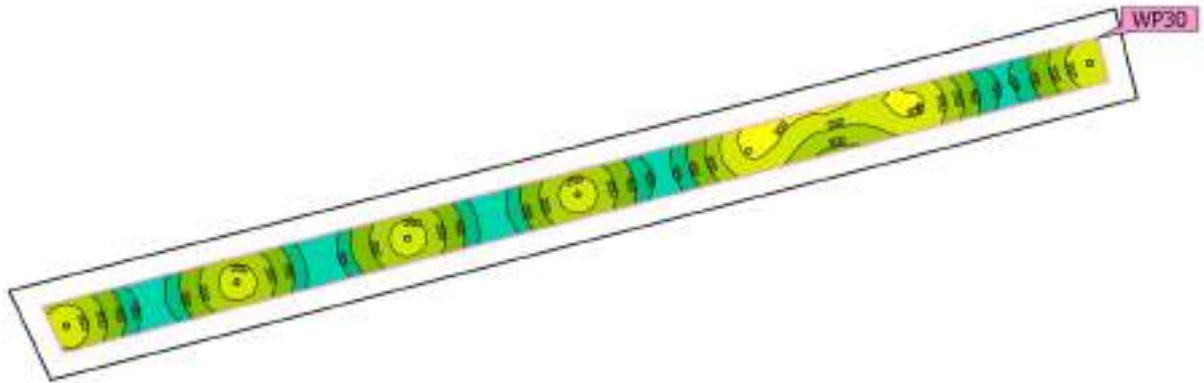


Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Pas 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	31.16 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.2 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.274 m
		Altura Plano 3til	0.000 m

	Proyecto B3sico I Zona marginal Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Baix, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699
 Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · Pas 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	203 lx	≥ 100 lx	WP30
	U_0 (g_1)	0.53	≥ 0.40	WP30
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	6.97 W/m ²	-	
		3.44 W/m ² /100 lx	-	
Local	Consumo	115 kWh/a	máx. 1100 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	3.37 W/m ²	-	
		1.66 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 19.445 m x 1.659 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	SIMON	80021030-683	800.21 Downlight 60° 3000K On-Off Blanco	-	15.0 W	1285 lm	85.7 lm/W

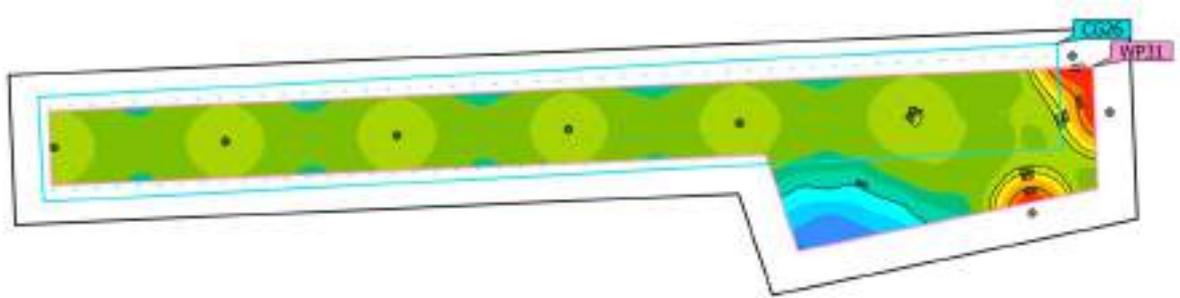
	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Pas 5 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	21.78 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.288 m
		Altura Plano 3til	0.000 m

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte B3sic i Zona marginal Plano 3til 0.400 m

Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Simon S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · Pas 5 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	195 lx	≥ 100 lx	WP31
	U_0 (g_1)	0.15	≥ 0.40	WP31
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	6.02 W/m ²	-	
	Consumo	3.09 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	74.2 kWh/a	máx. 800 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	3.10 W/m ²	-	
		1.59 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 11.771 m x 2.672 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	70321030-283	703.21 Downlight Spot 20° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
6	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

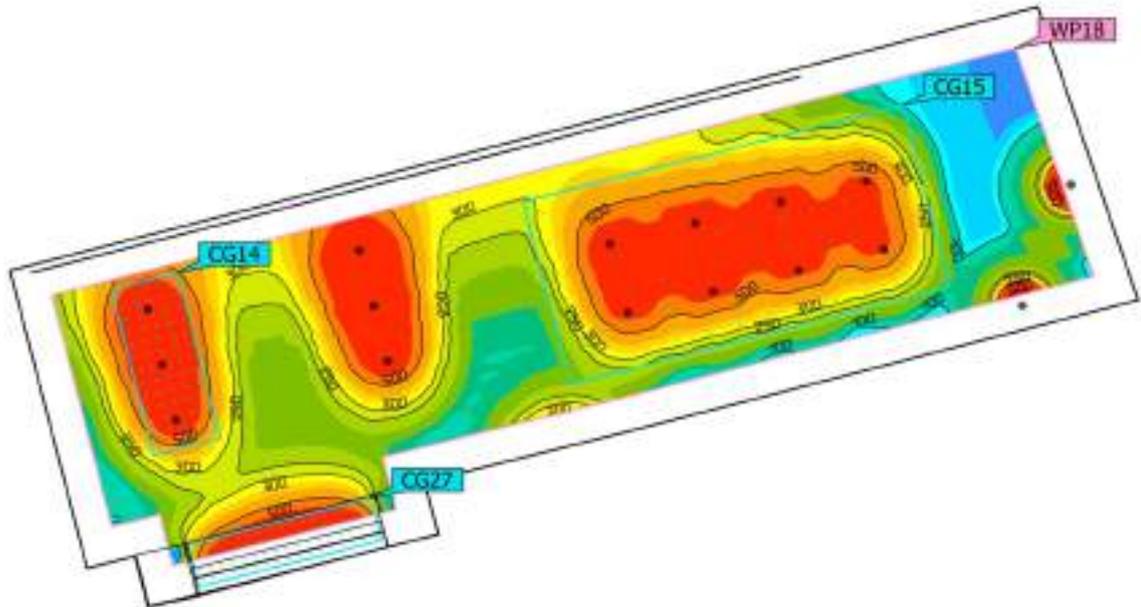
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Sala d'estar / Mentjador 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	47.05 m ²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.4 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	1.650 m – 2.588 m
		Altura Plano 3til	0.950 m
		Zona marginal Plano 3til	0.400 m



Projecte B3sic i Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · Sala d'estar / Mentjador 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	366 lx	≥ 100 lx	WP18
	U_0 (g_1)	0.096	≥ 0.40	WP18
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	6.85 W/m ²	-	
		1.87 W/m ² /100 lx	-	
Local	Consumo	453 kWh/a	máx. 1650 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	5.00 W/m ²	-	
		1.37 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 12.585 m x 4.229 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.2 Salas de descanso)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	70321030-283	703.21 Downlight Spot 20° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
14	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
12	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	-	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

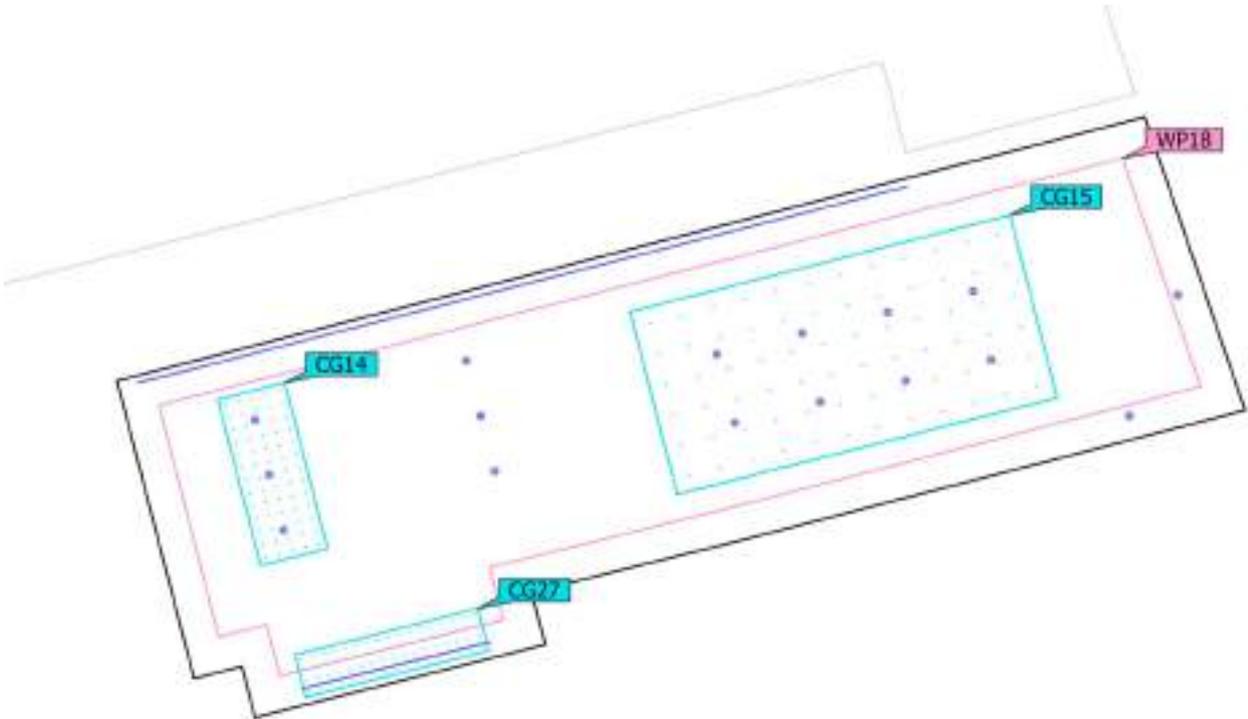
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · Sala d'estar / Mentjador 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · Sala d'estar / Mentjador 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Sala d'estar / Mentjador 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.950 m, Zona marginal: 0.400 m	366 lx (≥ 100 lx)	35.2 lx	1263 lx	0.096 (≥ 0.40)	0.028	WP18

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Mentjador 2 -Taula Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	662 lx	424 lx	819 lx	0.64	0.52	CG14
Mentjador 2 - Sala d'estar Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	482 lx	197 lx	698 lx	0.41	0.28	CG15
Mentjador 2 - Office Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	5.40 lx	0.91 lx	24.0 lx	0.17	0.038	CG27

(1) Basado en un espacio rectangular de 12.585 m x 4.229 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.2 Salas de descanso)

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

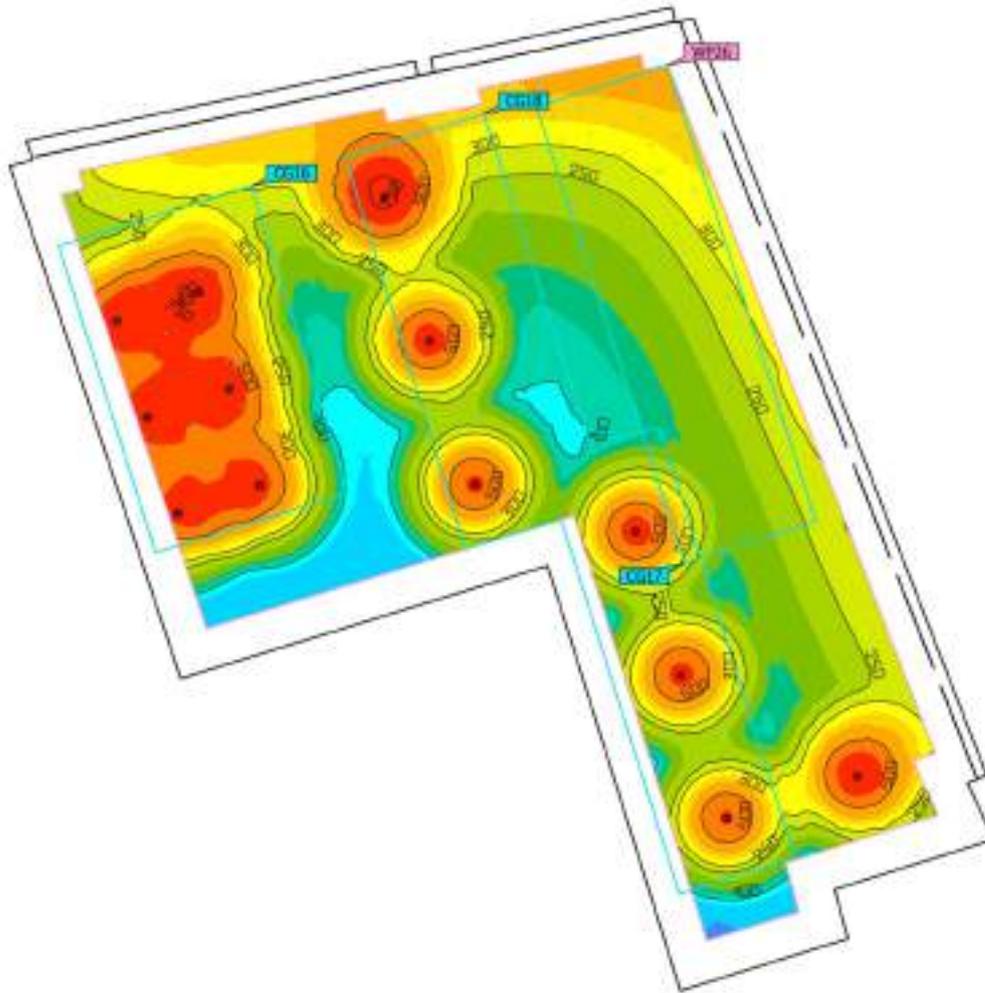
Simon S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Sala Visites (Escena de luz 1)

Resumen



Base	50.94 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.200 m – 2.288 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Altura Plano marginal	0.400 m



Projecte B3sic i Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta 1 · Sala Visites (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	303 lx	≥ 200 lx	WP26
	U_o (g_1)	0.16	≥ 0.40	WP26
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	6.11 W/m ²	-	
	Consumo	2.01 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	4.55 W/m ²	-	
	Consumo	1.50 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 10.345 m x 7.095 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: espacios de uso general (45.1 Salas de espera)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
13	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
14	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	-	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

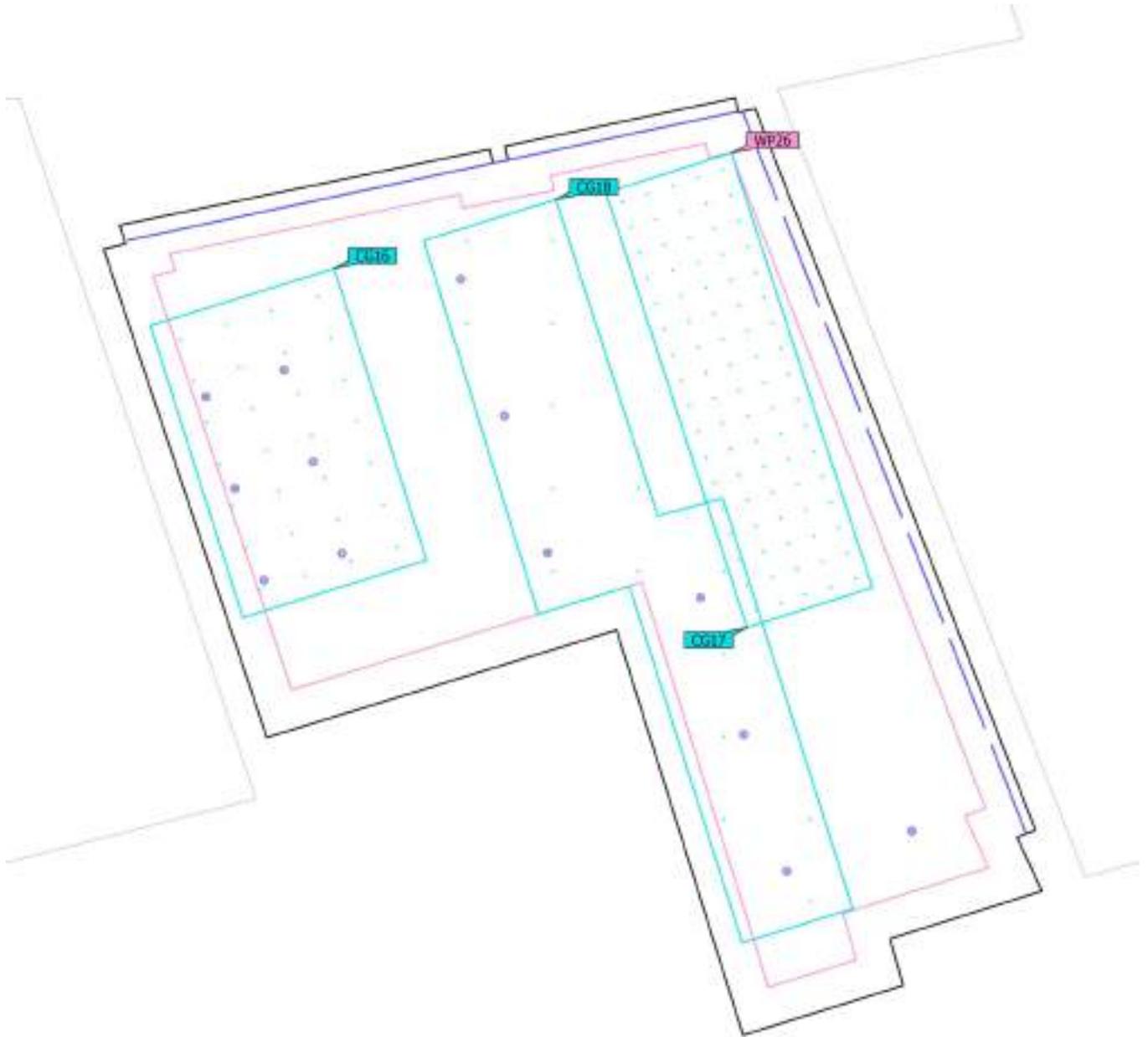
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Sala Visites (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



	Projecte B3sic I D'Execuci3n
	Residencia i Centre de dia a Seva
	Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
	Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Cients: AJUNTAMENT DE SEVA	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=	
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificació 1 · Planta 1 · Sala Visites (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g ₁) (Nominal)	g ₂	Índice
Plano útil (Sala Visites) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	303 lx (≥ 200 lx)	48.4 lx	789 lx	0.16 (≥ 0.40)	0.061	WP26

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g ₁)	g ₂	Índice
Sala de Visites - Sala d'estar Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	447 lx	255 lx	595 lx	0.57	0.43	CG16
Sala de Visites - Taules Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	248 lx	131 lx	430 lx	0.53	0.30	CG17
Sala de Visites - Pas Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	298 lx	177 lx	426 lx	0.59	0.42	CG18

(1) Basado en un espacio rectangular de 10.345 m x 7.095 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: espacios de uso general (45.1 Salas de espera)

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

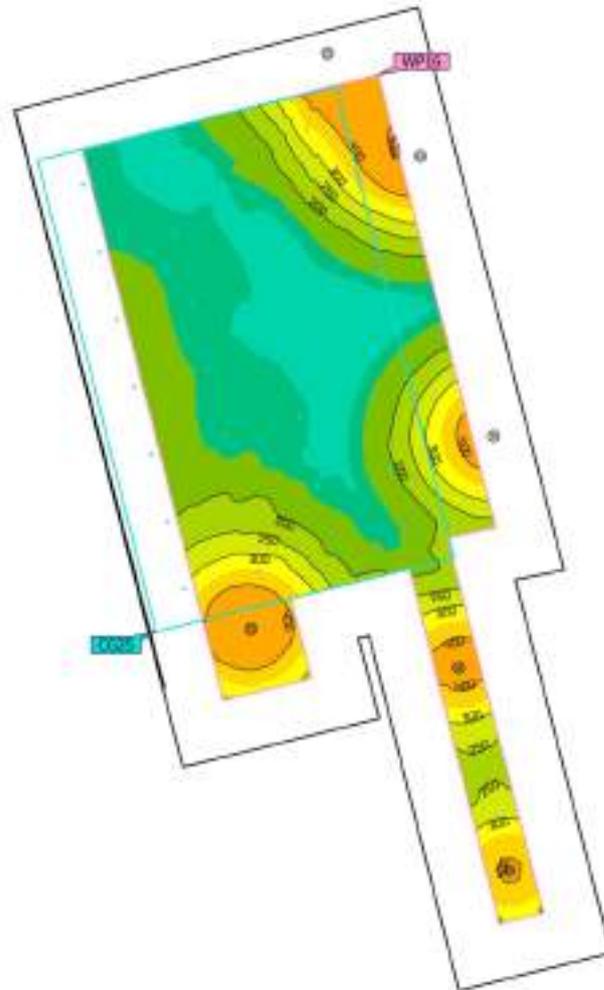
Simon S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificación 1 · Planta 1 · UH 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	16.78 m ²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	1.200 m – 2.588 m
		Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m



Projecte Bàsic i Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta 1 · UH 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	214 lx	≥ 100 lx	WP16
	U_0 (g_1)	0.49	≥ 0.40	WP16
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	10.40 W/m ²	-	
	Consumo	4.86 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	815 kWh/a	máx. 600 kWh/a	
		5.54 W/m ²	-	
		2.59 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 6.981 m x 3.008 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: habitaciones con camas, habitaciones de maternidad (47.1 Iluminación general)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
2	SIMON	70323030-483	703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	650 lm	86.7 lm/W
5	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	-	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

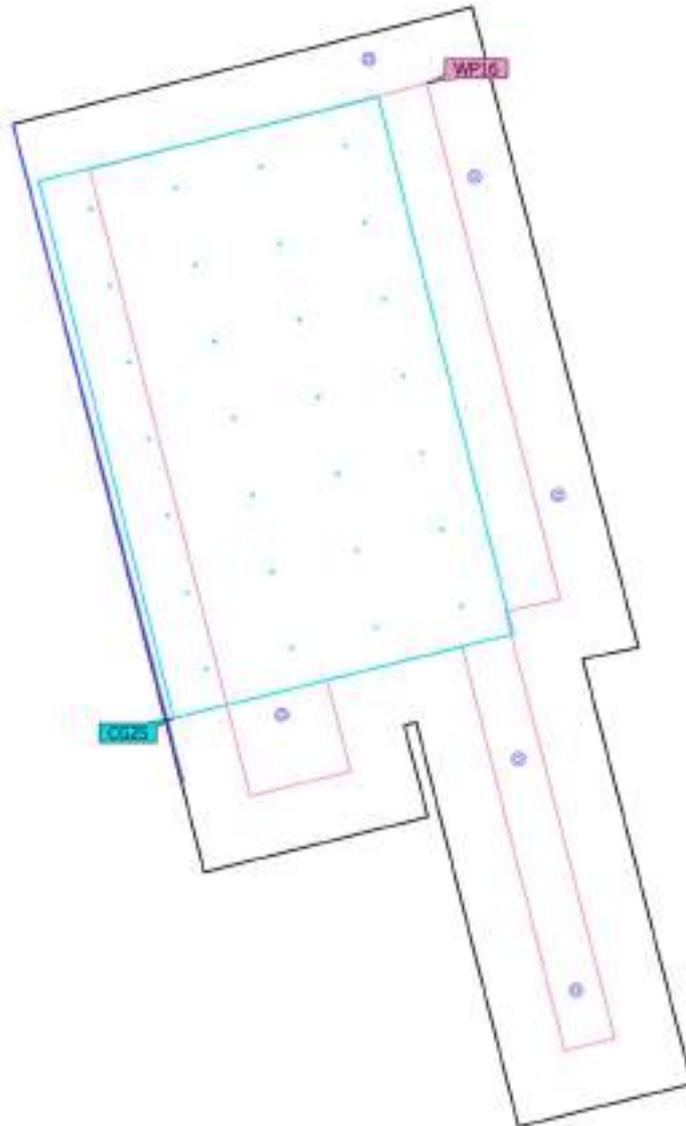
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · UH 3 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



	Projecte B3sic I D'Execuci3n
	Residencia i Centre de dia a Seva
	Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
	Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA	
SIMON S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=	
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificació 1 · Planta 1 · UH 3 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (UH 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	214 lx (≥ 100 lx)	105 lx	506 lx	0.49 (≥ 0.40)	0.21	WP16

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1)	g_2	Índice
UH 3 - Ilit Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	164 lx	104 lx	347 lx	0.63	0.30	CG25

(1) Basado en un espacio rectangular de 6.981 m x 3.008 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: habitaciones con camas, habitaciones de maternidad (47.1 Iluminación general)

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Cients: AJUNTAMENT DE SEVA

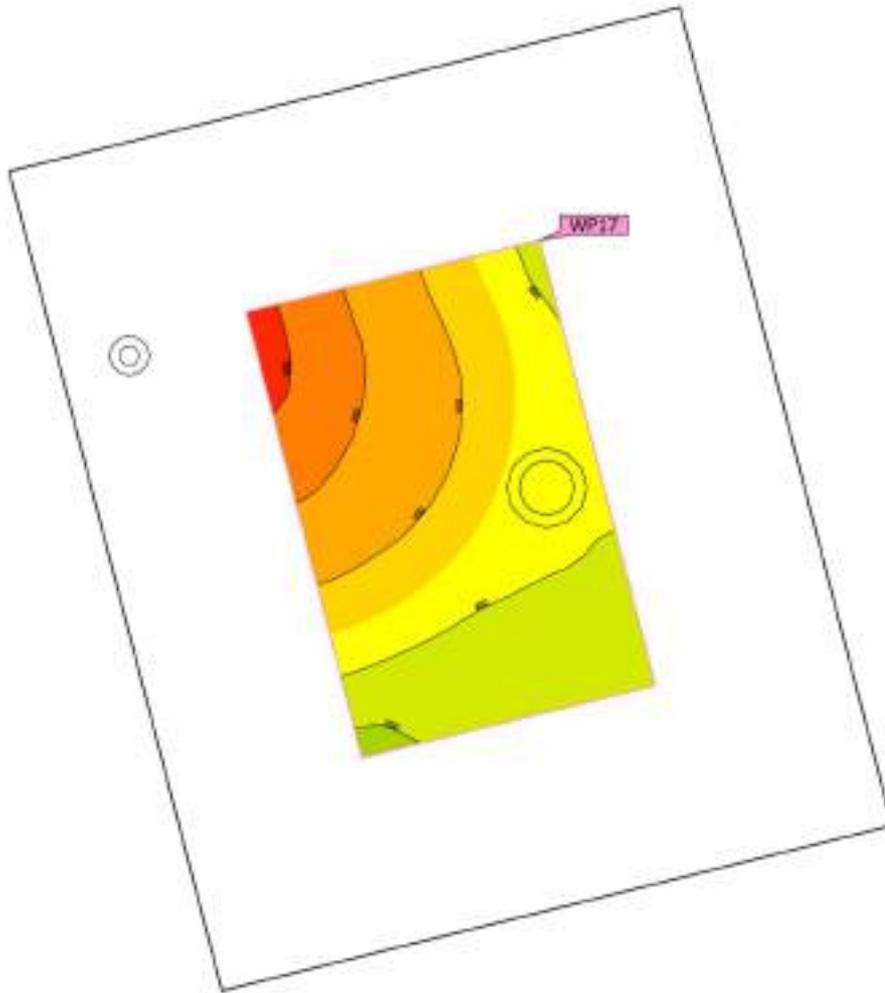
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificación 1 · Planta 1 · UH 3 - Aseo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	2.50 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.256 m – 2.288 m
		Altura Plano útil	0.800 m

	Proyecto Básico I Zona marginal Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Baix, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · UH 3 - Aseo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	371 lx	≥ 200 lx	WP17
	U_o (g_1)	0.65	≥ 0.40	WP17
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	36.11 W/m ²	-	
	Consumo	9.73 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	17.7 kWh/a	máx. 100 kWh/a	
		8.61 W/m ²	-	
		2.32 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.770 m x 1.423 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	72526030-883	725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	-	14.0 W	1300 lm	92.9 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

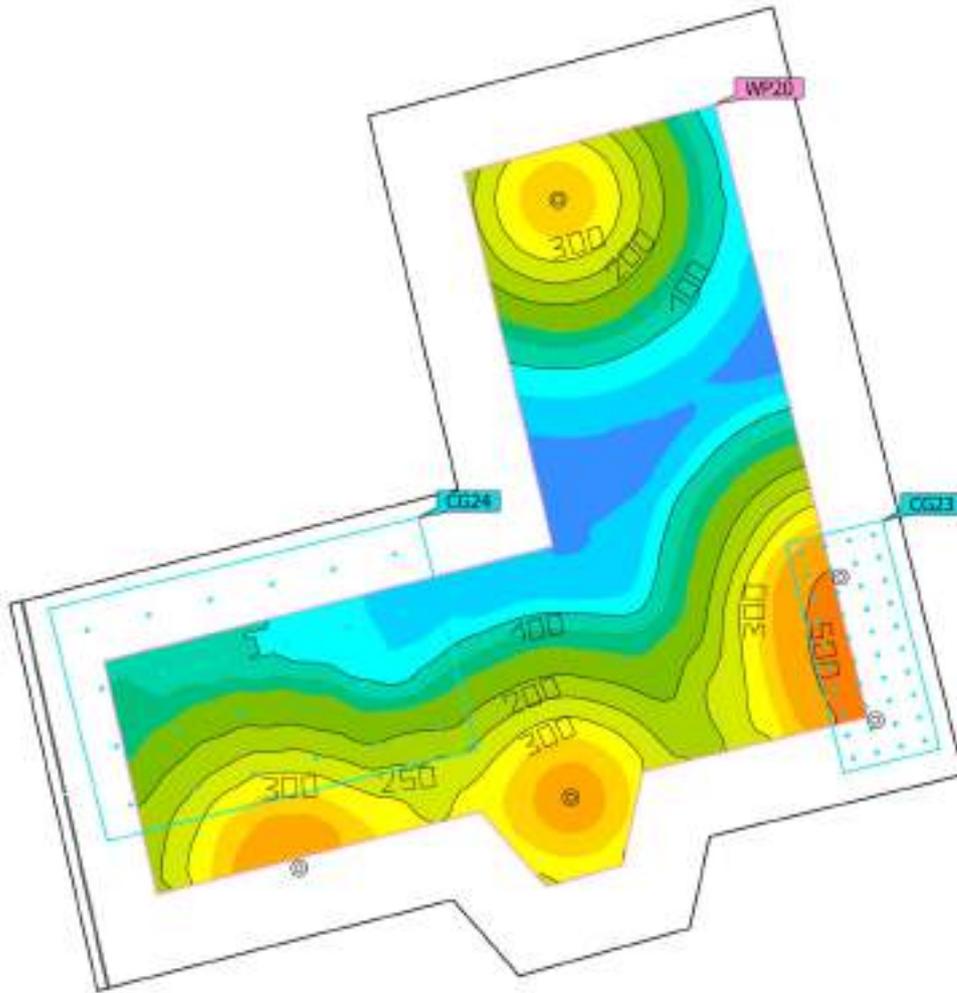
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · UH 5 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	13.76 m ²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	1.200 m – 2.588 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Zona marginal	0.400 m



Projecte B3sic i Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · UH 5 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	203 lx	≥ 100 lx	WP20
	U_o (g_1)	0.19	≥ 0.40	WP20
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	7.67 W/m ²	-	
	Consumo	3.77 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	4.12 W/m ²	-	
	Consumo	2.03 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.479 m x 4.511 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: habitaciones con camas, habitaciones de maternidad (47.1 Iluminación general)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	70323030-483	703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	650 lm	86.7 lm/W
2	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	-	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

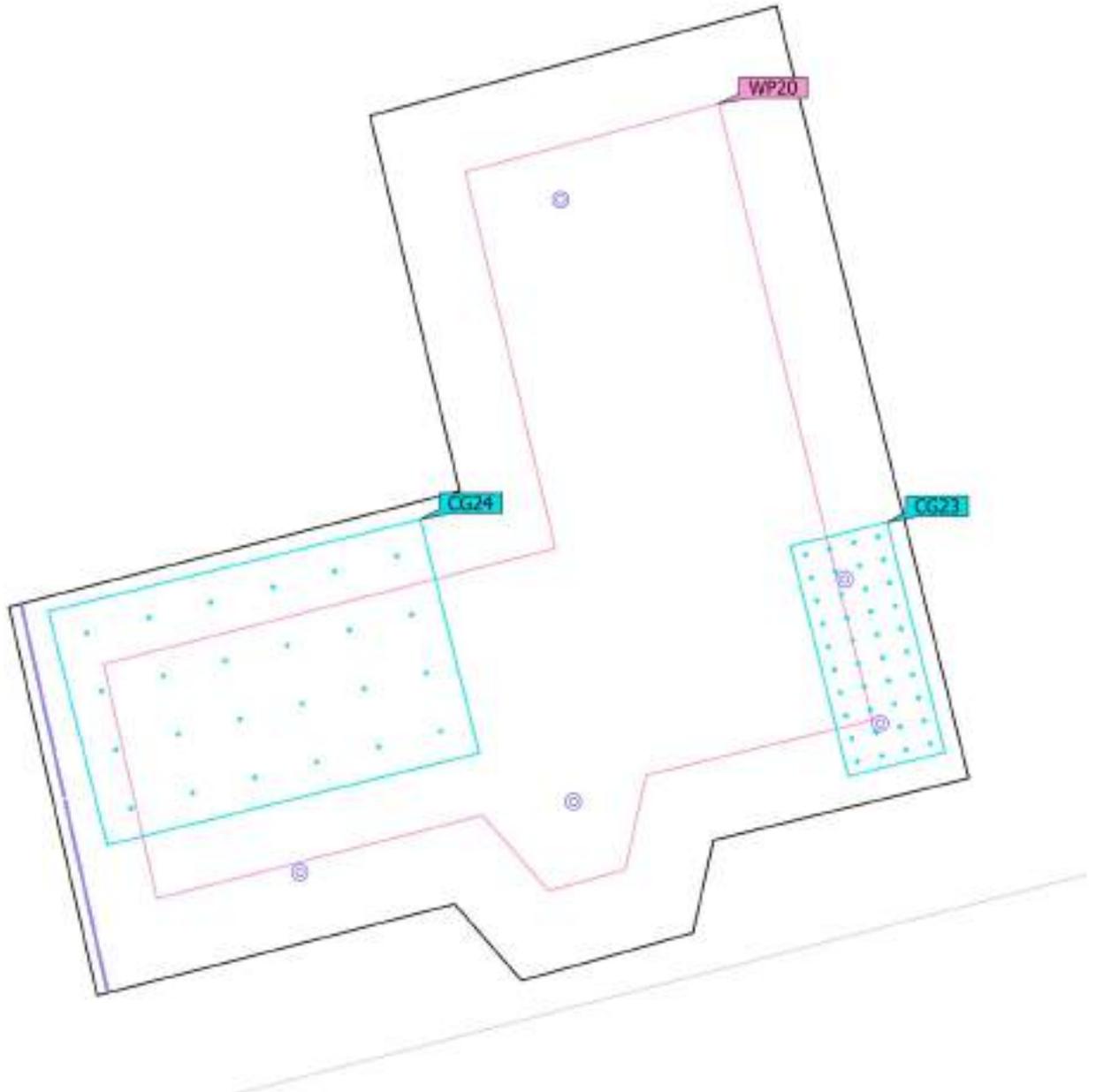
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · UH 5 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



	Projecte B3sic I D'Execuci3n
	Residencia i Centre de dia a Seva
	Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA	
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA	
SIMON S.A Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=	
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificació 1 · Planta 1 · UH 5 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (UH 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	203 lx (≥ 100 lx)	39.0 lx	562 lx	0.19 (≥ 0.40)	0.069	WP20

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1)	g_2	Índice
UH 5 - taula Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	512 lx	407 lx	575 lx	0.79	0.71	CG23
UH 5 - llit Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	140 lx	57.2 lx	292 lx	0.41	0.20	CG24

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.479 m x 4.511 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: habitaciones con camas, habitaciones de maternidad (47.1 Iluminación general)

	Projecte Bàsic i D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

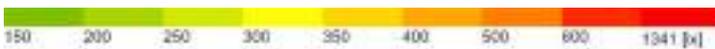
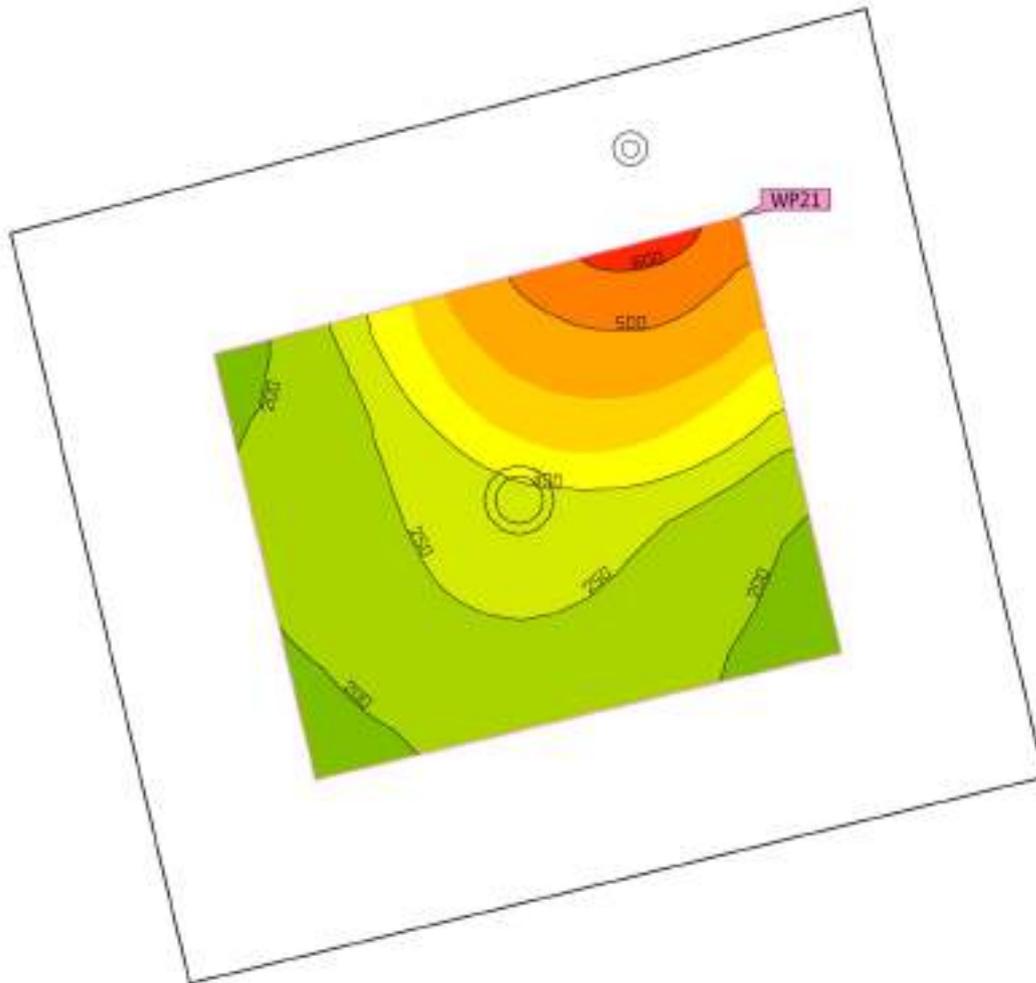
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · UH 5 - Aseo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	3.86 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.256 m – 2.288 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Altura Zona marginal	0.400 m



Projecte B3sic I Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta 1 · UH 5 - Aseo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	291 lx	≥ 200 lx	WP21
	U_o (g_1)	0.59	≥ 0.40	WP21
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	15.95 W/m ²	-	
	Consumo	5.47 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	17.7 kWh/a	máx. 150 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	5.58 W/m ²	-	
		1.91 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.900 m x 2.086 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	72526030-883	725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	-	14.0 W	1300 lm	92.9 lm/W

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte Bàsic I D'Execució

Residencia i Centre de dia a Seva

Emplaçament: De Dalt, 7,9,11

Municipi: Seva - 08553

Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Cients: AJUNTAMENT DE SEVA

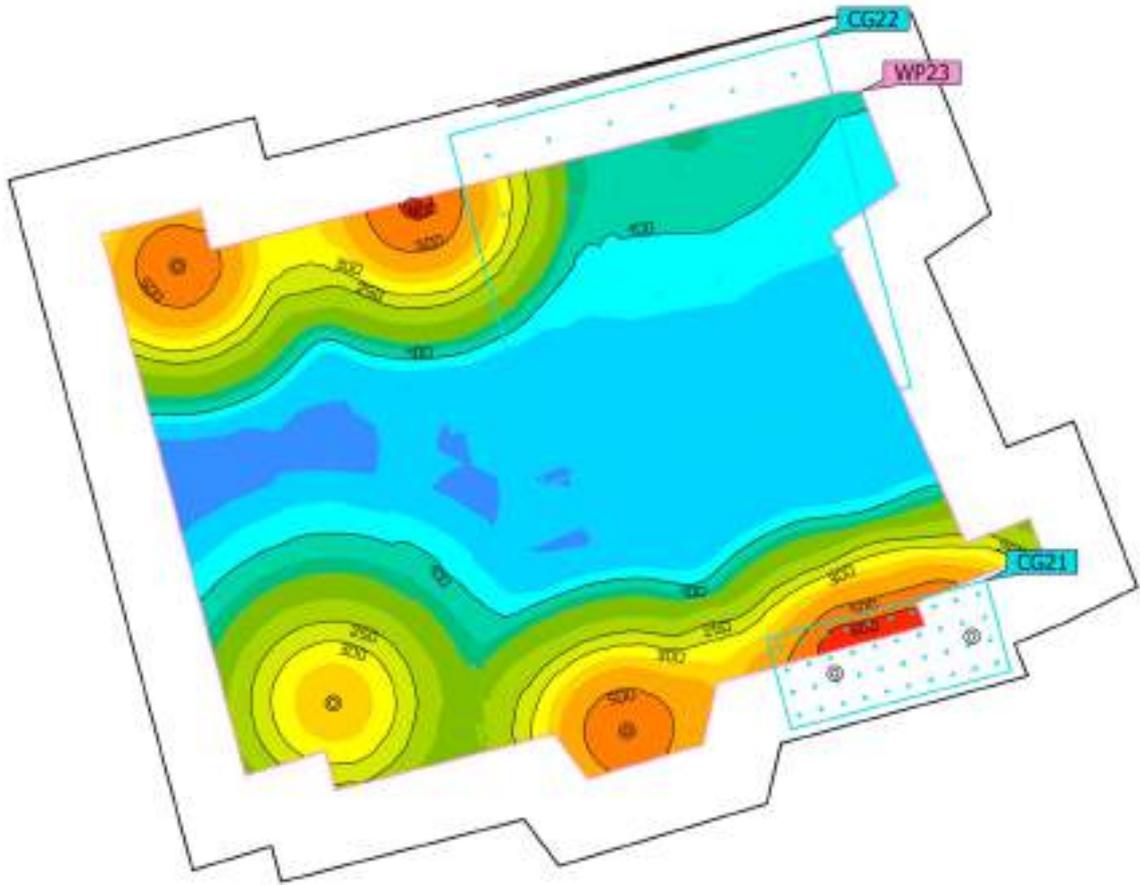
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · UH 8 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	18.65 m ²	Altura interior del local	2.200 m – 2.500 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	1.200 m – 2.564 m
		Altura Plano 3til	0.800 m
		Altura Zona marginal	0.400 m

SIMON S.A. Diputaci3 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte B3sic i Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · UH 8 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	175 lx	≥ 100 lx	WP23
	U_o (g_1)	0.23	≥ 0.40	WP23
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	5.47 W/m ²	-	
	Consumo	3.12 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	562 kWh/a	máx. 700 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	3.44 W/m ²	-	
		1.97 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.222 m x 4.268 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: habitaciones con camas, habitaciones de maternidad (47.1 Iluminación general)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	70323030-483	703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	650 lm	86.7 lm/W
2	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	-	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

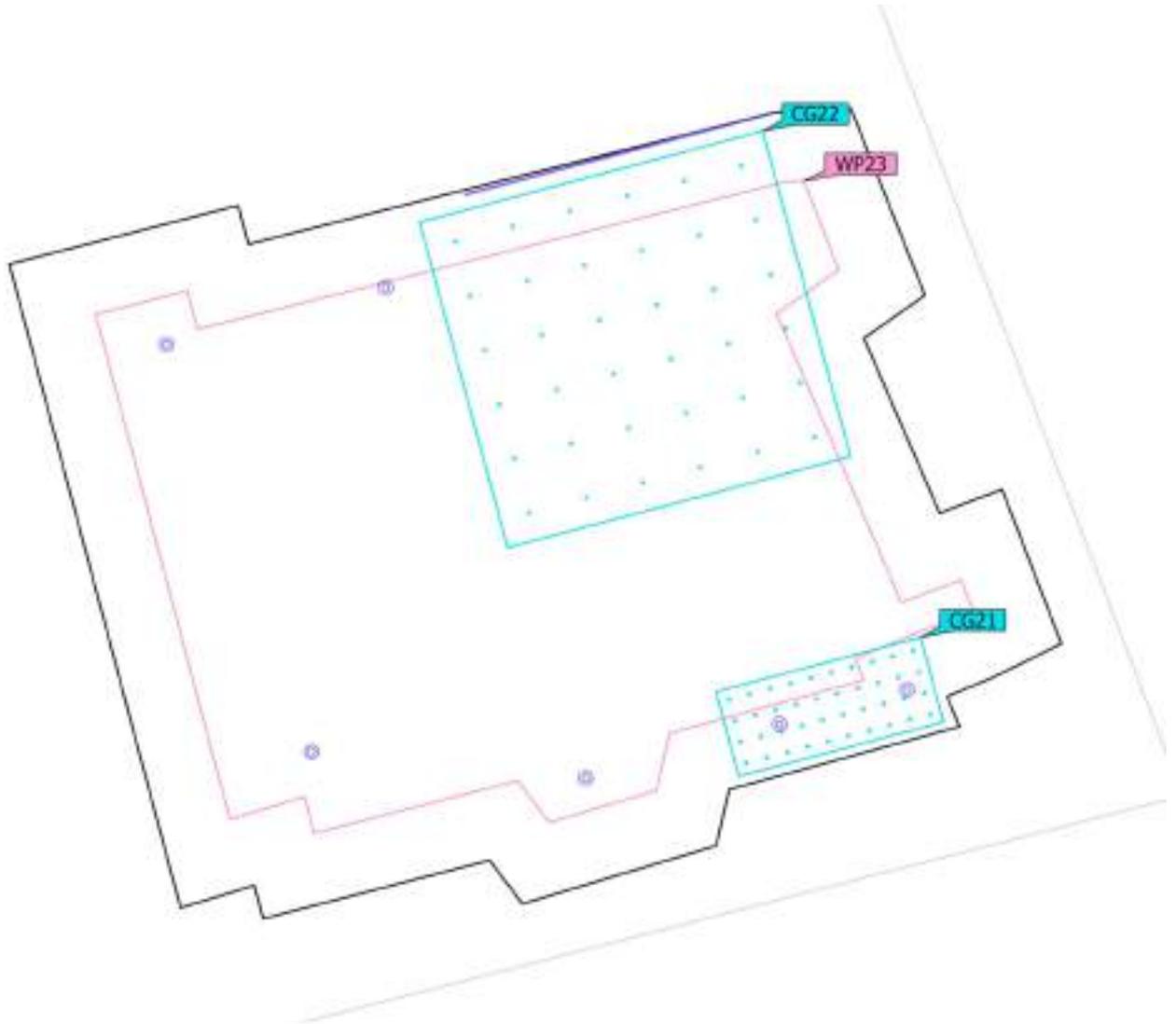
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · UH 8 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



 Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · UH 8 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (UH 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	175 lx (≥ 100 lx)	40.4 lx	672 lx	0.23 (≥ 0.40)	0.060	WP23

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1)	g_2	Índice
UH 8 - taula Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	636 lx	446 lx	725 lx	0.70	0.62	CG21
UH 8 - llit Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	105 lx	53.5 lx	337 lx	0.51	0.16	CG22

(1) Basado en un espacio rectangular de 5.222 m x 4.268 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: habitaciones con camas, habitaciones de maternidad (47.1 Iluminación general)

	Projecte Bàsic I D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Cients: AJUNTAMENT DE SEVA

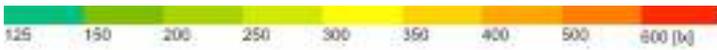
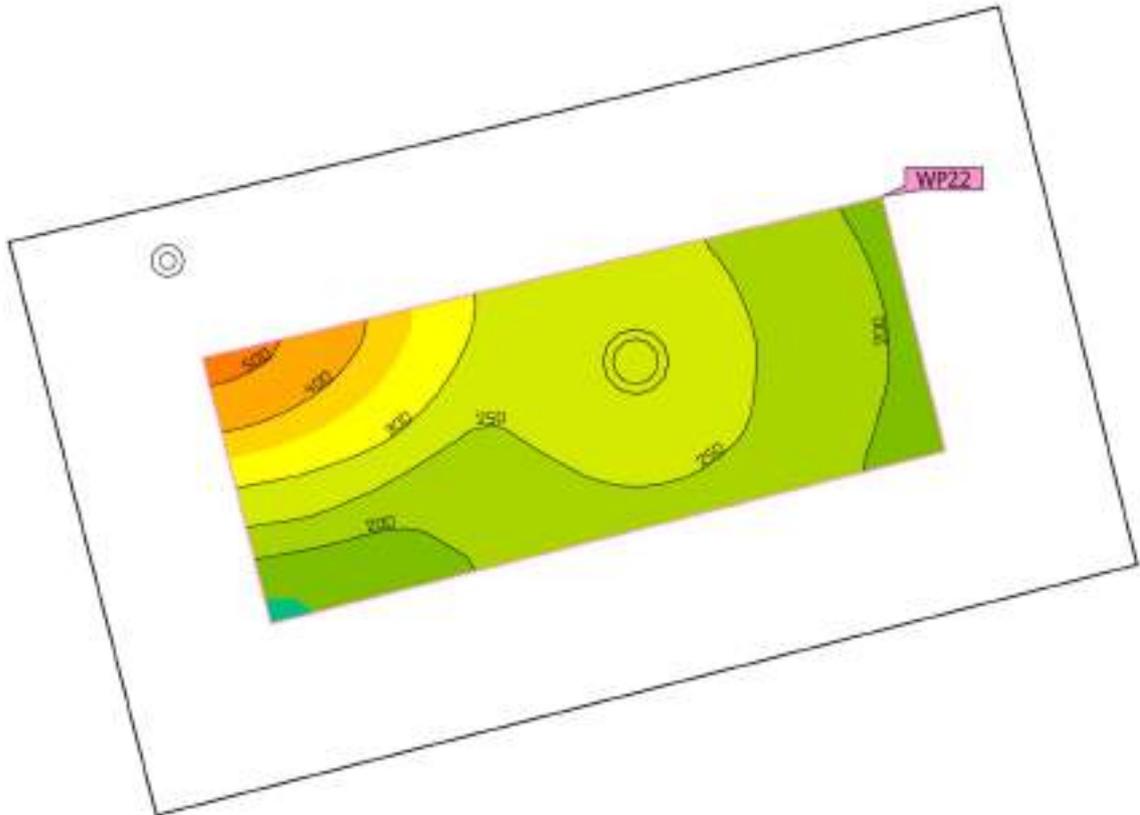
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificación 1 · Planta 1 · UH 8 - Aseo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	3.79 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.256 m – 2.288 m
		Altura Plano útil	0.800 m

	Proyecto Básico I Zona marginal Plano útil 0.400 m Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Baix, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificación 1 · Planta 1 · UH 8 - Aseo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	261 lx	≥ 200 lx	WP22
	U_o (g_1)	0.55	≥ 0.40	WP22
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	17.91 W/m ²	-	
	Consumo	6.85 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	17.7 kWh/a	máx. 150 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	5.67 W/m ²	-	
		2.17 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.504 m x 2.566 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	72526030-883	725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	-	14.0 W	1300 lm	92.9 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

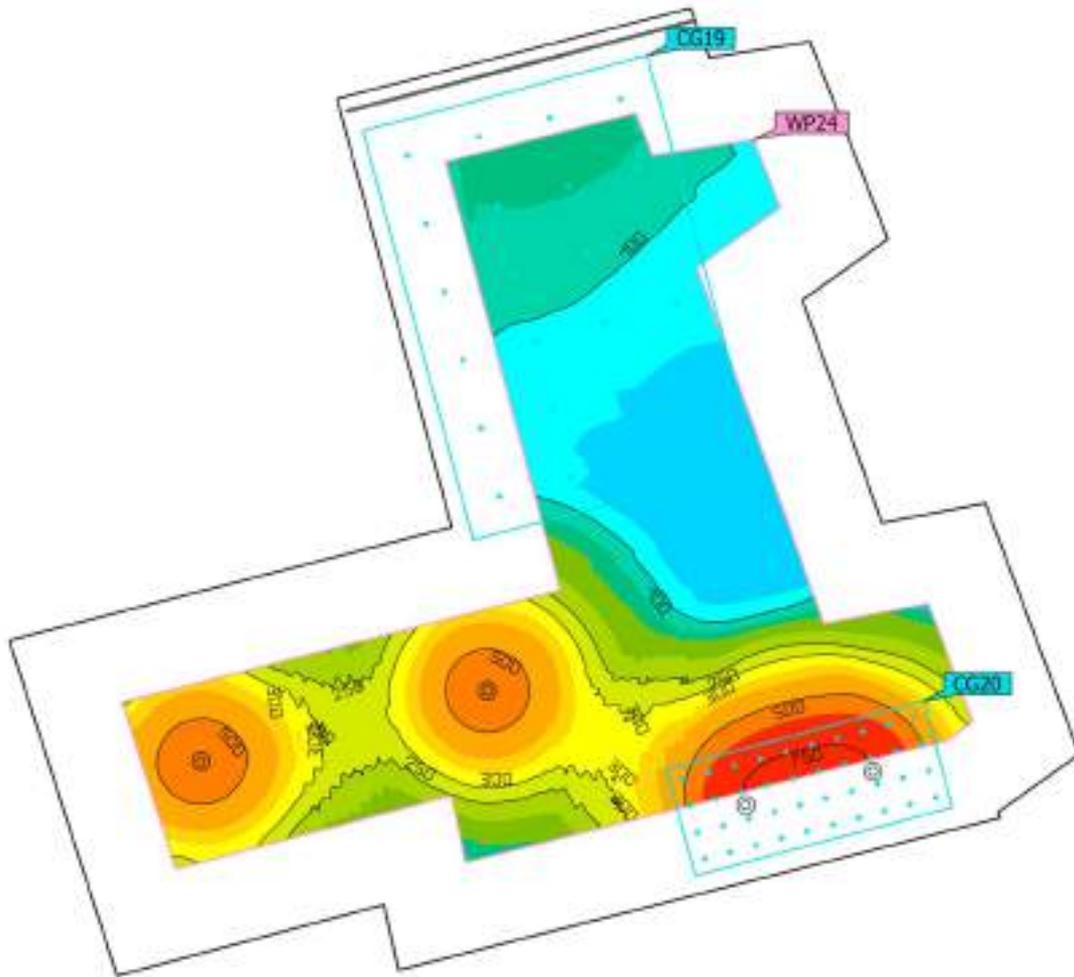
Data: 11-12-2024

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta 1 · UH 9 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	11.72 m ²	Altura interior del local	2.200 m – 2.500 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	1.200 m – 2.288 m
		Altura Plano 3til	0.800 m



Projecte B3sic i Zona marginal Plano 3til 0.400 m
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta 1 · UH 9 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	244 lx	≥ 100 lx	WP24
	U_0 (g_1)	0.23	≥ 0.40	WP24
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	8.91 W/m ²	-	
	Consumo	3.64 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	4.20 W/m ²	-	
	Consumo	1.72 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.543 m x 3.912 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: habitaciones con camas, habitaciones de maternidad (47.1 Iluminación general)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	70323030-483	703.23 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	650 lm	86.7 lm/W
2	SIMON	81035000-993	810.35 Essential PRO Tira LED 120° 3000K IP20	-	9.6 W	980 lm	102.1 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

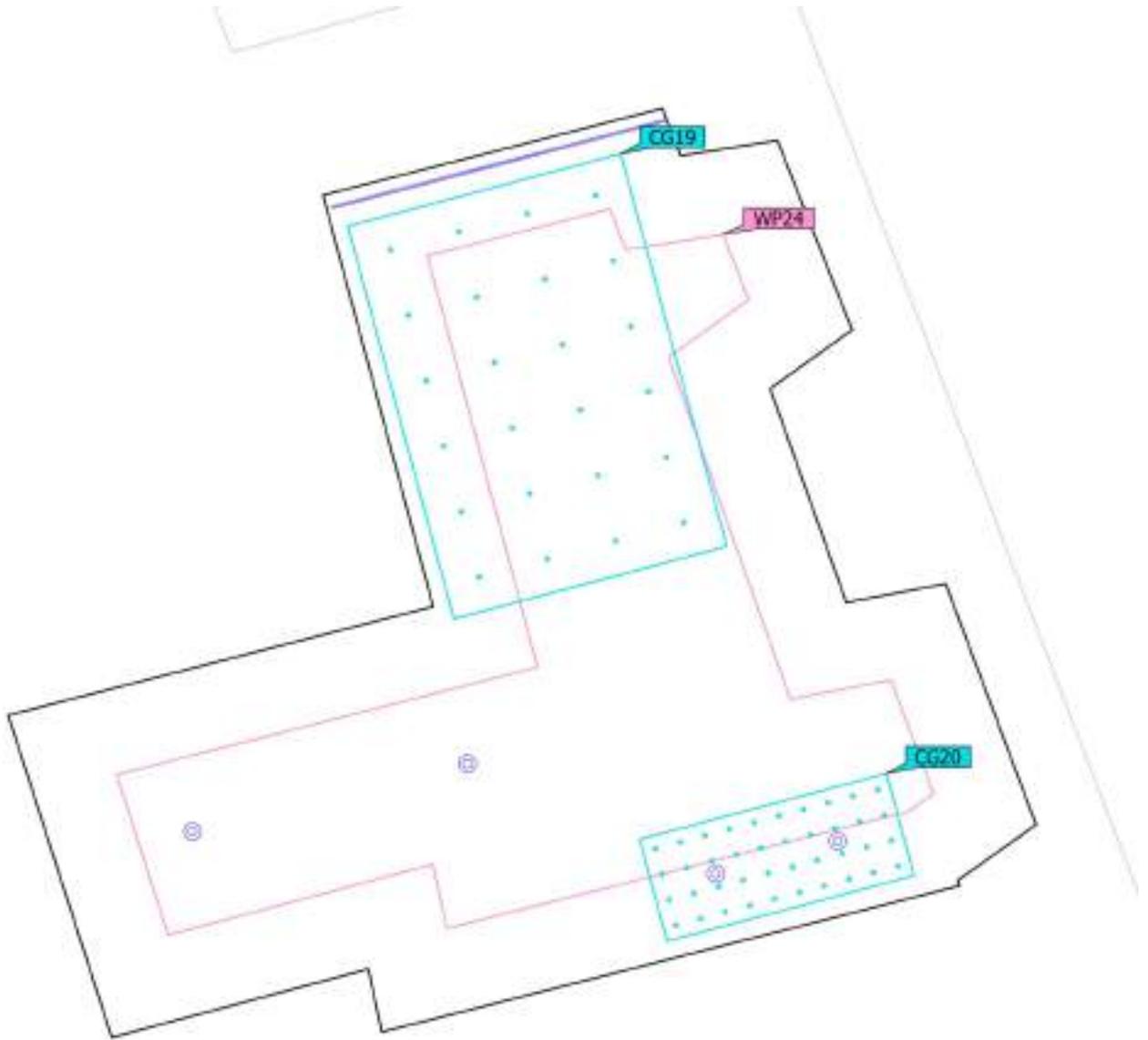
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · UH 9 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo



	Projecte B3sic I D'Execuci3n
	Residencia i Centre de dia a Seva
	Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
	Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA	
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA	
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=	
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=	
Ref: COAC-2024800699-71425-01	
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Edificaci3n 1 · Planta 1 · UH 9 (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	\bar{E} (Nominal)	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	3ndice
Plano 3til (UH 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	244 lx (≥ 100 lx)	55.3 lx	819 lx	0.23 (≥ 0.40)	0.068	WP24

Superficie de c3lculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	U_o (g_1)	g_2	3ndice
UH 9 - llit Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	100 lx	61.8 lx	159 lx	0.62	0.39	CG19
UH 9 - taula Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	685 lx	457 lx	837 lx	0.67	0.55	CG20

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.543 m x 3.912 m y SHR de 0.25.

Perfil de uso: Instalaciones sanitarias: habitaciones con camas, habitaciones de maternidad (47.1 Iluminaci3n general)

	Projecte B3sic I D'Execuci3n Residencia i Centre de dia a Seva EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Cients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte B3sic I D'Execuci3n
Residencia i Centre de dia a Seva
EmplaÅsament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Cients: AJUNTAMENT DE SEVA

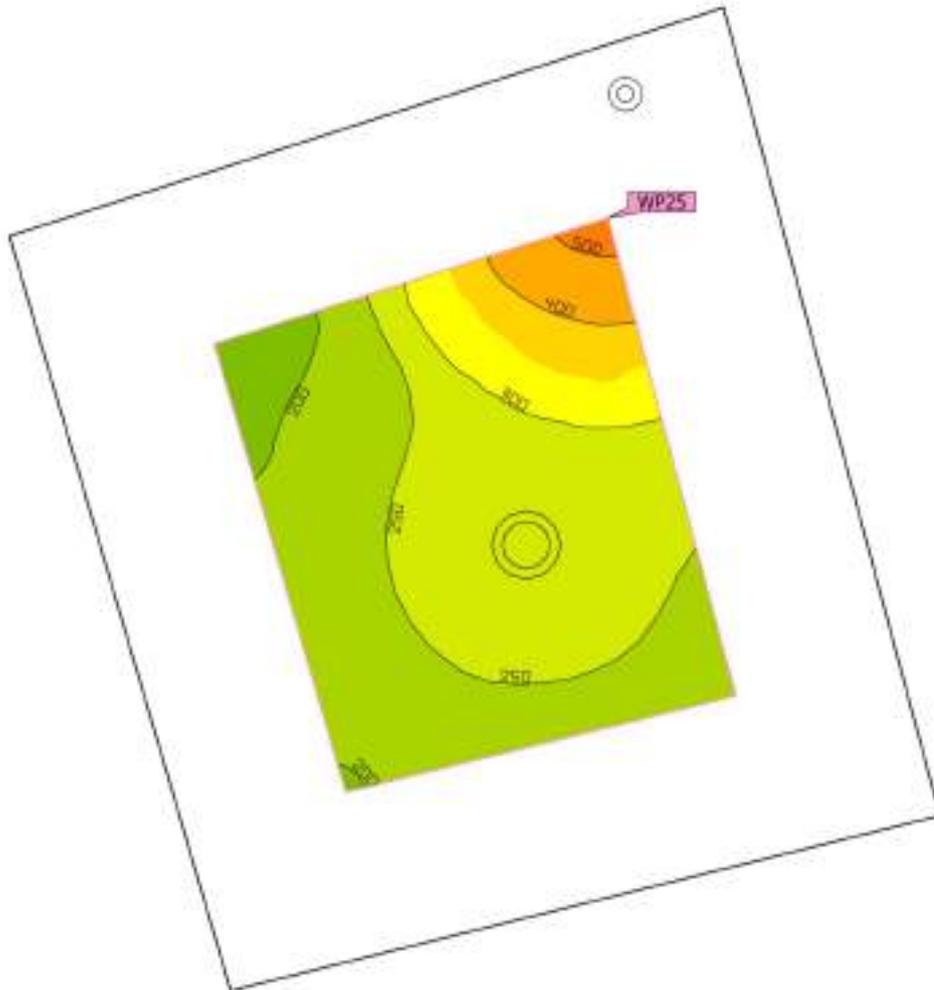
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificación 1 · Planta 1 · UH 9 - Aseo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	3.50 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.256 m – 2.288 m
		Altura Plano útil	0.800 m

	Proyecto Básico I Zona marginal Plano útil 0.400 m Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Baix, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

SIMON S.A. Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · UH 9 - Aseo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	267 lx	≥ 200 lx	WP25
	U_o (g_1)	0.64	≥ 0.40	WP25
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	18.83 W/m ²	-	
		7.04 W/m ² /100 lx	-	
Local	Consumo	17.7 kWh/a	máx. 150 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	6.14 W/m ²	-	
		2.30 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.027 m x 1.802 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W
1	SIMON	72526030-883	725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	-	14.0 W	1300 lm	92.9 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Vestidor personal Dones (Escena de luz 1)

Resumen



Base	6.27 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.256 m
		Altura Plano 3til	0.800 m

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte B3sic i Zona marginal
Residenci a Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Baix, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Plano 3til 0.400 m

en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificació 1 · Planta 1 · Vestidor personal Dones (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	245 lx	≥ 200 lx	WP27
	U_0 (g_1)	0.69	≥ 0.40	WP27
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	10.77 W/m ²	-	
	Consumo	4.39 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	23.1 kWh/a	máx. 250 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	4.47 W/m ²	-	
		1.82 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.191 m x 2.205 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72526030-883	725.26 Downlight General 120° 3000K On/Off Blanco	-	14.0 W	1300 lm	92.9 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

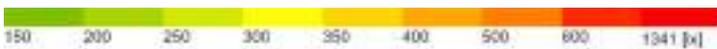
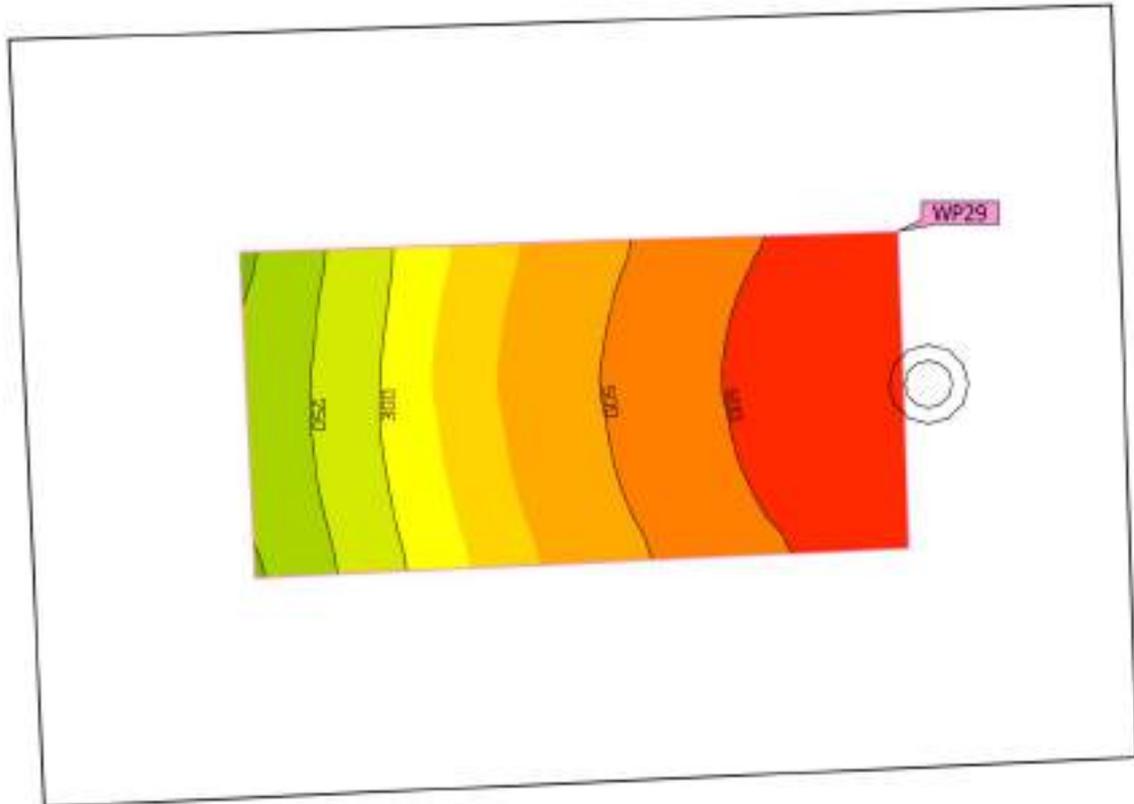
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Vestidor personal Dones - Dutxas (Escena de luz 1)

Resumen



Base	0.69 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.273 m
		Altura Plano 3til	0.800 m

Proyecto B3sico I Zona marginal
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

En este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificació 1 · Planta 1 · Vestidor personal Dones - Dutxas (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	454 lx	≥ 200 lx	WP29
	U_0 (g_1)	0.43	≥ 0.40	WP29
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	42.95 W/m ²	-	
	Consumo	9.47 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	6.19 kWh/a	máx. 50 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	10.87 W/m ²	-	
		2.40 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 0.701 m x 0.999 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	70325030-483	703.25 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

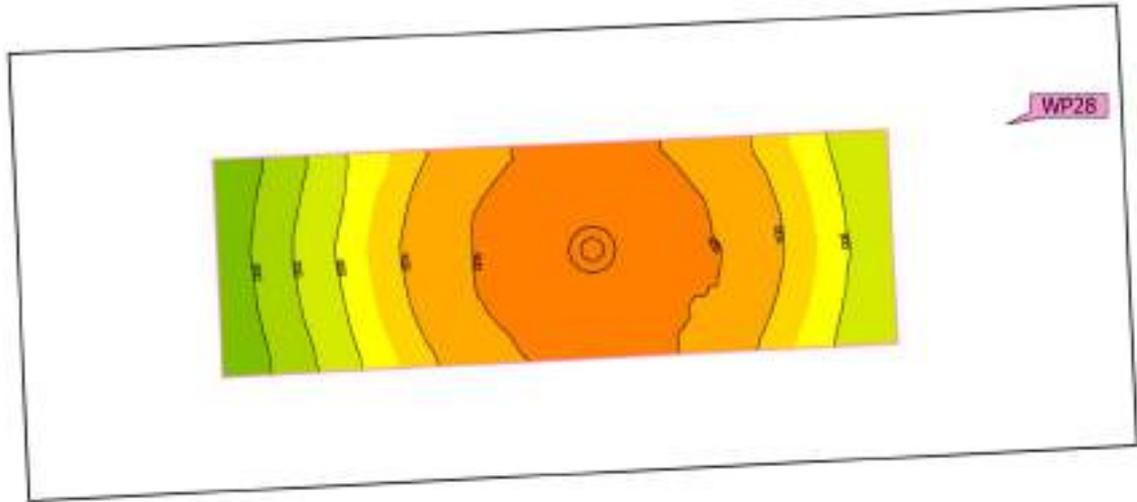
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Edificaci3n 1 · Planta 1 · Vestidor personal Dones - WC (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1.50 m ²	Altura interior del local	2.200 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.288 m
		Altura Plano 3til	0.800 m



Proyecto B3sico I Zona marginal Plano 3til 0.200 m
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Baix, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Edificació 1 · Planta 1 · Vestidor personal Dones - WC (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	\bar{E} perpendicular	403 lx	≥ 200 lx	WP28
	U_o (g_1)	0.42	≥ 0.40	WP28
Valores de consumo ⁽²⁾	Potencia específica de conexión	16.84 W/m ²	-	
	Consumo	4.18 W/m ² /100 lx	-	
Local	Potencia específica de conexión	6.19 kWh/a	máx. 100 kWh/a	
	Potencia específica de conexión	4.99 W/m ²	-	
		1.24 W/m ² /100 lx	-	

(1) Basado en un espacio rectangular de 0.785 m x 1.929 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	SIMON	70321030-483	703.21 Downlight Wide Flood 40° 3000K On/Off Blanco Redondo	-	7.5 W	630 lm	84.0 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

12.- ANNEX DE CÀLCULS ELÈCTRICS

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PROJECTE D'ELECTRICITAT

2.- MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

2.1.- POTÈNCIES

Calcularem la potència real d'un tram sumant la potència instal·lada dels receptors que alimenta, i aplicant la simultaneïtat adequada i els coeficients imposats pel **REBT**.

2.2.- INTENSITATS

Determinarem la intensitat per aplicació de les següents expressions:

- *Distribució monofàsica:*

$$I = \frac{P}{V \cdot \text{Cos} \varphi}$$

Essent:

V	=	Tensió (V)
P	=	Potència (W)
I	=	Intensitat de corrent (A)
Cos φ	=	Factor de potència

- *Distribució trifàsica:*

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \text{Cos} \varphi}$$

Essent:

V	=	Tensió entre fils actius.
---	---	---------------------------

2.3.- SECCIÓ

Per determinar la secció dels cables utilitzarem tres mètodes de càlcul diferents:

- Escalfament.
- Limitació de la caiguda de tensió en la instal·lació (moments elèctrics).
- Limitació de la caiguda de tensió en cada tram.

Adoptarem la secció nominal més desfavorable de les tres resultants, prenent com valors mínims **2,5 mm²** per a enllumenat i **2,5 mm²** per a força.

2.3.1.- CALCULO DE LA SECCIÓ PER ESCALFAMENT

Aplicarem per al càlcul per escalfament l'exposat en la norma **UNE 20.460-94/5-523**. La intensitat màxima que ha de circular per un cable perquè aquest no es deteriori ve marcada per les taules **52-C1** a **52-C12**. En funció del mètode d'instal·lació adoptat de la taula **52-B2**, determinarem el mètode de referència segons **52-B1**, que en funció del tipus de cable ens indicarà la taula d'intensitats màximes que hem d'utilitzar.

La intensitat màxima admissible es veu afectada per una sèrie de factors com són la temperatura ambient, l'agrupació de diversos cables, l'exposició al sol, etc. que generalment redueixen el seu valor.

La temperatura ambient a partir de les taules **52-D1** i **52-D2**. El factor per agrupament, de segons **52-E1** a **52-E3**. Si el cable està exposat al sol, o bé, es tracta d'un cable amb

Si el cable està exposat al sol, o bé, es tracta d'un cable amb

Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



aïllament mineral, nu i accessible, aplicarem directament un **0,9**.

Per al càlcul de la secció, dividirem la intensitat de càlcul pel producte de tots els factors correctors, i buscarem en la taula la secció corresponent per al valor resultant. Per determinar la intensitat màxima admissible del cable, buscarem a la mateixa taula la intensitat per a la secció adoptada, i la multiplicarem pel producte de els factors correctors.

2.3.2.- MÈTODE DELS MOMENTS ELÈCTRICS

Aquest mètode ens permetrà limitar la caiguda de tensió en tota la instal·lació a **4,5%** per a enllumenat i **6,5%** per a força. Per executar-lo, utilitzarem les següents fórmules:

- *Distribució monofàsica:*

$$S = \frac{2 \cdot \lambda}{K \cdot e \cdot U_n}; \quad \lambda = \sum (L_i \cdot P_i)$$

Essent:

- S = Secció del cable (mm²)
- λ = Longitud virtual.
- e = Caiguda de tensió (V)
- K = Conductivitat.
- L_i = Longitud des del tram fins al receptor (m)
- P_i = Potència consumida pel receptor (W)
- U_n = Tensió entre fase i neutre (V)

- *Distribució trifàsica:*

$$S = \frac{\lambda}{K \cdot e \cdot U_n}; \quad \lambda = \sum (L_i \cdot P_i)$$

Essent:

- U_n = Tensió entre fases (V)

2.4.- CAIGUDA DE TENSÍO

Una vegada determinada la secció, calcularem la caiguda de tensió en el tram aplicant les següents fórmules:

- *Distribució monofàsica:*

$$e = \frac{2 \cdot P \cdot L}{K \cdot S \cdot U_n}$$

Essent:

- e = Caiguda de tensió (V)
- S = Secció del cable (mm²)
- K = Conductivitat
- L = Longitud del tram (m)
- P = Potència de càlcul (W)
- U_n = Tensió entre fase i neutre (V)

- *Distribució trifàsica:*

$$e = \frac{P \cdot L}{K \cdot S \cdot U_n}$$

Essent:

Tensió entre fases (V)
Residència i Centre de dia a Seva
EmpiaÀsament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

2.5.- INTENSITATS DE CURTCIRCUITS

Les intensitats de curtcircuit en cada punt de la instal·lació es determinen pel càlcul seguint el següent mètode:

1. Es realitza la suma de les resistències i reactàncies situades aigües amunt del punt considerat.

$$R_T = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$$

$$X_T = X_1 + X_2 + X_3 + \dots$$

2. Es calcula la intensitat de curtcircuit mitjançant la següent fórmula:

$$I_{cc} = \frac{U_o}{\sqrt{3} \sqrt{R_T^2 + X_T^2}}$$

Essent:

U_o = Tensió entre fases del transformador en buit, costat del secundari o de baix voltatge.

R_T y X_T = Resistència i reactància total expressada en mili ohms (mΩ)

Per a determinar les resistències i reactàncies en cada part de la instal·lació:

Part de la instal·lació	Resistències (mΩ)	Reactàncies (mΩ)
Xarxa aigües amunt	$R_1 = Z_1 \cdot \cos\varphi \cdot 10^{-3}$ $\cos\varphi = 0,15$ $Z_1 = \frac{U^2}{P_{cc}}$	$X_1 = Z_1 \cdot \sin\varphi \cdot 10^{-3}$ $\sin\varphi = 0,98$
Transformador	$R_2 = \frac{W_c \cdot U^2}{S^2} \cdot 10^{-3}$	$X_2 = \sqrt{Z_2^2 - R_2^2}$ $Z_2 = \frac{U_{cc} \cdot U^2}{100 \cdot S}$
En cables	$R_3 = \frac{\rho \cdot L}{S}$	$X_3 = 0,08 \cdot L$ (cable multipolar) $X_3 = 0,12 \cdot L$ (cable unipolar)

Essent:

P_{cc} = Potència de curtcircuit de la xarxa de distribució, estarà expressada en MVA, essent una dada facilitada per la Companyia Subministradora.

W_c = Pèrdues en el Cu del transformador.

S = Potència aparent del transformador (kVA).

U_{cc} = Tensió de curtcircuit del transformador.

L = Longitud del cable, en m.



Projecte Bàsic d'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament i estudi de
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

S = Secció del cable, en mm².
 ρ = Resistivitat: 22,5 (Cu) y 36 (Al).

- DEMANDA DE POTÈNCIA

- RESUM

Potència instal·lada: Considerem la potència instal·lada com la suma dels consums de tots els receptors de la instal·lació. En aquest cas, y segons desglossament detallat, puja a **328,39 kW**.

Potència màxima admissible: Es tracta de la màxima càrrega prevista per a la que es dimensionen els conductors i s'obté aplicant el factors indicats pel **REBT**, així com la simultaneïtat o reserva estimada per a cada cas. Per a la instal·lació objecte de projecte, resulta una Pmàx de **173 kW**.

Potència recomana per contractar: Es selecciona la potència normalitzada per la companyia subministradora entre la potència instal·lada i la màxima admissible. Donades aquestes condicions, es recomana seleccionar una potència de contractació de **173 kW**.

- DESGLOSSAMENT NIVELL 0

Relación de consumos

<u>Enllumenat</u>	
- E201	80 W
- E301	80 W
- EA001	80 W
- EA002	80 W
- EA003	80 W
- EA101	80 W
- EA401	80 W
- EA501	80 W
- EAC01	80 W
- L201	180 W
- LA001	823 W
- LA002	939 W
- LA003	546 W
- LA004	130 W
- LA006	255 W
- LA007	24 W
- LA201	80 W
- LA301	682 W
- LA302	90 W
- LA401	911 W
- LA501	642 W
- LA502	90 W
- LAC01	50 W
- LAPR1	24 W
<i>Total</i>	6.186 W

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia de Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA	100 W
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA	

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

- 2 Uds. CA101 x 100W c.u.	200 W
- CA201	100 W
- CA301	100 W
- CA401	100 W
- CA501	100 W
- CA601	100 W
- CB002 CTRL BMS	1.000 W
- CB006 CINCENDIS	1.500 W
- CB101	100 W
- FA001	2.100 W
- FA002	2.400 W
- FA003	600 W
- FA004	3.600 W
- FA005	2.400 W
- FA006	4.540 W
- FA007	3.000 W
- FA008	3.000 W
- FA011	1.800 W
- FA012	1.300 W
- FA013	9.900 W
- FA014	4.200 W
- FA015	9.000 W
- FA016	10.000 W
- FA018	20.000 W
- FA018	7.000 W
- FA019	4.440 W
- FA101	600 W
- FA102	12.750 W
- FA103	18.670 W
- FA104	3.230 W
- FA105	12.340 W
- FA201	600 W
- 2 Uds. FA301 x 3.000W c.u.	6.000 W
- FA302	4.540 W
- FA302	2.400 W
- FA303	4.000 W
- FA304	3.500 W
- FA305	3.000 W
- FA306	3.000 W
- 2 Uds. FA501 x 3.000W c.u.	6.000 W
- FA502	4.540 W
- FA503	4.000 W
- FA504	3.500 W
- FA505	3.000 W
- FA506	3.000 W
- FB001	3.600 W
- FB002	3.000 W
- FB003	1.800 W
- FB005	1.500 W
- FB006 EIMANS	500 W
- FO01	15.000 W
- MA001	9.200 W
- MA002	3.000 W
- MA003	2.000 W
- Projecte Bàsic i D'Execució	2.000 W
- Residència i Centre de dia a Seva	
- Empiament de Data 7,9,11	80 W
- Municipi: Seva - 08553	
- Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,	
- BARCONS I PLANELLA, SANDRA	



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiament de Data 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- MA203	256 W
- MA204	112 W
- MA205	1.100 W
- MA601	5.900 W
- MA602	5.900 W
- MA603	13.860 W
- MA604	6.780 W
- MA605	2.860 W
- MA606	2.860 W
- SQ301	2.800 W
- SQ302	2.800 W
- SQ303	2.800 W
- SQ304	2.300 W
- SQ305	2.300 W
- SQ306	2.300 W
- SQ307	2.300 W
- SQ308	2.600 W
- SQ309	2.300 W
- SQ501	2.300 W
- SQ502	2.800 W
- SQ503	2.800 W
- SQ504	2.300 W
- SQ505	2.800 W
- SQ506	2.300 W
- SQ507	2.800 W
- VA001	80 W
- VA002	80 W
- VA003	900 W
- VA004	185 W
- VA005	480 W
- VA006	80 W
- VA101	80 W
- VA201	960 W
- VA301	138 W
- VA302	960 W
- VA303	300 W
- VA304	80 W
- VA305	480 W
- VA401	304 W
- VA402	960 W
- VA403	900 W
- VA404	80 W
- VA405	80 W
- VA501	960 W
- VA502	300 W
- VA503	80 W
- VA504	480 W
Total	322.205 W

Resum

- Enllumenat	6.186 W
- Força	322.205 W
Total	328.391 W

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

- QUADRES RESUM PER CIRCUITS

QG EXISTENT

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
ESCOMESA	RZ1-K (AS) - D1 unip. enterrados bajo tubo	15,00	400	173	283,61	653,18	Iccmàx = 30,00 kA; Iccmín = 21,725	3x(4x240)+TT(2x185)mm²Cu Ø250	-

CGP+TMF10

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
DI	RZ1-K (AS) - D1 unip. enterrados bajo tubo	68,00	400	173	283,61	311,04	Iccmàx = 27,81 kA; Iccmín = 7,220	(4x240)+TTx120mm²Cu Ø250	0,5768

QA_QG. RESIDÈNCIA

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
FO01 FOTOVOLTAICA	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	25,00	400	15.000	24,06	65	Iccmàx = 13,58 kA; Iccmín = 1,484	(4x10)+TTx10mm²Cu	0,9954
L1.1 SQ0 PB	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	20,00	400	20.365	29,90	108	Iccmàx = 13,58 kA; Iccmín = 3,411	(4x25)+TTx16mm²Cu	0,7587
L1.2 SQ0 CU	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	15,00	400	57.431	91,71	108	Iccmàx = 13,58 kA; Iccmín = 3,995	(4x25)+TTx16mm²Cu	0,9614
L2 SQ1 BUG	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	35,00	400	43.144	68,98	134	Iccmàx = 13,58 kA; Iccmín = 2,940	(4x35)+TTx16mm²Cu	1,0584

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empaquetament: De Data, 7.9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



L3 SQ2 INST	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	6,00	400	5.696	8,25	65	lccmá x = 13,58 kA; lccmín = 4,048	(4x10)+TTx10mm²Cu	0,6150
L4 SQ3.P1-UC	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	15,00	400	41.362	64,27	108	lccmá x = 13,58 kA; lccmín = 3,995	(4x25)+TTx16mm²Cu	0,8538
L5 SQ4.P1-AA	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	43,00	400	6.276	9,14	65	lccmá x = 13,58 kA; lccmín = 0,916	(4x10)+TTx10mm²Cu	0,8780
L6 SQ5.P2	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	20,00	400	36.752	56,92	108	lccmá x = 13,58 kA; lccmín = 3,411	(4x25)+TTx16mm²Cu	0,9050
L7 SQ6.PCOB	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	25,00	400	35.995	60,60	108,29	lccmá x = 13,58 kA; lccmín = 2,966	(4x25)+TTx16mm²Cu	0,9786
L8 Q SAI	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	30,00	400	8.800	13,10	87	lccmá x = 13,58 kA; lccmín = 1,879	(4x16)+TTx16mm²Cu	0,7610
MA001 FIRETANK	SZ1-K (AS+) - B2 multip. empotrados bajo tubo	35,00	400	11.500	16,60	54,60	lccmá x = 13,58 kA; lccmín = 1,104	(4x10)+TTx10mm²Cu Ø32	1,0261
MA002 ASCENSOR	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	20,00	230	3.750	16,30	97	lccmá x = 8,68 kA; lccmín = 2,562	(2x16)+TTx16mm²Cu	0,8933
MA003 Montacarregues	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	20,00	230	2.500	10,87	73	lccmá x = 8,68 kA; lccmín = 1,789	(2x10)+TTx10mm²Cu	0,9144

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Q_SAI									
Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
CB001 CENTRAL INCENDIS	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	20,00	230	1.500	7,25	30,03	Iccmá x = 2,96 kA; Iccmín = 0,418	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,5711
CB002 CONTROL BMS	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	20,00	230	1.000	4,83	30,03	Iccmá x = 2,96 kA; Iccmín = 0,418	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,3011
CB003 CTRL/MANIOBRA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	1,00	230	100	0,48	20,88	Iccmá x = 2,96 kA; Iccmín = 1,604	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,7637
FB001 ENDOLLS S. TREBALL	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	12,00	230	1.800	7,83	20,88	Iccmá x = 2,96 kA; Iccmín = 0,608	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,3443
FB002 ENDOLL A.ASSIST P1	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	24,00	230	1.500	6,52	20,88	Iccmá x = 2,96 kA; Iccmín = 0,361	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,7332
FB003 ENDOLLS HALL	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	900	3,91	20,88	Iccmá x = 2,96 kA; Iccmín = 0,519	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,1256
FB005 RACK	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	20,00	230	1.500	7,25	20,88	Iccmá x = 2,96 kA; Iccmín = 0,418	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,5711
FB006 ELECTROIMANS	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	500	2,42	20,88	Iccmá x = 2,96 kA; Iccmín = 0,519	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,9635



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SQ0 CUINA

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
CA001 CTRL/MANIOBRA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	1,00	230	100	0,48	20,88	Iccmàx = 5,71 kA; Iccmín = 2,987	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,9641
EA003 EMERGENCIA CUINA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	144	0,63	15,23	Iccmàx = 5,71 kA; Iccmín = 0,390	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	1,0586
FA011 ENDOLLS CUINA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	900	3,91	20,88	Iccmàx = 5,71 kA; Iccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,2045
FA012 EQUIP FRIGO	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	230	1.300	6,28	30,03	Iccmàx = 5,71 kA; Iccmín = 0,615	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,4880
FA013 RENTAVAIXELLES	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	400	9.900	15,88	27,30	Iccmàx = 9,96 kA; Iccmín = 0,862	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,4034
FA014 FRY-TOP	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	400	4.200	6,74	27,30	Iccmàx = 9,96 kA; Iccmín = 0,862	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,1489
FA015 FREGIDORA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	400	9.000	14,43	27,30	Iccmàx = 9,96 kA; Iccmín = 0,862	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,3632
FA016 INDUCCIÓ 1	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	400	10.000	16,04	27,30	Iccmàx = 9,96 kA; Iccmín = 0,862	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,4079
				20.000	32,08	47,32	Iccmàx = 9,96	(4x6)+TTx6mm²Cu	1,3334



Projecte Bàsic i D'Execució
Resident: 00104 de d'005eva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: ESTELA ARQUITECTURA S.L.P.
BÀRCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

								kA; lccmín = 1,612		
FA018 FORN	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	400	7.000	11,23	27,30		lccmá x = 9,96 kA; lccmín = 0,862	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,2739
FA019 CAMPANA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	400	4.440	7,12	27,30		lccmá x = 9,96 kA; lccmín = 0,862	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,1596
LA007 LLUM CUINA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	459	2,00	20,88		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,0854
LA008 LL CUINA CAMP	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	43	0,19	20,88		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,9731
VA006 EXTR. RESIDUS	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	230	80	0,39	30,03		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,9830

SQ0 PB

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
CA101 CTRL/MANIOBRA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	1,00	230	100	0,48	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 2,634	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,7614
EA001 EMERG. HALL	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	144	0,63	15,23	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,383	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	0,8559
EA002 EMERG. HALL	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	144	0,63	15,23	lccmá x = 5,01 kA; lccmín	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	0,8559



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BÀRCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

								= 0,383		
FA001 ENDOLLS V/NWC/FIS	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	1.050	4,57	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,597	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,1840	
FA002 ENDOLLS SALA VISITES	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	1.200	5,22	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,597	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,2448	
FA003 ENDOLLS EXTERIORS	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	300	1,30	27,84	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,870	(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20	0,8346	
FA004 ENDOLLS S. TREBALL	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	1.800	7,83	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,597	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,4878	
FA005 ENDOLLS HALL	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	18,00	230	1.200	5,22	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,512	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,3420	
FA006 ENDOLLS OFFICE	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	2.270	9,87	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,597	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,6782	
FA007 TAULELL COCCIÓ	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	230	3.000	14,49	40,95	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,870	(2x4)+TTx4mm²Cu	1,5182	
FA008 FORN OFFICE	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	230	3.000	14,49	40,95	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,870	(2x4)+TTx4mm²Cu	1,5182	
LA001 LLUM HALL DESPTX.W	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	1.481	6,44	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,597	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,3587	



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
EmpiaAšament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



							0,597		
LA002 LLUM MENJ,FIS,TERR.	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	16,00	230	1.690	7,35	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,566	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,4890
LA003 LLUM PAS,SALES,WC	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	16,00	230	983	4,27	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,566	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,1833
LA004 LLUM ESCALES	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	23,00	230	234	1,02	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,413	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,9040
LAPR1 LLUM PERM ASC	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	20,00	230	43	0,19	15,23	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,295	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	0,7976
VA001 EXT WCV/N	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	230	80	0,39	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,598	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,7911
VA002 EXT HALL WC	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	20,00	230	80	0,39	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,467	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,8019
VA003 U INT CLIMA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	20,00	230	900	4,35	21,84	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,295	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu	1,5688
VA004 COMFOAIR Q450	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	230	185	0,89	21,84	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,383	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu	0,8836
VA005 EXT. CUINA OFFICE	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	230	480	2,32	21,84	lccmá x = 5,01 kA; lccmín =	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu	1,0827



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiaçament: De Dalç, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

							0,383		
--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--

SQ1_BUGADERIA

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
CA101 CTRL/MANIOBRA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	1,00	230	100	0,48	20,88	Iccmàx = 4,38 kA; Iccmín = 2,340	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,0611
EA101 E. BUGADERIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	144	0,63	15,23	Iccmàx = 4,38 kA; Iccmín = 0,533	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	1,1232
FA101 ENDOLLS BUGADERIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	15,00	230	300	1,30	20,88	Iccmàx = 4,38 kA; Iccmín = 0,581	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,1799
FA102 ASSECADORA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	400	12.750	20,45	36,40	Iccmàx = 7,97 kA; Iccmín = 0,835	(4x4)+TTx4mm²Cu	1,5920
FA103 RENTADORA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	400	18.670	29,94	36,40	Iccmàx = 7,97 kA; Iccmín = 0,835	(4x4)+TTx4mm²Cu	1,8398
FA104 TAULA PLANXA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	400	3.230	5,18	27,30	Iccmàx = 7,97 kA; Iccmín = 0,581	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,2747
FA105 CALANDRA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	400	12.340	19,79	27,30	Iccmàx = 7,97 kA; Iccmín = 0,581	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,8847
LA101 LLUM BUGADERIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	324	1,41	20,88	Iccmàx = 4,38 kA; Iccmín = 0,797	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,1459

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emissió: 08/05/2024
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

VA101 EXT BUGADERIA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	230	80	0,39	30,03	lccmá x = 4,38 kA; lccmín = 0,581	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,0908
------------------------	-----------------------------------------------	-------	-----	----	------	-------	-----------------------------------------------------	---------------------	--------

SQ2_INSTAL.LACIONS

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
CA201 CTRL/MANIOBRA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	1,00	230	100	0,48	20,88	lccmá x = 5,84 kA; lccmín = 3,010	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,6177
EA201 EMERGENCIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	144	0,63	15,23	lccmá x = 5,84 kA; lccmín = 0,561	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	0,6798
FA201 ENDOLLS INST	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	300	1,30	20,88	lccmá x = 5,84 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,6960
LA201 LLUM INST	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	144	0,63	15,23	lccmá x = 5,84 kA; lccmín = 0,561	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	0,6798
MA201 HIDRO KIT	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	10,00	230	2.500	10,87	30	lccmá x = 5,84 kA; lccmín = 0,863	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,2901
MA202 B. ALPHA 25-40N 180	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	10,00	230	100	0,43	30	lccmá x = 5,84 kA; lccmín = 0,863	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,6420
MA203 B. MAGNA 1 25-80	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	10,00	230	320	1,39	30	lccmá x = 5,84 kA; lccmín = 0,863	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,7014
				140	0,61	30	lccmá	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,6528

Projecte Bàsic i D'Execució
Reservada i Control de Drets de Propietat Intelectual
Emplea l'Assemblea de Drets de Propietat Intelectual
Membreia: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



1 25-40	en bandeja continua							x = 5,84 kA; Iccmín = 0,863		
MA205 GRUP PRESSIÓ	RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua	10,00	400	1.375	1,98	27	Iccmá x = 10,18 kA; Iccmín = 0,863	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,6764	
VA201 RECUPERADOR	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	960	4,64	20,88	Iccmá x = 5,84 kA; Iccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,8742	

SQ3.P1-U.Conv.

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
CA301 CTRL/MANIOBRA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	1,00	230	100	0,48	20,88	Iccmá x = 5,71 kA; Iccmín = 2,987	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,8565
EA301 EMERGENCIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	144	0,63	15,23	Iccmá x = 5,71 kA; Iccmín = 0,561	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	0,9186
FA301 ENDOLLS PLANTA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	1.500	6,52	20,88	Iccmá x = 5,71 kA; Iccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,2589
FA302 ENDOLLS OFFICE	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	14,00	230	2.270	9,87	20,88	Iccmá x = 5,71 kA; Iccmín = 0,652	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,7120
FA303 ENDOLLS BUGADERIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	13,00	230	2.000	8,70	20,88	Iccmá x = 5,71 kA; Iccmín = 0,694	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,5559
				3.500	16,91	27,84	Iccmá x = 5,71	(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20	1,5627



Projecte Bàsic i D'Execució
Reservat i Omitre de Seva
bajo Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BÀRCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



	tubo curvable							kA; lccmín = 1,077		
FA305 FORN	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	12,00	230	3.000	14,49	27,84		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 1,077	(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20	1,4614
FA306 ASSECADORA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	12,00	230	3.000	14,49	27,84		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 1,077	(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20	1,4614
LA301 LLUM PLANTA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	1.228	5,34	20,88		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,1853
LA302 LLUM BALISA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	162	0,70	20,88		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,8976
SQ301_H 29	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	21,00	230	2.800	13,53	30,03		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,457	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	2,4417
SQ302_H 30	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	19,00	230	2.800	13,53	30,03		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,500	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	2,2905
SQ303_H 31	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	14,00	230	2.800	13,53	30,03		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,652	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,9124
SQ304_H 32	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	12,00	230	2.300	11,11	30,03		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,743	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,5992
	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	230	2.300	11,11	30,03		lccmá x = 5,71 kA;	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,4749



Projecte: Basic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Escala: A5
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

								lccmín = 0,862		
SQ306_H 34	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	230	2.300	11,11	30,03		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,4749
SQ307_H 35	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	11,00	230	2.300	11,11	30,03		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,798	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,5370
SQ308_H 36	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	13,00	230	2.600	12,56	30,03		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,695	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,7666
SQ309_H 37	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	14,00	230	2.300	11,11	30,03		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,652	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,7234
VA301 COMFOAIR Q350	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	11,00	230	138	0,67	20,88		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,798	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,8948
VA302 SILVERTOP 15	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	960	4,64	20,88		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,1131
VA303 U INT CLIMA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	300	1,45	20,88		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,9348
VA304 EXTR. NET/WC	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	80	0,39	20,88		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,8754
VA305 CAMPANA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	12,00	230	480	2,32	20,88		lccmá x = 5,71 kA; lccmín = 0,862	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,0094

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
EmpiAÀsament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBW7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



							= 0,742		
--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--

SQ4.P1-A.ASSIST

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
CA301 CTRL/MANIOBRA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	1,00	230	100	0,48	20,88	Iccmàx = 1,49 kA; Iccmín = 0,844	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,8807
EA401 EMERGENCIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	144	0,63	15,23	Iccmàx = 1,49 kA; Iccmín = 0,378	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	0,9428
FA401 ENDOLLS PUNTS DE TREBALL	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	12,00	230	1.500	6,52	20,88	Iccmàx = 1,49 kA; Iccmín = 0,452	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,3641
FA402 ENDOLLS PLANTA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	12,00	230	1.200	5,22	20,88	Iccmàx = 1,49 kA; Iccmín = 0,452	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,2669
LA401 LLUM DESP/SALA/WC	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	12,00	230	1.640	7,13	20,88	Iccmàx = 1,49 kA; Iccmín = 0,452	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,4094
VA401 COMFOAIR Q600	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	230	152	0,73	21,84	Iccmàx = 1,49 kA; Iccmín = 0,378	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu	0,9464
VA402 SILVERTOP15	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	230	480	2,32	30,03	Iccmàx = 1,49 kA; Iccmín = 0,494	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,0076
VA403 U INT CLIMA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	12,00	230	900	4,35	30,03	Iccmàx = 1,49 kA; Iccmín =	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,1697

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiament de Datc, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



							0,452		
VA404 EXT WC	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	16,00	230	80	0,39	30,03	lccmá x = 1,49 kA; lccmín = 0,387	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,9126
VA405 EXT VEST	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	230	80	0,39	30,03	lccmá x = 1,49 kA; lccmín = 0,494	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,8996

SQ5.P2

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
CA501 CTRL/MANIOBRA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	1,00	230	100	0,48	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 2,634	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,9077
EA301 EMERGENCIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	8,00	230	144	0,63	15,23	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,659	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	0,9568
FA501 ENDOLLS PLANTA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	1.500	6,52	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,828	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,3101
FA502 ENDOLLS OFFICE	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	14,00	230	2.270	9,87	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,633	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,7632
FA503 ENDOLLS BUGADERIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	13,00	230	2.000	8,70	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,672	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,6071
FA504 T. COCCIÓ	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	12,00	230	3.500	16,91	40,95	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 1,026	(2x4)+TTx4mm²Cu	1,6139

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7.9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



FA505 FORN	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	12,00	230	3.000	14,49	40,95	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 1,026	(2x4)+TTx4mm²Cu	1,5126
FA506 ASSECADORA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	12,00	230	3.000	14,49	27,84	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 1,025	(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20	1,5126
LA501 LLUM PLANTA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	1.156	5,02	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,828	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,2171
LA502 LLUM BALISA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	162	0,70	20,88	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,828	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,9487
SQ501_H 65	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	19,00	230	2.300	11,11	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,488	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	2,0851
SQ502_H 66	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	18,00	230	2.800	13,53	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,512	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	2,2660
SQ503_H 67	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	12,00	230	2.800	13,53	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,718	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,8124
SQ504_H 68	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	13,00	230	2.300	11,11	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,673	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,7124
SQ505_H 69	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	15,00	230	2.800	13,53	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,598	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	2,0392

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



SQ506_H 70	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	12,00	230	2.300	11,11	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,718	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,6503
SQ507_H 75	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	11,00	230	2.800	13,53	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,769	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,7367
VA501 SILVERTOP 15	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	230	960	4,64	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,829	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,1642
VA502 U INT CLIMA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	230	300	1,45	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,829	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,9860
VA503 EXTR. NET/WC	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	10,00	230	80	0,39	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,829	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	0,9266
VA504 CAMPANA CUINA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	12,00	230	480	2,32	30,03	lccmá x = 5,01 kA; lccmín = 0,718	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,0605

SQ6.PCOB

Circuit	mètode d'instal·lació	Lcdt (m)	Un (V)	Pcal (W)	In (A)	Imàx (A)	Icc (kA)	Secció (mm²)	Cdt (%)
CA601 CTRL/MANIOBRA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	1,00	230	100	0,48	20,88	lccmá x = 4,45 kA; lccmín = 2,353	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	0,9813
EA301 EMERGENCIA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	8,00	230	144	0,63	15,23	lccmá x = 4,45 kA; lccmín = 0,639	(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16	1,0304
				1.500	6,52	20,88	lccmá	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu	1,3836

Projecte Bàsic i D'Execució
Resident i Centre de Day-Seva
EN Emplaçament De Data 99,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



PLANTA	montaje superficial bajo tubo curvable							x = 4,45 kA; lccmín = 0,797	Ø16	
LA501 LLUM PLANTA	ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable	10,00	230	90	0,39	20,88		lccmá x = 4,45 kA; lccmín = 0,797	(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16	1,0029
MA601 YUTAKI1	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	20,00	400	5.900	9,46	47,32		lccmá x = 8,10 kA; lccmín = 0,909	(4x6)+TTx6mm²Cu	1,1981
MA602 YUTAKI2	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	20,00	400	5.900	9,46	47,32		lccmá x = 8,10 kA; lccmín = 0,909	(4x6)+TTx6mm²Cu	1,1981
MA603 SIGMA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	20,00	400	13.860	25,01	47,32		lccmá x = 8,10 kA; lccmín = 0,909	(4x6)+TTx6mm²Cu	1,4942
MA604 SIGMA	RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua	20,00	400	6.780	12,23	47,32		lccmá x = 8,10 kA; lccmín = 0,909	(4x6)+TTx6mm²Cu	1,2308
VA601 EXT ESCALA1	SZ1-K (AS+) - B2 multip. en montaje superficial bajo tubo	18,00	400	2.860	4,59	23,66		lccmá x = 8,10 kA; lccmín = 0,500	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø20	1,2084
VA602 EXT ESCALA2	SZ1-K (AS+) - B2 multip. en montaje superficial bajo tubo	18,00	400	2.860	4,59	23,66		lccmá x = 8,10 kA; lccmín = 0,500	(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø20	1,2084

On:

- Ltot = Longitud total del circuit, en metres.
Lcdt = Longitud fins al receptor amb la caiguda de tensió més desfavorable, en metres.
Un = Tensió de línia, en volts.
Pcal = Potència de càlcul, en watts.
In = Intensitat de càlcul, en amperes.

Intensitat màxima admissible, en amperes.
Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiaçament: De Dalt, 7,9,11
Caiguda de tensió acumulada en el receptor més desfavorable (%).
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- QUADRES RESUM PER TRAMS

QG EXISTENT

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
ESCOMESA	15,00	400	173	283,61	3x70	3x10,18	3x240	0,0424	-

CGP+TMF10

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
DI	68,00	400	173	283,61	240	92,29	240	0,5768	0,5768

QA_QG. RESIDÈNCIA

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
FO01 FOTOVOLTAICA	25,00	400	15.000	24,06	2,5	4,19	10	0,4185	0,9954
L1.1 SQ0 PB	20,00	400	20.365	29,90	4	2,06	25	0,1818	0,7587
L1.2 SQ0 CU	15,00	400	57.431	91,71	25	4,10	25	0,3846	0,9614
L2 SQ1 BUG	35,00	400	43.144	68,98	16	6,13	35	0,4815	1,0584
L3 SQ2 INST	6,00	400	5.696	8,25	1,5	0,26	10	0,0381	0,6150
L4 SQ3.P1-UC	15,00	400	41.362	64,27	10	3,30	25	0,2770	0,8538
L5 SQ4.P1-AA	43,00	400	6.276	9,14	1,5	0,97	10	0,3012	0,8780
L6 SQ5.P2	20,00	400	36.752	56,92	10	3,45	25	0,3281	0,9050
L7 SQ6.PCOB	25,00	400	35.995	60,60	10	4,53	25	0,4017	0,9786
L8 Q SAI	30,00	400	8.800	13,10	1,5	0,80	16	0,1842	0,7610
MA001 FIRETANK	35,00	400	11.500	16,60	1,5	0,76	10	0,4492	1,0261
MA002 ASCENSOR	20,00	230	3.750	16,30	1,5	0,85	16	0,3165	0,8933
MA003 Montacarregues	20,00	230	2.500	10,87	1,5	0,57	10	0,3376	0,9144

SQ0 PB

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
CA101 CTRL/MANIOBRA	1,00	230	100	0,48	1,5	0,00	2,5	0,0027	0,7614
EA001 EMERG. HALL	15,00	230	144	0,63	1,5	0,04	1,5	0,0972	0,8559
EA002 EMERG. PB	15,00	230	144	0,63	1,5	0,04	1,5	0,0972	0,8559
FA001 ENDOLLS V/N/WC/FIS	15,00	230	1.050	4,57	1,5	0,19	2,5	0,4253	1,1840
FA002 ENDOLLS SALA VISITES	15,00	230	1.200	5,22	1,5	0,21	2,5	0,4861	1,2448
FA003 ENDOLLS EXTERIORS	15,00	230	300	1,30	1,5	0,05	4	0,0760	0,8346
	15,00	230	1.800	7,83	1,5	0,32	2,5	0,7291	1,4878

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



FA005 ENDOLLS HALL	18,00	230	1.200	5,22	1,5	0,25	2,5	0,5833	1,3420
FA006 ENDOLLS OFFICE	15,00	230	2.270	9,87	1,5	0,40	2,5	0,9195	1,6782
FA007 TAULELL COCCIÓ	15,00	230	3.000	14,49	1,5	0,53	4	0,7595	1,5182
FA008 FORN OFFICE	15,00	230	3.000	14,49	1,5	0,53	4	0,7595	1,5182
LA001 LLUM HALL, DESPTX, WC	15,00	230	1.481	6,44	1,5	0,40	2,5	0,6001	1,3587
LA002 LLUM MENJ, FIS, TERR.	16,00	230	1.690	7,35	1,5	0,49	2,5	0,7303	1,4890
LA003 LLUM PAS, SALES, WC	16,00	230	983	4,27	1,5	0,28	2,5	0,4247	1,1833
LA004 LLUM ESCALES	23,00	230	234	1,02	1,5	0,10	2,5	0,1453	0,9040
LAPR1 LLUM PERM ASC	20,00	230	43	0,19	1,5	0,02	1,5	0,0389	0,7976
VA001 EXT WC/V/N	15,00	230	80	0,39	1,5	0,01	2,5	0,0324	0,7911
VA002 EXT HALL WC	20,00	230	80	0,39	1,5	0,02	2,5	0,0432	0,8019
VA003 U INT CLIMA	20,00	230	900	4,35	1,5	0,21	1,5	0,8102	1,5688
VA004 COMFOAIR Q450	15,00	230	185	0,89	1,5	0,03	1,5	0,1249	0,8836
VA005 EXT. CUINA OFFICE	15,00	230	480	2,32	1,5	0,08	1,5	0,3241	1,0827

SQ0 CUINA

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
CA001 CTRL/MANIOBRA	1,00	230	100	0,48	1,5	0,00	2,5	0,0027	0,9641
EA003 EMERGENCIA CUINA	15,00	230	144	0,63	1,5	0,04	1,5	0,0972	1,0586
FA011 ENDOLLS CUINA	10,00	230	900	3,91	1,5	0,11	2,5	0,2430	1,2045
FA012 EQUIP FRIGO	15,00	230	1.300	6,28	1,5	0,24	2,5	0,5266	1,4880
FA013 RENTAVAIXELLES	10,00	400	9.900	15,88	1,5	0,20	2,5	0,4420	1,4034
FA014 FRY-TOP	10,00	400	4.200	6,74	1,5	0,08	2,5	0,1875	1,1489
FA015 FREGIDORA	10,00	400	9.000	14,43	1,5	0,18	2,5	0,4018	1,3632
FA016 INDUCCIÓ 1	10,00	400	10.000	16,04	1,5	0,20	2,5	0,4464	1,4079
FA017 INDUCCIÓ 2	10,00	400	20.000	32,08	4	0,40	6	0,3720	1,3334
FA018 FORN	10,00	400	7.000	11,23	1,5	0,14	2,5	0,3125	1,2739
FA019 CAMPANA	10,00	400	4.440	7,12	1,5	0,09	2,5	0,1982	1,1596
LA007 LLUM CUINA	10,00	230	459	2,00	1,5	0,09	2,5	0,1240	1,0854
LA008 LL CUINA CAMP	10,00	230	43	0,19	1,5	0,01	2,5	0,0117	0,9731
VA006 EXTR. RESIDUS	10,00	230	80	0,39	1,5	0,01	2,5	0,0216	0,9830

SQ1_BUGADERIA

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
CA101 CTRL/MANIOBRA	1,00	230	100	0,48	1,5	0,00	2,5	0,0027	1,0611
EA101 E. BUGADERIA	10,00	230	144	0,63	1,5	0,03	1,5	0,0648	1,1232
FA101 ENDOLLS BUGADERIA	15,00	230	300	1,30	1,5	0,06	2,5	0,1215	1,1799
FA102 ASSECADORA	15,00	400	12.750	20,45	2,5	0,39	4	0,5336	1,5920
FA103 ASSECADORA	15,00	400	18.670	29,94	4	0,57	4	0,7814	1,8398

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i 150 dies a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



FA104 TAULA PLANXA	15,00	400	3.230	5,18	1,5	0,10	2,5	0,2163	1,2747
FA105 CALANDRA	15,00	400	12.340	19,79	1,5	0,38	2,5	0,8263	1,8847
LA101 LLUM BUGADERIA	10,00	230	324	1,41	1,5	0,06	2,5	0,0875	1,1459
VA101 EXT BUGADERIA	15,00	230	80	0,39	1,5	0,01	2,5	0,0324	1,0908

SQ2_INSTAL.LACIONS

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm²)	Scdt (mm²)	Sadp (mm²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
CA201 CTRL/MANIOBRA	1,00	230	100	0,48	1,5	0,00	2,5	0,0027	0,6177
EA201 EMERGENCIA	10,00	230	144	0,63	1,5	0,03	1,5	0,0648	0,6798
FA201 ENDOLLS INST	10,00	230	300	1,30	1,5	0,03	2,5	0,0810	0,6960
LA201 LLUM INST	10,00	230	144	0,63	1,5	0,03	1,5	0,0648	0,6798
MA201 HIDRO KIT	10,00	230	2.500	10,87	1,5	0,29	2,5	0,6751	1,2901
MA202 B. ALPHA 25-40N 180	10,00	230	100	0,43	1,5	0,01	2,5	0,0270	0,6420
MA203 B. MAGNA 1 25-80	10,00	230	320	1,39	1,5	0,04	2,5	0,0864	0,7014
MA204 B. MAGNA 1 25-40	10,00	230	140	0,61	1,5	0,02	2,5	0,0378	0,6528
MA205 GRUP PRESSIÓ	10,00	400	1.375	1,98	1,5	0,03	2,5	0,0614	0,6764
VA201 RECUPERADOR	10,00	230	960	4,64	1,5	0,11	2,5	0,2592	0,8742

SQ3.P1-U.Conv.

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm²)	Scdt (mm²)	Sadp (mm²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
CA301 CTRL/MANIOBRA	1,00	230	100	0,48	1,5	0,00	2,5	0,0027	0,8565
EA301 EMERGENCIA	10,00	230	144	0,63	1,5	0,03	1,5	0,0648	0,9186
FA301 ENDOLLS PLANTA	10,00	230	1.500	6,52	1,5	0,18	2,5	0,4051	1,2589
FA302 ENDOLLS OFFICE	14,00	230	2.270	9,87	1,5	0,38	2,5	0,8582	1,7120
FA303 ENDOLLS BUGADERIA	13,00	230	2.000	8,70	1,5	0,31	2,5	0,7021	1,5559
FA304 T. COCCIÓ	12,00	230	3.500	16,91	2,5	0,50	4	0,7089	1,5627
FA305 FORN	12,00	230	3.000	14,49	1,5	0,43	4	0,6076	1,4614
FA306 ASSECADORA	12,00	230	3.000	14,49	1,5	0,43	4	0,6076	1,4614
LA301 LLUM PLANTA	10,00	230	1.228	5,34	1,5	0,23	2,5	0,3315	1,1853
LA302 LLUM BALISA	10,00	230	162	0,70	1,5	0,03	2,5	0,0437	0,8976
SQ301_H 29	21,00	230	2.800	13,53	1,5	0,70	2,5	1,5879	2,4417
SQ302_H 30	19,00	230	2.800	13,53	1,5	0,64	2,5	1,4367	2,2905
SQ303_H 31	14,00	230	2.800	13,53	1,5	0,47	2,5	1,0586	1,9124
SQ304_H 32	12,00	230	2.300	11,11	1,5	0,33	2,5	0,7453	1,5992
SQ305_H 33	10,00	230	2.300	11,11	1,5	0,28	2,5	0,6211	1,4749
SQ306_H 34	10,00	230	2.300	11,11	1,5	0,28	2,5	0,6211	1,4749
SQ307_H 35	11,00	230	2.300	11,11	1,5	0,30	2,5	0,6832	1,5370
SQ308_H 36	13,00	230	2.600	12,56	1,5	0,40	2,5	0,9128	1,7666
SQ309_H 37	13,00	230	2.300	11,11	1,5	0,39	2,5	0,8696	1,7234

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i 4000 de dia a Se
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



VA301 COMFOAIR Q350	11,00	230	138	0,67	1,5	0,02	2,5	0,0410	0,8948
VA302 SILVERTOP 15	10,00	230	960	4,64	1,5	0,11	2,5	0,2592	1,1131
VA303 U INT CLIMA	10,00	230	300	1,45	1,5	0,04	2,5	0,0810	0,9348
VA304 EXTR. NET/WC	10,00	230	80	0,39	1,5	0,01	2,5	0,0216	0,8754
VA305 CAMPANA CUINA	12,00	230	480	2,32	1,5	0,07	2,5	0,1555	1,0094

SQ4.P1-A.ASSIST

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
CA301 CTRL/MANIOBRA	1,00	230	100	0,48	1,5	0,00	2,5	0,0027	0,8807
EA401 EMERGENCIA	10,00	230	144	0,63	1,5	0,03	1,5	0,0648	0,9428
FA401 ENDOLLS PUNTS DE TREBALL	12,00	230	1.500	6,52	1,5	0,22	2,5	0,4861	1,3641
FA402 ENDOLLS PLANTA	12,00	230	1.200	5,22	1,5	0,17	2,5	0,3889	1,2669
LA401 LLUM DESP/SALA/WC	12,00	230	1.640	7,13	1,5	0,37	2,5	0,5314	1,4094
VA401 COMFOAIR Q600	10,00	230	152	0,73	1,5	0,02	1,5	0,0684	0,9464
VA402 SILVERTOP15	10,00	230	480	2,32	1,5	0,06	2,5	0,1296	1,0076
VA403 U INT CLIMA	12,00	230	900	4,35	1,5	0,13	2,5	0,2917	1,1697
VA404 EXT WC	16,00	230	80	0,39	1,5	0,02	2,5	0,0346	0,9126
VA405 EXT VEST	10,00	230	80	0,39	1,5	0,01	2,5	0,0216	0,8996

SQ5.P2

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
CA501 CTRL/MANIOBRA	1,00	230	100	0,48	1,5	0,00	2,5	0,0027	0,9077
EA301 EMERGENCIA	8,00	230	144	0,63	1,5	0,02	1,5	0,0518	0,9568
FA501 ENDOLLS PLANTA	10,00	230	1.500	6,52	1,5	0,18	2,5	0,4051	1,3101
FA502 ENDOLLS OFFICE	14,00	230	2.270	9,87	1,5	0,38	2,5	0,8582	1,7632
FA503 ENDOLLS BUGADERIA	13,00	230	2.000	8,70	1,5	0,31	2,5	0,7021	1,6071
FA504 T. COCCIÓ	12,00	230	3.500	16,91	1,5	0,51	4	0,7089	1,6139
FA505 FORN	12,00	230	3.000	14,49	1,5	0,43	4	0,6076	1,5126
FA506 ASSECADORA	12,00	230	3.000	14,49	1,5	0,43	4	0,6076	1,5126
LA501 LLUM PLANTA	10,00	230	1.156	5,02	1,5	0,22	2,5	0,3121	1,2171
LA502 LLUM BALISA	10,00	230	162	0,70	1,5	0,03	2,5	0,0437	0,9487
SQ501_H 65	19,00	230	2.300	11,11	1,5	0,53	2,5	1,1801	2,0851
SQ502_H 66	18,00	230	2.800	13,53	1,5	0,61	2,5	1,3611	2,2660
SQ503_H 67	12,00	230	2.800	13,53	1,5	0,41	2,5	0,9074	1,8124
SQ504_H 68	13,00	230	2.300	11,11	1,5	0,36	2,5	0,8075	1,7124
SQ505_H 69	15,00	230	2.800	13,53	1,5	0,51	2,5	1,1342	2,0392
SQ506_H 70	12,00	230	2.300	11,11	1,5	0,33	2,5	0,7453	1,6503
SQ507_H 75	11,00	230	2.800	13,53	1,5	0,37	2,5	0,8318	1,7367
			960	4,64	1,5	0,12	2,5	0,2592	1,1642

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i 10,00 de dia a Se
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



VA502 U INT CLIMA	10,00	230	300	1,45	1,5	0,04	2,5	0,0810	0,9860
VA503 EXTR. NET/WC	10,00	230	80	0,39	1,5	0,01	2,5	0,0216	0,9266
VA504 CAMPANA CUINA	12,00	230	480	2,32	1,5	0,07	2,5	0,1555	1,0605

SQ6.PCOB

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
CA601 CTRL/MANIOBRA	1,00	230	100	0,48	1,5	0,00	2,5	0,0027	0,9813
EA301 EMERGENCIA	8,00	230	144	0,63	1,5	0,02	1,5	0,0518	1,0304
FA501 ENDOLLS PLANTA	10,00	230	1.500	6,52	1,5	0,18	2,5	0,4051	1,3836
LA501 LLUM PLANTA	10,00	230	90	0,39	1,5	0,02	2,5	0,0243	1,0029
MA601 YUTAKI1	20,00	400	5.900	9,46	1,5	0,24	6	0,2195	1,1981
MA602 YUTAKI2	20,00	400	5.900	9,46	1,5	0,24	6	0,2195	1,1981
MA603 SIGMA	20,00	400	13.860	25,01	2,5	0,56	6	0,5156	1,4942
MA604 SIGMA	20,00	400	6.780	12,23	1,5	0,27	6	0,2522	1,2308
VA601 EXT ESCALA1	18,00	400	2.860	4,59	1,5	0,10	2,5	0,2298	1,2084
VA602 EXT ESCALA2	18,00	400	2.860	4,59	1,5	0,10	2,5	0,2298	1,2084

Q_SAI

Tram	L (m)	Un (V)	Pcàl (W)	In (A)	Scal (mm ²)	Scdt (mm ²)	Sadp (mm ²)	CdtTr (%)	CdtAc (%)
CB001 CENTRAL INCENDIS	20,00	230	1.500	7,25	1,5	0,35	2,5	0,8102	1,5711
CB002 CONTROL BMS	20,00	230	1.000	4,83	1,5	0,24	2,5	0,5401	1,3011
CB003 CTRL/MANIOBRA	1,00	230	100	0,48	1,5	0,00	2,5	0,0027	0,7637
FB001 ENDOLLS S. TREBALL	12,00	230	1.800	7,83	1,5	0,25	2,5	0,5833	1,3443
FB002 ENDOLL A.ASSIST P1	24,00	230	1.500	6,52	1,5	0,42	2,5	0,9722	1,7332
FB003 ENDOLLS HALL	15,00	230	900	3,91	1,5	0,16	2,5	0,3646	1,1256
FB005 RACK	20,00	230	1.500	7,25	1,5	0,35	2,5	0,8102	1,5711
FB006 ELECTROIMANS	15,00	230	500	2,42	1,5	0,09	2,5	0,2025	0,9635

On:

- L = Longitud del tram, en metres.
- Un = Tensió de línia, en volts.
- Pcàl = Potència de càlcul, en watts.
- In = Intensitat de càlcul, en amperes.
- Scal = Secció calculada per escalfament, en mm².
- Scdt = Secció calculada per caiguda de tensió, en mm².
- Sadp = Secció adoptada, en mm².
- CdtTr = Caiguda de tensió en el tram, en percentatge (%).
- CdtAc = Caiguda de tensió acumulada, en percentatge (%).

- MEMORIA DETALLADA POR CIRCUITOS

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP. BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

ESCOMESA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - D1 unip. enterrados bajo tubo.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 3 conductores por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **328.391 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la potencia del mayor motor.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **173 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **$3 \times 94,54 = 283,61 \text{ A}$** :

$$182.417 / (3 \times \sqrt{3 \times 400 \times 0,9284}) = 94,54 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.7 Cu, 240mm² y los factores correctores (0,96x0,70) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **$3 \times 217,73 = 653,18 \text{ A}$** :

$$324 \times 0,96 \times 0,70 = 217,73 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **$I_{cc\text{máx}} = 30,00 \text{ kA}$; $I_{cc\text{mín}} = 21,725 \text{ kA}$** .

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **$3 \times 10,18 \text{ mm}^2$** y por calentamiento de **$3 \times 70 \text{ mm}^2$** .
- Adoptamos la sección de **$3 \times 240 \text{ mm}^2$** y designamos el circuito con:

$3 \times (4 \times 240) + TT(2 \times 185) \text{ mm}^2 \text{ Cu } \varnothing 250$

DI

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 68,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - D1 unip. enterrados bajo tubo.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **328.391 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.

Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
EmlpaÀsament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **173 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **283,61 A**:

$$182.417/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9284) = 283,61 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.7 Cu, 240mm² y los factores correctores (0,96) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **311,04 A**:

$$324 \times 0,96 = 311,04 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 27,81 kA; I_{ccmín} = 7,220 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **92,29 mm²** y por calentamiento de **240 mm²**.
- Adoptamos la sección de **240 mm²** y designamos el circuito con:

(4x240)+TTx120mm²Cu Ø250

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a 68,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,3074 V (0,5768 %)**.

FO01 FOTOVOLTAICA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 25,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **15.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **15.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **24,06 A**:

$$15.000/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 24,06 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 10mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **65 A**:

$$65 \times 1,00 = 65 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 13,58 kA; I_{ccmín} = 1,484 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **4,19 mm²** y por calentamiento de **2,5 mm²**.



Projecte Bàsic i D'Execució
 Revisió nº 1 Centre de Dada i Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Adoptamos la sección de **10 mm²** y designamos el circuito con:

(4×10)+TT×10mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 25,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,9815 V (0,9954 %)**.

L1.1 SQ0 PB

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **26.087 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **20.365 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **29,90 A**:

$$20.365 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,9831) = 29,90 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 25mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **108 A**:

$$108 \times 1,00 = 108 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 13,58 kA; I_{ccmín} = 3,411 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **2,06 mm²** y por calentamiento de **4 mm²**.
- Adoptamos la sección de **25 mm²** y designamos el circuito con:

(4×25)+TT×16mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,0347 V (0,7587 %)**.

L1.2 SQ0 CU

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.



Projecte Bàsic i D'Execució
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **68.179 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **57.431 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **91,71 A**:

$$57.431 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,9039) = 91,71 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 25mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **108 A**:

$$108 \times 1,00 = 108 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 13,58 kA; Iccmín = 3,995 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **4,10 mm²** y por calentamiento de **25 mm²**.
- Adoptamos la sección de **25 mm²** y designamos el circuito con:

(4x25)+TTx16mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,8457 V (0,9614 %)**.

L2 SQ1 BUG

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 35,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **48.030 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **43.144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **68,98 A**:

$$43.144 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,9027) = 68,98 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 35mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del



Projecte Bàsic i D'Execució
Reservada tots els drets.
Empiaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **134 A**:

$$134 \times 1,00 = 134 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 13,58 kA; I_{ccmín} = 2,940 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **6,13 mm²** y por calentamiento de **16 mm²**.
- Adoptamos la sección de **35 mm²** y designamos el circuito con:

(4x35)+TTx16mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a 35,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,2334 V (1,0584 %)**.

L3 SQ2 INST

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 6,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **5.368 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la potencia del mayor motor.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **5.696 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **8,25 A**:

$$5.696 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,9960) = 8,25 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 10mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **65 A**:

$$65 \times 1,00 = 65 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 13,58 kA; I_{ccmín} = 4,048 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,26 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **10 mm²** y designamos el circuito con:

(4x10)+TTx10mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a



Projecte Bàsic I.D'Execució
Empediment de Baix 7,913
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

6,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,4599 V (0,6150 %)**.

L4 SQ3.P1-UC

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **46.450 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **41.362 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **64,27 A**:

$$41.362 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,9289) = 64,27 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 25mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **108 A**:

$$108 \times 1,00 = 108 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 13,58 kA; I_{ccmín} = 3,995 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **3,30 mm²** y por calentamiento de **10 mm²**.
- Adoptamos la sección de **25 mm²** y designamos el circuito con:

(4x25)+TTx16mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,4153 V (0,8538 %)**.

L5 SQ4.P1-AA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 43,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **8.815 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.



Residència i Centre de dia a Seva
Municipi: Seva - 08595
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBW7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **6.276 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **9,14 A**:

$$6.276/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9906) = 9,14 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 10mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **65 A**:

$$65 \times 1,00 = 65 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 13,58 kA; I_{ccmín} = 0,916 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,97 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **10 mm²** y designamos el circuito con:

(4×10)+TT×10mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a 43,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,5121 V (0,8780 %)**.

L6 SQ5.P2

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **41.872 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **36.752 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **56,92 A**:

$$36.752/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9320) = 56,92 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 25mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **108 A**:

$$108 \times 1,00 = 108 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 13,58 kA; I_{ccmín} = 3,411 kA**.

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESITLA ARQUITECTURA S.L.P.
BÀRCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- Obtenemos una sección por caída de tensión de **3,45 mm²** y por calentamiento de **10 mm²**.
- Adoptamos la sección de **25 mm²** y designamos el circuito con:

(4x25)+TTx16mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,6199 V (0,9050 %)**.

L7 SQ6.PCOB

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 25,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **41.390 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **35.995 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **60,60 A**:

$$35.995 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,8573) = 60,60 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 25mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **108,29 A**:

$$119 \times 0,91 = 108,29 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 13,58 kA; Iccmín = 2,966 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **4,53 mm²** y por calentamiento de **10 mm²**.
- Adoptamos la sección de **25 mm²** y designamos el circuito con:

(4x25)+TTx16mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a 25,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,9143 V (0,9786 %)**.

L8 Q SAI

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 30,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.



Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **13.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **8.800 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **13,10 A**:

$$8.800/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9694) = 13,10 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 16mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **87 A**:

$$87 \times 1,00 = 87 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 13,58 kA; I_{ccmín} = 1,879 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,80 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **16 mm²** y designamos el circuito con:

(4x16)+TTx16mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un cuadro distribución a 30,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,0440 V (0,7610 %)**.

MA001 FIRETANK

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 35,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia SZ1-K (AS+) - B2 multip. empotrados bajo tubo.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **9.200 W**.
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la potencia del mayor motor.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **11.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **16,60 A**:

$$11.500/(\sqrt{3} \times 400 \times 1,0000) = 16,60 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.5 Cu, 10mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **54,60 A**:



Projecte Bàsic i D'Execució
 Emplaçament: De Dat, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

$$60 \times 0,91 = 54,60 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **$I_{ccm\acute{a}x} = 13,58 \text{ kA}$** ; **$I_{ccm\acute{i}n} = 1,104 \text{ kA}$** .

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **$0,76 \text{ mm}^2$** y por calentamiento de **$1,5 \text{ mm}^2$** .
- Adoptamos la sección de **10 mm^2** y designamos el circuito con:

$(4 \times 10) + TT \times 10 \text{ mm}^2 \text{ Cu } \varnothing 32$

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un motor a 35,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **$4,1042 \text{ V}$** (**$1,0261 \%$**).

MA002 ASCENSOR

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W** .
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la potencia del mayor motor.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.750 W** .

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **$16,30 \text{ A}$** :

$$3.750 / (230 \times 1,0000) = 16,30 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C2, col.C Cu, 16 mm^2 y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **97 A** :

$$97 \times 1,00 = 97 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **$I_{ccm\acute{a}x} = 8,68 \text{ kA}$** ; **$I_{ccm\acute{i}n} = 2,562 \text{ kA}$** .

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **$0,85 \text{ mm}^2$** y por calentamiento de **$1,5 \text{ mm}^2$** .
- Adoptamos la sección de **16 mm^2** y designamos el circuito con:

$(2 \times 16) + TT \times 16 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un motor a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **$2,0546 \text{ V}$** (**$0,8933 \%$**).



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

MA003 Montacarregues

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.000 W**.
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la potencia del mayor motor.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **10,87 A**:

$$2.500 / (230 \times 1,000) = 10,87 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C2, col.C Cu, 10mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **73 A**:

$$73 \times 1,00 = 73 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 8,68 kA; I_{ccmín} = 1,789 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,57 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **10 mm²** y designamos el circuito con:

(2x10)+TTx10mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un motor a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,1031 V (0,9144 %)**.

CB001 CENTRAL INCENDIS

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

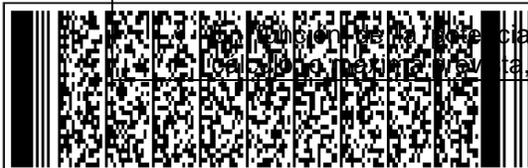
- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **1.500 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **7,25 A**:

$$1.500 / (230 \times 1,000) = 7,25 \text{ A}$$

$$7,25 \times 1,00 = 7,25 \text{ A}$$



delegació d'Execució de la Residència i Centre de dia a Seva
Municipi de Seva
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

$$1.500/(230 \times 0,9000) = 7,25 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 2,96 kA; I_{ccmín} = 0,418 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,35 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,6136 V (1,5711 %)**.

CB002 CONTROL BMS

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **1.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,83 A**:

$$1.000/(230 \times 0,9000) = 4,83 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 2,96 kA; I_{ccmín} = 0,418 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,24 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 20,00



Projecte Bàsic de Seguretat
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,9925 V (1,3011 %)**.

CB003 CTRL/MANIOBRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 1,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **100 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,48 A**:

$$100/(230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 2,96 kA; Iccmín = 1,604 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,00 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 1,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,7565 V (0,7637 %)**.

FB001 ENDOLLS S. TREBALL

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.600 W**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Emp. Assaïent de Data, S.L.
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.800 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **7,83 A**:

$$1.800/(230 \times 1,0000) = 7,83 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 2,96 kA; I_{ccmín} = 0,608 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,25 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,0919 V (1,3443 %)**.

FB002 ENDOLL A.ASSIST P1

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 24,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **6,52 A**:

$$1.500/(230 \times 1,0000) = 6,52 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 2,96 kA; I_{ccmín} = 0,361 kA**.



Projecte Bàsic i Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,42 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 24,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,9863 V (1,7332 %)**.

FB003 ENDOLLS HALL

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **1.800 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **900 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **3,91 A**:

$$900/(230 \times 1,0000) = 3,91 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 2,96 kA; Iccmín = 0,519 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,16 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,5888 V (1,1256 %)**.

FB005 RACK



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **1.500 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **7,25 A**:

$$1.500/(230 \times 0,9000) = 7,25 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 2,96 kA; Iccmín = 0,418 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,35 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,6136 V (1,5711 %)**.

FB006 ELECTROIMANS

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **500 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **2,42 A**:

$$500/(230 \times 0,9000) = 2,42 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència Centre de dia Seva
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 2,96 kA; lccmín = 0,519 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,09 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,2161 V (0,9635 %)**.

CA001 CTRL/MANIOBRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 1,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **100 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,48 A**:

$$100/(230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 2,987 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,00 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 1,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,2175 V (0,9641 %)**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

EA003 EMERGENCIA CUINA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc} máx = 5,71 kA; I_{cc} mín = 0,390 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,04 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un emergencia tubo descarga a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,4349 V (1,0586 %)**.

FA011 ENDOLLS CUINA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **1.800 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga. Aplicamos el factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **900 W**.



Residencia i Centre de dia a Seva
Ajuntament de Seva
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **3,91 A**:

$$900/(230 \times 1,0000) = 3,91 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,11 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,7703 V (1,2045 %)**.

FA012 EQUIP FRIGO

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **1.300 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **6,28 A**:

$$1.300/(230 \times 0,9000) = 6,28 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 0,615 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,24 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.

Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BÀRCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,4225 V (1,4880 %)**.

FA013 RENTAVAIXELLES

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **9.900 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **9.900 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **15,88 A**:

$$9.900/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 15,88 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,30 A**:

$$30 \times 0,91 = 27,30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 9,96 kA; Iccmín = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,20 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,6136 V (1,4034 %)**.

FA014 FRY-TOP

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **4.200 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **4.200 W**.



Residència i Centre de dia a Seva
Municipi de Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **6,74 A**:

$$4.200/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 6,74 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,30 A**:

$$30 \times 0,91 = 27,30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 9,96 kA; Iccmín = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,08 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,5957 V (1,1489 %)**.

FA015 FREGIDORA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **9.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **9.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **14,43 A**:

$$9.000/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 14,43 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,30 A**:

$$30 \times 0,91 = 27,30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 9,96 kA; Iccmín = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,18 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:



Projecte Bàsic i d'Execució
Residència i Centre d'Esportista
Empiaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,4528 V (1,3632 %)**.

FA016 INDUCCIÓN 1

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **10.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **10.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **16,04 A**:

$$10.000/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 16,04 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,30 A**:

$$30 \times 0,91 = 27,30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 9,96 kA; I_{ccmín} = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,20 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,6314 V (1,4079 %)**.

FA017 INDUCCIÓN 2

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiaçament: De Dat, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **20.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **20.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **32,08 A**:

$$20.000/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,91) = 32,08 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 6mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **47,32 A**:

$$52 \times 0,91 = 47,32 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 9,96 kA; I_{ccmín} = 1,612 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,40 mm²** y por calentamiento de **4 mm²**.
- Adoptamos la sección de **6 mm²** y designamos el circuito con:

(4x6)+TTx6mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,3338 V (1,3334 %)**.

FA018 FORN

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **7.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **7.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **11,23 A**:

$$7.000/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,91) = 11,23 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,30 A**:

$$30 \times 0,91 = 27,30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 9,96 kA; I_{ccmín} = 0,862 kA**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
EmpiaAñament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,14 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,0957 V (1,2739 %)**.

FA019 CAMPANA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **4.440 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **4.440 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **7,12 A**:

$$4.440 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 7,12 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,30 A**:

$$30 \times 0,91 = 27,30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 9,96 kA; Iccmín = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,09 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,6386 V (1,1596 %)**.

LA007 LLUM CUINA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo



Proyecto Básic-DiEjecució
distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.

EmpiaAyament: De Dat. 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **255 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **459 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **2,00 A**:

$$459/(230 \times 1,0000) = 2,00 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,09 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,4964 V (1,0854 %)**.

LA008 LL CUINA CAMP

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **24 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **43 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,19 A**:

$$43/(230 \times 1,0000) = 0,19 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del



Projecte Bàsic i d'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emissió: 11/11/2024
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **$I_{ccm\acute{a}x} = 5,71 \text{ kA}$** ; **$I_{ccm\acute{i}n} = 0,862 \text{ kA}$** .

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **$0,01 \text{ mm}^2$** y por calentamiento de **$1,5 \text{ mm}^2$** .
- Adoptamos la sección de **$2,5 \text{ mm}^2$** y designamos el circuito con:

$(2 \times 2,5) + TT \times 2,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu } \varnothing 16$

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **$2,2381 \text{ V}$** (**$0,9731 \%$**).

VA006 EXTR. RESIDUS

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **80 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **$0,39 \text{ A}$** :

$$80 / (230 \times 0,9000) = 0,39 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, $2,5 \text{ mm}^2$ y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **$30,03 \text{ A}$** :

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **$I_{ccm\acute{a}x} = 5,71 \text{ kA}$** ; **$I_{ccm\acute{i}n} = 0,862 \text{ kA}$** .

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **$0,01 \text{ mm}^2$** y por calentamiento de **$1,5 \text{ mm}^2$** .
- Adoptamos la sección de **$2,5 \text{ mm}^2$** y designamos el circuito con:

$(2 \times 2,5) + TT \times 2,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **$2,2610 \text{ V}$** (**$0,9830 \%$**).



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

CA101 CTRL/MANIOBRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 1,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **100 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,48 A**:

$$100/(230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 2,634 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,00 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 1,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,7511 V (0,7614 %)**.

EA001 EMERG. HALL

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,383 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,04 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2×1,5)+TT×1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un emergencia tubo descarga a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,9685 V (0,8559 %)**.

EA002 EMERG. PB

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,383 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,04 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2×1,5)+TT×1,5mm²Cu Ø16



Projecte Bàsic i D'Execució
 Projecte Bàsic i D'Execució
 Projecte Bàsic i D'Execució
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un emergencia tubo descarga a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,9685 V (0,8559 %)**.

FA001 ENDOLLS V/N/WC/FIS

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.100 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.050 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,57 A**:

$$1.050 / (230 \times 1,0000) = 4,57 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,597 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,19 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,7232 V (1,1840 %)**.

FA002 ENDOLLS SALA VISITES

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.

Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Municipi de Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.400 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.200 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **5,22 A**:

$$1.200/(230 \times 1,0000) = 5,22 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,597 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,21 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,8629 V (1,2448 %)**.

FA003 ENDOLLS EXTERIORS

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **600 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **1,30 A**:

$$300/(230 \times 1,0000) = 1,30 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
C/Emilià Sala, 111
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVW7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,84 A**:

$$32 \times 0,87 = 27,84 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc}máx = 5,01 kA; I_{cc}mín = 0,870 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,05 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,9196 V (0,8346 %)**.

FA004 ENDOLLS S. TREBALL

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.600 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.800 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **7,83 A**:

$$1.800 / (230 \times 1,000) = 7,83 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc}máx = 5,01 kA; I_{cc}mín = 0,597 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,32 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,4220 V (1,4878 %)**.



Residència i Centre de Dia de Seva
Eemplaçament: De Dalt, 7.9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

FA005 ENDOLLS HALL

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 18,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.400 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.200 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **5,22 A**:

$$1.200/(230 \times 1,0000) = 5,22 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,512 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,25 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 18,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,0865 V (1,3420 %)**.

FA006 ENDOLLS OFFICE

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **4.540 W**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.270 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **9,87 A**:

$$2.270/(230 \times 1,0000) = 9,87 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,597 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,40 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,8598 V (1,6782 %)**.

FA007 TAULELL COCCIÓ

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **14,49 A**:

$$3.000/(230 \times 0,9000) = 14,49 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **40,95 A**:

$$45 \times 0,91 = 40,95 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,870 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,53 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:



Projecte Bàsic i D'Execució
 Pròjecte de Instal·lació Elèctrica
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

(2x4)+TTx4mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,4918 V (1,5182 %)**.

FA008 FORN OFFICE

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **14,49 A**:

$$3.000 / (230 \times 0,9000) = 14,49 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **40,95 A**:

$$45 \times 0,91 = 40,95 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,870 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,53 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(2x4)+TTx4mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,4918 V (1,5182 %)**.

LA001 LLUM HALL, DESPTX, WC

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **823 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.481 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **6,44 A**:

$$1.481/(230 \times 1,0000) = 6,44 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,597 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,40 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,1251 V (1,3587 %)**.

LA002 LLUM MENJ,FIS,TERR.

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 16,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **939 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.690 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **7,35 A**:

$$1.690/(230 \times 1,0000) = 7,35 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,566 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,49 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 16,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,4246 V (1,4890 %)**.

LA003 LLUM PAS,SALES,WC

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 16,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **546 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **983 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,27 A**:

$$983/(230 \times 1,0000) = 4,27 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,566 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,28 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 16,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,7216 V (1,1833 %)**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

LA004 LLUM ESCALES

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 23,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **130 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **234 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **1,02 A**:

$$234/(230 \times 1,0000) = 1,02 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,413 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,10 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 23,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0792 V (0,9040 %)**.

LAPR1 LLUM PERM ASC

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **24 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **43 W**.



Residencia i Centre de dia a Seva
Municipi de Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,19 A**:

$$43/(230 \times 1,0000) = 0,19 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,295 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,02 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,8344 V (0,7976 %)**.

VA001 EXT WC/V/N

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **80 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,39 A**:

$$80/(230 \times 0,9000) = 0,39 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,598 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,01 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.

Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx1,5mm²Cu

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BÀRCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,8195 V (0,7911 %)**.

VA002 EXT HALL WC

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **80 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,39 A**:

$$80/(230 \times 0,9000) = 0,39 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,467 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,02 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,8443 V (0,8019 %)**.

VA003 U INT CLIMA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **900 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **900 W**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Elaborat amb el Pla
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,35 A**:

$$900/(230 \times 0,9000) = 4,35 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **21,84 A**:

$$24 \times 0,91 = 21,84 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,295 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,21 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,6083 V (1,5688 %)**.

VA004 COMFOAIR Q450

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **185 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **185 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,89 A**:

$$185/(230 \times 0,9000) = 0,89 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **21,84 A**:

$$24 \times 0,91 = 21,84 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,383 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.

Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BÀRCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0322 V (0,8836 %)**.

VA005 EXT. CUINA OFFICE

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **480 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **480 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **2,32 A**:

$$480/(230 \times 0,9000) = 2,32 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **21,84 A**:

$$24 \times 0,91 = 21,84 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,383 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,08 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,4903 V (1,0827 %)**.

CA101 CTRL/MANIOBRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 1,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **100 W**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Empresament de Plaça
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,48 A**:

$$100/(230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 4,38 kA; I_{ccmín} = 2,340 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,00 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 1,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,4404 V (1,0611 %)**.

EA101 E. BUGADERIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 4,38 kA; I_{ccmín} = 0,533 kA**.



Projecte Bàsic i Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un emergencia tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,5833 V (1,1232 %)**.

FA101 ENDOLLS BUGADERIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **600 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **1,30 A**:

$$300/(230 \times 1,0000) = 1,30 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 4,38 kA; Iccmín = 0,581 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,06 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,7137 V (1,1799 %)**.

FA102 ASSECADORA



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **12.750 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **12.750 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **20,45 A**:

$$12.750/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 20,45 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **36,40 A**:

$$40 \times 0,91 = 36,40 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 7,97 kA; I_{ccmín} = 0,835 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,39 mm²** y por calentamiento de **2,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(4x4)+TTx4mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **6,3679 V (1,5920 %)**.

FA103 RENTADORA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **18.670 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **18.670 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **29,94 A**:

$$18.670/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 29,94 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **36,40 A**:



Projecte Bàsic i D'Execució
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

$$40 \times 0,91 = 36,40 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 7,97 kA; lccmín = 0,835 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,57 mm²** y por calentamiento de **4 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(4x4)+TTx4mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **7,3590 V (1,8398 %)**.

FA104 TAULA PLANXA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.230 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.230 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **5,18 A**:

$$3.230 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 5,18 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,30 A**:

$$30 \times 0,91 = 27,30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 7,97 kA; lccmín = 0,581 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,10 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,0986 V (1,2747 %)**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

FA105 CALANDRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **12.340 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **12.340 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **19,79 A**:

$$12.340 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 19,79 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,30 A**:

$$30 \times 0,91 = 27,30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 7,97 kA; Iccmín = 0,581 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,38 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **7,5388 V (1,8847 %)**.

LA101 LLUM BUGADERIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **180 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **324 W**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **1,41 A**:

$$324/(230 \times 1,0000) = 1,41 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 4,38 kA; I_{ccmín} = 0,797 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,06 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,6355 V (1,1459 %)**.

VA101 EXT BUGADERIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **80 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,39 A**:

$$80/(230 \times 0,9000) = 0,39 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 4,38 kA; I_{ccmín} = 0,581 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,01 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,5088 V (1,0908 %)**.

CA201 CTRL/MANIOBRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 1,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **100 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,48 A**:

$$100/(230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,84 kA; I_{ccmín} = 3,010 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,00 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 1,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,4207 V (0,6177 %)**.

EA201 EMERGENCIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **80 W**. Aplicamos el factor de seguridad en lámparas y tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la potencia instalada, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.



Projecte Bàsic i D'Execució
 Entregat el 2024-09-11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.

- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,84 kA; I_{ccmín} = 0,561 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un emergencia tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,5635 V (0,6798 %)**.

FA201 ENDOLLS INST

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **600 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **1,30 A**:

$$300/(230 \times 1,0000) = 1,30 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,84 kA; I_{ccmín} = 0,862 kA**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Referència: 2024-01-01
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,6008 V (0,6960 %)**.

LA201 LLUM INST

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,84 kA; I_{ccmín} = 0,561 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,5635 V (0,6798 %)**.

MA201 HIDRO KIT



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.000 W**.
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la potencia del mayor motor.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **10,87 A**:

$$2.500 / (230 \times 1,000) = 10,87 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C2, col.C Cu, 2,5mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30 A**:

$$30 \times 1,00 = 30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc}máx = 5,84 kA; I_{cc}mín = 0,863 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,29 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un motor a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,9673 V (1,2901 %)**.

MA202 B. ALPHA 25-40N 180

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la potencia del mayor motor.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,43 A**:

$$100 / (230 \times 1,000) = 0,43 \text{ A}$$

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- Según la tabla 52-C2, col.C Cu, 2,5mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30 A**:

$$30 \times 1,00 = 30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,84 kA; lccmín = 0,863 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,01 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un motor a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,4766 V (0,6420 %)**.

MA203 B. MAGNA 1 25-80

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **256 W**.
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la potencia del mayor motor.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **320 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **1,39 A**:

$$320/(230 \times 1,0000) = 1,39 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C2, col.C Cu, 2,5mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30 A**:

$$30 \times 1,00 = 30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,84 kA; lccmín = 0,863 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,04 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un motor a 10,00 metros



Projecte Bàsic d'Enginyeria
 Instal·lació i Manteniment
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699
 Data: 11-12-2024

de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,6132 V (0,7014 %)**.

MA204 B. MAGNA 1 25-40

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **112 W**.
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la potencia del mayor motor.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **140 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,61 A**:

$$140/(230 \times 1,0000) = 0,61 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C2, col.C Cu, 2,5mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30 A**:

$$30 \times 1,00 = 30 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,84 kA; Iccmín = 0,863 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,02 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un motor a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,5014 V (0,6528 %)**.

MA205 GRUP PRESSIÓ

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) multipolares en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **1.100 W**.
- Alimenta receptores de tipo motor, por lo que aumentamos la carga mínima prevista en un **25%** sobre la



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiaçament: De Dalt 7.9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.375 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **1,98 A**:

$$1.375/(\sqrt{3} \times 400 \times 1,0000) = 1,98 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C4, col.C Cu, 2,5mm² y los factores correctores (1,00) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27 A**:

$$27 \times 1,00 = 27 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 10,18 kA; I_{ccmín} = 0,863 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4×2,5)+TT×2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un motor a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,7055 V (0,6764 %)**.

VA201 RECUPERADOR

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **960 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **960 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,64 A**:

$$960/(230 \times 0,9000) = 4,64 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,84 kA; I_{ccmín} = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,11 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Els Segadors, 10
Municipi: Seva - 09523
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0107 V (0,8742 %)**.

CA301 CTRL/MANIOBRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 1,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **100 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,48 A**:

$$100 / (230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 2,987 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,00 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 1,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **1,9700 V (0,8565 %)**.

EA301 EMERGENCIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.

Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.

La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc} máx = 5,71 kA; I_{cc} mín = 0,561 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un emergencia tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,1128 V (0,9186 %)**.

FA301 ENDOLLS PLANTA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **6,52 A**:

$$1.500/(230 \times 1,0000) = 6,52 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:



Projecte bàsic i d'execució
Tècnica i de detall de l'obra
Codi de registre: 2024800699-01
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,18 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,8955 V (1,2589 %)**.

FA302 ENDOLLS OFFICE

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 14,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **4.540 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.270 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **9,87 A**:

$$2.270 / (230 \times 1,0000) = 9,87 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,652 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,38 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 14,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,9377 V (1,7120 %)**.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



FA303 ENDOLLS BUGADERIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 13,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **4.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **8,70 A**:

$$2.000/(230 \times 1,000) = 8,70 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 0,694 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,31 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 13,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,5787 V (1,5559 %)**.

FA304 T. COCCIÓ

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.500 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.500 W**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **16,91 A**:

$$3.500/(230 \times 0,9000) = 16,91 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,84 A**:

$$32 \times 0,87 = 27,84 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 1,077 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,50 mm²** y por calentamiento de **2,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,5942 V (1,5627 %)**.

FA305 FORN

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **14,49 A**:

$$3.000/(230 \times 0,9000) = 14,49 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,84 A**:

$$32 \times 0,87 = 27,84 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 1,077 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,43 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,3613 V (1,4614 %)**.

FA306 ASSECADORA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **14,49 A**:

$$3.000 / (230 \times 0,9000) = 14,49 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,84 A**:

$$14,49 \times 0,87 = 12,60 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 1,077 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,43 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,3613 V (1,4614 %)**.

LA301 LLUM PLANTA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **682 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.228 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **5,34 A**:

$$1.228/(230 \times 1,0000) = 5,34 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,23 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,7263 V (1,1853 %)**.

LA302 LLUM BALISA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **90 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **162 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,70 A**:

$$162/(230 \times 1,0000) = 0,70 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,862 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm².**
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0644 V (0,8976 %).**

SQ301_H 29

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 21,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.800 W.**
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.800 W.**

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **13,53 A:**

$$2.800 / (230 \times 0,9000) = 13,53 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A:**

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,457 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,70 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm².**
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 21,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,6159 V (2,4417 %).**

SQ302_H 30

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 19,00 m.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Municipi de Seva, Catalunya
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.800 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.800 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **13,53 A**:

$$2.800/(230 \times 0,9000) = 13,53 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc}máx = 5,71 kA; I_{cc}mín = 0,500 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,64 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 19,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,2681 V (2,2905 %)**.

SQ303_H 31

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 14,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.800 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.800 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **13,53 A**:

$$2.800/(230 \times 0,9000) = 13,53 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,652 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,47 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm².**
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 14,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,3986 V (1,9124 %).**

SQ304_H 32

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.300 W.**
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.300 W.**

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **11,11 A:**

$$2.300 / (230 \times 0,9000) = 11,11 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A:**

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,743 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,33 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm².**
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,6781 V (1,5992 %).**

SQ305_H 33

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Municipi de Seva, Catalunya
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.300 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **11,11 A**:

$$2.300/(230 \times 0,9000) = 11,11 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,71 kA; Iccmín = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,28 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,3923 V (1,4749 %)**.

SQ306_H 34

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.300 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **11,11 A**:

$$2.300/(230 \times 0,9000) = 11,11 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVW7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,862 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,28 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm².**
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,3923 V (1,4749 %).**

SQ307_H 35

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 11,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.300 W.**
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.300 W.**

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **11,11 A:**

$$2.300/(230 \times 0,9000) = 11,11 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A:**

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,798 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,30 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm².**
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 11,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,5352 V (1,5370 %).**

SQ308_H 36

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 13,00 m.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Municipi de Seva, Catalunya
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.600 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.600 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **12,56 A**:

$$2.600/(230 \times 0,9000) = 12,56 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 0,695 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,40 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 13,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,0632 V (1,7666 %)**.

SQ309_H 37

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 14,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.300 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **11,11 A**:

$$2.300/(230 \times 0,9000) = 11,11 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,652 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,39 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm².**
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 14,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,9638 V (1,7234 %).**

VA301 COMFOAIR Q350

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 11,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **138 W.**
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **138 W.**

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,67 A:**

$$138/(230 \times 0,9000) = 0,67 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A:**

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,798 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,02 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm².**
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 11,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0581 V (0,8948 %).**

VA302 SILVERTOP 15



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **960 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **960 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,64 A**:

$$960/(230 \times 0,9000) = 4,64 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,71 kA; Iccmín = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,11 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,5600 V (1,1131 %)**.

VA303 U INT CLIMA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **300 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **1,45 A**:

$$300/(230 \times 0,9000) = 1,45 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència Centre de dia de Seva
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,04 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,1501 V (0,9348 %)**.

VA304 EXTR. NET/WC

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **80 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,39 A**:

$$80 / (230 \times 0,9000) = 0,39 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,71 kA; lccmín = 0,862 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,01 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0135 V (0,8754 %)**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

VA305 CAMPANA CUINA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **480 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **480 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **2,32 A**:

$$480/(230 \times 0,9000) = 2,32 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,71 kA; I_{ccmín} = 0,742 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,07 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caidas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,3215 V (1,0094 %)**.

CA301 CTRL/MANIOBRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 1,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **100 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,48 A**:

$$100/(230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$



Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

$$100/(230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 1,49 kA; I_{ccmín} = 0,844 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,00 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 1,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0257 V (0,8807 %)**.

EA401 EMERGENCIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 1,49 kA; I_{ccmín} = 0,378 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un emergencia tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,1685 V (0,9428 %)**.

FA401 ENDOLLS PUNTS DE TREBALL

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **6,52 A**:

$$1.500/(230 \times 1,0000) = 6,52 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 1,49 kA; lccmín = 0,452 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,22 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,1375 V (1,3641 %)**.

FA402 ENDOLLS PLANTA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.

Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.

Projecte Bàsic i D'Execució
Referència: Pla de Seva
Equipament: De Dia, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.400 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.200 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **5,22 A**:

$$1.200/(230 \times 1,0000) = 5,22 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 1,49 kA; I_{ccmín} = 0,452 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,17 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,9139 V (1,2669 %)**.

LA401 LLUM DESP/SALA/WC

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **911 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.640 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **7,13 A**:

$$1.640/(230 \times 1,0000) = 7,13 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:



Projecte bàsic i d'execució
 de l'edifici de l'Escola
 d'Art i Disseny de Seva
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 1,49 kA; lccmín = 0,452 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,37 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,2417 V (1,4094 %).**

VA401 COMFOAIR Q600

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **304 W.**
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **152 W.**

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,73 A:**

$$152/(230 \times 0,9000) = 0,73 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **21,84 A:**

$$24 \times 0,91 = 21,84 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 1,49 kA; lccmín = 0,378 kA.**

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,02 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,1768 V (0,9464 %).**



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

VA402 SILVERTOP15

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **960 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **480 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **2,32 A**:

$$480/(230 \times 0,9000) = 2,32 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 1,49 kA; I_{ccmín} = 0,494 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,06 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,3176 V (1,0076 %)**.

VA403 U INT CLIMA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **900 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **900 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,35 A**:

$$900/(230 \times 0,9000) = 4,35 \text{ A}$$

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

de cálculo y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de
Residencia i Centre de dia a Seva
Municipi de Seva
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



$$900/(230 \times 0,9000) = 4,35 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc}máx = 1,49 kA; I_{cc}mín = 0,452 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,13 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2×2,5)+TT×2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,6903 V (1,1697 %)**.

VA404 EXT WC

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 16,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **80 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,39 A**:

$$80/(230 \times 0,9000) = 0,39 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc}máx = 1,49 kA; I_{cc}mín = 0,387 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,02 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2×2,5)+TT×2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 16,00



Projecte Bàsic de Seguretat
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0990 V (0,9126 %)**.

VA405 EXT VEST

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **80 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,39 A**:

$$80/(230 \times 0,9000) = 0,39 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 1,49 kA; I_{ccmín} = 0,494 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,01 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0691 V (0,8996 %)**.

CA501 CTRL/MANIOBRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 1,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **100 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
EmpiaÀsament: De Dalt 7.9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,48 A**:

$$100/(230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 2,634 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,00 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 1,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,0877 V (0,9077 %)**.

EA301 EMERGENCIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 8,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,659 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,02 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:



Projecte Bàsic i D'Execució
 Centre d'Estudis i
 Embalsament de Sant Joan
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un emergencia tubo descarga a 8,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,2007 V (0,9568 %)**.

FA501 ENDOLLS PLANTA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **6,52 A**:

$$1.500/(230 \times 1,0000) = 6,52 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,828 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,18 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,0131 V (1,3101 %)**.

FA502 ENDOLLS OFFICE

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 14,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.

Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Municipi de Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **4.540 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.270 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **9,87 A**:

$$2.270/(230 \times 1,0000) = 9,87 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,633 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,38 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 14,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,0554 V (1,7632 %)**.

FA503 ENDOLLS BUGADERIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 13,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **4.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **8,70 A**:

$$2.000/(230 \times 1,0000) = 8,70 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emissió: 11/11/2024
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,672 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,31 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 13,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,6964 V (1,6071 %)**.

FA504 T. COCCIÓ

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.500 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **16,91 A**:

$$3.500 / (230 \times 0,9000) = 16,91 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **40,95 A**:

$$45 \times 0,91 = 40,95 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 1,026 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,51 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(2x4)+TTx4mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,7119 V (1,6139 %)**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

FA505 FORN

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **14,49 A**:

$$3.000 / (230 \times 0,9000) = 14,49 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **40,95 A**:

$$45 \times 0,91 = 40,95 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 1,026 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,43 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(2x4)+TTx4mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,4790 V (1,5126 %)**.

FA506 ASSECADORA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **3.000 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **14,49 A**:

$$3.000 / (230 \times 0,9000) = 14,49 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **40,95 A**:

$$45 \times 0,91 = 40,95 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 1,026 kA**.



Resident: Centre de dia - Cow
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVW7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

$$3.000/(230 \times 0,9000) = 14,49 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 4mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **27,84 A**:

$$32 \times 0,87 = 27,84 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,01 kA; lccmín = 1,025 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,43 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **4 mm²** y designamos el circuito con:

(2x4)+TTx4mm²Cu Ø20

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,4790 V (1,5126 %)**.

LA501 LLUM PLANTA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **642 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.156 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **5,02 A**:

$$1.156/(230 \times 1,0000) = 5,02 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 5,01 kA; lccmín = 0,828 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,22 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,7992 V (1,2171 %)**.

LA502 LLUM BALISA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **90 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **162 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,70 A**:

$$162 / (230 \times 1,0000) = 0,70 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,828 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,03 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,1821 V (0,9487 %)**.

SQ501_H 65

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 19,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.

La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.300 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **11,11 A**:

$$2.300 / (230 \times 0,9000) = 11,11 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,488 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,53 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 19,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,7957 V (2,0851 %)**.

SQ502_H 66

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 18,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.800 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.800 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **13,53 A**:

$$2.800 / (230 \times 0,9000) = 13,53 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,512 kA**.



Projecte Bàsic i Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,61 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 18,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,2119 V (2,2660 %)**.

SQ503_H 67

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.800 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.800 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **13,53 A**:

$$2.800 / (230 \times 0,9000) = 13,53 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,718 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,41 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,1684 V (1,8124 %)**.

SQ504_H 68

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 13,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.



Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.300 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **11,11 A**:

$$2.300 / (230 \times 0,9000) = 11,11 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,673 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,36 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 13,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,9386 V (1,7124 %)**.

SQ505_H 69

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 15,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.800 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.800 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **13,53 A**:

$$2.800 / (230 \times 0,9000) = 13,53 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,598 kA**.



Projecte bàsic i d'Execució
 Referència: Centre de la Feixa
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,51 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 15,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,6901 V (2,0392 %)**.

SQ506_H 70

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.300 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **11,11 A**:

$$2.300/(230 \times 0,9000) = 11,11 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 5,01 kA; Iccmín = 0,718 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,33 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,7957 V (1,6503 %)**.

SQ507_H 75

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 11,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.



Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.800 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.800 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **13,53 A**:

$$2.800 / (230 \times 0,9000) = 13,53 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,769 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,37 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 11,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,9945 V (1,7367 %)**.

VA501 SILVERTOP 15

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **960 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **960 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,64 A**:

$$960 / (230 \times 0,9000) = 4,64 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,829 kA**.



Projecte bàsic i d'Execució
 Redacció i Control de la Feita
 i d'Instal·lació
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWV7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,12 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,6777 V (1,1642 %)**.

VA502 U INT CLIMA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **300 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **300 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **1,45 A**:

$$300/(230 \times 0,9000) = 1,45 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,829 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,04 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,2678 V (0,9860 %)**.

VA503 EXTR. NET/WC

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.



Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **80 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,39 A**:

$$80/(230 \times 0,9000) = 0,39 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,829 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,01 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,1311 V (0,9266 %)**.

VA504 CAMPANA CUINA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 12,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **480 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **480 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **2,32 A**:

$$480/(230 \times 0,9000) = 2,32 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.3 col.6 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **30,03 A**:

$$33 \times 0,91 = 30,03 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 5,01 kA; I_{ccmín} = 0,718 kA**.



Projecte bàsic i d'Execució
 Referència: Centre de la Feixa
 L'Espai de la Feixa, 16
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,07 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 12,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,4392 V (1,0605 %)**.

CA601 CTRL/MANIOBRA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 1,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **100 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **100 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,48 A**:

$$100/(230 \times 0,9000) = 0,48 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc} máx = 4,45 kA; I_{cc} mín = 2,353 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,00 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 1,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,2569 V (0,9813 %)**.

EA301 EMERGENCIA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 8,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.



Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

tubo curvable.

- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **80 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **144 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,63 A**:

$$144/(230 \times 1,0000) = 0,63 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 1,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **15,23 A**:

$$17,5 \times 0,87 = 15,23 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 4,45 kA; I_{ccmín} = 0,639 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,02 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **1,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x1,5)+TTx1,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un emergencia tubo descarga a 8,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,3700 V (1,0304 %)**.

FA501 ENDOLLS PLANTA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.
- Hemos considerado aplicar un factor de simultaneidad de 0,50 al primer tramo del circuito con independencia de otros factores estimados aguas abajo del mismo.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **3.000 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **1.500 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **6,52 A**:



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 4,45 kA; lccmín = 0,797 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,18 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **3,1824 V (1,3836 %)**.

LA501 LLUM PLANTA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 10,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia ES07Z1-K (AS) unip. en montaje superficial bajo tubo curvable.
- Los conductores están distribuidos en F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 230 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **50 W**.
- Entre ellos se encuentran lámparas o tubos de descarga, por lo que aplicamos el factor **1,8** sobre la carga mínima prevista en voltiamperios para estos receptores.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **90 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **0,39 A**:

$$90/(230 \times 1,0000) = 0,39 \text{ A}$$

- Según la tabla 52-C1, col.4 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,87) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **20,88 A**:

$$24 \times 0,87 = 20,88 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **lccmáx = 4,45 kA; lccmín = 0,797 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,02 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(2x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø16



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Entipament de Qalt 7 9 11
Municipi de Seva 14033
Arquitectes ESTELA ARQUITECTURA S.L.P.
BÀRCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBWv7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Intensidad acumulada más desfavorable del circuito se produce en un alumbrado tubo

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

descarga a 10,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **2,3066 V (1,0029 %)**.

MA601 YUTAKI1

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **5.900 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **5.900 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **9,46 A**:

$$5.900 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 9,46 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 6mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **47,32 A**:

$$52 \times 0,91 = 47,32 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc}máx = 8,10 kA; I_{cc}mín = 0,909 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,24 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **6 mm²** y designamos el circuito con:

(4×6)+TT×6mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,7922 V (1,1981 %)**.

MA602 YUTAKI2

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **5.900 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **5.900 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
C/Pl. de la Font, 7
Municipi de Seva - 08552
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

cálculo, o máxima prevista, que asciende a **9,46 A**:

$$5.900/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 9,46 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 6mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **47,32 A**:

$$52 \times 0,91 = 47,32 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 8,10 kA; I_{ccmín} = 0,909 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,24 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **6 mm²** y designamos el circuito con:

(4x6)+TTx6mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,7922 V (1,1981 %)**.

MA603 SIGMA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **13.860 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **13.860 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **25,01 A**:

$$13.860/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,8000) = 25,01 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 6mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **47,32 A**:

$$52 \times 0,91 = 47,32 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{ccmáx} = 8,10 kA; I_{ccmín} = 0,909 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,56 mm²** y por calentamiento de **2,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **6 mm²** y designamos el circuito con:

(4x6)+TTx6mm²Cu

Caídas de tensión

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **5,9768 V (1,4942 %)**.

MA604 SIGMA

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 20,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia RZ1-K (AS) - C multip. en bandeja continua.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **6.780 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **6.780 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **12,23 A**:

$$6.780 / (\sqrt{3} \times 400 \times 0,8000) = 12,23 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.6 Cu, 6mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **47,32 A**:

$$52 \times 0,91 = 47,32 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **I_{cc}máx = 8,10 kA; I_{cc}mín = 0,909 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,27 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **6 mm²** y designamos el circuito con:

(4x6)+TTx6mm²Cu

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 20,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,9232 V (1,2308 %)**.

VA601 EXT ESCALA1

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 18,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia SZ1-K (AS+) - B2 multip. en montaje superficial bajo tubo.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.860 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.860 W**.



Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,59 A**:

$$2.860/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 4,59 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.5 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **23,66 A**:

$$26 \times 0,91 = 23,66 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 8,10 kA; Iccmín = 0,500 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,10 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø20

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 18,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,8335 V (1,2084 %)**.

VA602 EXT ESCALA2

Datos de partida:

- Todos los tramos del circuito suman una longitud de 18,00 m.
- El cable empleado y su instalación siguen la referencia SZ1-K (AS+) - B2 multip. en montaje superficial bajo tubo.
- Los conductores están distribuidos en 3F+N+P con 1 conductor por fase.
- La tensión entre hilos activos es de 400 V.

Potencias:

- Todos los receptores alimentados por el circuito suman una potencia instalada de **2.860 W**.
- Aplicamos factor de simultaneidad, obteniendo una potencia final de cálculo de **2.860 W**.

Intensidades:

- En función de la potencia de cálculo, y utilizando la fórmula siguiente, obtenemos la intensidad de cálculo, o máxima prevista, que asciende a **4,59 A**:

$$2.860/(\sqrt{3} \times 400 \times 0,9000) = 4,59 \text{ A}$$

- Según la tabla B.52.5 col.5 Cu, 2,5mm² y los factores correctores (0,91) que la norma **UNE 20.460** especifica para este tipo de configuración de cable y montaje, la intensidad máxima admisible del circuito para la sección adoptada según el apartado siguiente, se calcula en **23,66 A**:

$$26 \times 0,91 = 23,66 \text{ A}$$

- En función de la potencia de cortocircuito de la red y la impedancia de los conductores hasta este punto de la instalación, obtenemos una intensidad de cortocircuito de **Iccmáx = 8,10 kA; Iccmín = 0,500 kA**.

Secciones:

- Obtenemos una sección por caída de tensión de **0,10 mm²** y por calentamiento de **1,5 mm²**.
- Adoptamos la sección de **2,5 mm²** y designamos el circuito con:

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø20



Projecció Bàsic d'Exigència
Resolució i Centre de d'ús i Servei
Impressió: 07/09/2024 11:09:11
Què és el projecte? - 07/09/2024 11:09:11
Arquitectes ESTILIA ARQUITECTURA S.L.P.
BÀRCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

(4x2,5)+TTx2,5mm²Cu Ø20

Caídas de tensión:

- La caída de tensión acumulada más desfavorable del circuito se produce en un punto terminal a 18,00 metros de la cabecera del mismo, y tiene por valor **4,8335 V (1,2084 %)**.



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfBVv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

13.- ANNEX DE CÀLCULS FONTANERIA

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PROJECTE DE LAMPISTERIA

1.- MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

1.1.- DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

Pressió disponible en acomesa:	35,00 m.c.a.
Fluctuació de pressió en acomesa:	10 %
Altura màxima pel que fa a l'acomesa:	7,00 m
Temperatura de l'aigua freda:	15°C
Temperatura de l'aigua calenta:	45°C
Viscositat cinemàtica de l'aigua freda:	$1,16 \times 10^{-6}$ m ² /s
Viscositat cinemàtica de l'aigua calenta:	$0,61 \times 10^{-6}$ m ² /s

1.2.- MÈTODES DE CÀLCUL

1.2.1.- CABAL MÀXIM PREVISIBLE

Per a trams interiors a un subministrament, apliquem el següents expressions:

$$k_v = \frac{1}{\sqrt{n-1}} + \alpha \times (0,035 + 0,035 \times \log(\log n)); \quad Q_{\max} = k_v \cdot \sum Q$$

On:

- k_v = Coeficient de simultaneïtat.
- n = Número d'aparells instal·lats.
- α = Factor de correcció que depèn de l'ús de l'edifici.
- Q_{\max} = Cabal màxim previsible (l/s).
- $\sum Q$ = Suma del cabal instantani mínim dels aparells instal·lats (l/s).

Per a trams que alimenten grups de subministrament, utilitzem aquestes altres expressions:

$$k_e = \frac{19 + N}{10 \cdot (N + 1)}; \quad Q_{\max.e} = k_e \cdot \sum Q_{\max}$$

On:

- k_e = Coeficient de simultaneïtat per a un grup de subministraments.
- N = Número de subministraments.
- $Q_{\max.e}$ = Cabal màxim previsible del grup de subministraments (l/s)
- $\sum Q_{\max}$ = Suma del cabal màxim previsible dels subministraments instal·lats (l/s).

1.2.2.- DIÀMETRE

Cadascun dels mètodes analitzats en els següents aspectes ens permeten calcular el diàmetre interior de la conducció. Dels diàmetres calculats per cada mètode, triarem el major i, a partir d'ell, seleccionarem el diàmetre comercial que més s'aproximi.

1.2.2.1.- CÀLCUL PER LIMITACIÓ DE LA VELOCITAT

Obtenim el diàmetre interior basant-nos en l'equació de la continuïtat d'un líquid, i fixant una velocitat d'hipòtesi compresa entre 0,5 i 2 m/s, segons les condicions de cada tram. Així, aplicarem la següent expressió:

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

$$Q = V \cdot S \Rightarrow D = \sqrt{\frac{4000 \cdot Q}{\pi \cdot V}}$$

On:

- Q = Cabal màxim previsible (l/s)
- V = Velocitat d'hipòtesi (m/s)
- D = Diàmetre interior (mm)

1.2.2.2.- CÀLCUL PER LIMITACIÓ DE LA PÈRDUA DE CÀRREGA LINEAL

Consisteix a fixar un valor de pèrdua de càrrega lineal, i utilitzant la fórmula de pèrdua de càrrega de PRANDTL-COLEBROOK, determinar el diàmetre interior de la conducció:

$$V = -2\sqrt{2gD \cdot I} \log_{10} \left(\frac{k_a}{371D} + \frac{2.51\nu}{D\sqrt{2gD \cdot I}} \right)$$

On:

- V = Velocitat de l'aigua, en m/s
- D = Diàmetre interior de la canonada, en m
- I = Pèrdua de càrrega lineal, en m/m
- k_a = Rugositat uniforme equivalent, en m
- ν = Viscositat cinemàtica del fluid, en m²/s
- g = Acceleració de la gravetat, en m²/s

1.2.2.3.- CÀLCUL SEGONS NORMES BÀSIQUES

A partir del tipus de tram, seleccionem la taula adequada de les Normes Bàsiques, i en funció del número i tipus de subministraments, tipus de canonada, etc., determinem el diàmetre interior mínim.

1.2.3.- VELOCITAT

Basant-nos de nou en l'equació de la continuïtat d'un líquid, aïllant la velocitat, i prenent el diàmetre interior corresponent a la conducció adoptada, determinem la velocitat de circulació de l'aigua:

$$V = \frac{4000 \cdot Q}{\pi \cdot D^2}$$

On:

- V = Velocitat de circulació de l'aigua (m/s)
- Q = Cabal màxim previsible (l/s)
- D = Diàmetre interior del tub elegit (mm)

1.2.4.- PÈRDUES DE CÀRREGA

Obtenim la pèrdua de càrrega lineal, o unitària, basant-nos de nou en la fórmula de PRANDTL-COLEBROOK, ja explicada en apartats anteriors.

La pèrdua total de càrrega que es produeix en el tram vindrà determinada per la següent equació:

$$J_T = J_U \cdot (L + L_{eq}) + \Delta H$$

On:

- J_T = Pèrdua de càrrega total en el tram, en m.c.a.
- J_U = Pèrdua de càrrega unitària, en m.c.a./m
- L = Longitud del tram, en metres

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

L_{eq} = Longitud equivalent dels accessoris del tram, en metres.
 ΔH = Diferència de cotes, en metres

Per determinar la longitud equivalent en accessoris, utilitzem la relació L/D (longitud equivalent/diàmetre interior). Per a cada tipus d'accessori considerem les següents relacions L/D:

Accessoris	L/D
Colze a 90°	45
Colze a 45°	18
Corba a 180°	150
Corba a 90°	18
Corba a 45°	9
Te Pas directe	16
Te derivació	40
Creu	50

2.- ANNEX CÀLCUL DE TRAMS

Acometida [1]											
Descripció	S	Qins	Qmax	Dn	L	Leq	ΔH	V	JUni	JTra	JAcu
Tramo [1-2]	Especial	17,40	3,96	90 PP-R Serie 3,2	1,39	0,00	0,00	1,17	21	0,03	0,03
Tramo [3-4]	Especial	17,40	3,96	90 PP-R Serie 3,2	4,06	0,00	0,00	1,17	21	0,09	0,12
Tramo [4-5]	Especial	17,40	3,96	90 PP-R Serie 3,2	2,92	0,00	0,00	1,17	21	0,06	0,18
Tramo [5-6]	Especial	2,90	1,00	50 PP-R Serie 3,2	5,12	0,00	0,00	0,96	31	0,16	0,34
Tramo [6-7]	Especial	0,80	0,53	32 PP-R Serie 3,2	0,20	0,00	-2,00	1,23	83	-1,98	-1,65
Tramo [8-9]	Especial	0,80	0,53	32 PP-R Serie 3,2	0,81	0,00	0,00	1,23	83	0,07	-0,19
Tramo [9-10]	Especial	0,60	0,47	32 PP-R Serie 3,2	1,50	0,00	0,00	1,09	67	0,10	-0,09
Tramo [10-11]	Especial	0,40	0,42	32 PP-R Serie 3,2	0,90	0,00	0,00	0,98	55	0,05	-0,04
Tramo [11-12]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,80	0,00	0,00	1,19	143	0,11	0,07
Tramo [6-13]	Especial	2,10	0,78	40 PP-R Serie 3,2	1,53	0,00	0,00	1,17	57	0,09	0,42
Tramo [13-14]	Especial	1,70	0,68	40 PP-R Serie 3,2	11,04	0,00	0,00	1,01	45	0,49	0,92
Tramo [14-15]	Especial	0,20	0,21	20 PP-R Serie 3,2	0,08	0,00	-2,00	1,25	156	-1,99	-1,07
Tramo [16-17]	Especial	0,20	0,21	20 PP-R Serie 3,2	0,06	0,00	0,00	1,25	156	0,01	1,55
Tramo [17-18]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,89	0,00	0,00	0,93	122	0,11	1,66
Tramo [17-19]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,76	0,00	0,00	0,93	122	0,09	1,64



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [14-20]	Especial	1,50	0,63	32 PP-R Serie 3,2	4,14	0,00	0,00	1,48	115	0,48	1,39
Tramo [20-21]	Especial	1,30	0,59	32 PP-R Serie 3,2	0,29	0,00	0,00	1,38	102	0,03	1,42
Tramo [21-22]	Especial	1,30	0,59	32 PP-R Serie 3,2	0,22	0,00	0,00	1,38	102	0,02	1,45
Tramo [22-23]	Especial	1,30	0,59	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,38	102	3,86	5,30
Tramo [23-24]	Especial	1,30	0,59	32 PP-R Serie 3,2	0,28	0,00	0,00	1,38	102	0,03	5,33
Tramo [24-25]	Especial	1,10	0,53	32 PP-R Serie 3,2	2,06	0,00	0,00	1,22	83	0,17	5,50
Tramo [25-26]	Especial	0,70	0,41	32 PP-R Serie 3,2	0,13	0,00	-2,00	0,96	53	-1,99	3,51
Tramo [27-28]	Especial	0,70	0,41	32 PP-R Serie 3,2	1,54	0,00	0,00	0,96	53	0,08	3,60
Tramo [28-29]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	0,50	0,00	0,00	0,92	50	0,02	3,63
Tramo [29-30]	Especial	0,50	0,39	25 PP-R Serie 3,2	2,96	0,00	0,00	1,50	162	0,48	4,10
Tramo [30-31]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,62	0,00	0,00	1,21	111	0,07	4,17
Tramo [31-32]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,89	0,00	0,00	0,93	122	0,11	4,28
Tramo [25-33]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	1,36	0,00	-2,00	1,20	109	-1,85	3,65
Tramo [34-35]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,08	0,00	0,00	1,20	109	0,01	3,67
Tramo [35-36]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	4,01	0,00	0,00	1,21	111	0,45	4,12
Tramo [36-37]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,86	0,00	0,00	1,19	143	0,12	4,24
Tramo [24-38]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,19	0,00	0,00	1,19	143	0,17	5,50
Tramo [20-40]	Especial	0,20	0,21	20 PP-R Serie 3,2	0,09	0,00	-2,00	1,25	156	-1,99	-0,59
Tramo [41-42]	Especial	0,20	0,21	20 PP-R Serie 3,2	1,82	0,00	0,00	1,25	156	0,28	2,30
Tramo [42-43]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	2,01	0,00	0,00	0,93	122	0,24	2,55
Tramo [13-44]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	6,96	0,00	0,00	1,20	109	0,76	1,18
Tramo [44-45]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,23	0,00	0,00	1,20	109	0,02	1,20
Tramo [45-46]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,20	109	3,88	5,08
Tramo [46-47]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,23	0,00	0,00	1,20	109	0,03	5,11
Tramo [47-48]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,19	0,00	0,00	1,20	109	0,02	5,13
Tramo [49-50]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,36	0,00	0,00	1,20	109	0,04	5,18



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [50-51]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,96	0,00	0,00	1,21	111	0,11	5,29
Tramo [51-52]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,06	0,00	0,00	1,19	143	0,15	5,44
Tramo [5-53]	Especial	15,30	3,56	90 PP-R Serie 3,2	2,79	0,00	0,00	1,05	18	0,05	0,23
Tramo [53-54]	Especial	9,50	2,48	63 PP-R Serie 3,2	1,04	0,00	-2,00	1,49	51	-1,95	-1,72
Tramo [55-56]	Especial	9,50	2,48	63 PP-R Serie 3,2	0,33	0,00	0,00	1,49	51	0,02	-1,69
Tramo [57-58]	Especial	9,50	2,48	63 PP-R Serie 3,2	0,51	0,00	0,00	1,49	45	0,02	-1,67
Tramo [59-60]	Especial	9,50	2,48	63 PP-R Serie 3,2	0,84	0,00	2,00	1,49	45	2,04	0,38
Tramo [60-61]	Especial	2,40	0,91	40 PP-R Serie 3,2	3,28	0,00	0,00	1,36	67	0,22	0,60
Tramo [61-62]	Especial	2,40	0,91	40 PP-R Serie 3,2	5,04	0,00	0,00	1,36	67	0,34	0,94
Tramo [62-63]	Especial	0,80	0,53	32 PP-R Serie 3,2	0,32	0,00	-2,00	1,23	73	-1,98	-1,04
Tramo [64-65]	Especial	0,80	0,53	32 PP-R Serie 3,2	0,59	0,00	0,00	1,23	73	0,04	-0,99
Tramo [65-66]	Especial	0,60	0,47	32 PP-R Serie 3,2	1,23	0,00	0,00	1,09	58	0,07	-0,92
Tramo [66-67]	Especial	0,40	0,42	32 PP-R Serie 3,2	0,64	0,00	0,00	0,98	48	0,03	-0,88
Tramo [67-68]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,84	0,00	0,00	1,19	124	0,10	-0,78
Tramo [62-69]	Especial	1,60	0,68	40 PP-R Serie 3,2	1,53	0,00	0,00	1,01	39	0,06	1,00
Tramo [69-70]	Especial	1,30	0,59	32 PP-R Serie 3,2	9,73	0,00	0,00	1,38	90	0,87	1,87
Tramo [70-71]	Especial	1,30	0,59	32 PP-R Serie 3,2	1,35	0,00	0,00	1,38	90	0,12	1,99
Tramo [71-72]	Especial	1,20	0,57	32 PP-R Serie 3,2	3,86	0,00	0,00	1,33	85	0,33	2,32
Tramo [72-73]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,30	0,00	-2,00	0,93	105	-1,97	0,35
Tramo [74-75]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,28	0,00	0,00	0,93	105	0,13	0,49
Tramo [75-76]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,09	0,00	0,00	0,93	105	0,01	0,50
Tramo [72-77]	Especial	1,10	0,56	32 PP-R Serie 3,2	0,21	0,00	0,00	1,29	80	0,02	2,33
Tramo [77-78]	Especial	1,10	0,56	32 PP-R Serie 3,2	0,31	0,00	0,00	1,29	80	0,02	2,36
Tramo [78-79]	Especial	1,10	0,56	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,29	80	3,78	6,14
Tramo [79-80]	Especial	1,10	0,56	32 PP-R Serie 3,2	0,31	0,00	0,00	1,29	80	0,02	6,16
Tramo [80-81]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	2,27	0,00	0,00	1,13	63	0,14	6,31



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [81-82]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	0,22	0,00	-2,00	0,92	43	-1,99	4,32
Tramo [83-84]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	1,41	0,00	0,00	0,92	43	0,06	4,38
Tramo [84-85]	Especial	0,50	0,39	25 PP-R Serie 3,2	0,55	0,00	0,00	1,50	142	0,08	4,46
Tramo [85-86]	Especial	0,40	0,42	32 PP-R Serie 3,2	2,70	0,00	0,00	0,98	48	0,13	4,59
Tramo [86-87]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,63	0,00	0,00	1,19	124	0,08	4,67
Tramo [81-88]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	1,43	0,00	-2,00	1,21	97	-1,86	4,44
Tramo [89-90]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,16	0,00	0,00	1,21	97	0,02	4,47
Tramo [90-91]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	4,59	0,00	0,00	1,19	124	0,57	5,04
Tramo [80-92]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,05	0,00	0,00	1,19	124	0,13	6,29
Tramo [71-94]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,41	0,00	-2,00	0,93	105	-1,96	0,03
Tramo [95-96]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,52	0,00	0,00	0,93	105	0,05	0,10
Tramo [69-97]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	6,79	0,00	0,00	1,21	97	0,66	1,65
Tramo [97-98]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,24	0,00	0,00	1,21	97	0,02	1,68
Tramo [98-99]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,21	97	3,84	5,52
Tramo [99-100]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,22	0,00	0,00	1,21	97	0,02	5,54
Tramo [100-101]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,33	0,00	0,00	1,21	97	0,03	5,57
Tramo [102-103]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,28	0,00	0,00	1,21	97	0,03	5,61
Tramo [103-104]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,05	0,00	0,00	1,19	124	0,25	5,86
Tramo [60-105]	Especial	7,10	1,97	63 PP-R Serie 3,2	1,49	0,00	0,00	1,18	30	0,04	0,43
Tramo [105-106]	Especial	5,60	1,65	63 PP-R Serie 3,2	5,96	0,00	0,00	0,99	22	0,13	0,56
Tramo [106-107]	Especial	3,60	1,20	50 PP-R Serie 3,2	5,13	0,00	0,00	1,14	37	0,19	0,75
Tramo [107-108]	Especial	2,40	0,89	40 PP-R Serie 3,2	7,97	0,00	0,00	1,33	64	0,51	1,26
Tramo [108-109]	Especial	1,80	0,74	40 PP-R Serie 3,2	0,07	0,00	0,00	1,10	46	0,00	1,26
Tramo [109-110]	Especial	1,80	0,74	40 PP-R Serie 3,2	0,18	0,00	0,00	1,10	46	0,01	1,27
Tramo [110-111]	Especial	1,80	0,74	40 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,10	46	3,66	4,93
Tramo [111-112]	Especial	1,80	0,74	40 PP-R Serie 3,2	0,22	0,00	0,00	1,10	46	0,01	4,94



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [112-113]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	0,27	0,00	0,00	1,13	63	0,02	4,95
Tramo [113-114]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	0,36	0,00	0,00	1,13	63	0,02	4,98
Tramo [114-115]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	0,46	0,00	0,00	0,92	43	0,02	5,00
Tramo [115-116]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	3,99	0,00	0,00	1,21	97	0,39	5,38
Tramo [117-118]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,20	0,00	0,00	1,21	97	0,02	5,41
Tramo [118-119]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,66	0,00	0,00	1,19	124	0,08	5,50
Tramo [118-120]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,70	0,00	0,00	0,93	105	0,18	5,59
Tramo [115-121]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,11	0,00	0,00	1,21	97	0,01	5,01
Tramo [122-123]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,21	97	0,01	5,03
Tramo [123-124]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,90	0,00	0,00	0,93	105	0,09	5,13
Tramo [123-125]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,37	0,00	0,00	1,19	124	0,05	5,08
Tramo [114-126]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,11	0,00	0,00	1,21	97	0,01	4,99
Tramo [127-128]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,13	0,00	0,00	1,21	97	0,01	5,01
Tramo [128-129]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,04	0,00	0,00	1,19	124	0,01	5,02
Tramo [128-130]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,76	0,00	0,00	0,93	105	0,08	5,09
Tramo [112-131]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	0,21	0,00	0,00	1,13	63	0,01	4,95
Tramo [131-132]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,13	63	3,72	8,67
Tramo [132-133]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	0,22	0,00	0,00	1,13	63	0,01	8,69
Tramo [133-134]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	0,41	0,00	0,00	1,13	63	0,03	8,71
Tramo [134-135]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,11	0,00	0,00	1,21	97	0,01	8,72
Tramo [136-137]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,13	0,00	0,00	1,21	97	0,01	8,74
Tramo [137-138]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,16	0,00	0,00	1,21	97	0,02	8,76
Tramo [138-139]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,04	0,00	0,00	1,19	124	0,01	8,76
Tramo [138-140]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,72	0,00	0,00	0,93	105	0,08	8,83
Tramo [134-141]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	0,41	0,00	0,00	0,92	43	0,02	8,73
Tramo [141-142]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,11	0,00	0,00	1,21	97	0,01	8,74



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [143-144]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,04	0,00	0,00	1,21	97	0,00	8,75
Tramo [144-145]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,19	124	0,02	8,77
Tramo [144-146]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,00	0,00	0,00	0,93	105	0,10	8,86
Tramo [141-147]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	4,93	0,00	0,00	1,21	97	0,48	9,21
Tramo [148-149]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,20	0,00	0,00	1,21	97	0,02	9,24
Tramo [149-150]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,70	0,00	0,00	0,93	105	0,18	9,41
Tramo [149-151]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,59	0,00	0,00	1,19	124	0,07	9,31
Tramo [108-152]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	0,47	0,00	0,00	0,92	43	0,02	1,28
Tramo [152-153]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,62	0,00	-2,00	1,21	97	-1,94	-0,66
Tramo [154-155]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,37	0,00	0,00	1,21	97	0,04	-0,62
Tramo [155-156]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,86	0,00	0,00	1,19	124	0,23	-0,38
Tramo [156-157]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,13	0,00	0,00	1,19	124	0,02	-0,37
Tramo [152-158]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,28	0,00	-2,00	1,21	97	-1,97	-0,70
Tramo [159-160]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,34	0,00	0,00	1,21	97	0,03	-0,65
Tramo [160-161]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,25	0,00	0,00	1,19	124	0,28	-0,37
Tramo [161-162]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,13	0,00	0,00	1,19	124	0,02	-0,36
Tramo [107-163]	Especial	1,20	0,61	32 PP-R Serie 3,2	0,93	0,00	0,00	1,41	93	0,09	0,83
Tramo [163-164]	Especial	1,20	0,61	32 PP-R Serie 3,2	0,33	0,00	0,00	1,41	93	0,03	0,86
Tramo [164-165]	Especial	1,20	0,61	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,41	93	3,83	4,69
Tramo [165-166]	Especial	1,20	0,61	32 PP-R Serie 3,2	0,32	0,00	0,00	1,41	93	0,03	4,72
Tramo [166-167]	Especial	1,20	0,61	32 PP-R Serie 3,2	0,08	0,00	0,00	1,41	93	0,01	4,73
Tramo [167-168]	Especial	0,50	0,39	25 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,50	142	0,02	4,75
Tramo [168-169]	Especial	0,50	0,39	25 PP-R Serie 3,2	0,20	0,00	0,00	1,50	142	0,03	4,78
Tramo [169-170]	Especial	0,50	0,39	25 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,50	142	4,00	8,77
Tramo [170-171]	Especial	0,50	0,39	25 PP-R Serie 3,2	0,11	0,00	0,00	1,50	142	0,02	8,79
Tramo [171-172]	Especial	0,50	0,39	25 PP-R Serie 3,2	0,10	0,00	0,00	1,50	142	0,01	8,80



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [172-173]	Especial	0,40	0,42	32 PP-R Serie 3,2	2,55	0,00	0,00	0,98	48	0,12	8,93
Tramo [173-174]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,19	0,00	0,00	1,19	124	0,02	8,95
Tramo [173-176]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,65	0,00	0,00	1,19	124	0,33	9,26
Tramo [177-178]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,83	0,00	0,00	1,19	124	0,10	9,37
Tramo [172-179]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	3,56	0,00	0,00	0,93	105	0,37	9,18
Tramo [180-181]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	3,19	0,00	0,00	0,93	105	0,33	9,52
Tramo [167-182]	Especial	0,40	0,42	32 PP-R Serie 3,2	2,24	0,00	0,00	0,98	48	0,11	4,84
Tramo [182-183]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,46	0,00	0,00	1,19	124	0,31	5,14
Tramo [184-185]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,83	0,00	0,00	1,19	124	0,10	5,25
Tramo [182-186]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,19	0,00	0,00	1,19	124	0,02	4,86
Tramo [167-188]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	3,22	0,00	0,00	1,21	97	0,31	5,04
Tramo [189-190]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	3,20	0,00	0,00	1,21	97	0,31	5,36
Tramo [190-191]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,89	0,00	0,00	1,19	124	0,23	5,59
Tramo [106-192]	Especial	2,00	0,80	40 PP-R Serie 3,2	0,93	0,00	0,00	1,19	52	0,05	0,60
Tramo [192-193]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,21	0,00	-2,00	1,19	124	-1,97	-1,37
Tramo [194-195]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,78	0,00	0,00	1,19	124	0,22	-1,14
Tramo [192-196]	Especial	1,80	0,74	40 PP-R Serie 3,2	0,23	0,00	0,00	1,10	46	0,01	0,62
Tramo [196-197]	Especial	1,80	0,74	40 PP-R Serie 3,2	0,08	0,00	0,00	1,10	46	0,00	0,62
Tramo [197-198]	Especial	1,80	0,74	40 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,10	46	3,66	4,28
Tramo [198-199]	Especial	1,80	0,74	40 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,10	46	0,01	4,29
Tramo [199-200]	Especial	1,80	0,74	40 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,10	46	0,01	4,29
Tramo [200-201]	Especial	1,50	0,66	40 PP-R Serie 3,2	4,50	0,00	0,00	0,98	37	0,17	4,46
Tramo [201-202]	Especial	1,20	0,57	32 PP-R Serie 3,2	0,25	0,00	0,00	1,33	85	0,02	4,48
Tramo [202-203]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	0,09	0,00	0,00	1,13	63	0,01	4,48
Tramo [203-204]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,13	63	0,01	4,49
Tramo [204-205]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,13	63	3,72	8,21



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [205-206]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	0,13	0,00	0,00	1,13	63	0,01	8,22
Tramo [206-207]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	0,20	0,00	0,00	1,13	63	0,01	8,23
Tramo [207-208]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,48	0,00	0,00	1,21	97	0,05	8,28
Tramo [209-210]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,03	0,00	0,00	1,21	97	0,00	8,29
Tramo [210-211]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,10	0,00	0,00	0,93	105	0,12	8,41
Tramo [210-212]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,65	0,00	0,00	1,19	124	0,20	8,50
Tramo [207-213]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	0,25	0,00	0,00	0,92	43	0,01	8,24
Tramo [213-214]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	4,50	0,00	0,00	1,21	97	0,44	8,68
Tramo [214-215]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	2,47	0,00	0,00	1,21	97	0,24	8,92
Tramo [216-217]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,42	0,00	0,00	1,21	97	0,04	8,97
Tramo [217-218]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,74	0,00	0,00	1,19	124	0,34	9,31
Tramo [218-219]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,19	124	0,02	9,33
Tramo [213-220]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,21	97	0,01	8,26
Tramo [221-222]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,21	97	0,01	8,28
Tramo [222-223]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,03	0,00	0,00	1,19	124	0,13	8,41
Tramo [223-224]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,19	0,00	0,00	1,19	124	0,02	8,43
Tramo [222-225]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,45	0,00	0,00	0,93	105	0,15	8,43
Tramo [202-226]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,48	0,00	0,00	1,21	97	0,05	4,53
Tramo [227-228]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,03	0,00	0,00	1,21	97	0,00	4,54
Tramo [228-229]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,65	0,00	0,00	1,19	124	0,20	4,74
Tramo [228-230]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,59	0,00	0,00	0,93	105	0,17	4,70
Tramo [201-231]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,21	97	0,01	4,47
Tramo [232-233]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,21	97	0,01	4,50
Tramo [233-234]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,45	0,00	0,00	0,93	105	0,15	4,65
Tramo [233-235]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,03	0,00	0,00	1,19	124	0,13	4,62
Tramo [235-236]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,19	0,00	0,00	1,19	124	0,02	4,65



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [200-237]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	2,47	0,00	0,00	1,21	97	0,24	4,53
Tramo [238-239]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,42	0,00	0,00	1,21	97	0,04	4,58
Tramo [239-240]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,74	0,00	0,00	1,19	124	0,34	4,92
Tramo [240-241]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,19	124	0,02	4,94
Tramo [105-242]	Especial	1,50	0,66	40 PP-R Serie 3,2	1,07	0,00	0,00	0,98	37	0,04	0,47
Tramo [242-243]	Especial	1,50	0,66	40 PP-R Serie 3,2	0,35	0,00	0,00	0,98	37	0,01	0,48
Tramo [243-244]	Especial	1,50	0,66	40 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	0,98	37	3,63	4,11
Tramo [244-245]	Especial	1,50	0,66	40 PP-R Serie 3,2	0,33	0,00	0,00	0,98	37	0,01	4,12
Tramo [245-246]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	0,17	0,00	0,00	0,92	43	0,01	4,13
Tramo [246-247]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	0,92	43	3,65	7,78
Tramo [247-248]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	0,28	0,00	0,00	0,92	43	0,01	7,79
Tramo [248-249]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	1,43	0,00	0,00	0,92	43	0,06	7,85
Tramo [249-250]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	5,67	0,00	0,00	1,21	97	0,55	8,40
Tramo [250-251]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,26	0,00	0,00	1,21	97	0,02	8,43
Tramo [252-253]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,94	0,00	0,00	1,21	97	0,09	8,53
Tramo [253-254]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,79	0,00	0,00	0,93	105	0,08	8,61
Tramo [249-255]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	2,69	0,00	0,00	1,21	97	0,26	8,11
Tramo [256-257]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,25	0,00	0,00	1,21	97	0,02	8,15
Tramo [257-258]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,68	0,00	0,00	1,19	124	0,08	8,23
Tramo [245-259]	Especial	0,90	0,49	32 PP-R Serie 3,2	2,69	0,00	0,00	1,13	63	0,17	4,29
Tramo [259-260]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	2,70	0,00	0,00	0,92	43	0,12	4,41
Tramo [260-261]	Especial	0,60	0,40	32 PP-R Serie 3,2	1,19	0,00	0,00	0,92	43	0,05	4,46
Tramo [261-262]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	4,08	0,00	0,00	1,21	97	0,39	4,85
Tramo [262-263]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,21	97	0,01	4,87
Tramo [264-265]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,04	0,00	0,00	1,21	97	0,00	4,88
Tramo [265-266]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,10	0,00	0,00	1,19	124	0,14	5,02



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [265-267]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	2,21	0,00	0,00	0,93	105	0,23	5,11
Tramo [261-268]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	2,36	0,00	0,00	1,21	97	0,23	4,69
Tramo [269-270]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,29	0,00	0,00	1,21	97	0,03	4,73
Tramo [270-271]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,16	0,00	0,00	1,19	124	0,14	4,87
Tramo [259-272]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,28	0,00	0,00	1,21	97	0,03	4,32
Tramo [273-274]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,41	0,00	0,00	1,21	97	0,04	4,37
Tramo [274-275]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,71	0,00	0,00	1,19	124	0,34	4,70
Tramo [53-276]	Especial	9,60	2,43	63 PP-R Serie 3,2	1,94	0,00	0,00	1,46	49	0,10	0,32
Tramo [276-277]	Especial	7,60	2,02	63 PP-R Serie 3,2	5,88	0,00	0,00	1,22	35	0,21	0,53
Tramo [277-278]	Especial	2,60	0,90	40 PP-R Serie 3,2	0,95	0,00	0,00	1,34	74	0,07	0,60
Tramo [279-280]	Especial	2,60	0,90	40 PP-R Serie 3,2	0,11	0,00	0,00	1,34	74	0,01	1,85
Tramo [280-281]	Especial	0,20	0,21	20 PP-R Serie 3,2	0,27	0,00	-2,00	1,25	156	-1,96	-0,10
Tramo [281-282]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,67	0,00	0,00	0,93	122	0,20	0,10
Tramo [280-283]	Especial	2,40	0,86	40 PP-R Serie 3,2	0,49	0,00	0,00	1,28	68	0,03	1,89
Tramo [283-284]	Especial	2,40	0,86	40 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,28	68	0,01	1,90
Tramo [284-285]	Especial	2,40	0,86	40 PP-R Serie 3,2	48,17	0,00	3,50	1,28	68	6,78	8,68
Tramo [285-286]	Especial	2,40	0,86	40 PP-R Serie 3,2	0,16	0,00	0,00	1,28	68	0,01	8,69
Tramo [286-287]	Especial	2,40	0,86	40 PP-R Serie 3,2	0,06	0,00	0,00	1,28	68	0,00	8,70
Tramo [287-288]	Especial	2,00	0,76	40 PP-R Serie 3,2	4,29	0,00	0,00	1,13	55	0,23	8,93
Tramo [288-289]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,10	0,00	0,00	1,20	109	0,01	8,94
Tramo [290-291]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,03	0,00	0,00	1,20	109	0,00	10,77
Tramo [291-292]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,49	0,00	0,00	0,93	122	0,18	10,95
Tramo [291-293]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,23	0,00	0,00	1,21	111	0,03	10,79
Tramo [293-294]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,97	0,00	0,00	1,19	143	0,14	10,93
Tramo [288-295]	Especial	1,60	0,66	40 PP-R Serie 3,2	0,40	0,00	0,00	0,98	42	0,02	8,95
Tramo [295-296]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	0,09	0,00	0,00	1,27	89	0,01	8,96



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [296-297]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	0,22	0,00	0,00	1,27	89	0,02	8,98
Tramo [297-298]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,27	89	3,81	12,79
Tramo [298-299]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	0,12	0,00	0,00	1,27	89	0,01	12,80
Tramo [299-300]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	0,04	0,00	0,00	1,27	89	0,00	12,80
Tramo [300-301]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,23	0,00	0,00	1,20	109	0,03	12,83
Tramo [302-303]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,12	0,00	0,00	1,20	109	0,01	14,66
Tramo [303-304]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,27	0,00	0,00	1,21	111	0,03	14,69
Tramo [304-305]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,20	0,00	0,00	1,19	143	0,17	14,86
Tramo [303-306]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,58	0,00	0,00	0,93	122	0,19	14,85
Tramo [300-307]	Especial	0,80	0,43	32 PP-R Serie 3,2	0,40	0,00	0,00	1,01	58	0,02	12,82
Tramo [307-308]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,10	0,00	0,00	1,20	109	0,01	12,83
Tramo [309-310]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,03	0,00	0,00	1,20	109	0,00	14,66
Tramo [310-311]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,23	0,00	0,00	1,21	111	0,03	14,68
Tramo [311-312]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,97	0,00	0,00	1,19	143	0,14	14,82
Tramo [310-313]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,49	0,00	0,00	0,93	122	0,18	14,84
Tramo [307-314]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	4,29	0,00	0,00	1,20	109	0,47	13,29
Tramo [314-315]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	2,63	0,00	0,00	1,20	109	0,29	13,58
Tramo [316-317]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,21	0,00	0,00	1,20	109	0,02	13,61
Tramo [317-318]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	1,60	0,00	0,00	1,21	111	0,18	13,79
Tramo [318-319]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,07	0,00	0,00	1,19	143	0,15	13,94
Tramo [295-320]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,23	0,00	0,00	1,20	109	0,03	8,97
Tramo [321-322]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,12	0,00	0,00	1,20	109	0,01	10,81
Tramo [322-323]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,58	0,00	0,00	0,93	122	0,19	11,00
Tramo [322-324]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,27	0,00	0,00	1,21	111	0,03	10,84
Tramo [324-325]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,20	0,00	0,00	1,19	143	0,17	11,01
Tramo [287-326]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	2,63	0,00	0,00	1,20	109	0,29	8,98



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [327-328]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,21	0,00	0,00	1,20	109	0,02	9,02
Tramo [328-329]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	1,60	0,00	0,00	1,21	111	0,18	9,19
Tramo [329-330]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,07	0,00	0,00	1,19	143	0,15	9,35
Tramo [277-331]	Especial	5,00	1,48	50 PP-R Serie 3,2	5,11	0,00	0,00	1,42	62	0,32	0,85
Tramo [331-332]	Especial	3,20	1,05	50 PP-R Serie 3,2	8,33	0,00	0,00	1,00	33	0,28	1,13
Tramo [332-333]	Especial	0,80	0,43	32 PP-R Serie 3,2	0,29	0,00	0,00	1,01	58	0,02	1,14
Tramo [333-334]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,32	0,00	-2,00	1,20	109	-1,97	-0,82
Tramo [335-336]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,42	0,00	0,00	1,20	109	0,05	1,04
Tramo [336-337]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	2,08	0,00	0,00	1,21	111	0,23	1,27
Tramo [337-338]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,89	0,00	0,00	0,93	122	0,11	1,38
Tramo [333-339]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,02	0,00	-2,00	1,20	109	-2,00	-0,86
Tramo [340-341]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,29	0,00	0,00	1,20	109	0,03	1,00
Tramo [341-342]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	2,14	0,00	0,00	1,21	111	0,24	1,23
Tramo [342-343]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	2,06	0,00	0,00	0,93	122	0,25	1,48
Tramo [332-344]	Especial	2,40	0,86	40 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,28	68	0,01	1,14
Tramo [344-345]	Especial	2,40	0,86	40 PP-R Serie 3,2	3,00	0,00	-3,00	1,28	68	-2,80	-1,66
Tramo [345-346]	Especial	2,40	0,86	40 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,28	68	3,74	2,08
Tramo [346-347]	Especial	2,40	0,86	40 PP-R Serie 3,2	0,09	0,00	0,00	1,28	68	0,01	2,08
Tramo [347-348]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	0,62	0,00	0,00	1,27	89	0,05	2,14
Tramo [348-349]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,03	0,00	0,00	1,20	109	0,00	2,14
Tramo [350-351]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,04	0,00	0,00	1,20	109	0,00	3,97
Tramo [351-352]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,25	0,00	0,00	1,21	111	0,03	3,99
Tramo [352-353]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,78	0,00	0,00	0,93	122	0,09	4,09
Tramo [351-354]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,99	0,00	0,00	0,93	122	0,12	4,09
Tramo [348-355]	Especial	0,80	0,43	32 PP-R Serie 3,2	0,43	0,00	0,00	1,01	58	0,03	2,16
Tramo [355-356]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,03	0,00	0,00	1,20	109	0,00	2,17



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [357-358]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,04	0,00	0,00	1,20	109	0,00	3,99
Tramo [358-359]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,94	0,00	0,00	0,93	122	0,11	4,11
Tramo [358-360]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,19	0,00	0,00	1,21	111	0,02	4,01
Tramo [360-361]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,66	0,00	0,00	0,93	122	0,08	4,09
Tramo [355-362]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	3,98	0,00	0,00	1,20	109	0,43	2,60
Tramo [363-364]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,09	0,00	0,00	1,20	109	0,01	4,43
Tramo [364-365]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,98	0,00	0,00	1,19	143	0,14	4,57
Tramo [364-366]	Especial	0,20	0,21	20 PP-R Serie 3,2	1,57	0,00	0,00	1,25	156	0,24	4,67
Tramo [366-367]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,59	0,00	0,00	0,93	122	0,07	4,74
Tramo [347-368]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	0,09	0,00	0,00	1,27	89	0,01	2,09
Tramo [368-369]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,27	89	3,81	5,90
Tramo [369-370]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	0,12	0,00	0,00	1,27	89	0,01	5,91
Tramo [370-371]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	0,07	0,00	0,00	1,27	89	0,01	5,92
Tramo [371-372]	Especial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	0,40	0,00	0,00	1,27	89	0,04	5,95
Tramo [372-373]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,27	0,00	0,00	1,20	109	0,03	5,98
Tramo [374-375]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,09	0,00	0,00	1,20	109	0,01	6,00
Tramo [375-376]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,04	0,00	0,00	0,93	122	0,13	6,13
Tramo [375-377]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,21	111	0,02	6,02
Tramo [377-378]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,00	0,00	0,00	0,93	122	0,12	6,14
Tramo [372-379]	Especial	0,80	0,43	32 PP-R Serie 3,2	0,38	0,00	0,00	1,01	58	0,02	5,98
Tramo [379-380]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,22	0,00	0,00	1,20	109	0,02	6,00
Tramo [381-382]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,05	0,00	0,00	1,20	109	0,01	6,02
Tramo [382-383]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,92	0,00	0,00	0,93	122	0,11	6,13
Tramo [382-384]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,19	0,00	0,00	1,21	111	0,02	6,04
Tramo [384-385]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,01	0,00	0,00	0,93	122	0,12	6,16
Tramo [379-386]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	4,77	0,00	0,00	1,20	109	0,52	6,49



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [387-388]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,09	0,00	0,00	1,20	109	0,01	6,52
Tramo [388-389]	Especial	0,20	0,21	20 PP-R Serie 3,2	1,79	0,00	0,00	1,25	156	0,28	6,80
Tramo [389-390]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,58	0,00	0,00	0,93	122	0,07	6,87
Tramo [388-391]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,55	0,00	0,00	1,19	143	0,08	6,59
Tramo [331-392]	Especial	1,80	0,76	40 PP-R Serie 3,2	0,82	0,00	0,00	1,14	55	0,04	0,89
Tramo [392-393]	Especial	1,80	0,76	40 PP-R Serie 3,2	0,21	0,00	0,00	1,14	55	0,01	0,90
Tramo [393-394]	Especial	1,80	0,76	40 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,14	55	3,69	4,60
Tramo [394-395]	Especial	1,80	0,76	40 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,14	55	0,01	4,60
Tramo [395-396]	Especial	1,80	0,76	40 PP-R Serie 3,2	0,16	0,00	0,00	1,14	55	0,01	4,61
Tramo [396-397]	Especial	0,80	0,47	32 PP-R Serie 3,2	0,12	0,00	0,00	1,10	68	0,01	4,62
Tramo [397-398]	Especial	0,80	0,47	32 PP-R Serie 3,2	0,18	0,00	0,00	1,10	68	0,01	4,63
Tramo [398-399]	Especial	0,80	0,47	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,10	68	3,74	8,37
Tramo [399-400]	Especial	0,80	0,47	32 PP-R Serie 3,2	0,32	0,00	0,00	1,10	68	0,02	8,39
Tramo [400-401]	Especial	0,80	0,47	32 PP-R Serie 3,2	0,06	0,00	0,00	1,10	68	0,00	8,40
Tramo [401-402]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,19	143	0,02	8,42
Tramo [403-404]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,01	0,00	0,00	1,19	143	0,29	11,10
Tramo [401-405]	Especial	0,20	0,21	20 PP-R Serie 3,2	3,03	0,00	0,00	1,25	156	0,47	8,87
Tramo [406-407]	Especial	0,20	0,21	20 PP-R Serie 3,2	2,73	0,00	0,00	1,25	156	0,42	11,90
Tramo [407-408]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,20	0,00	0,00	0,93	122	0,15	12,05
Tramo [401-409]	Especial	0,40	0,42	32 PP-R Serie 3,2	2,07	0,00	0,00	0,98	55	0,11	8,51
Tramo [409-410]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,16	0,00	0,00	1,19	143	0,02	8,53
Tramo [409-412]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,73	0,00	0,00	1,19	143	0,39	8,90
Tramo [413-414]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,77	0,00	0,00	1,19	143	0,11	11,40
Tramo [396-415]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	2,84	0,00	0,00	1,20	109	0,31	4,92
Tramo [416-417]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	2,44	0,00	0,00	1,20	109	0,27	7,01
Tramo [417-418]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	1,20	0,00	0,00	1,21	111	0,13	7,14



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [418-419]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,86	0,00	0,00	1,19	143	0,27	7,41
Tramo [396-420]	Especial	0,60	0,47	32 PP-R Serie 3,2	0,19	0,00	0,00	1,09	67	0,01	4,63
Tramo [420-421]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,19	143	0,02	4,65
Tramo [422-423]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,64	0,00	0,00	1,19	143	0,23	7,27
Tramo [420-424]	Especial	0,40	0,42	32 PP-R Serie 3,2	1,91	0,00	0,00	0,98	55	0,11	4,73
Tramo [424-425]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,19	0,00	0,00	1,19	143	0,03	4,76
Tramo [424-427]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	2,65	0,00	0,00	1,19	143	0,38	5,11
Tramo [428-429]	Especial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,77	0,00	0,00	1,19	143	0,11	7,61
Tramo [276-430]	Especial	2,00	0,76	40 PP-R Serie 3,2	1,12	0,00	0,00	1,13	55	0,06	0,38
Tramo [430-431]	Especial	2,00	0,76	40 PP-R Serie 3,2	0,14	0,00	0,00	1,13	55	0,01	0,39
Tramo [431-432]	Especial	2,00	0,76	40 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,13	55	3,69	4,08
Tramo [432-433]	Especial	2,00	0,76	40 PP-R Serie 3,2	0,39	0,00	0,00	1,13	55	0,02	4,11
Tramo [433-434]	Especial	0,80	0,43	32 PP-R Serie 3,2	0,23	0,00	0,00	1,01	58	0,01	4,12
Tramo [434-435]	Especial	0,80	0,43	32 PP-R Serie 3,2	3,50	0,00	3,50	1,01	58	3,70	7,82
Tramo [435-436]	Especial	0,80	0,43	32 PP-R Serie 3,2	0,25	0,00	0,00	1,01	58	0,01	7,84
Tramo [436-437]	Especial	0,80	0,43	32 PP-R Serie 3,2	1,22	0,00	0,00	1,01	58	0,07	7,91
Tramo [437-438]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	4,57	0,00	0,00	1,20	109	0,50	8,40
Tramo [438-439]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	1,15	0,00	0,00	1,20	109	0,12	8,53
Tramo [439-440]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,20	0,00	0,00	1,20	109	0,02	8,55
Tramo [441-442]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,20	0,00	0,00	1,20	109	0,02	8,58
Tramo [442-443]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,75	0,00	0,00	1,21	111	0,08	8,67
Tramo [443-444]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,18	0,00	0,00	1,21	111	0,02	8,69
Tramo [444-445]	Especial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	0,80	0,00	0,00	0,93	122	0,10	8,78
Tramo [437-446]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	2,80	0,00	0,00	1,20	109	0,30	8,21
Tramo [447-448]	Especial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,13	0,00	0,00	1,20	109	0,01	8,24
Tramo [448-449]	Especial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	0,85	0,00	0,00	1,21	111	0,09	8,33



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [449-450]	Espe cial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,48	0,00	0,00	0,93	122	0,18	8,51
Tramo [433-451]	Espe cial	1,20	0,55	32 PP-R Serie 3,2	2,52	0,00	0,00	1,27	89	0,22	4,33
Tramo [451-452]	Espe cial	0,80	0,43	32 PP-R Serie 3,2	3,84	0,00	0,00	1,01	58	0,22	4,55
Tramo [452-453]	Espe cial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	3,99	0,00	0,00	1,20	109	0,43	4,99
Tramo [453-454]	Espe cial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,15	0,00	0,00	1,20	109	0,02	5,00
Tramo [455-456]	Espe cial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,10	0,00	0,00	1,20	109	0,01	5,02
Tramo [456-457]	Espe cial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,99	0,00	0,00	0,93	122	0,24	5,27
Tramo [456-458]	Espe cial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	0,96	0,00	0,00	1,19	143	0,14	5,16
Tramo [452-459]	Espe cial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	2,46	0,00	0,00	1,20	109	0,27	4,82
Tramo [460-461]	Espe cial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,10	0,00	0,00	1,20	109	0,01	4,84
Tramo [461-462]	Espe cial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	1,37	0,00	0,00	1,21	111	0,15	4,99
Tramo [462-463]	Espe cial	0,10	0,10	16 PP-R Serie 3,2	1,19	0,00	0,00	0,93	122	0,15	5,14
Tramo [451-464]	Espe cial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,33	0,00	0,00	1,20	109	0,04	4,36
Tramo [465-466]	Espe cial	0,40	0,31	25 PP-R Serie 3,2	0,38	0,00	0,00	1,20	109	0,04	4,42
Tramo [466-467]	Espe cial	0,30	0,32	25 PP-R Serie 3,2	1,59	0,00	0,00	1,21	111	0,18	4,59
Tramo [467-468]	Espe cial	0,20	0,20	20 PP-R Serie 3,2	1,18	0,00	0,00	1,19	143	0,17	4,76

On:

- S = Número i tipus de subministraments.
- Qins = Cabal instal·lat (l/s).
- Qmax = Cabal màxim previsible (l/s).
- Dn = Diàmetre nominal.
- L = Longitud (m).
- Leq = Longitud equivalent corresponent als accessoris (m).
- ΔH = Diferència de cotes (m)
- V = Velocitat de circulació (m/s).
- JUni = Pèrdua de càrrega unitària (mm.c.a./m).
- JTra = Pèrdua de càrrega en el tram (m.c.a.).
- JAcu = Pèrdua de càrrega acumulada (m.c.a.)

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Data: 11-12-2024</p>

14.- ANNEX DE CÀLCULS RETORN

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Finalment tenim 6 muntants
norma diu250 l/h per cada muntant al retorn o el 10%

250 l/h	cabal per muntant
5 l/h	muntants
1250 l/h	cabal mínim per muntant
2,41 l/s	cabal total ACS de la instal·lació (Qmax extret de Procono)
867,6 l/h	
867,6 l/h al retorn	
0,241 l/s al retorn	

SEGONS GUIA IDEA

Claus de pas i vàlvula de retenció a l'inici de cada muntant

Per calcular que la Simultaneïtat estigui bé:

Cabal instantani calor	Hotels	Hospitals	
Coefficient A	1,08	0,25	
Coefficient B	0,5	0,65	
Coefficient C	-1,83	1,25	
Cabal simultani	1,45	2,31 l/s	segons programa càlcul 2,41 l/s

Cal calcular cabal de recirculació en funció de les pèrdues en la distribució (segons taula 19 de la guia):
I cal calcular el cabal màxim en les tuberies de recirculació, d'acord a la taula 08 de la guia, o la taula 4.4 del DB HS4

TRAM	Tuberia	W/m	ml	W	
principal	65	12,2	10	122	
principal	50	10,6	10	106	
principal	40	9,6	10	96	
Muntant	40	9,6	10	96	
P2	25	7,3	10	73	
			50	493 W	141,6667 l/h mínim segons pèrdues en distribució

El cabal més desfavorable és 1250 l/h segons taula 4.4 del DB HS4 DNS0

segons guia, les taules HS4 a partir de 1000 l/h són excessives, i proposa un altre sistema de càlcul, per perdua de càrrega

Establiment perdua de càrrega màxima de 250 Pa/m, per ramal comu, i 150 Pa/m per restant ramals

principal	Cabal ACS (l/s)	Cabal retorn (l/h)	Diametre segons Guia	Segons HS4	Diametre final
principal	2,41	1250	1 1/2	51/54	PPR50
principal hab1	1,97	709,2	1"	40/42	PPR32
principal cuina	0,85	306	3/4"	33/35	PPR25
principal hab2	1,65	594	3/4"	33/35	PPR32
	1,2	432	20/22	26/28	PPR25
Muntant 1	0,8	288	20/22	26/28	PPR20
Muntant 2	0,31	111,6	26/28	33/35	PPR20
Muntant 3	0,89	320,4	20/22	26/28	PPR25
	0,66	237,6			PPR20
		0			16/18
		0			

Cabal mínim muntant 250 l/h amb tub de 16/18

Tabla 4.4 Relación entre diámetro de tubería y caudal recirculado de ACS

Diámetro nominal de la tubería	Caudal recirculado (l/h)
1/2	140
3/4	300
1	600
1 1/4	1.100
1 1/2	1.800
2	3.300

Selecció de la bomba recirculació
cabal 1250 l/h
pressió 21000 Pa Alpha 1 25-40 N 180 1.076 €

es preveu caiguda de pressió de 150 Pa/ml en trams de retorn, i 30 Pa/ml en trams tubs ACS i cal sumar la longitud més llarga cal sumar vàlvula de retenció, intercambiador i altres components. S'estima 12 kPa

- 516
- lambda 0,037 aïllament amb lambda millor que 0,04, segons rite
- 26,57 aïllament per tub de 33/35
- 30,98 aïllament per tub de 40/42
- 31,20 aïllament per tub de 51/54
- 31,48 aïllament per tub de 73,1/76,1
- 31,59 aïllament per tub de 85/89

39,50

per a trobar més de informació

$$Q = \frac{1}{\sqrt{f}} \cdot \frac{D^2}{4L} \cdot \sqrt{\Delta P}$$



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35sgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Date: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

15.- ANNEX DE CÀLCULS SANEJAMENT

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PROJECTE DE SANEJAMENT EN EDIFICIS

1.- MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

1.1.- DADES DEL PROJECTE

Tipus d'us de l'edifici:	Público
Situació Pluviomètrica:	Zona B Isoyeta: 50,00 mm/h
Període de Retorn:	10,00
Duració de la Pluja:	10,00
Intensitat de la Pluja:	110,00
Distància màxima entre inodor baixant:	2,00
Distància màxima entre pot sifònic i baixant:	1,50
Diàmetre mínim en derivacions:	32,00
Diàmetre mínim en baixant sense inodor:	100,00
Diàmetre mínim en baixant amb inodor:	50,00
Diàmetre mínim en col.lectors sense inodor:	100,00
Diàmetre mínim en col.lectors sense inodor:	50,00
Diàmetre mínim en canalons semicirculars:	100,00

1.2.- MÈTODE DE CàLCUL

1.2.1.- TEORIA PEL CàLCUL

1.2.1.1.- FLUX EN LES CONDUCCIONS HORITZONTALS.

El Flux en las canonades horitzontals de desguàs depèn de la força de gravetat que es induïda per la pendent de la canonada i l'alçada de l'aigua en ella.

La formulació del flux per gravetat, en condicions estacionàries, la podem tenir mitjançant l'equació de Manning:

$$V = 10^{-3} \cdot \frac{R^{2/3} \cdot J^{1/2}}{n}$$

On:

V = velocitat del flux, en m/s.

R = Profunditat hidràulica mitja o radi hidràulic, en mm.

J = Pendent de la canonada en % (ó cm/m)

n = Coeficient de Manning.

Si tenim en comte que el cabal és igual a:

$$Q = S \cdot V$$

On:

S = Superfície transversal del flux de aigua en m².

Q = Cabal volumètric en m³/s.

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

Al combinar les dues equacions anteriors, tindrem:

$$Q = 10^{-3} \cdot \frac{S}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot J^{\frac{1}{2}}$$

1.2.1.2.- FLUX EN LES CONDUCCIONS VERTICALS.

El flux d'aigua en conduccions verticals depèn essencialment del cabal. A l'entrada d'un ramal en la columna, l'aigua és accelerada per la força de gravetat i, ràpidament, forma una làmina al voltant de la superfície interna de la columna. Aquesta corona circular d'aigua i l'ànima d'aire en el seu interior continuen accelerant-se fins que les pèrdues per fricció contra la pared igualen la força de gravetat. Des d'aquest moment, la velocitat de caiguda queda pràcticament constant.

D'aquesta manera, podem definir la velocitat terminal i la distància del punt de entrada d'aigua a la qual s'arriba a aquesta velocitat de la següent forma:

$$V_T = 10 \cdot \left(\frac{Q}{D} \right)^{0.4}$$

$$L_T = 0.17 \cdot V_T^2$$

On:

VT és la velocitat terminal en m/s.

LT és la distància terminal en m.

Q és el cabal en Lits/sg.

D és el diàmetre interior en mm.

El cabal d'aigua pot expressar-se en funció del diàmetre de la canonada "D" i de la relació "r" entre la superfície transversal de la làmina d'aigua i la superfície transversal de la canonada mitjançant l'expressió:

$$Q = 3.15 \cdot 10^{-4} \cdot r^{\frac{5}{3}} \cdot D^{\frac{8}{3}}$$

1.2.2.- CÀLCUL I DIMENSIONAT

S'aplicarà un procés de càlcul per un sistema separatiu, és a dir, es dimensionarà la xarxa d'aigües residuals per un costat i la xarxa d'aigües pluvials per altre, de forma separada i independent, per finalment, mitjançant les oportunes conversions, dimensionar un sistema mixte.

S'utilitzarà el mètode d'adjudicació d'un número de unitats de desguàs (UD) a cada aparell sanitari i es considerarà l'aplicació del criteri de simultaneïtat estimant el que el seu ús sigui públic o privat.

1.2.2.1.-DIMENSIONAT DE LA XARXA D' EVACUACIÓ D' AIGÜES FECALS

1.2.2.1.1.- Xarxa de petita evacuació d'aigües residuals.

1.2.2.1.2.- Derivacions individuals.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

L'adjudicació de UD's a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims de sifons i derivacions individuals s'estableixen en funció de l'ús privat o públic segons la taula següent:

Tipus d'aparell sanitari	Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sífó i derivació individual (mm.)	
	Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Lavabo	1,0	2,0	32,0	40,0
Bidet	2,0	3,0	32,0	40,0
Ducha	2,0	3,0	40,0	50,0
Bañera con ducha	3,0	4,0	40,0	50,0
Bañera sin ducha	3,0	4,0	40,0	50,0
Polibán	3,0	--	40,0	--
Inodoro con cisterna	4,0	5,0	100,0	100,0
Inodoro con fluxómetro	8,0	10,0	100,0	100,0
Placa turca	--	8,0	--	100,0
Lavacuñas	--	6,0	--	80,0
Urinario de pedestal	--	4,0	--	50,0
Urinario Suspendido	--	2,0	--	40,0
Fregadero de cocina	3,0	6,0	40,0	50,0
Fregadero de laboratorio	--	2,0	--	40,0
Lavadero	3,0	--	40,0	--
Vertedero	--	8,0	--	100,0
Fuente para beber	0,5	0,5	25,0	25,0
Sumidero sífónico	1,0	3,0	40,0	50,0
Lavajillas	3,0	6,0	40,0	50,0
Lavadora	3,0	6,0	40,0	50,0
Cuarto de baño (lavabo, inodoro con cisterna, bañera y bidet)	7,0	--	100,0	--
Cuarto de baño (lavabo, inodoro con fluxómetro, bañera y bidet)	8,0	--	100,0	--
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro con cisterna y polibán)	6,0	--	100,0	--
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro con fluxómetro y polibán)	8,0	--	100,0	--

1.2.2.1.3.- Pots sífònics o sifons individuals

Els sifons individuals tindran el mateix diàmetre que la vàlvula de desguàs connectada.

Els pots sífònics es triaran en funció del nombre i tamany de les entrades i amb l'alçada mínima recomanada per evitar que la descàrrega d'un aparell sanitari alt surti per un altre de menor alçada.

1.2.2.1.4.- Ramals col·lectors

S'utilitzarà la taula següent pel dimensionat de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i la baixant segons el nombre màxim d'unitats de desguàs i la pendent del ramal col·lector.

Diàmetre mm.	Màxim nombre de Uds		
	Pendent		
	1 %	2 %	4 %
32	--	1	1
40	--	2	3
50	--	6	8
63	--	11	14



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35sgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Diàmetre mm.	Màxim nombre de Uds		
	Pendent		
	1 %	2 %	4 %
75	--	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1150	1680

1.2.2.1.5.- Baixants d'aigües residuals

El dimensionat de les baixants es farà d'acord amb la taula següent on es fa correspondre el nombre de plantes de l'edifici amb el nombre màxim de UDs y el diàmetre que li correspondria a la baixant, coneixent que el diàmetre de la mateixa serà únic en tota la seva alçada i considerant també el màxim cabal que pot descarregar en la baixant des de cada ramal sense contrapressions en aquest.

Diàmetre mm.	Màxim nombre d'Uds, per una alçada de baixant de:		Màxim nombre d'Uds, en cada ramal per una alçada de baixant de:	
	Fins 3 plantes	Més de 3 plantes	Fins 3 plantes	Més de 3 plantes
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1100	280	200
160	1208	1120	400	160
200	2200	3600	1680	600
250	3800	5600	2500	1000
315	6000	9240	4320	1650

1.2.2.1.6.- Col·lectors horitzontals d'aigües residuals

Mitjançant la utilització de la Taula següent, obtenim el diàmetre en funció del màxim nombre de UDs i de la pendent.

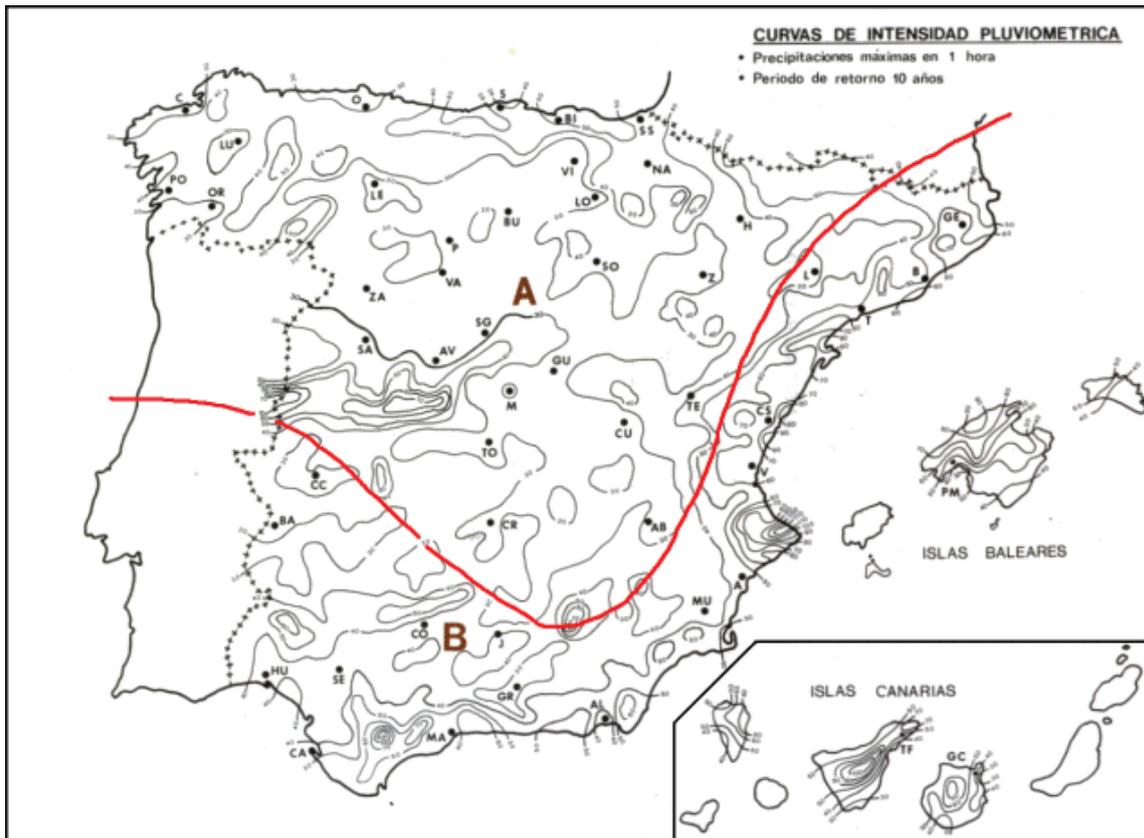
Diàmetre mm.	Màxim nombre de Uds		
	Pendent		
	1 %	2 %	4 %
50	--	20	25
63	--	24	29
75	--	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1056	1300
200	1600	1920	2300
250	2900	3500	4200
315	5710	6920	8290
350	8300	10000	12000

1.2.2.2.-DIMENSIONAT DE LA XARXA D'EVACUACIÓ DE AIGÜES PLUVIALS

1.2.2.2.1.- Xarxa de petita evacuació de aigües pluvials.

El dimensionat de la xarxa d'evacuació de aigües pluvials s'establirà en funció dels valors d'intensitat, duració i freqüència de la pluja del mapa de intensitat pluviomètrica.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35sqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024



1.2.2.2.2.- Canalons.

El cabal màxim admissible dels canalons d'evacuació de aigües pluvials de secció semicircular, en funció del diàmetre i de la pendent, ve determinat en la taula següent:

Diàmetre nominal del canaló (mm.)	Max. Superfície de coberta en projecció horitzontal m ² (Im=100mm/h)			Max. Superfície de coberta en projecció horitzontal m ² (Im=110,00mm/h)		
	Pendent			Pendent		
	1%	2%	4%	1%	2%	4%
100	45	65	95	40,91	59,09	86,36
125	80	115	165	72,73	104,55	150,00
150	125	175	255	113,64	159,09	231,82
200	260	370	520	236,36	336,36	472,73
250	475	670	930	431,82	609,09	845,45

Si la secció adoptada pel canaló no fos semicircular, la secció quadrangular equivalent ha de ser un 10 % superior a l'obtinguda com a secció semicircular.

1.2.2.2.3.- Baixants de aigües pluvials

El diàmetre corresponent a la superfície, en projecció horitzontal, servida per cada baixant de aigües pluvials s'obté de la taula següent:

Diàmetre nominal baixant (mm)	Superfície en projecció horitzontal servida, m ² (Im = 100mm/h)	Superfície en projecció horitzontal servida, m ² (Im = 110,00mm/h)
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Diàmetre nominal baixant (mm)	Superfície en projecció horitzontal servida, m ² (Im = 100mm/h)	Superfície en projecció horitzontal servida, m ² (Im = 110,00mm/h)
50	65	59,09
63	113	102,73
75	177	160,91
90	318	289,09
110	580	527,27
125	805	731,82
160	1544	1.403,64
200	2700	2.454,55

1.2.2.2.4.- Col·lectors de aigües pluvials.

S'utilitzarà la taula següent que relaciona la superfície màxima projectada admissible amb el diàmetre i la pendent del col·lector.

Diàmetre nominal del col·lector (mm.)	Max. Superfície de coberta en projecció horitzontal m ² (Im=100mm/h)			Max. Superfície de coberta en projecció horitzontal m ² (Im=110,00mm/h)		
	Pendent			Pendent		
	1%	2%	4%	1%	2%	4%
90	125	178	253	113,64	161,82	230,00
110	229	323	458	208,18	293,64	416,36
125	310	440	620	281,82	400,00	563,64
160	614	862	1228	558,18	783,64	1.116,36
200	1070	1510	2140	972,73	1.372,73	1.945,45
250	1920	2710	3850	1.745,45	2.463,64	3.500,00
315	3090	4589	6500	2.809,09	4.171,82	5.909,09

1.2.2.3.-DIMENSIONAT DE LA XARXA DE VENTILACIÓ

La xarxa de ventilació serveix, primàriament, com a protecció del segell hidràulic d'un sistema de evacuació d'aigües fecals.

En les canonades verticals i horitzontals del sistema d'evacuació, l'aigua flueix en contacte amb l'aire. Per efecte de la fricció entre aigua y aire, l'aire circula pràcticament a la mateixa velocitat que l'aigua.

Quan, per efecte de la inmissió en el flux d'aigua d'un altre cabal, o per efecte del salt hidràulic, provocat per una disminució de velocitat, es redueix la secció de pas de l'aire, es produeix un augment bruscat de pressió que pot repercutir als tancaments hidràulics.

La màxima sobrepressió o depressió que s'admet en una xarxa de evacuació ha estat fixada en ±250 Pa.

Aquesta diferència de pressió ha de ser igual o superior a las pèrdues per fricció que es produeixen pel moviment de l'aire en contacte amb les superfícies interiors de las canonades.

La pèrdua de pressió ha de ser expressada per la fórmula de Darcy:

$$\Delta p = f \cdot d_a \cdot \frac{L \cdot V^2}{2 \cdot D}$$

On:

Δp és la pèrdua de pressió per fricció, en Pa;

f és el coeficient de fricció, adimensional;

d_a és la densitat de l'aire, en Kg/m³;

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



- L és la longitud equivalent de la canonada, en m;
- V és la velocitat de l'aire, en m/s;
- D és el diàmetre interior de la canonada, en m.

Substituint en la fórmula anterior l'expressió del cabal (m³/s):

$$Q = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot V$$

i suposant que la densitat de l'aire es 1,2 Kg/m³, resulta:

$$\Delta p = 0,97 \cdot f \cdot L \cdot \frac{Q^2}{D^5}$$

Eixerit el valor de L, substituint $\Delta p = 250$ Pa. i expressant el diàmetre en mm i el cabal en Lits/sg., resulta finalment:

$$L = 2,58 \cdot 10^{-7} \cdot \frac{D^5}{f \cdot Q^2}$$

La longitud equivalent, expressada per l'equació anterior, té en compte les pèrdues accidentals degudes a les peces especials trobades pel flux d'aire en el seu camí a través de la xarxa de ventilació. Seria molt complicat calcular aquestes pèrdues accidentals, degut a la complexitat de la xarxa de ventilació. Segons estudis experimentals, s'ha demostrat que aquestes constitueixen una tercera part, aproximadament, de les pèrdues totals. En conseqüència, la longitud efectiva '**Le**' de la xarxa de ventilació es igual a la equivalent L, definida anteriorment, dividida per 1,5 (les dues quartes parts):

$$Le = 1,72 \cdot 10^{-7} \cdot \frac{D^5}{f \cdot Q^2}$$

1.2.2.3.1.- Ventilació primària.

La ventilació primària tindrà el mateix diàmetre que la baixant de la que és prolongació, encara que se li connecti una columna de ventilació secundària.

1.2.2.3.2.- Ventilació secundària.

La Taula següent indica els diàmetres nominals de la columna de ventilació secundària i les màximes longituds efectives compreses entre dues o tres altures de l'edifici.

Diàmetre del baixant, mm.	UDs	Diàmetre de la columna de ventilació secundària en, mm.								
		32	40	50	63	65	80	100	125	150
		Màxima longitud efectiva, m.								
32	2	9								
40	8	15	45							
50	10	9	30							
	24	7	14	40						
63	19		13	38	100					



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Diàmetre del baixant, mm.	UDs	Diàmetre de la columna de ventilació secundària en, mm.									
		32	40	50	63	65	80	100	125	150	200
		Màxima longitud efectiva, m.									
	40		10	32	90						
75	27		10	25	68	130					
	54		8	20	63	120					
90	65			14	30	93	175				
	153			12	26	58	145				
110	180				15	56	97	290			
	360				10	51	79	270			
	740				8	48	73	220			
125	300				6	45	65	100	300		
	540					42	57	86	250		
	1100					40	47	70	210		
160	696						32	47	100	340	
	1048						31	40	90	310	
	1960						25	34	60	220	
200	1000							28	37	202	380
	1400							25	30	185	360
	2200							19	22	157	330
	3600							18	20	150	250
250	2500							10	18	75	150
	3800								16	40	105
	5600								14	25	75
315	4450								7	8	15
	6508								6	7	12
	9046								5	6	10

En el cas de connexions a la ventilació a cada planta, els diàmetres de la mateixa venen donats per la taula següent:

Diàmetre del baixant, mm.	Diàmetre de la columna de ventilació, mm.
4	32
50	32
63	40
75	40
90	50
110	63
125	75
160	90
200	110
250	125
315	160

1.2.2.4.-ACCESORIS

1.2.2.4.1.- Dimensionat d'Arquetas.

En la taula següent es donen les dimensions mínimes necessàries (Longitud L i amplada A mínimes) d'una arqueta segons el diàmetre del col.lector de sortida d'aquesta:

Descripció	Diàmetre del col.lector de sortida (mm)	Llarg (m)	Ample (m)
40x40	100,00	0,40	0,40
50x50	150,00	0,50	0,50
60x60	200,00	0,60	0,60
60x70	250,00	0,60	0,70



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Descripció	Diàmetre del col.lector de sortida (mm)	Llarg (m)	Ample (m)
70x70	300,00	0,70	0,70
70x80	350,00	0,70	0,80
80x80	400,00	0,80	0,80
80x90	450,00	0,80	0,90
90x90	500,00	0,90	0,90

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Data: 11-12-2024

2.- ANNEXE CÀLCUL DE TRAMS FECALS

2.1.- Càlcul de trams

Acometida [1]

Descripció	Xarxa	Diàmetre nominal / sèrie	Tipus	Pend.	L	NUDs	Sup	Qmax	V _H	V _T
Tramo [1-2]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	2,91	325,00	0,00	152,75	1,61	
Tramo [2-3]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	4,30	3,00	0,00	1,41	1,25	
Tramo [2-4]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	0,37	322,00	0,00	151,34	1,61	
Tramo [4-5]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	2,39	3,00	0,00	1,41	1,25	
Tramo [4-6]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	1,14	319,00	0,00	149,93	1,61	
Tramo [6-7]	Residual	DN125 PVC	Ramal	2 %	1,32	27,00	0,00	12,69	1,37	
Tramo [8-9]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	2,63	27,00	0,00	12,69	1,25	
Tramo [9-10]	Residual	DN75 PVC	Ramal	2 %	1,12	6,00	0,00	2,82	0,98	
Tramo [9-11]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	0,32	21,00	0,00	9,87	1,25	
Tramo [11-12]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	3,55	6,00	0,00	2,82	1,25	
Tramo [11-13]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	1,00	15,00	0,00	7,05	1,25	
Tramo [13-14]	Residual	DN75 PVC	Ramal	2 %	0,45	6,00	0,00	2,82	0,98	
Tramo [13-15]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	1,13	9,00	0,00	4,23	1,25	
Tramo [15-16]	Residual	DN75 PVC	Ramal	2 %	0,09	6,00	0,00	2,82	0,98	
Tramo [15-17]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	0,70	3,00	0,00	1,41	1,25	
Tramo [17-18]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	1,10	3,00	0,00	1,41	1,25	
Tramo [6-19]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	1,44	292,00	0,00	137,24	1,61	
Tramo [19-20]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	1,59	289,00	0,00	135,83	1,61	
Tramo [20-21]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	0,41	289,00	0,00	135,83	1,61	
Tramo [21-22]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,36	20,00	0,00	9,40	1,25	
Tramo [22-23]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,06	20,00	0,00	9,40	1,25	
Tramo [23-24]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,86	20,00	0,00	9,40	1,25	
Tramo [24-25]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25	
Tramo [25-26]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	20,00	0,00	9,40	1,25	

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [26-27]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [27-28]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,02	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [28-29]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,68	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [28-30]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,27	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [30-31]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	2,14	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [30-32]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,42	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [27-33]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	2,86	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [33-34]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,28	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [33-35]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,80	8,00	0,00	3,76	1,25
Tramo [35-36]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,70	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [35-37]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,28	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [21-38]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	0,50	269,00	0,00	126,43	1,61
Tramo [38-39]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	2,40	269,00	0,00	126,43	1,61
Tramo [39-40]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,96	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [40-41]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [41-42]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	7,00	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [42-43]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [43-44]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,40	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [44-45]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,21	5,00	0,00	2,35	0,98
Tramo [45-46]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,37	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [45-47]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,24	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [44-48]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,20	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [39-49]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	1,15	259,00	0,00	121,73	1,61
Tramo [49-50]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	3,15	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [49-51]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	0,65	257,00	0,00	120,79	1,61
Tramo [51-52]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,83	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [52-53]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [53-54]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [54-55]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [55-56]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,25	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [56-57]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,27	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [57-58]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,32	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [57-59]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,12	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [56-60]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,11	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [51-61]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	1,00	247,00	0,00	116,09	1,61
Tramo [61-62]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,83	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [62-63]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [63-64]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [64-65]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [65-66]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,25	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [66-67]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,11	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [66-68]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,27	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [68-69]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,12	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [68-70]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,32	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [64-71]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [71-72]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [72-73]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,25	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [73-74]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,27	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [74-75]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,32	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [74-76]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,12	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [73-77]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,11	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [61-78]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	2,60	227,00	0,00	106,69	1,61
Tramo [78-79]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	4,68	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [79-80]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [80-81]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [81-82]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [82-83]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,27	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [83-84]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,42	2,00	0,00	0,94	0,98



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [83-85]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	0,40	8,00	0,00	3,76	1,25
Tramo [85-86]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,20	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [85-87]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,30	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [81-88]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [88-89]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [89-90]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,28	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [90-91]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,40	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [90-92]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	8,00	0,00	3,76	1,25
Tramo [92-93]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,40	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [92-94]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,40	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [78-95]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	1,40	207,00	0,00	97,29	1,61
Tramo [95-96]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,44	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [96-97]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,40	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [97-98]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [97-99]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,60	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [95-100]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	3,20	200,00	0,00	94,00	1,61
Tramo [100-101]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	4,35	54,00	0,00	25,38	1,25
Tramo [101-102]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	54,00	0,00	25,38	1,25
Tramo [102-103]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	54,00	0,00	25,38	1,25
Tramo [103-104]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,20	24,00	0,00	11,28	0,98
Tramo [104-105]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,63	24,00	0,00	11,28	0,98
Tramo [105-106]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,40	8,00	0,00	3,76	0,98
Tramo [106-107]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,00	6,00	0,00	2,82	0,98
Tramo [106-108]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,40	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [105-109]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,40	16,00	0,00	7,52	0,98
Tramo [109-110]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,40	14,00	0,00	6,58	0,98
Tramo [110-111]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,60	8,00	0,00	3,76	0,98
Tramo [111-112]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,65	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [111-113]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,28	6,00	0,00	2,82	0,98



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [110-114]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,28	6,00	0,00	2,82	0,98
Tramo [109-115]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,57	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [103-116]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	30,00	0,00	14,10	1,25
Tramo [116-117]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	30,00	0,00	14,10	1,25
Tramo [117-118]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,63	30,00	0,00	14,10	1,25
Tramo [118-119]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,40	22,00	0,00	10,34	1,25
Tramo [119-120]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,57	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [119-121]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,40	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [121-122]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,28	6,00	0,00	2,82	0,98
Tramo [121-123]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,60	14,00	0,00	6,58	1,25
Tramo [123-124]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,28	6,00	0,00	2,82	0,98
Tramo [123-125]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,65	8,00	0,00	3,76	1,25
Tramo [118-126]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,40	8,00	0,00	3,76	0,98
Tramo [126-127]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,40	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [126-128]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,00	6,00	0,00	2,82	0,98
Tramo [100-129]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	1,60	146,00	0,00	68,62	1,61
Tramo [129-130]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	2,20	40,00	0,00	18,80	1,25
Tramo [130-131]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	40,00	0,00	18,80	1,25
Tramo [131-132]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	40,00	0,00	18,80	1,25
Tramo [132-133]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [133-134]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,22	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [134-135]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,25	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [135-136]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,11	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [135-137]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,27	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [137-138]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,12	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [137-139]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,32	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [134-140]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,25	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [140-141]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,27	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [141-142]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,32	2,00	0,00	0,94	0,98



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [141-143]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,12	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [140-144]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,11	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [132-145]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [145-146]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [146-147]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [147-148]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,25	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [148-149]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,11	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [148-150]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,25	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [150-151]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,14	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [150-152]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,53	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [147-153]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,25	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [153-154]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,11	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [153-155]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,27	7,00	0,00	3,29	1,25
Tramo [155-156]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,12	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [155-157]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,32	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [129-158]	Residual	DN160 PVC	Colector	2 %	5,00	106,00	0,00	49,82	1,61
Tramo [158-159]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	2,40	4,00	0,00	1,88	0,98
Tramo [159-160]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,45	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [159-161]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,85	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [158-162]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	0,80	102,00	0,00	47,94	1,37
Tramo [162-163]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,88	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [163-164]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,44	8,00	0,00	3,76	1,25
Tramo [164-165]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	2,40	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [164-166]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,71	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [163-167]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	2,54	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [162-168]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	1,40	92,00	0,00	43,24	1,37
Tramo [168-169]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,85	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [169-170]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [170-171]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	20,00	0,00	9,40	1,25



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [171-172]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [172-173]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [173-174]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,43	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [173-175]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,21	5,00	0,00	2,35	0,98
Tramo [175-176]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,38	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [175-177]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,69	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [171-178]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [178-179]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [179-180]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,23	5,00	0,00	2,35	0,98
Tramo [180-181]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,69	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [180-182]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,38	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [179-183]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,45	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [168-184]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	1,20	72,00	0,00	33,84	1,37
Tramo [184-185]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	1,00	62,00	0,00	29,14	1,37
Tramo [185-186]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,85	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [186-187]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [187-188]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [188-189]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [189-190]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [190-191]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,21	5,00	0,00	2,35	0,98
Tramo [191-192]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,69	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [191-193]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,38	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [190-194]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,43	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [188-195]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [195-196]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [196-197]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,45	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [196-198]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,23	5,00	0,00	2,35	0,98
Tramo [198-199]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,38	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [198-200]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,69	3,00	0,00	1,41	0,98



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [185-201]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	0,60	42,00	0,00	19,74	1,37
Tramo [201-202]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	4,57	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [201-203]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	2,20	40,00	0,00	18,80	1,37
Tramo [203-204]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,85	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [204-205]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [205-206]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	20,00	0,00	9,40	1,25
Tramo [206-207]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [207-208]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,18	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [208-209]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,45	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [208-210]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,23	5,00	0,00	2,35	0,98
Tramo [210-211]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,38	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [210-212]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,69	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [206-213]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	3,50	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [213-214]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [214-215]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,23	5,00	0,00	2,35	0,98
Tramo [215-216]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,69	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [215-217]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,38	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [214-218]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,45	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [203-219]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	3,49	20,00	0,00	9,40	1,37
Tramo [219-220]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	1,20	17,00	0,00	7,99	1,37
Tramo [220-221]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	2,34	6,00	0,00	2,82	1,37
Tramo [220-222]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	0,80	11,00	0,00	5,17	1,37
Tramo [222-223]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	2,34	6,00	0,00	2,82	1,37
Tramo [222-224]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	1,20	5,00	0,00	2,35	1,37
Tramo [224-225]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	1,80	2,00	0,00	0,94	1,37
Tramo [184-226]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,28	10,00	0,00	4,70	1,25
Tramo [226-227]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,82	8,00	0,00	3,76	1,25
Tramo [227-228]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	1,22	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [227-229]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,31	5,00	0,00	2,35	1,25



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [226-230]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,28	2,00	0,00	0,94	0,98	
Tramo [19-231]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	2,08	3,00	0,00	1,41	1,25	

On:

Descripció	=	Descripció del subministrament.
Xarxa	=	Tipus de xarxa.
Tipus	=	Funció del tram (ramal, col·lector, canaló, baixant).
Pend.	=	Pendent (%)
L	=	Longitud (m).
NUDs	=	Nº de unitats de desguàs.
Sup	=	Superfície a evacuar (m ²)
Qmax	=	Cabal màxim previsible (m ³ /h).
V _H	=	Velocitat en trams horitzontals (m/s).
V _T	=	Velocitat terminal (m/s).

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Data: 11-12-2024</p>

2.- ANNEXE CÀLCUL DE TRAMS FECALS 2

2.1.- Càlcul de trams

Acometida [1]

Descripció	Xarxa	Diàmetre nominal / sèrie	Tipus	Pend.	L	NUDs	Sup	Qmax	V _H	V _T
Tramo [1-2]	Residual	DN125 PVC	Colector	2 %	4,55	41,00	0,00	19,27	1,37	
Tramo [2-3]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,37	39,00	0,00	18,33	1,25	
Tramo [3-4]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,38	34,00	0,00	15,98	1,25	
Tramo [4-5]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,98	7,00	0,00	3,29	1,25	
Tramo [5-6]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,69	2,00	0,00	0,94	1,25	
Tramo [5-7]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,93	5,00	0,00	2,35	1,25	
Tramo [4-8]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	5,58	27,00	0,00	12,69	1,25	
Tramo [8-9]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,80	17,00	0,00	7,99	1,25	
Tramo [9-10]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	17,00	0,00	7,99	1,25	
Tramo [10-11]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	3,50	17,00	0,00	7,99	1,25	
Tramo [11-12]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	17,00	0,00	7,99	1,25	
Tramo [12-13]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,84	12,00	0,00	5,64	0,98	
Tramo [13-14]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,67	9,00	0,00	4,23	0,98	
Tramo [14-15]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	3,02	6,00	0,00	2,82	0,98	
Tramo [15-16]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,50	4,00	0,00	1,88	0,98	
Tramo [16-17]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	3,71	2,00	0,00	0,94	0,98	
Tramo [16-18]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,27	2,00	0,00	0,94	0,98	
Tramo [15-19]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,26	2,00	0,00	0,94	0,98	
Tramo [14-20]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,18	3,00	0,00	1,41	0,98	
Tramo [13-21]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,26	3,00	0,00	1,41	0,98	
Tramo [12-22]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,28	5,00	0,00	2,35	1,25	
Tramo [8-23]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	1,05	10,00	0,00	4,70	1,25	
Tramo [23-24]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25	
Tramo [24-25]	Residual	DN110 PVC	Ramal	2 %	3,50	10,00	0,00	4,70	1,25	
Tramo [25-26]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	10,00	0,00	4,70	1,25	

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Tramo [26-27]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,22	8,00	0,00	3,76	1,25
Tramo [27-28]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,67	3,00	0,00	1,41	0,98
Tramo [27-29]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,30	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [26-30]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	3,69	2,00	0,00	0,94	0,98
Tramo [3-31]	Residual	DN110 PVC	Colector	2 %	0,98	5,00	0,00	2,35	1,25
Tramo [2-32]	Residual	DN75 PVC	Colector	2 %	0,32	2,00	0,00	0,94	0,98

On:

Descripció	=	Descripció del subministrament.
Xarxa	=	Tipus de xarxa.
Tipus	=	Funció del tram (ramal, col·lector, canaló, baixant).
Pend.	=	Pendent (%)
L	=	Longitud (m).
NUDs	=	Nº de unitats de desguàs.
Sup	=	Superfície a evacuar (m ²)
Qmax	=	Cabal màxim previsible (m ³ /h).
V _H	=	Velocitat en trams horitzontals (m/s).
V _T	=	Velocitat terminal (m/s).

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



2.- ANNEXE CÀLCUL DE TRAMS PLUVIALS

2.1.- Càlcul de trams

Acometida [1]

Descripció	Xarxa	Diàmetre nominal / sèrie	Tipus	Pend.	L	NUDs	Sup	Qmax	V _H	V _T
Tramo [1-2]	Pluvial	DN315 PVC	Colector	2 %	1,48	0,00	539,00		2,53	
Tramo [2-3]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,46	0,00	72,00		1,25	
Tramo [3-4]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	10,00	0,00	72,00		1,25	
Tramo [4-5]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,41	0,00	36,00		1,25	
Tramo [5-6]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	36,00		1,25	
Tramo [6-7]	Pluvial	DN125 PVC	Ramal	2 %	8,00	0,00	36,00		1,37	
Tramo [7-8]	Pluvial	DN125 PVC	Ramal	2 %	0,20	0,00	36,00		1,37	
Tramo [8-9]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	3,14	0,00	36,00		1,25	
Tramo [4-10]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	5,41	0,00	36,00		1,25	
Tramo [10-11]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	36,00		1,25	
Tramo [11-12]	Pluvial	DN125 PVC	Ramal	2 %	8,00	0,00	36,00		1,37	
Tramo [12-13]	Pluvial	DN125 PVC	Ramal	2 %	0,20	0,00	36,00		1,37	
Tramo [13-14]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	3,94	0,00	36,00		1,25	
Tramo [2-15]	Pluvial	DN250 PVC	Colector	2 %	6,12	0,00	407,00		2,17	
Tramo [15-16]	Pluvial	DN160 PVC	Colector	2 %	0,58	0,00	225,00		1,61	
Tramo [16-17]	Pluvial	DN160 PVC	Colector	2 %	6,60	0,00	225,00		1,61	
Tramo [17-18]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	5,48	0,00	60,00		1,37	
Tramo [18-19]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	60,00		1,25	
Tramo [19-20]	Pluvial	DN160 PVC	Ramal	2 %	8,00	0,00	60,00		1,61	
Tramo [20-21]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	60,00		1,25	
Tramo [21-22]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	60,00		1,25	
Tramo [22-23]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	3,54	0,00	30,00		1,25	
Tramo [22-24]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,45	0,00	30,00		1,25	
Tramo [17-25]	Pluvial	DN160 PVC	Colector	2 %	3,00	0,00	165,00		1,61	
Tramo [25-26]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	14,59	0,00	15,00		1,37	

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Tramo [25-27]	Pluvial	DN160 PVC	Colector	2 %	1,80	0,00	150,00		1,61
Tramo [27-28]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	5,04	0,00	60,00		1,37
Tramo [28-29]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	60,00		1,25
Tramo [29-30]	Pluvial	DN160 PVC	Ramal	2 %	8,00	0,00	60,00		1,61
Tramo [30-31]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	60,00		1,25
Tramo [31-32]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	60,00		1,25
Tramo [32-33]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	2,53	0,00	30,00		1,25
Tramo [32-34]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,57	0,00	30,00		1,25
Tramo [27-35]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	9,20	0,00	90,00		1,37
Tramo [35-36]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	2,41	0,00	10,00		1,37
Tramo [35-37]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	0,80	0,00	80,00		1,37
Tramo [37-38]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	1,13	0,00	40,00		1,37
Tramo [38-39]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	40,00		1,25
Tramo [39-40]	Pluvial	DN125 PVC	Ramal	2 %	8,00	0,00	40,00		1,37
Tramo [40-41]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	40,00		1,25
Tramo [41-42]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,40	0,00	40,00		1,25
Tramo [37-43]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	3,20	0,00	40,00		1,37
Tramo [43-44]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	1,13	0,00	40,00		1,37
Tramo [44-45]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	40,00		1,25
Tramo [45-46]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	8,00	0,00	40,00		1,25
Tramo [46-47]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	40,00		1,25
Tramo [47-48]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,40	0,00	40,00		1,25
Tramo [15-49]	Pluvial	DN160 PVC	Colector	2 %	5,63	0,00	182,00		1,61
Tramo [49-50]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	1,49	0,00	115,00		1,25
Tramo [50-51]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	115,00		1,25
Tramo [51-52]	Pluvial	DN200 PVC	Ramal	2 %	4,50	0,00	115,00		1,87
Tramo [52-53]	Pluvial	DN160 PVC	Ramal	2 %	0,20	0,00	55,00		1,61
Tramo [53-54]	Pluvial	DN160 PVC	Ramal	2 %	6,10	0,00	55,00		1,61
Tramo [52-55]	Pluvial	DN160 PVC	Ramal	2 %	3,50	0,00	60,00		1,61



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gijC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tramo [55-56]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	60,00		1,25
Tramo [56-57]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	3,61	0,00	60,00		1,25
Tramo [49-58]	Pluvial	DN160 PVC	Colector	2 %	0,45	0,00	67,00		1,61
Tramo [58-59]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	3,53	0,00	52,00		1,37
Tramo [59-60]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	52,00		1,25
Tramo [60-61]	Pluvial	DN160 PVC	Ramal	2 %	8,00	0,00	52,00		1,61
Tramo [61-62]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	52,00		1,25
Tramo [62-63]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	1,45	0,00	42,00		1,25
Tramo [62-64]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,77	0,00	10,00		1,25
Tramo [58-65]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	1,75	0,00	15,00		1,37
Tramo [65-66]	Pluvial	DN125 PVC	Colector	2 %	3,26	0,00	15,00		1,37
Tramo [2-67]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,43	0,00	60,00		1,25
Tramo [67-68]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	4,02	0,00	60,00		1,25
Tramo [68-69]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	0,20	0,00	60,00		1,25
Tramo [69-70]	Pluvial	DN160 PVC	Ramal	2 %	8,00	0,00	60,00		1,61
Tramo [70-71]	Pluvial	DN160 PVC	Ramal	2 %	0,20	0,00	60,00		1,61
Tramo [71-72]	Pluvial	DN110 PVC	Colector	2 %	5,41	0,00	60,00		1,25

On:

Descripció	=	Descripció del subministrament.
Xarxa	=	Tipus de xarxa.
Tipus	=	Funció del tram (ramal, col·lector, canaló, baixant).
Pend.	=	Pendent (%)
L	=	Longitud (m).
NUDs	=	Nº de unitats de desguàs.
Sup	=	Superfície a evacuar (m ²)
Qmax	=	Cabal màxim previsible (m ³ /h).
V _H	=	Velocitat en trams horitzontals (m/s).
V _T	=	Velocitat terminal (m/s).



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

16.- ANNEX DE CÀLCULS CONTROL

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Automatismes i telegestió

Sistema de control i gestió energètica residència de dia gent gran Seva

Versió 2

Oferta : C250524_ v2
Data : 06/06/2024
Client : -

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

C250524_1 v2 Control i gestió energètica residència de dia Seva

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Pàgina 1 de 11



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

CONTINGUT

1. Introducció	3
2. Senyals a controlar	4
3. Valoració	9
4. Arquitectura de comunicacions	10
5. Condicions de realització.....	11

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



1. Introducció

Segons dades facilitades, a continuació presentem la valoració del control i gestió energètica de l'edifici.

El sistema de control i gestió energètica proposat es de la firma WIT gamma REDY aquest amb servidor web integrat i capacitat per fer la monitorització i explotació de les dades del edifici sense necessitat de software extern ni llicències d'us i/o programació. Muntatge en carril DIN, rang de temperatura de funcionament entre 5-55°C, alimentació a 230V amb bateria de suport amb una autonomia de funcionament entre 6 i 24 hores, 512Mb de RAM i 8Gb de Flash, processador de x86 de 32 bits 300MHz connectivitat ethernet 10/100Mbps/s per connector RJ45, 2 ports USB per perifèrics, 1 port USB consola, 1 ports RS232, 2 ports RS485, opció de modem 3G integrat a la CPU, servidor FTP i SNMP.

Protocols d'integració BACnet, Modbus, Dali, Mbus i EnOcéan integrats en nadiu i sense opcionals a la CPU. Instal·lat en els seus xassís de muntatge PLUG309/310 per ampliació de entrades i sortides intercanviables en calent incloent-hi 56 entrades digitals lliures de potencial, 28 sortides de relé, 18 entrades analògiques i 2 sortides analògiques, comunicació Modbus i Mbus.

Mòdul de generació de informes i visor gràfic de dades tractades per gràfics de barres i diagrames de repartiments de consums.

Mòdul d'integració de dades a la plataforma Sentilo.

Mòdul d'integració de dades a la plataforma aiReports d'Aitel (o equivalent).

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA BARCONS I PLANELLA, SANDRA	
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	
	Visat: 2024800699	Data: 11-12-2024

2. Senyals a controlar

descripció	DI	DO	AI	AO	Modbus	KNX	BacNet
Generals							
temperatura, humitat i CO2 exterior					3		
Fotovoltaica							
Inversor integració					10		
Fotovoltaica							
Inversor integració					10		
Extractors banys							
Línies de extractors		8					
Enllumenat							
Línies de enllumenat		11					
Analitzadors elèctrics							
analitzador elèctric ESCOMESA edifici					10		
analitzador elèctric FV edifici					10		
analitzador elèctric SALA DE PRODUCCIO					10		
analitzador elèctric COBERTA MAQ.EXTERIORS					10		
analitzador elèctric LINIA 1					10		
analitzador elèctric LINIA 2					10		
analitzador elèctric LINIA 3					10		
Computadors d'energia tèrmica							
computador energia producció CLIMA fred/calor					10		
computador energia producció ACS					10		
computador energia distribució CLIMA fred/calor					10		
computador energia distribució ACS					10		
Ventilació							
REC1 .NEOTIME 2500 4.1 Edifici principal 2 Pb							10
REC2 . ZEHNDER CAQ 450 Zona HALL entrada PB						10	
REC3 . ZEHNDER SILVERTOP 15 5.2 Edifici principal 3 P1							10
REC4. ZEHNDER SILVERTOP 15 Zona HALL entrada P1							10
REC5 . ZEHNDER CAQ 600 2 Zona assistencial						10	
REC6 . ZEHNDER SILVERTOP15 4.3 Edifici principal 2 P2							10
REC7 . ZEHNDER CAQ 350 5.3 Edifici principal 3 P2						10	
Producció BC							
YCC – BC1 Bomba de calor 1							10
YCC – BC2 Bomba de calor 2							10
YCC – Hidrokit 1 Clima							10
YCC – Hidrokit 2 Clima							10
Producció VRV							
SYS1 – Màquina de producció							10
SYS1 – Fan coil sala de visites							10



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SYS1 – Fan coil sala de treball							10
SYS1 – Fan coil sala d'estar							10
SYS1 – Fan coil fisio							10
SYS1 – Fan coil despatx direccio							10
SYS1 – Fan coil despatx vestidor							10
SYS2 – Màquina de producció							10
SYS2 – Fan coil sala P1 menjador							10
SYS2 – Fan coil sala P1 vestidors							10
SYS2 – Fan coil P1 passadís							10
SYS2 – Fan coil P1 despatx 2							10
SYS2 – Fan coil P1 despatx 1							10
SYS2 – Fan coil P1 sala reunions							10
SYS2 – Fan coil P1 sala suport							10
SYS2 – Fan coil P1 sala d'estar							10
SYS2 – Fan coil P1 Ind16							10
SYS2 – Fan coil P1 sala menjador							10
Hidrokit 3 ACS							10
Sala de producció							
Pressió del circuit			1				
Temperatura alta dipòsit clima			1				
Temperatura baixa dipòsit clima			1				
Temperatura impulsió terra radiant			1				
Temperatura retorn terra radiant			1				
Temperatura impulsió bateries aire primari			1				
Temperatura retorn bateries aire primari			1				
Temperatura alta dipòsit ACS			1				
Temperatura baixa dipòsit ACS			1				
Temperatura impulsió ACS			1				
Temperatura retorn ACS			1				
estat, alarma, marxa, regulació bombes terra radiant	2	2		2	10		
estat, alarma, marxa, regulació bombes aire primari	2	2		2	10		
estat, alarma, marxa, regulació bombes ACS	2	2		2	10		
Sala	6	25	11	6	153	30	270
Terra radiant C-1							
temperatura, humitat ambient sala treball					2		
Obrir vàlvules sala treball		1					
temperatura, humitat ambient sala visites familiars					2		
Obrir vàlvules sala visites familiars		1					
temperatura, humitat ambient sala fisio					2		
Obrir vàlvules sala fisio		1					
temperatura, humitat ambient sala geriàtric 2					2		
Obrir vàlvules sala geriàtric 2		1					
temperatura, humitat ambient sala geriàtric 1					2		



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Obrir vàlvules sala geriàtric 1	1				
Terra radiant C-2					
temperatura, humitat ambient sala vestidors			2		
Obrir vàlvules sala vestidors	1				
temperatura, humitat ambient sala estar			2		
Obrir vàlvules sala estar	1				
Terra radiant C-3					
temperatura, humitat ambient despatx direcció			2		
Obrir vàlvules despatx direcció	1				
temperatura, humitat ambient Hall			2		
Obrir vàlvules Hall	1				
Terra radiant C-4					
temperatura, humitat ambient UH4			2		
Obrir vàlvules UH4	1				
temperatura, humitat farmaciola/control			2		
Obrir vàlvules farmaciola/control	1				
temperatura, humitat ambient UH1			2		
Obrir vàlvules UH1	1				
temperatura, humitat ambient UH2			2		
Obrir vàlvules UH2	1				
temperatura, humitat ambient UH3			2		
Obrir vàlvules UH3	1				
temperatura, humitat ambient UB3			2		
Obrir vàlvules UB3	1				
temperatura, humitat ambient UB2			2		
Obrir vàlvules UB2	1				
temperatura, humitat ambient UB1			2		
Obrir vàlvules UB1	1				
temperatura, humitat ambient UB4			2		
Obrir vàlvules UB4	1				
Terra radiant C-5					
temperatura, humitat ambient UH5			2		
Obrir vàlvules UH5	1				
temperatura, humitat ambient UH6			2		
Obrir vàlvules UH6	1				
temperatura, humitat ambient sala estar/menjadador			2		
Obrir vàlvules sala estar/menjadador	1				
temperatura, humitat ambient bany geriàtric 3			2		
Obrir vàlvules bany geriàtric 3	1				
temperatura, humitat ambient UB5			2		
Obrir vàlvules UB5	1				
temperatura, humitat ambient UB6			2		
Obrir vàlvules UB6	1				



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

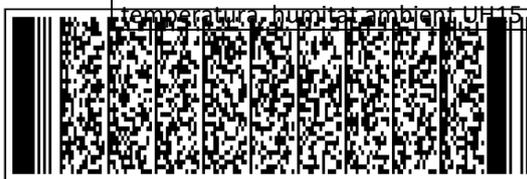
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Terra radiant C-6						
temperatura, humitat ambient UH7					2	
Obrir vàlvules UH7	1					
temperatura, humitat ambient UH8					2	
Obrir vàlvules UH8	1					
temperatura, humitat ambient UH9					2	
Obrir vàlvules UH9	1					
temperatura, humitat ambient UB7					2	
Obrir vàlvules UB7	1					
temperatura, humitat ambient UB8					2	
Obrir vàlvules UB8	1					
temperatura, humitat ambient UB9					2	
Obrir vàlvules UB9	1					
Terra radiant C-7						
temperatura, humitat ambient bany sala de visites					2	
Obrir vàlvules bany sala de visites	1					
temperatura, humitat ambient sala de visites					2	
Obrir vàlvules sala de visites	1					
Terra radiant C-8						
temperatura, humitat ambient UB10					2	
Obrir vàlvules UB10	1					
temperatura, humitat ambient UB11					2	
Obrir vàlvules UB11	1					
temperatura, humitat ambient UB12					2	
Obrir vàlvules UB12	1					
temperatura, humitat ambient UB13					2	
Obrir vàlvules UB13	1					
temperatura, humitat ambient UH10					2	
Obrir vàlvules UH10	1					
temperatura, humitat ambient UH11					2	
Obrir vàlvules UH11	1					
temperatura, humitat ambient UH12					2	
Obrir vàlvules UH12	1					
temperatura, humitat ambient farmaciola					2	
Obrir vàlvules farmaciola	1					
Terra radiant C-9						
temperatura, humitat ambient UB14					2	
Obrir vàlvules UB14	1					
temperatura, humitat ambient UB15					2	
Obrir vàlvules UB15	1					
temperatura, humitat ambient UH14					2	
Obrir vàlvules UH14	1					
temperatura, humitat ambient UH15					2	



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Obrir vàlvules UH15		1					
temperatura, humitat ambient menjador 3					2		
Obrir vàlvules menjador 3		1					
temperatura, humitat ambient bany geriàtric 4					2		
Obrir vàlvules bany geriàtric 4		1					
Terra radiant C-10							
temperatura, humitat ambient UB16					2		
Obrir vàlvules UB16		1					
temperatura, humitat ambient UH16					2		
Obrir vàlvules UH16		1					
temperatura, humitat ambient PAS 7					2		
Obrir vàlvules PAS 7		1					
TOTAL SENYALS	6	60	11	0	222	30	280

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTES
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

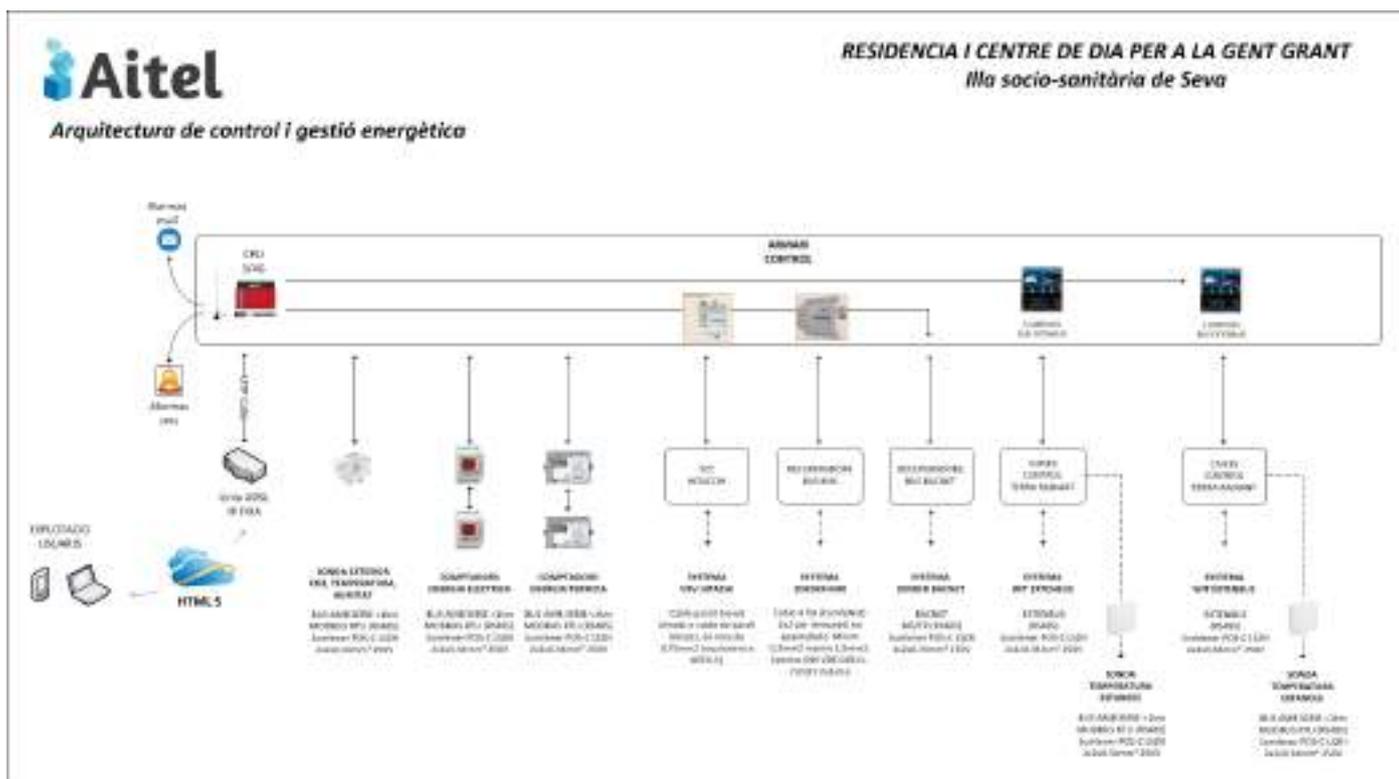
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



4. Arquitectura de comunicaciones



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

5. Condicions de realització

GENERALS

Els preus són pel global de l'oferta, qualsevol variació d'unitats implica una revisió de preus.

GARANTIES

Aitel traspasa la garantia donada pels fabricants dels equipaments. La garantia no cobreix desperfectes ocasionats per sobretensions, llamps, manipulació indeguda, instal·lació incorrecte. Aitel es una empresa que treballa tot l'any, no tancant per vacances (exceptuant ponts i festius generals), amb la qual cosa donem una GARANTIA d' ASSISTÈNCIA ininterrompuda, sempre es possible contactar amb personal de l'empresa.

NOTES IMPORTANTS

Cal preveure, on es situïn equips electrònics, una **presa de terra <20 Ohm**

CONDICIONS ECONÒMIQUES

IVA no inclòs
Condicions pagament : a concretar.

Validesa oferta : 2 setmanes.





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

17.- ANNEX DE CÀLCULS SOBREPRESSIÓ ESCALA

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



SOBREPRESIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS

SEP-240116-01
Sobrepresión de escaleras
FiA
(ESP)

Diseñado por:
Pol Oriol, Ing.

Validado por:
Fidel Casals, Ing.

18/01/2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Hash: 06V116WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2

CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L.
Ctra. Camprodon, s/n
17860 Sant Joan de les Abadesses. Girona (SPAIN)



nacional: ventilacion@casals.com
export: fans@casals.com
Tel. (+34) 972.720.150

1. ÍNDICE	
2. INTRODUCCIÓN	Página 2
3. INFORMACIÓN DEL PROYECTO	Página 3
3.1. DESCRIPCIÓN	Página 3
3.2. PARÁMETROS BÁSICOS	Página 3
3.3. DOCUMENTOS SUMINISTRADOS	Página 3
3.4. PLANOS SUMINISTRADOS	Página 4
4. ESTUDIO DE VENTILACIÓN	Página 6
4.1. CONSIDERACIONES GENERALES	Página 6
4.2. DATOS	Página 8
4.3. CÁLCULOS	Página 9
4.4. RESULTADOS	Página 10
5. SOLUCIÓN FINAL	Página 12
6. EQUIPAMIENTO REQUERIDO	Página 13
7. CONSIDERACIONES FINALES	Página 14
8. ANEXO: INFORMACIÓN DE LOS VENTILADORES	Página 15

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
Visat: 202480 ¹)	<p>Data: 11-12-2024</p>

2. INTRODUCCIÓN

Todos los incendios producen humo, que de no ser controlado, se extiende por todo el edificio invadiendo las vías de evacuación, poniendo en peligro la vida de los ocupantes y comprometiendo la actuación de los servicios de intervención de bomberos en caso de incendio.

La necesidad de proteger las vías de evacuación de los edificios viene indicada en el **Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio DB-SI-3**, que acompaña al **Código Técnico de la Edificación (CTE)**. En el **Apartado 5 del Capítulo 3 Evacuación de los ocupantes** de dicho documento básico de la edificación donde se indica en qué casos las escaleras de evacuación de los edificios deben ser protegidas o especialmente protegidas en función de su uso y altura de evacuación. De esta manera se establecen tres posibles métodos de protección:

1. Ventilación natural mediante ventanas practicables o huecos abiertos al exterior con una superficie útil de al menos 1m² en cada planta.
2. Ventilación mediante dos conductos independientes de entrada y de salida de aire, dispuestos exclusivamente para esta función.
3. Sistema de presión diferencial conforme a la norma **UNE EN 12101-13 y UNE EN 12101-6**.

De los tres sistemas indicados, solo este último es el que garantiza una total protección frente al humo en caso de incendio ya que es el único que impide que el humo pueda entrar en el recinto del espacio protegido. Los otros dos sistemas, basan su funcionamiento en la entrada de humo en la escalera y su posterior evacuación al exterior, ya sea mediante ventanas en la fachada o conductos de salida de humos.

El grado de protección de los dos primeros sistemas frente al sistema de control del humo mediante presión diferencial, se hace más evidente cuando aumenta la altura de la vía de evacuación.

Los sistemas de control de presurización deben diseñarse de acuerdo con los estándares europeos y a la norma europea **EN 12101-13 Pressure differential systems (PDS) - Design and calculation methods, installation, acceptance testing, routine testing and maintenance**, que detalla los requerimientos para los sistemas de presión diferencial, permitiendo el dimensionado del sistema de presurización en función de cuál sea el objetivo del mismo.

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 202480²)</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Data: 11-12-2024</p>

3. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

3.1. DESCRIPCIÓN

El objetivo del estudio es determinar la clase de sistema y el caudal adecuado para hacer una sobrepresión de **ESCALERAS**. Se trata de **una (1)** escalera protegida en una residencia de ancianos. La altura de las puertas es de **2,1 m**.

3.2. PARÁMETROS BÁSICOS

DATOS				
TIPO DE ESTUDIO	SOBREPRESIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS			
TIPO DE ESPACIO	ESCALERA			
NORMATIVA	UNE EN 12101-13			
ESCALERA				
PUERTAS	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4
Nº DE PUERTAS (Ud)	4	1	2	0
ALTURA PUERTA (m)	2,10	2,10	2,10	2,00
ANCHO PUERTA (m)	1,00	1,13	1,43	0,90
TIPO DE PUERTA DE SALIDA	TIPO 3			
PUERTA SALIDA	ANCHO PUERTA (m)		ALTO PUERTA (m)	
	1,43		2,10	
PLANTAS (Ud)	2			
ANCHO PARED (m)	6,5			
PROFUNDIDAD PARED (m)	2,5			
ALTURA PLANTA (m)	3,1			
MÉTODO CÁLCULO PÉRDIDA DE CARGA	VELOCIDAD PASO AIRE CONDUCTO (m/s)			
VELOCIDAD PASO AIRE CONDUCTO (m/s)	10			
Ø CONDUCTO (mm)				
LONGITUD HORIZONTAL CONDUCTO (m)	0,0			
LONGITUD VERTICAL CONDUCTO (m)	0,0			
CODOS 30º (Ud)	0,0			
CODOS 45º (Ud)	0,0			
CODOS 60º (Ud)	0,0			
CODOS 90º (Ud)	0,0			

3.3. DOCUMENTOS SUMINISTRADOS

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN	FORMATO	
Planols.pdf	PLANOS TECNICOS		PDF



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 202480³)

Data: 11-12-2024

3.4. PLANOS SUMINISTRADOS

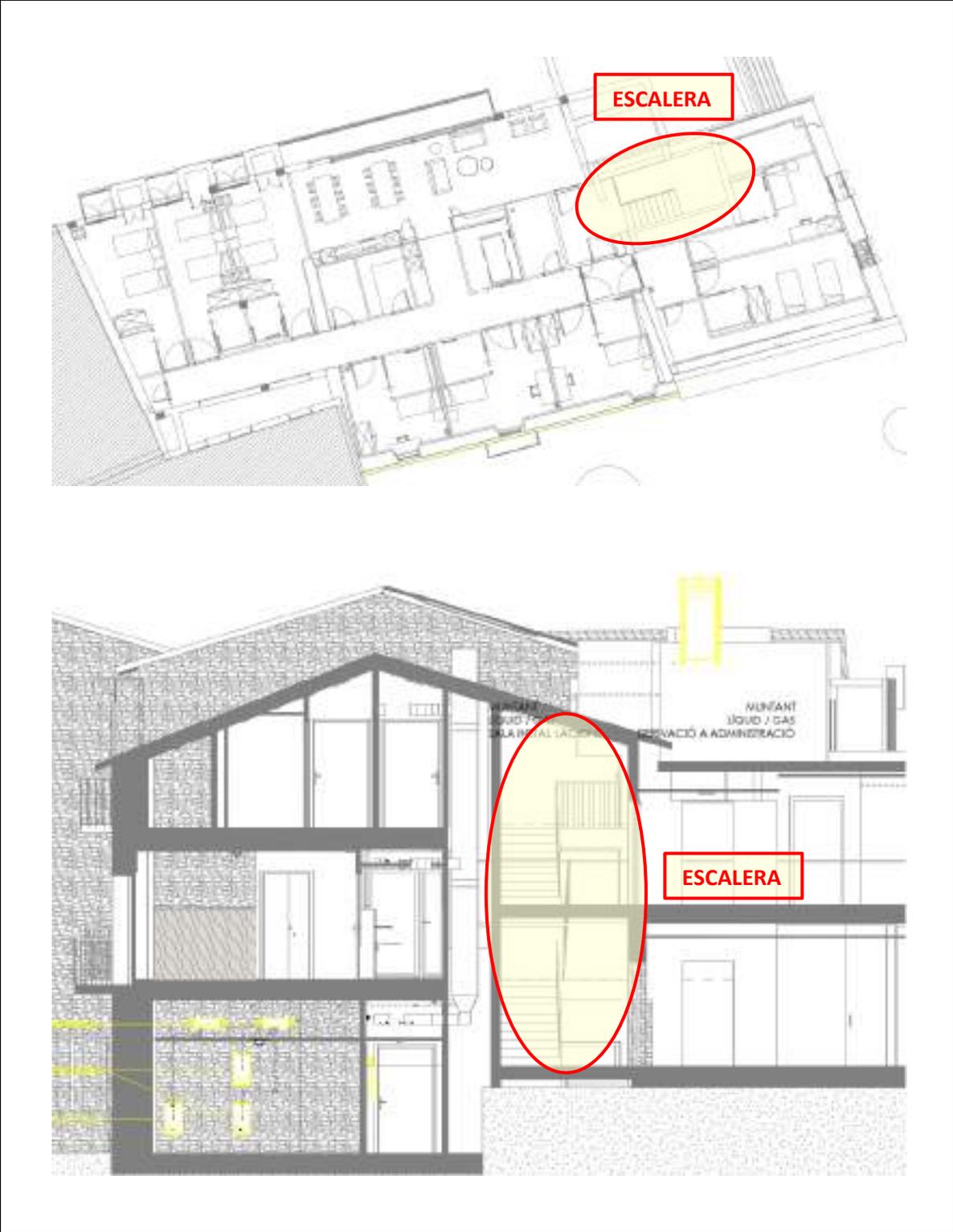
PLANTA BAJA PLANTA PRIMERA	ARCHIVO	Planols.pdf
	PLANO TECNICO	
		



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

PLANTA SEGUNDA SECCIÓN	ARCHIVO	Planols.pdf
	PLANO TECNICO	



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 202480⁵)

Data: 11-12-2024

4. ESTUDIO DE VENTILACIÓN

4.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Los sistemas de control de presurización deben diseñarse de acuerdo con los estándares europeos y a la norma europea **EN 12101-13 Pressure differential systems (PDS) - Design and calculation methods, installation, acceptance testing, routine testing and maintenance**.

La citada norma, de ámbito europeo, detalla los requerimientos para los sistemas de presión diferencial, permitiendo el dimensionado del sistema de presurización para dos tipos de sistemas en función de cuál sea el tipo de edificio y las características del mismo. Los requisitos de cada clase se reflejan en el apartado 5.2 de la norma.

La Clase 1 se requiere:

- En edificios con sistemas automáticos de extinción por agua con rociadores de respuesta rápida conformes a la Norma EN 12259-1 (con índice de tiempo de respuesta (RTI) ≤ 50) que funcionan en respuesta a temperaturas ≤ 72 °C;
- En edificios residenciales de hasta 30 m o por debajo de los límites de edificios de gran altura (conforme a requisitos nacionales);
- En edificios residenciales, con menos de dos estancias sin cargas de fuego entre el espacio protegido y la potencial fuente de incendio y hay puerta con autocierre;
- O si se acepta por las autoridades competentes.

La Clase 2 se requiere:

- Cuando no es aplicable la clase 1;
- O si lo requieren las autoridades competentes.

Para ambos sistemas se establecen al menos dos situaciones que se pueden presentar durante un incendio relacionado a la situación de la vía de evacuación:

- a) **Estando todas las puertas de la vía de evacuación cerradas:** es necesario mantener un diferencial de presión entre la vía protegida y las zonas no presurizadas en la planta afectada por el incendio de al menos 30 Pa.
- b) **Al producirse la abertura de una puerta en la planta afectada por el incendio:** en este caso es necesario disponer de un caudal de aire a través de dicha puerta que permita evitar la entrada de humo en la vía de evacuación, para lo cual se exige una determinada velocidad de paso de aire por ésta (1 m/s para sistemas de clase 1, y 2 m/s para sistemas de clase 2). Para ambos casos, la puerta a considerar abierta siempre será la más desfavorable.

El dimensionado adecuado del sistema y la selección de la clase de sistema es de vital importancia para el correcto funcionamiento del sistema de sobrepresión en caso de incendio. Los valores utilizados para el cálculo, así como los tiempos requeridos de funcionamiento del sistema, se muestran resumidos en la **Tabla 4.1**.

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 202480⁶)</p> <p>Data: 11-12-2024</p>

Tabla 4.1 – Requisitos de diseño de los PDS

Parámetro	Clase 1	Clase 2
Fuerza de apertura de puertas	$\leq 100 \text{ N}$	
Presión diferencial	$\geq 30 \text{ Pa}$	
Velocidad del flujo de aire	$\geq 1 \text{ m/s}$	$\geq 2 \text{ m/s}$
Tiempo de iniciación	$\leq 60 \text{ s}$	
Tiempo de funcionamiento	$\leq 120 \text{ s}$	
Tiempo de respuesta	$\leq 5 \text{ s}$	

Para cumplir con los citados criterios de presurización, se debe impulsar en la escalera un caudal de aire determinado en cada situación que normalmente es diferente para cumplir con uno y otro criterio de diseño (velocidad de aire en la puerta abierta y el diferencial de presión según la clase de sistema seleccionado). Para ello es necesario disponer de un sistema que permita simultanear automáticamente estas dos situaciones de forma segura. Además, este sistema debe ser capaz de adaptarse rápidamente a esta situación cambiante, y evitar que el nivel de sobrepresión sea excesivo en la escalera. De lo contrario, podría dificultar la abertura de las puertas de acceso a las vías de evacuación.

La solución comúnmente usada es disponer de un sistema de control del caudal de aire impulsado a través de un sistema de control de presión diferencial en la escalera y una regulación continua de la velocidad de giro del ventilador de presurización. El sistema es sencillo, seguro y de fácil instalación. Los componentes principales del sistema de sobrepresión son los siguientes:

- Unidad de impulsión de aire para presurización de la vía de evacuación (con ventilador de reserva en caso necesario, y con compuerta motorizada en la aspiración provista de sensor de humos).
- Cuadro de regulación automática del sistema.
- Cuadro independiente para el control manual del sistema en caso de necesidad por parte de los bomberos.

Todos los sistemas se deben diseñar de tal modo que la fuerza a aplicar en el tirador de la puerta para abrirla no supere los 100N. Los equipos deben incorporar controles de última generación para satisfacer la máxima exigencia y fiabilidad a los cambios de situaciones que se pueden producir durante un incendio, como las situaciones de evacuación "caóticas" en las que se abren y cierran puertas entre las zonas de incendio y las zonas presurizadas libres de humo de forma aleatoria. Los sistemas deben de ser capaces de reaccionar de forma rápida y precisa a estos cambios, asegurando siempre una sobrepresión de 30 Pa en situación de puertas cerradas y mantener la velocidad de aire exigida en cada situación de puerta abierta.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 202480 
	Data: 11-12-2024

4.2. DATOS

SUPERFICIE (S)

$$S = L \times A = \text{«Largo»m} \times \text{«Ancho»m} = \text{«Superficie»m}^2$$

VELOCIDAD (V)

Clase 1: $V = 1 \text{ m/s}$

Clase 2: $V = 2 \text{ m/s}$

DIFERENCIAL DE PRESIÓN (P)

$$P \geq 30 \text{ Pa}$$

AREA DE FUGA (A_e)

- **RUTAS DE FUGA EN PARALELO**

$$A_e = A_1 + A_2 + A_3 + \dots + A_n = \text{«Superficie»m}^2$$

- **RUTAS DE FUGA EN SERIE**

$$A_e = \left(\frac{1}{A_1^2} + \frac{1}{A_2^2} + \frac{1}{A_3^2} + \dots + \frac{1}{A_n^2} \right)^{-1/2} = \text{«Superficie»m}^2$$

CAUDAL (Q)

- **CAUDAL PUERTA ABIERTA**

$$Q_{pa} = V \times S = \text{«Velocidad»m/s} \times \text{«Superficie»m}^2 = \text{«Caudal»m}^3/\text{h}$$

- **CAUDAL PUERTA CERRADA**

$$Q_{pc} = 0,83 \times A_e \times P^{1/R} = 0,83 \times \text{«Áreas de fuga»m}^2 \times \text{«Presión»Pa} = \text{«Caudal»m}^3/\text{h}$$

Nota: En el caso de resquicios anchos, como los que se forman alrededor de las puertas y de grandes aberturas, el valor de R puede tomarse como 2. Para rutas de fuga estrechas, como grietas en ventanas, el valor de R puede tomarse como 1,6.

DENSIDAD DEL AIRE (ρ)

Consideramos $\rho = \text{«Densidad del aire»kg/m}^3$ a 20°C y a 0m sobre el nivel del mar.

$$\rho = 1,29\text{kg/m}^3$$



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 202480⁸)

Data: 11-12-2024

4.3. CÁLCULOS

Determinamos un **SISTEMA CLASE 2** para este espacio. Para realizar los cálculos en este sistema, primero hay que tener en cuenta unos puntos básicos importantes de la norma UNE-EN 12101-13:

4.3.1. Criterio de flujo de aire

La velocidad del flujo de aire a través del acceso entre el espacio protegido y el no protegido en la planta afectada por el incendio no debe ser inferior a **2 m/s**.

Cuando más de una puerta conduzca del espacio protegido al no protegido, debe demostrarse que el sistema funciona con una única puerta completamente abierta, y si hubiera puertas de distinto tamaño, dicha puerta debe ser la de mayor superficie.

4.3.2. Diferencia de presión

La diferencia de presión a ambos lados de una puerta cerrada entre el espacio presurizado y el espacio no protegido en la planta de incendio debe ser como mínimo de **30 Pa**.

NOTA: en cuanto a cálculos, si se desconoce la sección exacta de las puertas, siguiendo el criterio de la propia norma, se puede aproximar a una sección de 1,8 m².

4.3.3. Fuerza para apertura de puerta

Se debe diseñar el sistema de forma que la fuerza a aplicar en el tirador de la puerta para abrirla no supere los 100 N.

11.2.2.2 – El caudal previsto en una situación de puertas abiertas no debe ser inferior al caudal calculado de aire a impulsar, o extraer, de todos los espacios presurizados o despresurizados, respectivamente, servidos por sus correspondientes ventiladores, caudal total que se incrementará en un 15% para cubrir posibles fugas a través de los conductos.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 202480⁹)

Data: 11-12-2024

4.4. RESULTADOS

RESULTADOS				
TIPO DE ESTUDIO	SOBREPRESIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS			
TIPO DE ESPACIO	ESCALERA			
NORMATIVA	UNE EN 12101-13			
ESCALERA				
CLASE DE SISTEMA	CLASE 2			
PUERTAS ABIERTAS (Ud)	1			
VELOCIDAD A TRAVÉS PUERTA (m/s)	2,00			
PRESIÓN DIFERENCIAL MÍNIMA (Pa)	50			
FUGAS A TRAVÉS DE PAREDES				
ESTANQUEIDAD DE LAS PAREDES	ESTANCA			
AREA DE PARED TOTAL (m ²)	110			
AREA DE FUGA TOTAL (m ²)	0,0015			
FUGAS A TRAVÉS DEL SUELO				
ESTANQUEIDAD DEL SUELO	MEDIA			
AREA DE SUELO TOTAL (m ²)	16			
AREA DE FUGA TOTAL (m ²)	0,0008			
FUGAS A TRAVÉS DE VENTANAS				
TIPO DE VENTANAS	CORREDERA			
LONGITUD DE VENTANA TOTAL (m)	0,0			
AREA DE FUGA TOTAL (m ²)	0,0000			
CÁLCULO CAUDAL				
CRITERIO 1 - PUERTA ABIERTA				
TIPO PUERTA	TIPO 1			
SECCIÓN PUERTA (m ²)	3,00			
CAUDAL PUERTA ABIERTA (m ³ /h)	21.622			
PRESIÓN DIFERENCIAL MÍNIMA (Pa)	5,81			
CAUDAL PEQUEÑAS FUGAS (m ³ /h)	21			
CAUDAL FUGAS PUERTAS (m ³ /h)	864			
ÍNDICE DE FUGA (%)	15%			
CAUDAL DE FUGA (m ³ /h)	3.376			
CAUDAL TOTAL (m ³ /h)	24.998			
CRITERIO 2 - PUERTAS CERRADAS				
	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4
AREA DE FUGA (m ²)	0,01	0,02	0,03	0,06
PRESIÓN DIFERENCIAL MÍNIMA (Pa)	50	50	50	50
FUGA DE AIRE (m ³ /s)	0,06	0,12	0,18	0,35
AREA DE FUGA SUBTOTAL (m ²)	0,04	0,02	0,06	0,00
RUTA DE FUGA	EN PARALELO			
AREA DE FUGA PUERTAS TOTAL (m ²)	0,12			
CAUDAL PUERTA CERRADA (m ³ /h)	2.535			

BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 20248010

Data: 11-12-2024

© CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L.



AREA DE PEQUEÑAS FUGAS (m ²)	0,00			
CAUDAL PEQUEÑAS FUGAS (m ³ /h)	82			
ÍNDICE DE FUGA (%)	50%			
CAUDAL ÍNDICE DE FUGA (m ³ /h)	1.309			
ÍNDICE DE FUGA (%)	15%			
CAUDAL ÍNDICE DE FUGA (m ³ /h)	589			
CAUDAL DE FUGA TOTAL (m ³ /h)	4.515			
PÉRDIDAS DE CARGA				
VELOCIDAD PASO AIRE CONDUCTO (m/s)	10			
Ø CONDUCTO (mm)	950			
CONDUCTO INSTALACIÓN	TRAMOS RECTOS			
	HORIZONTALES	VERTICALES		
LONGITUD CONDUCTO (m)	0,0	0,0		
Δp CONDUCTO X METRO LINEAL (Pa)	0,98	0,98		
Δp CONDUCTO TOTAL (Pa)	0,00	0,00		
FIGURAS INSTALACIÓN	CODOS			
	30º	45º	60º	90º
CANTIDAD (Ud)	0	0	0	0
Δp FIGURA X UNIDAD (Pa)	12,02	21,04	30,05	42,07
Δp FIGURA TOTAL (Pa)	0,00	0,00	0,00	0,00
CONDUCTO ESCALERA	IMPULSIÓN			
LONGITUD CONDUCTO (m)	6			
Δp CONDUCTO X METRO LINEAL (Pa)	0,98			
Δp CONDUCTO TOTAL (Pa)	5,96			
REJILLAS ESCALERA	IMPULSIÓN			
ALTURA EDIFICIO (m)	6			
CANTIDAD (Ud)	1			
Δp REJILLA TOTAL (Pa)	25			
PUNTO DE TRABAJO				
CAUDAL TOTAL (m ³ /h)	24.998			
Δp CONDUCTOS TOTAL (Pa)	6			
Δp FIGURAS TOTAL (Pa)	0			
Δp REJILLA TOTAL (Pa)	25			
Δp TOTAL (Pa)	31			
VENTILADORES				
VENTILADOR	CAUDAL (m ³ /h)	PRESIÓN (Pa)		
	24.998	150		



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 202480¹¹)

Data: 11-12-2024

5. SOLUCIÓN FINAL

INSTALACIÓN: REQUISITOS DE UN SISTEMA DE PRESURIZACIÓN

La toma de aire exterior a introducir en el edificio se debe disponer de forma que dicho aire no pueda contaminarse por el humo generado por un incendio del propio edificio.

Para suministrar aire exterior a un espacio presurizado se deben utilizar ventiladores mecánicos, con los correspondientes conductos, donde sea necesario. Hay que tener en cuenta la ubicación y las características constructivas de dichos ventiladores y conductos, para asegurar que no queden afectados por un fuego en espacio no protegido.

INSTALACIÓN: REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AIRE

Todo escape vertical de aire en un pozo de escalera de incendios debe contar con su propio sistema de presurización. Se admite, no obstante, que los conductos de presurización para cada una de las cajas de escalera y/o vestíbulos, así como para cualquier pasillo presurizado anexo, se alimenten mediante un equipo impulsor de aire común a todas dichas áreas. El vestíbulo se debe presurizar, por consiguiente, a través de un conducto de aportación distinto del que suministre aire a la caja de escalera. Análogamente, el pasillo se debe presurizar mediante aire aportado por conducto distinto del que alimente al vestíbulo y al pozo de escalera.

En edificios de altura inferior a 11 m, es aceptable un solo punto de suministro de aire para cada caja de escalera presurizada. En edificios de altura igual o superior a 11 m, los puntos de suministro de aire deben distribuirse uniformemente en toda la altura de la caja de escalera, y la distancia máxima entre los mismos no debe exceder de tres plantas.

El punto de suministro de aire no debe estar situado a menos de 3 m de las puertas de salida final. En el caso de los pozos de ascensor, debe haber un punto de inyección/suministro de aire para cada uno, hasta 30 m de altura. Cada vestíbulo debe contar con un punto de inyección/suministro de aire de presurización.

Donde los equipos del sistema de presión diferencial suministren aire a la única vía de evacuación de un edificio, se debe prever un ventilador de reserva completo, con su motor.

INSTALACIÓN: ESCAPE DE AIRE

Mientras el sistema esté funcionando, el aire de presurización fluirá del espacio presurizado hacia el área de alojamiento.

Es importante que en la planta afectada por el incendio se tomen medidas para que el aire que se haya dispersado hacia los espacios despresurizados pueda escapar del edificio. Este requisito es fundamental para mantener el diferencial de presión adecuado entre los espacios presurizados y el área de alojamiento. El caudal de aire de escape dependerá, en cada caso, de la distribución específica del edificio, y de las prestaciones del sistema de presurización.

El área de alojamiento de la planta afectada por el incendio debe contar con aberturas para escape de aire, adecuadas en función del caudal de aire que se prevea atravesará dicha área:

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 202480¹²)</p> <p>Data: 11-12-2024</p>

- Aireadores naturales especiales en la periferia del edificio (cerrados en situación normal).
- Espacios verticales
- Extracción mecánica

EQUIPOS RECOMENDADOS

Los sistemas de presurización estarán formados como mínimo por tres elementos:

- Sonda de presión diferencial (DPS)
- Variador de frecuencia (SFC)
- Ventilador (de prestaciones adecuadas según los cálculos realizados en el apartado 4.4)

6. EQUIPAMIENTO REQUERIDO

Tabla 6.1 - Selección de los equipos

EQUIPAMIENTO SOBREPRESIÓN				
ESCALERA				
REF.	UDS.	Qa (m3/h)	PRES. (Pa)	MODELO
ESC.	2	25.000	150	BOX HB 80 T4 (A2:6) 3kW 35°
ESC.	1	-	-	KIT-PE DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD III 8A (4kW)
ESC.	1	-	-	COMBATOR DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD
ESC.	2	-	-	BOX DAMPER SS 800
NOTAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Perdida de carga para los cálculos = 150 Pa. • Como la escalera es la única vía de evacuación del garaje se deben colocar dos ventiladores por motivos de seguridad. En caso de incendio y fallar uno de los elementos de cualquier de los dos sistemas conseguiríamos mantener la sobrepresión del espacio protegido. 				



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 202480¹³)

Data: 11-12-2024

7. CONSIDERACIONES FINALES

Estos son solo los resultados de un estudio inicial y, por lo tanto, pueden estar sujetos a revisiones adicionales. La ubicación, orientación y operación óptimas del sistema se pueden refinar mediante un estudio de dinámica de fluidos computacional (CFD) dentro del espacio ventilado. Se puede proporcionar un estudio detallado de CFD, a un costo adicional que se acordará una vez recibido el pedido del proyecto.



VORTICE GROUP COMPANIES / SOCIEDADES DEL GRUPO VORTICE

VORTICE S.P.A	VORTICE LIMITED	VORTICE INDUSTRIAL S.R.L.	CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L.	VORTICE LATAM S.A.	VORTICE VENTILATION SYSTEM
Strada Cerca, 2 Frazione di Zoate 20067 Tribiano (Milan) Italy Tel. (+39) 02 906991 Fax (+39) 02 90699625 vortice.com	Beeches House-Eastern Avenue Burton upon Trent DE13 0BB United Kingdom Tel. (+44) 1283 492949 Fax (+44) 1283 544121 vortice.ltd.uk	Via B. Brugnoli 3, 37063 Isola della Scala (Verona) Italy Tel. (+39) 045 6631042 Fax (+39) 045 6631039 vorticeindustrial.com	Ctra. Camprodon, s/n 17860 Sant Joan de les Abadesses (Girona) Spain Tel. (+34) 972720150 casals.com	Bodega #6 Zona Franca Este Alajuela, Alajuela 20101 Costa Rica Tel. (+506) 2201 6934 vortice-latam.com	(Changzhou) Co.LTD No. 388 West Huanghe Road Building 19, Changzhou Post Code: 213000 China Tel. (+86) 0519 88990150 Fax (+86) 0519 88990151 vortice-china.com

The descriptions and illustrations in this catalogue are intended to be indicative and not binding. Without prejudice to the essential characteristics of the products described and illustrated here, CASALS reserves the right to make, at any time and without notice, changes to parts, aesthetic details or supply of accessories to its products that are deemed to be appropriate for improvement or for any construction or commercial requirement.

This printout completely cancels and replaces all the previous ones.

Este catálogo de productos e ilustraciones de piezas, con carácter indicativo y no vinculante. Sin perjuicio de las características esenciales de los productos aquí descritos e ilustrados, CASALS se reserva el derecho a avisar, modificaciones de piezas, detalles estéticos o suministro de accesorios a sus productos que se estimen convenientes para su mejora o para las necesidades de los clientes.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 202480¹⁴)

Data: 11-12-2024

© CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L.



8. ANEXO: INFORMACIÓN DE LOS VENTILADORES

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 202480¹⁵)</p> <p>Data: 11-12-2024</p>
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BOX HB 80 T4 (A2:6) 3kW 35º

DATOS GENERALES



HELICOIDAL EN CAJA INSONORIZADA

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:

- **BOX:** Caja construida en chapa de acero galvanizado con aislamiento térmico y acústico con clasificación al fuego Bs1d0. Paneles laterales desmontables para facilitar el acceso al motor y el mantenimiento.
- **Ventilador Interior:** HB : ventilador helicoidal de marco redondo reforzado con nervio intermedio para tamaños del 45 al 80. Para tamaños del 90 a 125 es un HC . Montaje modular del conjunto motor hélice que permite una total versatilidad en caso de cualquier cambio. Hélice de poliamida reforzada con fibra de vidrio de ángulo variable en origen. Protegidos contra la corrosión mediante recubrimiento en polvo de resina poliéster
- **Motor** asíncrono normalizado de jaula de ardilla con protección IP-55 y aislamiento clase F. Voltajes estándar 230V 50Hz para motores monofásicos, 230/400V 50Hz para motores trifásicos hasta 4kW y 400/690V 50Hz para potencias superiores de una velocidad y 400V 50Hz para motores de 2 velocidades.

APLICACIONES:

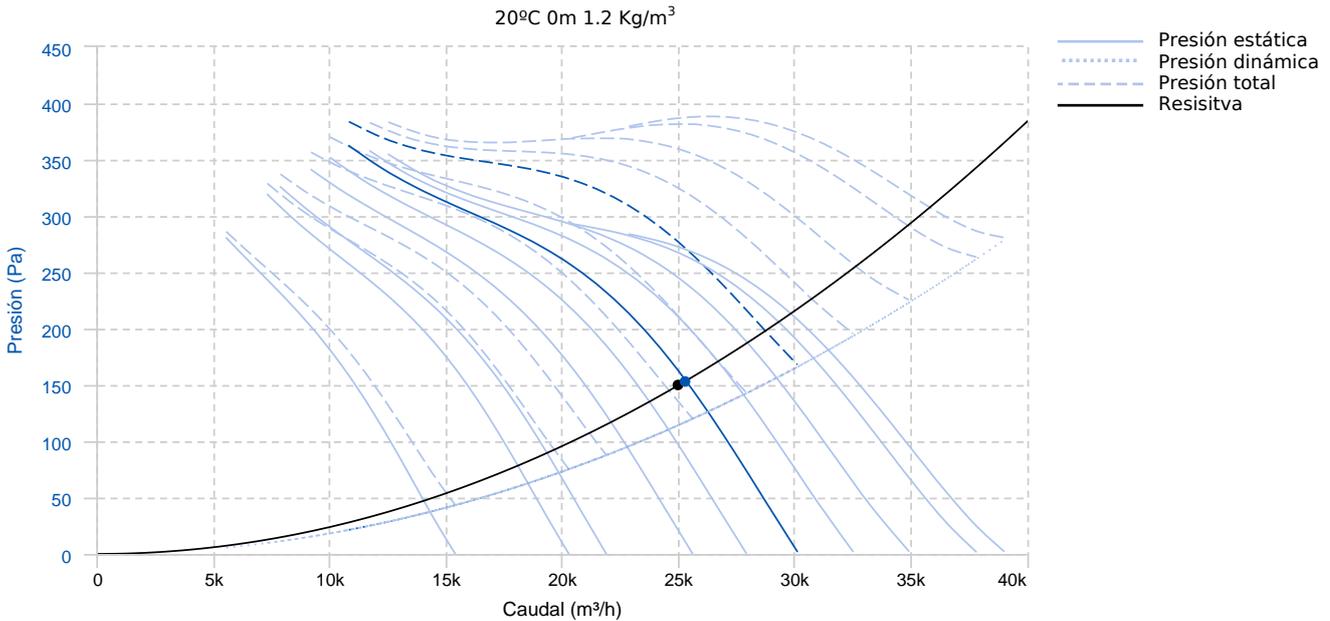
Diseñados para montaje en pared o en conducto, en interior o intemperie, son indicados para:

- Renovación de aire en todo tipo de edificios e industrias.
- Extracción de humos
- Temperatura máxima de trabajo en continuo: monofásicos 50ºC, trifásicos 60ºC.

BAJO DEMANDA:

- Hélice reversible.
- Hélice impelente (sentido del aire hélice-motor).
- Tensiones especiales

CURVA CARACTERÍSTICA



Punto de diseño

Caudal (m³/h) 25000 Presión (Pa) 150

Punto de servicio

Ángulo	35	T.max (°C)	60	Q (m³/h)	25304.96	Ps (Pa)	153.68
Pd (Pa)	117.3	Pt (Pa)	270.98	Velocidad (m/s)	13.98	Coefficiente de seguridad	1.21
Eficiencia ventilador total	68.15	Eficiencia mecánica total	77.24	Pabs (kW) 1.2 kg/m³	2.8	Pot.mec (kW)	2.47
Precom (kW)	3	SFP (W/l/s) 1.2 kg/m³	0.4				

INFORMACIÓN TÉCNICA

Ventilador

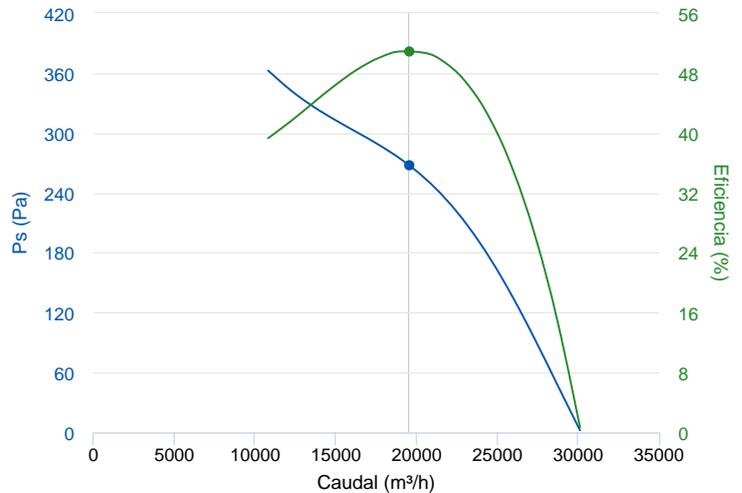
RPM	-	Peso aproximado	119.55 kg	Caudal máx.	39010 m³/h
-----	---	-----------------	-----------	-------------	------------

Motor

Potencia	3 kW	RPM	1420	I max. (230V)	10,7 A	I max. (400V)	6,17 A
Tamaño	100L	Peso aproximado	34 kg	Eficiencia %	87.7 %	FP	0.82

INFORMACIÓN ERP

Datos técnicos		
Tipo de ventilador	Ventilador axial	
Categoría de instalación	A: Aspiración e impulsión libre	
Categoría de Eficiencia	Estática	
El ventilador se tiene que instalar con VF	No	
Potencia motor (kW)	3	
	Valores del ventilador	Requisitos ERP 2015
Eficiencia Máx. (%)	50.95	36.55
Grado de Eficiencia (N)	54.4	40
Pabs (kW)	2.86	
Caudal (m³/h)	19545.96	
Presión estática (Pa)	267.44	
Velocidad (m/s)		
Ratio específico	1.00	



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



La informació de este informe no es valida sin el previo aviso

Hash: COAC-N8702giiC3SAHOUjMvQZ35gqK8M=

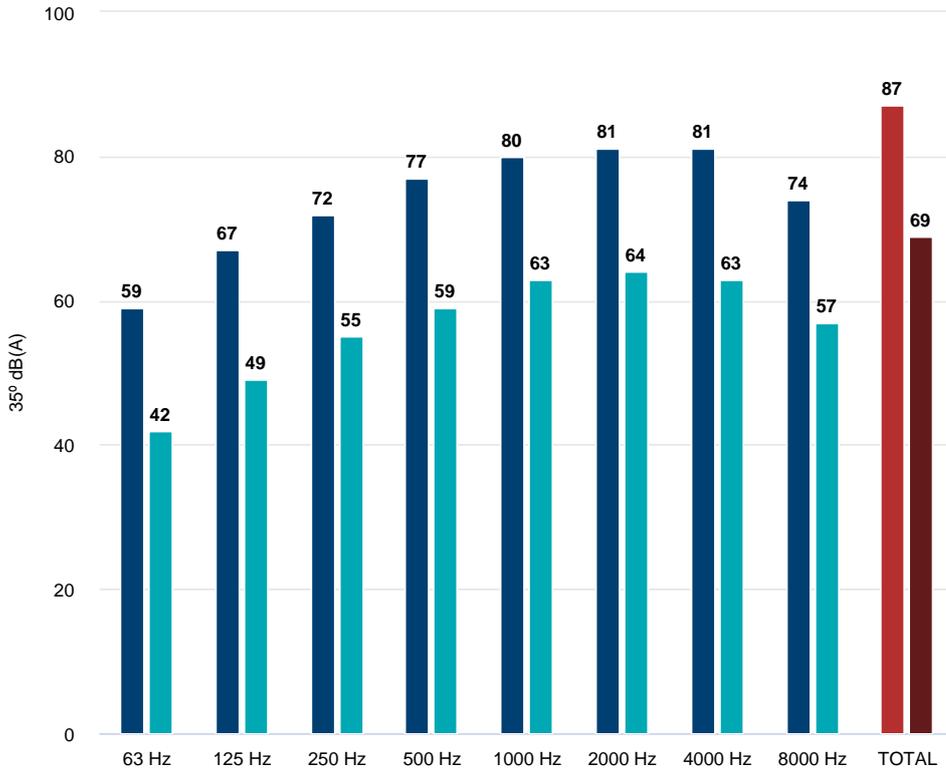
v10.1.0

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

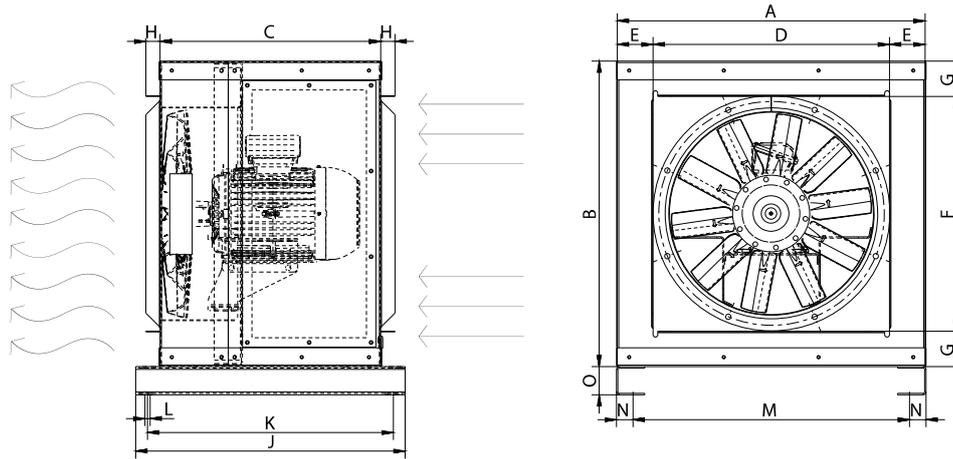
INFORMACIÓN ACÚSTICA (ASPIRACIÓN)



Potencia sonora	
63 Hz	59
125 Hz	67
250 Hz	72
500 Hz	77
1000 Hz	80
2000 Hz	81
4000 Hz	81
8000 Hz	74
TOTAL	87

Presión sonora 3m Q=2	
63 Hz	42
125 Hz	49
250 Hz	55
500 Hz	59
1000 Hz	63
2000 Hz	64
4000 Hz	63
8000 Hz	57
TOTAL	69

DIMENSIONES



Dimensiones (mm)

A	951.5	B	951.5	C	597	D	800	E	76
F	800	G	76	H	30	J	705	K	650
L	11	M	885	N	35	O	60		

Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Casals

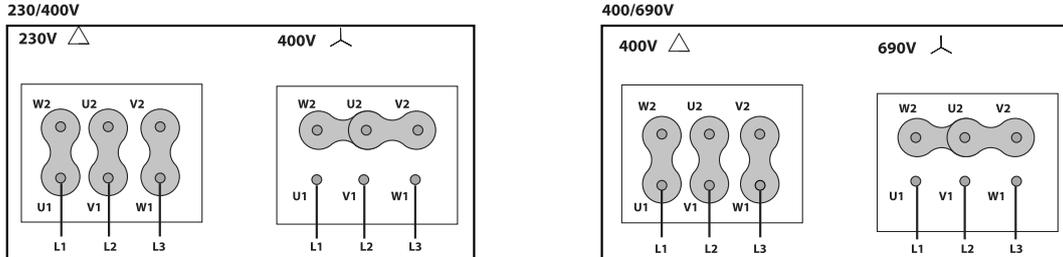
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

VORTICE

La información de este informe puede cambiar sin previo aviso

Hash: COAC-NB702aiiC3SAHOUjMvQZ35gqKRM=

ESQUEMA ELÉCTRICO



ACCESORIOS



**BRIDA ANTIVIBRATORIA
JE 45**
REF: 300719201



**INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
INT (GENERIC)**



**AMORTIGUADOR ANTIVIBRATORIO DE MUELLES
AVS (GENERIC)**



**COMPUERTA DE DEPRESION (POSICIONAMIENTO
HORIZONTAL o VERTICAL)**
CMP-HUT 800x800
REF: CMPHUT58080



**VARIADOR DE VELOCIDAD FRECUENCIAL
SFC (GENERIC)**



**AMORTIGUADOR ANTIVIBRÁTIL DE CAUCHO
AVR (GENERIC)**



**VISERA INTEMPERIE CON MALLA ANTIPÁJAROS
PARA BOX HB**
VISERA BOX HB 71-80
REF: VISB0810150



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA


Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

KIT-PE DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD III 8A (4kW) in: 400Vac III, out: 400Vac III (KPESSDIII04D2)

DATOS GENERALES



KIT-PE DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD

Kit de presurización de escaleras para controlar automáticamente la presión diferencial y mantenerla de 30-50 Pa en una sola etapa acorde a la norma UNE-EN 12101-6.

Formado por un cuadro de control (KIT-PE DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD) y una unidad de impulsión (cualquier ventilador para aportación de aire) que dotará las escaleras o la vía de escape de la presión suficiente.

Disponibles para equipos trifásicos y monofásicos.

El KIT-PE DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD tiene todo lo necesario para funcionar de forma autónoma, por lo que el trabajo del instalador será mucho más sencillo y sólo tendrá que conectar el kit al ventilador y a la central de detección de incendios.

KIT-PE DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD incluye un sensor de flujo para asegurar de forma redundante la circulación del aire en el sistema y en el sentido correcto.

El KIT-PE DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD está compuesto por los siguientes elementos:

Variador de frecuencia programado para mantener la presión constante.

Frecuencia máxima de salida: 50Hz

Sonda de presión diferencial DPT de alta precisión

Cuadro de acero equipado con una cerradura de doble barra de 3mm para limitar el acceso externo. Protección IP66. Cumple con las normativas IEC 62208, UL, CUL, BV, DNV y GL.

Protector magnetotérmico.

Led de línea y error.

Pulsador de test.

Selector de modo de funcionamiento.

Kit acorde a la nueva normativa (1/2/24) con un cuadro de bomberos (COMBATOR)

Permite controlar dos compuertas de regulación motorizadas y un ventilador para cada compuerta que funcionan por separado. En el caso de detectarse humo, la compuerta que lo detecte se cerrará y hará que se pare el ventilador para que no entre el humo. Mientras tanto, el otro ventilador seguirá presurizando siempre y cuando su compuerta no detecte señal de humo.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



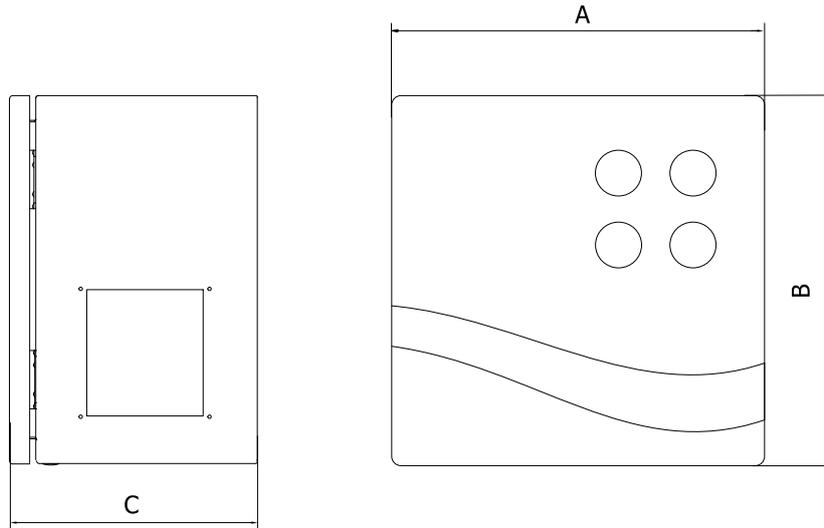
La información de este informe puede cambiarse sin previo aviso

Hash: COAC-N8702aiiC3SAHOUjMvQZ35gqK8M=

INFORMACIÓN TÉCNICA

Peso aproximado 23.50 Kg I '8 A

DIMENSIONES



Dimensiones (mm)

A	500	B	500	C	210
---	-----	---	-----	---	-----

ACCESORIOS



**CUADRO DE BOMBEROS PARA KIT-PE DAMPER 2
STAIRSHIELD
COMBATOR DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD
REF: COMBSSDD2**



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA


 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



La información de este informe puede cambiar sin previo aviso
 Hash: COAC-N8Z02aiiC3SAHOUjMvOZ35gqK8M=
 v10.1.0 Ref: COAC-2024800699-71425-01 **Visat: 2024800699** Data: 11-12-2024

COMBATOR DAMPER 2 DUAL STAIRSHIELD (COMBSSDD2)

DATOS GENERALES



CUADRO DE BOMBEROS PARA KIT-PE DAMPER 2 STAIRSHIELD

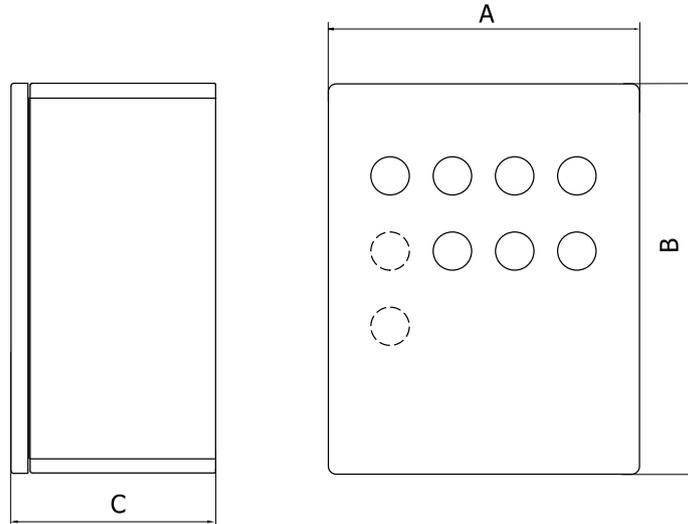
Cuadro de control de bomberos para KIT-PE DAMPER 2 STAIRSHIELD -simple o dual-, fabricado en material plástico resistente

El cuadro de bomberos COMBATOR DAMPER 2 STAIRSHIELD es un accesorio y sólo se suministra junto al KIT-PE DAMPER 2 STAIRSHIELD

INFORMACIÓN TÉCNICA

Peso aproximado 1.00 Kg

DIMENSIONES



Dimensiones (mm)

A	190	B	240	C	100
---	-----	---	-----	---	-----



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



La información de este informe puede cambiar sin previo aviso

Hash: COAC-N8702aiiC3SAHOUjMvOZ35gqK8M=

v10.1.0

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

BOX DAMPER SS 800 (260808492DASS)

DATOS GENERALES



COMPUERTAS DE REGULACIÓN EN BOX CON ACCIONAMIENTO MOTORIZADO Y SENSOR DE HUMO ÓPTICO

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Compuerta de regulación de lamas opuestas y aerodinámicas, fabricada en aluminio (DAMPER). El cuerpo de la compuerta incorpora interiormente en todo su perímetro juntas de estanqueidad, para asegurar un alto grado de hermetismo. El movimiento de las aletas queda asegurado por medio de engranajes, logrando una correcta fricción, de accionamiento manual o motorizado.
- Se dispone de lamas con pasos de 75 y 100 mm, para completar toda la gama de dimensiones normalizadas de conducto.
- El accionamiento se realiza a través de cojinetes de nylon.
- Incorporan juntas de estanqueidad en los lados longitudinales superior e inferior de las aletas para asegurar un alto grado de estanqueidad.
- Motorizada todo o nada 230V 5Nm (Belimo LMC230A).
- Con detector óptico de humo en aspiración con rearme automático, fijado a la trampilla de inspección. Alimentación 24V.

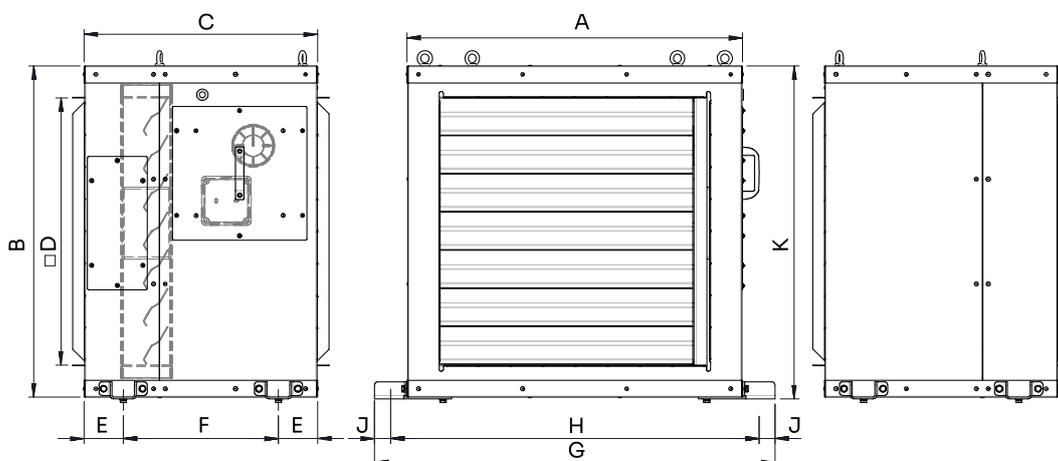
ACABADOS

- DAMPER en aluminio natural.
- Encapsulada en un BOX de acero galvanizado con trampilla de acceso a la caja de conexiones.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Peso aproximado 64.00 Kg

DIMENSIONES



Dimensiones (mm)

A	B	C	D	E
955	951.2	601.3	800	106.5



Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

La información de este informe puede cambiar sin previo aviso

Hash: COAC-NB702giiC3SAHOUJmVQZ35gqKRM=

v10.1.0

Ref: COAC-2024800699-71425-01

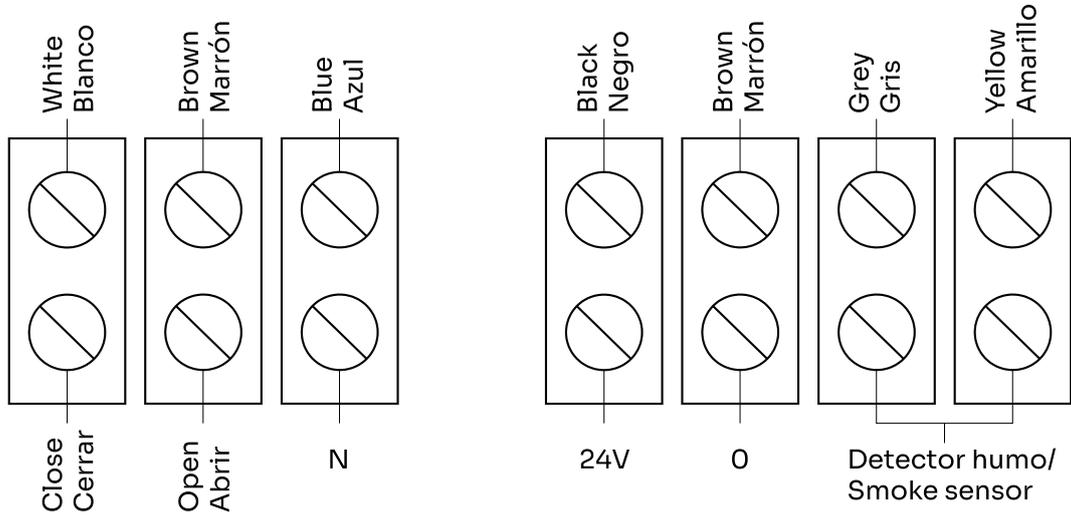
Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Dimensiones (mm)

F	388.3	G	1107	H	1032	J	37.5	K	955.2
---	-------	---	------	---	------	---	------	---	-------

ESQUEMA ELÉCTRICO



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

AN 04 **Fitxes tècniques d'instal·lacions**

DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

INDEX

- 1.- SEPARADOR DE GREIXOS
- 2.- DIPÒSITS INÈRCIA I ACUMULADORS D'ACS
- 3.- SISTEMA VRV
- 4.- DIPÒSIT I GRUP DE PRESSIÓ D'INCENDIS
- 5.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
- 6.- RECUPERADORS D'AIRE PRIMARI
- 7.- COMUNICACIÓ PACIENT INFERMERA
- 8.- DUTXA ACCESSIBLE
- 9.- TELECOMUNICACIONS
- 10.- PANELLS FOTOVOLTAICS I INVERSOR
- 11.- CANONADES PPR (AIGUA I CLIMATITZACIÓ)
- 12.- ENLLUMENAT
- 13.- TERRA RADIANT
- 14.- GRUP DE PRESSIÓ AIGUA DE BOCA
- 15.- SEPARADOR DE LLOTS
- 16.- APARELLS SANITARIS

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024

1.- SEPARADOR DE GREIXOS

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SEPARADORES DE GRASAS

Es un elemento esencial en el tratamiento de aguas que puedan contener aporte considerable de grasas de origen animal o vegetal. Construidos según la norma UNE-EN 1825-1.

El agua se separa de la grasa gracias a la diferencia de densidades provocando la separación del líquido en dos fases: la superior de grasas y la inferior de agua. El efluente se recoge de la parte intermedia, evitando así la salida de las grasas. Es importante que el afluente con contenido de grasas esté canalizado independientemente de las aguas fecales.

Datos técnicos:

Marca	REMOSA
Producto	Separador de grasas
Modelo	SG
Método de fabricación	Hand-lay-up
Material de fabricación	PRFV
Tipo de resina	Ortoftálica
Acabado exterior	Protección UV- Topcoat
Boca Hombre	Polipropileno
Tuberías	PVC

Características del material

- Instalación rápida y fácil manipulación.
- Estanqueidad.
- Fácil mantenimiento.

CÁLCULOS

V_m = Volumen agua por ración de comida

t = Tiempo medio de funcionamiento diario (horas)

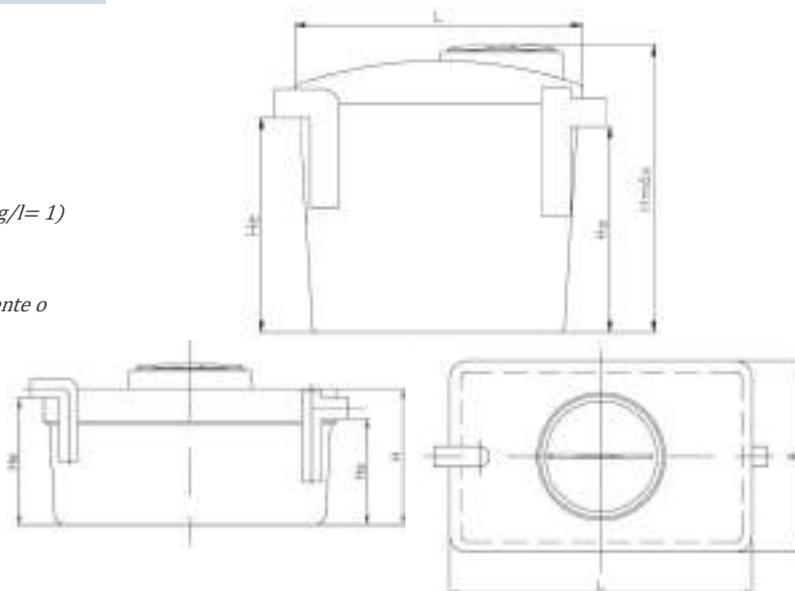
$$TN = \frac{N^{\circ} \text{ comidas} \times V_m \times Ft \times Fr \times F}{3600 \times t}$$

F_d Factor densidad aceites ($d > 0,94 \text{kg/l} = 1,5$; $d < 0,94 \text{kg/l} = 1$)

F_t Factor Temperatura ($> 60^{\circ}\text{C} = 1,5$; $< 60^{\circ}\text{C} = 1$)

F_r Factor uso productos limpieza (nunca=1; ocasionalmente o siempre=1,3)

Instalaciones profesionales de cocina	V_m	F
Cocinas hoteles	100	5
Restaurantes especialidades	50	8,5
Cocinas de empresas y universidades	5	20
Hospitales	20	13
Cocinas abiertas todo el día	10	22



SG 0,5-3

MODELO	TN	Volumen (l)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	D (mm)	He (mm)	Hs (mm)	BOCA ACCESO Ø (mm)	TUBERÍAS Ø (mm)	PESO (Kg)
SG 0,25	-	50	465	413	325	-	330	260	313	110	6
SG 0,5	-	100	690	405	515	-	265	235	313	110	10
SG 0,75	-	200	970	475	615	-	335	305	313	110	15
SG 1	1	500	1.315	580	880	-	440	410	567	110	25
SG 3	3	1.000	1.660	750	1.100	-	610	580	567	110	45
SG 5	5	1.800	-	1.240	-	1.600	940	890	567	160	45
SG 7	7	2.200	-	1.490	-	1.600	1.190	1.140	567	160	55
SG 8	8	3.000	-	1.590	-	1.740	1.290	1.240	567	160	65
SG 12	12	4.000	-	1.600	-	2.100	1.260	1.210	567	160	100

REMOSA recomienda siempre consultar las características de las aguas a tratar y las particularidades de la instalación

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=

Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ3SgqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



SEPARADOR DE GRASAS

Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (P.R.F.V.)

- Resistencia química ante los agentes corrosivos (a los rayos ultravioletas y a la corrosión de los suelos agresivos).
- Alta resistencia mecánica.
- Material ligero y de fácil manipulación, facilita la tarea de instalación.
- Versatilidad y flexibilidad para adaptarse a diferentes combinaciones constructivas.
- Propiedades inalterables con el paso del tiempo.
- Márgenes de temperatura entre -30ª y 60ºC.

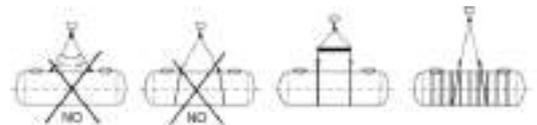
Aplicaciones:

Cocinas comerciales y establecimientos de servicio de comidas:

- Hostelería
- Hoteles
- Estaciones de servicio en carretera
- Comedores
- ...

MANIPULACIÓN

- ⚠ - La manipulación debe realizarse con el equipo vacío.
- Durante la descarga, mantener la distancia de seguridad con el depósito.
- La descarga y manipulación debe realizarse mediante eslingas o carretillas elevadoras. Para su instalación enterrada, estos equipos deben introducirse en el foso utilizando las orejas de elevación, sin necesidad de abrazar el equipo en todo su perímetro, aunque es recomendable.
- Para información más detallada consultar con el departamento técnico de **REMOSA**.



INSTALACIÓN – Terrenos estables, no inundables y sin tráfico rodado

- Construir una losa de hormigón armado. Ésta debe ser plana y estar perfectamente nivelada y sin cantos cortantes.
- Una vez endurecida la losa, proceder a rellenar el foso con hormigón pobre.
- Antes del fraguado del hormigón, introducir el equipo en el foso y llenarlo 30-40 cm con agua clara de manera proporcional y simultánea en todos sus compartimentos. Seguidamente, alternar esta operación con el llenado exterior con hormigón pobre, hasta alcanzar 1/3 de la altura del equipo.
- Una vez fraguado el hormigón rellenar el foso hasta el nivel del terreno con arena o gravilla fina.
- Separar previamente las aguas pluviales, éstas no pueden acceder al sistema de depuración.
- A la salida de la depuradora debe instalarse una tubería de salida de gases, evitando que quede a nivel de ventadas, terraza o lugares frecuentados.
- El diámetro de esta tubería deber igual al de la salida de agua.
- La arqueta de registro de la boca de hombre no puede transmitir ningún tipo de carga que pueda dañar el equipo (máx. arena 0,5m).

Para información más detallada consultar con el departamento técnico de **REMOSA**.

MANTENIMIENTO

- Los separadores de grasas deben ser inspeccionados, vaciados y limpiados regularmente. Se debe prestar especial atención a la necesidad de cumplir los reglamentos nacionales y locales relativos a la eliminación de residuos.
- La frecuencia de inspección, vaciado y limpieza debería determinarse en función de la capacidad de almacenaje de grasa y lodos del separador y de acuerdo con la experiencia funcional. A menos que se especifique otra cosa, los separadores se deberían vaciar, limpiar y volver a llenar con agua limpia como mínimo una vez al mes, aunque es preferible hacerlo cada dos semanas.

GARANTÍA

- Ésta no incluye la instalación ni la puesta en marcha.
- Esta garantía pierde su valor si la instalación del producto es defectuosa, si ha habido negligencia en el mantenimiento o ha sido usado de forma incorrecta, no siguiendo las indicaciones de REMOSA.
- La garantía de los elementos electromecánicos, tales como motores eléctricos, cuadros eléctricos, boyas, membranas... será la que apliquen los fabricantes de dichos equipos y se atenderán a su servicio técnico más cercano.

GARANTÍA 10 AÑOS

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva

REMOSA se reserva el derecho de modificar el modelo de los accesorios y las medidas de los equipos

RECUBRIMIENTOS Y MOLDEADOS, S.A.
OFICINAS CENTRALES Y FÁBRICA 1
Zona Industrial Abadal, Molí de Reguant,2
08260 Soria (Barcelona) España
FÁBRICA 2 - Ctra Villanueva Km5,9
45350 Noblesgas (Toledo) España

T. +34 932 49 06 49
T. +34 93 889 42 45 FÁBRICA 1
T. +34 925 14 95 55 FÁBRICA 2
F. +34 93 889 88 88
dep.com@remosa.net
www.remosa.net

Ref: COAC-2024800699-71425-01

visul. 2024000099

Data: 11-12-2024



2.- DIPÒSITS INÈRCIA I ACUMULADORS D'ACS

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

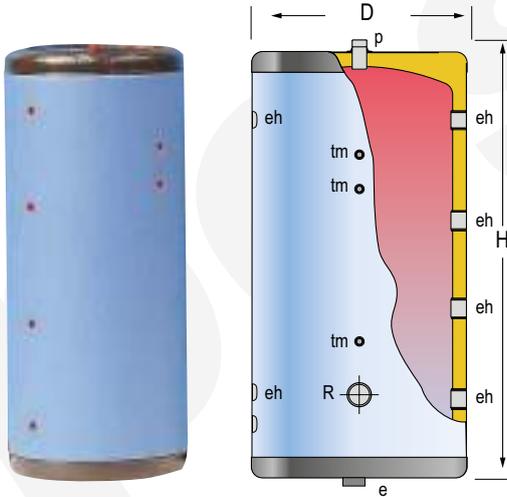
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO
GEISER INERCIA – **G80IF**

FCP_047_03_ES-01



DESCRIPCIÓN:

Depósito **ACUMULADOR** de **INERCIA**, para circuitos cerrados de calefacción o refrigeración.
Para **INSTALACIÓN MURAL**, en posición **VERTICAL** u **HORIZONTAL**. Incluye **aislamiento de PU** inyectado en molde y forro externo acolchado en PVC con cierre de cremallera. Incluye soportes para instalación mural. Con conexión roscada lateral para resistencia eléctrica de calentamiento opcional

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Capacidad total:	Total	80	L
Presión máxima de trabajo:		6	bar
Temperatura máxima de trabajo:		110	°C
Conexiones:	e: conexión desagüe	1	" M
	eh: conexión lateral	1 ¼	" H
	p: conexión superior	1 ½	" H
	tm: conexión de sensores	½	" H
	R: conexión lateral resistencia	2	" H
Eficiencia energética:	Clase ErP	B	
	Pérdidas estáticas s/ EN 12897	45	W
Dimensiones exteriores:	D: Diámetro	480	mm
	H: Altura (sin conexiones)	750	mm
	Diagonal (sin conexiones)	890	mm
Dimensiones embalaje:	Anchura / Altura	500 / 970	mm
Peso:	Sin embalaje / Con embalaje	20 / 25	kg



Pro. D'Execu
Reside. dia a Seva
Empla. 7,9,11
Municipi.
Arquitect.

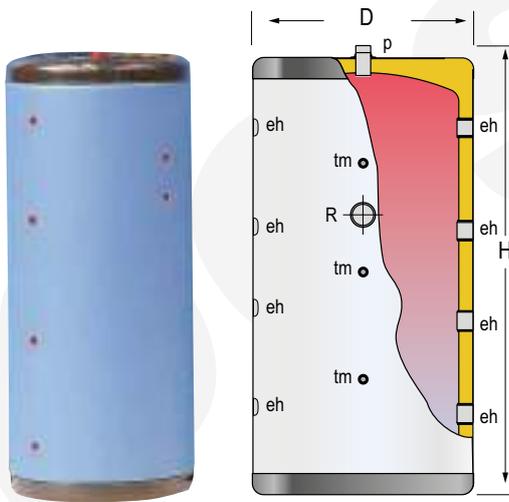
Pol. Industrial Maipreca, Calle A, Parc. 1-A - E-50016 ZARAGOZA (ESPAÑA)

Tel: 34-976-465180 / Fax: 34-976-572393 * e-mail: lapesa@lapesa.es

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO
GEISER INERCIA – **GX4-200IF**

FCP_053_03_ES-01



DESCRIPCIÓN:

Depósito **ACUMULADOR** de **INERCIA**, para circuitos cerrados de calefacción o refrigeración. Para instalación sobre suelo, en posición vertical. Fabricado en **ACERO INOXIDABLE AISI 304**. Incluye **aislamiento de PU** inyectado en molde y forro externo acolchado en PVC con cierre de cremallera. Con conexión roscada lateral para resistencia eléctrica de calentamiento opcional.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Capacidad total:	Total	200	L
Presión máxima de trabajo:		6	bar
Temperatura máxima de trabajo:		110	°C
Conexiones:	eh: conexión lateral	1 ½	" H
	p: conexión superior	1	" M
	tm: conexión de sensores	½	" H
	R: conexión lateral resistencia	2	" H
Eficiencia energética:	Clase ErP	B	
	Pérdidas estáticas s/ EN12897	60	W
Dimensiones exteriores:	D: Diámetro	620	mm
	H: Altura (sin conexiones)	985	mm
	Diagonal (sin conexiones)	1163	mm
Dimensiones embalaje:	Anchura / Altura	680 / 1190	mm
Peso:	Sin embalaje / Con embalaje	33 / 42	kg



Proyecto: D'Execu
Residencia: dia a Seva
Emplazamiento: 7,9,11
Municipio: TECTUR
Arquitecto: ELLA, S.

Pól. Industrial Maipre, Calle A, Parc. 1-A - E-50016 ZARAGOZA (ESPAÑA)

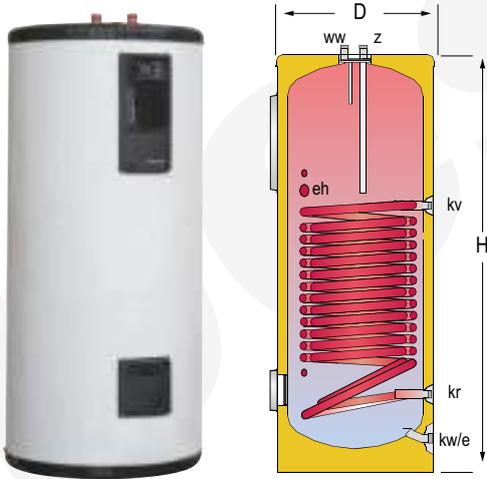
Tel: 34-976-465180 / Fax: 34-976-574393 * e-mail: lapesa@lapesa.es

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO
GEISER INOX – **GX500HL**

FCP_014_03_ES



DESCRIPCIÓN:

Depósito **ACUMULADOR-PRODUCTOR** de agua caliente sanitaria (ACS).

Para instalación sobre suelo, en posición vertical. Fabricado en **ACERO INOXIDABLE AISI 316**, decapado y pasivado químico interior, con **aislamiento de PU** inyectado en molde y forro externo acolchado en PVC con cierre de cremallera. Incorpora **SERPENTÍN** interno de **ALTO RENDIMIENTO** en acero inoxidable AISI 316 para intercambio térmico.

Equipado con boca lateral para tareas de inspección / limpieza, o montaje de resistencia eléctrica de calentamiento de apoyo (opcional). Con conexión roscada lateral para resistencia eléctrica de calentamiento opcional.

Incluye vaina para sensores en placa superior de conexiones y panel de control "S" (termómetro).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Capacidad total:	Total	500	L
Presión máxima de trabajo:	Primario / Secundario	25 / 8	bar
Temperatura máxima de trabajo:	Primario / Secundario	200 / 90	°C
Superficie de intercambio:	Serpentín	4.8	m ²
Conexiones:	kv: entrada primario	1 ¼	" M
	kr: retorno primario	1 ¼	" M
	ww: salida ACS	1	" M
	kw/e: entrada agua de red / vaciado	1	" M
	z: recirculación ACS	1	" M
	eh: conexión lateral	2	" H
Eficiencia energética:	Clase ErP	B	
	Pérdidas estáticas s/ EN12897	81	W
Dimensiones exteriores:	D. Diámetro	770	mm
	H: Altura (sin conexiones)	1690	mm
	Diagonal (sin conexiones)	1858	mm
Dimensiones embalaje:	Anchura / Altura	820 / 1920	mm
Peso:	Sin embalaje / Con embalaje	120 / 130	kg



Proyecto: D'Execu
Residencia: dia a Seva
Emplazamiento: 7,9,11
Municipio: TECTUR
Arquitecto: ELLA, S.

Pol. Industrial Maipreca, Calle A, Parc. 1 A - E-50016 ZARAGOZA (ESPAÑA)

Tel: 34-976-465180 Fax: 34-976-571293 * e-mail: lapesa@lapesa.es

Hash: nDEVX16WAWP1ERBV7g2chDLp8=

URL: https://www.lapesa.es/

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

3.- SISTEMA VRV

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Informe de selección del sistema VRF

Nombre del proyecto :Residencia Avis Seva

Región :ESP

Modo de selección :Refrigeración+Calefacción

Precipitor/comercial : Àlex Fuentes Ruiz

Empresa:

Dirección:

Número de teléfono:

Fecha del pedido : 01/02/2024

Fecha de entrega : 01/02/2024

Nombre del cliente :

Código postal :

Tel. :

Correo :

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tabla de contenidos

Límites de responsabilidad.....1

 Contrato de licencia1

 Informes1

Selección del sistema.....2

 Unidades exteriores2

 Unidades interiores3

Condiciones de diseño del sistema4

 SYS14

 Unidades exteriores del sistema.....4

 Unidades interiores del sistema.....4

 SYS24

 Unidades exteriores del sistema.....5

 Unidades interiores del sistema.....5

Diseño de tuberías.....7

 SYS17

 Diagrama de tuberías7

 SYS18

 Reglas de tuberías.....8

 Carga de refrigerante y tamaño de la tubería8

 Recomendación.....8

 SYS29

 Diagrama de tuberías9

 SYS210

 Reglas de tuberías.....10

 Carga de refrigerante y tamaño de la tubería10

 Recomendación.....10

Diseño eléctrico11

 SYS111

 Diagrama eléctrico.....11

 SYS112

 Alimentación eléctrica.....12

 Descripción de la conexión del mando.....12

 SYS213

 Diagrama eléctrico.....13

 SYS214



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7-9-11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva



Alimentación eléctrica.....	14
Decripción de la conexión del mando.....	14
Control central.....	15
Decripción de la linea de conexión H-Link2.....	15
Listado de componentes e información.....	16
Unidades exteriores.....	16
Unidades interiores.....	16
Accesorios.....	16
Kit derivador.....	16
Multikit.....	16
Caja de recuperación CH.....	17
Suministrado en campo.....	17
Materiales de la tubería.....	17
Refrigerante.....	17
Apéndice - Lista de equipos para SYS1.....	18
Suministrado en campo.....	18
Apéndice - Lista de equipos para SYS2.....	18
Suministrado en campo.....	19



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7-9-11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Límites de responsabilidad

Contrato de licencia

Al utilizar el software de selección Global VRF, acepta cumplir los términos de este acuerdo de licencia para usuario final.

El software no está diseñado para proporcionar resultados altamente precisos o certificables teniendo en cuenta todos los factores involucrados en instalaciones complejas.

HITACHI no garantiza la precisión de los resultados obtenidos en el uso de este software. De hecho, el software no puede considerar todos los factores específicos de la ubicación del proyecto que puedan influir en el modo de funcionamiento del equipo seleccionado (por ejemplo; tuberías o longitudes de cableado, AHU (Drittanbieter), geometría de la red de tuberías, temperaturas de funcionamiento...).

También pueden existir imprecisiones técnicas o errores. HITACHI puede realizar mejoras o modificaciones en el software en cualquier momento sin previo aviso.

Este software no pretende reemplazar una evaluación exhaustiva realizada por un profesional del campo de las instalaciones HVAC.

En consecuencia, se le recomienda no confiar únicamente en los informes producidos por el software para seleccionar el equipo adecuado.

Informes

El informe es el resultado de la información introducida por el usuario en el software de selección VRF Global.

HITACHI no asume ningún tipo de responsabilidad con respecto a los datos e información preexistente en el software, así como de los datos e información introducida por el usuario y en particular con relación a:

1-La parte estática del software, incluida la información necesaria para llevar a cabo los cálculos correspondientes a cada proyecto a través de parámetros preestablecidos; Esta información simplemente incluye los parámetros para la preparación del informe con el modelo diseñado por y con el conocimiento de HITACHI, sin que esto implique ningún tipo de garantía para el usuario con respecto a la precisión y confiabilidad de los resultados del informe.

2-La parte dinámica del software, que es el resultado de la información ingresada por el usuario, en correspondencia con dichos parámetros; el usuario es responsable de la exactitud de la información que ingresa en el software.

3- La no inclusión de aspectos legales que puedan corresponderse o requerirse de acuerdo con las leyes vigentes.

El software y la publicación de este informe son meramente herramientas informativas para ayudar al usuario en la planificación e implementación de un proyecto.

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>1</p>	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EfbWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Visat: 2024800699</p>	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Data: 11-12-2024</p>	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>

Nombre del projecte: Residència Avis Seva

Selección del sistema

Unidades exteriores

Imágenes	Modelo Identificación	Descripción	Cantidad	Componentes
	RAS-10FSXNS2E	Commercial VRF HP, FSXNS2E	1	- - - -

RAS-10FSXNS2E Especificaciones		
Alimentación eléctrica		400V/3Ph/50Hz
Capacidad nominal	Refrigeración	28.0kW
	Calefacción	28.0kW
EER		3.41
COP		4.34
SEER		7.12
SCOP		4.56
Potencia sonora		79.00dB(A)
Dimensiones	Altura	775mm
	Ancho	1,803mm
	Profundidad	960mm
Peso		203kg

Imágenes	Modelo Identificación	Descripción	Cantidad	Componentes
	RAS-18FSXNS2E	Commercial VRF HR, FSXNS2E	1	- - - -

RAS-18FSXNS2E Especificaciones		
Alimentación eléctrica		400V/3Ph/50Hz
Capacidad nominal	Refrigeración	50.0kW
	Calefacción	50.0kW
EER		2.84
COP		3.00
SEER		6.73
SCOP		4.35
Potencia sonora		85.00dB(A)
Dimensiones	Altura	775mm
	Ancho	1,803mm
	Profundidad	1,220mm
Peso		282kg



Proyecto Básic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

*ROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
por lo tanto, los resultados obtenidos mediante este software.*

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Unidades interiores

No Room

Imágenes	Unidad interior		Capacidad nominal (kW)		Accesorios	Control		
	Ident.	Descripción - Modelo	Refrigeración	Calefacción		Imágenes	Modelo	Gp
	PB-SALA VISITE S	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.8FSRE	2.2	2.5			PC-ARFG-E	
	PB-SALA TREB.	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.6FSRE	1.7	1.9			PC-ARFG-E	
	PB-SALA ESTAR	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-5.0FSRE	14.0	16.0			PC-ARFG-E	
	PB-FISIO	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	3.8	4.2			PC-ARFG-E	
	PB-DESP. DIR.	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.4FSRE	1.1	1.3			PC-ARFG-E	
	PB-VEST	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-4.0FSRE	11.2	12.5			PC-ARFG-E	
	P1-SALA MENJA DOR	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-4.0FSRE	11.2	12.5			PC-ARFG-E	
	P1-VESTI DORS	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.8FSRE	2.2	2.5			PC-ARFG-E	
	P1-PASSA DIS	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.4FSRE	1.1	1.3			PC-ARFG-E	
	P1-DESPA TX2	Floor Mounted Cased RPF-1.0FSN2E	2.8	3.2			PC-ARFG-E	
	P1-DESPA TX1	Floor Mounted Cased RPF-1.0FSN2E	2.8	3.2			PC-ARFG-E	
	P1-SALA REUNIONS	Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	4.0	4.8			PC-ARFG-E	
	P1-SALA SUPO RT	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.6FSRE	1.7	1.9			PC-ARFG-E	
	P1-SALA ESTAR 1	Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	4.0	4.8			PC-ARFG-E	
	P1-SALA ESTAR 2	Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	4.0	4.8			PC-ARFG-E	
	P1-SALA ESTAR 3	Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	4.0	4.8			PC-ARFG-E	
	Ind16	Hydro Free-High temp. RWHT-5.0VNF1E	0.0	16.0			PC-ARFWE	
	P2-SALA MENJA DOR	In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-3.0FSRE	8.0	9.0			PC-ARFG-E	


 Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Projecte BÀSIC I D'EXECUCIÓ
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Projecte BÀSIC I D'EXECUCIÓ
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Nombre del projecte: Residència Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Condiciones de diseño del sistema

SYS1

Condiciones de trabajo	Exterior (aire)	Interior (aire)
Refrigeración	35.0 °C DB	27.0 °C DB 19.6 °C WB (50% HR)
Calefacción	7.0 °C DB 3.1 °C WB (51% HR)	20.0 °C DB

- Nota:
- La capacidad real tiene en cuenta todos los factores de corrección, incluida la descongelación en modo calefacción.
 - Las condiciones de temperatura de cada unidad interior pueden ser diferentes. El software usa la temperatura mínima de bulbo húmedo del interior para el proceso de enfriamiento del sistema y utiliza la temperatura máxima de bulbo seco del interior para el proceso de calentamiento del sistema.

Unidades exteriores del sistema

Unidad exterior (SYS1) Ref + Descripción	Ident.	Ratio de conexión (%)		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)		
		Actual	Máximo	Nominal	Actual	Requerido	Nominal	Actual	Requerido
Commercial VRF HP, FSXNS2E RAS-10FSXNS2E		121	130	28.0	-	-	28.0	-	-
Total				28	-	-	28	-	-

Unidades interiores del sistema

Unidad interior (SYS1) Ref + Descripción	Ident.	Potencia sonora dB(A)	Flujo de aire		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)	
			Velocidad	m³/h	Nominal	Sensible	Requerido	Nominal	Requerido
Total					34.0	25.1	0.0	38.4	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.8FSRE	PB-SALA VISIT	28	High		2.2	1.8	0.0	2.5	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.6FSRE	PB-SALA TREC	27	High		1.7	1.4	0.0	1.9	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-5.0FSRE	PB-SALA ESTAR	40	High		14.0	10.1	0.0	16.0	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	PB-FISIO	30	High		3.8	2.7	0.0	4.2	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.4FSRE	PB-DES P.	24	High		1.1	0.9	0.0	1.3	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-4.0FSRE	DIR. PB-VEST	39	High		11.2	8.2	0.0	12.5	0.0

SYS2

Condiciones de trabajo	Exterior (aire)	Interior (aire)
 <p>4</p> <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Client: AJUNTAMENT DE SEVA</p>	<p>Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva</p>

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Refrigeración	35.0 °C DB	27.0 °C DB 19.6 °C WB (50% HR)
Calefacción	7.0 °C DB 3.1 °C WB (51% HR)	20.0 °C DB

- Nota:
- La capacidad real tiene en cuenta todos los factores de corrección, incluida la descongelación en modo calefacción.
 - Las condiciones de temperatura de cada unidad interior pueden ser diferentes. El software usa la temperatura mínima de bulbo húmedo del interior para el proceso de enfriamiento del sistema y utiliza la temperatura máxima de bulbo seco del interior para el proceso de calentamiento del sistema.

Unidades exteriores del sistema

Unidad exterior (SYS2) Ref + Descripción	Ident.	Ratio de conexión (%)		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)		
		Actual	Máximo	Nominal	Actual	Requerido	Nominal	Actual	Requerido
Commercial VRF HR, FSXNS2E RAS-18FSXNS2E		121	130	50.0	-	-	50.0	-	-
Total				50	-	-	50	-	-

Unidades interiores del sistema

Unidad interior (SYS2) Ref + Descripción	Ident.	Potencia sonora dB(A)	Flujo de aire		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)		
			Velocidad	m³/h	Nominal	Sensible	Requerido	Nominal	Requerido	
Total					45.8	34.0	0.0	68.8	0.0	
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI-4.0FSRE	P1-SALA MEN JADOR	39	High		2,160.0	11.2	8.2	0.0	12.5	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.8FSRE	P1-VESTIDORS	28	High		462.0	2.2	1.8	0.0	2.5	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.4FSRE	P1-PASSADIS	24	High		360.0	1.1	0.9	0.0	1.3	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.0FSN2E	P1-DES PATX 2	35	High		510.0	2.8	2.0	0.0	3.2	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.0FSN2E	P1-DES PATX 1	35	High		510.0	2.8	2.0	0.0	3.2	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	P1-SALA REUNIONS	38	High		720.0	4.0	2.9	0.0	4.8	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPIL-0.6FSRE	P1-SALA SUPORT	27	High		438.0	1.7	1.4	0.0	1.9	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	P1-SALA ESTAR, R.1	38	High		720.0	4.0	2.9	0.0	4.8	0.0
Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	P1-SALA ESTAR, R.2	38	High		720.0	4.0	2.9	0.0	4.8	0.0

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
Clientes. AJUNTAMENT DE SEVA

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

5

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

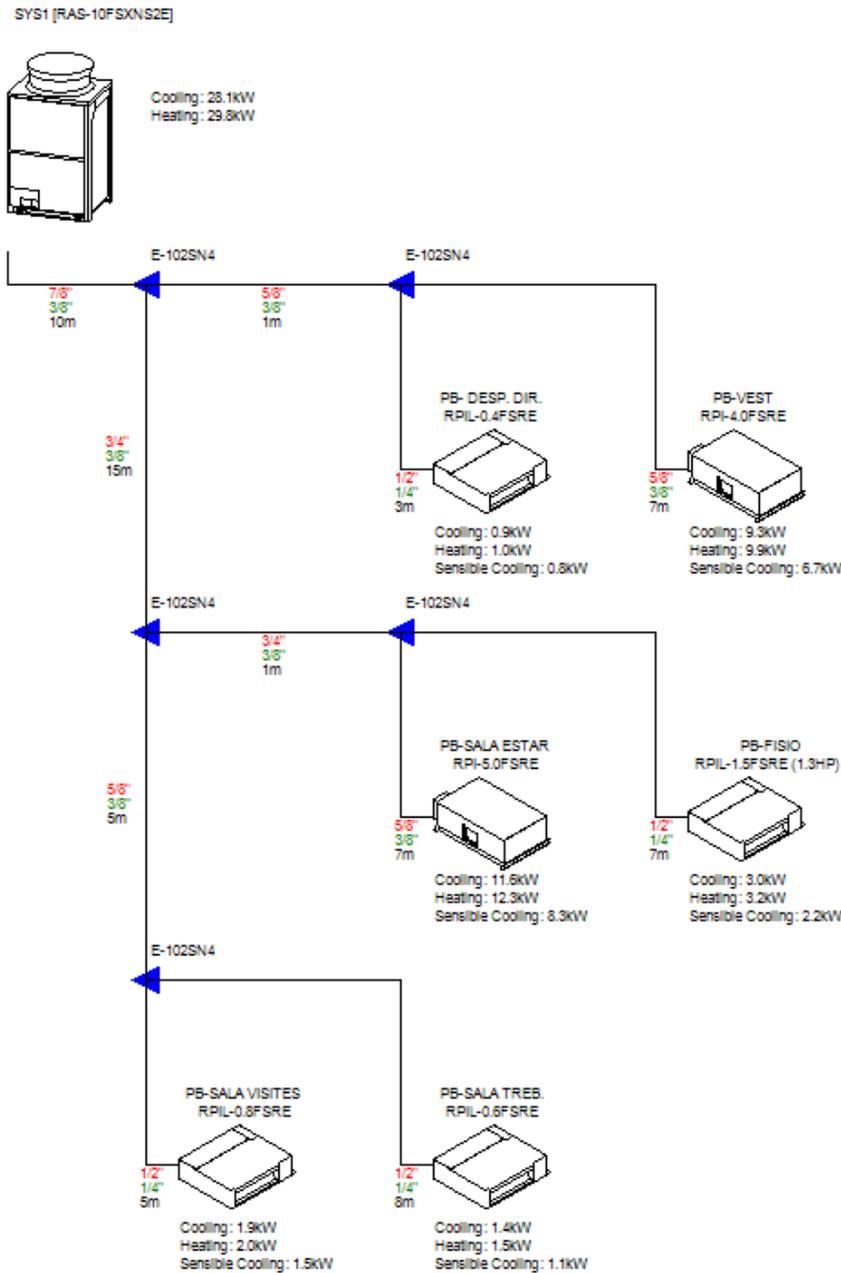


Unidad interior (SYS2)		Potencia sonora dB(A)	Flujo de aire		Capacidad de refrigeración (kW)			Capacidad de calefacción (kW)	
Ref + Descripción	Ident.		Velocidad	m³/h	Nomin al	Sensible	Requerido	Nominal	Requerido
Floor Mounted Cased RPF-1.5FSN2E	P1- SALA ESTA R.3	38	High	720.0	4.0	2.9	0.0	4.8	0.0
Hydro Free-High temp. RWHT- 5.0VNF1E	Ind16	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0
In the Ceiling (ducted)(FSRE) RPI- 3.0FSRE	P2- SALA MEN JADO R	35	High	1,290.0	8.0	6.0	0.0	9.0	0.0

Diseño de tuberías

SYS1

Diagrama de tuberías



La imagen muestra la capacidad real.

*En caso de que el diámetro de la tubería sea diferente al diámetro del multikit o colector, es necesario usar reductores suministrados por el instalador.

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Versión del Global Selection Software: 5.0.4
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35sgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del projecto: Residencia Avis Seva

SYS1

Reglas de tuberías

Commercial VRF HP, FSXNS2E RAS-10FSXNS2E		Proyecto m	Máximo m	Aceptar
	Longitud total de la tubería	69	1,000	✓
	Máxima longitud de tuberías (longitud actual)	38	200	✓
Longitud	Máxima longitud de tuberías (longitud equivalente)	40	225	✓
	Máxima longitud de tubería entre el primer multi-kit y cada unidad interior	28	100	✓
	Máxima longitud de tubería entre cada multi-kit y cada unidad interior	8	60	✓
	Diferencia de altura entre unidades (unidad exterior mas alta)	0	50	✓
Altura	Diferencia de altura entre unidades (unidad exterior mas baja)	0	110	✓
	Diferencia de altura entre unidades interiores	0	40	✓
Unidades interiores conectables (mínimo / recomendado / máximo)		6	1 / 10 / 32	✓
Capacidad conectada (min-max)		121%	50% - 200%	✓

Carga de refrigerante y tamaño de la tubería

Commercial VRF HP, FSXNS2E RAS-10FSXNS2E	Tipo de refrigerante: R410A kg
Carga de refrigerante de la unidad exterior (carga de fábrica)	5.6
Carga de refrigerante adicional (unidad exterior + tubería)	6.5
Total	12.1

Recomendación

- Si el tamaño de 1" no esta disponible en su país, por favor, usar 1"1/8 en su lugar



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Projecte Bàsic I D'Execució de l'obra de reforma i ampliació de l'edifici de residència i centre de dia a Seva. El projecte està desenvolupat amb el software de selecció de sistemes de climatització VRF de HITACHI EUROPE SAS no assumeix cap responsabilitat legal amb els clients. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

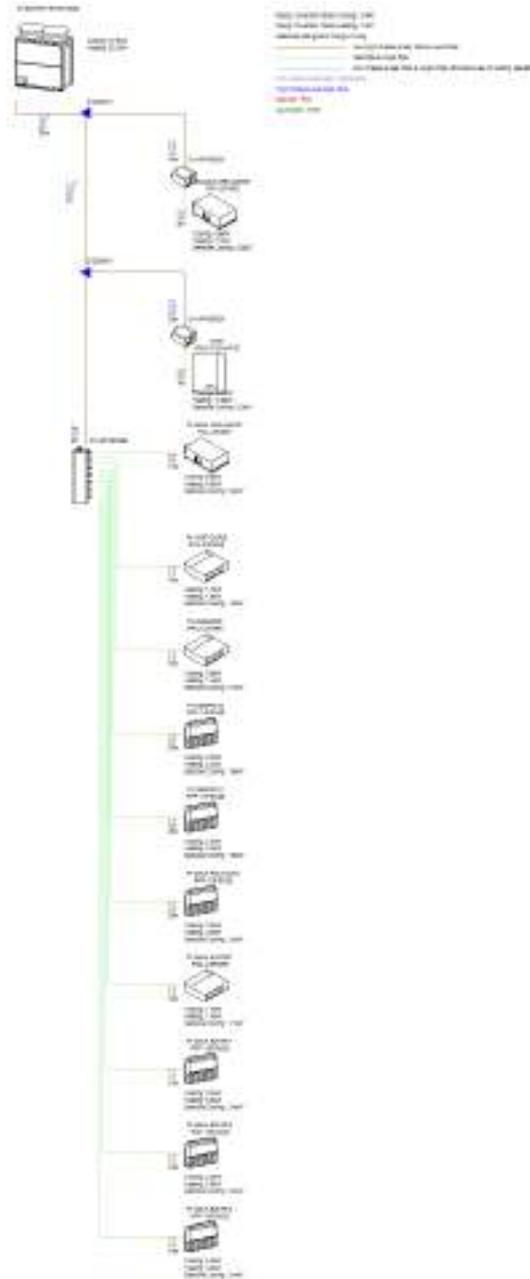
Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SYS2

Diagrama de tuberías



La imagen muestra la capacidad real.

***En caso de que el diámetro de la tubería sea diferente al diámetro del multikit o colector, es necesario usar reductores suministrados por el instalador.**

9

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

INGENIERIA EUROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
Clientes: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Data: 11-12-2024

SYS2

Reglas de tuberías

Commercial VRF HR, FSXNS2E RAS-18FSXNS2E		Proyecto m	Máximo m	Aceptar
Longitud	Longitud total de la tubería	228	1,000	✓
	Máxima longitud de tuberías (longitud actual)	40	200	✓
	Máxima longitud de tuberías (longitud equivalente)	41	225	✓
	Máxima longitud de tubería entre el primer multi-kit y cada unidad interior	34	100	✓
	Máxima longitud de tubería entre cada multi-kit y cada unidad interior	28	40	✓
	Longitud total de la tubería entre la CH-Box y cada unidad interior	-	-	✓
		CH-AP12MSSX	28	40
	CH-AP160SSX	5	40	✓
Altura	Diferencia de altura entre unidades (unidad exterior mas alta)	0	50	✓
	Diferencia de altura entre unidades (unidad exterior mas baja)	0	110	✓
	Diferencia de altura entre unidades interiores	0	40	✓
	Diferencia de altura entre las unidades CH-Box y Indoor	0	15	✓
	Diferencia de altura entre unidades interiores usando la misma rama de CH-Box	0	4	✓
	Diferencia de altura entre cajas de CH	0	40	✓
Unidades interiores conectables (mínimo / recomendado / máximo)		12	1 / 16 / 58	✓
Capacidad conectada (min-max)		121%	50% - 200%	✓

Carga de refrigerante y tamaño de la tubería

Commercial VRF HR, FSXNS2E RAS-18FSXNS2E	Tipo de refrigerante: R410A kg
Carga de refrigerante de la unidad exterior (carga de fábrica)	10.2
Carga de refrigerante adicional (unidad exterior + tubería)	18.4
Total	28.6

Recomendación

- Si el tamaño de 1" no esta disponible en su país, por favor, usar 1"1/8 en su lugar



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Projecte bàsic i D'Execució desenvolupat i generat per HITACHI EUROPE SAS no assumeix cap responsabilitat legal amb els clients. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

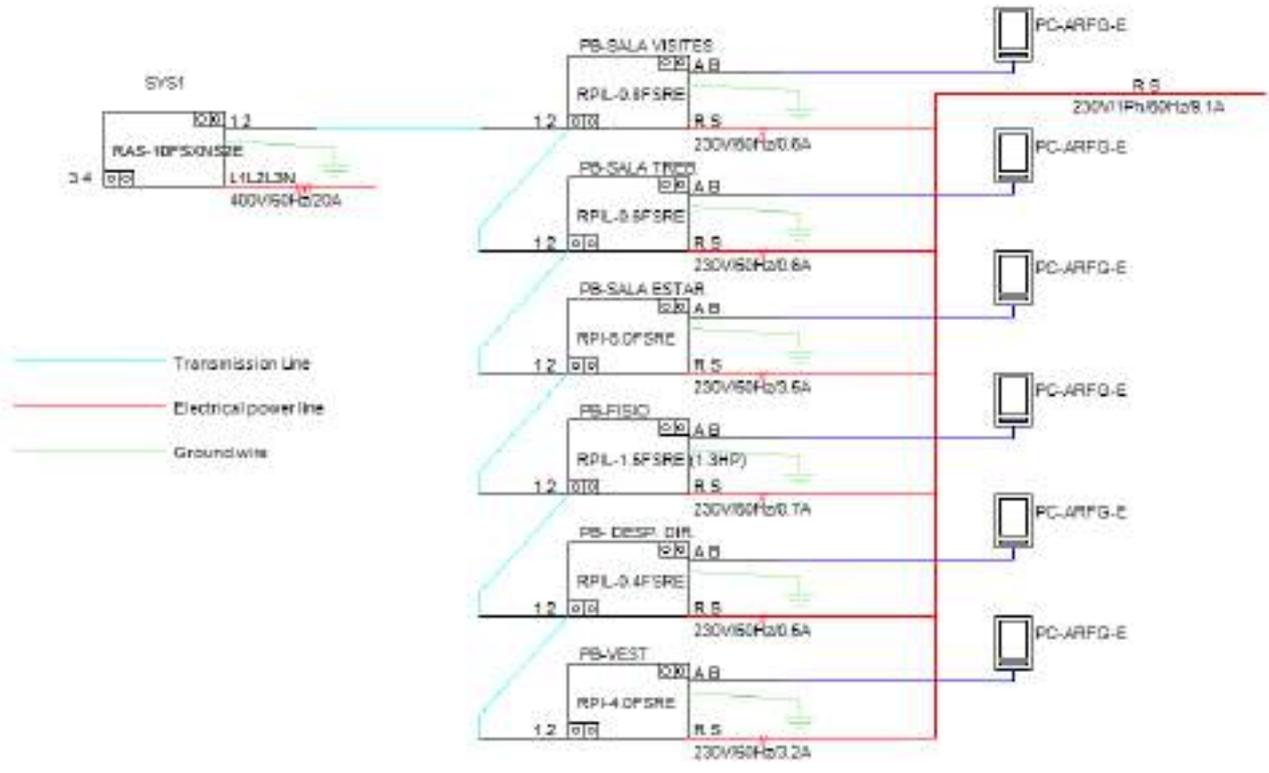
Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Diseño eléctrico

SYS1

Diagrama eléctrico



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

El presente informe de selección de software es un resultado de un proceso automatizado y, por lo tanto, los resultados obtenidos mediante este software. No asume ninguna responsabilidad legal con los clientes.

Client: AJUNTAMENT DE SEVA

Version del Global Selection Software: 5.0.4

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SYS1

Alimentación eléctrica

Modelo	Alimentación eléctrica	Potencia de entrada kW	Corriente máxima A
 RAS-10FSXNS2E	400V/3Ph/50Hz	8.2	20
 RPIL-0.8FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.06	0.6
 RPIL-0.6FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.06	0.6
 RPI-5.0FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.34	3.5
 RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	230V/1Ph/50Hz	0.07	0.7
 RPIL-0.4FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.05	0.5
 RPI-4.0FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.27	3.2

Descripción de la conexión del mando

- Sección mínima recomendada (hasta 500 m): 2 x 0,75mm conectado a tierra en un punto.
- Características del cable: par de cable apantallado no polarizado.
- Un mando puede controlar hasta 16 unidades como máximo.
- Dos mandos pueden ser conectados en la misma unidad o grupo de unidades.
- El segundo mando actuaría como esclavo.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

INGENIERIA EUROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
ninguna de las partes involucradas y por lo tanto, los resultados obtenidos mediante este software.
Clientes: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

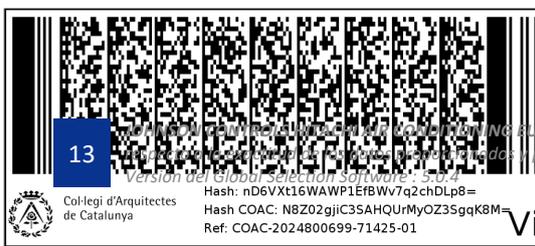
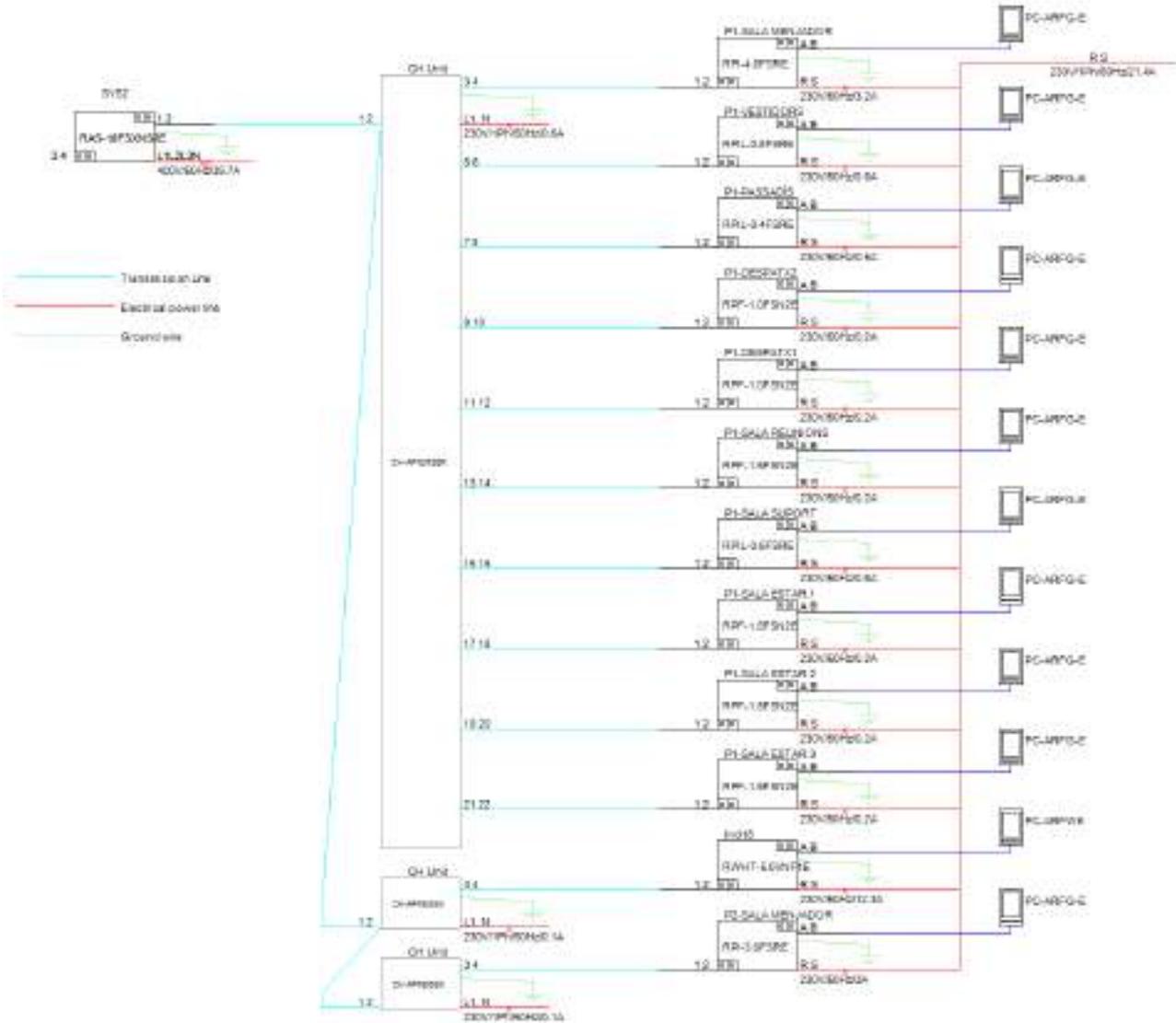
Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SYS2

Diagrama eléctrico



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Version del Global selection software: 5.0.4

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Nombre del projecte: Residència Avis Seva

SYS2

Alimentación eléctrica

Modelo	Alimentación eléctrica	Potencia de entrada kW	Corriente máxima A
 RAS-18FSXNS2E	400V/3Ph/50Hz	17.64	39.7
 RPI-4.0FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.27	3.2
 RPIL-0.8FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.06	0.6
 RPIL-0.4FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.05	0.5
 RPF-1.0FSN2E	230V/1Ph/50Hz	0.05	0.2
 RPF-1.5FSN2E	230V/1Ph/50Hz	0.07	0.2
 RPIL-0.6FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.06	0.6
 RWHT-5.0VNF1E	230V/1Ph/50Hz	6.23	12.3
 RPI-3.0FSRE	230V/1Ph/50Hz	0.3	3

Descripción de la conexión del mando

- Sección mínima recomendada (hasta 500 m): 2 x 0,75mm conectado a tierra en un punto.
- Características del cable: par de cable apantallado no polarizado.
- Un mando puede controlar hasta 16 unidades como máximo.
- Dos mandos pueden ser conectados en la misma unidad o grupo de unidades.
- El segundo mando actuaría como esclavo.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

INGENIERIA EUROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
ninguna de las partes implicadas por lo tanto, los resultados obtenidos mediante este software.
Clientes: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Control central

Descripción de la línea de conexión H-Link2

- Sección mínima recomendada: 2 x 0,75 mm² conectados a tierra en un punto. El blindaje debe renovarse cada 300 m.
- Características del cable: par de cable apantallado no polarizado.
- La longitud máxima de la línea de comunicación H-Link2 es de 1.000 m, pero puede aumentarse hasta 5.000 m utilizando el relé opcional PSC-5HR.
- Varios sistemas se pueden conectar al mismo bus con cableado H-LINK2 utilizando un circuito abierto
- El máximo número de unidades exteriores es de 64.
- El máximo número de unidades interiores es de 160.
- Número de controlador central: 0

Listado de componentes e información

Unidades exteriores

Modelo y componentes	Nombre del sistema	Descripción	Cantidad
RAS-10FSXNS2E	SYS1	Commercial VRF HP, FSXNS2E	1
RAS-18FSXNS2E	SYS2	Commercial VRF HR, FSXNS2E	1

Unidades interiores

Modelo	Descripción	Cantidad
RPF-1.0FSN2E	Floor Mounted Cased	2
RPF-1.5FSN2E	Floor Mounted Cased	4
RWHT-5.0VNF1E	Hydro Free-High temp.	1
RPIL-0.4FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	2
RPIL-0.6FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	2
RPIL-0.8FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	2
RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
RPI-3.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
RPI-4.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	2
RPI-5.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1

Accesorios

Modelo	Descripción	Cantidad
PC-ARFG-E	Remote Control Switch	17
PC-ARFWE	Remote control with timer	1

Kit derivador

Multikit

Modelo	Descripción	Cantidad
E-102SN4	Line branch kit	5
E-202XN3	Line branch kit	2



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

ROPE SAS no asume ninguna responsabilidad legal con
Clientes. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

16

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del proyecto: Residencia Avis Seva

Caja de recuperación CH

Modelo	Descripción	Cantidad
CH-AP12MSSX	Cooling/Heating Changeover Box	1
CH-AP160SSX	Cooling/Heating Changeover Box	2

Suministrado en campo

Materiales de la tubería

Tamaño de la tubería (mm)	Longitud m
1/4	98
3/8	187
1/2	218
5/8	92.5
3/4	16
7/8	21.5
1	2
1 1/8	9.5

Refrigerante

Tipo de refrigerante	Cantidad a suministrar kg
R410A	25.0

Apéndice - Lista de equipos para SYS1

Categoría	Modelo	Descripción	Cantidad
Unidades al aire libre	RAS-10FSXNS2E	Commercial VRF HP, FSXNS2E	1
Unidades interiores	RPIL-0.4FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-0.6FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-0.8FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-1.5FSRE (1.3HP)	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPI-4.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPI-5.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
Accesorio	PC-ARFG-E	Remote Control Switch	6
MultiKit	E-102SN4	Line branch kit	5

Suministrado en campo

Tamaño de la tubería (mm)	Longitud
1/4	23
3/8	46
1/2	23
5/8	20
3/4	16
7/8	10

Tipo de refrigerante	Cantidad a suministrar kg
R410A	6.5

Apéndice - Lista de equipos para SYS2

Categoría	Modelo	Descripción	Cantidad
-----------	--------	-------------	----------

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Ent. Pla de l'Estany, 7, 9, 11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>	Commercial VRF HR, FSXNS2E	1
	<p>18</p> <p>Version del Global Selection Software: 5.0.4</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Ent. Pla de l'Estany, 7, 9, 11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>	

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del projecte: Residència Avis Seva

Categoría	Modelo	Descripción	Cantidad
Unidades interiores	RPF-1.0FSN2E	Floor Mounted Cased	2
	RPF-1.5FSN2E	Floor Mounted Cased	4
	RWHT-5.0VNF1E	Hydro Free-High temp.	1
	RPIL-0.4FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-0.6FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPIL-0.8FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPI-3.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
	RPI-4.0FSRE	In the Ceiling (ducted)(FSRE)	1
Accesorio	PC-ARFG-E	Remote Control Switch	11
	PC-ARFWE	Remote control with timer	1
MultiKit	E-202XN3	Line branch kit	2
CHBox	CH-AP12MSSX	Cooling/Heating Changeover Box	1
	CH-AP160SSX	Cooling/Heating Changeover Box	2

Suministrado en campo

Tamaño de la tubería (mm)	Longitud
1/2	195
5/8	72.5
1/4	75
3/8	141
7/8	11.5
1	2
1 1/8	9.5

Tipo de refrigerante	Cantidad a suministrar kg
R410A	18.4

19

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Projecte Bàsic I D'Execució de l'obra de reforma i ampliació de l'edifici de residència i centre de dia a Seva. El projecte està desenvolupat amb el software de selecció de sistemes VRF de HITACHI EUROPE SAS no assumeix cap responsabilitat legal amb els clients. AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nombre del projecte: Residència Avis Seva



Hydro Free de alta temperatura

El módulo de alta temperatura se puede conectar a las unidades exteriores de las gamas SetFree Sigma y SetFree mini (8-12 HP) para aplicaciones de bomba de calor y recuperación de calor.



- 800°C
- 30 años de garantía
- 30 años de garantía
- R410A

Hydro Free de alta temperatura

Unidad Interior		RWHT-5.0VNFLE	
Capacidad	16,00	Calificación (A7/W35)	
Rango de funcionamiento	-20 ~ +23	Calificación	ACS
Temperatura de salida del agua	-20 ~ +52°	Calificación	ACS
Caudal nominal de agua	20 ~ 80		
Potencia sonora	30 ~ 75		
Díametro de las tuberías de refrigerante	2,8		
Díametro de la tubería hidráulica - entrada	57		
Díametro de la tubería hidráulica - salida	3/8" - 5/8"		
Volumen del depósito de expansión interno	G1 - 1/4"		
Volumen mínimo de agua de la instalación	G1 - 1/4"		
Compresor	12		
Refrigerante	80		
Carga de refrigerante	DC Inverter Scroll		
Medidas (Al. (con conexiones) x An. x Prof.)	RL34A		
Peso	1,9		
Peso	751,800x600x623		
Alimentación eléctrica	129,0		
Precio (mando no incluido)	1-230V/50Hz		
	8.833 €		

*48 °C con INDO-FORMER y SetFree mini, 52 °C con INDO-FORMER.

Elementos hidráulicos incluidos

Todos los componentes hidráulicos están integrados (bomba, depósito de expansión, válvula de purga de aire, válvula de seguridad, filtro, manómetro). El filtro protege al circuito hidráulico y permite limpiar el circuito con facilidad sin tener que vaciar el agua de la instalación.

Gran flexibilidad

El módulo de alta temperatura se puede conectar a las unidades exteriores de las gamas SetFree Sigma y SetFree mini (8-12 HP) para aplicaciones de bomba de calor y recuperación de calor.

Filtro de bola

Las unidades Hydro Free incorporan una válvula de bola que contiene un filtro cilíndrico intercambiable fácil de inspeccionar y desmontar para el mantenimiento y la limpieza. Con caídas de presión muy reducidas, la válvula ofrece un cierre perfecto y un filtrado de gran eficiencia que protege todos los componentes internos. (Fig. 2)

90° CIERRE (1)

22° LIMPIEZA (2)

Ahorro energético

Para aplicaciones de recuperación de calor en hoteles, restaurantes, oficinas, etc., y el uso del módulo Hydro Free permite satisfacer los requisitos legales de ahorro energético, que estipulan que el suministro de agua caliente doméstica debe provenir de fuentes renovables. El módulo Hydro Free de alta temperatura permite transferir calor al circuito de agua caliente para alcanzar la temperatura máxima de 80 °C sin necesidad de un elemento calefactor eléctrico gracias al efecto del segundo ciclo de compresión del compresor en RL34a. El Smart Cascade activa el segundo compresor sólo si es necesario y si la demanda de temperatura supera los 45 °C. (Fig. 3)

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Hydro Free de alta temperatura

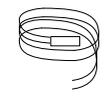


RWHT-5.0VNFLE

Controles y accesorios compatibles



Mando cableado para Hydro Free PC-ARFWE Precio: 175 €



Sonda universal de temperatura de agua ATW-WTS-02Y Precio: 53 €

Depósito de producción de ACS

Depósito de acero inoxidable 200 L: DHWT-200S-3.0HZE Precio: 2.119 €
300 L: DHWT-300S-3.0HZE Precio: 2.418 €



Yutaki S

Sistema compacto todo en uno: refrigeración y calefacción

Yutaki S



Cumple todos los requisitos

Amplia gama de capacidades de calefacción de 1,85 kW a 32 kW y de refrigeración de 4 kW a 20,6 kW. Los modelos de 15,2 a 32 kW tienen suministro eléctrico trifásico.

Menor tamaño

Por su diseño compacto y la facilidad de su instalación son la solución perfecta para espacios reducidos. Los modelos de 6,5 a 11 kW pueden alojarse incluso en una unidad de cocina.

Uno de los mejores rendimientos del mercado*

La gama Yutaki S tiene uno de los índices COP más elevados. Posee la clase energética máxima de A+++, que significa reducción de consumo de energía y grandes ahorros de costes.

Mando suministrado de serie

Una interfaz fácil de usar que permite gestionar 2 zonas, incluido un sensor ambiental. Se usa a distancia como un termostato modulador.

Diseño exclusivo que le permite funcionar en las condiciones más extremas

Su amplia gama operativa permite al equipo funcionar en condiciones exteriores extremas: De -25 °C a 46 °C.

Menor consumo

Temperatura de salida de agua de hasta 60 °C incluso con -5 °C en el exterior, sin necesidad de resistencia eléctrica adicional, lo que permite un gran ahorro de costes.

Mandos y controladores



Mando cableado

PC-ARFH1E

Incluido



Control inalámbrico

ATW-RTU-07

Precio: 365 €

Otros:

- Kit de 2ª zona con válvula de 3 vías y circulador
ATW-2TK-07 mural: 1.336 €

- Hi-Box AHP-SMB-01: 206 €

- Pasarela Hi Kumò para Hi-Box ATW - TAG-02: 309 €

Unidades interiores

Unidades exteriores

712 890 890 (96D)*

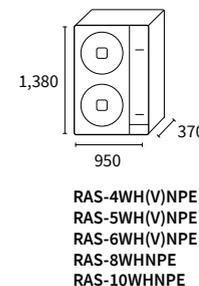
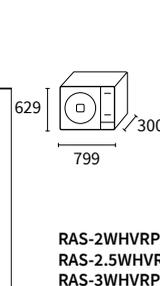
Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
RWM-2.5NRE
RWM-3.0NRE
RWM-4.0NRE
RWM-5.0NRE
RWM-6.0NRE
RWM-8.0NRE
RWM-10.0NRE

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAH0urMy0z35gqk8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



* con conexiones.

Modelo	R32			R410A						
	YUTAKI S 2CV	YUTAKI S 2,5CV	YUTAKI S 3CV	YUTAKI S 4CV	YUTAKI S 5CV	YUTAKI S 6CV	YUTAKI S 8CV	YUTAKI S 10CV		
Prestaciones de calefacción										
Capacidad de calefacción máx. (7 °C ext./agua 35 °C)	kW	6,5	8,6	11	15,2	16,7	17,8	25,5	32	
Capacidad de calefacción máx. (-7 °C ext./agua 35 °C)	kW	5,3	6,2	7,5	10,6	12	13	17,9	21	
Capacidad de calefacción máx. (-2 °C ext./agua 35 °C)	kW	5,42	6,66	8,04	11,83	13,10	14,06	19,06	21	
Capacidad de calefacción máx. (-2 °C ext./agua 55 °C)	kW	4,48	5,44	6,42	9,90	12,21	12,96	15,30	18,61	
Consumo de energía en calefacción (7 °C ext./agua 35 °C)	kW	0,77	1,21	1,6	2,2	2,97	3,5	4,65	5,59	
COP (7 °C ext./agua 35 °C) según EN14511		5,25	4,8	4,6	5	4,71	4,57	4,3	4,29	
SCOP climatización media 35 °C/55 °C según EN14825		4,6/3,4	4,5/3,25	4,5/3,2	4,8/3,5	4,48/3,43	3,9/3,23	3,88/3,13	3,6/2,98	
Calefacción con eficiencia energética estacional ηs (35 °C) 1Ph/3Ph ⁽¹⁾	%	183	179	175	189/188	176/176	153/154	-/152	-/142	
Calefacción con eficiencia energética estacional ηs (55 °C) 1Ph/3Ph ⁽¹⁾	%	135	132	125	137/137	134/135	126/127	-/122	-/118	
Clase energética 35 °C/55 °C		A+++/A++			A+++/A++		A++/A++	A+/A+	A+/A+	
Temperatura de salida de agua	°C	20/60 °C			20/60 °C					
Temperatura máx. de agua de salida	°C	60 °C hasta -5 °C ext.			60 °C hasta -10 °C ext.					
Prestaciones de refrigeración (opcional)										
Capacidad de refrigeración máx. (35 °C ext./agua 7 °C) (reversible)	kW	5	6	7	11,8	12,6	13,7	16,4	20,6	
Consumo de energía en refrigeración (35 °C ext./agua 7 °C)	kW	1,17	1,54	2,14	2,18	2,95	3,72	4,48	4,08	
EER (modelo reversible)		4	3,6	3,35	3,54	3,54	3,31	3,12	2,81	
Eficiencia energética estacional reversible ηs (35 °C) 1Ph/3Ph ⁽¹⁾	%	188	182	178	191/191	178/178	155/155	-/154	-/144	
Eficiencia energética estacional reversible ηs (55 °C) 1Ph/3Ph ⁽¹⁾	%	138	134	127	138/139	136/136	128/128	-/124	-/120	
Unidades interiores		RWM-2.0NRE	RWM-2.5NRE	RWM-3.0NRE	RWM-4.0NE	RWM-5.0NE	RWM-6.0NE	RWM-8.0NE	RWM-10.0NE	
Resistencia eléctrica de respaldo de serie/tres etapas	kW	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	9 (3+3+3)	9 (3+3+3)	
Peso	kg	35	36	37	46	48	48	60	62	
Medidas (Al x An x F)	mm	712 x 450 x 275			890 x 520 x 360		890 x 670 x 360			
Nivel de presión sonora	dB(A)	37			39		47			
Mando		Incluido			Incluido		Incluido			
Especificaciones hidráulicas										
Depósito auxiliar	L	6			6		10			
Caudal de agua (mín./nom./máx.)	m³/h	0,5/0,77/1,9	0,6/1,03/2	0,6/1,29/2,1	1/1,89/2,9	1,1/2,41/3	1,2/2,75/3	2/3,44/4,5	2,2/4,13/4,6	
Conexiones hidráulicas para calefacción (válvulas macho-macho suministradas)	pulg.	1"			1" 1/4		1" 1/4			
Volumen mínimo de agua de la instalación	L	28			38		46		55	
Especificaciones eléctricas										
Alimentación eléctrica		230 V/1Ph/50 Hz			230 V/1Ph/50 Hz o 400 V/3Ph/50 Hz		400 V/3Ph/50 Hz			
MONOFÁSICA 230 V	Corriente máx. con resistencia adicional	A	14,6			30,5		-		
	Diámetro de cable (mm²)/longitud máx. (m)		3 x 2,5/14			3 x 6/28		-		
	Corriente máx. con resistencia adicional + resistencia de depósito /Yutaki S opcional	A	28,9			45,5		-		
TRIFÁSICA 400 V	Diámetro de cable (mm²)/longitud máx. (m)		3 x 6/28			3 x 10/30		-		
	Corriente máx. con resistencia adicional	-	-			10,3		15,3		
	Diámetro de cable (mm²)/longitud máx. (m)	-	-			5 x 2,5/20		5 x 4/20		
Corriente máx. con resistencia adicional + resistencia de depósito /Yutaki S opcional	-	-			25,4		30,4			
Diámetro de cable (mm²)/longitud máx. (m)	-	-			5 x 6/20		5 x 10/20			
Unidades exteriores		RAS-2WHVRP	RAS-2,5WHVRP	RAS-3WHVRP	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE	RAS-8WHNPE	RAS-10WHNPE	
Nivel de presión a 1 m/Presión acústica en modo de calefacción	dB(A)	46/61	47/63	54/64	49/64	50/65	50/67	59/73	60/74	
Caudal de aire	m³/h	2436			4800		5400		6000	
Medidas (Al x An x F)	mm	629 x 799 x 300			1380 x 950 x 370		1380 x 950 x 370			
Peso	kg	45			103		137		60/74	
Escalas operativas de refrigeración/calefacción/ACS	°C	+10~+46BS //-20~-+25BS //-20~-+35			+10~+46BS //-25~-+25BS //-25~-+35		+10~+46BS //-25~-+25BS //-25~-+35			
Especificaciones frigoríficas										
Diámetro de tubería de refrigerante (Líqu./gas)	pulg.	1/4" - 1/2"		1/4" - 5/8" 3 - 27m* 3/8" 5/8" 27 - 50 m*	3/8" 5/8"		3/8" 1"		1/2" 1"	
Longitud mín./máx./Desnivel máx.	m	3 - 50/20			5 - 75/20		5 - 70/20			
Carga inicial de refrigerante precargado/carga adicional	kg/g/m	1,2 para 10 m/15	1,3 para 10 m/15	1,3 para 10 m/32	3,3 para 15 m/60	3,4 para 15 m/60		5 para 15 m/65	5,3 para 15 m/120	
Refrigerante		R32			R410A					
Compresor		SCROLL			SCROLL					
Especificaciones eléctricas										
Alimentación eléctrica		230 V/1Ph/50 Hz			230 V/1Ph/50 Hz o 400 V/3Ph/50 Hz		400 V/3Ph/50 Hz			
MONOFÁSICA 230 V	Corriente máx.	A	10,4	12,9	15,8	30,5		-		
	Diámetro de cable (mm²)/longitud máx. (m)		3 x 2,5/28	3 x 2,5/24	3 x 4/21	3 x 6/30		-		
TRIFÁSICA 400 V	Corriente máx.	A	-	-	-	14		24		
	Diámetro de cable (mm²)/longitud máx. (m)		-	-	-	5 x 2,5/16		5 x 2,5/16		
Sección de cableado int./ext. (apantallado)	mm²	2 x 0,75			2 x 0,75		2 x 0,75			
Precio unidad interior (mando incluido)	€	2.905 €	2.975 €	3.049 €	3.586 €	3.745 €	4.232 €	4.882 €	5.166 €	
Precio unidad exterior	Monofásica	€	2.017 €	2.360 €	2.629 €	4.483 €	4.613 €	5.217 €	-	
	Trifásica	€	-	-	-	4.582 €	4.879 €	5.514 €	7.490 €	

⁽¹⁾ Eficiencia energética estacional con mando integrado. (V) = monofásica.

**Para los modelos de 2/2,5/3 CV, las unidades interiores y exteriores tienen distintos diámetros de tuberías de gas refrigerante y de tuberías de líquido refrigerante. Por lo tanto, se suministran adaptadores con la unidad exterior.

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILTA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Instalación YUTAKI en Cascada 1/3 – esquema n°1

Calefacción/refrigeración común, combinado con producción de ACS común

Tipo de aplicación

En el esquema siguiente, la producción de ACS y la calefacción/refrigeración de los espacios no es simultánea. Cuando la instalación en cascada esté produciendo agua para el depósito de ACS, la producción de agua caliente o fría para los espacios a climatizar no estará disponible hasta que la instalación deje de producir ACS.

Información adicional:

En este escenario, el Control en Cascada YUTAKI gestiona la producción de ACS y la calefacción/refrigeración de los espacios comunes.

La gestión del Circuito 1 y Circuito 2 se realiza desde el Control en Cascada YUTAKI y los Circuitos (1 y/o 2) pueden disponer de termostatos cableados, inalámbricos inteligentes, sin termostatos o mediante la combinación de alguno de ellos.

El instalador determinará el uso correcto del sistema de colectores.

Configuración del Control en Cascada YUTAKI

Circuito 1: Activada la temperatura de ajuste por gradiente según la temperatura exterior/dos puntos/fija (termostato opcional) (Circuito directo)

Circuito 2: Activada la temperatura de ajuste por gradiente según la temperatura exterior/dos puntos/fija (termostato opcional) (Circuito de mezcla)

ACS: Activado

Menú de configuración del Control en Cascada YUTAKI (Ejemplo de instalación con 6 módulos conectados)

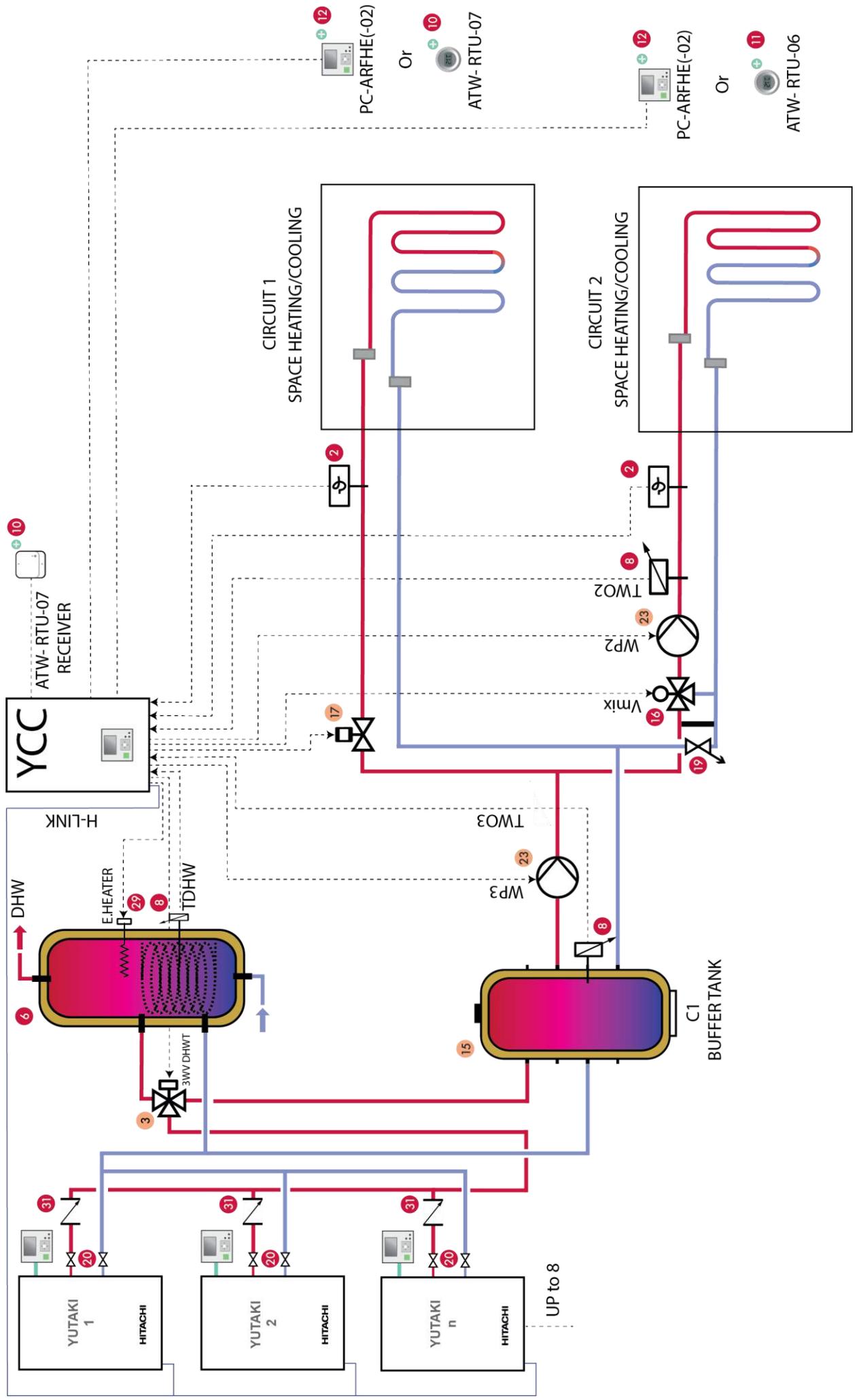
Estado	Módulo 1		Módulo 2		Módulo 3		Módulo 4		Módulo 5		Módulo 6		Módulo 7		Módulo 8	
	Activado	Desactivado														
Dirección de ciclo refrigerante	0	1	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7
Dirección de la unidad interior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ACS Individual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado	Desactivado															
Tipo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Configuración en las unidades YUTAKI esclavas

- Control central:** Modo Cascada – Activado
- Circuito 1:** Activada la temperatura de ajuste como fija (sin termostato en habitación)
- Circuito 2:** Desactivado
- ACS:** Desactivado
- Configuración adicional:**

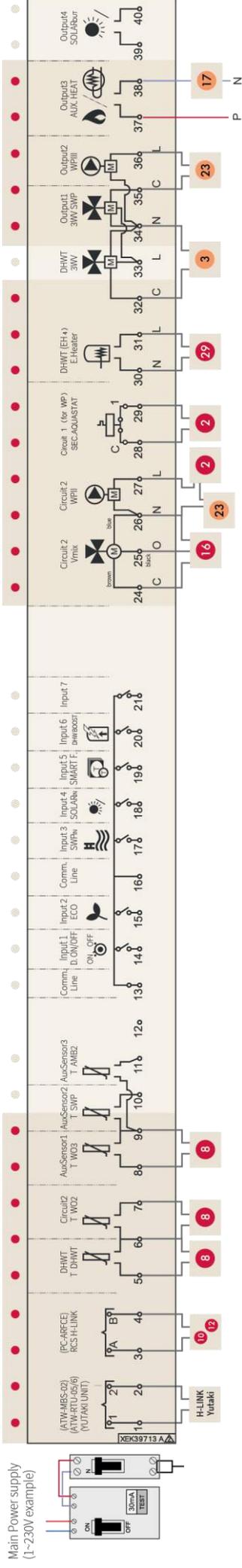
- En cada unidad YUTAKI es necesario asignar una dirección de refrigerante (0/1/2/3/4/5/6/7) de acuerdo con la Configuración de Módulos del Control en Cascada YUTAKI
- La bomba de cada unidad YUTAKI esclava se puede ajustar como Estándar (funcionamiento continuo) o ECO (funciona solo si hay demanda desde el Control en Cascada YUTAKI, o si la unidad esclava posee su propio depósito y tiene demanda)

Instalación YUTAKI en Cascada 2/3 – esquema n°1



Instalación YUTAKI en Cascada 3/3 – esquema n°1

Cuadro de terminales del Control en Cascada YUTAKI



Leyenda



Aerothermia YUTAKI



Calefacción por suelo radiante



Aquastato



Válvula de 3 vías motorizada



Depósito ACS

8



Sensor de temperatura de agua universal

Opciones +

10

Termostato inalámbrico inteligente + receptor

Opciones +

11

Termostato inalámbrico inteligente para 2º circuito

Opciones +

12

Termostato cableado

16



Válvula mezcladora

17



Válvula de 2 vías

19



Válvula de equilibrio

20



Válvulas de bloqueo

23



Bomba

29



Resistencia eléctrica de ACS

31



Válvula anti-retorno



Control en Cascada YUTAKI

● Accesorios Hitachi

● Accesorios suministrados en obra

4.- DIPÒSIT I GRUP DE PRESSIÓ D'INCENDIS

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Configuraciones estándar

Caudal = 36 m³/h / H. manométrica = 60 - 65 - 70 m.c.a.

Depósito de superficie o soterrado de 36 m³ realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grupo de bombeo incorporado con las siguientes características:

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados a un solo punto.
- Habitáculo climatizado con temperatura no inferior a 4°C (Aeroterma).
- Salidas del depósito:
 - Impulsión embridada DN80 PN16.
 - Llenado embridada DN40 PN16.
 - Desagüe embridada DN80 PN16.
 - Boca de hombre.
 - Boca de hombre para habitáculo de grupo de bombeo (modelo soterrado).
- Habitáculo destinado al grupo protegido con rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado al grupo de presión.

Para otro tipo de configuraciones ¡Consultar!

DEPOSITO + GRUPO ELÉCTRICO

Grupo **AFU 12 ENR 40-250/18,5 EJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **ENR 40-250. Motor 25 CV**, 2.900 rpm. 3x400 V 50 Hz.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN80 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal 36 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=50,4 m³/h. H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEPOSITO + GRUPO DIESEL

Grupo **AFU 12 ENR 40-250/18,5 DJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bombas principal diesel **ENR 40/250. Motor diésel** con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN80 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal 36 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=50,4 m³/h. H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEP. + GRUPO ELÉCTRICO - DIESEL

Grupo **AFU 12 ENR 40-250/18,5 EDJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **ENR 40-250/18,5 de 25 CV** a 2.900 rpm; 3x400 V; 50Hz.
- Bombas principal diesel **ENR 40-250. Motor diésel** con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN80 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

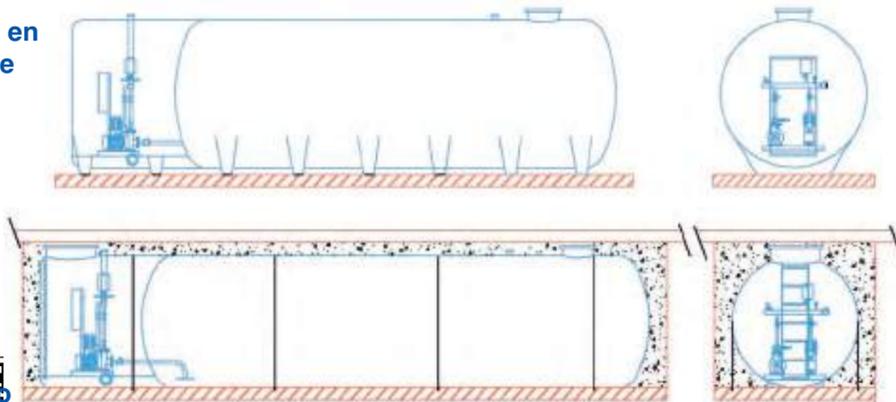
Bombas principales

- Caudal 2 x 36 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=50,4 m³/h. H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

Depósito en Superficie



Depósito en Superficie

Hash: nD6VX16WAWP1E1BW7q2chDq8= Hash COAC: N8Z02qIC3SAHQMyQZ35pgK8M Ref. COAC:2024800699-71425-01

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



www.ebara.es

EBARA en España

Dirección general / Fábrica
Pol. Ind. La Estación.
C/ Cormoranes, 6-8.
28320 PINTO (Madrid)
Telf: 916 923 630
E-mail: correo@ebara.com

Delegación NORESTE
Pujades, 51. 4ª Planta - Box 44.
08005 Barcelona.
Telf: 932 781 669
E-mail: barcelona@ebara.com

Sucursal Baleares
Telf.: 629 214 538
E-mail: baleares@ebara.com

Delegación NORTE
P. I. Kareaga-Goikoa.
C/ Junquera, 13 - Ofic. 23
48903 Barakaldo (Vizcaya)
Telf: 944 354 978
E-mail: norte@ebara.com

Delegación NOROESTE
Telf.: 609 653 311
E-mail: galicia@ebara.com

Delegación CENTRO
Pol. Ind. La Estación.
C/ Cormoranes, 6-8.
28320 PINTO (MADRID)
Telf: 916 923 630
E-mail: madrid@ebara.com

Delegación ANDALUCIA
J. S. Elcano, 6B dup.
41011 Sevilla
Telf: 954 278 129
E-mail: sevilla@ebara.com

Sucursal Málaga
Telf.: 650 456 565
E-mail: malaga@ebara.com

Delegación LEVANTE
Pol. El Oliveral. C/ L. Nave 11
46190 Ribarroja de Turia (Valencia)
Telf: 961 668 061
E-mail: valencia@ebara.com

Delegación ZARAGOZA
C/ Valdealgofra, 8.
50014 Zaragoza
Telf: 976 471 914
E-mail: zaragoza@ebara.com

EBARA en Europa

EBARA em PORTUGAL

Sede LISBOA
Taguspark, Núcleo Central,
Av. Prof. Dr. Cavaco Silva, Sala 281
2740-122 Oeiras (PORTUGAL)
Telf: +351 96 492 17 24
E-mail: vareiro.manuel@ebara.com

Delegación Oporto
Telf.: +351 93 510 40 59
E-mail: crespogilberto@ebara.com

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Via Torri di Confine, 2/1 int. C
36053 Gambellara (Vicenza) - Italy
Tel: +39 0444 706811 - Fax: +39 0444 405811
Fábricas: Cles, Gambellara

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A UK
Unit A, Park 34, Collett Way, Didcot, Oxfordshire.
OX11 7WB, United Kingdom
Tel: 00 44 1895 439027 - Fax 00 44 1235 815770

EBARA FRANCE
122 Rue Pasteur
F69780 Toussieu, France
Tel: +33 0 472 769 482 - Fax: +33 0 805 101 071

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. GERMANY
Elisabeth-Selbert-Str. e.2. 63110 Rodgau, Germany
Tel. +49 (0) 6106 660 990 - Fax +49 (0) 6106 660 9945

EBARA POMPY POLSKA Sp. z o.o.
ul. Dzialkowa 115. PL 02-234 Warszawa - Poland
Tel: +48 22 3909920 - Fax: +48 22 3909929

EBARA PUMPS RUS Ltd
Prospekt Andropov 18, building 7, floor 11
115432 Moscow, Russia - Tel. +7 499 6830133

VANSAN Makina San. Tic. A.S.
10035 Sk. N:10 A.O.S.B. Çiğli, Izmir / Turkey
Tel.: +90 232 376 76 50 - Fax: +90 232 328 01 68

SUMOTO Srl
Via Peripoli R e G 1/3 (lat. Via Selva Bassa)
36075 Alte Montecchio M. (VI) - Italy
Tel. +39 0444 490515 • Fax +39 0444 490518

EBARA en el resto del mundo

- Ebara Corporation - Japan (49 societies)
- Ebara Pumps Americas Corporation - USA
- Ebara Bombas America do Sul Ltda. - BRASIL
- Ebara Bombas Colombia, S.A.S. - COLOMBIA
- Ebara Pumps Mexico, S.A. de C.V. - MEXICO
- Ebara Engineering Singapore Pte. Ltd. - SINGAPORE
- P. T. Ebara Indonesia - INDONESIA
- P. T. Ebara Turbomachinery Services Indonesia - INDONESIA
- Ebara Densan Manufacturing Co., Ltd. - TAIWAN
- Ebara Densan (Taiwan) Samoa Mfg. Co., Ltd. - TAIWAN
- Ebara Pumps Philippines, Inc. - PHILIPPINES
- Ebara Vietnam Pump Company Ltd. - VIETNAM
- Kirloskar Ebara Pumps Limited - INDIA
- Ebara Great Pumps Co. Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Densan (Qingdao) Technology Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Densan (Kunshan) Mfg Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Machinery (China) Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Great pumps Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Machinery Zibo Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara (Thailand) Limited - THAILAND
- Ebara Fluid Machinery Korea Co., Ltd - REPUBLIC OF KOREA
- Ebara Pumps Australia Pty. Ltd. - Australia
- Ebara Pumps Malaysia Sdn. Bhd. - Malaysia
- Ebara Pumps Middle East FZE
- Ebara Corporation Middle East. Regional Office - KINGDOM OF SAUDI ARABIA
- Ebara Pumps Saudi Arabia LLC
- Ebara Pumps South Africa (PTY) LTD

Otras oficinas:
Scotland, Singapore, Beijing, Bangkok, Jakarta, Manila, Taipei, Hanoi, Dubai, Italy, Shanghai, Kingdom of Bahrain.

EBARA PUMPS IBERIA, S.A., se reserva el derecho de introducir cambios y mejoras en los datos que figuran en este catálogo.

Cód. FTC/E/02 01/22

EBARA Pumps Iberia, S.A.
Pol. La Estación. C/ Cormoranes, 6-8
Telf.: 916 923 630
28320 PINTO (MADRID), ESPAÑA
www.ebaraiberia.com

EBARA Pumps Europe, S.p.A.
Via Torri Di Confine, 2/1 int C
36053 Gambellara (VICENZA), Italy
Tel: 0444-706811 - Fax: 0444-405811
Fábricas: Cles, Gambellara
www.ebaraurope.com

EBARA Corporation
11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku,
Tokyo 144-8510 - Japan
Tel.: +81 3 3743 6111
Fax: +81 3 3745 3356
www.ebara.co.jp

CE PRODUCTOS CONFORME A LA DIRECTIVA MÁQUINAS CEE 89/392



EBARA FIRE TANK COMPACT

SISTEMAS COMPLETOS DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS PARA SU INSTALACIÓN EN SUPERFICIE O SOTERRADO CON DEPÓSITO DE AGUA Y EQUIPO DE BOMBEO INTEGRADO.



www.ebara.es

Patente N°: U-200930121



EBARA, compañía líder en la fabricación de "Equipos de Bombeo Contra Incendios" dispone de una nueva gama de unidades Contra Incendios, el "EBARA FIRE TANK COMPACT".

El nuevo equipo **EBARA FIRE TANK COMPACT** permite encontrar nuevas aplicaciones y soluciones a nuestros clientes para sus necesidades de adaptabilidad, espacio y seguridad. La gama estándar de los equipos **EBARA FIRE TANK COMPACT** incluye dos versiones:

- Equipos de superficie
- Equipos soterrados.

La fiabilidad de estos equipos están basados en la excelente calidad de los materiales, además de la adaptabilidad en su fabricación siguiendo las necesidades de nuestros clientes (siempre respetando las actuales normativas). Tales características permiten de una manera innovadora garantizar un **mínimo tiempo de instalación, un reducido coste en la construcción de la caseta** para su alojamiento, tanto sobre suelo (en superficie) como soterrado, además de satisfacer todos aquellos diferentes requerimientos técnicos y de localización del Equipo Contra Incendios.

El sistema **EBARA FIRE TANK COMPACT** consiste en un depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio con doble cámara interior, una de ellas destinada al almacenamiento y abastecimiento de agua y otra cámara, provista de un suelo rígido, destinada a la localización del Equipo Contra Incendios. La fabricación en poliéster garantiza una gran resistencia al paso del tiempo, las inclemencias ambientales y los soterramientos.

Características

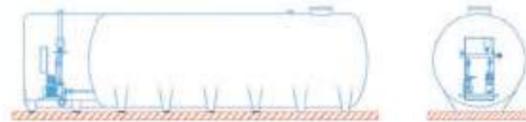
- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados en un solo punto.
- Habitación climatizada con temperatura no inferior a 4° C.

- Salidas del depósito (impulsión, desagüe y llenado de aljibe) embridadas para su fácil conexión con la instalación.
- Habitación destinada al grupo provisto de rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado a grupo de presión.
- El **modelo depósito soterrado** está equipado con **bomba de achique** destinada a desagüe.

Tipos de depósitos

MODELO DEPÓSITO SUPERFICIE

Modelo destinado a su instalación en superficie y exteriores; indicado para edificaciones donde no sea posible el soterramiento de la instalación. En este caso su fabricación en poliéster lo hace resistente a los agentes externos y climatológicos.



MODELO DEPÓSITO SOTERRADO

Modelo idóneo para su instalación bajo tierra; destinado para soterramientos en los casos en los que no es posible su colocación en superficie, y resultando su utilización la idónea, ya que gracias a su fabricación en poliéster lo hace resistente al deterioro por las diversas inclemencias existentes bajo tierra.



Configuraciones estándar

Caudal = 12 m³/h / H. manométrica = 60 - 65 - 70 m.c.a.

Depósito de superficie o soterrado de 12 m³ realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grupo de bombeo incorporado con las siguientes características:

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados a un solo punto.
- Habitáculo climatizado con temperatura no inferior a 4°C (Aerotermino).
- Salidas del depósito:
 - Impulsión embridada DN65 PN16.
 - Llenado embridada DN40 PN16.
 - Desagüe embridada DN80 PN16.
 - Boca de hombre.
 - Boca de hombre para habitáculo de grupo de bombeo (modelo soterrado).
- Habitáculo destinado al grupo protegido con rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado al grupo de presión.

Para otro tipo de configuraciones ¡Consultar!

DEPOSITO + GRUPO ELÉCTRICO

Grupo **AFU 12 MD 32-250/9,2 EJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012 ANEXO C** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **MD 32-250/9,2**. Motor **12,5 CV** a 2.900 rpm. 3x400 V. 50 Hz.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN50 con válvulas.
- Caudalímetro 2" rango 33 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal: 12,0 m³/h
- Altura: 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=16,8 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEPOSITO + GRUPO DIESEL

Grupo **AFU 12 GS 32-250/11 DJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal diesel **GS 32-250** de **11 kW**.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN50 con válvulas.
- Caudalímetro 2" rango 33 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bomba principal

- Caudal 12,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=16,8 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEP. + GRUPO ELÉCTRICO + DIESEL

Grupo **AFU 12 GS 32-250/11 EDJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba diesel **GS 32-250** de **11 kW**.
- Bomba principal eléctrica **GS 32-250/11** de **11 kW** a 2.900 rpm, 3x400/ 700 V, 50Hz.
- Calderín de 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN50 con válvulas.
- Caudalímetro 2" rango 33 m³/h.

Prestaciones de las bombas

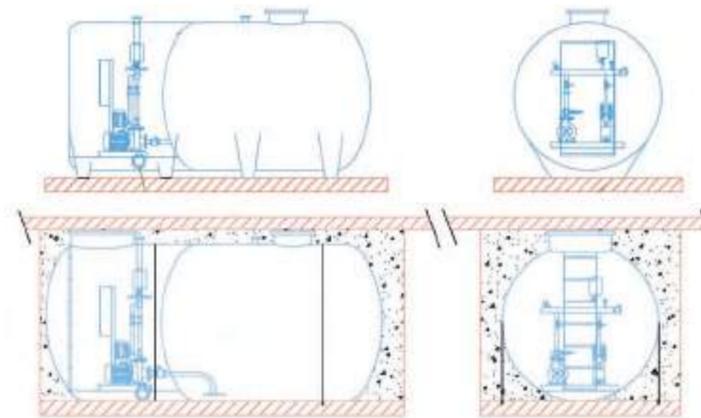
Bombas principales

- Caudal 2 x 12,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=52,2 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

Depósito en superficie



Depósito soterrado

Configuraciones estándar

Caudal = 24 m³/h / H. manométrica = 60 - 65 - 70 m.c.a.

Depósito de superficie o soterrado de 24 m³ realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grupo de bombeo incorporado con las siguientes características:

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados a un solo punto.
- Habitáculo climatizado con temperatura no inferior a 4°C (Aerotermino).
- Salidas del depósito:
 - Impulsión embridada DN65 PN16.
 - Llenado embridada DN40 PN16.
 - Desagüe embridada DN80 PN16.
 - Boca de hombre.
 - Boca de hombre para habitáculo de grupo de bombeo (modelo soterrado).
- Habitáculo destinado al grupo protegido con rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado al grupo de presión.

Para otro tipo de configuraciones ¡Consultar!

DEPOSITO + GRUPO ELÉCTRICO

Grupo **AFU GS 32-250/15 EJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bombas principal eléctrica **GS 40-250/15**. Motor **20 CV** a 2.900 rpm. 3x400 V, 50 Hz.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN65 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bomba principal

- Caudal 24,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEPOSITO + GRUPO DIESEL

Grupo **AFU GS 32-250/15 DJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal diesel **GS 32-250**. Motor diésel con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN65 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal 24,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEP. + GRUPO ELÉCTRICO + DIESEL

Grupo **AFU GS 32-250/15 EDJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm, 400 V, 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **GS 32-250** de **15 CV** a 2.900 rpm, 3x400 V, 50Hz.
- Bomba principal diesel **GS 32-250**. Motor diésel con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN65 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

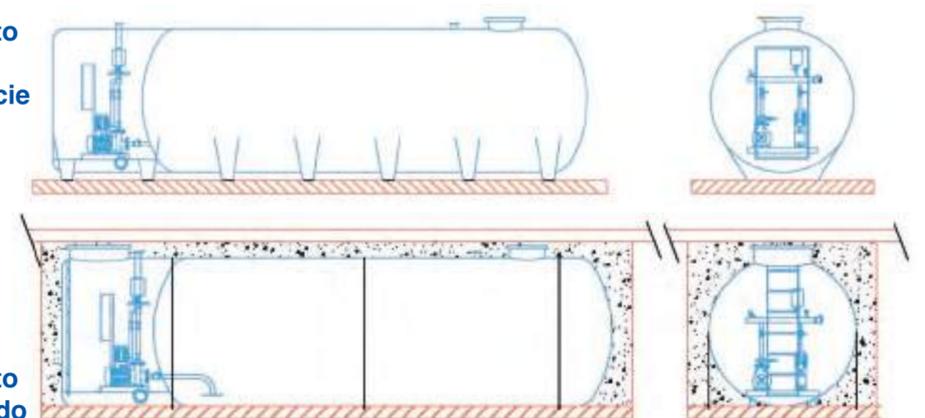
Bombas principales

- Caudal 2 x 24,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

Depósito en superficie



Depósito soterrado

Bàsic I D'Execució
Centre de dia a Seva
ment De Dat: 7.9.11
promocpr: Seva - 08553
Arquitectes: ESTILIA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Hash: nD6VX16WAWP1E1BW7a2chDUg8=

Hash COAC: N8Z02qIC3SAHQUMyQZ35pgK8M

Ref. COAC:2024800699-71425-01

Collegi d'Arquitectes
de Catalunya



EBARA, compañía líder en la fabricación de "Equipos de Bombeo Contra Incendios" dispone de una nueva gama de unidades Contra Incendios, el "EBARA FIRE TANK COMPACT".

El nuevo equipo **EBARA FIRE TANK COMPACT** permite encontrar nuevas aplicaciones y soluciones a nuestros clientes para sus necesidades de adaptabilidad, espacio y seguridad. La gama estándar de los equipos **EBARA FIRE TANK COMPACT** incluye dos versiones:

- Equipos de superficie
- Equipos soterrados.

La fiabilidad de estos equipos están basados en la excelente calidad de los materiales, además de la adaptabilidad en su fabricación siguiendo las necesidades de nuestros clientes (siempre respetando las actuales normativas). Tales características permiten de una manera innovadora garantizar un **mínimo tiempo de instalación, un reducido coste en la construcción de la caseta** para su alojamiento, tanto sobre suelo (en superficie) como soterrado, además de satisfacer todos aquellos diferentes requerimientos técnicos y de localización del Equipo Contra Incendios.

El sistema **EBARA FIRE TANK COMPACT** consiste en un depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio con doble cámara interior, una de ellas destinada al almacenamiento y abastecimiento de agua y otra cámara, provista de un suelo rígido, destinada a la localización del Equipo Contra Incendios. La fabricación en poliéster garantiza una gran resistencia al paso del tiempo, las inclemencias ambientales y los soterramientos.

Características

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados en un solo punto.
- Habitación climatizada con temperatura no inferior a 4° C.

- Salidas del depósito (impulsión, desagüe y llenado de aljibe) embridadas para su fácil conexión con la instalación.
- Habitación destinada al grupo provisto de rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado a grupo de presión.
- El **modelo depósito soterrado** está equipado con **bomba de achique** destinada a desagüe.

Tipos de depósitos

MODELO DEPÓSITO SUPERFICIE

Modelo destinado a su instalación en superficie y exteriores; indicado para edificaciones donde no sea posible el soterramiento de la instalación. En este caso su fabricación en poliéster lo hace resistente a los agentes externos y climatológicos.



MODELO DEPÓSITO SOTERRADO

Modelo idóneo para su instalación bajo tierra; destinado para soterramientos en los casos en los que no es posible su colocación en superficie, y resultando su utilización la idónea, ya que gracias a su fabricación en poliéster lo hace resistente al deterioro por las diversas inclemencias existentes bajo tierra.



Configuraciones estándar

Caudal = 12 m³/h / H. manométrica = 60 - 65 - 70 m.c.a.

Depósito de superficie o soterrado de 12 m³ realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grupo de bombeo incorporado con las siguientes características:

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados a un solo punto.
- Habitáculo climatizado con temperatura no inferior a 4°C (Aerotermino).
- Salidas del depósito:
 - Impulsión embridada DN65 PN16.
 - Llenado embridada DN40 PN16.
 - Desagüe embridada DN80 PN16.
 - Boca de hombre.
 - Boca de hombre para habitáculo de grupo de bombeo (modelo soterrado).
- Habitáculo destinado al grupo protegido con rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado al grupo de presión.

Para otro tipo de configuraciones ¡Consultar!

DEPOSITO + GRUPO ELÉCTRICO

Grupo **AFU 12 MD 32-250/9,2 EJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012 ANEXO C** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **MD 32-250/9,2**. Motor **12,5 CV** a 2.900 rpm. 3x400 V. 50 Hz.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN50 con válvulas.
- Caudalímetro 2" rango 33 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal: 12,0 m³/h
- Altura: 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=16,8 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEPOSITO + GRUPO DIESEL

Grupo **AFU 12 GS 32-250/11 DJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal diesel **GS 32-250** de **11 kW**.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN50 con válvulas.
- Caudalímetro 2" rango 33 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bomba principal

- Caudal 12,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=16,8 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEP. + GRUPO ELÉCTRICO + DIESEL

Grupo **AFU 12 GS 32-250/11 EDJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba diesel **GS 32-250** de **11 kW**.
- Bomba principal eléctrica **GS 32-250/11** de **11 kW** a 2.900 rpm, 3x400/ 700 V, 50Hz.
- Calderín de 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN50 con válvulas.
- Caudalímetro 2" rango 33 m³/h.

Prestaciones de las bombas

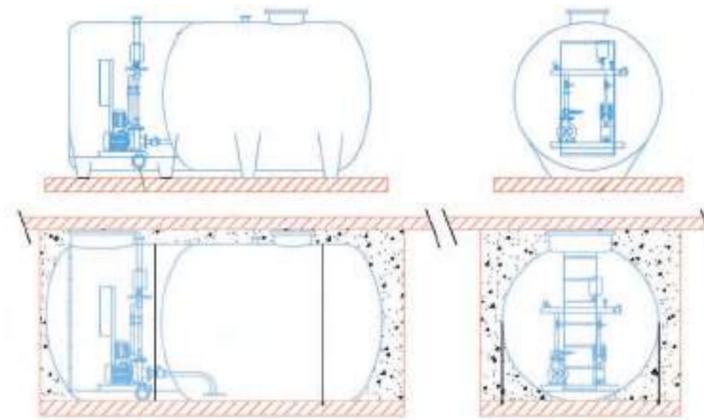
Bombas principales

- Caudal 2 x 12,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=52,2 m.c.a.

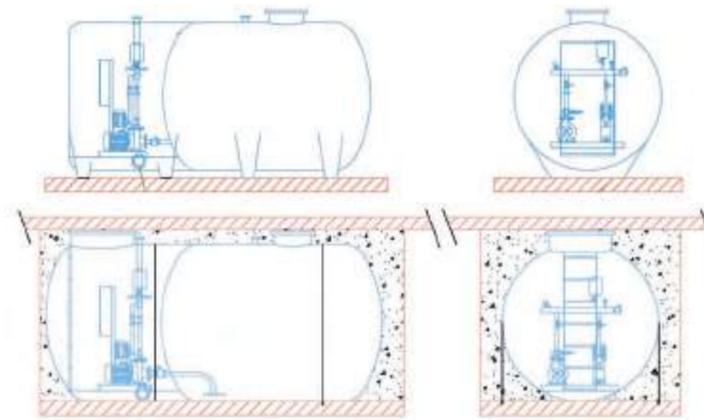
Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

Depósito en superficie



Depósito soterrado



Configuraciones estándar

Caudal = 24 m³/h / H. manométrica = 60 - 65 - 70 m.c.a.

Depósito de superficie o soterrado de 24 m³ realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grupo de bombeo incorporado con las siguientes características:

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados a un solo punto.
- Habitáculo climatizado con temperatura no inferior a 4°C (Aerotermino).
- Salidas del depósito:
 - Impulsión embridada DN65 PN16.
 - Llenado embridada DN40 PN16.
 - Desagüe embridada DN80 PN16.
 - Boca de hombre.
 - Boca de hombre para habitáculo de grupo de bombeo (modelo soterrado).
- Habitáculo destinado al grupo protegido con rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado al grupo de presión.

Para otro tipo de configuraciones ¡Consultar!

DEPOSITO + GRUPO ELÉCTRICO

Grupo **AFU GS 32-250/15 EJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bombas principal eléctrica **GS 40-250/15**. Motor **20 CV** a 2.900 rpm. 3x400 V, 50 Hz.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN65 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bomba principal

- Caudal 24,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEPOSITO + GRUPO DIESEL

Grupo **AFU GS 32-250/15 DJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal diesel **GS 32-250**. Motor diésel con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN65 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal 24,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEP. + GRUPO ELÉCTRICO + DIESEL

Grupo **AFU GS 32-250/15 EDJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm, 400 V, 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **GS 32-250** de **15 CV** a 2.900 rpm, 3x400 V, 50Hz.
- Bomba principal diesel **GS 32-250**. Motor diésel con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN65 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

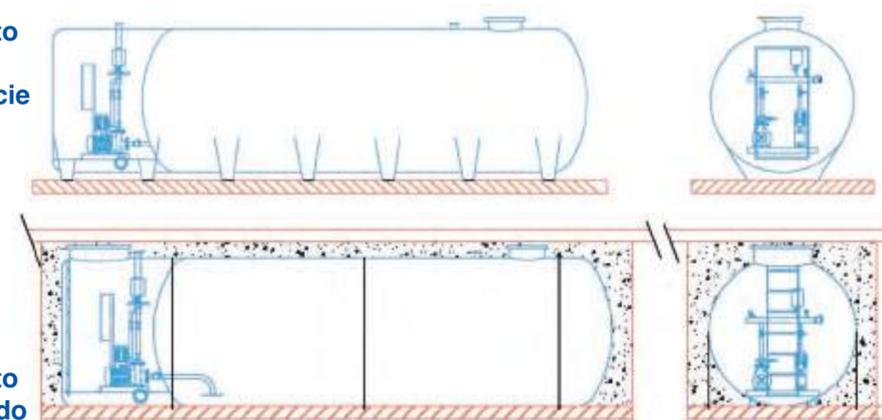
Bombas principales

- Caudal 2 x 24,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=49 m.c.a.

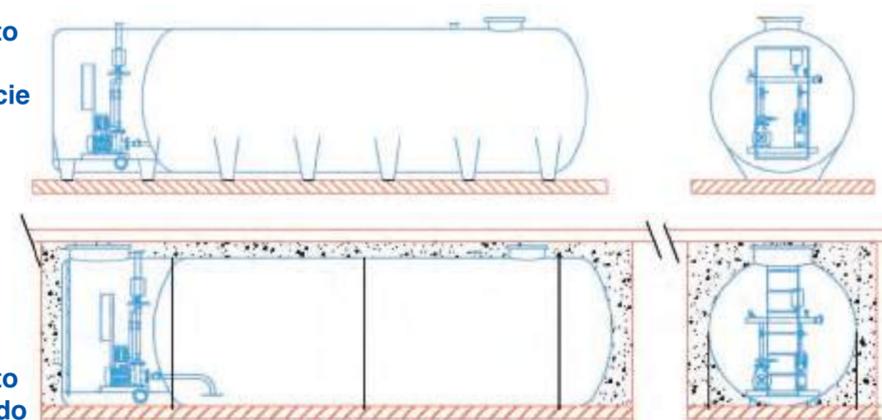
Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

Depósito en superficie



Depósito soterrado



Bàsic I D'Execució
Centre de dia a Seva
ment de Dat: 7.9.11
promocpr: Seva - 0853
Arquitectes: ESTILIA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Hash: nD6VX16WAWP1E1BW7a2chDUg8=

Hash COAC: N8Z02qIC3SAHQUMyQZ35pgK8M

Ref. COAC:2024800699-71425-01

Collegi d'Arquitectes
de Catalunya



EBARA, compañía líder en la fabricación de "Equipos de Bombeo Contra Incendios" dispone de una nueva gama de unidades Contra Incendios, el "EBARA FIRE TANK COMPACT".

El nuevo equipo **EBARA FIRE TANK COMPACT** permite encontrar nuevas aplicaciones y soluciones a nuestros clientes para sus necesidades de adaptabilidad, espacio y seguridad. La gama estándar de los equipos **EBARA FIRE TANK COMPACT** incluye dos versiones:

- Equipos de superficie
- Equipos soterrados.

La fiabilidad de estos equipos están basados en la excelente calidad de los materiales, además de la adaptabilidad en su fabricación siguiendo las necesidades de nuestros clientes (siempre respetando las actuales normativas). Tales características permiten de una manera innovadora garantizar un **mínimo tiempo de instalación, un reducido coste en la construcción de la caseta** para su alojamiento, tanto sobre suelo (en superficie) como soterrado, además de satisfacer todos aquellos diferentes requerimientos técnicos y de localización del Equipo Contra Incendios.

El sistema **EBARA FIRE TANK COMPACT** consiste en un depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio con doble cámara interior, una de ellas destinada al almacenamiento y abastecimiento de agua y otra cámara, provista de un suelo rígido, destinada a la localización del Equipo Contra Incendios. La fabricación en poliéster garantiza una gran resistencia al paso del tiempo, las inclemencias ambientales y los soterramientos.

Características

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados en un solo punto.
- Habitación climatizada con temperatura no inferior a 4° C.

- Salidas del depósito (impulsión, desagüe y llenado de aljibe) embridadas para su fácil conexión con la instalación.
- Habitación destinada al grupo provisto de rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado a grupo de presión.
- El **modelo depósito soterrado** está equipado con **bomba de achique** destinada a desagüe.

Tipos de depósitos

MODELO DEPÓSITO SUPERFICIE

Modelo destinado a su instalación en superficie y exteriores; indicado para edificaciones donde no sea posible el soterramiento de la instalación. En este caso su fabricación en poliéster lo hace resistente a los agentes externos y climatológicos.



MODELO DEPÓSITO SOTERRADO

Modelo idóneo para su instalación bajo tierra; destinado para soterramientos en los casos en los que no es posible su colocación en superficie, y resultando su utilización la idónea, ya que gracias a su fabricación en poliéster lo hace resistente al deterioro por las diversas inclemencias existentes bajo tierra.



Configuraciones estándar

Caudal = 12 m³/h / H. manométrica = 60 - 65 - 70 m.c.a.

Depósito de superficie o soterrado de 12 m³ realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grupo de bombeo incorporado con las siguientes características:

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados a un solo punto.
- Habitáculo climatizado con temperatura no inferior a 4°C (Aerotermo).
- Salidas del depósito:
 - Impulsión embridada DN65 PN16.
 - Llenado embridada DN40 PN16.
 - Desagüe embridada DN80 PN16.
 - Boca de hombre.
 - Boca de hombre para habitáculo de grupo de bombeo (modelo soterrado).
- Habitáculo destinado al grupo protegido con rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado al grupo de presión.

Para otro tipo de configuraciones ¡Consultar!

DEPOSITO + GRUPO ELÉCTRICO

Grupo **AFU 12 MD 32-250/9,2 EJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012 ANEXO C** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **MD 32-250/9,2**. Motor **12,5 CV** a 2.900 rpm. 3x400 V. 50 Hz.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN50 con válvulas.
- Caudalímetro 2" rango 33 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal: 12,0 m³/h
- Altura: 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=16,8 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEPOSITO + GRUPO DIESEL

Grupo **AFU 12 GS 32-250/11 DJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal diesel **GS 32-250** de **11 kW**.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN50 con válvulas.
- Caudalímetro 2" rango 33 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bomba principal

- Caudal 12,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=16,8 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEP. + GRUPO ELÉCTRICO + DIESEL

Grupo **AFU 12 GS 32-250/11 EDJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba diesel **GS 32-250** de **11 kW**.
- Bomba principal eléctrica **GS 32-250/11** de **11 kW** a 2.900 rpm, 3x400/ 700 V, 50Hz.
- Calderín de 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN50 con válvulas.
- Caudalímetro 2" rango 33 m³/h.

Prestaciones de las bombas

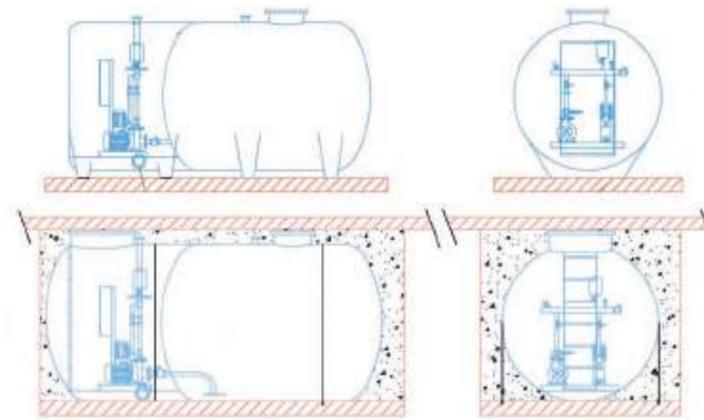
Bombas principales

- Caudal 2 x 12,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=52,2 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

Depósito en superficie



Depósito soterrado

Configuraciones estándar

Caudal = 24 m³/h / H. manométrica = 60 - 65 - 70 m.c.a.

Depósito de superficie o soterrado de 24 m³ realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grupo de bombeo incorporado con las siguientes características:

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados a un solo punto.
- Habitáculo climatizado con temperatura no inferior a 4°C (Aerotermo).
- Salidas del depósito:
 - Impulsión embridada DN65 PN16.
 - Llenado embridada DN40 PN16.
 - Desagüe embridada DN80 PN16.
 - Boca de hombre.
 - Boca de hombre para habitáculo de grupo de bombeo (modelo soterrado).
- Habitáculo destinado al grupo protegido con rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado al grupo de presión.

Para otro tipo de configuraciones ¡Consultar!

DEPOSITO + GRUPO ELÉCTRICO

Grupo **AFU GS 32-250/15 EJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bombas principal eléctrica **GS 40-250/15**. Motor **20 CV** a 2.900 rpm. 3x400 V, 50 Hz.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN65 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bomba principal

- Caudal 24,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEPOSITO + GRUPO DIESEL

Grupo **AFU GS 32-250/15 DJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal diesel **GS 32-250**. Motor diésel con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN65 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal 24,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEP. + GRUPO ELÉCTRICO + DIESEL

Grupo **AFU GS 32-250/15 EDJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm, 400 V, 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **GS 32-250** de **15 CV** a 2.900 rpm, 3x400 V, 50Hz.
- Bomba principal diesel **GS 32-250**. Motor diésel con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN65 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

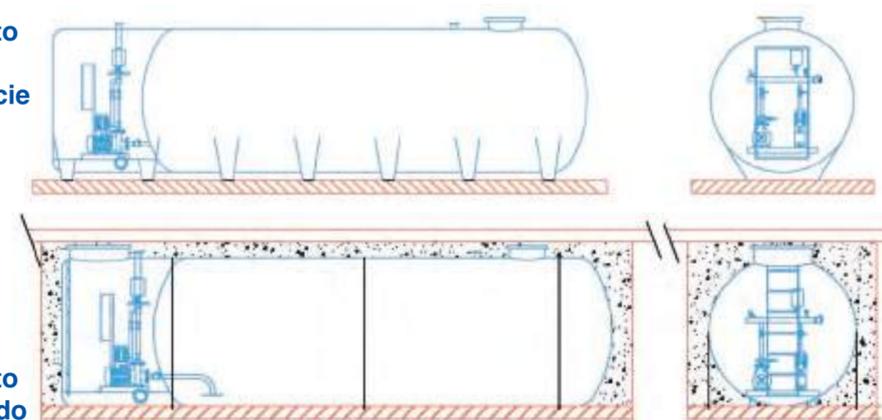
Bombas principales

- Caudal 2 x 24,0 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=33,6 m³/h H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

Depósito en superficie



Depósito soterrado



Configuraciones estándar

Caudal = 36 m³/h / H. manométrica = 60 - 65 - 70 m.c.a.

Depósito de superficie o soterrado de 36 m³ realizado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grupo de bombeo incorporado con las siguientes características:

- Depósito fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Sistema hidráulico y válvulas marcadas según normativa UNE-EN 12845.
- Desagües canalizados a un solo punto.
- Habitáculo climatizado con temperatura no inferior a 4°C (Aeroterma).
- Salidas del depósito:
 - Impulsión embridada DN80 PN16.
 - Llenado embridada DN40 PN16.
 - Desagüe embridada DN80 PN16.
 - Boca de hombre.
 - Boca de hombre para habitáculo de grupo de bombeo (modelo soterrado).
- Habitáculo destinado al grupo protegido con rociadores.
- Ventilación en habitáculo destinado al grupo de presión.

Para otro tipo de configuraciones ¡Consultar!

DEPOSITO + GRUPO ELÉCTRICO

Grupo **AFU 12 ENR 40-250/18,5 EJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **ENR 40-250. Motor 25 CV**, 2.900 rpm. 3x400 V 50 Hz.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN80 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal 36 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=50,4 m³/h. H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEPOSITO + GRUPO DIESEL

Grupo **AFU 12 ENR 40-250/18,5 DJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bombas principal diesel **ENR 40/250. Motor diésel** con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de membrana 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN80 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

Bombas principales

- Caudal 36 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=50,4 m³/h. H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

DEP. + GRUPO ELÉCTRICO - DIESEL

Grupo **AFU 12 ENR 40-250/18,5 EDJ** (Serie AQUAFIRE) según **UNE 23500:2012** compuesto por:

- Bomba Jockey **CVM A/15, 1,5 CV** a 2.850 rpm. 400 V. 50Hz.
- Bomba principal eléctrica **ENR 40-250/18,5 de 25 CV** a 2.900 rpm; 3x400 V; 50Hz.
- Bombas principal diesel **ENR 40-250. Motor diésel** con baterías y depósito de gas-oil.
- Calderín de 20 litros a 10 Kg/cm².
- Colector DN80 con válvulas.
- Caudalímetro 2 1/2" rango 54 m³/h.

Prestaciones de las bombas

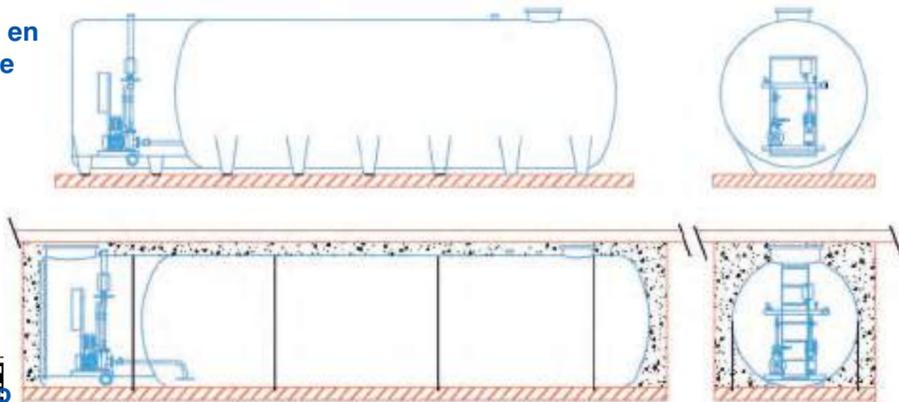
Bombas principales

- Caudal 2 x 36 m³/h
- Altura 70 m.c.a.
- P. UNE sobrecarga (140, 70) Q=50,4 m³/h. H=49 m.c.a.

Bomba Jockey

- Caudal 1,8 m³/h
- Altura 75 m.c.a.

Depósito en Superficie



Depósito en Superficie

Hash: nD6VX16WAWP1E1BW7q2chDg8= Hash COAC: N8Z02qIC3SAHQMyQZ35pgK8M Ref. COAC:2024800699-71425-01

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



www.ebara.es

EBARA en España

Dirección general / Fábrica
Pol. Ind. La Estación.
C/ Cormoranes, 6-8.
28320 PINTO (Madrid)
Tel: 916 923 630
E-mail: correo@ebara.com

Delegación NORESTE
Pujades, 51. 4ª Planta - Box 44.
08005 Barcelona.
Tel: 932 781 669
E-mail: barcelona@ebara.com

Sucursal Baleares
Tel.: 629 214 538
E-mail: baleares@ebara.com

Delegación NORTE
P. I. Kareaga-Goikoa.
C/ Junquera, 13 - Ofic. 23
48903 Barakaldo (Vizcaya)
Tel: 944 354 978
E-mail: norte@ebara.com

Delegación NOROESTE
Tel.: 609 653 311
E-mail: galicia@ebara.com

Delegación CENTRO
Pol. Ind. La Estación.
C/ Cormoranes, 6-8
28320 PINTO (MADRID)
Tel: 916 923 630
E-mail: madrid@ebara.com

Delegación ANDALUCIA
J. S. Elcano, 6B dup.
41011 Sevilla
Tel: 954 278 129
E-mail: sevilla@ebara.com

Sucursal Málaga
Tel.: 650 456 565
E-mail: malaga@ebara.com

Delegación LEVANTE
Pol. El Oliveral. C/ L. Nave 11
46190 Ribarroja de Turia (Valencia)
Tel: 961 668 061
E-mail: valencia@ebara.com

Delegación ZARAGOZA
C/ Valdealgofra, 8.
50014 Zaragoza
Tel: 976 471 914
E-mail: zaragoza@ebara.com

EBARA en Europa

EBARA em PORTUGAL

Sede LISBOA
Taguspark, Núcleo Central,
Av. Prof. Dr. Cavaco Silva, Sala 281
2740-122 Oeiras (PORTUGAL)
Tel: +351 96 492 17 24
E-mail: vareiro.manuel@ebara.com

Delegación Oporto
Tel.: +351 93 510 40 59
E-mail: crespogilberto@ebara.com

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Via Torri di Confine, 2/1 int. C
36053 Gambellara (Vicenza) - Italy
Tel: +39 0444 706811 - Fax: +39 0444 405811
Fábricas: Cles, Gambellara

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A UK
Unit A, Park 34, Collett Way, Didcot, Oxfordshire.
OX11 7WB, United Kingdom
Tel: 00 44 1895 439027 - Fax 00 44 1235 815770

EBARA FRANCE
122 Rue Pasteur
F69780 Toussieu, France
Tel: +33 0 472 769 482 - Fax: +33 0 805 101 071

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. GERMANY
Elisabeth-Selbert-Str. e.2. 63110 Rodgau, Germany
Tel. +49 (0) 6106 660 990 - Fax +49 (0) 6106 660 9945

EBARA POMPY POLSKA Sp. z o.o.
ul. Dzialkowa 115. PL 02-234 Warszawa - Poland
Tel: +48 22 3909920 - Fax: +48 22 3909929

EBARA PUMPS RUS Ltd
Prospekt Andropov 18, building 7, floor 11
115432 Moscow, Russia - Tel. +7 499 6830133

VANSAN Makina San. Tic. A.S.
10035 Sk. N:10 A.O.S.B. Çiğli, Izmir / Turkey
Tel.: +90 232 376 76 50 - Fax: +90 232 328 01 68

SUMOTO Srl
Via Peripoli R e G 1/3 (lat. Via Selva Bassa)
36075 Alte Montecchio M. (VI) - Italy
Tel. +39 0444 490515 • Fax +39 0444 490518

EBARA en el resto del mundo

- Ebara Corporation - Japan (49 societies)
- Ebara Pumps Americas Corporation - USA
- Ebara Bombas America do Sul Ltda. - BRASIL
- Ebara Bombas Colombia, S.A.S. - COLOMBIA
- Ebara Pumps Mexico, S.A. de C.V. - MEXICO
- Ebara Engineering Singapore Pte. Ltd. - SINGAPORE
- P. T. Ebara Indonesia - INDONESIA
- P. T. Ebara Turbomachinery Services Indonesia - INDONESIA
- Ebara Densan Manufacturing Co., Ltd. - TAIWAN
- Ebara Densan (Taiwan) Samoa Mfg. Co., Ltd. - TAIWAN
- Ebara Pumps Philippines, Inc. - PHILIPPINES
- Ebara Vietnam Pump Company Ltd. - VIETNAM
- Kirloskar Ebara Pumps Limited - INDIA
- Ebara Great Pumps Co. Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Densan (Qingdao) Technology Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Densan (Kunshan) Mfg Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Machinery (China) Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Great pumps Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara Machinery Zibo Co., Ltd. - People'S REPUBLIC OF CHINA
- Ebara (Thailand) Limited - THAILAND
- Ebara Fluid Machinery Korea Co., Ltd - REPUBLIC OF KOREA
- Ebara Pumps Australia Pty. Ltd. - Australia
- Ebara Pumps Malaysia Sdn. Bhd. - Malaysia
- Ebara Pumps Middle East FZE
- Ebara Corporation Middle East. Regional Office - KINGDOM OF SAUDI ARABIA
- Ebara Pumps Saudi Arabia LLC
- Ebara Pumps South Africa (PTY) LTD

Otras oficinas:
Scotland, Singapore, Beijing, Bangkok, Jakarta, Manila, Taipei, Hanoi, Dubai, Italy, Shanghai, Kingdom of Bahrain.

EBARA PUMPS IBERIA, S.A., se reserva el derecho de introducir cambios y mejoras en los datos que figuran en este catálogo.

Cód. FTC/E/02 01/22

EBARA Pumps Iberia, S.A.
Pol. La Estación. C/ Cormoranes, 6-8
Tel.: 916 923 630
28320 PINTO (MADRID), ESPAÑA
www.ebaraiberia.com

EBARA Pumps Europe, S.p.A.
Via Torri Di Confine, 2/1 int C
36053 Gambellara (VICENZA), Italy
Tel: 0444-706811 - Fax: 0444-405811
Fábricas: Cles, Gambellara
www.ebaraurope.com

EBARA Corporation
11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku,
Tokyo 144-8510 - Japan
Tel.: +81 3 3743 6111
Fax: +81 3 3745 3356
www.ebara.co.jp

CE PRODUCTOS CONFORME A LA DIRECTIVA MÁQUINAS CEE 89/392



Ahead Beyond

EBARA FIRE TANK COMPACT

SISTEMAS COMPLETOS DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS PARA SU INSTALACIÓN EN SUPERFICIE O SOTERRADO CON DEPÓSITO DE AGUA Y EQUIPO DE BOMBEO INTEGRADO.



www.ebara.es

Patente N°: U-200930121



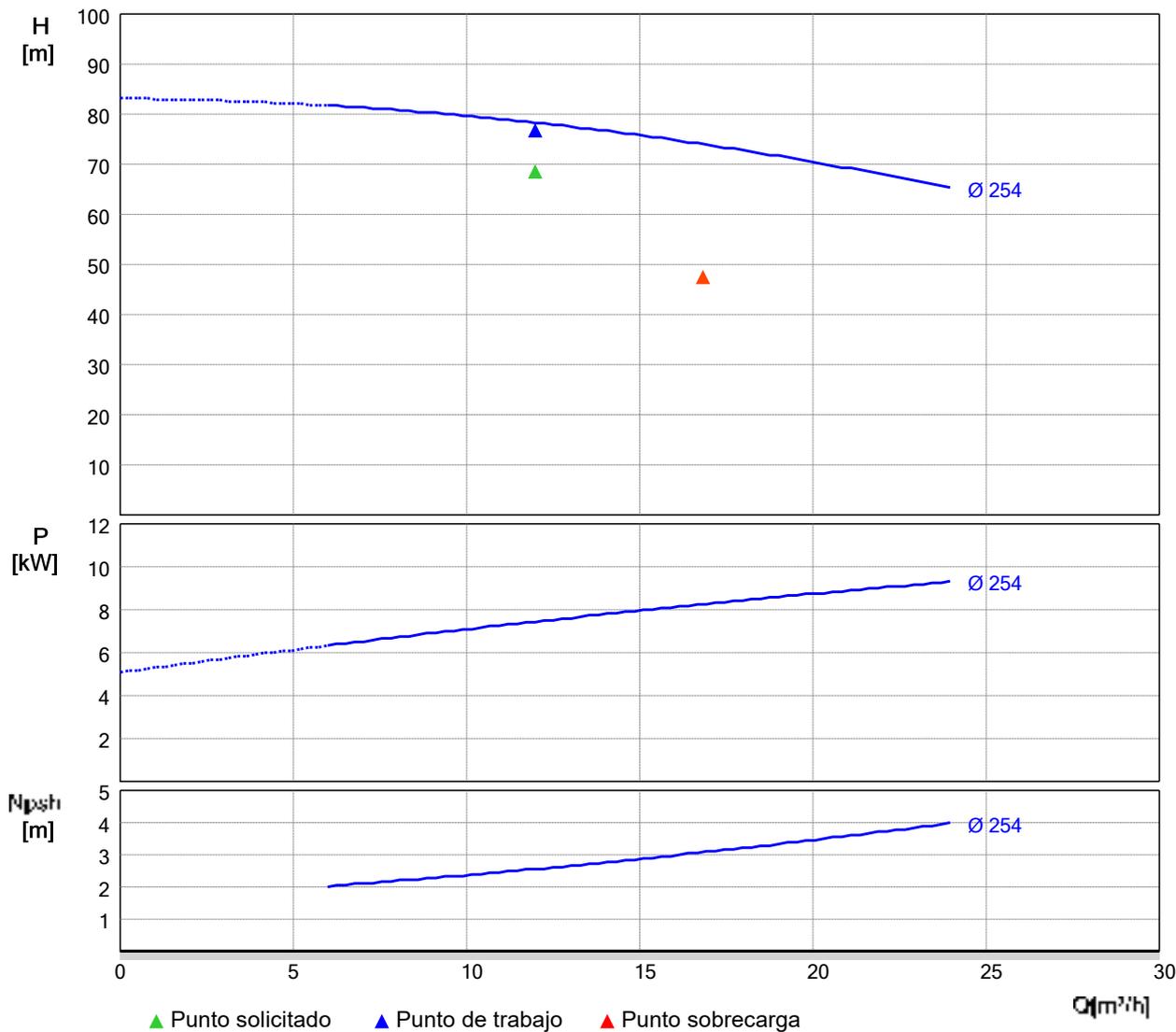
EBARA PUMPS IBERIA, S.A.
C/ Pujades, 51. 4ª Planta - Box 44
Tel.932 781 669
08005 Barcelona
http://www.ebara.es

Grupo de presión contra incendios + depósito

- Modelo : **EBARA FIRE TANK COMPACT 12/70EJS**
- Fluido : Agua dulce, limpia, temperatura ambiente
- Tensión : 400 V III+N 50 Hz
- Aspiración: En carga

Cliente: **EEBA-ING-RESIDENCIA SEVA-GCI**
Referencia: **RESIDENCIA SEVA**
Proyecto: **RESIDENCIA SEVA**
Comentario: **OFERTA - 240224 FIRE TANK (REVISEU LA PRESSIO QUE SIGUI LA CORRECTE)**

Página: **2 / 4**
Fecha: **07/02/2024**



Datos de trabajo solicitados

Caudal	12,00	m³/h
H.M.T.	70,00	m.c.a.
Velocidad nominal	50 Hz	
R.p.m.	2900	
Tipo de fluido	Agua dulce limpia	
Temperatura fluido	Ambiente, 20°C	
Aspiración	En carga	

Datos punto de trabajo proporcionado

Caudal	12,00	m³/h
H.M.T.	78,27	m.c.a.
Potencia absorbida	7,45	kW
NPSH requerido	2,56	m.c.a.
Rendimiento	34,31	%
R.p.m.	2900	
Diámetro del impulsor	254	mm

Datos punto sobrecarga proporcionado

Caudal	16,80	m³/h
H.M.T. (mínima)	49,00	m.c.a.

Datos de componentes

Bomba jockey	CVM A/15	Intensidad	3,30 A
Caudal jockey	0,85		m³/h
H.M.T. jockey	83,51		m.c.a.
Capacidad depósito	12		m³
Ø colector impulsión	DN50		
Ø conex. llenado/vaciado	DN40 / DN80		



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, ENDESA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLP8=
Hash COAC: N6Z02UjC3SAHQUmY0Z35qdk8M

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Reservats tots els drets. No es permet l'ús no autoritzat ni la modificació del projecte sense el consentiment previ de l'arquitecte. No es garanteix el resultat de l'obra.



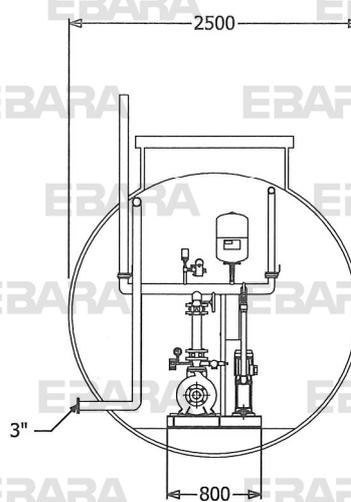
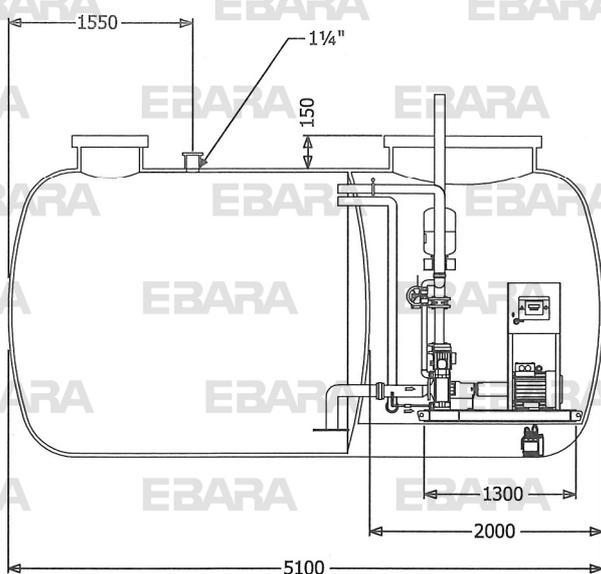
EBARA PUMPS IBERIA, S.A.
C/ Pujades, 51. 4ª Planta - Box 44
Tel.932 781 669
08005 Barcelona
<http://www.ebara.es>

Grupo de presión contra incendios + depósito

- Modelo : **EBARA FIRE TANK COMPACT 12/70EJS**
- Fluido : Agua dulce, limpia, temperatura ambiente
- Tensión : 400 V III+N 50 Hz
- Aspiración: En carga

Cliente: **EEBA-ING-RESIDENCIA SEVA-GCI**
Referencia: **RESIDENCIA SEVA**
Proyecto: **OFERTA - 240224 FIRE TANK (REVISEU LA PRESSIO QUE SIGUI LA CORRECTE)**
Comentario:

Página: **3 / 4**
Fecha: **07/02/2024**



* Dimensiones aproximadas, orientativas, sólo para cotización (no válidas para implantación definitiva)

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=

Hash COAC: N6Z0ZUjC3SAHQUMyOZ35qK8M

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Col·labora amb el Govern de Catalunya

El present document és una còpia impresa d'un document digital signat electrònicament. Els signataris no són vinculants i no s'ha de introduir modificacions.

Grupo de presión contra incendios + depósito

- Modelo : **EBARA FIRE TANK COMPACT 12/70EJS**
- Fluido : Agua dulce, limpia, temperatura ambiente
- Tensión : 400 V III+N 50 Hz
- Aspiración: En carga

Cliente: **EEBA-ING-RESIDENCIA SEVA-GCI**
Referencia: **RESIDENCIA SEVA**
Proyecto: **OFERTA - 240224 FIRE TANK (REVISEU LA PRESSIO QUE SIGUI LA CORRECTE)**
Comentario:

Página: **4 / 4**
Fecha: **07/02/2024**

Normas para soterrar el "Fire Tank Compact"**1**

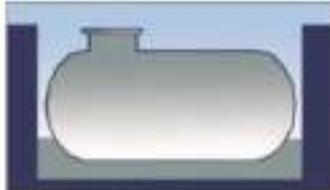
Hacer una excavación de acuerdo con las medidas del Fire Tank Compact dejando una holgura alrededor de su perímetro. Para realizar dicha excavación hay que tomar como referencia las siguientes medidas:

- **Ancho del foso:** Se tomará como medida el diámetro del Fire Tank Compact más una holgura de 20-30 cm para relleno.
- **Longitud del foso:** Se tomará como referencia la longitud de Fire Tank Compact más una holgura de 20-30 cm para relleno.
- **Altura del foso:** Se tomará como medida el diámetro del Fire Tank Compact más la altura de la boca de hombre, más 25cm de la solera de hormigón.

2

Hacer una solera de hormigón adecuado a la capacidad y dimensiones del Fire Tank Compact, vertiendo en la excavación hormigón de resistencia H25 (250Kg/cm³), con mallazo de 15x15x10 con una altura de 25 cm.

Esperar el secado de la solera. La solera deberá quedar bien nivelada y libre de cuerpos extraños (piedras, grava, etc.).

3

Se colocará el Fire Tank Compact una vez esté seco el hormigón. El Fire Tank Compact está provisto en su parte interior de pequeños cilindros a modo de patas para facilitar la nivelación, evitando así que oscile hacia los lados.

Una vez nivelado el Fire Tank Compact rellenar el foso en etapas de 30 cm siempre empezando por LOS EXTREMOS DEL DEPÓSITO, teniendo en cuenta que primero se llenará el Fire Tank Compact con un nivel de agua superior en 20 cm al relleno que se realice, así hasta dejar el Fire Tank Compact completamente enterrado. El material a utilizar será hormigón (o mortero en seco y humedecido con agua, a medida que se va rellenando).

4

Se realizará una arqueta en cada una de las bocas del Fire Tank Compact para que estas queden practicables, estas arquetas no deben transmitir ninguna carga sobre el Fire Tank Compact (hay disponibles prolongaciones de la boca de hombre para este efecto).

En caso de paso de vehículos sobre la zona, deberá construirse un habitáculo de obra para evitar vibraciones directas al Fire Tank Compact.

En caso de nivel freático se instalará un pozo para el control de dicho nivel que a su vez sirva para drenaje con el fin de que el terreno permanezca seco. Si las aguas freáticas son agresivas el hormigón deberá ser H30.

Para este caso el Fire Tank Compact deberá anclarse a la losa de hormigón mediante flejes o cintas de nylon, con una distancia de separación proporcional a la longitud del equipo.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N6Z0ZUjC3SAHQUMY0z35qdk8M

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

o: ilurcho a introducir modificaciones.

5.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Sensor óptico A50S



Sensor óptico algorítmico direccionable

La gama de detectores A50 parte de una nueva estética refinada que integra en su interior la última tecnología electrónica con nuevos algoritmos de detección más eficientes y un diseño tridimensional que le hace más robusto ante la suciedad ambiental.

La gama A50 permite múltiples combinatorias entre detección óptica, térmica, sensor de CO y aislador de cortocircuito con certificación UL.

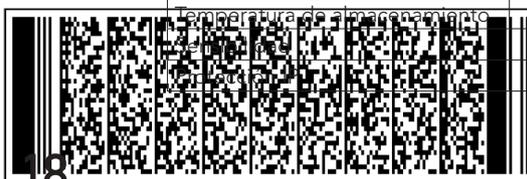
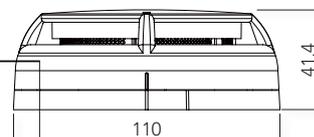
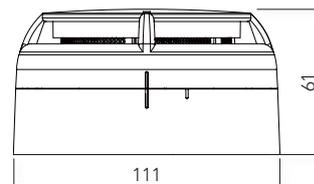
El modelo A50S es un detector con un sensor óptico de humo.

El sensor óptico está especialmente diseñado para detectar la presencia de aerosoles de la combustión en un diseño tridimensional que le hace más robusto ante la suciedad.

Características:

- Sensor óptico.
- Bajo perfil, altura total menor de 42 mm (incluyendo el zócalo).
- También disponible con zócalo alto para tubo de 20 mm.
- Posibilidad de conexión a un indicador de acción remoto.
- Fácil conexionado, sin polaridad.
- LED bicolor rojo y amarillo.
- Indicación, mediante el led rojo, de la comunicación con la central (parpadeo simple), así como del estado de alarma (led encendido).
- Indicación, mediante el led amarillo (parpadeo simple), de la activación del aislador de cortocircuito o la falta de comunicación con la central.
- Señalización del estado de suciedad del sensor en el display de la central (el sensor permite diferenciar entre aumentos rápidos de señal por alarma y pequeños aumentos lentos y sostenidos debidos a la acumulación de polvo y suciedad).
- Cabeza y zócalo de fácil instalación, intercambiables en toda la gama A50, y fabricados en ABS termorresistente blanco.
- Certificado UL según la Norma EN 54-7 con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N° 305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Alimentación	24 - 35V
Consumo en vigilancia	200µA
Consumo en alarma	2mA
Indicador de activación	Led rojo
Salida indicador remoto	Si
Humedad	20 - 95%HR
Temperatura operativa	-10°C - +50°C
Temperatura de almacenamiento	-10°C - +55°C



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08853
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02giiC3SAHQUMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Sensor óptico con aislador

A50SI



Sensor óptico algorítmico direccionable con aislador

La gama de detectores A50 parte de una nueva estética refinada que integra en su interior la última tecnología electrónica con nuevos algoritmos de detección más eficientes y un diseño tridimensional que le hace más robusto ante la suciedad ambiental.

La gama A50 permite múltiples combinatorias entre detección óptica, térmica, sensor de CO y aislador de cortocircuito con certificación UL.

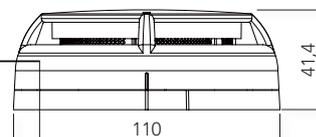
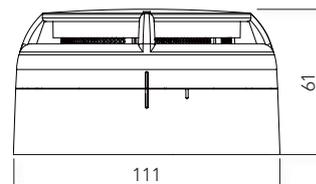
El modelo A50SI es un detector que dispone de aislador de cortocircuito y un sensor óptico de humo.

El sensor óptico está especialmente diseñado para detectar la presencia de aerosoles de la combustión en un diseño tridimensional que le hace más robusto ante la suciedad.

Características:

- Sensor óptico.
- Aislador de cortocircuito incorporado.
- Bajo perfil, altura total menor de 42 mm (incluyendo el zócalo).
- También disponible con zócalo alto para tubo de 20 mm.
- Posibilidad de conexión a un indicador de acción remoto.
- Fácil conexionado.
- LED bicolor rojo y amarillo.
- Indicación, mediante el led rojo, de la comunicación con la central (parpadeo simple), así como del estado de alarma (led encendido).
- Indicación, mediante el led amarillo (parpadeo simple), de la activación del aislador de cortocircuito o la falta de comunicación con la central.
- Señalización del estado de suciedad del sensor en el display de la central (el sensor permite diferenciar entre aumentos rápidos de señal por alarma y pequeños aumentos lentos y sostenidos debidos a la acumulación de polvo y suciedad).
- Cabeza y zócalo de fácil instalación, intercambiables en toda la gama A50, y fabricados en ABS termorresistente blanco.
- Certificado UL según la Norma EN 54-7 y EN 54-17 con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N° 305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Alimentación	24 - 35V
Consumo en vigilancia	300µA
Consumo en alarma	2mA
Indicador de activación	Led rojo
Salida indicador remoto	Si
Humedad	20 - 95%HR
Temperatura operativa	-10°C - +50°C
Temperatura de almacenamiento	-10°C - +55°C



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08853
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: NBZ02gjiC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Sensor térmico A50H



Sensor térmico algorítmico direccional

La gama de detectores A50 parte de una nueva estética refinada que integra en su interior la última tecnología electrónica con nuevos algoritmos de detección más eficientes y un diseño tridimensional que le hace más robusto ante la suciedad ambiental.

La gama A50 permite múltiples combinatorias entre detección óptica, térmica, sensor de CO y aislador de cortocircuito con certificación UL.

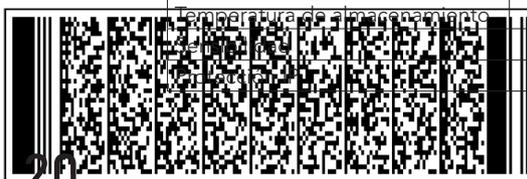
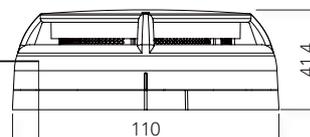
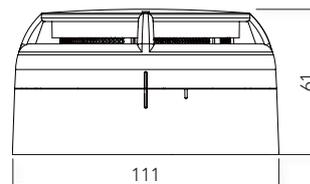
El modelo A50H es un detector con un sensor térmico.

El sensor térmico permite la respuesta termovelocimétrica del detector, llegando a activarse a una temperatura estática de 60°C en el caso de desarrollos de incendio lentos.

Características:

- Sensor térmico.
- Bajo perfil, altura total menor de 42 mm (incluyendo el zócalo).
- También disponible con zócalo alto para tubo de 20 mm.
- Posibilidad de conexión a un indicador de acción remoto.
- Fácil conexionado, sin polaridad.
- LED bicolor rojo y amarillo.
- Indicación, mediante el led rojo, de la comunicación con la central (parpadeo simple), así como del estado de alarma (led encendido).
- Indicación, mediante el led amarillo (parpadeo simple), de la activación del aislador de cortocircuito o la falta de comunicación con la central.
- Señalización del estado de suciedad del sensor en el display de la central (el sensor permite diferenciar entre aumentos rápidos de señal por alarma y pequeños aumentos lentos y sostenidos debidos a la acumulación de polvo y suciedad).
- Cabeza y zócalo de fácil instalación, intercambiables en toda la gama A50, y fabricados en ABS termorresistente blanco.
- Certificado UL según la Norma EN 54-5 clase A2R con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N° 305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Alimentación	24 - 35V
Consumo en vigilancia	200µA
Consumo en alarma	2mA
Indicador de activación	Led rojo
Salida indicador remoto	Si
Humedad	20 - 95%HR
Temperatura operativa	-10°C - +50°C
Temperatura de almacenamiento	-10°C - +55°C



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08853
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Sensor óptico térmico A50SH



Sensor óptico-térmico algorítmico direccional

La gama de detectores A50 parte de una nueva estética refinada que integra en su interior la última tecnología electrónica con nuevos algoritmos de detección más eficientes y un diseño tridimensional que le hace más robusto ante la suciedad ambiental.

La gama A50 permite múltiples combinatorias entre detección óptica, térmica, sensor de CO y aislador de cortocircuito con certificación UL.

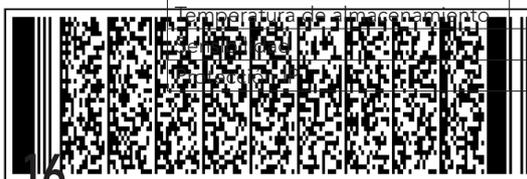
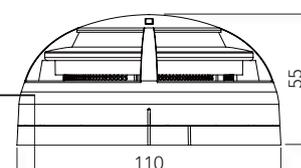
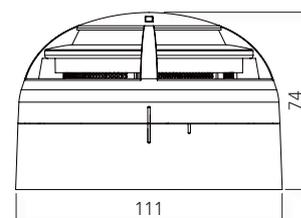
El modelo A50SH es un detector con dos tipos de sensores diferentes: Un sensor óptico de humo y un sensor térmico.

El sensor óptico está especialmente diseñado para detectar la presencia de aerosoles de la combustión en un diseño tridimensional que le hace más robusto ante la suciedad. Por su parte, el sensor térmico permite la respuesta termovelocimétrica del detector, llegando a activarse a una temperatura estática de 60°C en el caso de desarrollos de incendio lentos.

Características:

- Sensor óptico y térmico.
- Bajo perfil, altura total menor de 55 mm (incluyendo el zócalo).
- También disponible con zócalo alto para tubo de 20 mm.
- Posibilidad de conexión a un indicador de acción remoto.
- Fácil conexionado, sin polaridad.
- LED bicolor rojo y amarillo.
- Indicación, mediante el led rojo, de la comunicación con la central (parpadeo simple), así como del estado de alarma (led encendido).
- Indicación, mediante el led amarillo (parpadeo simple), de la activación del aislador de cortocircuito o la falta de comunicación con la central.
- Señalización del estado de suciedad del sensor en el display de la central (el sensor permite diferenciar entre aumentos rápidos de señal por alarma y pequeños aumentos lentos y sostenidos debidos a la acumulación de polvo y suciedad).
- Cabeza y zócalo de fácil instalación, intercambiables en toda la gama A50, y fabricados en ABS termorresistente blanco.
- Certificado UL según la Norma EN 54-5 clase A2R y EN 54-7 con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N° 305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Alimentación	24 - 35V
Consumo en vigilancia	200µA
Consumo en alarma	2mA
Indicador de activación	Led rojo
Salida indicador remoto	Si
Humedad	20 - 95%HR
Temperatura operativa	-10°C - +50°C
Temperatura de almacenamiento	-10°C - +55°C



EN Projecte Bàsic i D'Execució A2R
 Residència i Centre de dia a Sabadell
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08853
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Pulsador de alarma rearmable PUCAY



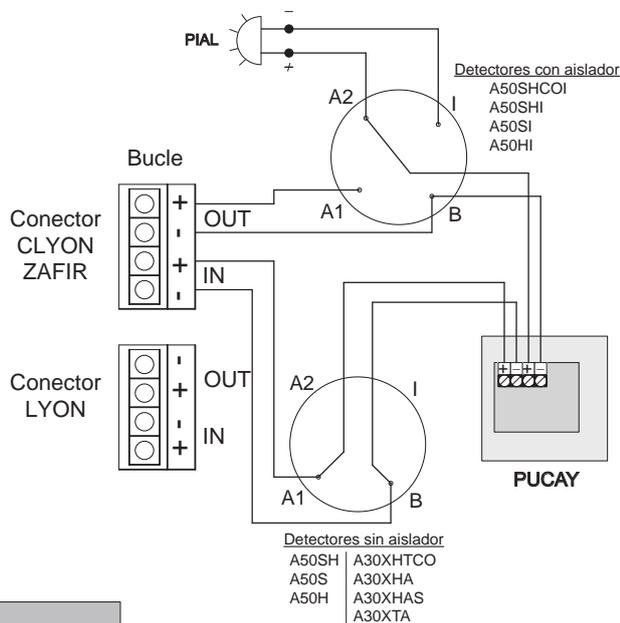
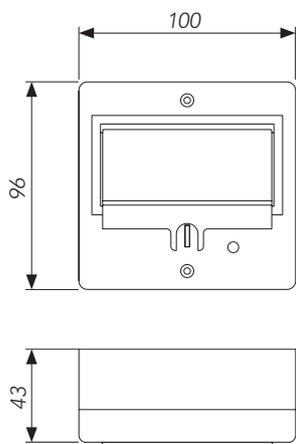
Pulsador manual de alarma rearmable (con aislador de cortocircuito) para sistema algorítmico-direccional de detección de incendios.

El parpadeo del led rojo transparente indica la comunicación con la central. En caso de permanecer encendido indica que ha sido accionado manualmente (alarma), además de dispararse una lengüeta de color amarillo en la parte inferior de la cara de accionamiento.

Pulsador fácilmente rearmable mediante el accionamiento del interruptor amarillo de la cara frontal usando un destornillador.

Características:

- Pulsador fácilmente rearmable mediante el accionamiento del interruptor amarillo de la cara frontal.
- Tapa protectora transparente de la cara de accionamiento para evitar pulsaciones accidentales.
- Elemento autoidentificable en el sistema analógico de detección de incendios.
- Indicación de la comunicación con la central mediante parpadeo del led.
- Reconocimiento visual inmediato del estado de alarma por la activación permanente del led y el disparo de una lengüeta de color amarillo en la parte inferior de la cara de accionamiento.
- Certificado por AENOR según la Norma EN 54 parte 11 y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.



Esquema de conexión

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Alimentación	24 - 35V sin polaridad
Consumo en vigilancia	1mA
Consumo en alarma	5mA
Indicador de activación	Led rojo
Salida indicador remoto	No
Humedad	20 - 95%HR
Temperatura	-10°C - +50°C

Proyecto Básic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08523
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Sirenas de alarma SIRAY / SIRAYL / SIRAY+BSLC



Las referencias SIRAY / SIRAYL / SIRAY+BSLC están formadas por los siguientes elementos:

- SIRAY = Sirena + Circuito SIRAYC
- SIRAYL = Sirena con luz + Circuito SIRAYC
- SIRAY+BSLC = Sirena + Circuito SIRAYC + Base Sirena con luz

El circuito SIRAYC es un módulo digital microprocesado y direccionable (con aislador de cortocircuito) que se instala como un elemento más del bucle. La sirena se fabrica en ABS termoresistente de color rojo.

Es un módulo con una sola función de programación en cuanto a la temporización y combinación de sensores que lo activan. Esta sirena se configura como un relé actuando como sirena.

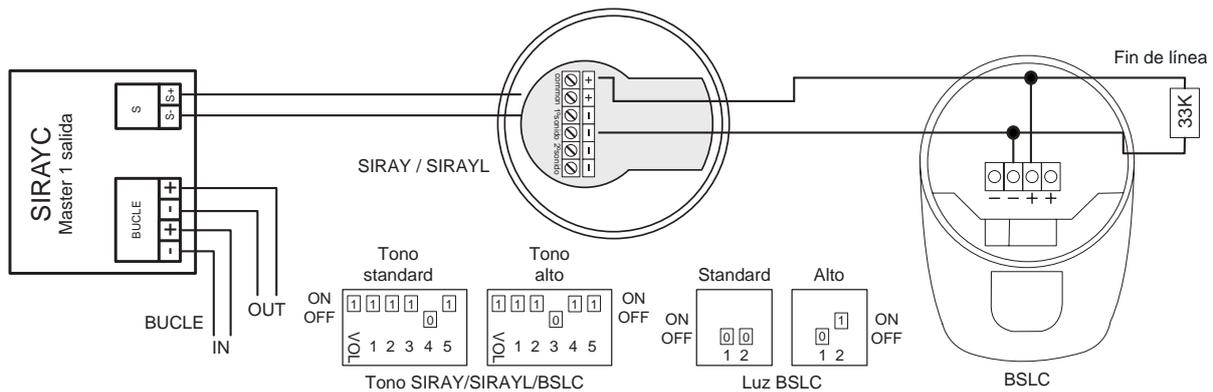
La variante SIRAYL y SIRAY+BSLC emiten adicionalmente señales luminosas, donde además, la SIRAY+BSLC lo hace de acuerdo con su certificación EN 54-23 (dispositivo de alarma visual). El hecho de que específicamente estas sirenas emitan luz no afecta a la programación de la central. Por este motivo, estos dispositivos se programan en la central como si fueran la referencia SIRAY.

La configuración estándar del sonido de la sirena se muestra en la siguiente figura de acuerdo con la norma EN 54-3 (dispositivo

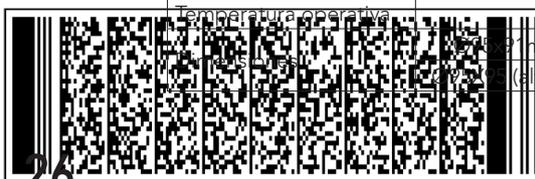
acústico). En la misma figura se muestra la configuración estándar de la señal luminosa en la base de la sirena SIRAY+BSLC de acuerdo con la norma EN 54-23 (dispositivo de alarma visual).

Es posible cambiar la selección del tono y de la señal luminosa, pero esta operación afecta al consumo eléctrico de la sirena, y por tanto, al consumo de puntos del dispositivo. Se puede realizar el cálculo de consumo con el software de cálculo de capacidad de elementos del bucle.

El cableado interno y posiciones de otros microswitchs no deben ser modificados de los seleccionados por defecto por el fabricante.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
Alimentación	24 - 35V con polaridad	Normativa	EN 54-3 / EN 54-23 (BSLC)
Consumo en reposo	1mA		SIRAYC: EN54-17 y EN 54-18
Consumo en alarma	5 - 50mA	Protección IP	IP65
Aislador de cortocircuito	Si		
Temperatura operativa	-10°C - +55°C	Intensidad sonora	95 / 105dB - 1m (SIRAY / SIRAYL)
		Intensidad luminosa	w 2,4 - 2,3 / 7,5m (BSLC)



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
(Altura: 50m) - SIRAY+BSLC
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

6.- RECUPERADORS D'AIRE PRIMARI

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Zehnder Néotime™

Technical specification

always the best climate

Application

Self-regulating heat recovery unit, high efficiency and performance, for tertiary and industrial applications such as offices, schools, care homes, shopping malls, catering facilities, multi-family housing, etc.

Monobloc unit, compact and extra-flat for installation in false ceilings or in technical room.

All internal components are factory mounted and programmed according to the chosen configuration. It's our PLUG&PLAY - SET& FORGET™ concept !

Aluminum counterflow heat exchanger with over 90% efficiency (EN308), compliant ErP Directive 2009/125/EC and with French regulation RE2020.

Air filtration and temperature management for optimal comfort and IAQ.



Benefits for the user

- 5 different unit sizes are available, with airflows from 100 m³/h to 2,400 m³/h, so you can always choose the optimum unit size.
- Versatile use: ideal for installation in false ceilings thanks to its flat design. Can also be mounted lying flat on the floor.
- Integrated condensates drain tray for heat exchanger and CO coil.
- Optimal inside air quality thanks to ePM1 filter 55% [F7] for fresh air and ePM10 filter 50% [M5] for extract air
- Silent operation is ensured by double-skinned panels with high-density thermal insulation (25 mm mineral wool). Efficiency class T3 and L1 according to EN 1886
- User interfaces installed as standard with remoting possibility. Flexible and easy connection to BMS with on-board communication protocols (Modbus, BACnet and Web)
- Eurovent (N°21.03.72) certified solution, compliant with the requirements of the ErP 2018 directive



Plaça del Bàsic I D'Execució
 Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Range

The Néotime™ range is available in 5 sizes which cover airflows from 100 m³/h to 2 400 m³/h and in 5 versions :

FIRST : unit used for temperate climatic zones, with dynamic temperature management to optimize energy consumption and comfort.

SMART : unit equipped with an electric preheater for outdoor temperature compensation down to -10°C.

PREMIUM : unit equipped with a heating coil, either electric (BE), water changeover (CO) or direct expansion (DXR).

INFINITE : unit equipped as standard with an electric preheater and a heater for outdoor temperatures down to -20°C.

SEASON : unit used for temperate climatic zones, designed for air renewal in buildings with energy recovery, summer/winter bypass function, airflow adjustment by potentiometer.

Airflow modulation

4 airflow modulation solutions with EASY 5.0 control ensure optimum energy consumption (RE 2020, EN 15232).

ECO : 2 speed settings (LS/HS) per fan.

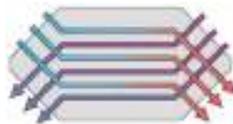
MAC 2 : 2 constant airflows.

DIVA : proportional fan speed modulation on CO₂ levels.

LOBBY : constant pressure airflow modulation on each fan.

Counterflow heat exchanger

High efficiency counterflow aluminum plate heat exchanger.



Eurovent-certified in accordance with the AAHE program, efficiency over 90% (EN 308).

Automatic frost prevention via 100% self-regulating and modulating internal bypass (except SEASON, On/Off), via self-regulating electric preheater for SMART and INFINITE versions, and possible fresh airflow modulation (included controller option).

Constitution

The Néotime™ range features the self-supporting Eurovent certified AIRSLIM™ model box (L1/D2/T3/TB3/F9) in accordance with EN1886.

- 10/10th double-skin panels and M0 high-density 25 mm A2-S1 mineral wool insulation
- Exterior panels in RAL 9007 coated steel with protective film and interior in galvanized steel
- Unit fitted as standard with dual seal round spigot on intake and outlet panels to guarantee network sealing. Complaint with French CSTB ATE_x n°13-224-V2).
- EASY 5.0 technical cabinet (electrical and control components) accessible from a opening panel for easy maintenance. Solid panel with lockable main power cut-off switch, power cable pass-through and integrated potentiometers (SEASON version).
- Access to filters via access hatches and via removable panels for other interior components.
- Condensate drain tray are inclined and removable for installation of the unit without inclination.
- 100% internal bypass, self-regulating and modulating, except SEASON which is equipped with thermostat for summer/winter by-pass management and with on/off switch.

Filtres

As standard, the Néotime™ unit features factory-mounted filters that ensure an optimal indoor air quality.

Fresh Air

ePM1 filter 55% [F7]

Extracted Air

ePM10 filter 50% [M5]

Filters are always mounted on slides for easy replacement, and ahead for components protection.

Fan motor

DC motor with high-efficiency electronic commutation (EC), thermal protection and integrated speed control. EC technology is an eco-friendly™ solution which brings low energy consumption and allows operating point monitoring, managing and controlling (airflow modulation from 10 to 100%). Low noise level for greater acoustic comfort.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

2
Col·legi d'Arquitectes
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: NR702niC3S4H0U1rMvO735nnKRM=

Equipment and functions

The FIRST SMART, PREMIUM and INFINITE versions are supplied as standard with an EASY 5.0 control system, communicating via MODBUS, BACNET or WEB (choice of language can be activated on site). It includes a PG 5.0 touchscreen control (IP54 protection class) for simple and direct access to parameters and functions.

EASY 5.0 can be optionally fitted with an USER room remote touch control EDT2, featuring a user interface and display for the main functions (temperature control, restart, fault...) (remote control up to 100 m).

- Internal timers for scheduled operation with 2 different airflows, programmable as required on site.
- Weekly and vacation schedule.
- Fresh air filter pressure switch with error feedback on the touchscreen control (dry contact relay for SEASON).
- Airflow pressure switch for each fan, with error feedback on the touchscreen control (dry contact relay for SEASON).
- Lockable main power cut-off switch and power cable pass-through integrated near the exhaust air duct.

100% internal bypass, equipped with automatically controlled servomotors by the integrated control system, providing FREE-COOLING, FREE-HEATING and NIGHT-COOLING functions. For the SEASON version, the 100% bypass provides summer/winter management in On/Off mode via integrated thermostats.

- **FREE COOLING** : in summer, when the outdoor temperature is lower than the set indoor temperature, the bypass opens progressively until it is fully open. In this way, fresh air is supplied to the building, bypassing the heat exchanger. If this function is not sufficient to reach the set temperature, the optional cooling coil is activated.
- **FREE HEATING** : Mainly in the off-season, when the outside temperature is higher than the set inside temperature, the bypass opens gradually until it is fully open and warm fresh air can be supplied to the building. If this function is not sufficient to reach the set temperature, the optional heating coil is activated.

- **NIGHT COOLING** : the Night Cooling function lowers the building's indoor temperature according to the weather conditions of the last 24 hours. For example, between midnight and 7 a.m. (adjustable time range), the Night Cooling function is activated if the outdoor temperature has exceeded 22°C (adjustable value) during the day (between 6 a.m. and 10 p.m.). The Night Cooling function is activated if the outdoor temperature is between 10 and 18°C (adjustable value) and the extract air temperature is above 18°C (adjustable value).

4 temperature control modes to guarantee optimal energy consumption (RT2012, EN15232).

- **Constant supply air temperature** : Keeps the supply temperature at the setpoint.
- **Supply air temperature adjustable according to outdoor temperatures** : Outdoor conditions considered.
- **Constant extract air temperature** : Extract temperature management acting in cascade on the supply temperature.
- **Extracted air temperature adjustable according to outdoor temperatures** : Outdoor conditions considered.

Fire safety function (except SEASON) to control supply and extract fans according to 5 available modes in the control parameters (function can be activated on site). A pictogram of a fire alarm is displayed on the screen:

- **Stop** : Complete unit shutdown.
- **Continue** : Continuous start-up or operation of the unit without taking time schedules into account.
- **Under normal start/stop conditions** : Maintains the unit according to the schedule and parameters set on site.
- **Supply only** : Start or maintain supply air fan (extract at stop).
- **Extract only** : Start or maintain extract air fan (supply at stop).

Moreover, the Néotime™ features an "External Stop" digital input that enables a manually operated control (to be connected on site). In this case, the external control takes priority over any fire safety activated by one of the 5 modes above.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

Installation

The Néotime™ unit has no roof. It must be installed exclusively inside, on the ceiling (with or without a false ceiling).

For maintenance operations, the internal components can be accessed from either side of the unit.

Climatic version

The Néotime™ features finishes to ensure optimal climatic comfort (except SEASON). These features are managed automatically by the "EASY 5.0" control system. The sensors needed to regulate the coils and fans built into the unit are factory-mounted, wired and tested to make the Néotime™ a true PLUG&PLAY - SET& FORGET™ unit:

- Temperature sensors (x4) integrated into the unit: supply, extract, frost prevention by bypass, outdoor temperature and, for SMART and INFINITE versions, a sensor for the electric preheater.
- Integrated anti-frost thermostat (THA) to protect the hot coil on PREMIUM/INFINITE CO. versions.
- Integrated overheating safety thermostat (THS) with manual reset to protect preheater and heating coils on SMART, PREMIUM BE, INFINITE BE and INFINITE CO versions.

The "EASY 5.0" control can manage the CBX-BF and CBX-DX external modules:

- Cold water module (CBX-BF) on all versions and changeover possible on FIRST and SMART versions.
- CBX-DX R410A direct expansion module.



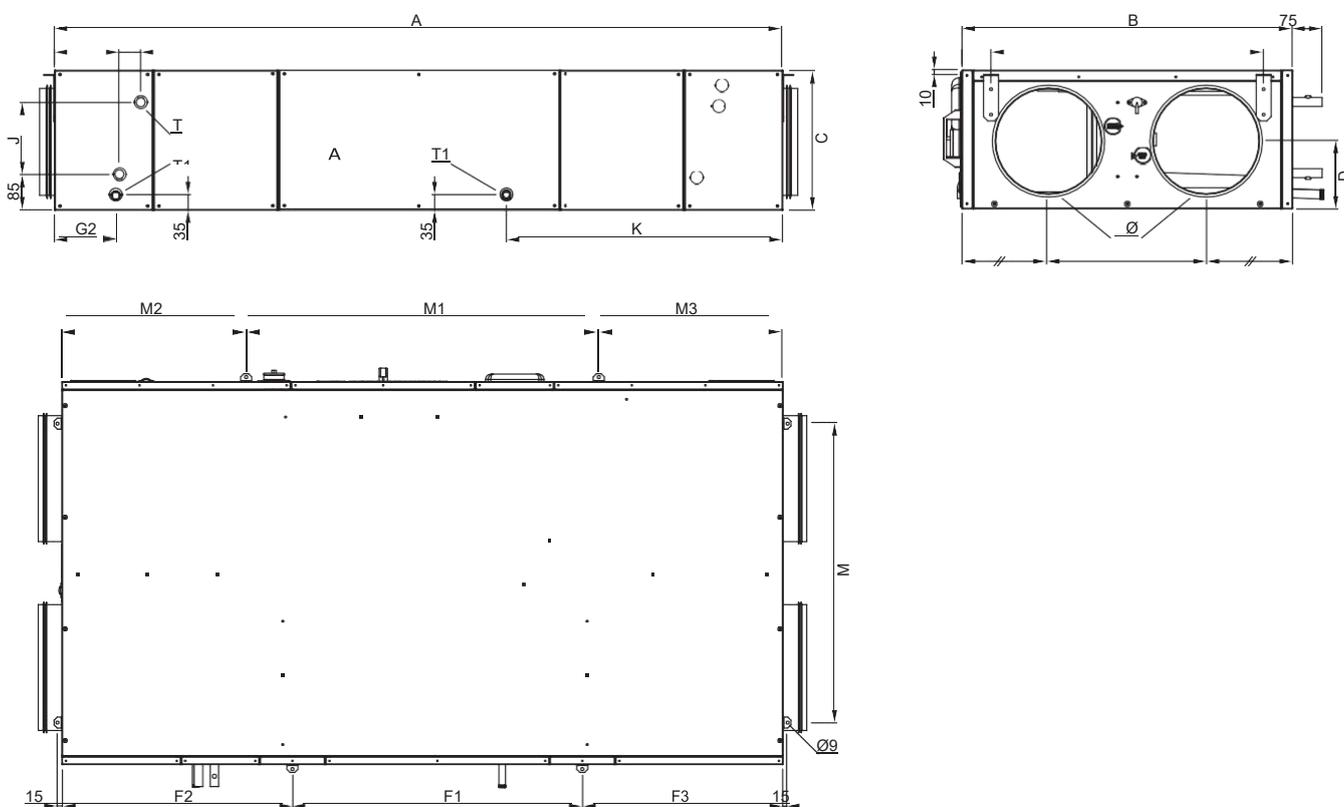
Unit versions with different coils

Zehnder Néotime™	Integrated coil (S)					External module					
	Preheating	Heating		Cooling	Changeover (Hot/Cold)	Heating		Cooling		Changeover (Hot/Cold)	
	Electric	Electric	Water	Water	Water	Water	DX	Water	DX	Water	DX
SEASON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIRST	-	-	-	-	-	BC	DXR	BF	DX	BF	DXR
SMART	■	-	-	-	-	BC	DXR	BF	DX	BF	DXR
PREMIUM BE	-	■	-	-	-	-	-	BF	DX	-	-
PREMIUM CO	-	-	■	-	-	-	-	BF	DX	-	-
	-	-	-	■	-	BC	DXR	-	-	-	-
INFINITE BE	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INFINITE CO	■	-	■	-	-	-	-	BF	DX	-	-
	■	-	-	■	-	BC	DXR	-	-	-	-
	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-



Dimensions characteristics

Zehnder Néotime™	Ø	A	B	C	D	E	F1	F2	F3	G	G1	G2	J	K	M	M1	M2	M3	T	T1	SEASON	FIRST SMART	PREMIUM BE INFINITE BE	PREMIUM CO INFINITE CO
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg	kg
600	250	1700	780	330	160	370	-	-	-	150	50	145	170	645	640	-	-	-	1/2	1/2	120	127	130	135
900	315	2020	965	415	210	460	-	-	-	150	50	145	250	760	770	-	-	-	1/2	1/2	180	190	195	200
1300	355	2190	1220	415	195	600	795	735	600	430	50	425	250	860	950	1170	510	510	1/2	1/2	255	265	270	275
1800	400	2270	1220	495	245	600	915	725	630	430	50	425	330	885	950	1110	580	580	1/2	1/2	275	285	290	295
2500	400	2395	1740	495	245	910	840	785	770	430	50	425	330	985	1350	1235	580	580	3/4	1/2	380	390	400	405



Zehnder Néotime™

Maintenance space (mm)		600	900	1300	1800	2500
Filter access / electrical cabinet	L1	275	375	520	520	690
Fan access	L2	225	320	380	435	435
Fans / heat exchanger / CO coils	L3	470	560	670	670	1020



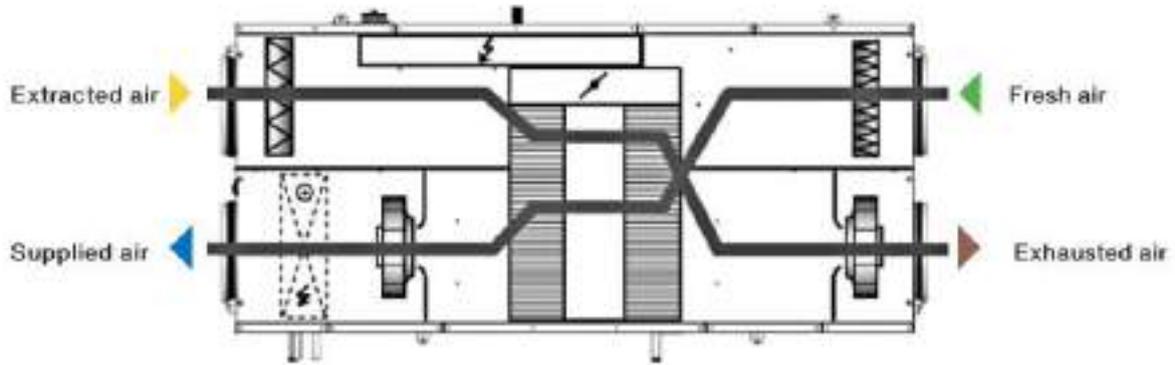
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

Mounting and unit version



Electrical characteristics

Zehnder Néotime™	Motor fan Power (W)	Operation temp. (°C / °C)	IP Motor fan /Class	Thermal protection*	FIRST, PREMIUM CO, SEASON		INFINITE CO, SMART		PREMIUM BE		INFINITE BE	
					Voltage (V/Ph/Hz)	Protection intensity (A)	Voltage (V/Ph/Hz)	Protection intensity (A)	Voltage (V/Ph/Hz)	Protection intensity (A)	Voltage (V/Ph/Hz)	Protection intensity (A)
600	2 x 169	-20 / 60	IP54/B	PTI	230/1/50	2,8	230/1/50	8,2	230/1/50	8,2	230/1/50	13,7
900	2 x 220	-20 / 60	IP44/B	PTI	230/1/50	3,4	230/1/50	14,3	230/1/50	11,0	230/1/50	21,9
1300	2 x 400	-20 / 40	IP44/F	PTI	230/1/50	8,6	230/1/50	23,6	230/1/50	19,5	230/1/50	34,7
1800	2 x 400	-20 / 40	IP44/F	PTI	230/1/50	8,6	230/1/50	24,9	230/1/50	24,9	400/3+N/50	15,1
2500	2 x 400	-20 / 40	IP44/F	PTI	230/1/50	8,6	230/1/50	31,4	230/1/50	31,4	400/3+N/50	19,5

*PTI : Integrated thermal protection

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

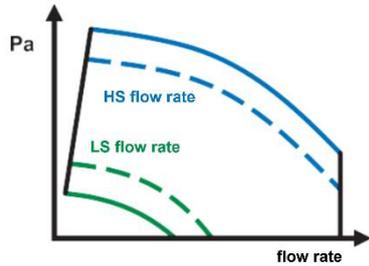
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

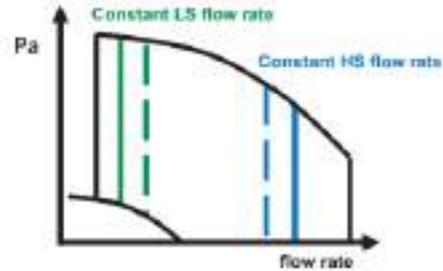
Airflow modulation

The Zehnder Néotime™ unit is equipped as standard with a factory-programmable control, which allows you to configure the following operating modes:

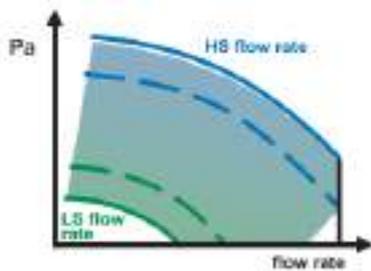
ECO : 2 speed settings (LS/HS) per fan.



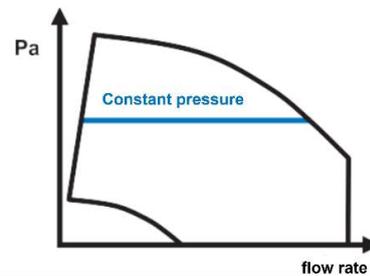
MAC 2 : 2 constant airflows.



DIVA: proportional fan speed modulation on CO2 levels.

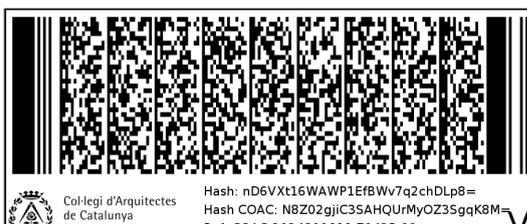


LOBBY : constant pressure airflow modulation on each fan.



EASY 5.0 : MASTER touchscreen control in the Néotime™ control cabinet, which can be remoted as a wall-mounted control for setting clocks, airflows, temperature (self-regulating and modulating internal bypass, hot coil for BC versions or electric for BE versions, night-cooling), monitoring and checking errors...

EDT2 : USER room remote touch control, temperature setpoint offset, 120 min restart, or information display (fan speed and status, operating mode, external forcing, temperature setpoint, and alarms).



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Vicat: 2024800600

General characteristics

Equipment	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM CO	INFINITE BE	INFINITE CO
Low energy consumption EC motor fans	●	●	●	●	●	●	●
Fresh air filter, ePM1 55 % (F7)	●	●	●	●	●	●	●
Extract air filter, ePM10 50 % (M5)	●	●	●	●	●	●	●
High-efficiency (>90%) counterflow plate heat exchanger, EUROVENT-certified	●	●	●	●	●	●	●
100% internal by-pass	●	●	●	●	●	●	●
Inclined and condensate trays	●	●	●	●	●	●	●
25 mm double skin, RAL9007	●	●	●	●	●	●	●
Dual seal round spigot (ATEC CSTB number 13-224-V2).	●	●	●	●	●	●	●
USER room remote touch control EDT2	-	●	●	●	●	●	●
Communicative control via Modbus in RS485 or TCP/IP, BACnet IP, WEB TCP/IP (selectable)	-	●	●	●	●	●	●
Speed regulation potentiometer	●	-	-	-	-	-	-
Supply air temperature sensor	-	●	●	●	●	●	●
Extract air temperature sensor	-	●	●	●	●	●	●
By-pass frost prevention temperature sensor	●	●	●	●	●	●	●
Outdoor temperature sensor	●	●	●	●	●	●	●
Preheater temperature sensor	-	-	●	-	-	●	●
Water coil anti-frost thermostat (THA)	-	-	-	-	●	-	●
Electric preheater over-heating thermostat	-	-	●	-	-	●	●
Electric heater over-heating thermostat	-	-	-	●	-	●	-
Lockable main power cut-off switch	●	●	●	●	●	●	●
Power cable pass-through	●	●	●	●	●	●	●

Equipment or function as standard

Projecte Bàsic I D'Execució
 Instal·lació i muntatge en obra
 Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
 Mòdul: 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Supplied, mounted and wired at the factory
 Supplied, mounted

8
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02qjC3SAHQUrMyOZ35sqk8M5=

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Caractéristiques générales

Functions	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM CO	INFINITE BE	INFINITE CO
By-pass frost prevention	●	-	-	-	-	-	-
Frost prevention sequence : by-pass + coils (SMART/INFINITE) + fresh air modulation	-	●	●	●	●	●	●
Self-regulating electric preheater	-	-	●	-	-	●	●
Self-regulating electric heater	-	-	-	●	-	●	-
Self-regulating change-over water coil (hot/cold)	-	-	-	-	●	-	●
100% internal bypass, "all or nothing", automatic summer/winter mode management	●	-	-	-	-	-	-
100% internal bypass, self-regulating and modulating (0-100%)	-	●	●	●	●	●	●
Free Cooling management	-	●	●	●	●	●	●
Night Cooling management	-	●	●	●	●	●	●
Fan overheating prevention	●	●	●	●	●	●	●
Supply air temperature management	-	●	●	●	●	●	●
Extract air temperature management	-	●	●	●	●	●	●
Weekly schedule	-	●	●	●	●	●	●
Holidays and vacation schedule	-	●	●	●	●	●	●
Fresh air filter pressure switch	●	●	●	●	●	●	●
Airflow pressure switch (supply + extract)	●	●	●	●	●	●	●
Fire safety functions following 5 available modes	-	●	●	●	●	●	●


 Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Enllaç: [Enllaç al projecte bàsic](#)
 Municipi: Seva - 08553
 Acreditat per l'Associació d'Arquitectes de Catalunya
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Caractéristiques générales

Airflow modulation options	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM CO	INFINITE BE	INFINITE CO
ECO : 2 speed settings (LS/HS) per fan	-	■	■	■	■	■	■
MAC 2 : 2 constant airflow per fan. Integrated pressure sensor	-	■	■	■	■	■	■
DIVA : proportional modulation for each fan speeds	-	■	■	■	■	■	■
LOBBY : constant-pressure airflow modulation for each fan	-	■	■	■	■	■	■

Further options	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM CO	INFINITE BE	INFINITE CO
Summer / Winter thermostat	-	◆	◆	◆	◆	◆	◆
USER room remote touch control (EDT2)	-	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Room temperature management via touchscreen room controller	-	◆	◆	◆	◆	◆	◆

- : Equipment or function as standard
- : Equipment or function as an option. Supplied mounted and wired at the factory
- ◆ : Equipment or function as an option. Supplied unmounted



The information provided in this documentation are general information for the Néotime™ range. All technical performances refer to the nominal airflow of each size. Therefore, it is recommended for your projects to dimension your units using the



Projecte Bàsic I.D. Execució
Reservat el dret de modificació
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

10 Col·legi d'Arquitectes Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: NBZ02aiiC3SAHOUrMvOZ3SaaKRM=

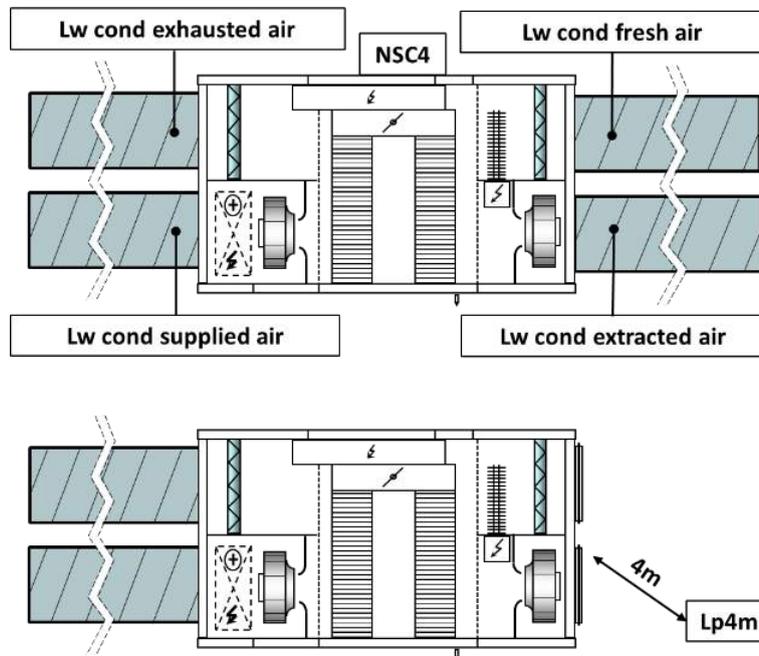
Acoustic characteristics

The Lp4m dB(A) curves correspond to the sound pressure level at 4m in a hemispherical open field on a reflecting plan, with the "fresh air" and "exhaust air" sides unconnected, and the "supply air" and "extract air" sides connected.

To obtain the global sound pressure level Lp dB(A), at a certain distance, add the values below to Lp4m.

Distance (m)	1,5	3	4	5	7	10
Facteur de distance dB(A)	9	3	0	-2	-5	-8

Tolerance : global value +/- 3 dB(A)
acoustic spectrum +/- 5 dB(A)

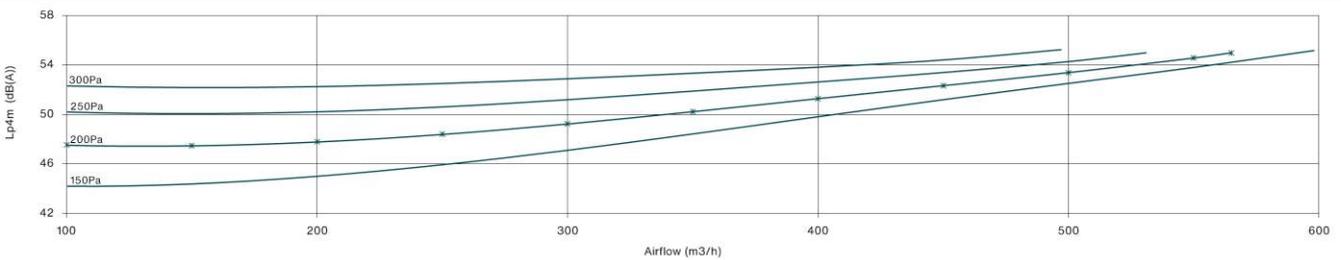
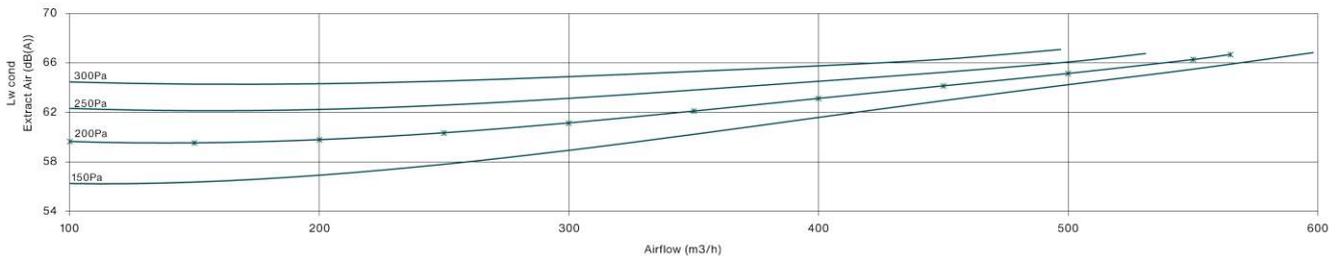
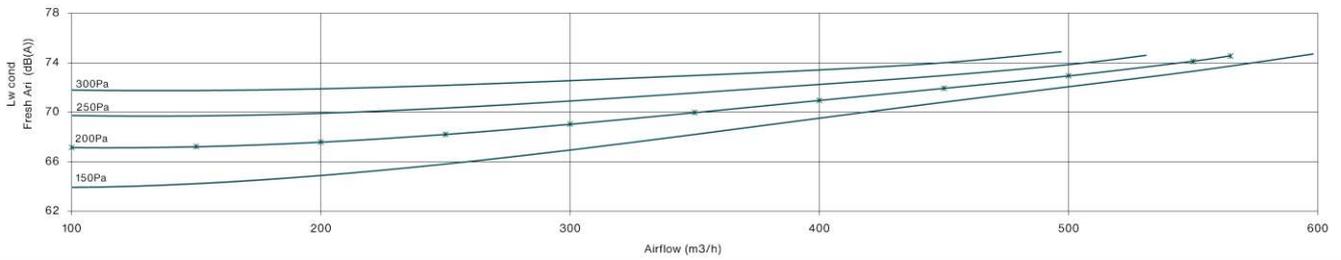
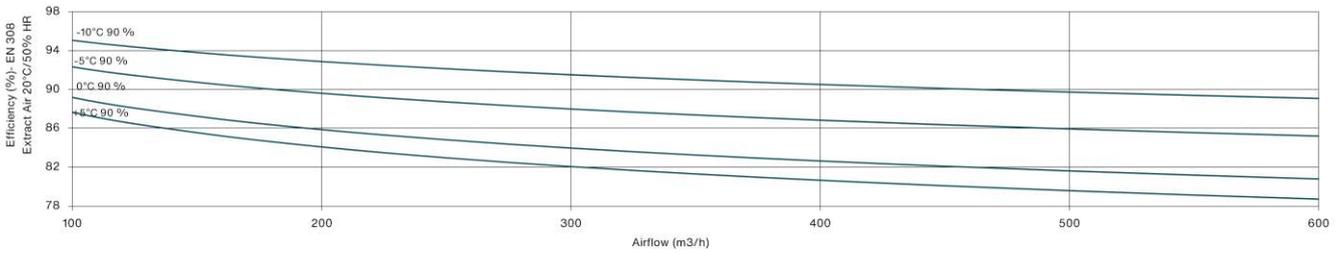
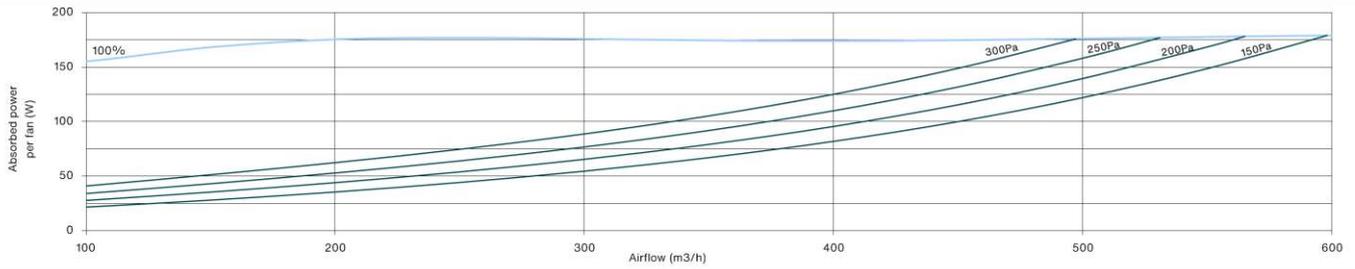
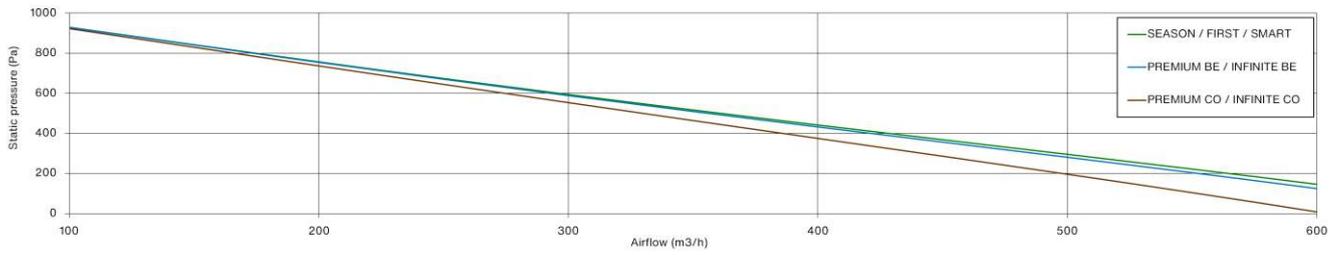


Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

Selection curves Zehnder Néotime™ 600



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

Reversible water coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 600

CO for PREMIUM and INFINITE versions			Changeover coil					
Water Temp.	Air entry Temp.	Airflow	100	200	300	400	500	600
°C / °C	°C	m3/h						
80 / 60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	1,8 / 65	3,2 / 58	4,3 / 54	5,3 / 50	6,2 / 48	6,9 / 46
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	80 / 1	140 / 3	190 / 6	230 / 6	270 / 5	300 / 6
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	1,7 / 65	2,9 / 59	4,0 / 55	4,9 / 52	5,7 / 49	6,4 / 47
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	70 / 1	130 / 3	170 / 5	210 / 5	250 / 4	280 / 5
60 / 50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	1,3 / 51	2,4 / 46	3,2 / 43	4,0 / 41	4,6 / 39	5,3 / 37
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	120 / 3	210 / 5	280 / 5	350 / 8	410 / 11	460 / 13
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	1,2 / 51	2,1 / 47	2,9 / 44	3,6 / 42	4,2 / 40	4,8 / 39
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	110 / 2	190 / 6	250 / 5	310 / 7	370 / 9	410 / 11
45 / 40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	1,0 / 39	1,7 / 36	2,3 / 34	2,9 / 32	3,4 / 31	3,8 / 30
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	170 / 5	290 / 6	400 / 11	500 / 14	580 / 18	660 / 23
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	0,8 / 40	1,5 / 37	2,0 / 35	2,5 / 34	2,9 / 32	3,3 / 31
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	140 / 4	260 / 5	350 / 8	430 / 12	500 / 14	570 / 18
7 / 12	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	0,9 / 13,2-91	1,6 / 15,4-86	2,1 / 16,8-82	2,5 / 17,8-80	2,9 / 18,5-78	3,3 / 19,2-76
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	160 / 5	270 / 6	360 / 10	430 / 15	500 / 16	560 / 20
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	0,7 / 12,7-94	1,2 / 14,5-89	1,6 / 15,6-87	1,9 / 16,4-85	2,2 / 17,0-83	2,4 / 17,4-82
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	120 / 3	200 / 6	270 / 6	320 / 9	370 / 11	420 / 13
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	0,5 / 12,6-94	0,9 / 14,1-90	1,2 / 15,0-87	1,3 / 15,6-90	1,5 / 16,2-86	1,7 / 16,8-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	90 / 2	150 / 5	200 / 6	220 / 7	250 / 5	280 / 7
6 / 11	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	1,0 / 12,3-91	1,7 / 14,6-85	2,3 / 16,1-82	2,7 / 17,2-79	3,2 / 18,0-77	3,6 / 18,7-76
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	170 / 6	290 / 7	390 / 12	470 / 17	550 / 19	610 / 24
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	0,8 / 11,9-93	1,3 / 13,7-89	1,7 / 14,9-86	2,2 / 15,7-84	2,4 / 16,4-83	2,7 / 16,9-82
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	130 / 4	220 / 7	300 / 7	360 / 10	420 / 14	460 / 17
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	0,6 / 11,7-94	1,0 / 13,3-90	1,3 / 14,3-87	1,6 / 15,1-85	1,6 / 15,6-89	1,8 / 16,2-86
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	100 / 2	170 / 6	230 / 7	280 / 7	270 / 6	310 / 8



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02qjC3SAHQUrMyOZ35sqk8M=

Electric coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 600

BE pour versions d'appareil										Electric coil		
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m³/h)	600		600			600				600		
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil		
Power (kW)	-		1,25			1,25				1,25 + 1,25		
Outlet temperature (°C)	16,5	15,4	16,3	11,8	17,0	22,8	21,7	16,9	23,6	22,6	18,0	24,8

These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.



COLADAIR MATRIX SOLUTION



Projecte B-1005-18-20
Residència i Centre d'edificació
Emplaçament: De Dalt, 7, 9, 11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

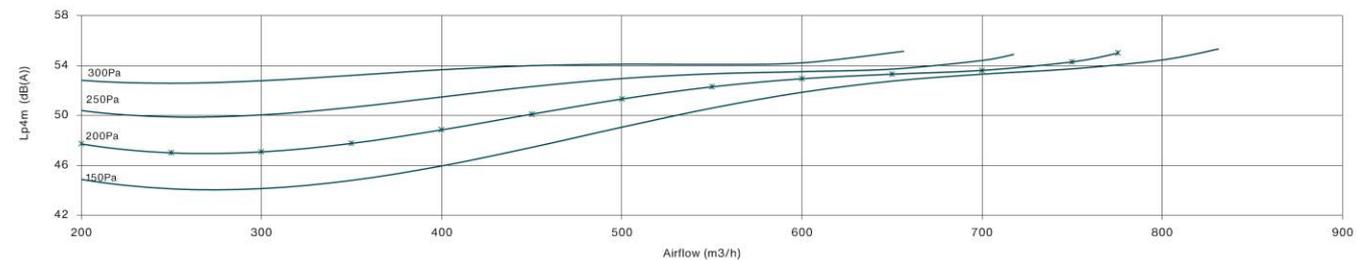
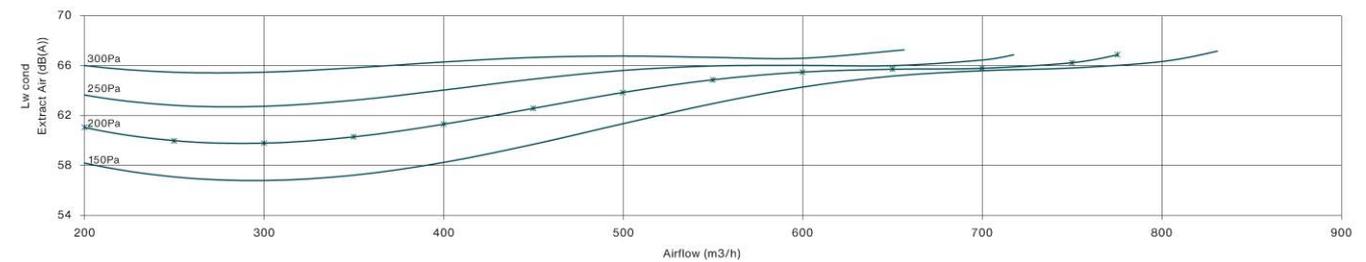
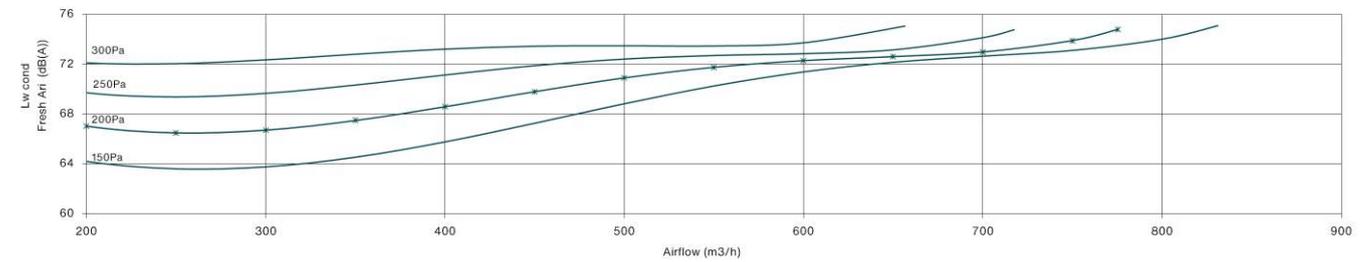
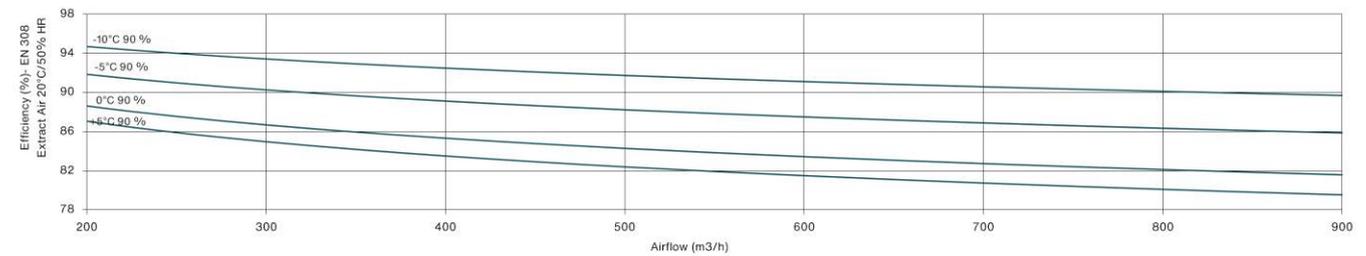
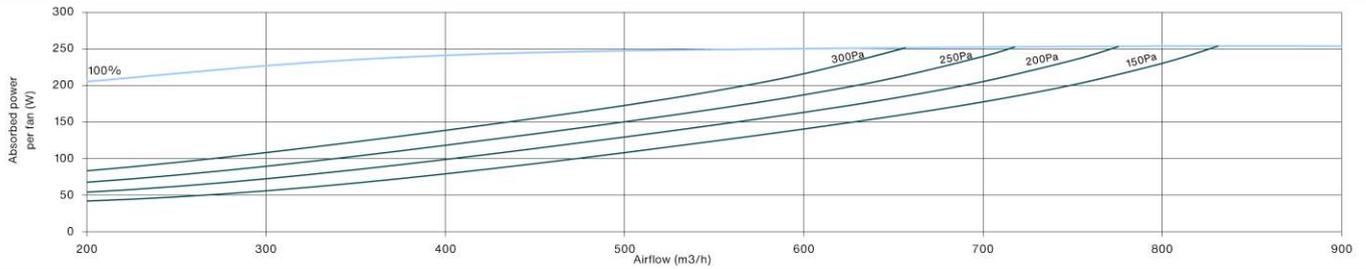
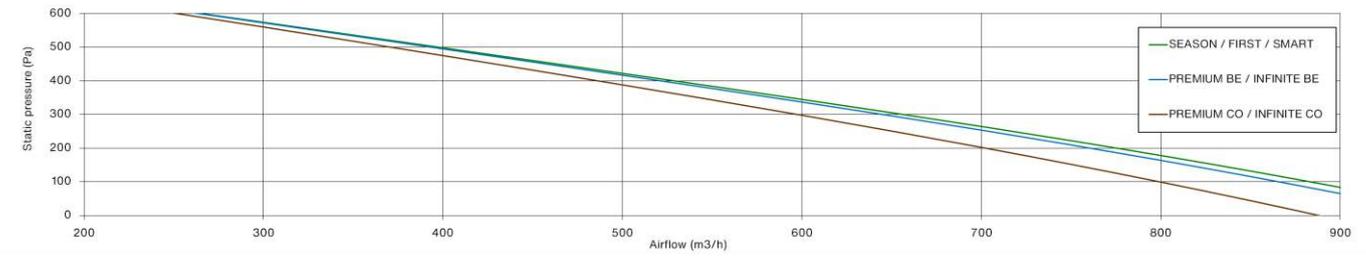
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=





Selection curves Zehnder Néotime™ 900



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

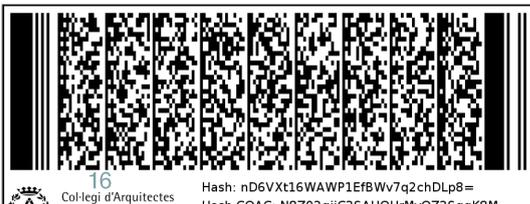
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=

Hash COAC: N8Z02qjC3SAHQUrMyOZ35sqK8M=

Reversible water coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 900

CO for PREMIUM and INFINITE versions			Changeover coil				
Water Temp.	Air entry Temp.	Airflow	200	400	600	800	900
°C / °C	°C	m3/h					
80 / 60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	3,6 / 65	6,3 / 58	8,5 / 53	10,4 / 50	11,3 / 48
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	160 / 4	280 / 3	370 / 6	460 / 8	500 / 7
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	3,4 / 65	5,8 / 59	7,9 / 54	9,7 / 51	10,5 / 50
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	150 / 3	260 / 3	350 / 5	420 / 7	460 / 8
60 / 50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	2,7 / 51	4,7 / 46	6,4 / 43	7,8 / 40	8,5 / 39
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	230 / 5	410 / 7	550 / 9	680 / 14	740 / 16
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	2,4 / 51	4,2 / 47	5,8 / 44	7,1 / 41	7,7 / 41
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	210 / 4	370 / 6	500 / 8	620 / 11	670 / 13
45 / 40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	1,9 / 39	3,3 / 36	4,6 / 34	5,6 / 32	6,1 / 31
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	330 / 5	580 / 10	790 / 16	980 / 24	1060 / 28
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	1,7 / 40	2,9 / 37	4,0 / 35	4,9 / 33	5,3 / 33
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	290 / 4	500 / 8	690 / 14	850 / 19	920 / 22
7 / 12	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	1,8 / 13,1-90	3,1 / 15,4-85	4,2 / 16,8-81	5,1 / 17,8-79	5,5 / 18,2-78
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	320 / 5	540 / 11	720 / 18	870 / 23	940 / 26
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	1,4 / 12,6-93	2,4 / 14,4-89	3,2 / 15,6-86	3,8 / 16,3-84	4,1 / 16,7-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	240 / 7	410 / 8	540 / 11	660 / 15	710 / 17
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	1,1 / 12,5-93	1,8 / 14,0-89	2,4 / 15,0-86	2,5 / 15,6-90	2,7 / 15,9-88
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	190 / 6	310 / 5	410 / 8	430 / 9	470 / 11
6 / 11	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	2,0 / 12,3-90	3,4 / 14,7-84	4,5 / 16,2-81	5,5 / 17,2-78	6,0 / 17,7-77
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	340 / 6	580 / 12	780 / 19	950 / 27	1020 / 31
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	1,6 / 11,8-93	2,6 / 13,7-88	3,5 / 14,9-86	4,3 / 15,7-84	4,6 / 16,1-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	270 / 4	450 / 10	600 / 13	730 / 19	790 / 19
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	1,2 / 11,6-93	2,1 / 13,3-89	2,7 / 14,3-86	3,3 / 15,0-84	3,6 / 15,4-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	210 / 5	350 / 6	470 / 11	570 / 12	610 / 13



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
 Hash COAC: nB702iiC3SAH0HkMv0736aK9M=

Electric coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 900

BE pour versions d'appareil										Electric coil		
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m ³ /h)	900		900			900				900		
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil		
Power (kW)	-		2,5			1,75				2,5 + 1,75		
Outlet temperature (°C)	16,9	15,5	16,9	13,8	17,6	22,7	21,3	16,4	23,0	22,7	19,7	24,9

These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.

Softwair.fr™
CALADAIR MATRIX SOLUTION

**PLUG & PLAY
SET & FORGET™**

Projecte Bàsic i Execució
Residència de 4 habitacions
Emplaçament: Carrer de l'Àngel, 9
Municipi: Sant Sadurn de Noya
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

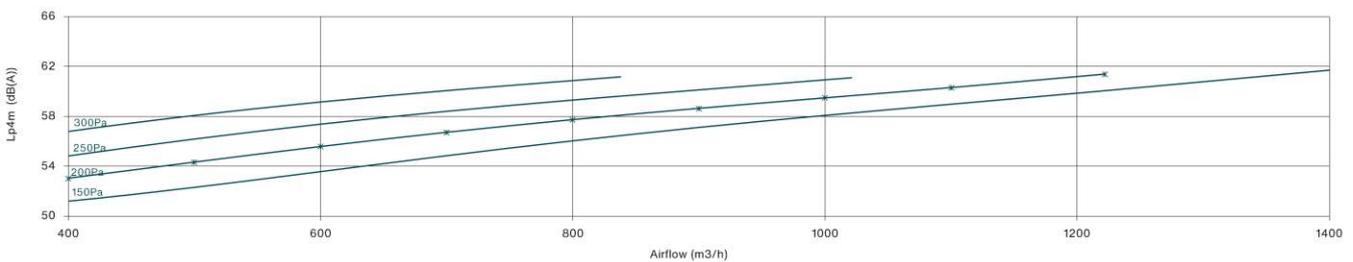
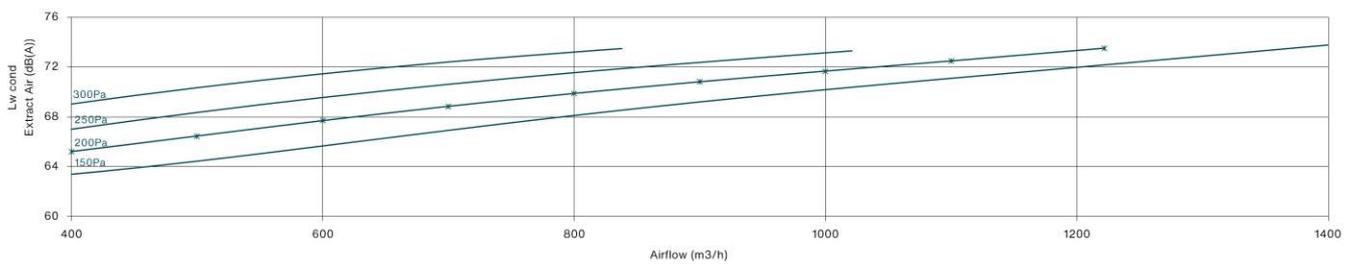
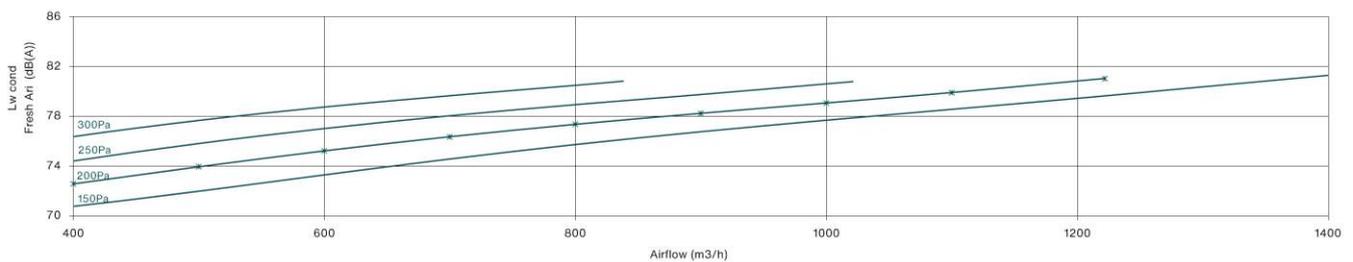
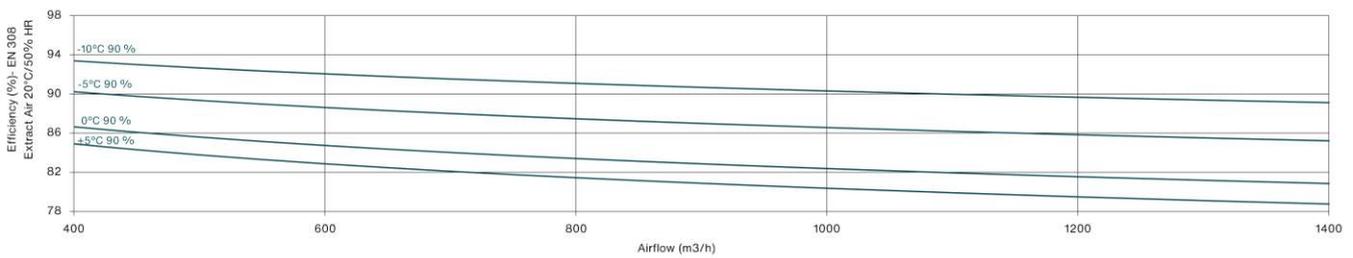
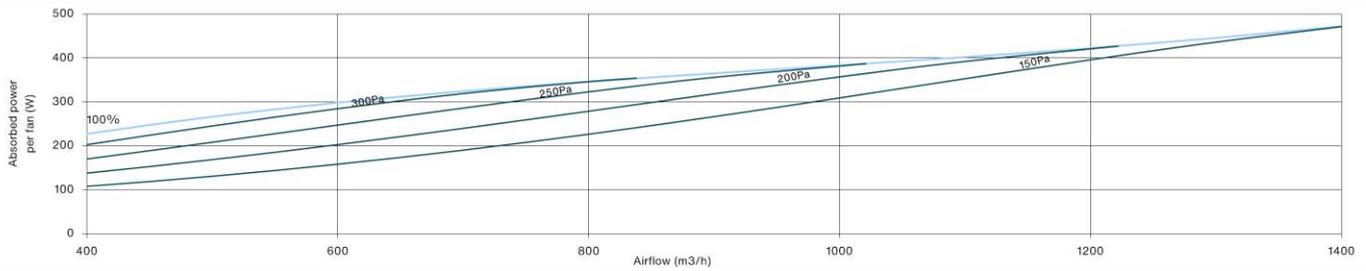
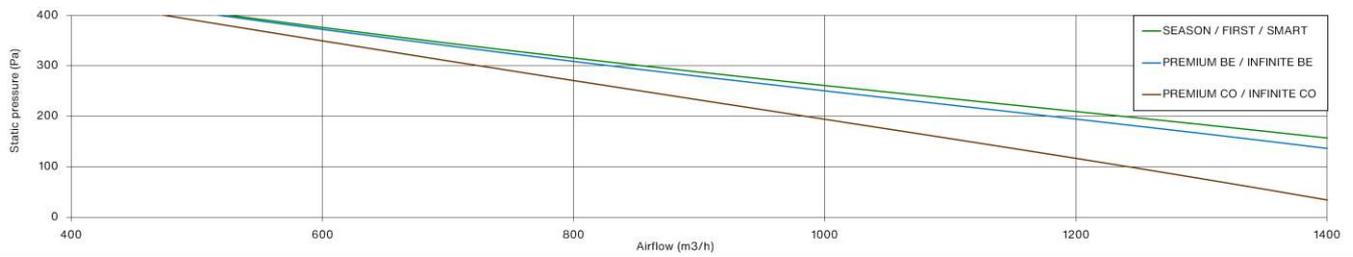
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: NBZ02aiiC3SAHOUrMvOZ3SaaKRM=

Col·legi d'Arquitectes

Bluetech™
CALADAIR ECONOMIC SOLUTION

Selection curves Zehnder Néotime™ 1300



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

Reversible water coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 1300

CO for PREMIUM and INFINITE versions			Changeover coil				
Water Temp.	Air entry Temp.	Airflow	400	600	800	1000	1200
°C / °C	°C	m3/h					
80 / 60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	6,8 / 62	9,4 / 58	11,6 / 54	13,7 / 52	15,5 / 50
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	300 / 4	410 / 8	510 / 9	600 / 12	680 / 15
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	6,4 / 63	8,7 / 58	10,8 / 55	12,7 / 53	14,4 / 51
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	280 / 4	380 / 7	480 / 8	560 / 10	630 / 13
60 / 50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	5,0 / 49	7,0 / 46	8,7 / 43	10,2 / 42	11,6 / 40
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	440 / 9	610 / 12	760 / 19	890 / 23	1010 / 28
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	4,6 / 49	6,3 / 47	7,9 / 44	9,3 / 43	10,5 / 41
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	400 / 7	550 / 10	690 / 15	810 / 19	920 / 24
45 / 40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	3,6 / 38	5,0 / 36	6,2 / 34	7,3 / 33	8,3 / 32
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	620 / 14	860 / 22	1080 / 33	1270 / 43	1450 / 54
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	3,1 / 38	4,3 / 37	5,4 / 35	6,4 / 34	7,3 / 33
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	540 / 11	750 / 19	940 / 26	1110 / 35	1260 / 42
7 / 12	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	3,5 / 13,9-87	4,8 / 15,3-84	5,9 / 16,3-81	6,9 / 17,1-79	7,9 / 17,7-78
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	610 / 15	830 / 24	1020 / 35	1190 / 45	1350 / 56
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	2,7 / 13,1-91	3,7 / 14,2-88	4,6 / 15,1-86	5,3 / 15,7-84	6,0 / 16,2-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	470 / 12	640 / 16	780 / 22	910 / 29	1030 / 36
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	2,1 / 12,8-91	2,9 / 13,8-88	3,5 / 14,5-86	4,1 / 15,0-85	4,6 / 15,5-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	370 / 8	490 / 10	600 / 15	700 / 19	780 / 22
6 / 11	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	3,8 / 13,1-87	5,2 / 14,5-83	6,4 / 15,6-81	7,5 / 16,5-79	8,5 / 17,2-77
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	650 / 17	890 / 28	1100 / 40	1280 / 51	1450 / 64
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	3,0 / 12,3-90	4,1 / 13,5-88	5,0 / 14,4-86	5,8 / 15,1-84	6,6 / 15,6-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	510 / 11	700 / 20	860 / 26	1000 / 34	1130 / 41
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	2,4 / 12,0-91	3,2 / 13,1-88	4,0 / 13,8-86	4,6 / 14,4-84	5,2 / 14,9-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	410 / 10	560 / 13	680 / 19	790 / 22	890 / 28



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=

Hash COAC: NBZ02aiiC3SAHOUrMvOZ3SaaKRM=

Electric coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 1300

BE pour versions d'appareil										Electric coil		
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m³/h)	1300		1300			1300				1300		
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil		
Power (kW)	-		3,5			2,5				3,5 + 2,5		
Outlet temperature (°C)	16,8	15,4	16,8	13,7	17,5	22,7	21,2	16,4	23,0	22,6	19,5	24,7

These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.

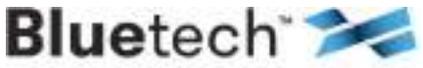


Softwair.fr™

CALADAIR MATRIX SOLUTION



**PLUG & PLAY
SET & FORGET™**



Bluetech™

CALADAIR ECONOLOGIC SOLUTION



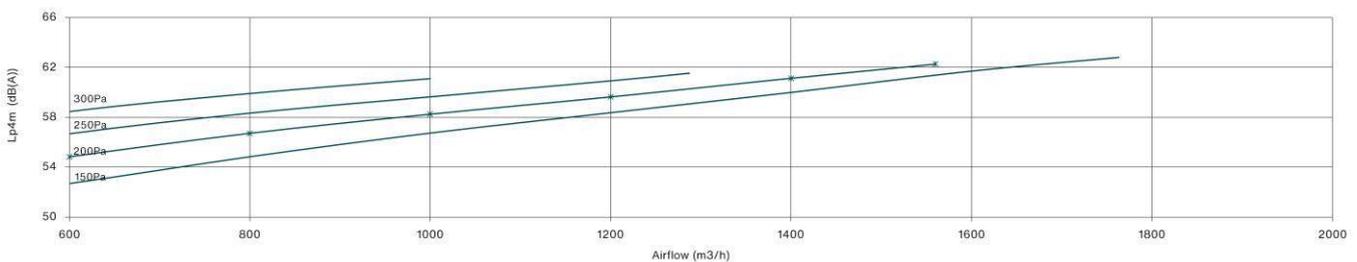
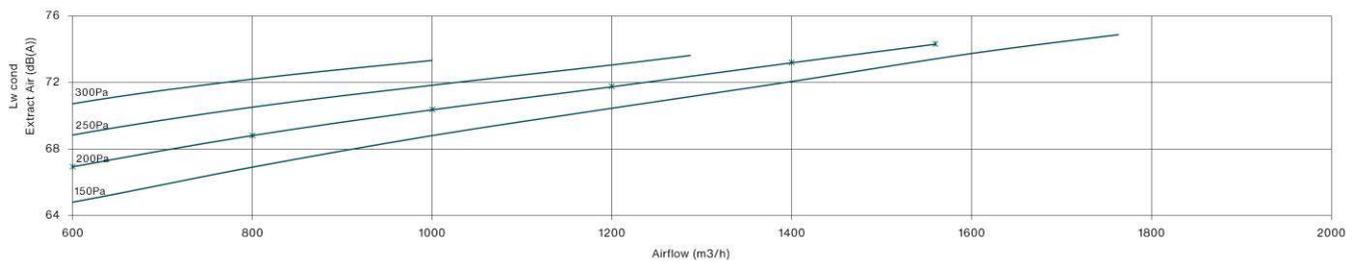
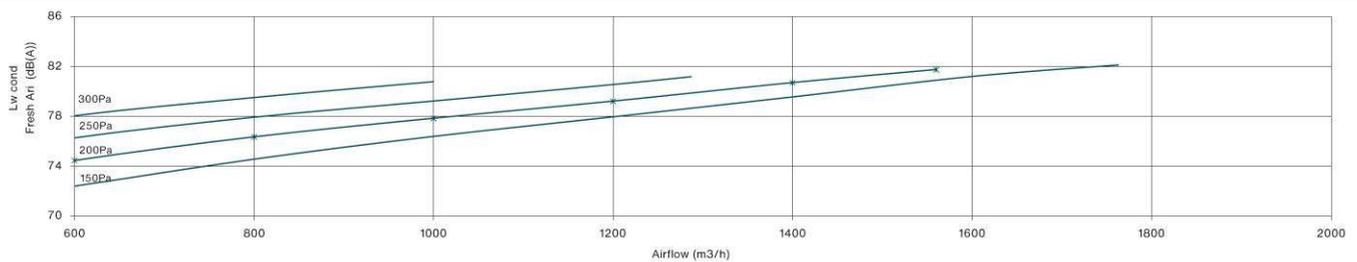
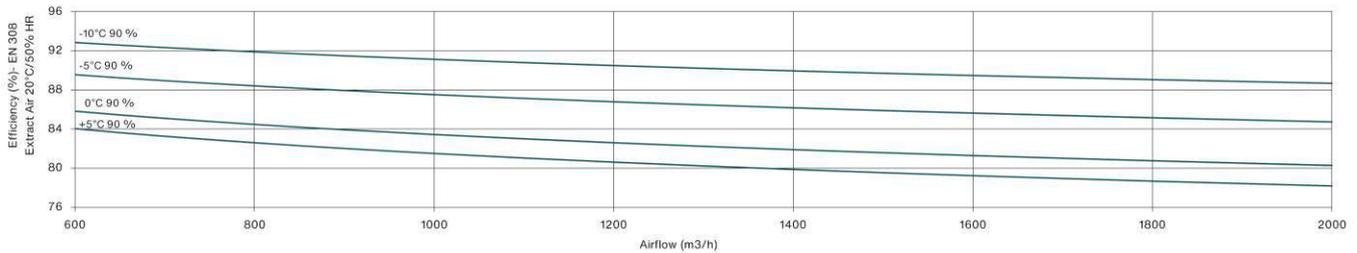
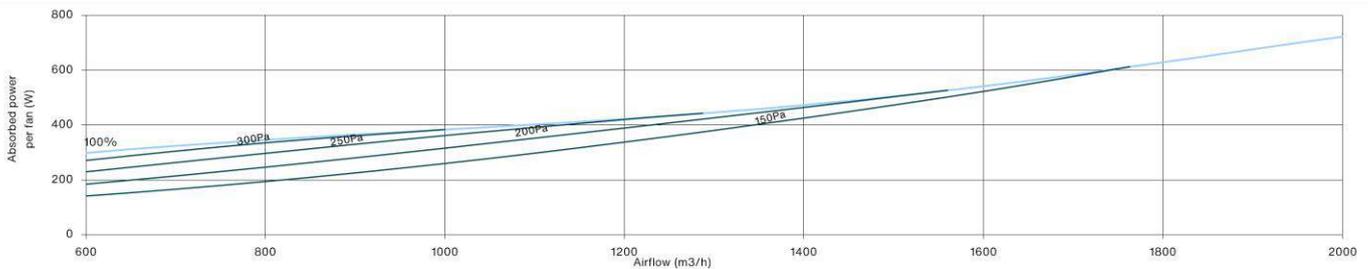
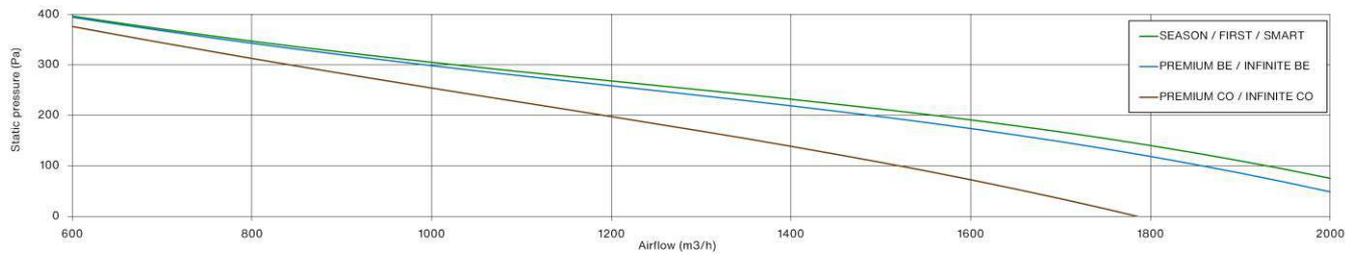
Projecte B... D... & U...
 Residencia i... d... d...
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

20
Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02qjC3SAHQUrMyOZ35sqK8M=

Selection curves Zehnder Néotime™ 1800



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Reversible water coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 1800

CO for PREMIUM and INFINITE versions			Changeover coil					
Water Temp.	Air entry Temp.	Airflow	800	1000	1200	1400	1600	1800
°C / °C	°C	m3/h						
80 / 60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	11,5 / 54	13,5 / 51	15,4 / 49	17,1 / 47	18,7 / 46	20,2 / 44
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	500 / 2	590 / 3	670 / 4	750 / 5	820 / 4	890 / 4
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	10,7 / 55	12,5 / 52	14,2 / 50	15,8 / 49	17,3 / 47	18,7 / 46
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	470 / 4	550 / 3	630 / 3	700 / 4	760 / 5	820 / 4
60 / 50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	8,6 / 43	10,2 / 41	11,6 / 40	12,9 / 39	14,2 / 37	15,3 / 36
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	750 / 5	890 / 4	1010 / 6	1130 / 5	1240 / 6	1340 / 7
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	7,8 / 44	9,02 / 43	10,5 / 41	11,7 / 40	12,8 / 39	13,8 / 38
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	680 / 4	800 / 4	920 / 5	1020 / 6	1120 / 7	1210 / 6
45 / 40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	6,2 / 34	7,3 / 33	8,4 / 32	9,4 / 31	10,3 / 30	11,1 / 29
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1080 / 6	1280 / 7	1460 / 9	1630 / 9	1780 / 11	1930 / 12
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	5,4 / 35	6,4 / 34	7,3 / 33	8,1 / 32	8,9 / 32	9,6 / 31
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	940 / 5	1110 / 7	1260 / 7	1410 / 8	1540 / 10	1670 / 9
7 / 12	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	5,4 / 16,8-83	6,3 / 17,6-81	7,1 / 18,2-80	7,9 / 18,7-78	8,6 / 19,2-77	7,3 / 19,9-82
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	930 / 6	1080 / 7	1220 / 7	1350 / 9	1470 / 10	1250 / 8
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	4,0 / 15,7-87	4,7 / 16,3-86	5,2 / 16,8-85	5,7 / 17,2-83	6,2 / 17,5-83	5,5 / 18,0-87
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	690 / 5	800 / 4	890 / 5	980 / 6	1070 / 7	940 / 6
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	2,7 / 14,8-94	3,2 / 15,5-90	3,6 / 16,0-87	4,0 / 16,4-85	4,4 / 16,8-83	4,7 / 17,2-81
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	470 / 5	550 / 3	620 / 4	690 / 5	750 / 6	810 / 4
6 / 11	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	5,9 / 16,2-83	6,9 / 17,0-81	7,8 / 17,6-79	8,6 / 18,2-78	9,4 / 18,7-77	10,1 / 19,1-76
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1010 / 6	1180 / 7	1330 / 9	1470 / 10	1600 / 10	1720 / 11
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	4,5 / 15,0-87	5,2 / 15,7-86	5,9 / 16,2-84	6,5 / 16,6-83	7,0 / 17,0-82	7,5 / 17,3-81
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	770 / 4	890 / 5	1010 / 6	1110 / 8	1200 / 7	1290 / 8
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	3,4 / 14,5-88	4,0 / 15,0-86	3,9 / 15,3-91	4,3 / 15,8-88	4,7 / 16,2-86	5,1 / 16,6-84
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	590 / 4	680 / 5	670 / 5	740 / 5	810 / 4	870 / 5



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

Electric coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 1800

BE pour versions d'appareil										Electric coil		
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m ³ /h)	1800		1800			1800				1800		
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil		
Power (kW)	-		3,75			3,75				3,75 + 3,75		
Outlet temperature (°C)	16,3	15,6	16,1	11,7	16,7	22,6	21,8	16,8	23,5	22,4	18,0	24,5

These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.



COLADAIR MATRIX SOLUTION



Projecte: Res. Educ. Residencia de Seva, 08553
 Emplaçament: De Dalt, 7, 9, 11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

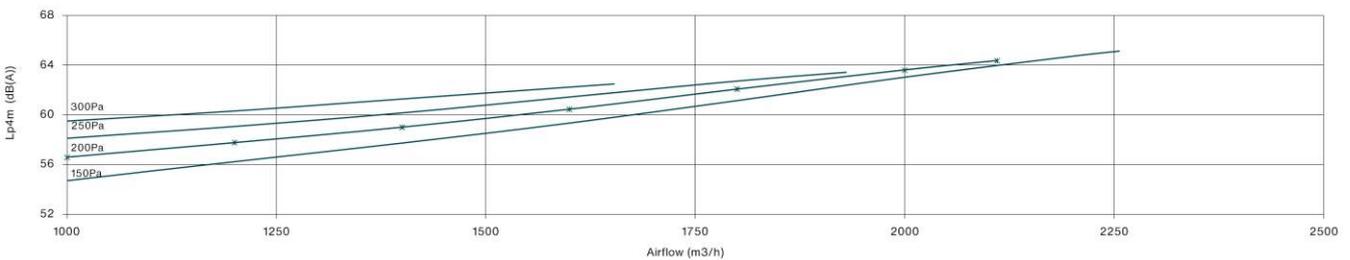
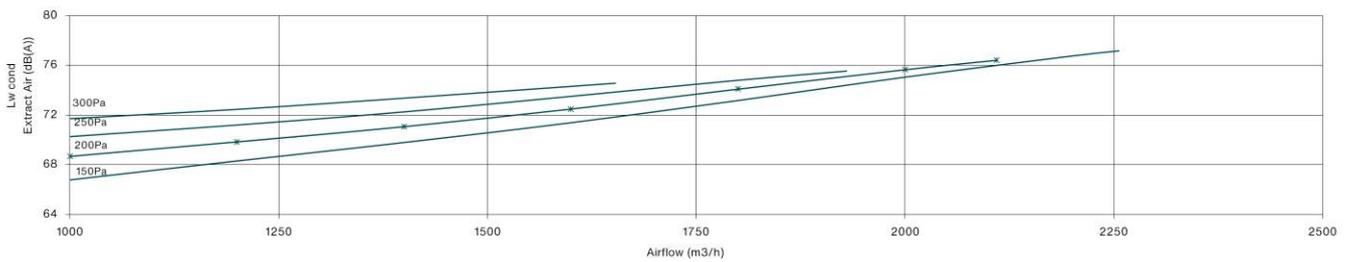
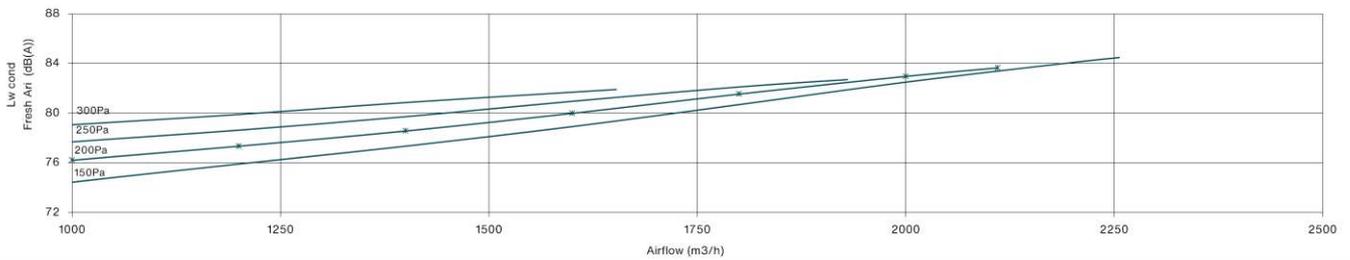
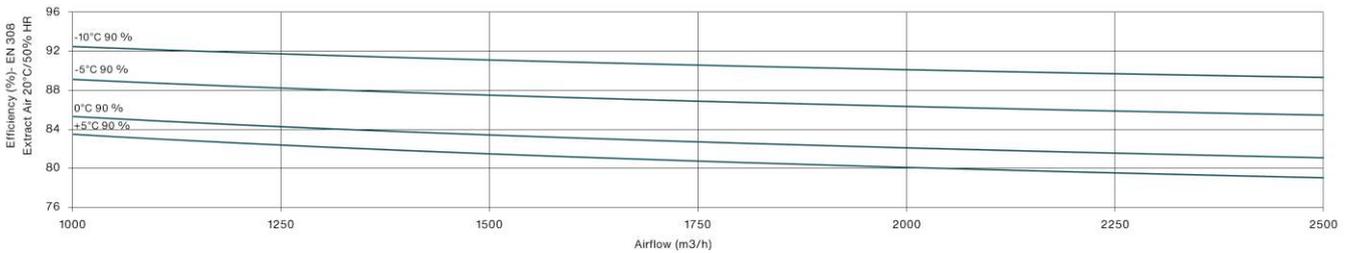
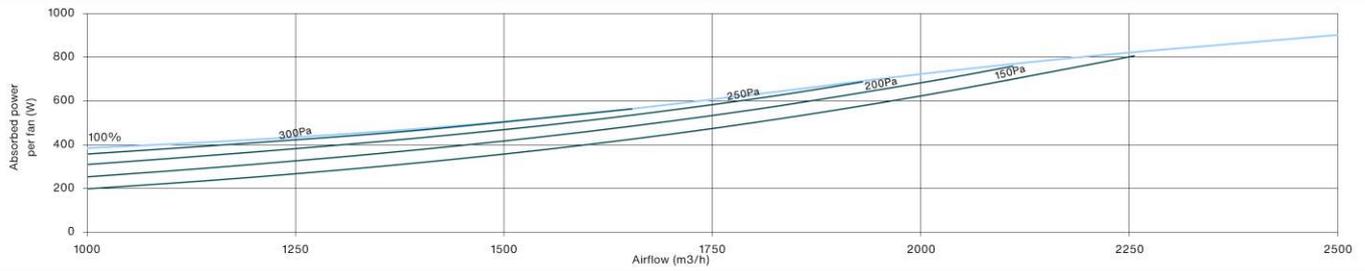
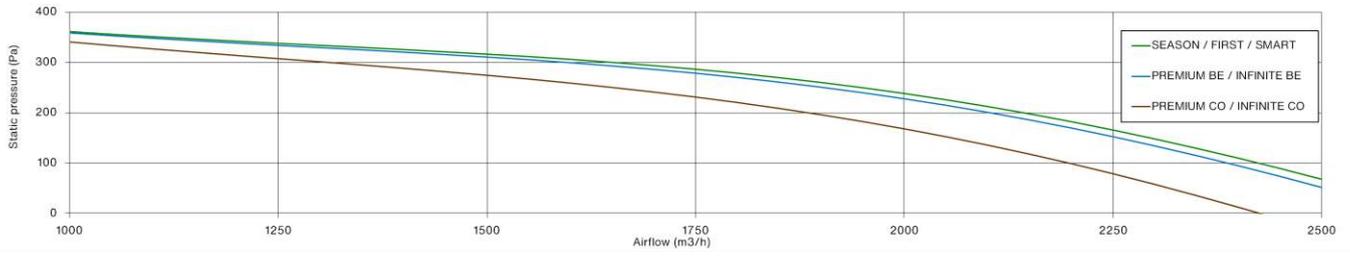


Col·legi d'Arquitectes

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: NR702niiC3S4H0UlrMvO735nnKRM=

Bluetech™
 CALADAIR ECONOLOGIC SOLUTION

Selection curves Néotime™ 2500



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=

Reversible water coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 2500

CO for PREMIUM and INFINITE versions			Changeover coil					
Water Temp.	Air entry Temp.	Airflow	1250	1500	1750	2000	2250	2500
°C / °C	°C	m3/h						
80 / 60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	19,0 / 56	21,8 / 54	24,4 / 53	26,8 / 51	29,1 / 50	31,2 / 48
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	830 / 5	960 / 6	1070 / 7	1180 / 7	1280 / 8	1370 / 9
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	17,7 / 57	20,2 / 55	22,7 / 54	24,9 / 52	27,0 / 51	29,0 / 50
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	780 / 4	890 / 5	1000 / 6	1090 / 7	1190 / 7	1280 / 8
60 / 50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	14,2 / 45	16,3 / 43	18,2 / 42	20,1 / 41	21,8 / 40	23,5 / 39
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1240 / 8	1420 / 10	1590 / 11	1750 / 13	1900 / 15	2050 / 17
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	12,9 / 46	14,7 / 44	16,5 / 43	18,2 / 42	19,8 / 41	21,2 / 40
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1120 / 8	1290 / 8	1440 / 10	1590 / 10	1730 / 12	1860 / 14
45 / 40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	10,1 / 35	11,6 / 34	13,1 / 33	14,4 / 33	15,7 / 32	16,9 / 31
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1760 / 13	2020 / 17	2270 / 21	2500 / 25	2720 / 27	2930 / 31
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	8,8 / 36	10,1 / 35	11,4 / 34	12,5 / 34	13,6 / 33	14,7 / 33
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1530 / 12	1760 / 13	1980 / 16	2180 / 19	2370 / 23	2550 / 26
7 / 12	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	9,6 / 15,7-83	10,9 / 16,4-82	12,2 / 16,9-80	13,4 / 17,4-79	14,5 / 17,8-78	15,5 / 18,2-77
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1650 / 14	1880 / 17	2090 / 21	2290 / 25	2480 / 28	2660 / 31
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	7,3 / 14,7-88	8,3 / 15,2-86	9,2 / 15,6-85	10,1 / 16,0-84	10,9 / 16,3-83	11,7 / 16,6-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1260 / 10	1430 / 12	1580 / 13	1730 / 15	1870 / 17	2000 / 19
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	5,6 / 14,2-88	6,4 / 14,6-87	7,0 / 15,0-86	7,7 / 15,3-85	7,1 / 15,6-90	7,7 / 15,9-88
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	960 / 7	1090 / 9	1210 / 9	1320 / 10	1220 / 9	1310 / 10
6 / 11	32 - 40	Power (kW) / Supply air (°C)	10,3 / 15,1-83	11,8 / 15,7-81	13,2 / 16,3-80	14,4 / 16,8-79	15,6 / 17,3-78	16,8 / 17,7-77
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1770 / 16	220 / 20	2260 / 24	2470 / 29	2680 / 31	2870 / 36
	27 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	8,1 / 14,0-87	9,2 / 14,5-86	10,2 / 15,0-85	11,2 / 15,4-84	12,1 / 15,7-83	13,0 / 16,0-82
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1380 / 12	1580 / 13	1750 / 15	1920 / 18	280 / 21	2220 / 24
	25 - 50	Power (kW) / Supply air (°C)	6,4 / 13,5-88	7,2 / 14,0-86	8,0 / 14,4-85	8,8 / 14,7-84	9,5 / 15-84	10,1 / 15,3-83
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1090 / 9	1240 / 10	1380 / 11	1500 / 13	1620 / 13	1730 / 15



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: NBZ02aiiC3SAHOuRmVoZ35aaKRM=

Electric coil performance characteristics Zehnder Néotime™ 2500

BE pour versions d'appareil										Electric coil		
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m³/h)	2500		2500			2500				2500		
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil		
Power (kW)	-		5,25			5,25				5,25 + 5,25		
Outlet temperature (°C)	16,4	15,5	16,2	11,9	16,8	22,7	21,8	17,0	23,7	22,5	18,2	24,7

These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

26
 Col·legi d'Arquitectes
 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: NBZ02aiiC3SAHOUrMvOZ3SaaKRM=

Options

Climatic

	Summer / Winter thermostat ref. PASTILLE CHANGEOVER For FIRST and SMART versions combined with an external Combibox Concept module
	Condensate pump kit ref. PRC ESH10 5ML NON MONTE Direct connections to EASY controller and overflow safety management.
	Kit 3 way valve 24V IP54 ref. DN15 PREMIUM CO /INFINITE CO versions
	Circular damper antifreeze 24V ref. RC4A Frost prevention. Airtight class 4
	Chilled water module Combibox ref. CBX4 BF Duct installation (see COMBIBOX CONCEPT™ documentation for descriptions). SEASON version not compatible
	DX module Combibox R410A ref. CBX4 DX Duct installation (see COMBIBOX CONCEPT™ documentation for descriptions). SEASON version not compatible

Controller

	Wall touch screen MASTER réf. EASY 5.0 SEASON version not compatible
	Wall-mounted touch screen USER ref. EDT2 100ML SEASON version not compatible

Security and control

	Air pressure switch ref. DEP Extract air filter (IP54)
	Liquid manometer J ref. 0-1000 Pa VDI6022 DISPOSITIF
	Smoke detection ref. CDAD (IP54)
	Trigger box ref. BD TBTS 24/48 Vcc 24 or 48 Vdc low-voltage box (IP67)

Airflow modulation

	Potentiometer 0-10 V ref. POT 230 Potentiometer only for SEASON (IP54)
	2 speed comfort remote control ref. CDC 2V2 OFF/LS/HS, 2 fans, box (IP54)
	2 speed comfort remote control ref. CDC PVGV2 LS/HS, 2 fans, box (IP54)
	Présence sensor ref. 360 TOR SA ON/OFF or LS/HS (SEASON version not compatible)
	2 speed comfort remote control ref. CDC 1V2 ON/OFF, 2 fans, box (IP54)

Installation

	Flexible sleeve ref. MTS M0 Fire Class: M0 Male (network side) / Female (unit side) diameters
	Supporting feet réf. PCB JEU DE 4 MONTÉ OU NON MONTÉ
	Anti-vibration plot réf. PAV 40-60 Set of 4 (100 mm high). For floor mounting



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

zehnder


CALADAIR

ZEHNDER CALADAIR INTERNATIONAL

61 rue de Saint Veran – 71000 MACON LOCHE – France

<https://www.caladair.com/>

Z-EN-V0923-CSY-TES-Zehnder Néotime, en, subject to change without notice

Zehnder Silvertop™

Technical specification

always the best climate

Application

Self-regulating heat recovery unit, high efficiency and performance, for tertiary and industrial applications such as offices, schools, care homes, shopping malls, catering facilities, multi-family housing, etc.

Monobloc communicating unit for inside installation in a technical room.

All internal components are factory mounted and programmed according to the chosen configuration. It's our PLUG&PLAY - SET&FORGET™ concept !

Aluminium counterflow heat exchanger with over 90% efficiency (EN308), compliant ErP Directive 2009/125/EC and with French regulation RE2020.

Air filtration and temperature management for optimal comfort and IAQ.



Benefits for the user

- 6 different unit sizes are available, with airflows ranging from 100 m³/h to 5500 m³/h, so you can always choose the optimum unit size.
- Top-mounted duct connections for easy installation in small technical rooms. With their small footprint, Zehnder Silvertop units can also be easily integrated into corridor niches, storage rooms, dressing rooms, etc.
- Optimal inside air quality thanks to possible dual filtration on fresh air (ePM1 55% [F7] + ePM10 50% [M5] or ePM1 80%[F9]). Included ePM10 50% [M5] filter for exhausted air.
- Silent operation is ensured by double-skinned panels with high-density thermal insulation (25 or 50 mm mineral wool). Efficiency class T3 and L1 according to EN
- User interfaces installed as standard with remoting possibility. Flexible and easy connection to BMS with on-board communication protocols (Modbus, BACnet and Web)
- Eurovent (N°21.03.72) certified solution, compliant with the requirements of the ErP 2018 directive

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699



Range

The Silvertop™ range is available in 6 sizes which cover airflows from 100 m³/h to 5 500 m³/h and in 5 versions :

FIRST : unit used for temperate climatic zones, with dynamic temperature management to optimize energy consumption and comfort.

SMART : unit equipped with an electric preheater for outdoor temperature compensation down to -10°C.

PREMIUM : unit equipped with a heating coil, either electric (BE), water changeover (CO) or direct expansion (DXR).

INFINITE : unit equipped as standard with an electric preheater and a heater for outdoor temperatures down to -20°C.

SEASON : unit used for temperate climatic zones, designed for air renewal in buildings with energy recovery, summer/winter bypass function, airflow adjustment by potentiometer.

Airflow modulation

5 airflow modulation solutions with EASY 5.0 control ensure optimum energy consumption (RE 2020, EN 15232).

ECO : 2 speed settings (LS/HS) per fan.

MAC 2 : 2 constant airflows.

DIVA : proportional fan speed modulation on CO₂ levels.

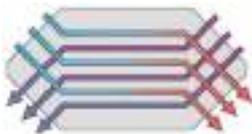
QUATTRO : proportional airflow modulation on CO₂ levels.

LOBBY : constant pressure airflow modulation on each fan.

Counterflow heat exchanger

High efficiency counterflow aluminum plate heat exchanger.

Eurovent-certified in accordance with the AAHE program, efficiency over 90% (EN 308).



Automatic frost prevention via 100% self-regulating and modulating internal bypass (except SEASON, On/Off), via self-regulating electric preheater for SMART and INFINITE versions, and possible fresh

Constitution

The Silvertop™ range features the self-supporting Eurovent certified AIRSLIM™ and AIRTOP™ model boxes (L1/D2/T3/TB3/F9) in accordance with EN1886.

- 10/10th double-skin panels and M0 high-density 25 or 50 mm A2-S1 mineral wool insulation
- Exterior panels in RAL 9007 coated steel with protective film and interior in galvanized steel
- Unit fitted as standard with dual seal round spigot on intake and outlet panels to guarantee network sealing. Complaint with French CSTB ATEX n°13-224-V2).
- Crimped feet integrated to the frame for handling and ground fixing.
- EASY 5.0 technical cabinet (electrical and control components) accessible via hinged opening panels, with front panel fitted with IP65 LCD display and internal components. Lockable main power cut-off switch, power cable pass-through and potentiometer integrated on the top panel.
- Hydraulic connection outlets (PREMIUM BC and INFINITE BC versions) on top. Condensate drain connection outlets at bottom with inclined, removable drain tray.
- 100% internal bypass, self-regulating and modulating, except SEASON which is equipped with thermostat for summer/winter by-pass management and with on/off switch.

Filters

As standard, the Silvertop™ unit features factory-mounted filters that ensure an optimal indoor air quality.

Fresh Air

ePM1 filter 55% [F7] + optional double filtration stage (ePM10 50% [M5] or ePM1 80% [F9])

Extracted Air

ePM10 filter 50% [M5]

Filters are always mounted on slides for easy replacement, and ahead for components protection.

Fan motor

DC motor with high-efficiency electronic commutation (EC), thermal protection and integrated speed control. EC technology is an eco-friendly™ solution which brings low energy consumption and allows operating point monitoring, managing and controlling (airflow modulation from 10 to 100%). Low noise level for greater acoustic comfort.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: NR702niiC3SAH0HrMu0735n0KRM=

Equipment and functions

The FIRST SMART, PREMIUM and INFINITE versions are supplied as standard with an EASY 5.0 control system, communicating via MODBUS, BACNET or WEB (choice of language can be activated on site). It includes a PG 5.0 touchscreen control (IP54 protection class) for simple and direct access to parameters and functions.

EASY 5.0 can be optionally fitted with an USER room remote touch control EDT2, featuring a user interface and display for the main functions (temperature control, restart, fault...) (remote control up to 100 m).

- Internal timers for scheduled operation with 2 different airflows, programmable as required on site.
- Weekly and vacation schedule.
- Fresh air filter pressure switch with error feedback on the touchscreen control (dry contact relay for SEASON).
- Airflow pressure switch for each fan, with error feedback on the touchscreen control (dry contact relay for SEASON).
- Lockable main power cut-off switch and power cable pass-through integrated in the exhaust air duct.

100% internal bypass, equipped with automatically controlled servomotors by the integrated control system, providing FREE-COOLING, FREE-HEATING and NIGHT-COOLING functions. For the SEASON version, the 100% bypass provides summer/winter management in On/Off mode via integrated thermostats.

- **FREE COOLING** : in summer, when the outdoor temperature is lower than the set indoor temperature, the bypass opens progressively until it is fully open. In this way, fresh air is supplied to the building, bypassing the heat exchanger. If this function is not sufficient to reach the set temperature, the optional cooling coil is activated.
- **FREE HEATING** : Mainly in the off-season, when the outside temperature is higher than the set inside temperature, the bypass opens gradually until it is fully open and warm fresh air can be supplied to the building. If this function is not sufficient to reach the set temperature, the optional heating coil is activated.

- **NIGHT COOLING** : the Night Cooling function lowers the building's indoor temperature according to the weather conditions of the last 24 hours. For example, between midnight and 7 a.m. (adjustable time range), the Night Cooling function is activated if the outdoor temperature has exceeded 22°C (adjustable value) during the day (between 6 a.m. and 10 p.m.). The Night Cooling function is activated if the outdoor temperature is between 10 and 18°C (adjustable value) and the extract air temperature is above 18°C (adjustable value).

4 temperature control modes to guarantee optimal energy consumption (RT2012, EN15232).

- **Constant supply air temperature** : Keeps the supply temperature at the setpoint.
- **Supply air temperature adjustable according to outdoor temperatures** : Outdoor conditions considered.
- **Constant extract air temperature** : Extract temperature management acting in cascade on the supply temperature.
- **Extracted air temperature adjustable according to outdoor temperatures** : Outdoor conditions considered.

Fire safety function (except SEASON) to control supply and extract fans according to 5 available modes in the control parameters (function can be activated on site). A pictogram of a fire alarm is displayed on the screen:

- **Stop** : Complete unit shutdown.
- **Continue** : Continuous start-up or operation of the unit without taking time schedules into account.
- **Under normal start/stop conditions** : Maintains the unit according to the schedule and parameters set on site.
- **Supply only** : Start or maintain supply air fan (extract at stop).
- **Extract only** : Start or maintain extract air fan (supply at stop).

Moreover, the Silvertop™ features an "External Stop" digital input that enables a manually operated control (to be connected on site). In this case, the external control takes priority over any fire safety activated by one of the 5 modes above.

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

Installation

The Silvertop™ unit has no roof. It must only be installed inside a technical room.

Compact dimensions and small depth, top connection by round spigots with seals (except size 52) for simple, quick, airtight and economical installation (0 transformation parts).

Climatic version

The Silvertop™ features finishes to ensure optimal climatic comfort (except SEASON). These features are managed automatically by the "EASY 5.0" control system. The sensors needed to regulate the coils and fans built into the unit are factory-mounted, wired and tested to make the Flatpower™ a true PLUG&PLAY - SET&FORGET™ unit:

- Temperature sensors (x4) integrated into the unit: supply, extract, frost prevention by bypass, outdoor temperature and, for SMART and INFINITE versions, a sensor for the electric preheater.
- Integrated anti-frost thermostat (THA) to protect the hot coil on PREMIUM/INFINITE CO. versions.
- Integrated overheating safety thermostat (THS) with manual reset to protect preheater and heating coils on SMART, PREMIUM BE, INFINITE BE and INFINITE CO versions.

The "EASY 5.0" control can manage the CBX-BF and CBX-DX external modules:

- Cold water module (CBX-BF) on all versions and changeover possible on FIRST and SMART versions.
- CBX-DX R410A direct expansion module.



Unit versions with different coils

Zehnder Silvertop™	Integrated coil (S)			External module				
	Preheating	Heating		Heating	Cooling		Changeover (cooling + heating)	
		Electric	Electric		Water	Water	R410A	Water/Water
SEASON	-	-	-	-	CBX-BF	CBX-DX	-	-
FIRST	-	-	-	CBX-BC	CBX-BF	CBX-DX	CBX-CH	CBX-DXH
SMART	▪	-	-	CBX-BC	CBX-BF	CBX-DX	CBX-CH	CBX-DXH
PREMIUM BE	-	▪	-	-	CBX-BF	CBX-DX	-	-
PREMIUM BC	-	-	▪	-	CBX-BF	CBX-DX	-	-
INFINITE BE	▪	▪	-	-	CBX-BF	CBX-DX	-	-
INFINITE BC	▪	-	▪	-	CBX-BF	CBX-DX	-	-



Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

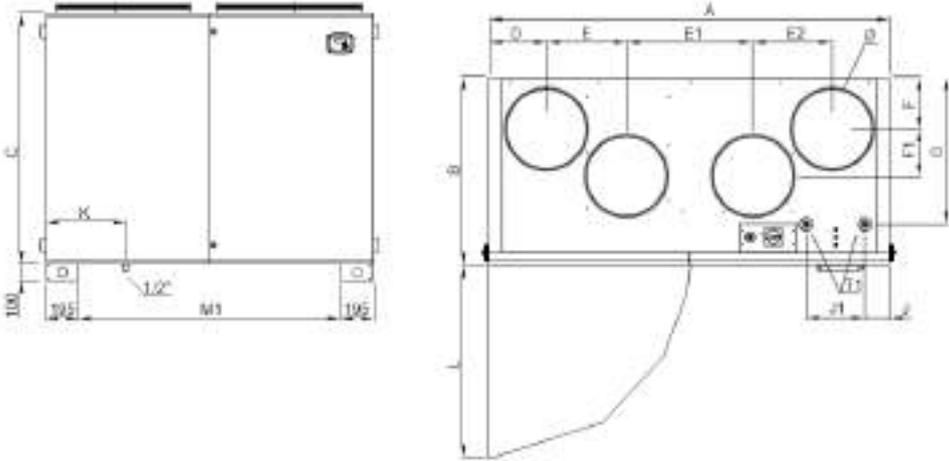
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
 Hash COAC: NBZ02aiiC3SAHOUrMvOZ35aaK8M=

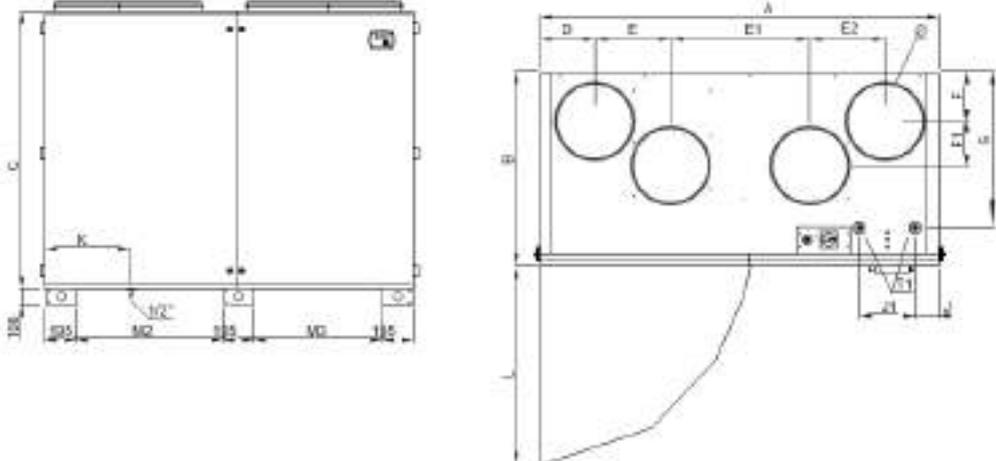
Dimensions characteristics

Zehnder Silvertop	Ø	A	B	C	D	D1	D2	E	E1	E2	F	F1	G	J	J1	K	L	M1	M2	M3	T1	SEASON SMART	PREMIUM SMART INFINITE	PREMIUM INFINITE
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg
06	200	1105	570	1040	145	-	-	225	365	225	135	150	385	75	130	265	545	720	-	-	1/2"	175	180	185
08	250	1265	700	1150	170	-	-	235	415	270	160	225	485	75	180	275	625	880	-	-	1/2"	250	255	260
15	15	1590	750	1200	230	-	-	315	500	315	210	190	585	100	230	435	770	1200	-	-	1/2"	320	330	335
23	400	1735	1065	1340	270	-	-	330	535	330	250	420	755	100	230	440	855	1350	-	-	1/2"	490	500	510
35	450	1950	1210	1495	295	-	-	340	615	405	280	515	805	100	305	475	960	-	685	685	1/2"	635	650	660
52	-	2185	1520	1625	85	405	960	120	140	120	50	260	1115	100	380	525	1120	-	810	810	1"	875	890	905

Zehnder Silvertop 06 to 23



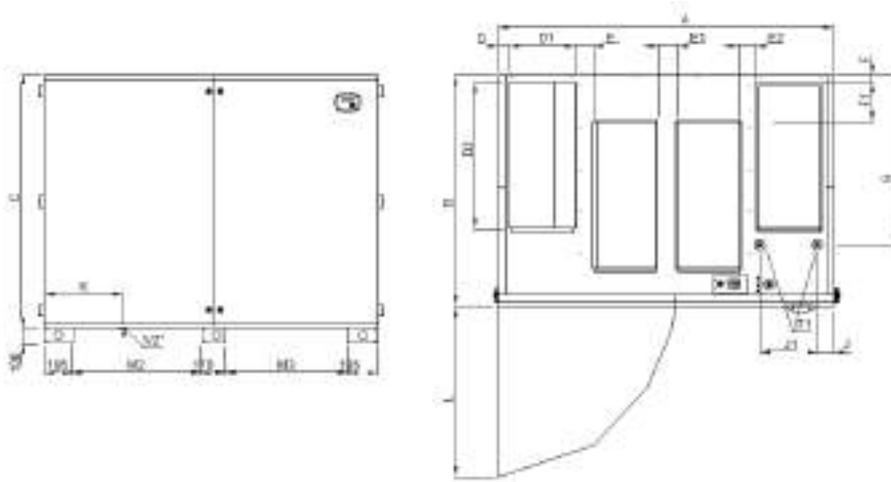
Zehnder Silvertop 35



Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Zehnder Silvertop 56



Electrical characteristics

Zehnder Silvertop™	Motor fan Power (W)	Operation temp. (°C / °C)	IP Motor fan /Class	Thermal protection*	FIRST, PREMIUM BC,SEASON		INFINITE BC,SMART		PREMIUM BE		INFINITE BE	
					Voltage (V/Ph/Hz)	Protection intensity (A)	Voltage (V/Ph/Hz)	Protection intensity (A)	Voltage (V/Ph/Hz)	Protection intensity (A)	Voltage (V/Ph/Hz)	Protection intensity (A)
06	2 x 169	-20 / 60	IP54/B	*	230/1/50	3,4	230/1/50	8,8	230/1/50	-	8,8	230/1/50
08	2 x 170	-20 / 60	IP54/B	*	230/1/50	4,0	230/1/50	14,8	230/1/50	-	14,8	230/1/50
15	2 x 480	-20 / 40	IP54/B	*	230/1/50	4,9	400/3+N/50	9,7	230/1/50	-	21,2	400/3+N/50
23	2 x 750	-20 / 40	IP54/B	*	230/1/50	7,2	400/3+N/50	13,0	400/3+N/50	-	13,0	400/3+N/50
35	2 x 1000	-20 / 50	IP54/B	*	400/3+N/50	3,8	400/3+N/50	21,2	400/3+N/50	-	19,0	400/3+N/50
52	2 x 1700	-20 / 40	IP54/B	*	400/3+N/50	5,8	400/3+N/50	27,4	400/3+N/50	-	23,1	400/3+N/50



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

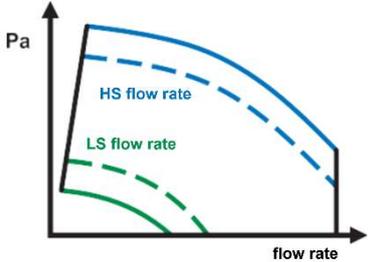
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: NBZ02aiiC3SAHOUrMvOZ3SaaKRM=

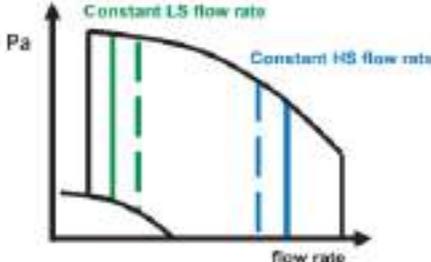
Airflow modulation

The Zehnder Silvertop™ unit is equipped as standard with a factory-programmable control, which allows you to configure the following operating modes:

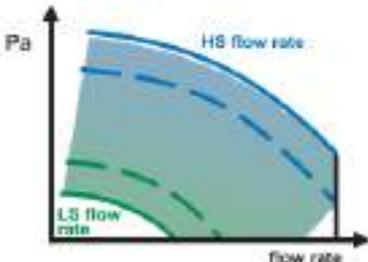
ECO : 2 speed settings (LS/HS) per fan.



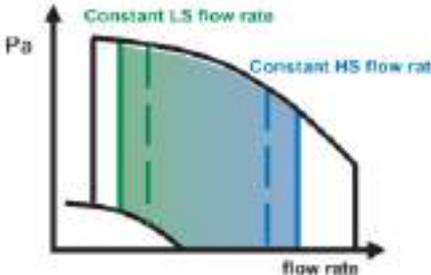
MAC 2 : 2 constant airflows.



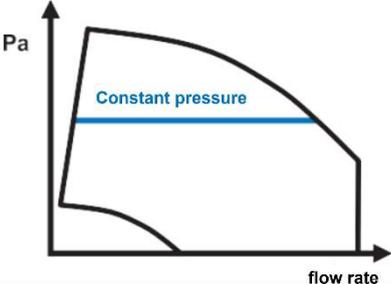
DIVA : proportional fan speed modulation on CO2 levels.



QUATTRO : proportional airflow modulation on CO2 levels.



LOBBY : constant pressure airflow modulation on each fan.



EASY 5.0: MASTER touchscreen control in the Flatpower™ control cabinet, which can be remoted as a wall-mounted control for setting clocks, airflows, temperature (self-regulating and modulating internal bypass, hot coil for BC versions or electric for BE versions, night-cooling), monitoring and checking errors...

EDT2: USER room remote touch control, temperature setpoint offset, 120 min restart, or information display (fan speed and status, operating mode, external forcing, temperature setpoint, and alarms).



Projecte Bàsic i D'Execució
 Agència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

General characteristics

Equipment	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM BC	INFINITE BE	INFINITE BC
Low energy consumption EC motor fans	●	●	●	●	●	●	●
Fresh air filter, ePM1 55 % (F7)	●	●	●	●	●	●	●
Extract air filter, ePM10 50 % (M5)	●	●	●	●	●	●	●
High-efficiency (>90%) counterflow plate heat exchanger, EUROVENT-certified	●	●	●	●	●	●	●
100% internal by-pass	●	●	●	●	●	●	●
50 mm double skin (except sizes 06 and 08 in 25 mm), RAL9007	●	●	●	●	●	●	●
Dual seal round spigot (ATEC CSTB number 13-224-V2).	●	●	●	●	●	●	●
USER room remote touch control EDT2	-	●	●	●	●	●	●
Communicative control via Modbus in RS485 or TCP/IP, BACnet IP, WEB TCP/IP (selectable)	-	●	●	●	●	●	●
Speed regulation potentiometer	●	-	-	-	-	-	-
Supply air temperature sensor	-	●	●	●	●	●	●
Extract air temperature sensor	-	●	●	●	●	●	●
By-pass frost prevention temperature sensor	●	●	●	●	●	●	●
Outdoor temperature sensor	●	●	●	●	●	●	●
Preheater temperature sensor	-	-	●	-	-	●	●
Water coil anti-frost thermostat (THA)	-	-	-	-	●	-	●
Electric preheater over-heating thermostat	-	-	●	-	-	●	●
Electric heater over-heating thermostat	-	-	-	●	-	●	-
Lockable main power cut-off switch	●	●	●	●	●	●	●
Power cable pass-through	●	●	●	●	●	●	●



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Mòduls: 06A, 08553
 Arquitectes: DESTINATA ARQUITECTURA S.L.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: NBZ02aiiC3SAHOUrMvOZ35aaKRM=

Standard supplied mounted and wired at the factory
 Customization. Supplied unmounted

General characteristics

Functions	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM BC	INFINITE BE	INFINITE BC
By-pass frost prevention	●	-	-	-	-	-	-
Frost prevention sequence : by-pass + coils (SMART/INFINITE) + fresh air modulation	-	●	●	●	●	●	●
Self-regulating electric preheater	-	-	●	-	-	●	●
Self-regulating electric heater	-	-	-	●	-	●	-
Self-regulating hot water coil	-	-	-	-	●	-	●
100% internal bypass, "all or nothing", automatic summer/winter mode management	●	-	-	-	-	-	-
100% internal bypass, self-regulating and modulating (0-100%)	-	●	●	●	●	●	●
Free Cooling management	-	●	●	●	●	●	●
Night Cooling management	-	●	●	●	●	●	●
Protection contre la surchauffe des ventilateurs	●	●	●	●	●	●	●
Fan overheating prevention	-	●	●	●	●	●	●
Supply air temperature management	-	●	●	●	●	●	●
Extract air temperature management	-	●	●	●	●	●	●
Weekly schedule	-	●	●	●	●	●	●
Holidays and vacation schedule	●	●	●	●	●	●	●
Fresh air filter pressure switch	●	●	●	●	●	●	●
Airflow pressure switch (supply + extract)	-	●	●	●	●	●	●

Equipment or function as standard

Project: Basic ID: Execució

Residencial Centre de traç Seva

Espaiament: De Dalt, 7,9 11

Municipi: Sabadell

Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=

Hash COAC: NBZ02aiiC3SAHOURMvOZ3SaaKRM=

Col·legi d'Arquitectes

General characteristics

Airflow modulation options	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM BC	INFINITE BE	INFINITE BC
ECO : 2 speed settings (LS/HS) per fan	-	■	■	■	■	■	■
MAC 2 : 2 constant airflow per fan. Integrated pressure sensor	-	■	■	■	■	■	■
DIVA : proportional modulation for each fan speeds	-	■	■	■	■	■	■
QUATTRO : proportional airflow modulation on CO2 levels	-	■	■	■	■	■	■
LOBBY : constant-pressure airflow modulation for each fan	-	■	■	■	■	■	■

Further options	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM BC	INFINITE BE	INFINITE BC
Summer / Winter thermostat	-	◆	◆	◆	◆	◆	◆
USER room remote touch control (EDT2)	-	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Room temperature management via touchscreen room controller	-	◆	◆	◆	◆	◆	◆

- : Equipment or function as standard
- : Equipment or function as an option. Supplied mounted and wired at the factory
- ◆ : Equipment or function as an option. Supplied unmounted



The information provided in this documentation are general information for the Silvertop™ range. All technical performances refer to the nominal airflow of each size. Therefore, it is recommended for your projects to dimension your

Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

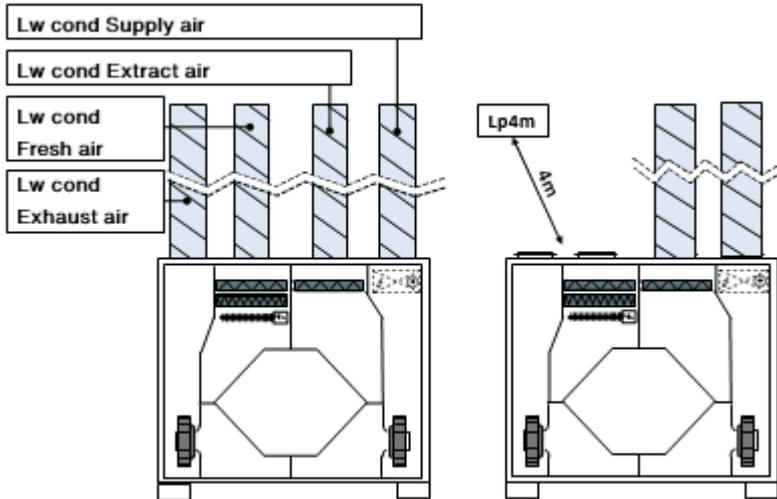
Acoustic characteristics

The Lp4m dB(A) curves correspond to the sound pressure level at 4m in a hemispherical open field on a reflecting plan, with the "fresh air" and "exhaust air" sides unconnected, and the "supply air" and "extract air" sides connected.

To obtain the global sound pressure level Lp dB(A), at a certain distance, add the values below to Lp4m.

Distance (m)	1,5	3	4	5	7	10
Weighting distance dB(A)	9	3	0	-2	-5	-8

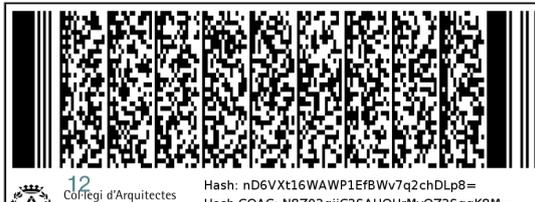
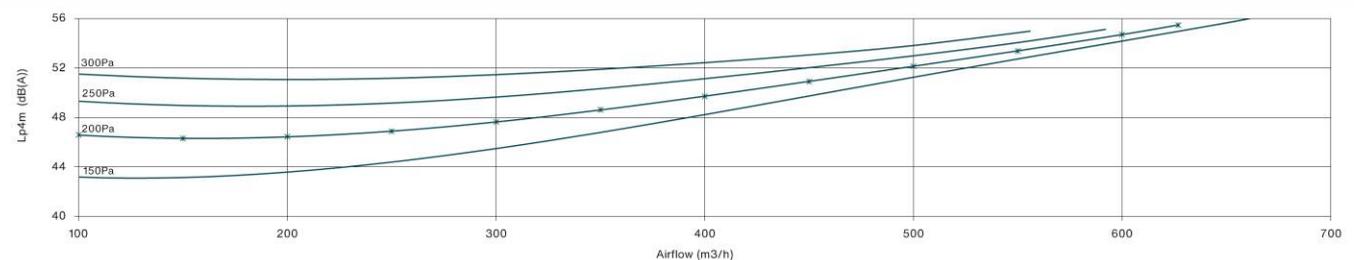
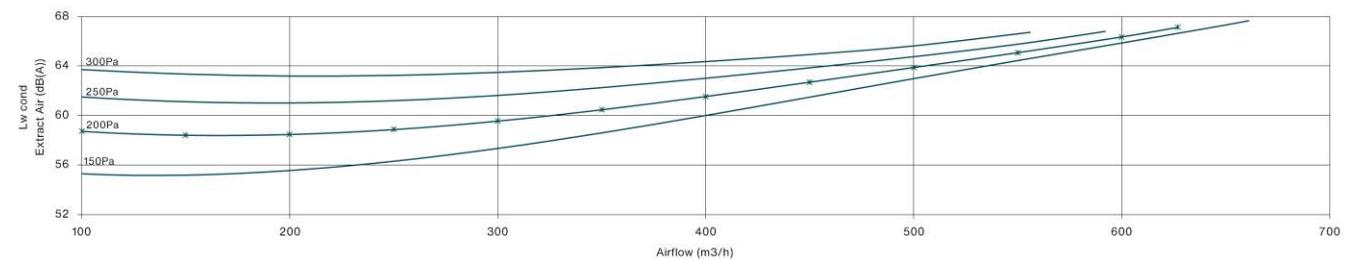
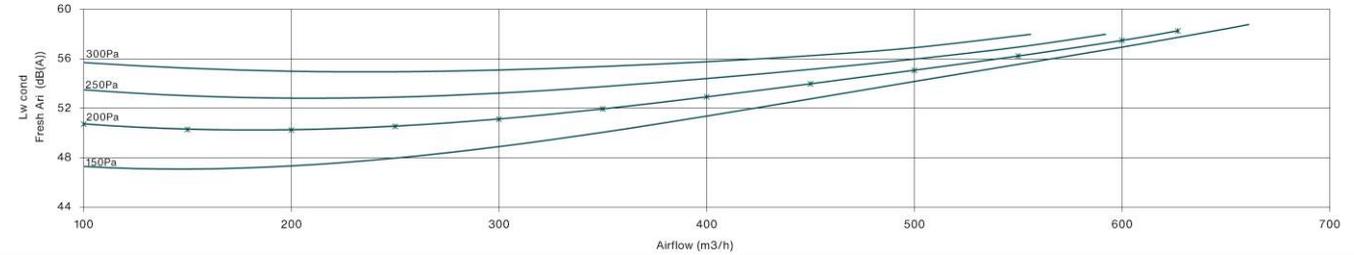
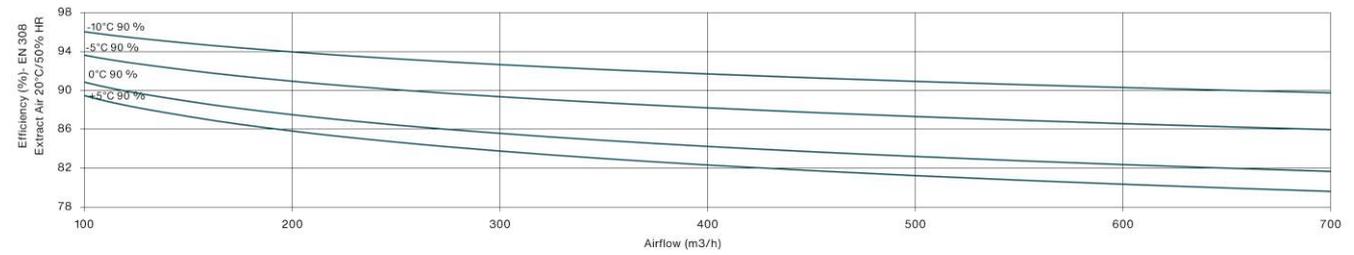
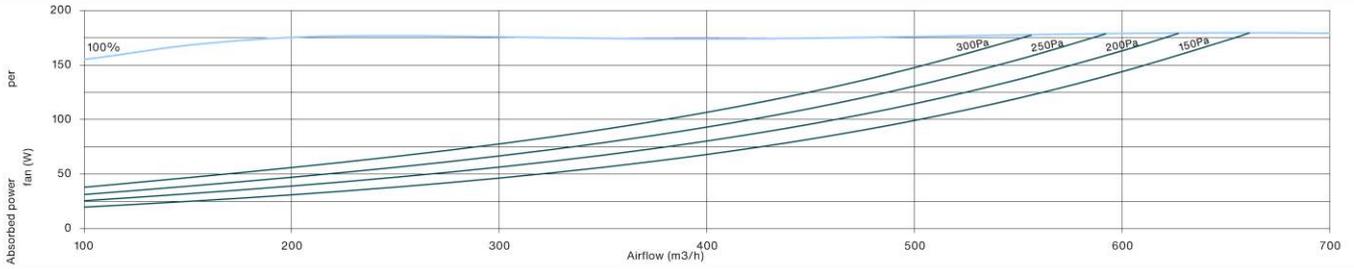
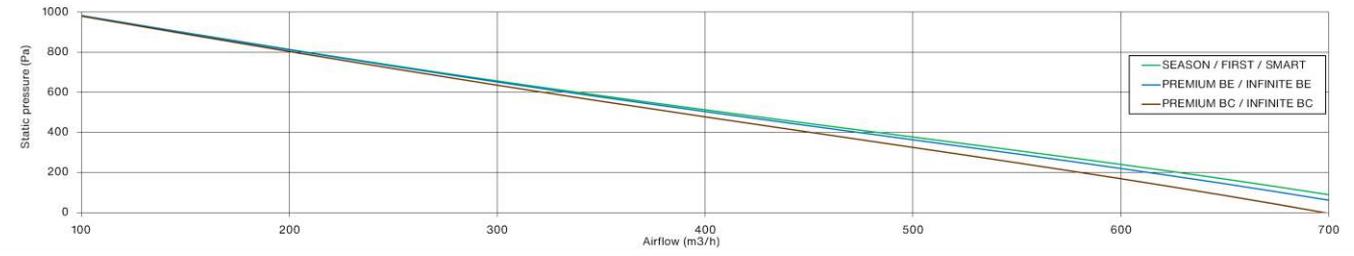
Tolerance : global value +/- 3 dB(A)
 acoustic spectrum +/- 5 dB(A)



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Selection curves Zehnder Silvertop™ 06



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
 Hash COAC: NR702aiiC3SAH0iUuMvQ73SooKRM=

Hot water coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 06

BC for PREMIUM and INFINITE version										Hot water coil		
Water Temp. °C / °C	Air entry Temp. °C	Airflow m3/h	100	200	300	400	500	600				
			80/60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	1,6 / 56,7	2,6 / 48,7	3,4 / 43,9	4,0 / 40,5	4,6 / 38,0	5,1 / 36,0	
Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	69 / 1,3	113 / 3,2			148 / 5,2	177 / 7,3	202 / 9,2	225 / 11,2				
15	Power (kW) / Supply air (°C)	1,5 / 57,6		2,4 / 50,0	3,1 / 45,6	3,8 / 42,4	4,3 / 40,1	4,8 / 38,2				
	Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	64 / 1,2		105 / 2,8	137 / 4,6	164 / 6,4	188 / 8,1	209 / 9,8				
60/50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	1,2 / 45,0	1,9 / 39,2	2,5 / 35,7	3,0 / 33,3	3,5 / 31,4	3,9 / 29,9				
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	101 / 2,8	168 / 6,9	220 / 11,4	265 / 15,8	303 / 20,2	337 / 24,5				
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	1,1 / 45,9	1,8 / 40,6	2,3 / 37,4	2,8 / 35,2	3,2 / 33,5	3,5 / 32,1				
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	92 / 2,3	152 / 5,8	200 / 9,5	240 / 13,2	275 / 16,9	306 / 20,5				
45/40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	0,8 / 35,2	1,4 / 31,2	1,8 / 28,8	2,2 / 27,0	2,5 / 25,7	2,8 / 24,7				
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	143 / 5,4	239 / 13,7	315 / 22,6	379 / 31,7	435 / 40,6	485 / 49,4				
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	0,7 / 36,1	1,2 / 32,6	1,6 / 30,5	1,9 / 21,3	2,2 / 27,8	2,4 / 26,9				
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	125 / 4,3	208 / 10,7	274 / 17,6	330 / 24,6	378 / 31,5	421 / 38,3				

Electric coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 06

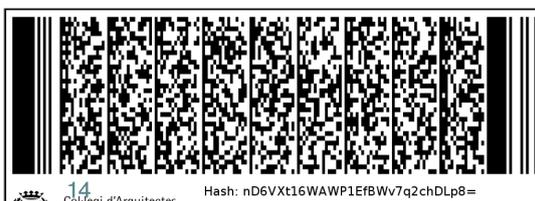
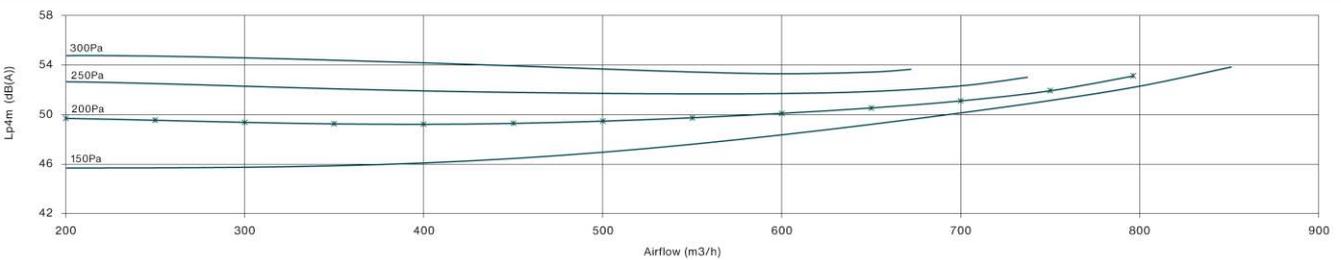
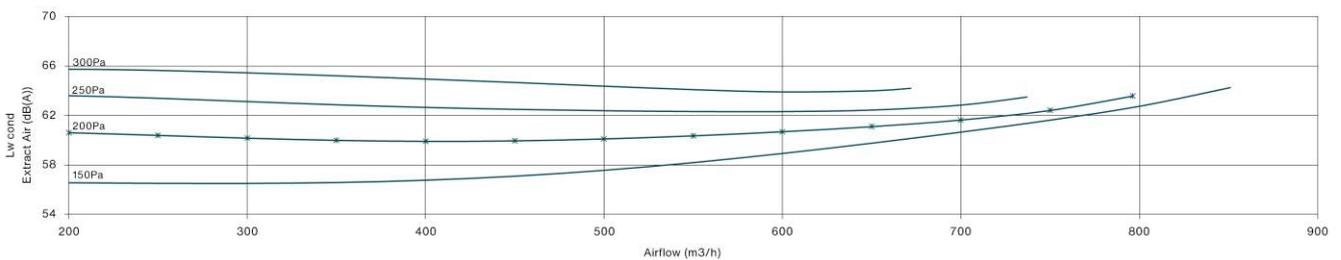
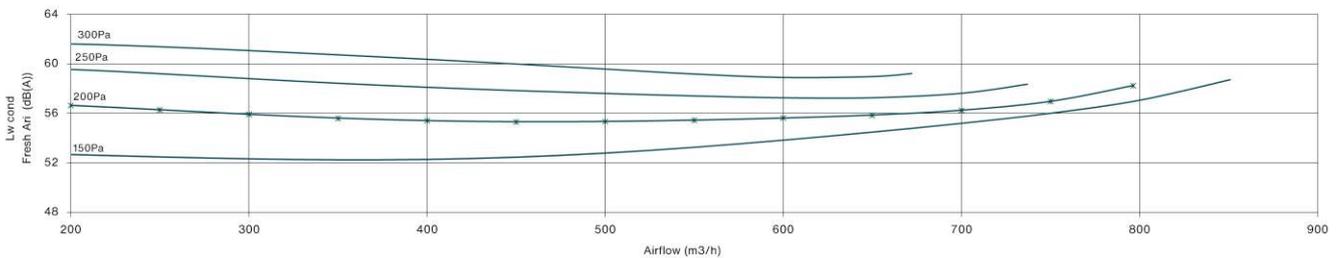
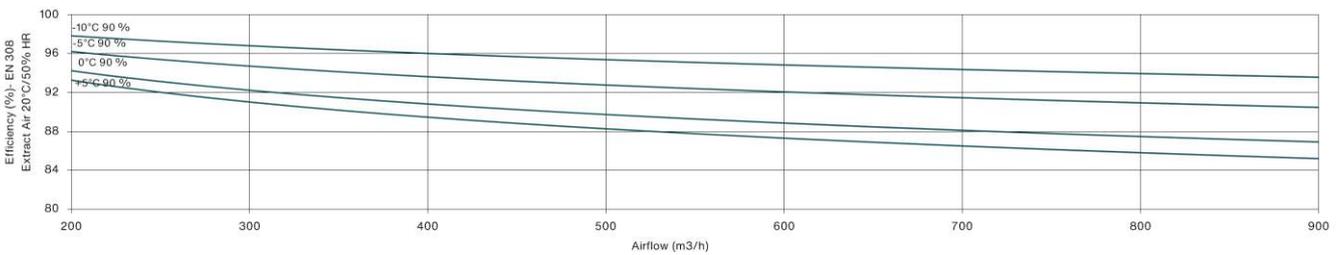
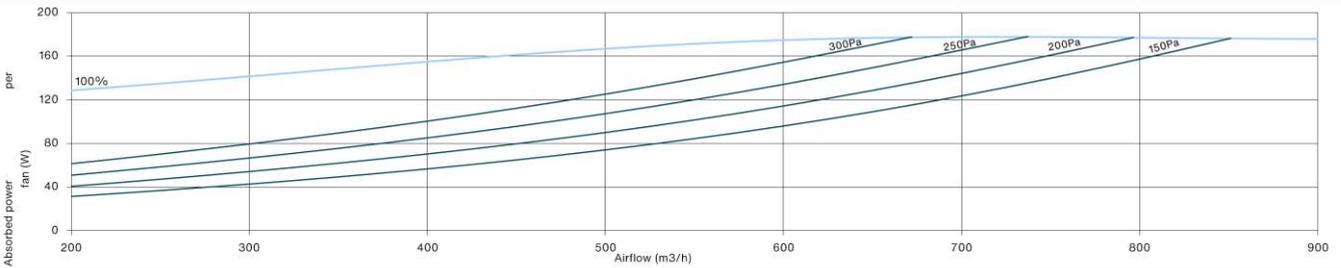
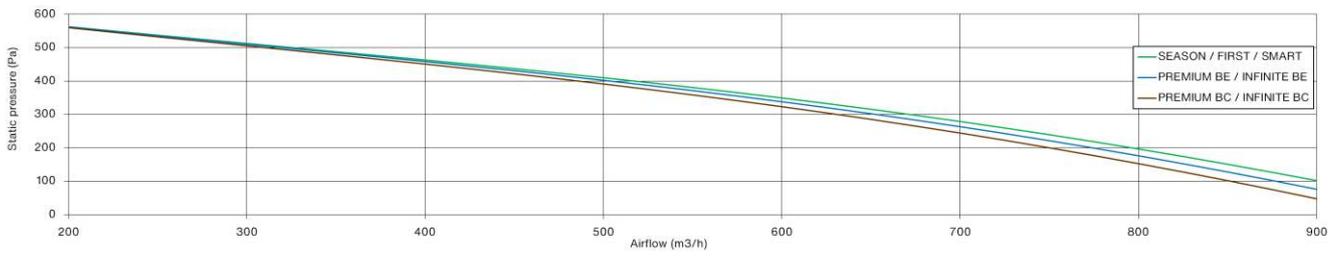
BE for unit version													Electric coil		
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*			
(m ³ /h)	600		600			600				600					
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil					
Power (kW)	-		1,25			1,25				1,25 + 1,25					
Outlet temperature (°C)	16,5	16,2	16,6	13,5	18,2	22,7	22,4	18,6	25,7	22,8	19,7	26,1			

These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8= Hash COAC: NR702aiiC3SAH0UuMv0735nKRM=

Selection curves Zehnder Silvertop™ 08



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

14 Col·legi d'Arquitectes Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8= Hash COAC: NR702aiiC3SAH0iUuMvQ735ooKRM=

Hot water coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 08

BC for PREMIUM and INFINITE version			Hot water coil						
Water Temp. °C / °C	Air entry Temp. °C	Airflow m3/h	200	300	400	500	600	700	800
			80/60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	3,0 / 54,8	4,0 / 50,0	4,9 / 46,7	5,6 / 44,0
Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	131 / 1,0	175 / 1,6			214 / 2,3	247 / 3,0	278 / 3,8	306 / 4,5	331 / 5,2
15	Power (kW) / Supply air (°C)	2,8 / 55,7		3,7 / 51,3	4,5 / 48,2	5,2 / 45,7	5,9 / 43,7	6,5 / 42,1	7,0 / 40,7
	Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	122 / 0,8		163 / 1,4	199 / 2,0	230 / 2,7	258 / 3,3	284 / 3,9	307 / 4,5
60/50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	2,2 / 43,6	3,0 / 40,3	3,7 / 37,8	4,3 / 35,9	4,8 / 34,3	5,3 / 33,0	5,7 / 31,9
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	194 / 2,1	261 / 3,5	319 / 5,1	370 / 6,6	416 / 8,2	459 / 9,8	498 / 11,4
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	2,0 / 44,6	2,7 / 41,5	3,3 / 39,3	3,9 / 37,6	4,3 / 36,1	4,8 / 35,0	5,2 / 33,9
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	176 / 1,7	237 / 2,9	289 / 4,2	335 / 5,5	377 / 6,9	415 / 8,2	450 / 9,5
45/40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	1,6 / 34,3	2,2 / 32,0	2,6 / 30,3	3,1 / 28,9	3,5 / 27,8	3,8 / 26,9	4,1 / 26,1
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	276 / 4,1	372 / 7,0	456 / 10,1	530 / 13,3	597 / 16,5	659 / 19,8	715 / 23,0
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	1,4 / 35,3	1,9 / 33,3	2,3 / 31,8	2,7 / 30,6	3,0 / 29,6	3,3 / 28,8	3,6 / 28,1
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	240 / 3,2	324 / 5,4	397 / 7,8	461 / 10,3	519 / 12,8	572 / 15,3	621 / 17,8

Electric coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 08

BE for unit version						Electric coil						
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m ³ /h)	800		800			800				800		
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil		
Power (kW)	-		2,5			2,5				2,5 + 2,5		
Outlet temperature (°C)	17,5	17,2	17,5	16,8	19,0	26,9	26,6	22,3	30,4	26,9	26,2	30,7

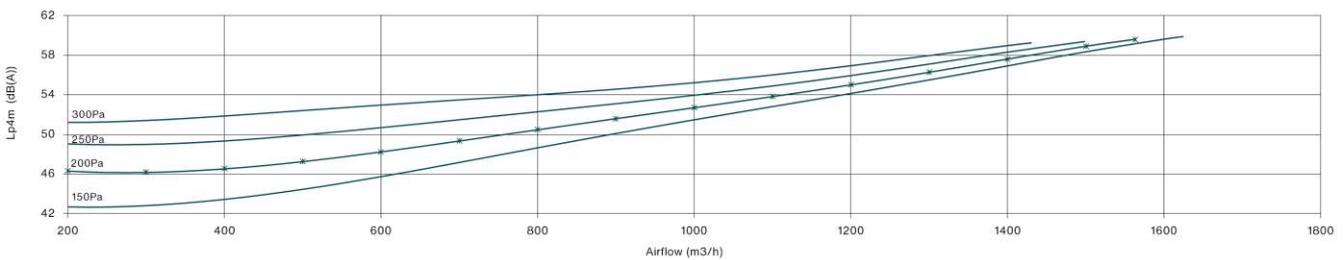
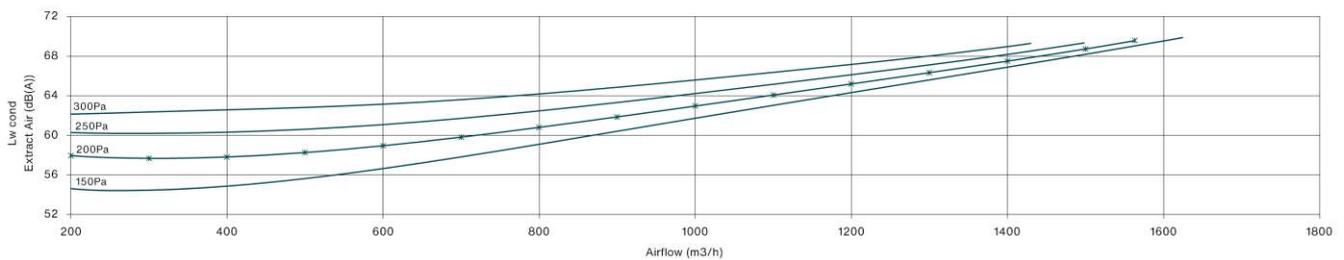
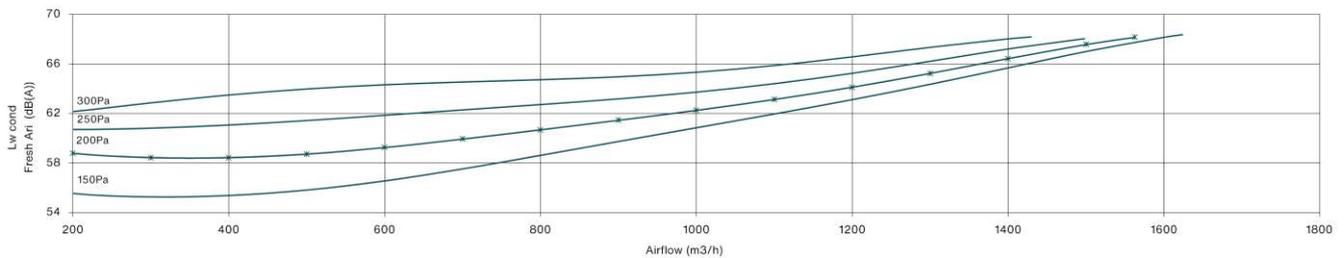
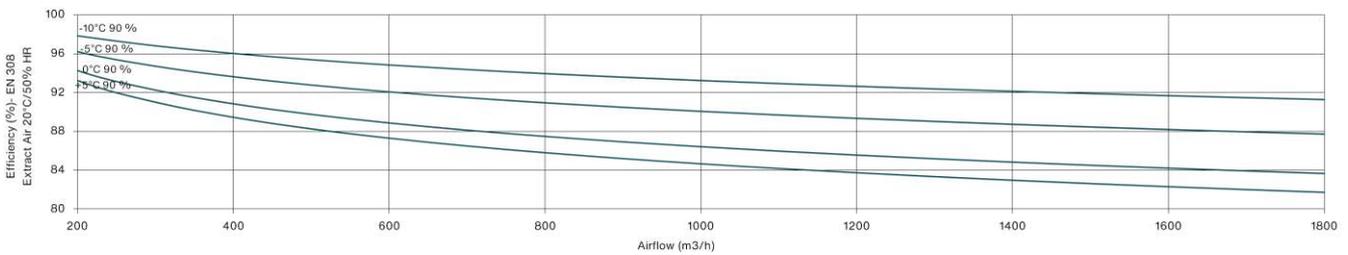
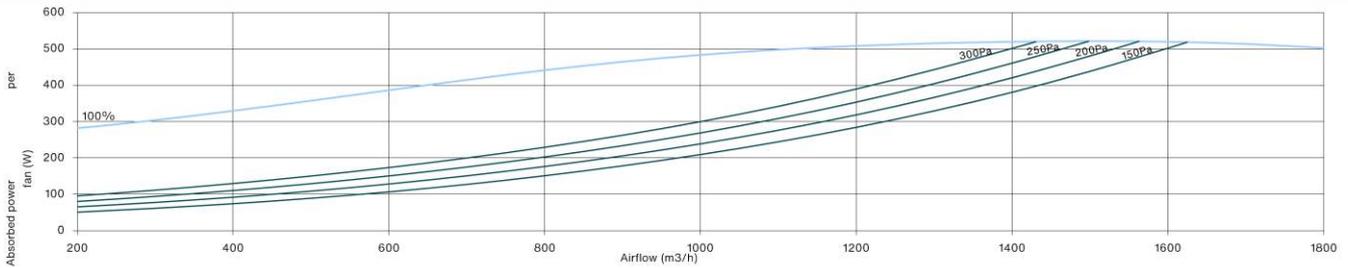
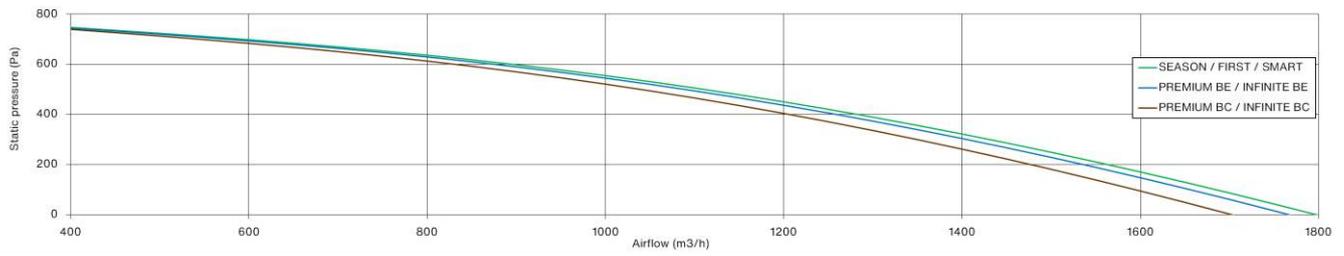
These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: NR702aiiC3SAH0UuMu0735ooKRM=

Selection curves Zehnder Silvertop™ 15



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hot water coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 15

BC for PREMIUM and INFINITE version										Hot water coil
Water Temp. °C / °C	Air entry Temp. °C	Airflow m3/h	500	700	900	1100	1300	1500	1700	
			80/60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	6,4 / 48,6	8,0 / 44,6	9,4 / 41,7	10,7 / 39,4	11,8 / 37,5
Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	281 / 1,9	352 / 2,9			413 / 3,9	467 / 4,9	516 / 5,8	561 / 6,8	601 / 7,7	
15	Power (kW) / Supply air (°C)	6,0 / 49,9		7,5 / 46,2	8,8 / 43,5	9,9 / 41,3	10,9 / 39,6	11,9 / 38,1	12,7 / 36,9	
	Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	261 / 1,7		327 / 2,5	384 / 3,4	434 / 4,2	479 / 5,1	520 / 5,9	558 / 6,7	
60/50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	4,8 / 39,2	6,1 / 36,3	7,1 / 34,2	8,1 / 32,5	8,9 / 31,1	9,7 / 29,9	10,4 / 29,0	
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	419 / 4,1	527 / 6,3	620 / 8,5	702 / 10,7	777 / 12,9	845 / 15,1	907 / 17,2	
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	4,4 / 40,6	5,5 / 37,9	6,5 / 36,0	7,3 / 34,4	8,1 / 33,2	8,8 / 32,1	9,4 / 31,2	
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	380 / 3,5	477 / 5,3	561 / 7,1	636 / 8,9	703 / 10,7	764 / 12,5	821 / 14,3	
45/40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	3,5 / 31,2	4,4 / 29,2	5,1 / 27,7	5,8 / 26,5	6,5 / 25,5	7,0 / 24,7	7,6 / 24,0	
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	599 / 8,3	755 / 12,7	889 / 17,2	1009 / 21,7	1118 / 26,2	1217 / 30,6	1308 / 35,0	
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	3,0 / 32,6	3,8 / 30,8	4,5 / 29,5	5,1 / 28,5	5,6 / 27,6	6,1 / 26,9	6,6 / 26,3	
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	521 / 6,4	656 / 9,8	773 / 13,3	876 / 16,7	970 / 20,2	1056 / 23,6	1134 / 26,9	

Electric coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 15

BE for unit version												Electric coil
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m ³ /h)	1500		1500			1500				1500		
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil		
Power (kW)	-		5,25			3,75				5,25 + 3,75		
Outlet temperature (°C)	16,9	16,6	16,9	17,1	18,3	24,1	24,1	20,1	27,6	24,4	24,6	27,7

These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

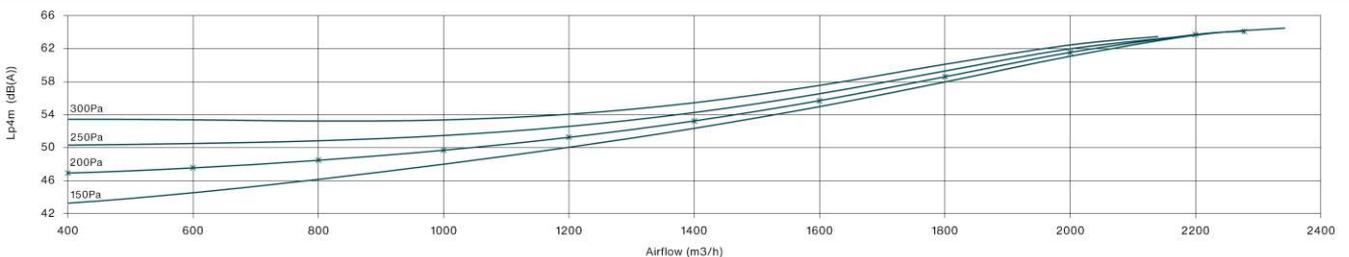
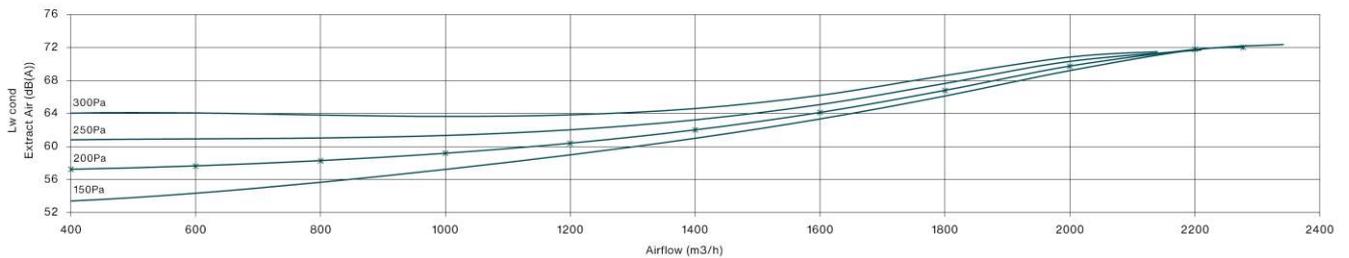
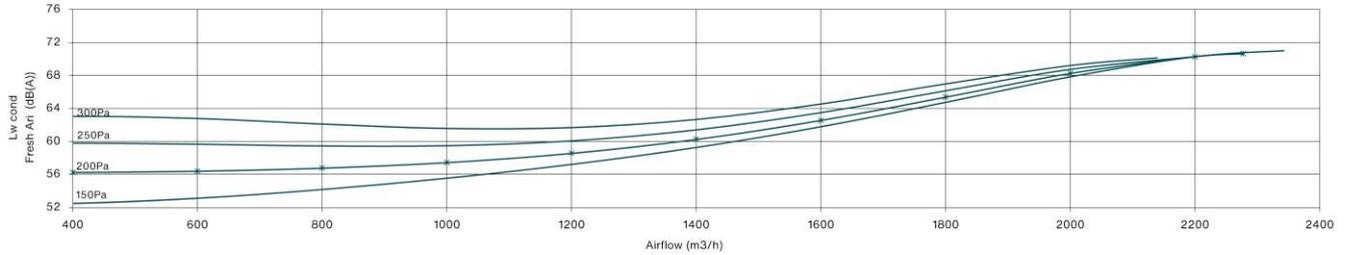
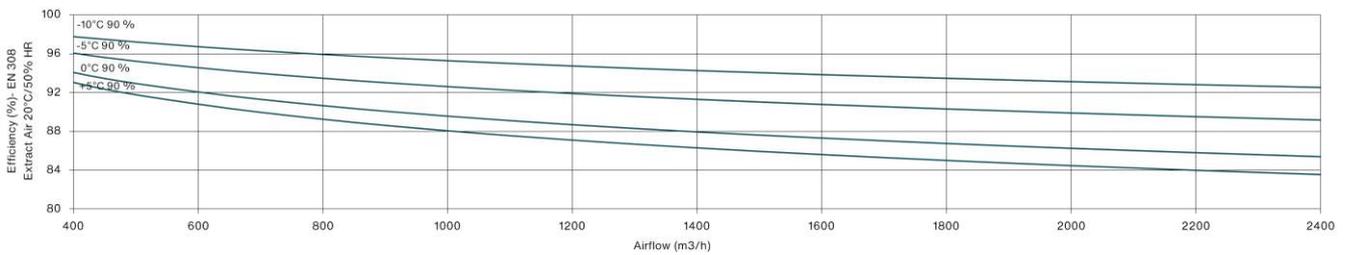
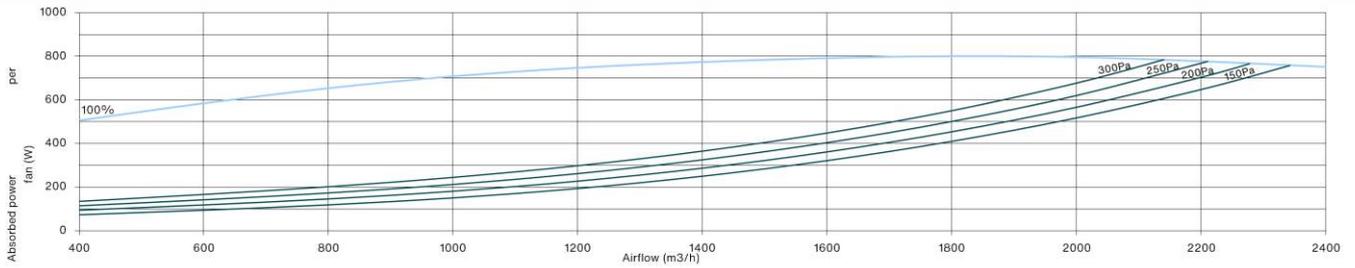
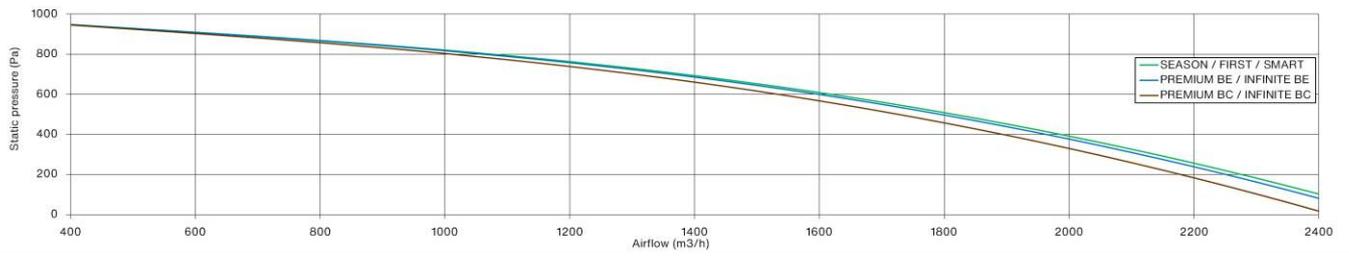
* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: n8702-iiC3E4H0U1M-073E-49M-

Col·legi d'Arquitectes

Selection curves Zehnder Silvertop™ 23



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

18
 Col·legi d'Arquitectes Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: n8702-ii03E4H0UIM-073E-449M-

Hot water coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 23

BC for PREMIUM and INFINITE version			Hot water coil						
Water Temp.	Air entry Temp.	Airflow	600	1000	1400	1800	2200	2600	3000
°C / °C	°C	m3/h							
80/60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	8,1 / 50,5	11,4 / 44,5	14,1 / 40,5	16,4 / 37,7	18,4 / 35,5	20,2 / 33,8	21,8 / 32,3
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	355 / 1,9	501 / 3,7	620 / 5,5	720 / 7,2	808 / 9,0	887 / 10,6	957 / 12,3
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	7,5 / 51,7	10,6 / 46,1	13,1 / 42,4	15,3 / 39,8	17,1 / 37,8	18,8 / 36,1	20,3 / 34,8
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	330 / 1,7	466 / 3,2	575 / 4,8	669 / 6,3	750 / 7,8	823 / 9,3	888 / 10,7
60/50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	6,1 / 40,6	8,6 / 36,2	10,7 / 33,3	12,4 / 31,2	14,0 / 29,6	15,4 / 28,3	16,6 / 27,2
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	527 / 4,2	749 / 8,1	929 / 12,0	1083 / 16,0	1218 / 19,9	1338 / 23,8	1446 / 27,5
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	5,5 / 41,8	7,8 / 37,8	9,7 / 35,2	11,3 / 33,3	12,7 / 31,9	13,9 / 30,7	15,0 / 29,7
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	478 / 3,5	679 / 6,7	841 / 10,0	980 / 13,3	1102 / 16,5	1210 / 19,7	1308 / 22,8
45/40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	4,4 / 32,2	6,2 / 29,1	7,7 / 27,1	9,0 / 25,6	10,1 / 24,5	11,1 / 23,5	12,1 / 22,8
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	752 / 8,4	1072 / 16,3	1334 / 24,4	1557 / 32,6	1753 / 40,6	1928 / 48,5	2086 / 56,2
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	3,8 / 33,4	5,4 / 30,8	6,7 / 29,0	7,8 / 27,7	8,8 / 26,7	9,7 / 25,9	10,5 / 25,2
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	654 / 6,5	932 / 12,5	1158 / 18,8	1352 / 25	1521 / 31,2	1673 / 37,2	1809 / 43,1

Electric coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 23

BE for unit version											Electric coil		
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	
(m ³ /h)	2300		2300			2300				2300			
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil			
Power (kW)	-		6,75			6,75				6,75 + 6,75			
Outlet temperature (°C)	17,1	16,9	17,1	16,1	18,6	25,9	25,7	21,5	29,4	25,9	24,9	29,6	

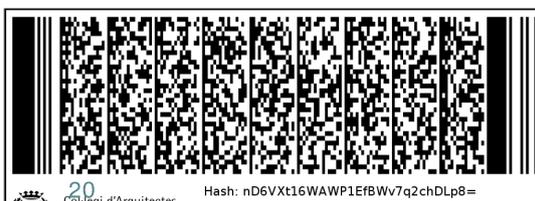
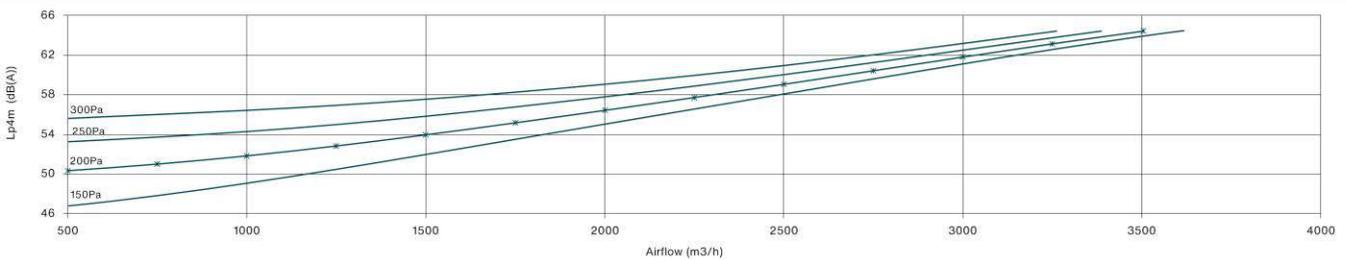
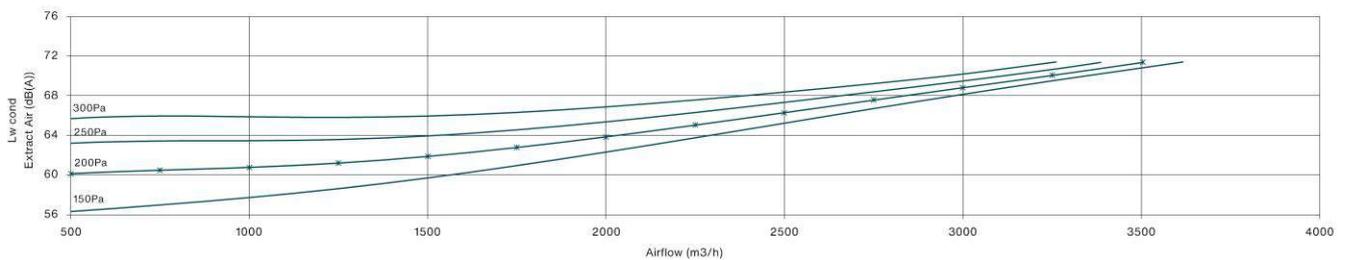
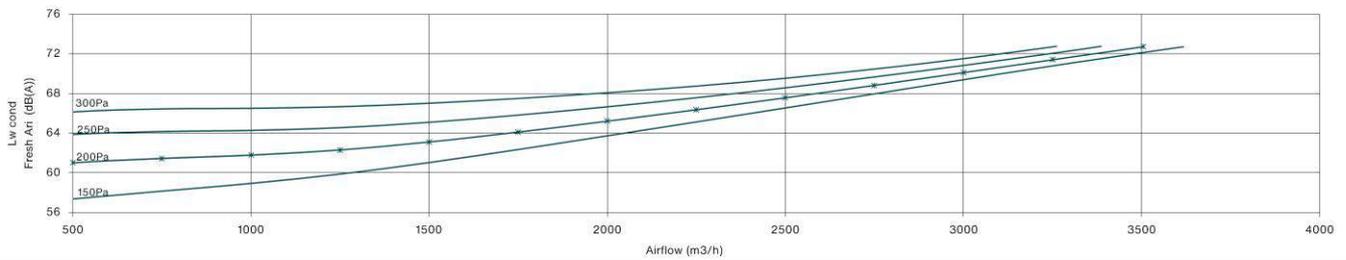
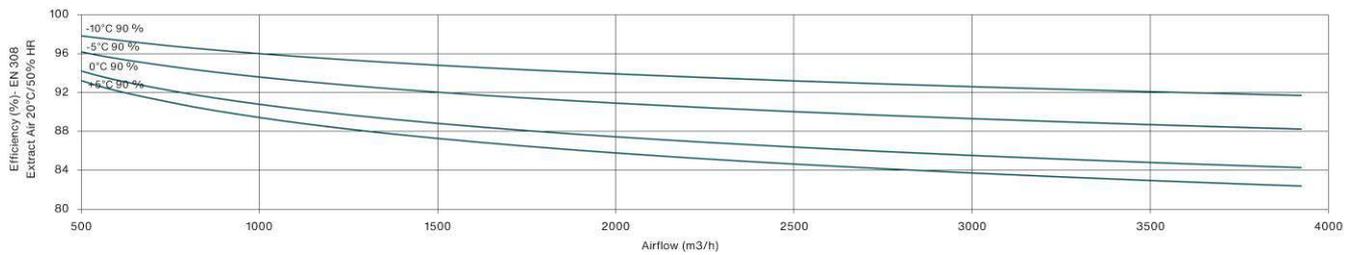
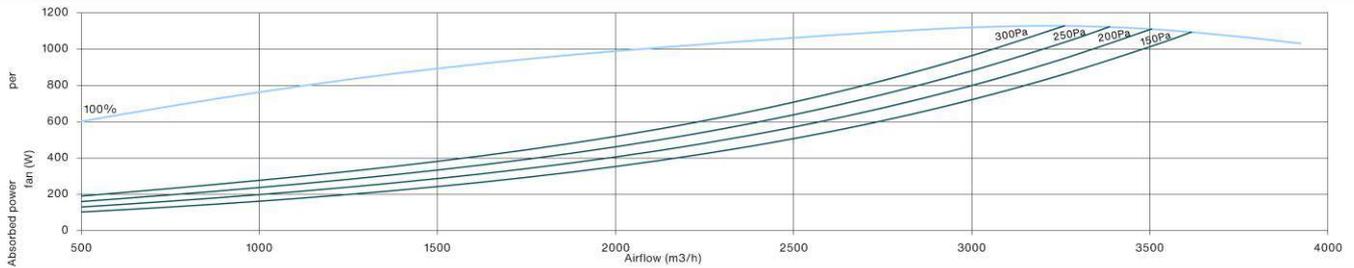
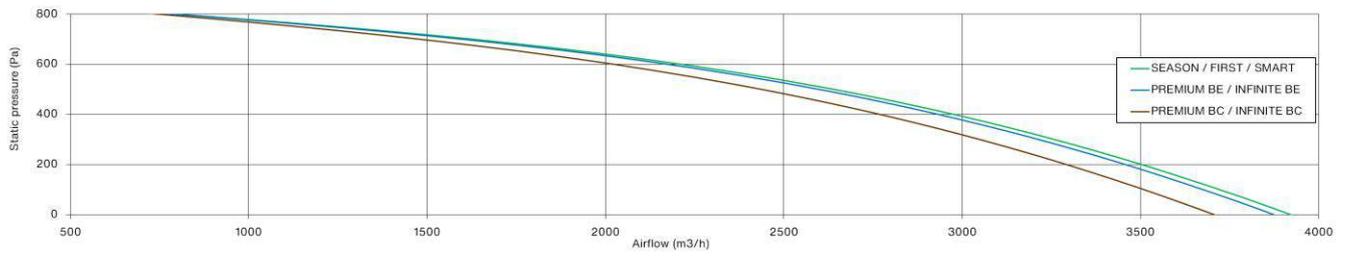
These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Col·legi d'Arquitectes Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: n8702-ii03E4H0Lm-0736-49M-

Selection curves Zehnder Silvertop™ 35



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

20 Col·legi d'Arquitectes Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8= Hash COAC: n8702-iiC3EALH0UIM-073E-449M-

Hot water coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 35

BC for PREMIUM and INFINITE version										Hot water coil	
Water Temp. °C / °C	Air entry Temp. °C	Airflow m ³ /h	1000	1400	1800	2200	2600	3000	3400		
			80/60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	12,7 / 48,3	15,9 / 44,3	18,7 / 41,4	21,1 / 39,1	23,3 / 37,2	25,3 / 35,7
Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	558 / 2,5	683 / 3,7			819 / 5,0	925 / 6,2	1021 / 7,4	1108 / 8,6	1188 / 9,8		
15	Power (kW) / Supply air (°C)	11,9 / 49,7		14,8 / 45,9	17,4 / 43,2	19,6 / 41,1	21,6 / 39,6	23,5 / 37,9	25,2 / 36,7		
	Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	519 / 2,2		649 / 3,2	761 / 4,3	859 / 5,4	948 / 6,5	1029 / 7,5	1103 / 8,6		
60/50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	9,6 / 38,9	12,0 / 36,0	14,1 / 33,9	15,9 / 32,2	17,6 / 30,8	19,2 / 29,7	20,6 / 28,7		
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	830 / 5,3	1042 / 8,1	1225 / 10,9	1387 / 13,6	1533 / 16,4	1666 / 19,1	1788 / 21,8		
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	8,7 / 40,3	10,9 / 37,7	12,8 / 35,7	14,4 / 34,2	16,0 / 33,0	17,3 / 31,9	18,6 / 31,0		
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	753 / 4,5	945 / 6,7	1110 / 9,1	1256 / 11,4	1388 / 13,7	1508 / 15,9	1619 / 18,1		
45/40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	6,9 / 31,0	8,6 / 29,0	10,2 / 27,5	11,5 / 26,3	12,7 / 25,3	13,8 / 24,5	14,9 / 23,8		
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1185 / 10,6	1491 / 16,2	1756 / 21,8	1991 / 27,5	2203 / 33,1	2396 / 38,7	2574 / 44,1		
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	6,0 / 32,5	7,5 / 30,7	8,8 / 29,3	10,0 / 28,3	11,1 / 27,4	12,0 / 26,7	12,9 / 26,1		
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1032 / 8,2	1297 / 12,5	1527 / 16,9	1730 / 21,2	1914 / 25,6	2081 / 29,8	2235 / 34,0		

Electric coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 35

BE for unit version												Electric coil		
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*		
(m ³ /h)	3500		3500			3500				3500				
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil				
Power (kW)	-		12,0			10,5				12,0 + 10,5				
Outlet temperature (°C)	17,0	16,7	17,0	17,1	18,4	26,0	25,7	21,6	29,6	26,0	26,1	29,6		

These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

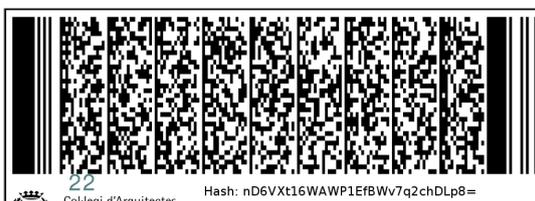
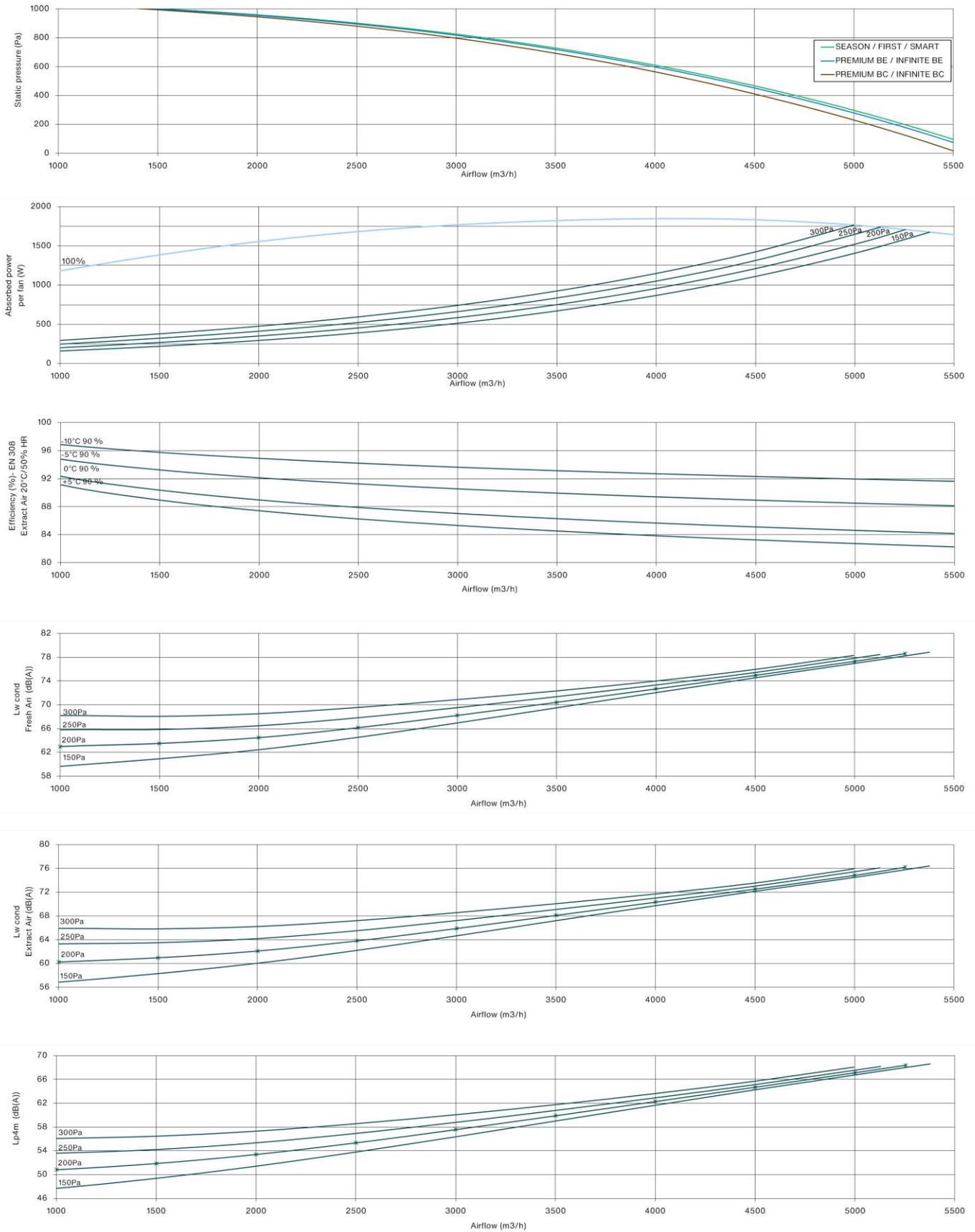
* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: n87022i03EALH0Lm073E449M-

 Col·legi d'Arquitectes

Selection curves Zehnder Silvertop™ 52



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8702-iiC3E-AH01LM-073E-49M-

Hot water coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 52

BC for PREMIUM and INFINITE version			Hot water coil					
Water Temp.	Air entry Temp.	Airflow	1200	2000	2800	3600	4400	5200
°C / °C	°C	m ³ /h						
80/60	11	Power (kW) / Supply air (°C)	17,1 / 52,7	24,4 / 46,7	30,3 / 42,7	35,4 / 39,8	39,9 / 37,5	43,9 / 35,7
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	749 / 1,3	1068 / 2,6	1326 / 3,8	1552 / 5,1	1749 / 6,4	1925 / 7,6
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	15,9 / 53,8	22,7 / 48,2	28,2 / 44,4	32,9 / 41,7	37,1 / 39,6	40,8 / 38,0
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	697 / 1,2	993 / 2,2	1235 / 3,4	1442 / 4,5	1624 / 5,5	1787 / 6,6
60/50	11	Power (kW) / Supply air (°C)	12,8 / 42,1	18,3 / 37,8	22,8 / 34,9	26,8 / 32,8	30,2 / 31,1	33,3 / 29,7
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1109 / 2,9	1592 / 5,6	1987 / 8,4	2327 / 11,2	2627 / 14,0	2896 / 16,8
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	11,6 / 43,2	16,6 / 39,3	20,7 / 36,6	24,2 / 34,7	27,4 / 33,2	30,1 / 32,0
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1007 / 2,4	1443 / 4,7	1801 / 7,0	2108 / 9,3	2379 / 11,7	2622 / 14,0
45/40	11	Power (kW) / Supply air (°C)	9,1 / 33,3	13,1 / 30,2	16,5 / 28,2	19,3 / 26,7	21,8 / 25,5	24,1 / 24,6
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1579 / 5,7	2275 / 11,1	2847 / 16,9	3340 / 22,6	3775 / 28,3	4167 / 34,0
	15	Power (kW) / Supply air (°C)	8,0 / 34,4	11,4 / 31,7	14,3 / 30,0	16,8 / 28,6	19,0 / 27,6	20,9 / 26,8
		Waterflow (l/h) / Water DP (kPa)	1376 / 4,4	1979 / 8,6	2475 / 13,0	2902 / 17,5	3279 / 21,9	3618 / 26,2

Electric coil performance characteristics Zehnder Silvertop™ 52

BE for unit version											Electric coil	
Fresh airflow	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m ³ /h)	5200		5200			5200				5200		
Version	FIRST, SEASON		SMART Preheater coil			PREMIUM BE Heater coil				INFINITE BE Preheater + heater coil		
Power (kW)	-		15,0			12,0				15,0 + 12,0		
Outlet temperature (°C)	16,9	16,6	16,9	15,7	18,4	23,8	23,5	19,5	26,9	23,8	22,7	27,1

These data are provided for optimal control configuration according to the outdoor temperatures in question. Continuous supply temperature of the unit, considering the opening of the self-regulating and modulating bypass to prevent frost on the heat exchanger.

* In the event of a 20% reduction in volumetric airflow.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=

Options

Climatic

	Kit 3 way valve 24V IP54 ref. DN15 PREMIUM BC /INFINITE BC versions
	Circular damper antifreeze 24V ref. RC4A Frost prevention. Airtight class 4
	Chilled water module Combibox ref. CBX4 BF Duct installation (see COMBIBOX CONCEPT™ documentation for descriptions). SEASON version not compatible
	DX module Combibox R410A ref. CBX4 DX Duct installation (see COMBIBOX CONCEPT™ documentation for descriptions). SEASON version not compatible
	Filter F9 ePM1 80%
	Filter M5 ePM10 50%

Controller

	Wall touch screen MASTER ref. EASY 5.0 Version SEASON not compatible
	Wall-mounted touch screen USER ref. EDT2 100ML SEASON version not compatible

Security and control

	Air pressure switch ref. DEP Extract air filter (IP54)
	Liquid manometer J ref. 0-1000 Pa VDI6022 DISPOSITIF
	Smoke detection ref. CDAD (IP54)
	Trigger box ref. BD TBTS 24/48 Vcc 24 or 48 Vdc low-voltage box (IP67)

Airflow modulation

	Potentiometer 0-10 V ref. POT 230 Potentiometer only for SEASON (IP54)
	2 speed comfort remote control ref. CDC 2V2 OFF/LS/HS, 2 fans, box (IP54)
	2 speed comfort remote control ref. CDC PVGV2 LS/HS, 2 fans, box (IP54)
	Présence sensor ref. 360 TOR SA ON/OFF or LS/HS (SEASON version not compatible)
	2 speed comfort remote control ref. CDC 1V2 ON/OFF, 2 fans, box (IP54)

Installation

	Flexible sleeve ref. MTS M0 Fire Class: M0 Male (network side) / Female (unit side) diameters
	Anti-vibration plot réf. PAV 40-60 Set of 4 (100 mm high). For floor mounting

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA


 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8702-iiC3E4H0U4M-073E-49M-



ZEHNDER CALADAIR INTERNATIONAL

61 rue de Saint Veran – 71000 MACON LOCHE – France

<https://www.caladair.com/>

Z-EN-V0923-CSY-TES-Zehnder Silvertop, en, subject to change without notice



Zehnder ComfoAir Q600

Zehnder ComfoAir Q inaugura una nueva generación de aparatos de ventilación más eficientes, más silenciosos y más inteligentes. El diseño más innovador, combinado con tecnología inteligente, convierte a Zehnder ComfoAir Q en el mejor del mercado. Gracias a una amplia variedad de innovaciones, pueden obtenerse los mejores valores acústicos, una mejor recuperación del calor y un consumo de energía especialmente bajo. Zehnder ComfoAir Q ofrece el mayor confort para un ambiente interior óptimo con una elevada eficiencia energética.



ComfoSense C55



ComfoSwitch C55



Zehnder ComfoControl App

Características

- 96% de eficiencia
- Bypass 100% modulable
- Configuración de la mano izquierda o derecha a través del asistente de puesta en marcha. No se requiere alteración mecánica.
- Asistente de puesta en marcha para una configuración rápida y sencilla proceso.
- Control de flujo para mantener caudales comisionados.
- Tecnología de confort adaptativo
- Incremento automático de la temperatura pasiva en verano.
- Acceso a filtro sin herramientas.
- ISO ePM1 >55% (F7) opcional
- App para instalador e usuario final opcional.
- Acceso remoto opcional
- Compatibilidad con KNX opcional
- Post heater opcional
- Protección contra heladas opcional
- Entradas analógicas 0-10 opcionales
- Intercambiador entálpico opcional
- Certificado PassivHaus

Resultados Test PCDB

	SFP (W/I/s)		Eficiencia (%)	
	2009	2012	2009	2012
K+1		0.63		96%
K+2	0.63	0.60	96%	95%
K+3	0.57	0.63	95%	94%
K+4	0.57	0.71	95%	94%
K+5	0.61	0.79	94%	93%
K+6	0.67	0.91	94%	93%
K+7	0.75	1.06	94%	93%

Clasificación energética



Basado en clima intermedio con control de demanda local

Passive House Certification

Intercambiador sensible — Intercambiador entálpico

Proyecto Básic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANES

Q_{ext} = 0,24 Wh/m²hK
Q_{int} = 0,22 Wh/m²hK
n_{HR} = 80%
n_x = 68%

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Números de artículo

Description	Código art.
Zehnder ComfoAir Q600 ST HRV	471502120
Zehnder ComfoAir Q600 ST ERV	471502121
ComfoSense C55	655010200
ComfoSwitch C55	655010245
Marco embellecedor (ComfoSense C55 y ComfoSwitch C55)	655010201
Zehnder ComfoConnect KNX C para ComfoAir Q350/450/600	655011120
Zehnder ComfoConnect LAN C para ComfoAir Q350/450/600	655011100
Zehnder Option Box	471502007
Zehnder ComfoSplitter for ComfoAir Q350/450/600	655010270
CA Control	10011554
Sensor CO2 (se necesita Zehnder Option Box)	659000350
Set de filtros para ComfoAir Q350/450/600, ISO Coarse >65% - Impulsión y retorno G4 (2 piezas)	400502012
Pack de filtros para ComfoAir Q350/450/600, ISO Coarse >65% - G4 (10 piezas)	400502014
Set de filtros para ComfoAir Q350/450/600, ISO Coarse >65% / ISO ePM1 >65% - Impulsión y retorno F7/G4 (2 piezas)	400502013
Pack de filtros para ComfoAir Q350/450/600, ISO Coarse >65% - F7 (10 piezas)	400502015
Sifón seco ComfoAir Q	400502024
Soporte de suelo para ComfoAir Q350/450/600	471502008
Resistencia contra heladas	400502007
Intercambiador sensible para Zehnder ComfoAir Q350/450/600	400502008
Intercambiador entálpico para Zehnder ComfoAir Q350/450/600	400502010

Datos técnicos

Dimensiones

Peso	50 Kg
Conexiones ø	Internas - 180mm Externas - 200 mm
Drenaje de condensación ø	32 mm
Filtros	Standard - ISO Coarse >65% / ISO Coarse >65% (G4 / G4) Optional - ISO Coarse >65% / ISO ePM1 >55% (G4 / F7)
Materiales	Interior: EPP / ABS Exterior: Carcasa de acero
Tensión	230V / monofásica / 50Hz
Potencia máxima (incluyendo/ excluyendo resistencia pre-tratamiento)	2620W / 350W
Consumo máximo (incluyendo/ excluyendo resistencia pre-tratamiento)	12.7A / 2.77A
Calificación del fusible (incluyendo/ excluyendo resistencia pre-tratamiento)	13 / 3 amp
SPF	0.6 W/l/s
Eficiencia recuperación	96%
Potencia resistencia	1.7 kW

Altura	850 mm
Ancho	725 mm
Profundidad	570 mm



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

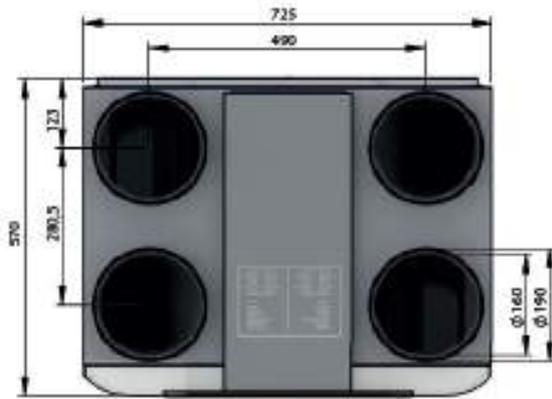
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

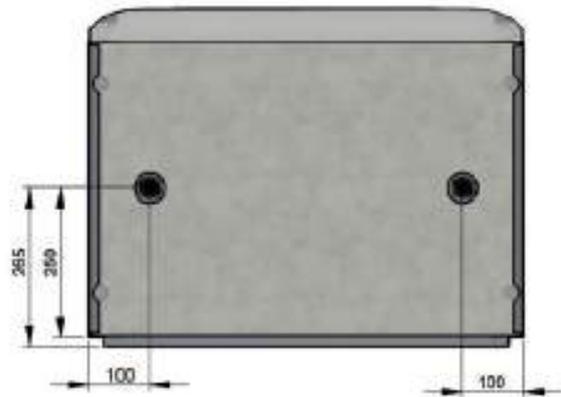
Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Dimensiones



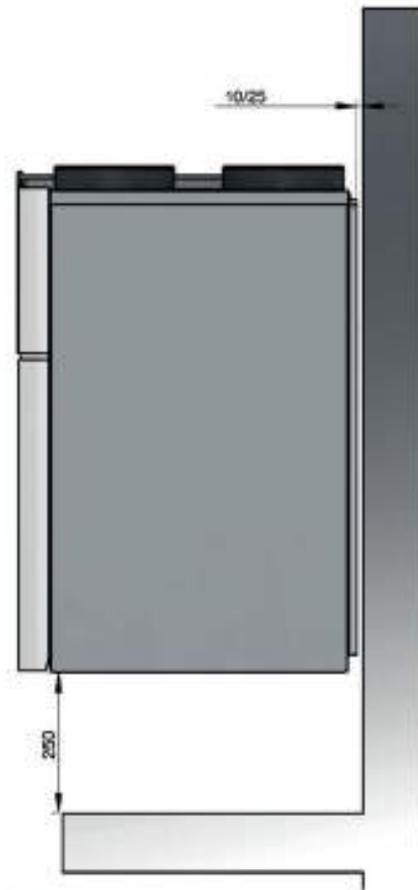
Vista superior



Vista inferior



Vista frontal



Vista lateral



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

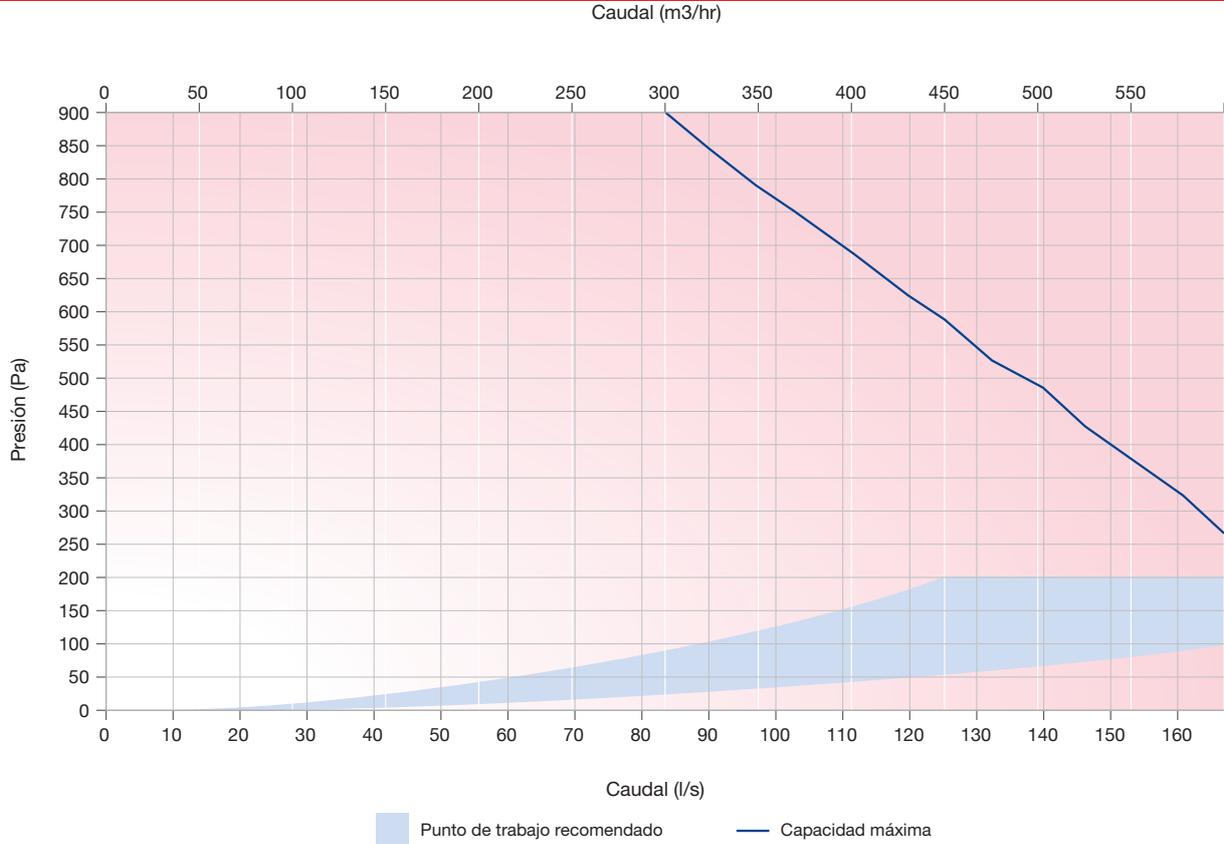
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Curva de presión



Datos de sonido

Speed	Test Area	Octave Band (Hz) Sound Power Level, dB							dB(A) @3m
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
20%	Casing	36.7	33.3	27.6	21.6	17.2	12.7	17.2	12.3
	Supply/Exhaust	52.1	46.2	41.5	34.2	27.6	17.1	14.5	
	Extract/Intake	42.6	35.7	26.1	20.2	17.7	12.9	18.5	
40%	Casing	46.6	47.2	40.3	35.4	30.7	23.9	19.3	25.2
	Supply/Exhaust	57.2	57.7	50.1	45.4	42.3	34.7	23.7	
	Extract/Intake	50.5	48.4	38.0	31.1	26.8	20.5	19.1	
60%	Casing	50.0	51.5	46.5	40.6	37.4	32.4	26.6	30.6
	Supply/Exhaust	61.7	63.7	57.4	51.7	49.6	44.1	34.8	
	Extract/Intake	55.5	53.3	45.0	36.2	32.3	27.0	22.0	
80%	Casing	53.3	55.9	52.7	45.8	44.1	41.0	33.9	36.2
	Supply/Exhaust	66.2	69.6	64.8	58.0	56.9	53.5	45.9	
	Extract/Intake	60.5	58.3	52.0	41.4	37.7	33.6	24.9	
100%	Casing	56.7	60.2	58.9	51.0	50.8	49.5	41.3	42.2
	Supply/Exhaust	70.8	75.6	72.1	64.3	64.2	62.9	57.0	
	Extract/Intake	65.5	63.3	59.0	46.5	43.2	40.2	27.7	



Municipi: Seva - 08555
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 El suministro y la extracción se han probado de acuerdo con la norma ISO 5135:1997 que
 ha sido certificado por el organismo de certificación de productos de ventilación
 dado como hemisférico
 Hash: nD6VXL6WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

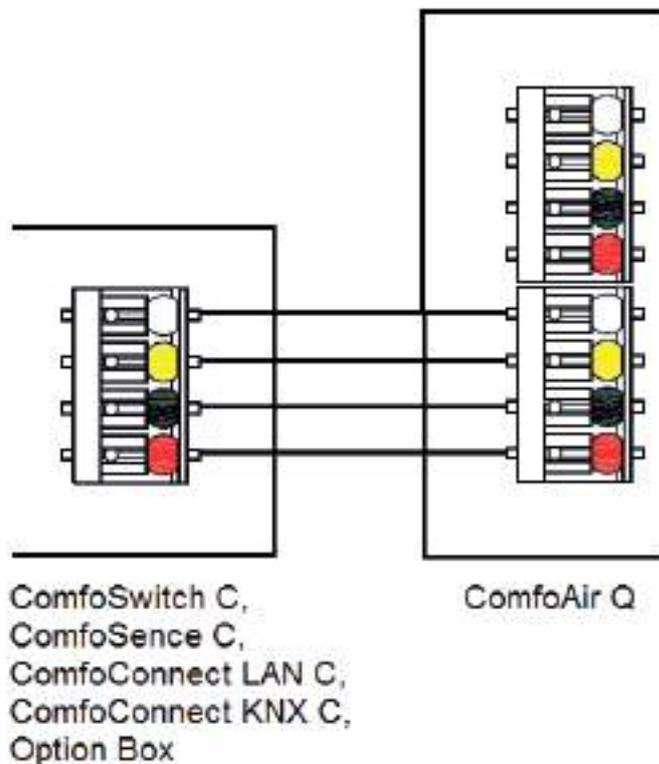
Configuraciones



Cableado

Las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con las regulaciones de la IEE por un electricista calificado. La unidad se suministra con un cable de conexión para la conexión a la red eléctrica.

Cableado ComfoAir Q (ComfoNet)



4 core cable, 1.5mm Max.
(up to 50 metres)

Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Consultant Specification

Especificaciones

La unidad consistirá en un cuerpo fabricado en chapa de acero con recubrimiento en polvo. La unidad debe estar completamente aislada utilizando EPP de alta calidad para mantener excelentes características térmicas y evitar el encogimiento con el tiempo. Tendrá motores de corriente continua con rodamientos sellados de por vida. Los impulsores de los ventiladores deben ser de tipo centrífugo de baja presión con palas curvadas hacia atrás dentro de la carcasa de desplazamiento ABS y el anillo de flujo para proporcionar una medición precisa de la presión e incorporar una rejilla de flujo para optimizar el flujo de aire en el ventilador. El intercambiador de calor debe ser un diseño de contraflujo de placas múltiples con forma de diamante construido de poliestireno con uniones soldadas con láser y debe retener hasta el 96% del diferencial de temperatura del aire saliente con la opción de actualizar a un intercambiador de calor de entalpía para latente y sensible la transferencia de calor y la recuperación de humedad anulan la necesidad de un drenaje de condensado.

La unidad debe contener filtros fabricados con material reciclable que haya sido probado según un estándar ISO Grueso > 65% (G4) con la opción de actualizar a ISO ePM1 > 65% (F7). Los filtros se plisarán para reducir la caída de presión y el tiempo de limpieza requerido. La unidad debe tener conexiones de conducto de 160 mm y ser adecuada para el montaje vertical en la pared o el soporte de piso con la capacidad de permitir la configuración de la mano izquierda o derecha a través del software de la unidad solo, no se requerirá una reconfiguración mecánica. Las opciones integradas de precalentamiento de modulación deben estar disponibles para regular su salida para permitir una ventilación equilibrada con temperaturas externas del aire de -10 ° C.

La unidad debe tener un bypass de verano completo del 100% utilizando un mecanismo de modulación en línea para proporcionar aire de suministro filtrado los 365 días del año,

incluso bajo condiciones de bypass. Proporcionará aire fresco filtrado para facilitar el enfriamiento nocturno y evitar la condensación dentro de las tuberías de suministro, independientemente de la temperatura del aire externo. La unidad debe contener un sensor de temperatura para cada flujo de aire para garantizar el funcionamiento correcto y lógico del amortiguador de derivación mediante la evaluación de la temperatura diferencial y absoluta para maximizar la oportunidad de enfriamiento gratuito. La unidad debe controlar el flujo de aire para reaccionar ante caídas de presión prolongadas y sostenidas para lograr la tasa de flujo comisionada incluso cuando ocurre una degradación del filtro. El flujo de aire no debe reaccionar a las "ráfagas de viento" a corto plazo para evitar molestias al correr.

La unidad debe estar construida de manera que tenga una cubierta removible para permitir el acceso de mantenimiento completo. La cubierta extraíble debe permitir el acceso al ventilador de suministro / extracción, el intercambiador de calor y el acceso a las conexiones eléctricas. Los motores deben ser adecuados para ser removidos sin el requisito de que la unidad se retire de la ubicación y estarán disponibles como repuestos por un mínimo de 10 años, incluso después de que cese la fabricación de la unidad.

La unidad debe cumplir con las normas LVD y EMC y debe tener la marca CE además de tener una etiqueta de calificación energética (SEC) conforme a la UE con un grado mínimo de A. La unidad debe ser fabricada por Zehnder.

Funcionamiento

La unidad de suministro y extracción debe ser un ComfoAir Q fabricado por Zehnder y debe ser adecuado para montar en un soporte de piso, pared o en un armario de acuerdo con las especificaciones.

El aire fresco filtrado del exterior se suministrará a cada una de las habitaciones habitables y se precalentará con el aire caliente extraído de las áreas húmedas, como la cocina o el baño, a través del intercambiador de calor de contraflujo plástico. La unidad variará automáticamente la velocidad de los motores EC cuando reciba una señal de uno de los sensores incorporados o a través de interruptores externos.

La unidad debe tener la capacidad de ajustar y poner en marcha el suministro y extraer los motores de forma independiente a través de la interfaz LCD incorporada montada en el frente. Los motores se ajustarán automáticamente de forma independiente a la presión del sistema para alcanzar el caudal de entrada.

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35sgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

Especificaciones

Controles

Todas las unidades ComfoAir Q deben contener las siguientes funciones dentro de la unidad precableada y montada de fábrica por el fabricante:

- 4 velocidades de trabajo configurables
- Bypass modulante de verano. Opción de anulación manual temporizada
- Protección contra heladas del intercambiador de calor
- Asistente de puesta en marcha para habilitar la puesta a punto de la unidad.
- Indicadores de servicio integral, error y operación
- Bloqueo del display de la unidad a través de PIN
- Acceso a filtro sin herramientas
- Sensores de humedad para modular el caudal de la unidad en respuesta a picos de humedad por encima de los niveles de humedad normales del emplazamiento.
- Enfriamiento pasivo nocturno automático
- Temporizador variable en relación con el período de activación de alta velocidad
- Compatibilidad con sistemas BMS a través del protocolo KNX (opcional)
- Conectividad Wi-Fi (opcional)
- Conectividad inalámbrica RFZ (opcional)
- Entradas conmutadas disponibles (opcional)
- Contactores libres de potencial
- Entradas analógicas 0-10V disponibles (opcional)
- Protección contra heladas disponibles (opcional)
- Post-heater disponible (opcional)
- Display táctil capacitivo con posibilidad de programación horaria 7/24.

zehnder
always the
best climate

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	



Zehnder ComfoAir Q450

Zehnder ComfoAir Q inaugura una nueva generación de aparatos de ventilación más eficientes, más silenciosos y más inteligentes. El diseño más innovador, combinado con tecnología inteligente, convierte a Zehnder ComfoAir Q en el mejor del mercado. Gracias a una amplia variedad de innovaciones, pueden obtenerse los mejores valores acústicos, una mejor recuperación del calor y un consumo de energía especialmente bajo. Zehnder ComfoAir Q ofrece el mayor confort para un ambiente interior óptimo con una elevada eficiencia energética.



ComfoSense C67



ComfoSwitch C67



Zehnder ComfoControl App

Características

- 96% de eficiencia
 - Bypass 100% modulable
 - Configuración de la mano izquierda o derecha a través del asistente de puesta en marcha. No se requiere alteración mecánica.
 - Asistente de puesta en marcha para una configuración rápida y sencilla proceso.
 - Control de flujo para mantener caudales comisionados.
 - Tecnología de confort adaptativo
 - Incremento automático de la temperatura pasiva en verano.
 - Acceso a filtro sin herramientas.
 - ISO ePM1 >65% (F7) opcional
 - App para instalador e usuario final. ▪
- opcional
- Acceso remoto opcional
 - Compatibilidad con KNX opcional
 - Entradas analógicas 0-10 opcionales
 - Protección contra heladas opcional
 - Post heater opcional
 - Intercambiador entálpico opcional
 - Certificado PassivHaus

Resultados Test PCDB

	SFP (W/s)		Eficiencia (%)	
	2009	2012	2009	2012
K+1		0.54		96%
K+2	0.56	0.53	96%	95%
K+3	0.48	0.55	95%	94%
K+4	0.49	0.62	95%	94%
K+5	0.53	0.72	94%	93%
K+6	0.60	0.86	94%	93%
K+7	0.68	1.04	94%	93%

Clasificación energética



Basado en clima intermedio con control de demanda local

Passive House Certification

Intercambiador sensible Intercambiador entálpico

Proyecto Básic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7, 9, 10
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANAS BARCONS

nHR = 83%
 nE = 0.21 Wh/m³
 nX = 71%

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Números de artículo

Description	Código art.
Zehnder ComfoAir Q450 ST HRV	471502118
Zehnder ComfoAir Q350 ST ERV	471502119
ComfoSense C55	655010200
ComfoSwitch C55	655010245
Marco embellecedor (ComfoSense C55 y ComfoSwitch C55)	655010201
Zehnder ComfoConnect KNX C para ComfoAir Q350/450/600	655011120
Zehnder ComfoConnect LAN C para ComfoAir Q350/450/600	655011100
Zehnder Option Box	471502007
Zehnder ComfoSplitter for ComfoAir Q350/450/600	655010270
CA Control	10011554
Sensor CO2 (se necesita Zehnder Option Box)	659000350
Set de filtros para ComfoAir Q350/450/600, ISO Coarse >65% - Impulsión y retorno G4 (2 piezas)	400502012
Pack de filtros para ComfoAir Q350/450/600, ISO Coarse >65% - G4 (10 piezas)	400502014
Set de filtros para ComfoAir Q350/450/600, ISO Coarse >65% / ISO ePM1 >65% - Impulsión y retorno F7/G4 (2 piezas)	400502013
Pack de filtros para ComfoAir Q350/450/600, ISO Coarse >65% - F7 (10 piezas)	400502015
Sifón seco ComfoAir Q	400502024
Soporte de suelo para ComfoAir Q350/450/600	471502008
Resistencia contra heladas	400502007
Intercambiador sensible para Zehnder ComfoAir Q350/450/600	400502008
Intercambiador entálpico para Zehnder ComfoAir Q350/450/600	400502010

Datos técnicos

Dimensiones

Peso	50 Kg	Altura	850 mm
Conexiones ø	Internas - 180mm Externas - 200 mm	Ancho	725 mm
Drenaje de condensación ø	32 mm	Profundidad	570 mm
Filtros	Standard - ISO Coarse >65% / ISO Coarse >65% (G4 / G4) Optional - ISO Coarse >65% / ISO ePM1 >65% (G4 / F7)		
Materiales	Interior: EPP / ABS Exterior: Carcasa de acero		
Tensión	230V / monofásica / 50Hz		
Potencia máxima (incluyendo/ excluyendo resistencia pre-tratamiento)	2240W / 250W		
Consumo máximo (incluyendo/ excluyendo resistencia pre-tratamiento)	10.8A / 1.98A		
Calificación del fusible (incluyendo/ excluyendo resistencia pre-tratamiento)	13 / 3 amp		
SPF	0.48 W/l/s		
Eficiencia recuperación	96%		
Potencia resistencia	2.2 kW		



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

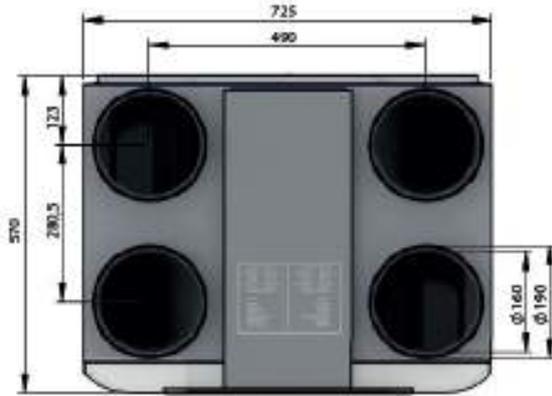
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

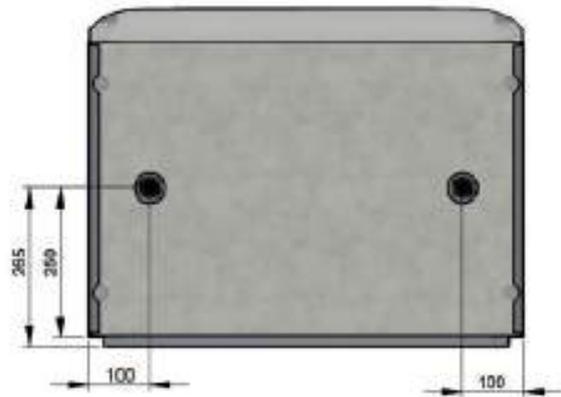
Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Dimensiones



Vista superior



Vista inferior



Vista frontal



Vista lateral



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

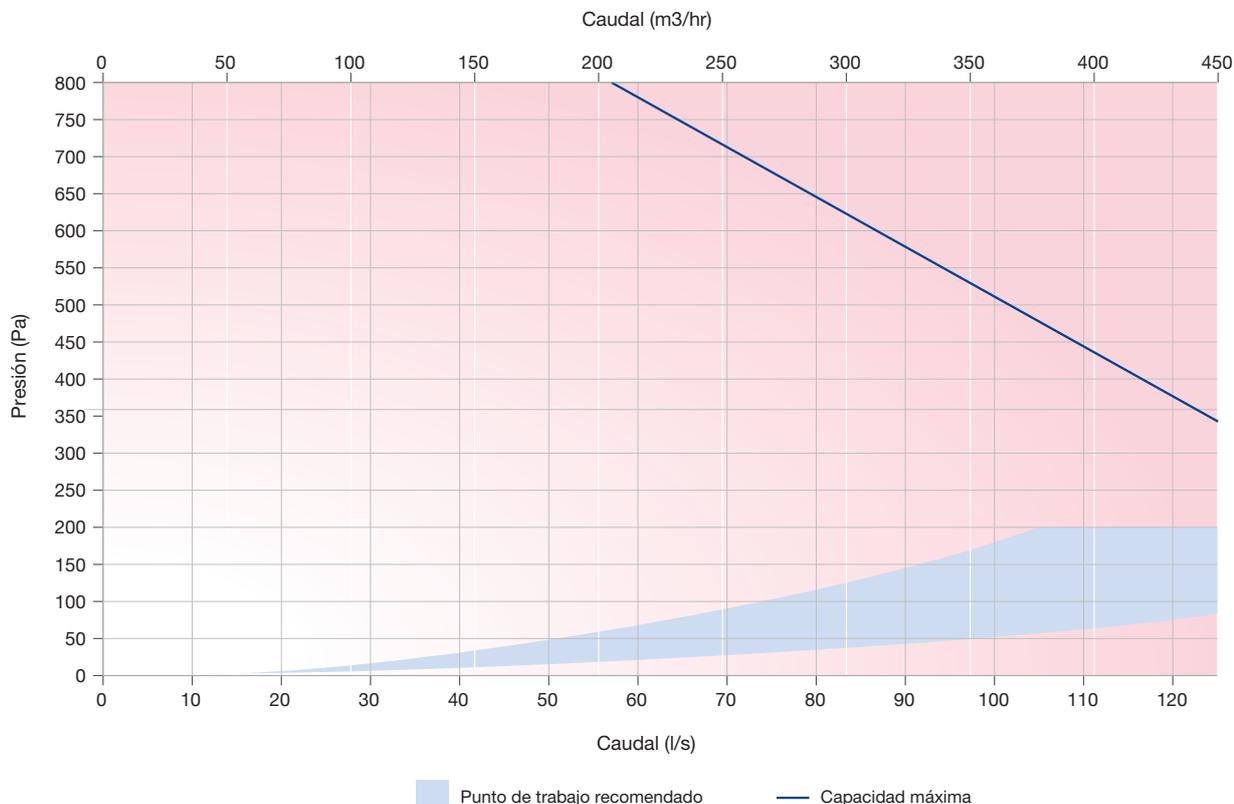
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Curva de presión



Datos de sonido

Speed	Test Area	Octave Band (Hz) Sound Power Level, dB							dB(A) @3m
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
20%	Casing	35.3	31.4	25.7	19.8	15.0	10.8	16.7	10.5
	Supply/Exhaust	50.9	44.0	39.6	32.1	25.0	14.1	12.5	
	Extract/Intake	41.4	33.7	24.3	18.7	16.4	11.9	18.5	
40%	Casing	41.0	43.9	33.0	28.8	27.0	18.1	14.5	20.3
	Supply/Exhaust	53.4	54.8	46.2	41.1	38.3	29.0	12.2	
	Extract/Intake	45.6	46.7	32.0	24.3	19.6	14.0	17.0	
60%	Casing	45.7	47.6	38.9	33.8	32.7	25.4	19.6	25.0
	Supply/Exhaust	57.6	59.6	52.2	46.2	44.3	36.6	23.8	
	Extract/Intake	50.2	50.4	37.8	29.3	25.1	19.4	18.7	
80%	Casing	50.5	51.3	44.9	38.8	38.4	32.7	24.8	29.9
	Supply/Exhaust	61.8	64.3	58.3	51.3	50.3	44.2	35.3	
	Extract/Intake	54.8	54.2	43.7	34.2	30.5	24.7	20.5	
100%	Casing	55.2	55.1	50.9	43.8	44.1	40.0	30.0	35.1
	Supply/Exhaust	66.0	69.1	64.3	56.4	56.3	51.8	46.9	
	Extract/Intake	59.5	58.0	49.5	39.2	35.9	30.1	22.2	



dato como hemisférico

Hash: nD6VXLT6WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP.
 BARCONS IRLANELLA, SANDRA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

El suministro y la extracción se han probado de acuerdo con la norma ISO 5135:1997 que
 producción corregido para la reflexión del conducto final según EN13053: 2006 Casing dB (A) @ 3m
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

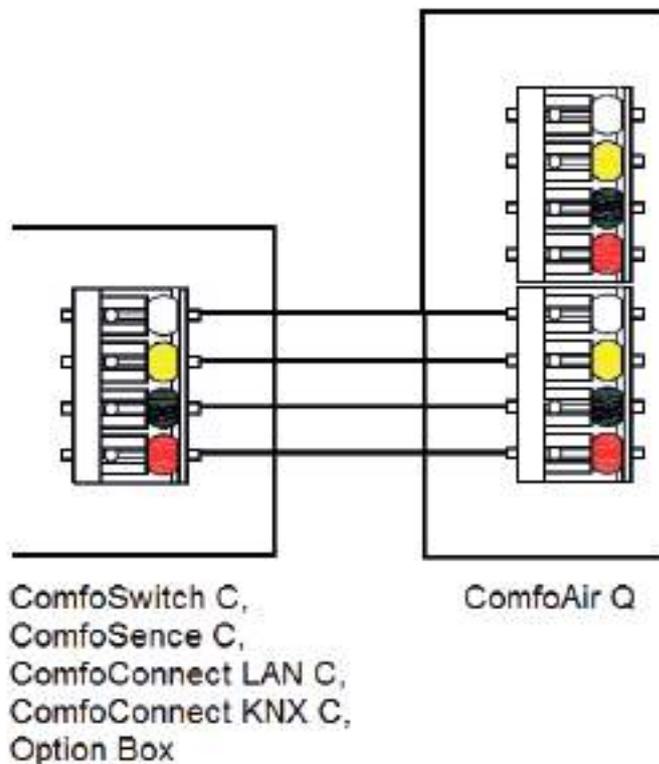
Configuraciones



Cableado

Las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con las regulaciones de la IEE por un electricista calificado. La unidad se suministra con un cable de conexión para la conexión a la red eléctrica.

Cableado ComfoAir Q (ComfoNet)



4 core cable, 1.5mm Max.
(up to 50 metres)

Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Consultant Specification

Especificaciones

La unidad consistirá en un cuerpo fabricado en chapa de acero con recubrimiento en polvo. La unidad debe estar completamente aislada utilizando EPP de alta calidad para mantener excelentes características térmicas y evitar el encogimiento con el tiempo. Tendrá motores de corriente continua con rodamientos sellados de por vida. Los impulsores de los ventiladores deben ser de tipo centrífugo de baja presión con palas curvadas hacia atrás dentro de la carcasa de desplazamiento ABS y el anillo de flujo para proporcionar una medición precisa de la presión e incorporar una rejilla de flujo para optimizar el flujo de aire en el ventilador. El intercambiador de calor debe ser un diseño de contraflujo de placas múltiples con forma de diamante construido de poliestireno con uniones soldadas con láser y debe retener hasta el 96% del diferencial de temperatura del aire saliente con la opción de actualizar a un intercambiador de calor de entalpía para latente y sensible la transferencia de calor y la recuperación de humedad anulan la necesidad de un drenaje de condensado.

La unidad debe contener filtros fabricados con material reciclable que haya sido probado según un estándar ISO Grueso > 65% (G4) con la opción de actualizar a ISO ePM1 > 65% (F7). Los filtros se plisarán para reducir la caída de presión y el tiempo de limpieza requerido. La unidad debe tener conexiones de conducto de 160 mm y ser adecuada para el montaje vertical en la pared o el soporte de piso con la capacidad de permitir la configuración de la mano izquierda o derecha a través del software de la unidad solo, no se requerirá una reconfiguración mecánica. Las opciones integradas de precalentamiento de modulación deben estar disponibles para regular su salida para permitir una ventilación equilibrada con temperaturas externas del aire de -10 ° C.

La unidad debe tener un bypass de verano completo del 100% utilizando un mecanismo de modulación en línea para proporcionar aire de suministro filtrado los 365 días del año,

incluso bajo condiciones de bypass. Proporcionará aire fresco filtrado para facilitar el enfriamiento nocturno y evitar la condensación dentro de las tuberías de suministro, independientemente de la temperatura del aire externo. La unidad debe contener un sensor de temperatura para cada flujo de aire para garantizar el funcionamiento correcto y lógico del amortiguador de derivación mediante la evaluación de la temperatura diferencial y absoluta para maximizar la oportunidad de enfriamiento gratuito. La unidad debe controlar el flujo de aire para reaccionar ante caídas de presión prolongadas y sostenidas para lograr la tasa de flujo comisionada incluso cuando ocurre una degradación del filtro. El flujo de aire no debe reaccionar a las "ráfagas de viento" a corto plazo para evitar molestias al correr.

La unidad debe estar construida de manera que tenga una cubierta removible para permitir el acceso de mantenimiento completo. La cubierta extraíble debe permitir el acceso al ventilador de suministro / extracción, el intercambiador de calor y el acceso a las conexiones eléctricas. Los motores deben ser adecuados para ser removidos sin el requisito de que la unidad se retire de la ubicación y estarán disponibles como repuestos por un mínimo de 10 años, incluso después de que cese la fabricación de la unidad.

La unidad debe cumplir con las normas LVD y EMC y debe tener la marca CE además de tener una etiqueta de calificación energética (SEC) conforme a la UE con un grado mínimo de A. La unidad debe ser fabricada por Zehnder.

Funcionamiento

La unidad de suministro y extracción debe ser un ComfoAir Q fabricado por Zehnder y debe ser adecuado para montar en un soporte de piso, pared o en un armario de acuerdo con las especificaciones.

El aire fresco filtrado del exterior se suministrará a cada una de las habitaciones habitables y se precalentará con el aire caliente extraído de las áreas húmedas, como la cocina o el baño, a través del intercambiador de calor de contraflujo plástico. La unidad variará automáticamente la velocidad de los motores EC cuando reciba una señal de uno de los sensores incorporados o a través de interruptores externos.

La unidad debe tener la capacidad de ajustar y poner en marcha el suministro y extraer los motores de forma independiente a través de la interfaz LCD incorporada montada en el frente. Los motores se ajustarán automáticamente de forma independiente a la presión del sistema para alcanzar el caudal de entrada.

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

Especificaciones

Controls

Todas las unidades ComfoAir Q deben contener las siguientes funciones dentro de la unidad precableada y montada de fábrica por el fabricante:

- 4 velocidades de trabajo configurables
- Bypass modulante de verano. Opción de anulación manual temporizada
- Protección contra heladas del intercambiador de calor
- Asistente de puesta en marcha para habilitar la puesta a punto de la unidad.
- Indicadores de servicio integral, error y operación
- Bloqueo del display de la unidad a través de PIN
- Acceso a filtro sin herramientas
- Sensores de humedad para modular el caudal de la unidad en respuesta a picos de humedad por encima de los niveles de humedad normales del emplazamiento.
- Enfriamiento pasivo nocturno automatico
- Temporizador variable en relación con el período de activación de alta velocidad
- Compatibilidad con sistemas BMS a través del protocolo KNX (opcional)
- Conectividad Wi-Fi (opcional)
- Conectividad inalámbrica RFZ (opcional)
- Entradas commutadas disponibles (opcional)
- Contactor libres de potencial
- Entradas analógicas 0-10V disponibles (opcional)
- Protección contra heladas disponibles (opcional)
- Post-heater disponible (opcional)
- Display táctil capacitivo con posibilidad de programación horaria 7/24.

zehnder
always the
best climate

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024



Zehnder ComfoAir Flex 350

Datos técnicos de la unidad de ventilación para montaje en el techo

Aspectos generales

Zehnder ComfoAir Flex se ha desarrollado como una solución ideal para viviendas en casas multifamiliares donde es necesario un uso eficiente del espacio habitable. Gracias a su diseño compacto con medidas mínimas de 1 068 x 868 x 299 mm (L x An x Al), Zehnder ComfoAir Flex permite el montaje en falso techo, con el consiguiente ahorro de espacio, para una integración armoniosa en cualquier vivienda.

Zehnder ComfoAir Flex ofrece un impresionante rendimiento con caudales de hasta 350 m³/h con una presión externa de 200 Pa para garantizar un clima interior confortable y saludable. Además, la nueva e innovadora unidad de ventilación de Zehnder está equipada con los ventiladores más silenciosos del mercado en su tamaño. Incluso a pleno funcionamiento, la unidad de ventilación convence por la baja radiación de la carcasa, lo que proporciona un nivel de ruido increíblemente silencioso para un mayor confort en el hogar. Junto con el intercambiador de calor fabricado a medida, nuestra nueva unidad montada en el techo es capaz de alcanzar una excelente eficiencia energética con un consumo eléctrico muy bajo. Gracias a los componentes de alta calidad, fabricados a medida para una funcionalidad óptima, ComfoAir Flex permite un funcionamiento eficiente, seguro y duradero. Gracias al filtro mejorado con filtros estándar ISO Coarse (G4), para el aire de impulsión y extraído, así como con el filtro opcional ePM 1 (F7), Zehnder ComfoAir Flex puede suministrar aire fresco libre de polen. Además, la sustitución del filtro siempre se realiza en el momento adecuado gracias a una alerta de filtro basada en el tiempo y el caudal.

Ventajas

- El mejor ambiente interior controlado automáticamente durante todo el año, garantizado por la tecnología Climate Switch®.
- Reduce los contaminantes que entran en el hogar: filtro mejorado para el suministro de aire fresco y limpio en la vivienda.
- Montaje en falso techo, con el consiguiente ahorro de espacio, para una integración armoniosa en cualquier vivienda gracias a sus medidas mínimas de 1 068 x 868 x 299 mm (L x An x Al).
- Mayor confort gracias a un nivel de ruido increíblemente silencioso incluso a pleno funcionamiento.
- Un rendimiento impresionante en un diseño compacto con caudales de hasta 350 m³/h a una presión externa de 200 Pa para garantizar un clima interior confortable y saludable.
- Gracias a un intercambiador de calor fabricado a medida y la última tecnología de ventiladores se consigue un elevado nivel de recuperación del calor combinado con un consumo de energía muy bajo.
- Funcionamiento sencillo y confortable: la conexión WiFi integrada permite un control directo a través de la aplicación Zehnder ComfoControl.
- Reducción de aire excesivamente seco y húmedo gracias a la recuperación de la humedad con el intercambiador entálpico de Zehnder (disponible en 2022).
- Flexibilidad y seguridad en la planificación e instalación ya que la unidad combina la orientación a derecha e izquierda, que se puede cambiar a través de la aplicación Zehnder ComfoControl.
- Montaje sencillo y flexible en el techo gracias a las 4 tomas giratorias de 45 grados.
- Puesta en marcha rápida y sencilla mediante un flujo de aire constante y con asistencia a través de la aplicación Zehnder ComfoControl.



reducción
Seva
9,11
TECTURA SLP,
NELLA, SANDRA
SEVA



Datos técnicos

Zehnder ComfoAir Flex 350

Caudal máx.	350 m ³ /h
Longitud	1 068 mm
Anchura	868 mm
Altura	299 mm
Peso	41 kg
Instalación	Montaje en el techo
Rango de temperatura	De +7 °C a 40 °C en el lugar de montaje
Drenaje de condensación (Ø)	32 mm
Dimensión de conexión del aire (Ø)	160 mm interna
Tensión de red	230 V, 50 Hz
Consumo de potencia máximo	176 W (sin resistencia de precalentamiento)
Consumo de corriente eléctrica	1,38 A
Potencia específica del ventilador	0,25 Wh/m ³
Cos φ	0,43 – 0,55
Nivel de potencia acústica Lwa	48 dB(A)
Clase de protección	IP40
Carcasa	Chapa de acero
Placa frontal	Chapa de acero, RAL 9003
Zona interior	EPP/ABS
Intercambiador de calor	PS
Clasificación ISO	B

Flexibilidad

Zehnder ComfoAir Flex impresiona con una instalación sencilla y flexible que permite el montaje en el techo, gracias a las 4 tomas giratorias de 45 grados y los soportes ajustables. Cada conexión de aire puede girarse individualmente para conectarse a un conducto en línea con la unidad, o rotarse 90 grados. Para una flexibilidad todavía mayor en la planificación e instalación, la orientación a derecha e izquierda se consigue a través de una sola unidad y se puede cambiar con la aplicación ComfoControl. Esto reduce el tiempo de instalación y también el riesgo de pedir la unidad incorrecta. Gracias a su ingenioso diseño centrado en la accesibilidad de los componentes, la unidad de ventilación montada en el techo también es fácil de reparar y mantener.

Diseño compacto

- Se puede montar en falso techo con una altura de > 299 mm.
- Solución muy compacta: en combinación con Zehnder ComfoWell 320, el sistema tiene una anchura máx. de 880 mm.
- El drenaje de condensación se extiende a lo largo de la ranura y no aumenta el ancho de la instalación.
- Las tomas giratorias de 45 grados garantizan la conexión más adecuada a la red de conductos.
- La inclinación integrada garantiza el ángulo correcto de drenaje de la condensación, sin aumentar la altura de construcción.
- Fácil de instalar con un soporte de montaje sólido.
- Se suministra con cable de 1,1 m y clavija de enchufe.



Climate Switch®

ComfoAir Flex, con tecnología Climate Switch® de Zehnder, garantiza el mejor ambiente interior controlado automáticamente durante todo el año. En verano, la activación del by-pass introduce aire fresco del exterior directamente a la vivienda o puede utilizarse

para la calefacción pasiva en primavera y otoño. Otra característica es la posibilidad de...

Intercambiador entálpico

El intercambiador entálpico incorporado está disponible en el modelo ComfoAir Flex ERV, que reduce el aire excesivamente seco y húmedo para mejorar aún más la calidad del aire interior. De este modo, retiene el modelo calor y la humedad en el interior en invierno, al mismo tiempo que garantiza un suministro adecuado de aire fresco. En verano, el calor y la humedad se eliminan del aire exterior cálido y húmedo antes de que el aire fresco entre en la vivienda.



Projecte Bàsic i d'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Eemplaçament: De Dalt, 7, 9, 11
Ajuntament de Seva
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
INVESTIDORS: ANTONELLA, SANDRA

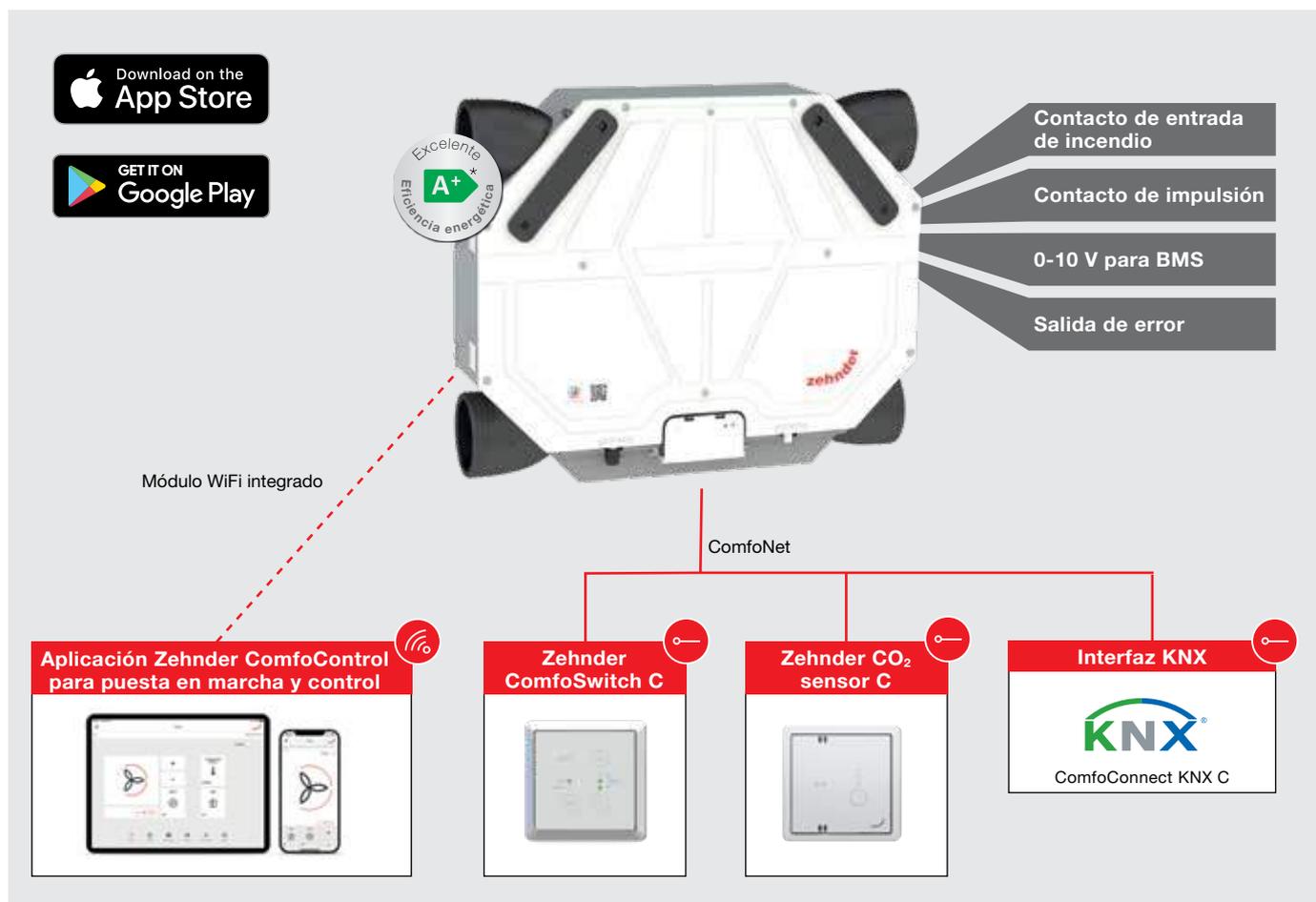
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Opciones de control



Funciones de regulación

ComfoAir Flex está habilitada para WiFi de serie y se puede controlar cómodamente a través de un smartphone o tableta con la aplicación ComfoControl. Además, la unidad se puede manejar fácilmente con varias opciones de control, como Zehnder ComfoSwitch C, también se puede integrar en hogares inteligentes a través de KNX y puede funcionar con control de la demanda mediante el sensor de CO₂ C. Asimismo, ComfoAir Flex cuenta con un proceso de puesta en marcha rápido y sencillo, que se puede seguir a través de una guía paso a paso en la aplicación intuitiva. Esto es posible gracias a la conexión WiFi directa punto a punto para instaladores.

Aparato de ventilación confort

- Asistente de puesta en marcha y equilibrado
- Asistente para la sustitución del filtro
- Información en tiempo real para ahorro/consumo energético
- Regulador de temperatura de confort flexible
- Tecnología de control de flujo y volumen constante
- 4 niveles, configuración de fiesta y ausencia

Programación semanal

Protección contra las heladas

Contacto de entrada de incendio

Contacto de salida de error

Contacto de impulsión

0-10 V para sistema de gestión de edificios

Execució
Seva
9,11
TECTURA SLP,
NELLA, SANDRA

E SEVA

00699

Data: 11-12-2024

Regulaciones

Número de artículo

Unidad de control Zehnder ComfoSwitch C55	655 010 245
Unidad de control Zehnder ComfoSwitch C67	655 010 255
Zehnder CO ₂ sensor RF 55 (integrado)	655 000 860
Zehnder CO ₂ sensor RF 67 (integrado)	655 000 865
Zehnder CO ₂ sensor RF 67 (en pared)	655 000 870
Zehnder CO ₂ sensor C55 (integrado)	655 000 875
Zehnder CO ₂ sensor C67 (integrado)	655 000 880
Zehnder CO ₂ sensor C67 (en pared)	655 000 885
Kit de actualización Zehnder RF	400 502 016
Unidad de control Zehnder RFZ*	655 000 755
Unidad de control Zehnder Timer RF*	655 000 780
Interfaz ComfoConnect LAN C	655 011 100
Interfaz ComfoConnect KNX C	655 011 120

* solo en combinación con el RF PCB



Col-
de C

Números de artículo

Aparato de ventilación confort	Número de artículo
ComfoAir Flex 350 HRV IT	471 234 030
ComfoAir Flex 350 ERV IT	471 234 040
ComfoAir Flex 350 HRV ES	471 234 170
ComfoAir Flex 350 ERV ES	471 234 180
ComfoAir Flex 350 HRV BE	471 234 080
ComfoAir Flex 350 HRV PRH NL	471 234 050
ComfoAir Flex 350 ERV PRH NL	471 234 060
ComfoAir Flex 350 HRV PRH RF NL	471 234 130
ComfoAir Flex 350 ERV PRH RF NL	471 234 140

Filtros	Número de artículo
Juego de filtros para CA Flex 250/350, ISO Coarse (G4/G4) (contiene 2 filtros)	400 100 121
Juego de filtros para CA Flex 250/350, ISO Coarse/ePM1 (G4/F7) (contiene 2 filtros)	400 100 122
Juego de filtros para CA Flex 250/350, 5 x ISO Coarse/5 x ePM1 (G4/F7) (contiene 10 filtros)	400 100 123
Juego de filtros para CA Flex 250/350: 10 x ePM1 (F7) (contiene 10 filtros)	400 100 124
Juego de filtros para CA Flex 250/350: 10 x ISO Coarse (G4) (contiene 10 filtros)	400 100 125

Clases de eficiencia energética

Clases de eficiencia energética de acuerdo con el Reglamento de la UE n.º 1254/2014.

Datos de energía	
Etiqueta de consumo energético de la UE	
Clase de eficiencia energética	A⁺ **
Caudal de aire máximo [m³/h]	350
Nivel de potencia acústica L _{WA} dB(A)	48

** según la regulación/tecnología de sensor seleccionada.

Licitación

La unidad de ventilación de recuperación para montaje en el techo Zehnder ComfoAir Flex 350 ha sido desarrollada para viviendas y casas pequeñas, donde es importante un uso eficiente del espacio habitable. Gracias a su diseño compacto, con unas medidas mínimas de 1 068 x 868 x 299 mm (L x An x Al), Zehnder ComfoAir Flex 350 se puede montar en falso techo con una altura de 299 mm. La unidad de ventilación tiene caudales de hasta 350 m³/h, con una presión externa de 200 Pa. Zehnder ComfoAir Flex 350 es una unidad de ventilación centralizada, compacta y flexible con recuperación de calor y bypass modulante integrado de verano e invierno. Zehnder ComfoAir Flex, con tecnología Climate Switch® de Zehnder, garantiza el mejor ambiente interior controlado automáticamente durante todo el año. Con el intercambiador de calor fabricado a medida, Zehnder ComfoAir Flex es capaz de alcanzar una excelente eficiencia energética con un consumo eléctrico muy bajo. La carcasa está fabricada con chapa de acero pintada y está aislada acústica y térmicamente: si se combina con una tecnología de ventilador altamente sofisticada proporciona niveles de ruido muy bajos. Zehnder ComfoAir Flex cuenta con capacidad WiFi de serie, y se regula y pone en marcha a través de la aplicación Zehnder ComfoControl. Opcionalmente, se puede operar con opciones de control como Zehnder ComfoSwitch C, se puede integrar en hogares inteligentes a través de ComfoConnect KNX C y puede funcionar con control de la demanda mediante el sensor de CO₂ C. La orientación a derecha e izquierda se consigue a través de una sola unidad y se puede cambiar con la aplicación. Zehnder ComfoAir Flex se suministra lista para enchufar y usar. Los filtros (estándar: ISO Coarse G4) y otros componentes se

- Medidas (con tomas): 1 068 x 868 x 299 mm (L x An x Al)
- 4 tomas giratorias con conexión de conductos de 160 mm
- Filtro: aire extraído/aire exterior: Filtro estándar ISO Coarse (G4) (ePM 1 (F7) opcional)
- Tecnología de control de flujo y flujo constante
- By-pass automático y regulado por temperatura
- Ventiladores: Motor EC, rueda RadiCal
- El aire de impulsión y el aire extraído se pueden desactivar temporalmente por separado
- Asistente de puesta en marcha y equilibrado/Asistente para la sustitución del filtro
- Temperatura de confort flexible
- Protección automática contra heladas
- Contacto de salida de error
- Contacto de impulsión
- Contacto de entrada de incendio
- 0-10 V para sistema de gestión de edificios
- Interfaz de usuario sencilla en la unidad
- Drenaje de condensación: DN 32
- Red eléctrica: 230 V, 50 Hz
- Rango de temperatura: De 7 °C a 40 °C en el lugar de montaje
- Intercambiador de calor: PS
- Nivel de potencia acústica (máx.):
Aire extraído: 56 dB(A)/aire de impulsión: 75 dB(A)
- Eficiencia de la recuperación del calor (Ecodesign): hasta el 88 %
- Caudal: máx. 350 m³/h con 200 Pa externa
- Consumo de potencia: Máximo 176 vatios
- Tipo: Unidad de ventilación para montaje en el techo Zehnder ComfoAir Flex
- Marca: Zehnder Comfosystems
- Número de artículo:



Croquis acotados

Montaje en el techo de Zehnder ComfoAir Flex

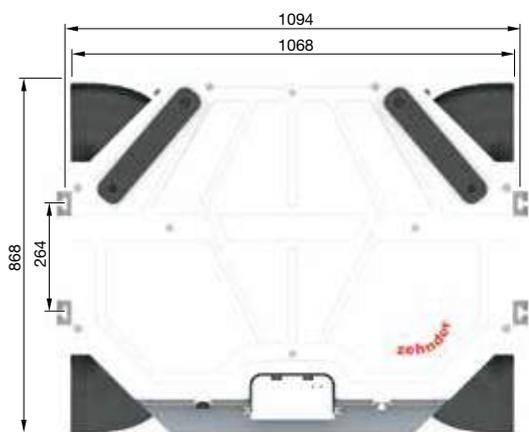


Lateral



Inclinación de 2 grados para garantizar el drenaje óptimo de condensación

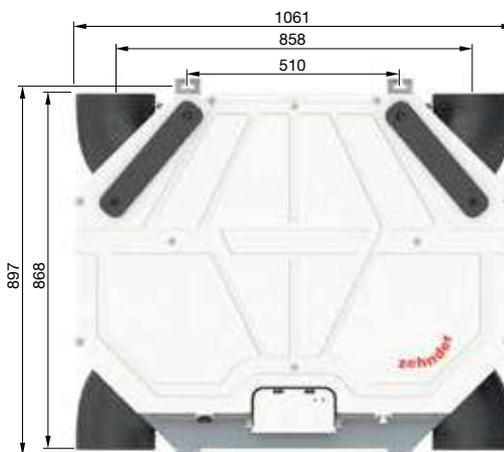
Dimensiones de instalación a lo ancho de Zehnder ComfoAir Flex



POSICIÓN ①

Frontal

Dimensiones de instalación a lo largo de Zehnder ComfoAir Flex

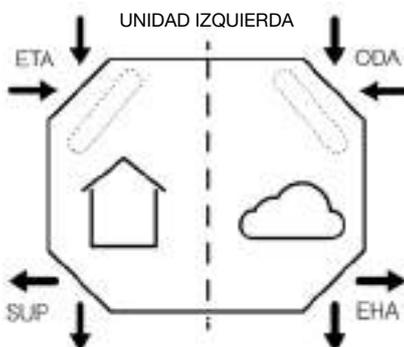


POSICIÓN ②

Frontal

Dirección/conexión del aire

Unidad Zehnder ComfoAir Flex R/L – cambios mediante software

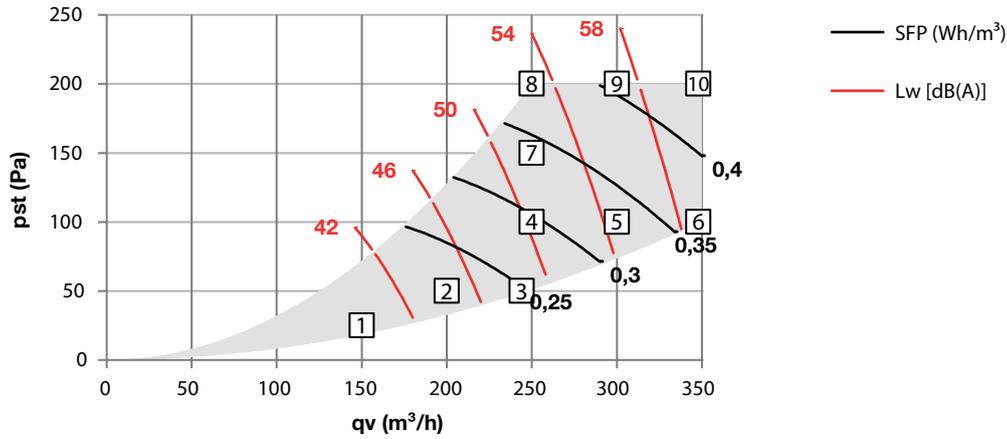


Proyecto Básico de Dirección y extracción de aire hacia la izquierda
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

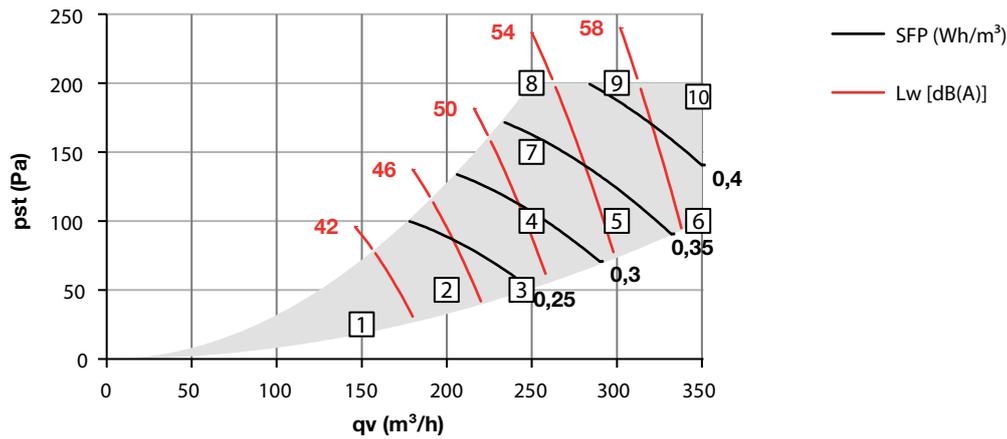
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Gráfico de aire

Zehnder ComfoAir Flex 350 115W



Zehnder ComfoAir Flex 350 85W





Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Prestaciones

Datos de rendimiento* ComfoAir Flex 350 115 W

Punto de medición	qv [m³/h]	pst [Pa]	P [W]	cos φ	SFP [Wh/m³]	Lw, impulsión/ expulsión [dB(A)]	Lw, extraído/ exterior [dB(A)]	Lw, carcasa [dB(A)]
1	150	25	23	0,43	0,15	54	37	39
2	200	50	43	0,47	0,21	59	41	44
3	245	50	61	0,50	0,25	63	45	48
4	250	100	74	0,51	0,30	65	47	50
5	300	100	99	0,53	0,33	69	50	55
6	350	100	129	0,54	0,37	73	54	59
7	250	150	85	0,52	0,34	66	48	51
8	250	200	96	0,52	0,38	67	49	53
9	300	200	122	0,54	0,41	71	52	57
10	350	200	152	0,55	0,44	75	56	62

* SFP en Wh/m³ calculado según EN13141-7:2010
cos phi sin resistencia de precalentamiento

Prestaciones

Datos de rendimiento* ComfoAir Flex 350 85 W

Punto de medición	qv [m³/h]	pst [Pa]	P [W]	cos φ	SFP [Wh/m³]	Lw, impulsión/ expulsión [dB(A)]	Lw, extraído/ exterior [dB(A)]	Lw, carcasa [dB(A)]
1	150	25	21	0,43	0,14	54	37	39
2	200	50	42	0,47	0,21	59	41	44
3	245	50	60	0,50	0,25	63	45	48
4	250	100	74	0,51	0,29	65	47	50
5	300	100	99	0,53	0,33	69	50	55
6	350	100	130	0,54	0,37	73	54	59
7	250	150	85	0,52	0,34	66	48	51
8	250	200	96	0,52	0,38	67	49	53
9	300	200	123	0,54	0,41	71	52	57
10	350	190	152	0,55	0,43	75	56	61

* SFP en Wh/m³ calculado según EN13141-7:2010
cos phi sin resistencia de precalentamiento

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

Especificaciones de sonido

Sonido (aire de impulsión/aire de expulsión)* ComfoAir Flex 350 115 W

Punto de medición	qv [m³/h]	pst [Pa]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Total [dB(A)]
1	150	25	60	58	54	47	38	35	23	54
2	200	50	63	62	59	52	45	43	30	59
3	245	50	66	65	63	56	49	49	36	63
4	250	100	67	66	64	57	52	51	38	65
5	300	100	69	69	68	62	57	57	44	69
6	350	100	72	72	73	66	62	64	49	73
7	250	150	68	67	66	59	53	53	40	66
8	250	200	68	68	67	60	55	55	41	67
9	300	200	71	71	71	64	60	61	47	71
10	350	200	73	74	75	68	65	67	52	75

Sonido (aire extraído/aire exterior)*

Punto de medición	qv [m³/h]	pst [Pa]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Total [dB(A)]
1	150	25	44	37	38	28	15	15	18	37
2	200	50	47	41	43	33	20	19	19	41
3	245	50	49	43	46	37	24	22	19	45
4	250	100	50	45	48	38	25	23	19	47
5	300	100	53	48	52	42	29	26	20	50
6	350	100	56	51	56	47	34	29	20	54
7	250	150	51	46	49	40	27	24	20	48
8	250	200	52	47	50	41	28	25	20	49
9	300	200	54	49	54	45	32	28	20	52
10	350	200	57	52	58	48	35	30	20	56

Radiación de la carcasa*

Punto de medición	qv [m³/h]	pst [Pa]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Total [dB(A)]
1	150	25	40	39	34	35	30	26	20	39
2	200	50	43	43	39	40	37	33	24	44
3	245	50	46	46	43	44	41	38	28	48
4	250	100	47	47	44	46	43	40	30	50
5	300	100	49	50	49	50	48	46	34	55
6	350	100	52	53	53	54	54	51	38	59
7	250	150	47	48	46	47	45	42	31	51
8	250	200	48	49	47	48	46	44	32	53
9	300	200	50	51	51	52	51	49	36	57
10	350	200	53	54	55	56	56	54	39	62

* Radiación de la carcasa probada según ISO 3741:2010

Ruido, impulsión/expulsión/extraído/exterior, probado según ISO 5135:1997
Lw en dB(A) en el área de referencia 10⁻¹² W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Especificaciones de sonido

Sonido (aire de impulsión/aire de expulsión)* ComfoAir Flex 350 85 W

Punto de medición	qv [m³/h]	pst [Pa]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Total [dB(A)]
1	150	25	60	58	54	47	38	35	23	54
2	200	50	63	62	59	52	45	43	30	59
3	245	50	66	65	63	56	49	49	36	63
4	250	100	67	66	64	57	52	51	38	65
5	300	100	69	69	68	62	57	57	44	69
6	350	100	72	72	73	66	62	64	49	73
7	250	150	68	67	66	59	53	53	40	66
8	250	200	68	68	67	60	55	55	41	67
9	300	200	71	71	71	64	60	61	47	71
10	350	190	73	74	74	68	64	66	52	75

Sonido (aire extraído/aire exterior)*

Punto de medición	qv [m³/h]	pst [Pa]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Total [dB(A)]
1	150	25	44	37	38	28	15	15	18	37
2	200	50	47	41	43	33	20	19	19	41
3	245	50	49	43	46	37	24	22	19	45
4	250	100	50	45	48	38	25	23	19	47
5	300	100	53	48	52	42	29	26	12	50
6	350	100	56	51	56	47	34	29	20	54
7	250	150	51	46	49	40	27	24	20	48
8	250	200	52	47	50	41	28	25	20	49
9	300	200	54	49	54	45	32	28	20	52
10	350	190	57	52	58	48	35	30	20	56

Radiación de la carcasa*

Punto de medición	qv [m³/h]	pst [Pa]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Total [dB(A)]
1	150	25	40	39	34	35	30	26	20	39
2	200	50	43	43	39	40	37	33	24	44
3	245	50	46	46	43	44	41	38	28	48
4	250	100	47	47	44	46	43	40	30	50
5	300	100	49	50	49	50	48	46	34	55
6	350	100	52	53	53	54	54	51	38	59
7	250	150	47	48	46	47	45	42	31	51
8	250	200	48	49	47	48	46	44	32	53
9	300	200	50	51	51	52	51	49	36	57
10	350	190	52	54	55	56	56	54	39	61

* Radiación de la carcasa probada según ISO 3741:2010

Ruido, impulsión/expulsión/extraído/exterior, probado según ISO 5135:1997

Lw en dB(A) en el área de referencia 10⁻¹² W

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Data: 11-12-2024

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>08290 Cerdanyola · Barcelona · España Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Emissió: 11-12-2024</p>

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



7.- COMUNICACIÓ PACIENT INFERMERA

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

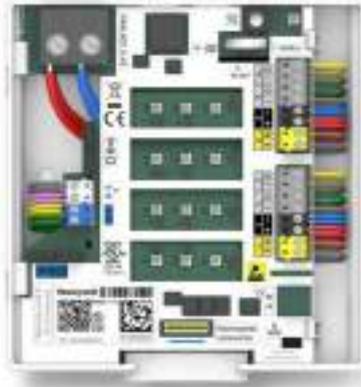
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Systevo Electronic Module (SEM)



Part-No.: 72590D

Systevo electronic module with integrated corridor lamp, to provide the required nurse call system and control functions in the resident and patient room or duty room according to the VDE 0834 nurse call standards.

4 light segments with RGB-LEDs using the pre-defined color white, red, green and yellow. Alternative color selections possible, after software update and activation by corresponding software license.

Separate frontcover in color white or silver required. Option: nameplate.

Serves as a control unit for additional functions in the corresponding room and as a gateway to the overriding central control unit.

Monitoring and synchronization of the entire data transmission to other rooms within the organizational unit, and coordination of communication with the central control units and other room devices via data bus.

Configuration data of the room and used profiles (functions, I/O, device services) are stored locally (flash memory).

Associated multifunctional room units and an additional corridor lamp, are connected to the room controller via the integrated data bus (DBUS) as well as using the integrated call inputs (I/O).

Includes an user-friendly installation technology with color-coded connection terminals for each individual device and control functions, for a more efficient cabling and for an optimized commissioning process.

Upgradable to future system firmware thanks to advanced flash storage technologies.

Includes the option for automated software update during operation.

A multi-level security concept enables local call signaling in the case of a lack of communication with the central unit of the system. Support of the cyber security requirements of modern data bus infrastructures.

System functions subject to license are provided by corresponding software licenses.

Features:

- Plastic compound (PC + ABS-FR)
- UV-resistant, halogen free
- Antimicrobial surface, matt finish
- Impact and heat resistance
- Strength, longevity, durability
- Flame protection (fire prot class V0)

Operating voltage	24 V DC +/-10 %
Current consumption	ca. 110-150mA
Ambient temperature	5 °C ... 40 °C
Storage temperature	-20 °C ... 70 °C
Air humidity	< 20 %
Protection class	IP20
Installation	with flush-mounted backbox
Color	white
Weight	approx. 120 g
Dimensions	W: 110 mm H: 118 mm D: 27 mm

Accessories:

- 72590L1 Frontcover for SEM/SCL (silver) Systevo Call Ackermann
- 72590L2 Frontcover for SEM/SCL (white) Systevo Call Ackermann
- 72590T1 Systevo Nameplate (silver) Systevo Call Ackermann
- 72590T2 Systevo Nameplate (white) Systevo Call Ackermann

Subject to change without notice! © 2024 Novar GmbH

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Novar GmbH a Honeywell Company
 Forumstr. 30 41468 Neuss
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Phone: +49 2131 40615 600
 Fax: +49 2131 40615 606
Visat: 2024800699

www.ackermann-clino.com
 info@ackermann-clino.com

Data: 11-12-2024

Systevo Electronic Module plus (SEM+)



Part-No.: 72591D

Systevo electronic module with integrated corridor lamp, to provide the required nurse call system and control functions in the resident and patient room or duty room according to the VDE 0834 nurse call standards.

4 light segments with RGB-LEDs using the pre-defined color white, red, green and yellow. Alternative color selections possible, after software update and activation by corresponding software license.

Separate frontcover in color white or silver required. Option: nameplate.

Serves as a control unit for additional functions in the corresponding room and as a gateway to the overriding central control unit.

Monitoring and synchronization of the entire data transmission and audio connections (intercom, announcements) to rooms within the organizational unit, and coordination of communication with the central control units and other room devices via data bus.

Configuration data of the room and used profiles (functions, I/O, device services) are stored locally (flash memory).

Associated multifunctional room units and an additional corridor lamp, are connected to the room controller via the integrated data bus (DBUS) as well as using the integrated call inputs (I/O).

Supports bed-wise intercom in combination with an the bed unit and patient handset.

Includes a user-friendly installation technology with color-coded connection terminals for each individual device and control functions, for a more efficient cabling and for an optimized commissioning process.

Upgradable to future system firmware thanks to advanced flash storage technologies.

Includes the option for automated software update during operation.

A multi-level security concept enables local call signaling in the case of a lack of communication with the central unit of the system. Support of the cyber security requirements of modern data bus infrastructures.

System functions subject to license are provided by corresponding software licenses.

Features:

- Plastic compound (PC + ABS-FR)
- UV-resistant, halogen free
- Antimicrobial surface, matt finish
- Impact and heat resistance
- Strength, longevity, durability
- Flame protection (fire prot class V0)

Operating voltage	24 V DC +/-10 %
Current consumption	ca. 110-150mA
Ambient temperature	5 °C ... 40 °C
Storage temperature	-20 °C ... 70 °C
Air humidity	< 20 %
Protection class	IP20
Installation	with flush-mounted backbox
Color	white
Weight	approx. 120 g
Dimensions	W: 110 mm H: 118 mm D: 27 mm

Accessories:

- 72590L1 Frontcover for SEM/SCL (silver) Systevo Call Ackermann
- 72590L2 Frontcover for SEM/SCL (white) Systevo Call Ackermann
- 72590T1 Systevo Nameplate (silver) Systevo Call Ackermann
- 72590T2 Systevo Nameplate (white) Systevo Call Ackermann

Subject to change without notice! © 2024 Novar GmbH

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Novar GmbH a Honeywell Company
 Forumstr. 30 41468 Neuss
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Phone: +49 2131 40615 600
 Fax: +49 2131 40615 606
 Visat: 2024800699

www.ackermann-clino.com
 info@ackermann-clino.com

Data: 11-12-2024

Systevo Bed Unit, with magnetic plug system, DIN-7 call socket, call and cancel buttons



Part-No.: 73091A

Systevo Bed Unit, magn. system socket DIN7 call socket, call / cancel buttons Systevo Bed unit, to provide the suitable nurse call and domotic control funct. at the patient or resident bed.

Connection of a multifunctional handset using the auto-release magnetic system socket. By exceeding the predefined pulling force, the system plug is automatically disconnected from the bed unit to prevent mechanical damages (bed unit, cable).

Equipped with call button with easily recognizable as well sensible pressure point is the device prepared for safe call initiation. Also equipped with call button (in data bus operating mode only) as well as to unsubscribe a connected handset. With integrated DIN7 socket for alternative handset or authorised device for call initiation.

Option: Bed intercom in combination with a multifunctional patient handset for communication with nursing staff.

Controlled by a superordinated room controller (IP) via the data bus (DBUS) or call input (I/O), such as a room terminal or a room electronic module. In data bus mode: connection of an ext. call unit to the call input (I/O).

Handsets are monitored by the bed units according the specifications of VDE 0834 using an interactive data bus.

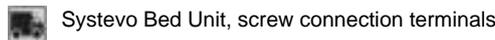
The bed unit is equipped with 2 control outputs for managing up to 2 light sources.

Additional firmware licenses required to deploy new device functionalities.

Features:

- 1 magnetic system socket for connection of multifunctional handset
- 1 DIN7 socket
- 1 call button (red LED)
- 1 cancel button (green LED)
- Galvanic isolation req. to control 3rd party device (acc. EN 60601.1.1)
- Power supply 24V DC
- Data bus (DBUS)
- Call input / output (I/O)
- 2 control outputs
- TV sound input, galvanic isolation required according to EN 60601.1.1
- Call triggering, local call cancellation, available via the data bus (DBUS)
- Unsubscription of connected handset
- Control function for 2 light sources
- Control function for nurse call
- Configurable system funct. (Input)
- Cover plate, frame, buttons f. medical supply unit (grey with icon)

Operating voltage	24 V DC +/-10 %
Current consumption	50 mA
Ambient temperature	5 °C ... 55 °C
Storage temperature	-20 °C ... 70 °C
Mounting	in flush-mounting box, DIN 49073
Type of protection	IP20, when installed incl. suitable cover plate
Weight	approx. 90 g
Dimensions	W: 71 mm H: 71 mm D: 33 mm



Accessories:

- 88885A3 Coverplate bed unit, mag. system plug. DIN7, buttons red and grey, design Systevo Call
- 88914A5 Frame single for 1 coverplate design Systevo Call
- 88914B5 Frame double for 2 coverplates design Systevo Call
- 88914C5 Frame triple for 3 coverplates design Systevo Call

Subject to change without notice! © 2024 Novar GmbH

Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Novar GmbH a Honeywell Company
 Forumstr. 30 41468 Neuss
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Phone: +49 2131 40615 600
 Fax: +49 2131 40615 606
Visat: 2024800699

www.ackermann-clino.com
 info@ackermann-clino.com

Data: 11-12-2024

Systevo Call Smart



Part-No.: 74170A9

Systevo Call Smart patient handset with ergonomic design, for easy operation by patients and residents in care facilities. Designed with high-quality color touch graphic display (2.8 inch) incl. backlight for controlling of individual devices in the patient room (2 x light sources, TV-set, blinds).

User-guided voice communication with caregivers in hands-free mode or discrete voice mode.

Equipped with large call button with easily recognizable as well as tactile pressure point is the device prepared for safe call initiation.

Ergonomic design of the device for easy handling by different user groups and age groups. User guidance via the touch display by using configurable display elements, services and visualisation of icons for intuitive handling by users in care facilities.

Transmission of the TV sound via the integrated loudspeaker or headphones.

Monitoring/synchronisation of data transmission and audio connections (conversations) by the master room controller, incl. managing of configuration data.

Upgradable to future system firmware thanks to advanced flash storage technologies.

Includes the option for automated software update during operation. Fulfilment of cyber security requirements of modern data bus infrastructures.

System functions requiring a license are provided by corresponding software licenses.

Features:

- Plastic housing in antimicrobial compound, colored in white, IP54
- Front call button with pictogram and LED reassurance light / finding light in accordance with VDE 0834
- Touch graphic display (2.8 inch) with capacitive touch operation
- Color-coded light touch buttons
- Control of light sources
- Menu and function selection keys for TV control via IR transmitter
- Integrated microphone for intercom in discrete or handsfree mode
- Earphone capsule / hands-free loudspeaker
- Surrounding rubber coating for shock-proof and safe handling
- Plug for magnetic auto-release plug system
- Plastic compound (PC + ABS-FR)
- UV-resistant
- Matt finish
- Antimicrobial surface
- impact resistance
- heat resistance
- Strength
- longevity
- durability
- Flame protection (fire protection class V0)
- Halogen free
- Processor/OS: Embedded µC System
- Cyber Security: Firewall, protected Boot-Loader function
- Configuration: using databus-service

Equipped with plug for magnetic auto-release plug system:

by exceeding the predefined pulling force, the system plug is automatically disconnected from the bed unit to prevent mechanical damages (bed unit, cable).

Housings without dust edges for avoiding the deposition of bacteria or dirt elements and with easy to be cleaned and disinfected surface to fulfill the highest hygienic requirements in care facilities. Equipped with anti-microbial compound for reduction of existing bacteria or preventing their reproduction.

Suitable for cleaning or wipe disinfection according to specifications of quality systems of care facilities. Tested by hygiene labs and approved for the usage of listed disinfectants (alcohols, aldehydes Quaternary ammonium compounds).

Robust housing with surrounding rubber coating for shock protection and safe handling during daily usage.

Accessories:

Suspension of the patient handset in an associated bracket on the wall or at the bedside table. Attachment with a clip on the blanket or on the garment of the patient / resident.

Ambient temperature	10 °C ... 40 °C
Storage temperature	0 °C ... 50 °C
Type of protection	IP 54
Material	PC+ABS-FR (AM, UV)
Color	front in white, similar to RAL 9003
Weight	approx. 350 g
Dimensions	W: 60 mm H: 160 mm D: 23 mm

© 2024 Novar GmbH
Subject to change without notice!

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Phone: +49 2131 40615 600
Fax: +49 2131 40615 606
Visat: 2024800699

Novar GmbH a Honeywell Company
Forumstr. 30 41468 Neuss
Ref: COAC-2024800699-71425-01

www.ackermann-clino.com
info@ackermann-clino.com
Data: 11-12-2024

Systevo Care Unit (Call/Cancel fct.) with call / presence buttons



Part-No.: 73091C

Systevo call/cancel unit, to provide the suitable nurse call functions in patient/resident/duty and other rooms.

Equipped with call and presence button with easily recognizable as well sensible pressure point is the device prepared for safe call initiation and cancellation.

Controlled by a superordinated room controller (IP) via the data bus (DBUS) such as a room terminal or a room electronic module.

In data bus mode: connection of an external call unit to the call input (I/O).

Additional firmware licenses required to deploy new device functionalities.

Features:

- connection of multifunctional handset
- 1 call button (with red LED)
- 1 presence button (with green LED)
- Power supply 24V DC
- Data bus (DBUS)
- Call input / output (I/O)
- Call triggering, call cancellation
- Cancellation of malfunctions (5s)
- Configurable system funct. (Input)

Operating voltage	24 V DC +/-10 %
Current consumption	50 mA
Ambient temperature	-10 °C ... 50 °C
Storage temperature	-20 °C ... 60 °C
Air humidity	< 10 % (non condensing)
Type of protection	IP20
Weight	approx. 90 g
Dimensions	W: 70 mm H: 70 mm D: 33 mm

 Systevo Care Unit, screw connection terminals

Accessories:

- 88885C3 Cover plate Systevo call/cancel unit, call button red, cancel button green, design Systevo Call
- 88914A5 Frame single for 1 coverplate design Systevo Call
- 88914B5 Frame double for 2 coverplates design Systevo Call
- 88914C5 Frame triple for 3 coverplates design Systevo Call

Subject to change without notice! © 2024 Novar GmbH



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Phone: +49 2131 40615 600
 Fax: +49 2131 40615 606
 Visat: 2024800699

Novar GmbH a Honeywell Company
 Forumstr. 30 41468 Neuss
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

www.ackermann-clino.com
 info@ackermann-clino.com

Data: 11-12-2024

Systevo Room Terminal (SRT)



Part-No.: 74920A1

Features:

- High-quality, hardened glass integrated into the surface-mounted plastic housing for easy cleaning / disinfection of the device.
- High quality plastic compound with antimicrobial surface for reduction of existing bacteria and to prevent their reproduction.
- Good mechanical properties with high resistance to the daily stress (operation, cleaning, disinfection, impacts, etc.).
- Suitable for use in care facilities with high requirements in terms of hygiene, stability, longevity and durability (continuous operation).
- Plastic compound (PC + ABS-FR), matt finish
- UV-resistant, impact-resistant
- Heat-resistant, stability
- Longevity, durability, Halogen-free
- Flame protection (fire protection class V0)
- Panel size: 2.8"
- Technology: TFT LCD, LED lighting
- Resolution: 240x320
- Touch technology: capacitive
- Glass: Gorilla™ glass 3rd gen.
- Touch buttons: 2 x backlit capacitive for Call and Presence
- Soft buttons (optional feature): 2 x integrated on the capacitive touch display for Doctor Call and Presence 2

Room terminal with 2,8" capacitive touch color display to support the daily care processes in care facilities. User-friendly user interface to ensure runtime-critical and relevant data and process flows for user groups such as nursing staff and supporting personnel (including IT department, technical service). Reduction of travel times to optimize productivity and efficient information flow of care tasks.

Designed as communication unit for full-duplex operation, in a high-quality surface-mounting housing for residents'/patients' rooms, the Systevo Room Terminal serves as well as the central control unit for the functions in the respective room and as a gateway to the overriding central unit (via data bus).

Intuitive operation via the backlit touch-display with high color brilliance and good readability in different environmental parameters (brightness, distance), and the color-coded pushbuttons marked with symbols.

Display of system messages with set presence (alarms, calls and presences, etc.) with the highest priority in color, prioritized order. Acoustic call forwarding when presence is set and possibility of triggering further calls.

Display of system time / date.

Built-in loudspeaker and microphone for two-way intercom communication in hands-free mode (full duplex) and announcements reception, via bus technology.

Supports bed-wise speech communication in combination with an optional bed unit and patient handset.

The Systevo Room Terminal consists of a terminal housing with integrated electronics that can be snapped onto the associated connection board, for integration on the corridor data bus (ZBUS).

Associated multifunctional room units as well as the corridor lamp, can be connected to the room controller via the integrated data bus (DBUS) as well as using the integrated call inputs (I/O).

Includes a user-friendly installation technology with color-coded connection terminals for each individual device and control functions, for a more efficient cabling and for an optimized commissioning process.

Monitoring/synchronization of all data traffic as well as audio communication (conversations, announcements) to other rooms within the organizational unit, coordination of communication with the central units and other data bus participants.

The configuration data of the room and associated profiles (functions, I/O, device services) are stored locally (flash memory).

Support of the cyber security requirements of modern data bus infrastructures.

Upgradable to future system firmware thanks to advanced flash storage technologies.

Includes the option for automated software update during operation.

A multi-stage security concept enables local call signaling in case of missing communication with the central unit of the system.

Optional system functions subject to license are provided by corresponding software licenses.

Quiescent current @ 24 V DC	approx. 31 mA
Current consumption	120-180 mA
Ambient temperature	5 °C ... 40 °C
Storage temperature	-20 °C ... 70 °C
Air humidity	< 10 %
Protection class	IP 20 (completely installed with associated connection board)
Material	PC+ABS-FR
Installation	surface mounting (with associated flush-mounted backbox)
Color	white
Weight	approx. 136 g
Dimensions	W: 100 mm H: 152 mm D: 15 mm

Subject to change without notice! © 2024 Novar GmbH



Novar GmbH a Honeywell Company
 Forumstr. 30 41468 Neuss
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Accessories:

74920A1 - Room Terminal Connection board for SRT/SRD
 74920A2 - Room Unit Connection board for SRT/SRD

Client: AJUNTAMENT DE SEVA
 Phone: +49 2131 40615 600
 Fax: +49 2131 40615 606
 Visat: 2024800699

www.ackermann-clino.com
 info@ackermann-clino.com

74920Z3

Adaptor for flush mounting ZT99/95

Subject to change without notice! © 2024 Novar GmbH

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Novar GmbH a Honeywell Company C/ Indústria, 30 41468 Neuss Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Phone: +49 2131 40615 600 Fax: +49 2131 40615 606 Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024</p>

www.ackermann-clino.com
info@ackermann-clino.com

Systevo Control IP+



Part-No.: 72800A

Systevo central unit for an organizational unit, such as a ward or residential area. Use of system release V12 and above, for operation of the system in accordance with DIN VDE 0834-1: 2016-06, in conjunction with overriding system license (min. 1 system license per system required).

Systevo Control IP+ supports all system operating modes depending on the installation topologies (IP, IP+, Hybrid, Databus).

Support for up to max. 40 Systevo Touch IP per controller (when working with IP, IP+, Hybrid mode). Possibility to set up workflow-relevant system parameters (dynamic call forwarding, services, escalations). Support of care workflows by using mobile call processing via VoIP interface / SIP, as well as activation of additional system functions (separate software license extension required).

Monitoring and synchronization of the entire data traffic and the audio connections (calls, announcements) within the organizational unit and coordination of the communication with other controllers via IP interface (ETH-LAN). Also, control of displays and acoustic call messages, according to specified priorities/services (interconnections) within a system installation. Flexible configuration options via the Systevo Workstation with convenient Windows GUI for call types, groups, services, collective announcements, display texts, device parameters, system language etc. based on the customer requirements. Use of a maximum of 64 controllers with up to 250 logical groups (sub-groups). The networking takes place via the ETH-LAN IP interface (data/audio). The wiring via LAN takes place depending on the specifications of the classic network design. The ward-by-ward networking takes place via appropriate switches/routers (ETH-LAN: IEEE802.3), which automatically identify the necessary transmission rates (10, 100, 1000MBit). Port-based VLAN network components with QoS / ToS enable the prioritization of the nurse call data services with respect to the voice services. For safety reasons (VDE 0834-1: 2016-06), all IP components (controllers, Systevo Workstation) operate in a uniform IP address range (10.1.x.y), which is not used by other components (e.g. BMS, medical equipment etc.). To use a deviating IP address range (e.g. 192.168.x.y), the configuration takes place via an optional DHCP server. The communication takes place on the basis of TCP/IP via defined nurse call protocols. Service programs (such as Telnet, FTP, etc.) are used for remote access and data transmission. Additional network applications (Syslog, Firewall, etc.) are used for system security and the possible analysis of stored log data. With an integrated gateway function for forwarding the data/audio signals of the overriding network interfaces (ETH-LAN) to the room bus.

Support of the compatibility mode for existing system installations with Systevo Control controller panels 72700A1/B1 (firmware update to v12.xx necessary).

Prepared for future licensable firmware updates and to use additional service features. Centralized or decentralized installation (DIN-rail mounted design) in environments with environmental class I.

Includes a user-friendly installation technology with color-coded connection terminals for each individual device and control functions, for a more efficient cabling and for an optimized commissioning process.

Support of the cyber security requirements of modern data bus and IP infrastructures.

Project-specific planning of the control equipment from 500 rooms.

Features:

- Operation as master/slave controller, depending on the addressing/configuration
- Communication (data/audio) with other controllers via ETH-LAN (max. 64)
- Max. number of (logical) groups: 250/6 (per system/per controller)
- Max. number of IP devices (STIP/SCVIP): 40 (per controller)
- License dependent features can be extended anytime
- Software download for system components (where possible), firmware updating, remote maintenance/SNMP-functions (with PC), basic commissioning
- Compact design
- DIN-rail mounted
- Centralized and decentralized installation
- Data preservation in case of power failure in accordance with DIN VDE 0834-1: 2016-06 (UPS required)
- Local emergency operation mode in case of failure of the system master controller
- Sequential monitoring of the connected active components, additional controllers in the system network and the system workstation communication, in accordance with DIN VDE 0834-1: 2016-06
- Galvanic separation from other controller units through ETH-LAN (2 x MOPP)
- Status display via LEDs
- Flash memory for data storage of the system configuration

Operating voltage	24 V DC + / -10 %
Quiescent current @ 24 V DC	approx. 80 mA
Current consumption	< 170 mA
Contact load relay	1A/30VDC
Storage temperature	-20 °C ... 70 °C
Air humidity	< 10 %
Mounting	Top-hat rail mounting
Type of protection	IP20
Material	PC+ABS-FR/PC
Color	dark gray
Weight	approx. 310 g
Dimensions	W: 137 mm H: 122 mm D: 58 mm

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emp. Afíliat: P. Del 17 i 18
Municipi: Seva, 08335
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

For systems release V12.10 and above
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Phone: +49 2131 40615 600
Fax: +49 2131 40615 606
Visat: 2024800699

www.ackermann-clino.com
info@ackermann-clino.com

Novar GmbH a Honeywell Company
Forumstr. 30 41468 Neuss
Ref: COAC-2024800699-71425-01

© 2024 Novar GmbH
Subject to change without notice!

 Systevo Control IP+, connection terminals and protection front cover

Accessories:

- 72800Z1 19" rack mounting accessory
- 72800Z2 Spare set (transparent cover & wiring terminals)

Subject to change without notice! © 2024 Novar GmbH

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Phone: +49 2131 40615 600 Fax: +49 2131 40615 606 Visat: 2024800699</p>

Novar GmbH a Honeywell Company
C/ de Catalunya, 30 41600 Alcazar de San Juan, Toledo, Spain
Ref: COAC-2024800699-71425-01

www.ackermann-clino.com
info@ackermann-clino.com

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

8.- DUTXA ACCESSIBLE

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Showee

La ducha accesible y eco-inteligente para tod@s





La ducha que te moja y facilita el enjabonado y secado de manera personalizada

Las duchas deben adaptarse a las necesidades y capacidades de cada persona, y no al revés.

Showee permite realizar el proceso de mojado, aplicación del jabón y secado de manera automatizada y personalizable.

Porque **¡Merecemos ducharnos a gusto!**

Por eso Showee es una ducha universal que se adapta a cualquier miembro de la familia, etapa de la vida o tipología de paciente en centros de salud.



“
Ya no tengo que pedir ayuda para abrir el bote de jabón

Antonia - Padece de Artrosis



Moja y facilita el enjabonado

- **3 Salidas de agua:** cabeza, cuerpo y teleducha.
- Facilita la aplicación del jabón para aumentar la autonomía de las personas.
- Compartimiento para 1,5L de jabón en formato bolsa, de fácil recarga (sistema click-clack).
 - Compatible exclusivamente con Gel-Champú 2 en 1 de Showee. Neutro, apto para todo tipo de pieles y cabellos.

Extra



Filtro anti-legionella

¿Cómo?

Por las salidas de la cabeza y cuerpo, en la etapa de enjabonado, el agua sale diluida con el jabón, permitiendo que al frotar, se asegure una correcta higiene.



Teleducha 2 en 1

¡NOVEDAD!

- Agua y Jabón
- Permite **llegar con mayor facilidad a las zonas menos accesibles.**



“ Me ayuda a optimizar mi tiempo. Mientras les seca el pelo, puedo ponerles la crema

Vero - Gerocultora



Seca

- **2 Salidas de aire:**
 - Una dirigida a la cabeza y el tronco superior.
 - Otra dirigida a los pies que, además de secar, reduce la humedad del suelo, disminuyendo el riesgo a las caídas.
- **Facilita la asistencia** a las personas cuidadoras.



Autoregulación de altura

- Showee **se adapta a la altura** de la persona, independientemente de si se ducha de pie o sentado.

Además...

Showee optimiza **más de un 50% el consumo de agua** en comparación a las duchas convencionales, sin comprometer la presión del agua ni la experiencia.



Ahorra en tus facturas



“ Algunos podrían no necesitar la atención del cuidador y ser autónomos en la ducha

Pepi - responsable de residencia



Pantalla táctil

- Resistente al agua y super intuitiva.
- Software **fácil de utilizar**, diseñado y probado con personas con discapacidad intelectual.
- Táctil preciso independientemente del pulso de la persona.
- Sistema de regulación de temperatura exacto para prevenir quemaduras.
- Programas automáticos predeterminados.

Pantalla manual

<p>Mojar cabeza</p>	<p>Jabón cabeza</p>	<p>Secar cabeza</p>
<p>Mojar cuerpo</p>	<p>Jabón cuerpo</p>	<p>Secar pies</p>
<p>Teleducha</p>	<p>Regular temperatura</p>	<p>Regular presión agua</p>

Programas automáticos



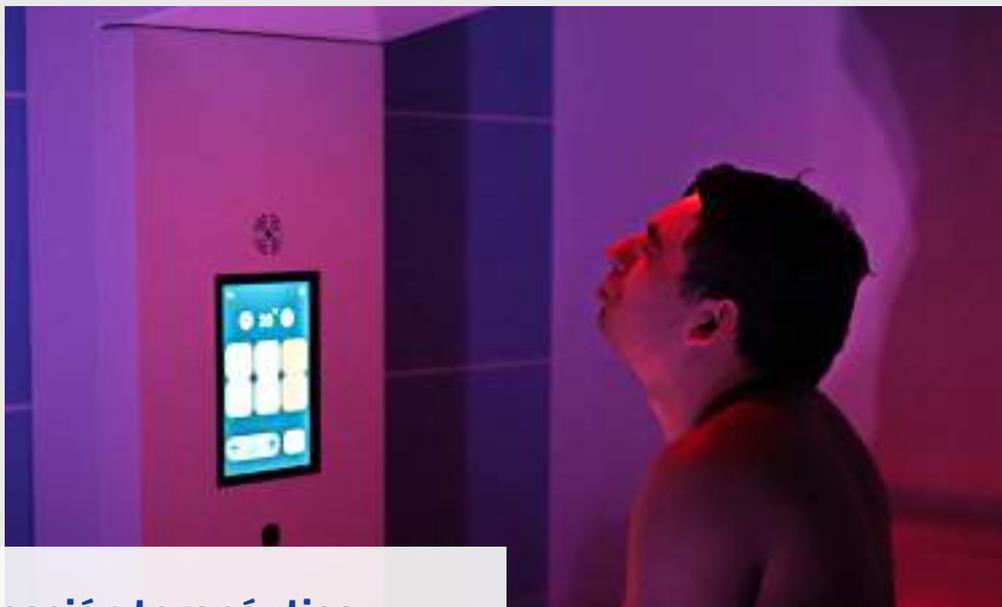
Control por voz

PRÓXIMAMENTE



Asistente virtual

- **Asistente en formato visual y auditivo.**
 - El personaje de Showee acompaña a las personas con dificultades cognitivas. Recuerda todos los pasos a seguir durante todo el proceso de ducha, cómo por ejemplo “Frótate la cabeza”.
- Permite **preservar la intimidad** de las personas que únicamente necesitan soporte verbal.



Aplicación terapéutica

- Disfruta del relax de la ducha reduciendo el consumo de agua.
 - **Cromoterapia** mediante tecnología LED incorporada en todas las salidas de agua, jabón y aire.
 - **Musicoterapia** vía Bluetooth (altavoz incorporado).
- Las luces de colores y la música tienen la capacidad de mejorar el estado de salud mental y física de las personas.



Seguimiento, control remoto y personalización de programas

- La aplicación móvil permite crear usuarios y **personalizar programas de ducha**.
- El seguimiento en tiempo real permite **supervisar** el programa activo en la ducha **sin interrumpir la intimidad** de la persona que está en la ducha.
- El control remoto permite **controlar la ducha a distancia**.
- Para el uso del seguimiento y control remoto se requiere conexión Wifi.
- La aplicación no es indispensable para el uso de la ducha.



“
Esta ducha me ha gustado mucho porque, cómo yo aún me quiero duchar sola, si me caigo, avisa a mi hija

Pilar - 89 años



Detector de caídas

- Para **aumentar la seguridad**, incluye un detector de caídas.
- En caso de **accidente, pausa el agua y avisa a la cuidadora**.
 - Este sistema puede estar sincronizado con la aplicación móvil de Showee de varios dispositivos móviles o con la central de avisos propia del centro sanitario.



Características ducha accesible y eco inteligente

Dimensiones	150cm x 40cm x 87cm
Peso	30 kg
Conexiones de grifería	G1/2"
Conexión eléctrica	220-240 V; ~50-60 Hz
Rango de ajuste de la temperatura	20-50°C
Rango de presión de agua requerida	1,5 - 6 bar (0,15 - 0,6 MPa)
Potencia altavoces	3W
Potencia	2200W
Grado de protección	IP45
Garantía	3 años



Instalación

- Anclaje en pared
- Distancia entre el suelo y el techo de la zona de ducha > 2,20m
- Tomas de agua fría y caliente entre 105-138cm del suelo, y separadas 10-15cm.
- Showee debe estar conectada permanentemente a la canalización eléctrica fija, por medio de un dispositivo de corriente residual (RCD) no superior a 30 mA. Para la conexión es necesario incorporar un interruptor omnipolar. El dispositivo de protección de corriente debe ser al menos de 16A, 250V, curva Tipo C.



FÁBRICADO
EN
ESPAÑA



NUESTRA MISIÓN

Ducharse es uno de los pequeños placeres de la vida, y no debería ser diferente para nadie.

Desafortunadamente, hay muchas personas con movilidad reducida o con alguna disfuncionalidad cognitiva, para las que la ducha es un momento estresante y difícil, tanto para ellos como para sus familiares y cuidadores.

Es por eso que en Showee hemos decidido cambiar esta realidad para siempre.

¡Merecemos ducharnos a gusto!

¿TIENES ALGUNA DUDA?

Todos los que formamos la familia de Showee hemos vivido la experiencia de tener familiares o amigos que vivían la ducha como un momento difícil y temido.

Nos une el fuerte compromiso por cambiar esta realidad. Queremos que el nivel de autonomía de la persona no sea una barrera para que pueda disfrutar de una ducha tranquila y revitalizante.

📍 Calle Vilatorrada, s/n
08241 Manresa
(Barcelona - SPAIN)

☎ +34 722 22 89 03
✉ info@showeeshower.com
🌐 www.showeeshower.com

Showee



S

9.- TELECOMUNICACIONS

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

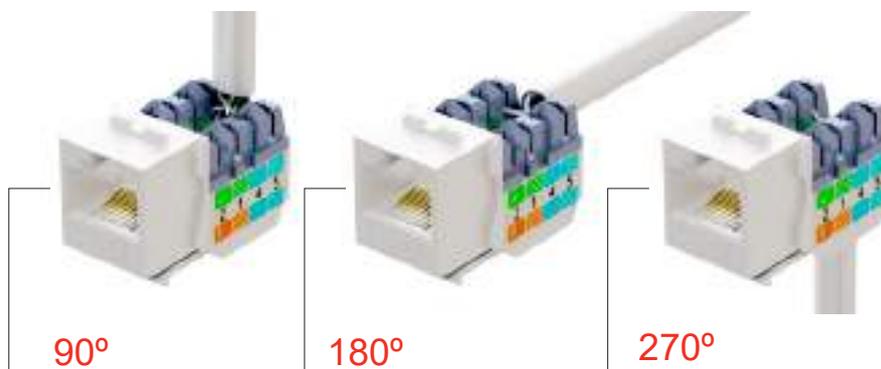
Data: 11-12-2024

OPENETICS

Conector Cat.6A MACH3 Hembra UTP RJ45 TIA 568

GAMA

S.C.E Cat. 6



Descripción

Conector Keystone universal, con tecnología LCL (Low Coupling Losses) de diseño HDF (High Density Factor). Acorde a la normativa Cat. 6A para el conector RJ45 con desplazamiento de aislamiento IDC. Diseñado para instalar en paneles de parcheo, rosetas o cajas de superficie. Cumple y supera las especificaciones Cat. 6A. Permite la salida de cable a 90/180/270°, y la instalación en espacios muy reducidos.

Aplicaciones

Soporta todas las aplicaciones LAN actuales, entre otras:

- 10 BaseT
- 100 BaseT4
- 100 BaseTX
- 1000 BaseT
- Banda ancha
- RDSI
- 10 G Base T

Normativa

- ANSI/TIA/EIA 568-B2
- CENELEC EN50288-3, EN50173:2002, EN50167, EN50169
- IEEE 802.3 bt 4PPoE hasta 90W
- IEC-60512-99-002
- UNE-EN 60603-7-41

Beneficios y Características

- Salida cable orientable a 90/180/270°.
- Ahorro del 90% del tiempo de conexión.
- 0% de fallos de conexión.
- Conexión rápida y segura en 8 segundos con herramienta Mach3.
- Conecta los 8 contactos a la vez, y corta el sobrante del cable.
- Características eléctricas mejoradas.
- Instalación sin personal especializado.
- Sin usar tijeras, cúters ni herramientas peligrosas de inserción y corte.
- Permite el conexionado tanto de T568-A como de T568-B
- Diseñado en 90° para mayor comodidad en el posterior mantenimiento.
- Ideal para espacios reducidos. Solo 17mm. de anchura. Fondo máximo 23mm.
- Capacidad: 24 conectores en 1U.
- Posibilidad de conexión con herramienta 110 y Krone.

Ficha Técnica

Fecha:

Código Nº:

01-03-00-ES-V1.0 17/06/2024



Proyecto Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Guàrdia, 10 - 08220 - Masarbonsa SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
T: 93784 82 10 E: info@openetics.com

Los derechos reservados. Este documento es propiedad de OPENETICS. Queda permitida la impresión en su totalidad en castellano. Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad en castellano. Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad en castellano. Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad en castellano. Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de



OPENETICS

Conector Cat.6A MACH3 Hembra UTP RJ45 TIA 568

GAMA

S.C.E Cat. 6

Especificaciones Generales:

■ Formado por :	8 contactos
■ Material de la cobertura:	Resistente a los impactos PVC retardante a la llama UL 94V-0
■ Material de los contactos:	Aleación de bronce fosforoso con 50 μ pulgadas de oro sobre 70~100μ pulgadas de níquel
■ Temperatura de funcionamiento:	-10 °C hasta 60 °C
■ Tipo del conductor:	Cable rígido, compatible con 22-24 AWG
■ Humedad relativa no condensada de funcionamiento:	10 - 90% HR
■ Color:	Blanco
■ Resistencia de aislamiento:	≥ 500 MΩ
■ Máxima resistencia del contacto:	≤ 20 mΩ
■ IDC resistencia de contacto máxima:	0.1 Ω
■ Retención de la fuerza del conector:	1116 f
■ Durabilidad mínima:	750 ciclos
■ IDC:	Aleación de bronce fosforoso con 100μ pulgadas Sn

Características Eléctricas

Frecuencia (MHz)	SRL (dB)	ATT (dB/100)	NEXT (dB)	Next Power Sum (dB)
772KHz	--	1.8	67.0	64.0
1MHz	20.0	2.0	65.3	62.3
4MHz	23.0	4.1	56.3	53.3
8MHz	24.0	5.8	51.8	48.8
10MHz	25.0	6.5	50.3	47.3
16MHz	25.0	8.2	47.3	44.3
20MHz	25.0	9.3	45.8	42.8
25MHz	24.2	10.4	44.3	41.3
31.25MHz	23.3	11.7	42.9	39.9
62.5MHz	20.7	17.0	38.4	35.4
100MHz	19.1	22.0	35.3	32.3
200MHz	18.0	29.2	40.8	37.8
250MHz	17.3	33.0	39.3	36,3
500MHz	15.6	48.1	34.8	31,8

Información Comercial

Ref.	Descripción	Tipo de conector	Nº pins	Bloques terminales	Unidad de embalaje
5844	Conector universal Cat 6A Slim Mach3 hembra UTP RJ45 TIA 568	UTP	8	110 IDC	25

Ficha Técnica

Fecha:

Código Nº: 01-03-0-0-ES-V1.0 17/06/2024



ONAPROjecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/Can Guitard, 08220 SEVASSOUBRENYA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
93 784 82 10 E: info@openetics.com

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad en su forma original. Se actualizan en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de



Hash: nDB9X1P6WAVP1E8W0792ER0L8Ue

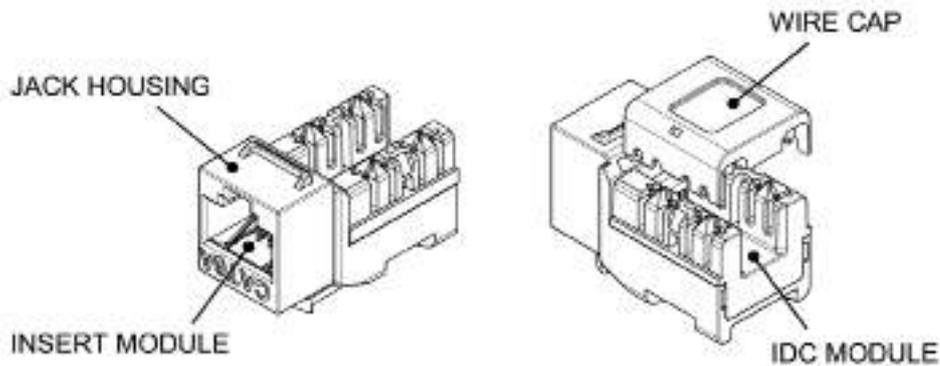
OPENETICS

Conector Cat.6A MACH3 Hembra UTP RJ45 TIA 568

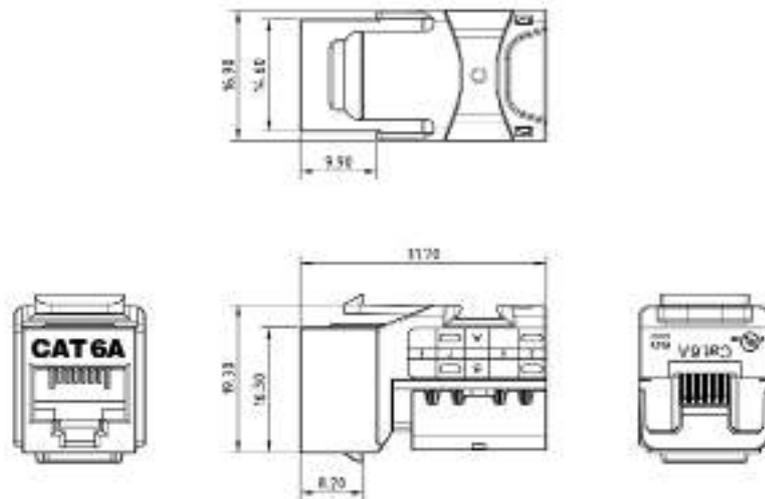
GAMA

S.C.E Cat. 6

ISOMETRIC VIEW



ASSEMBLY DIMENSION



Componentes

1	Jack Housing
2	Insert Module
3	Wire Cap
4	IDC Module

Ficha Técnica

Fecha:

17/06/2024

Código Nº:

01-03-0-0-ES-V1.0



PROJECTE Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 C/ Guàrdia, 10 (220) Desassà Barcelona SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA
 T: 93 784 82 10 E: info@openetics.com

Los derechos reservados. Todos los derechos reservados.
 Este documento es propiedad de OPENETICS S.L. y no se permite su reproducción o uso no autorizado sin el consentimiento escrito de OPENETICS S.L. Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad en su formato original. AUNTAMENT DE SEVA



OPENETICS

Latiguillo Cat. 6 UTP LSZH

GAMA

S.C.E Cat. 6



Descripción

Latiguillo de parcheo de 4 pares sin apantallar (UTP). Desarrollado principalmente para la conexión entre los puestos de trabajo, o para la distribución entre repartidores. Soporta frecuencias de hasta 350 Mhz y velocidades de hasta 1000 Mbps.

Aplicaciones

Soporta todas las aplicaciones LAN actuales, entre otras:

- 10 BaseT
- 100 BaseT4
- 100 BaseTX
- 1000 BaseT Gigabit Ethernet
- Banda ancha
- RDSI
- Token Ring 100 Mbps
- Token Ring 4 y 16 Mbps

Normativa

- ISO/IEC 11801
- ANSI/TIA/EIA 568-B2
- CENELEC EN50288-3, EN50173:2002, EN50167, EN50169

Beneficios y Características

- Supera las condiciones de Cat. 6 marcados por la norma.
- Alta protección contra las interferencias electromagnéticas.
- Baja propagación de retardo.
- Altos valores ACR y error mínimo de velocidad.
- Rápida identificación y fácil instalación.
- Alta calidad y diseño del cable.
- Disponible en varias longitudes (1,5 m. a 5 m.).

Ficha Técnica

Fecha:

01-01-0-1-ES-V1.0 14/12/2021

Código Nº:



Projecte Bàsic I D'Execució
 Dependència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Guitard, (08228) BARCELONA I PLANELLA, SANDRA

Madrid:
 C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid
 T: (+34) 91 547 49 43 F: (+34) 91 547 76 59 E: madrid@openetics.com

Las especificaciones aquí publicadas están actualizadas en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de modificación de las especificaciones sin previo aviso. Hash: 4D6VX16WAWLFRBWW74ZNDL8E

OPENETICS

Latiguillo Cat. 6 UTP LSZH

GAMA

S.C.E Cat. 6

Especificaciones Físicas y Mecánicas

■ Formado por :	8 conductores aislados, en 4 pares trenzados
■ Conductor:	Cobre recocido rígido
■ Diámetro:	24 AWG, 0,502 mm.
■ Aislamiento:	Polietileno
■ Cubierta:	Libre de halógenos, retardante de la llama (LSZH)
■ Pantalla:	Aluminio laminado
■ Código de colores:	naranja-blanco, naranja, verde-blanco, verde, azul-blanco, azul, marrón-blanco, marrón.
■ Máxima resistencia a la tracción de carga:	10 Kg.
■ Temperatura de acción:	-20 °C hasta 70 °C
■ Radio de curvatura:	60 mm.
■ Conectorización:	RJ45 macho

Especificaciones Eléctricas

■ Impedancia característica:	100 Ω \pm 15 Ω (250 Mhz)
■ Resistencia conductor:	Máx 7,32 Ω /100m at 20
■ Resistencia de aislamiento:	Min 150 M Ω /Km
■ Desequilibrio de resistencias:	Máx. 5%
■ Capacidad de desequilibrio:	Máx 330pF/100m
■ Velocidad nominal de propagación:	69%
■ Rigidez dieléctrica:	2,5 KV en DC durante 3 segundos

Características Eléctricas

Frecuencia (MHz)	SRL (dB)	ATT (dB/100)	NEXT (dB)	Next Power Sum (dB)
772KHz	--	1.8	67.0	64.0
1MHz	20.0	2.0	65.3	62.3
4MHz	23.0	4.1	56.3	53.3
8MHz	24.0	5.8	51.8	48.8
10MHz	25.0	6.5	50.3	47.3
16MHz	25.0	8.2	47.3	44.3
20MHz	25.0	9.3	45.8	42.8
25MHz	24.2	10.4	44.3	41.3
31.25MHz	23.3	11.7	42.9	39.9
62.5MHz	20.7	17.0	38.4	35.4
100MHz	19.1	22.0	35.3	32.3
250MHz	18,2	33,0	32,4	30,8

Ficha Técnica

Fecha:

01-01-0-1-ES-V1.0 14/12/2021

Código N°:



Projecte Bàsic i D'Execució
 Dependència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Guitard, (08228) BARCELONA I PLANELLA, SANDRA
 Tel: (+34) 93 784 82 10 E: bcn@openetics.com

Madrid:
 C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid
 T: (+34) 91 547 49 43 F: (+34) 91 547 76 59 E: madrid@openetics.com

© 2020 Openetics. Se reserva todos los derechos reservados. Las especificaciones aquí publicadas están actualizadas en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. Hash: 60AFC-NE702-1C3E-A104-M-0736-4K6M

OPENETICS

Latiguillo Cat. 6 UTP LSZH

GAMA

S.C.E Cat. 6

Información Comercial

Ref.	Categoría del Cable	Tipo de cable	Tipo de cubierta	Color	Unidad de Embalaje	Longitud (m.)
6700	Latiguillo Cat. 6	UTP	LSZH	gris	1	0,5 m.
6701	Latiguillo Cat. 6	UTP	LSZH	gris	1	1 m.
6822	Latiguillo Cat. 6	UTP	LSZH	gris	1	2 m.
6823	Latiguillo Cat. 6	UTP	LSZH	gris	1	3 m.
6825	Latiguillo Cat. 6	UTP	LSZH	gris	1	5 m.
6830	Latiguillo Cat. 6	UTP	LSZH	gris	1	10 m.

Ficha Técnica

Fecha:

01-01-0-1-ES-V1.0 14/12/2021

Código Nº:



Projecte Bàsic I D'Execució

Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Ramon Guitard, (08228) BARCELONA I PLANELLA, SANDRA

Madrid:

C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid

T: (+34) 91 547 49 43

F: (+34) 91 547 76 59

E: madrid@openetics.com

© 2020 Openetics. All rights reserved. Seva, todos los derechos reservados. DESTILAMENT DE SEVA
 Las especificaciones aquí publicadas están actualizadas en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de
 Hash: 4DBYX116WAWLFRWV74ZNDL8E
 Hash: 60AC-N8702-4C35AHOUM-07363-K6M

OPENETICS

UNIRACK: para instalación mural y de pie

GAMA

Rack

Fácil entrada de cables superior e inferior

Gran capacidad de carga



Diseño elegante y versátil

Puerta delantera de cristal templado y laterales metálicas prácticas

Posibilidad de aislamiento acústico, consultar.

Descripción

El **UniRack** con bastidor de 19" y puertas laterales para instalación mural o de pie se caracteriza por su diseño elegante y versátil integrándose fácilmente en cualquier entorno. Es ideal para pequeñas redes de datos, y se caracteriza por su capacidad de carga, doble juego de perfiles regulables en profundidad y entrada para cables con tapa de plástico ABS en su parte superior e inferior.

**Posibilidad de aislamiento acústico, consultar.*

Aplicaciones

El **UniRack** con puertas laterales está diseñado para ofrecer las máximas prestaciones tanto en aplicaciones informáticas, industriales o de telecomunicaciones. Su profundidad permite instalar cualquier tipo de switch. Permite su instalación sobre pared o suelo.

Normativa

- Standard EIA-310-D
- Norma RoHS
- IEC 60297-2 / 60297-3
- Conformidad CE

Ficha Técnica

Fecha:

28/07/2020

Código Nº:

05-02-1-ES-V1.0



Projecte Bàsic I D'Execució
 Referència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Jordi Guàrdia, (08228) BARRON I PLANELLA, SANDRA

Madrid:

C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid

T: (+34) 91 547 49 43

F: (+34) 91 547 76 59

E: info@openetics.com

© 2020 Openetics. All rights reserved. Reservados todos los derechos reservados. OPENETICS S.L. SEVA

Las especificaciones aquí publicadas están actualizadas en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso y mediante notificación previa.

Hash: ADB5X163WAWLFRBWT4ZNDL88

Hash: 60AC-N8702-1135-AHQUM-0736-36M

OPENETICS

UNIRACK: para instalación mural y de pie

GAMA

Rack

Ventajas

- Ideal para pequeñas oficinas.
- Preparado para instalar ventilación forzada.
- Entrada para cables con tapa de plástico ABS.
- Fácil acceso al cableado por sus puertas laterales.
- Doble juego de perfiles regulables en profundidad.
- Incluye accesorios para montaje en pared (tacos y tornillos).
- Accesibilidad frontal y lateral.
- Puerta delantera de cristal templado y puertas laterales metálicas con cierres rápidos.
- También disponible en puerta delantera metálica ciega.
- Gran capacidad de carga.
- Completa gama de accesorios disponibles.
- Grado de protección : IP 20.
- Garantía: 5 años.
- Posibilidad de aislamiento acústico, consultar.

Características Técnicas

■ Material:	Acero laminado en frío UNE 36086-91
■ Color rack:	Negro RAL 9005. Otros colores bajo pedido.
■ Carga máxima:	según modelo.
■ Altura:	de 310 mm. hasta 1155 mm.
■ Anchura:	540 mm.
■ Profundidad:	500 mm. y 600 mm.
■ Altura del bastidor:	6 U, 9 U, 12 U, 15 U, 20 U y 25 U
■ Perfiles:	Regulables en profundidad.
■ Unidad de embalaje:	1
■ Puerta delantera:	Cristal templado con cerradura.
■ Puertas laterales:	Metálicas con cierres rápidos.
■ Entrada de cables:	Superior e inferior
■ Aislamiento acústico:	Opcional.

Ficha Técnica

Fecha:

28/07/2020

Código Nº:

05-00-1-ES-V1.0



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Guitard, (08228) BARCELONA I PLANELLA, SANDRA

Madrid:

C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid

T: (+34) 91 547 49 43

F: (+34) 91 547 76 59

E: info@openetics.com

© 2020 Openetics. All rights reserved. Reservados todos los derechos reservados. OPENETICS S.L. es una empresa de SEVA. Las especificaciones aquí publicadas están actualizadas en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso y mediante notificación previa.

OPENETICS

UNIRACK con puerta transparente

GAMA

Rack



Información Comercial

Ref.	Descripción	Nº Unidades 1 U= 44,45 mm.	Dimensiones nominales en mm.			Tipo de puerta delantera
			Alto	Ancho	Profundidad	
23200	UniRack	6 U	310	540	400	Transparente
23201	UniRack	9 U	445	540	400	Transparente
23202	UniRack	12 U	580	540	400	Transparente
23210	UniRack	6 U	310	540	500	Transparente
23211	UniRack	9 U	445	540	500	Transparente
23212	UniRack	12 U	580	540	500	Transparente
23213	UniRack	15 U	710	540	500	Transparente
23231	UniRack	9 U	445	540	600	Transparente
23232	UniRack	12 U	580	540	600	Transparente
23233	UniRack	15 U	710	540	600	Transparente
23224	UniRack	20 U	933	540	600	Transparente
23225	UniRack	25 U	1155	540	600	Transparente

* Posibilidad de aislamiento acústico, consultar.

Ficha Técnica

Fecha:

28/07/2020

Código Nº:

05-00-1-ES-V1.0



Proyecto Bàsic i D'Execució
 Referència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Jordi Guàrdia, (08228) BARCELONA I PLANELLA, SANDRA
 T: (+34) 91 547 49 43 E: info@openetics.com

Madrid:
 C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid
 T: (+34) 91 547 49 43 F: (+34) 91 547 76 59 E: info@openetics.com

Las especificaciones aquí publicadas están actualizadas en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. Hash: 4065411634W4E1FBW7424NDL88

OPENETICS

UNIRACK con puerta metálica ciega

GAMA

Rack



Información Comercial

Ref.	Descripción	Nº Unidades 1 U= 44,45 mm.	Dimensiones nominales en mm.			Tipo de puerta delantera
			Alto	Ancho	Profundidad	
23240	UniRack	6 U	310	540	500	Metálica Ciega
23241	UniRack	9 U	445	540	500	Metálica Ciega
23242	UniRack	12 U	580	540	500	Metálica Ciega
23243	UniRack	15 U	710	540	500	Metálica Ciega
23264	UniRack	20 U	933	540	600	Metálica Ciega
23265	UniRack	25 U	1155	540	600	Metálica Ciega

* Posibilidad de aislamiento acústico, consultar.

Ficha Técnica

Fecha:

28/07/2020

Código Nº:

05-00-1-ES-V1.0



Projecte Bàsic I D'Execució
 Referència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Joan Guàrdia, (08228) BARCELONA I PLANELLA, SANDRA

Madrid:

C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid

T: (+34) 91 547 49 43

F: (+34) 91 547 76 59

E: info@openetics.com

© 2020 Openetics. Reservada todos los derechos reservados. PROJECTE Bàsic I D'Execució
 Las especificaciones aquí publicadas están actualizadas en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de
 modificar las especificaciones sin previo aviso y mediante notificación previa.
 Hash: 4065A11630A4E1F8A074242D1B8E604C
 Hash: 60A6C-88702-4C35A4044M-07363-49M

OPENETICS

Accesorios para UniRack

Accesorios opcionales

Panel de ventilación UniRack Silent 230V



Ref.	Descripción
23304	Panel de ventilación UniRack Silent 230V

Ruedas Unirack



Ref.	Descripción
23301	Set de 4 ruedas Unirack

Pies regulables



Ref.	Descripción
23302	Juego de pies regulables

Portaplanos autoadhesivo



Ref.	Descripción
27650	Portaplanos autoadhesivo

Cerradura electrónica



Ref.	Descripción
23310	Cerradura electrónica para rack 19"

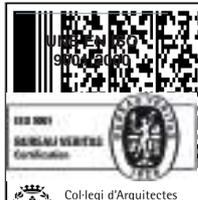
GAMA

Rack

Ficha Técnica

Código N°: 05-00-1-ES-V1.0

Fecha: 28/07/2020



Projecte Bàsic I D'Execució
 Referència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Jordi Guitard, (08228) BARCELONA I PLANELLA, SANDRA

Madrid:
 C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid
 T: (+34) 91 547 49 43 F: (+34) 91 547 76 59 E: info@openetics.com

Las especificaciones aquí publicadas están actualizadas en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. Hash: 4D6VX116WAWELFRW74ZNDL8E

OPENETICS

Cable Cat. 6 U/UTP Rígido LSZH Dca s2, d2, a1

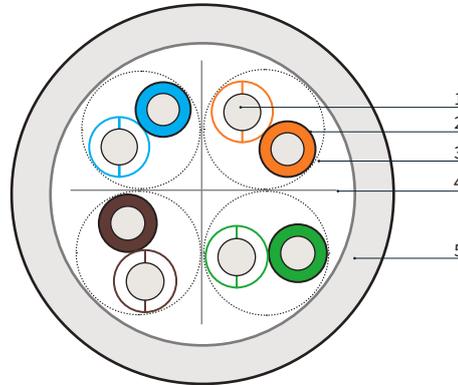
GAMA

S.C.E Cat. 6

REACCIÓN AL FUEGO

Clases (acorde con EN 13501-6):

- Dca-s2, d2, a1
- Eca



1	Conductor
2	Aislante
3	4 Pares trenzados
4	Cruceta separadora
5	Cubierta

Descripción

Cable de cobre formado por 4 pares trenzados sin apantallar. Destinado a la transmisión de voz y datos en redes de área local (LAN), principalmente para cableado horizontal. Soporta frecuencias de hasta 250 Mhz y velocidades de hasta 1000 Mbps.

Aplicaciones

Soporta todas las aplicaciones LAN actuales, entre otras:

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps TOKEN RING (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 1.2 Gbps ATM
- 10G BASE-T (Length<50m)
- Power over Ethernet (PoE) / PoE+

Normativa

- ISO/IEC 11801 2ª edición
- IEC 61156-5; IEC 60332-1, IEC 60754-2
- IEC 61034
- EN 50288-6-1, EN 50173
- EIA/TIA-568-C.2
- IEEE 802.3at
- UL 444 CSA C22.2 No. 214-02

Características y Ventajas

- Reacción al fuego: clase Dca-s2,d2,a1 (acorde con EN 13501-6)
- Supera las condiciones de Cat. 6 marcados por la norma.
- Baja propagación de retardo.
- Altos valores ACR y error mínimo de velocidad.
- Rápida identificación y fácil instalación.
- Alta calidad y diseño del cable.
- Disponible en cajas de 305 m.

Ficha Técnica

Fecha:

01-00-0-1-ES-V1.0 25/10/2023

Código Nº:



PROJECTE Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Guàrdia, 10-20-25 de Santarborçona SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
3784 82 10 E: info@openetics.com

Col·legi d'Arquitectes

Hash: WDEVXEL6WAP1E1E7W7221CB88

Hash: G0AC-N8702-11C3E-AUQU-M-0736-1-K6M



Los derechos reservados. Este documento es propiedad de OPENETICS S.L. y no se permite su reproducción, distribución o uso no autorizado sin el consentimiento escrito de OPENETICS S.L. Reservados todos los derechos. Se permite la impresión de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones técnicas de los productos. OPENETICS S.L. se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones técnicas de los productos.

OPENETICS

Cable Cat. 6 U/UTP Rígido LSZH Dca s2, d2, a1

GAMA

S.C.E Cat. 6

Especificaciones Físicas y Mecánicas

■ Conductor:	24 AWG, cobre rígido	
■ Aislante:	Poliolefina Ø 0.95 mm nominal	
■ Formado por:	4 pares trenzados	
■ Cubierta:	material LSZH (para cable Euroclass Dca)	
■ Temperatura de:	Almacenaje:	-20 °C a 70 °C
	Funcionamiento:	-20 °C a 60 °C
	Instalación:	0 °C a + 50 °C

Especificaciones Eléctricas y Dimensionales

■ Resistencia máxima (DC):	≤ 176 Ω/km @20 °C
■ Capacidad mutua nominal a 800 Hz:	48 nF/km @1kHz
■ Test de tensión:	1000 V
■ Vel. de propagación NVP (%vel. luz):	67
■ Impedancia de entrada media:	100 ± 5 @ 100MHz (Ω)
■ Retardo de propagación:	max. 535 (ns@10MHz)
■ Distorsión de retardo:	max. 20 (ns/100m)
■ Euroclass:	Dca
■ Diámetro exterior aprox. (mm):	5,8
■ Peso aprox. (kg/km):	37

Ficha Técnica

Fecha:

01-00-0-1-ES-V1.0 25/10/2023

Código Nº:

01-00-0-1-ES-V1.0 25/10/2023



PROJECTE Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Guàrdia, 10-20 • 08553 • BARCELONA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
T: 93 784 82 10
E: info@openetics.com

Col·legi d'Arquitectes

Hash: WDEVXEL6WAAPTE6WV7824CB88

Hash: G0AC-N8702-iiC3E-AHQH-M-0736-0-K6M



Los derechos reservados. Todos los derechos reservados. Clientes. AUNTAMENT DE SEVA
Este documento es propiedad de OPENETICS y está sujeto a las condiciones de uso y licencia de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin que medie notificación previa.

OPENETICS

Cable Cat. 6 U/UTP Rígido LSZH Dca s2, d2, a1

GAMA

S.C.E Cat. 6

Características Eléctricas

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)		NEXT (dB)		PS-NEXT (dB)		ACR (dB/100m)		PS-ACR (dB/100m)		ELFEXT (dB/100m)		PS-ELFEXT (dB/100m)		Return loss (dB)	
	max	Nom.	min	nom.	min	nom.	min	nom.	min	nom.	min	nom.	min	nom.	min	nom.
	1	2.1	1.9	74	78	72	75	72.0	76.1	70.0	73.1	68	82	65	80	20
4	3.8	3.8	65	69	63	66	61.2	65.2	59.2	62.2	56	70	53	68	23	25
10	6.0	6.0	59	63	57	60	53.0	57.0	51.0	54.0	48	62	45	60	25	27
16	7.6	7.6	56	60	54	57	48.4	52.3	46.4	49.3	44	58	41	56	25	27
20	8.5	8.5	55	59	53	56	46.5	50.0	44.5	47.0	42	56	39	54	25	27
31.2	10.7	10.7	52	56	50	53	41.3	45.0	39.3	42.0	38	52	35	50	23.6	26
62.5	15.5	15.1	47	51	45	48	31.5	36.0	29.5	33.0	32	46	29	44	21.5	24
100	19.9	19.1	44	48	42	45	24.1	28.9	22.1	25.9	28	42	25	40	20.1	23
125	22.5	21.3	43	47	41	44	20.5	25.2	18.5	22.2	26	40	23	38	19.5	22
155.5	25.4	23.8	42	45	40	42	16.6	21.3	14.6	18.3	24	38	21	36	18.8	21
175	27.1	25.3	41	44	39	41	13.9	19.1	11.9	16.1	23	37	20	35	18.4	21
200	29.2	27.0	40	44	38	41	10.8	16.5	8.8	13.5	22	36	19	34	18.0	20
250	33.0	32.0	38	42	36	39	5.0	10.0	2.0	7.0	20	34	17	32	17.3	19
300		36.1		41		38		4.8		1.8		32		30		19
400		41.7		39		36		-2.7		-5.7		30		28		18

Información Comercial

Ref.	Categoría del cable	Tipo de cable	Nº pares	Tipo de cubierta	Embalaje	Longitud
0706D2	Cable Cat. 6	U/UTP rígido	4	LSZH Dca s2, d2, a1	cajas	305 m
0702D2	Cable Cat. 6	U/UTP rígido	4	LSZH Dca s2, d2, a1	bobinas	500 m
0703D2	Cable Cat. 6	U/UTP rígido	4	LSZH Dca s2, d2, a1	bobinas	1.000 m

Ficha Técnica

Fecha:

01-00-0-1-ES-V1.0 25/10/2023

Código Nº:



PROJECTE Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Guàrdia, 10-20-25 Desassoladors SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
T: 93784 82 10
E: info@openetics.com

Col·legi d'Arquitectes

Hash: WDEVXEL6WAWPTEFW7824CB88

Hash: G0AC-NB702-iiC3EALQUH-M-0736-4K6M



Los derechos reservados. Todos los derechos reservados. Clientes. AUNTAMENT DE SEVA
Este documento es una obra de Openetics S.L. Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad en su forma original. Se permite la impresión de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin que medie notificación previa.

OPENETICS

GAMA

Electrónica de Red

Switch 24 Puertos 10/100/1000 Mbps (montable en Rack 19")



Descripción

El Switch Gigabit No Gestionable con 24 puertos 10/100/1000Mbps Base-TX, proporciona un buen ancho de banda a nivel local, con chasis enracable de 1U de altura.

Ideal para redes de alta velocidad al ofrecer una solución fácil, económica y de alto rendimiento para redes de 1000M.

Normativa

- IEEE802.3
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3ab
- IEEE802.3z

Beneficios y Características

- Proporciona 24 puertos 10/100/1000 Base-TX
- Construido en corriente alterna (AC)
- Alto ancho de banda 48Gbps plano posterior
- Montable en Rack metálico de 19"
- Tamaño de tabla de direcciones hasta 8k MAC
- Protección contra sobretensiones para puerto de alimentación y puertos de datos
- Plug and play, no requiere configuración
- Control de flujo IEEE802.3x
- Normas EMI cumplidas con FCC, CE clase B

Ficha Técnica

Fecha:

06-02-00-ES-V1.0 01/06/2021

Código Nº:



Proyecto Bàsic I D'Execució
 Dependència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Jordi Guàrdia, (08228) BARCELONA I PLANELLA, SANDRA
 Tel: (+34) 93 784 82 10 E: bcn@openetics.com

Hash: MD5: 416E9A9E1F8A7A424D1B8E
 Hash: SHA1: 9B7024C3E4A044M07363496M

Madrid:

C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid

T: (+34) 91 547 49 43

F: (+34) 937 848 210

E: madrid@openetics.com

OPENETICS

GAMA

Electrónica de Red

Switch 24 Puertos 10/100/1000 Mbps (montable en Rack 19")

Especificaciones Técnicas

■ Puerto fijo	24 puertos 10/100/1000Base-T.
■ Indicadores LED	PWR, 1000M, Link/Act LED.
■ Voltage de entrada	100V ~ 240V AC, 50/60Hz
■ Medios de Red	10BASE-TX: UTP category 5, 5e cable (≤250m) 100BASE-TX: UTP category 5, 5e cable (≤150m) 1000BASE-TX: UTP category 5, 5e cable (≤150m)
■ Velocidad de Reenvío	10BASE-T: 14880pps/puerto 100BASE-TX: 148800pps/puerto 1000BASE-TX: 148800pps/puerto
■ Consumo de energía	15W
■ Temperatura de funcionamiento	0° ~ 40 °C.
■ Temperatura de almacenamiento	-10° ~ 70 °C.
■ Humedad relativa	20% ~ 85% (sin condensación).
■ Métodos térmicos	FAN silencioso incorporado.

Capa 2 conmutación

■ Capacidad de conmutación	48G
■ Tabla de direcciones MAC	8K

Información Comercial

Ref.	Descripción
21242	Switch 24 puertos 10/100/1000 Mbps (montable en Rack 19")

Ficha Técnica

Fecha:

Código N°:

06-02-0-0-ES-V1.0 01/06/2021



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 Jordi Guitard, (08228) BARCELONA I PLANELLA, SANDRA

Madrid:
 C/ Resina, 35, Nave 4, (28021) Madrid

T: (+34) 937 848 210 E: info@openetics.com

T: (+34) 915 474 943 F: (+34) 937 848 210 E: info@openetics.com

Las especificaciones aquí publicadas están actualizadas en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso y sin necesidad de notificación previa.

OPENETICS

PDU Regletas Eléctricas Profesionales

[Tomas Schuko / IEC320 / Francesas / USA 5-5R]

GAMA

Rack



Descripción

Unidad de distribución de energía (PDU) montada en regleta de aluminio o caja metálica que proporciona alimentación a los equipos montados en armarios Rack.

Aplicaciones

Las PDU Regletas Eléctricas Profesionales fabricadas por OPENETICS han sido diseñadas con el fin de proporcionar de manera sencilla y segura tensión eléctrica a los equipos de telecomunicaciones que integran una red de voz y datos ocupando el mínimo espacio.

Normativa

- VDE
- NF
- RoHS
- CE

Beneficios y Características

- Las unidades se instalan de forma fácil y cómoda en racks y armarios de 19".
- Proporciona suministro eléctrico allí donde se necesita; en los racks y armarios de 19".
- Fuente de alimentación de una sola entrada.
- Capacidad de montaje vertical y horizontal.
- Opciones con y sin interruptor.
- Permite dar suministro eléctrico a varios equipos desde un solo punto lo que permite alimentar de una forma cómoda los equipos instalados.
- Su utilización ahorra tiempo y por lo tanto costes al utilizar una sola conexión base y conexiones estándar, tanto de entrada como de salida.

Ficha Técnica

Fecha:

RACK-Nº10-ESP-V1 24/05/2024

Código Nº:



PROJECTE Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Guàrdia, 10-20-25 de Sabadell, BARCELONA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
T: 93 784 82 10
E: info@openetics.com

Los contenidos de este documento están sujeta a los derechos reservados. OPENETICS se reserva el derecho de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de los clientes. AUMENTAMENT DE SEVA

Hash: WDEVXEL6WAP1E6WV72210B88



OPENETICS

PDU Regletas Eléctricas Profesionales

[Tomas Schuko / IEC320 / Francesas / USA 5-5R]

GAMA

Rack

Especificaciones Generales

■ Material de construcción:	Perfil de aluminio anodizado o caja en acero.
■ Número de polos:	3 polos
■ Sección de cable:	1,5 / 2,5 / 4 / 6 mm ²
■ Tensión de trabajo:	EN 250V
■ Intensidad de corriente:	10 / 16 / 32 A
■ Longitud del cable:	2,28 m
■ Altura:	44,45 mm (1U)
■ Tipos de tomas:	Tomas Schuko, Francesa e IEC 320 C13 - IEC 320 C19, 5-15R USA [También disponibles en otros tipos de tomas]
■ Número de tomas:	Modelos de 6, 8 y 12 tomas, con/sin interruptor o magnetotérmico.
■ Configuraciones:	Configuraciones especiales bajo demanda. Secciones y longitudes de cables, clavijas CETAC C16, C32, C63, etc.

Información Comercial



PDU REGLETA ELÉCTRICA PROFESIONAL TOMAS SCHUKO

Ref.	Perfil 19"	Nº de Tomas	Tipo de Toma	Tipo de Protección	Dimensiones nominales en "mm."			
					Alto	Ancho	Profundidad	
2394	19"	6	Schuko	con interruptor luminoso 16A	44,45	480	43	
2395	19"	6	Schuko	con magnetotérmico	44,45	480	43	
02397	19"	8	Schuko	con interruptor luminoso 16A con tapa protectora	44,45	480	43	
26029	19"	9	Schuko	sin interruptor	44,45	480	43	
2400	0 U	12	Schuko	sin interruptor	44,45	610	43	
26024	19"	8	Schuko	sin interruptor	clavija CETAC 32, cable 3x4	44,45	480	43
26030	0 U	16	Schuko	sin interruptor	44,45	845	43	
26031	0 U	24	Schuko	sin interruptor	44,45	1245	43	

Ficha Técnica

Fecha:

Código Nº:

RACK-Nº10-ESP-V1 24/05/2024



PROJECTE Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Guàrdia, 10-20-22 Desnassars-Barceloneta SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
T: 93784 82 10 E: info@openetics.com

Los datos técnicos de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin que medie notificación previa.

Hash: WDEVXEL6WAPTEFW782CBH8



OPENETICS

PDU Regletas Eléctricas Profesionales

[Tomas Schuko / IEC320 / Francesas / USA 5-5R]

Información Comercial



PDU REGLETA ELÉCTRICA PROFESIONAL TOMAS IEC320 C13

Ref.	Perfil 19"	Nº de Tomas	Tipo de Toma	Tipo de Protección	Dimensiones nominales en "mm."			
					Alto	Ancho	Profundidad	
2377	19"	12	IEC320 C13	sin interruptor	clavija Schuko, cable 3x1,5	44,45	480	43
26035	19"	Entrada 1+1 C14		—	44,45	480	43	
		Salida 6+6 C13		—				
27564	19"	12	IEC320 C13	sin interruptor	clavija CETAC 32, cable 3x4	44,45	480	43
26007	19"	12	IEC320 C13	2 térmicos	clavija CETAC 32, cable 3x4	44,45	480	43



PDU REGLETA ELÉCTRICA PROFESIONAL TOMAS IEC320 C19

Ref.	Perfil 19"	Nº de Tomas	Tipo de Toma	Tipo de Protección	Dimensiones nominales en "mm."			
					Alto	Ancho	Profundidad	
26000	19"	6	IEC320 C19	sin interruptor	clavija Schuko, monofásica, cable 3x1,5	44,45	480	43
26002	19"	6	IEC320 C19	sin interruptor	clavija CETAC 16, monofásica, cable 3x2,5	44,45	480	43
26003	19"	6	IEC320 C19	sin interruptor	clavija CETAC 32, monofásica, cable 3x4	44,45	480	43
27567	19"	8	IEC320 C13	sin interruptor	clavija CETAC 16A, monofásica, cable 3x2,5	44,45	480	185
		1	IEC320 C19					
26004	19"	6	IEC320 C19	sin interruptor	clavija CETAC 32, trifásica, cable 5x4 (2 tomas sobre cada fase)	44,45	480	43
26010	19"	8	IEC320 C13	sin interruptor	clavija CETAC 32, monofásica, cable 3x2,5	44,45	480	43
		1	IEC320 C19					

GAMA

Rack

Ficha Técnica

Fecha:

RACK-Nº10-ESP-V1 24/05/2024

Código N°:



PROJECTE Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Joan Gürtorres, 10-20-22 Desnassars-Barceloneta SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
E: info@openetics.com

Los datos contenidos en esta publicación están actualizados en la fecha de la publicación de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de modificarlos sin previo aviso. Los derechos reservados. CLIENTS: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: WDEVXEL6WAPTEFW7224CB88_



OPENETICS

PDU Regletas Eléctricas Profesionales

[Tomas Schuko / IEC320 / Francesas / USA 5-5R]

Información Comercial



PDU REGLETA ELÉCTRICA PROFESIONAL TOMAS FRANCESAS

Ref.	Perfil 19"	Nº de Tomas	Tipo de Toma	Tipo de Protección	Dimensiones nominales en "mm."		
					Alto	Ancho	Profundidad
2396	19"	6	Francesa	con interruptor luminoso 16A	44,45	480	43
2399	19"	8	Francesa	con interruptor luminoso 16A	44,45	480	43



PDU REGLETA ELÉCTRICA PROFESIONAL TOMAS USA 5-5R

Ref.	Perfil 19"	Nº de Tomas	Tipo de Toma	Tipo de Protección	Dimensiones nominales en "mm."		
					Alto	Ancho	Profundidad
28000	19"	8	5-15R	con interruptor luminoso 16A	44,95	480	43

GAMA

Rack

Ficha Técnica

Fecha:

Código Nº:

RACK-Nº10-ESP-V1 24/05/2024



PROJECTE Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Joan Gürtorres, 10-20 Desnassars-Barcelona SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
T: 93 784 82 10 E: info@openetics.com

Col·legi d'Arquitectes

Hash: WDEVXEL6WAPTEFW7826B88

Hash: G0AC-N8702-iiC3EALQUH-M-0736-4KM



Los derechos reservados. Todos los derechos reservados. Este documento es propiedad de OPENETICS. Se prohíbe la reproducción o el uso no autorizado de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENET ICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin que medie notificación previa.

OPENETICS

GAMA

S.C.E.

Patch panel vacío 1 U 24 puertos UTP-STP, modelo Slim



Descripción

Panel de distribución con 24 huecos para conectores, universal Keystone con tecnología LCL .
Diseñado en formato 19" y 1 U de altura para instalación en rack.

Fabricado especialmente para su uso con conectores Cat. 5e / Cat. 6 / Cat. 6A / Cat. 8 de diseño estrecho (Slim). Provisto de etiquetero recambiable.

Aplicaciones

Montaje de conectores RJ45 en Cat. 5e / Cat. 6 / Cat. 6A / Cat. 8, universal Keystone, tanto en UTP como en FTP.

Normativa

- ISO/IEC 11801
- ANSI/TIA/EIA 568-B2
- CENELEC EN50288-3, EN50173:2002, EN50167, EN50169

Beneficios y Características

- Especialmente diseñado para ser utilizado con conectores Slim.
- Panel de 19" vacío para 24 conectores UTP o STP.
- Soporte posterior desmontable para el guiado del cable.
- Fácil fijación de los cables y de la toma de tierra.
- Conectores enrasados en el frontal.
- Etiquetero recambiable.
- Facilidad de mantenimiento y administración.

Ficha Técnica

Fecha:

05/07/2023

Código Nº:

01-02-0-ES-V1.0



PROJECTE Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Guàrdia, 10-20-03 Desnassars-Barcelona SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
T: 93784 82 10 E: info@openetics.com

Los derechos reservados. Este documento es propiedad de OPENETICS S.L. y está sujeta a las condiciones de uso y licencia de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin que medie notificación previa.

Hash: WDEVXEL6WAVPE1E6W7824CB88



OPENETICS

Patch panel vacío 1 U 24 puertos UTP-STP, modelo Slim

Especificaciones Generales

■ Material del chasis:	Acero laminado en frío UNE 36086-91
■ Temperatura de funcionamiento:	- 20 °C hasta 60 °C
■ Nº de puertos:	24
■ Altura del bastidor:	1 U
■ Color:	Negro RAL-9005
■ Tipo del conductor:	Según conector
■ Resistencia de aislamiento:	500 MΩ

Información Comercial

Ref.	Descripción	Nº de puertos	Tipo conectores	Nº unidades 1 U= 44,45 mm.	Unidad embalaje
05614	Patch panel vacío UTP-STP	24 puertos	RJ45	1 U	1

GAMA

S.C.E.

Ficha Técnica

Fecha:

05/07/2023

Código Nº:

01-02-0-ES-V1.0



PROJECTE Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/ Guàrdia, 10-20 Desnassars-Barcelona SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
E: info@openetics.com



Los derechos reservados.
Este documento es propiedad de OPENETICS S.L. y está sujeta a las condiciones de uso y licencia de este documento. Puesto que mejoramos continuamente nuestros productos, OPENETICS se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso y sin necesidad de notificación previa.

Hash: WDEVXEL6WAVP1E6WV7824CB88
Hash: G0AC-N8702-iiC3E-AHQH-M-0736-9-K6M

10.- PANELLS FOTOVOLTAICS I INVERSOR

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

DEEP BLUE 3.0

Mono

505W MBB Half-cell Module
JAM66S30 480-505/MR Series

Introduction

Assembled with 11BB PERC cells, the half-cell configuration of the modules offers the advantages of higher power output, better temperature-dependent performance, reduced shading effect on the energy generation, lower risk of hot spot, as well as enhanced tolerance for mechanical loading.



Higher output power



Lower LCOE



Less shading and lower resistive loss

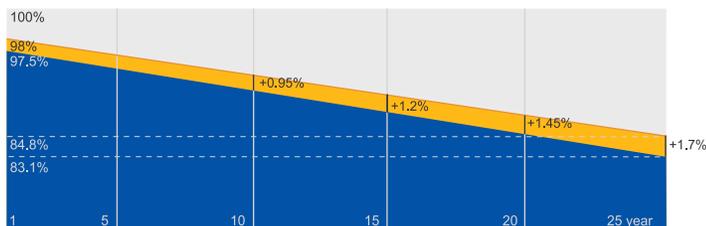


Better mechanical loading tolerance

Superior Warranty

- 12-year product warranty
- 25-year linear power output warranty

0.55% Annual Degradation Over 25 years



Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems
- IEC 62941:2019 Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Quality system for PV module manufacturing

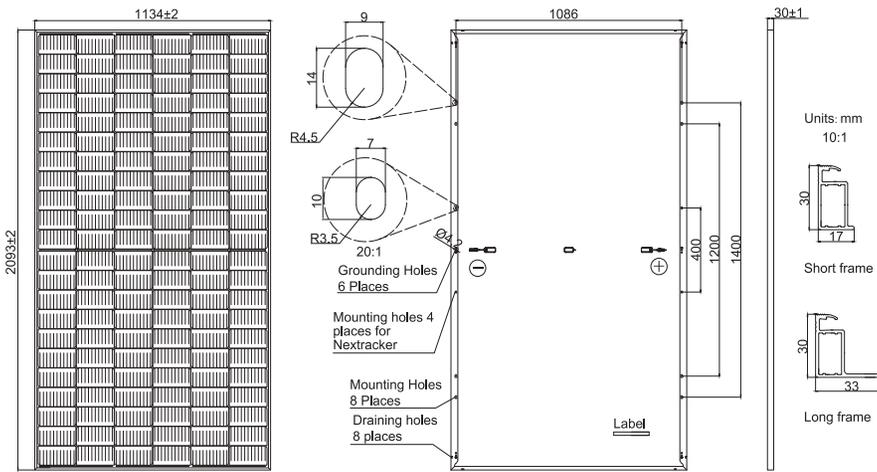


Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553



MECHANICAL DIAGRAMS

SPECIFICATIONS



Cell	Mono
Weight	26.3kg
Dimensions	2093±2mm×1134±2mm×30±1mm
Cable Cross Section Size	4mm ² (IEC) , 12 AWG(UL)
No. of cells	132(6×22)
Junction Box	IP68, 3 diodes
Connector	MC4-EVO2/QC 4.10-35
Cable Length (Including Connector)	Portrait: 200mm(+)/300mm(-); Landscape: 1200mm(+)/1200mm(-)
Packaging Configuration	36pcs/Pallet 792pcs/40HQ Container

Remark: customized frame color and cable length available upon request

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM66S30 -480/MR	JAM66S30 -485/MR	JAM66S30 -490/MR	JAM66S30 -495/MR	JAM66S30 -500/MR	JAM66S30 -505/MR
Rated Maximum Power(Pmax) [W]	480	485	490	495	500	505
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	45.07	45.20	45.33	45.46	45.59	45.72
Maximum Power Voltage(Vmp) [V]	37.62	37.81	37.99	38.17	38.35	38.53
Short Circuit Current(Isc) [A]	13.65	13.72	13.79	13.86	13.93	14.00
Maximum Power Current(Imp) [A]	12.76	12.83	12.90	12.97	13.04	13.11
Module Efficiency [%]	20.2	20.4	20.6	20.9	21.1	21.3
Power Tolerance	0~+5W					
Temperature Coefficient of Isc(α _{Isc})	+0.045%/°C					
Temperature Coefficient of Voc(β _{Voc})	-0.275%/°C					
Temperature Coefficient of Pmax(γ _{Pmp})	-0.350%/°C					
STC	Irradiance 1000W/m ² , cell temperature 25°C, AM1.5G					

Remark: Electrical data in this catalog do not refer to a single module and they are not part of the offer.They only serve for comparison among different module types.

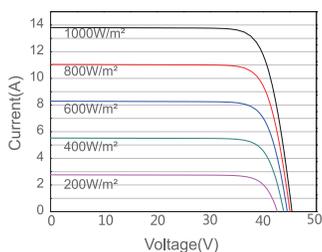
ELECTRICAL PARAMETERS AT NOCT

OPERATING CONDITIONS

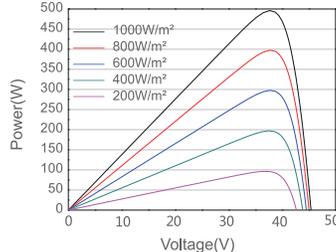
TYPE	JAM66S30 -480/MR	JAM66S30 -485/MR	JAM66S30 -490/MR	JAM66S30 -495/MR	JAM66S30 -500/MR	JAM66S30 -505/MR	OPERATING CONDITIONS	
Rated Max Power(Pmax) [W]	363	367	370	374	378	382	Maximum System Voltage	1000V/1500V DC
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	42.15	42.30	42.43	42.58	42.72	42.86	Operating Temperature	-40°C~+85°C
Max Power Voltage(Vmp) [V]	35.54	35.67	35.76	35.84	35.93	36.02	Maximum Series Fuse Rating	25A
Short Circuit Current(Isc) [A]	10.99	11.06	11.13	11.20	11.27	11.34	Maximum Static Load,Front* Maximum Static Load,Back*	5400Pa(112lb/ft ²) 2400Pa(50lb/ft ²)
Max Power Current(Imp) [A]	10.21	10.28	10.36	10.44	10.52	10.60	NOCT	45±2°C
NOCT	Irradiance 800W/m ² , ambient temperature 20°C,wind speed 1m/s, AM1.5G						Safety Class	Class II
*For NexTracker installations, Maximum Static Load, Front is 2400Pa while Maximum Static Load, Back is 2400Pa.							Fire Performance	UL Type 1

CHARACTERISTICS

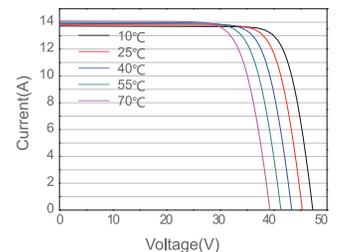
Current-Voltage Curve JAM66S30-495/MR



Power-Voltage Curve JAM66S30-495/MR



Current-Voltage Curve JAM66S30-495/MR



SUN2000-12/15/17/20KTL-M0 Smart PV Controller



Higher Revenue

Max. efficiency 98.65%



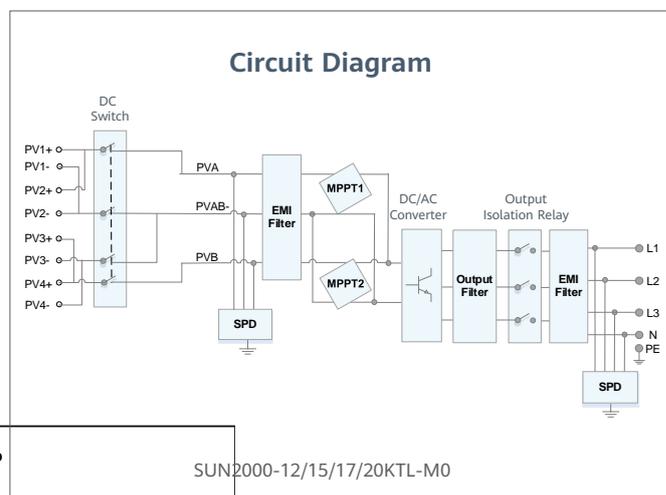
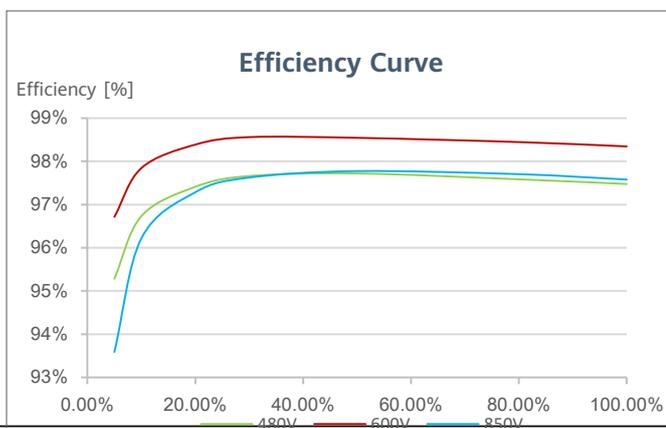
Simple & Easy

25 kg



Safe & Reliable

Arc fault protection



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

SUN2000-12/15/17/20KTL-M0

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



SUN2000-12/15/17/20KTL-M0 Technical Specification

Technical Specification	SUN2000 -12KTL-M0	SUN2000 -15KTL-M0	SUN2000 -17KTL-M0	SUN2000 -20KTL-M0
-------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Efficiency				
Max. efficiency	98.50%	98.65%	98.65%	98.65%
European weighted efficiency	98.00%	98.30%	98.30%	98.30%

Input	
Max. input voltage ¹	1,080 V
Operating voltage range ²	160 V ~ 950 V
Start voltage	200 V
Rated input voltage	600 V
Max. input current per MPPT	22 A
Max. short-circuit current	30 A
Number of MPP trackers	2
Max. number of inputs	4

Output				
Grid connection	Three phase			
Rated output power	12,000 W	15,000 W	17,000 W	20,000 W
Max. apparent power	13,200 VA	16,500 VA	18,700 VA	22,000 VA
Rated output voltage	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac , default 3W / N+PE ; 3W+PE			
Rated AC grid frequency	50 Hz / 60 Hz			
Max. output current	20 A	25.2 A	28.5 A	33.5 A
Adjustable power factor	0.8 leading ... 0.8 lagging			
Max. total harmonic distortion	≤ 3 %			

Features & Protections	
Input-side disconnection device	Yes
Anti-islanding protection	Yes
AC over-current protection	Yes
AC short-circuit protection	Yes
AC over-voltage protection	Yes
DC reverse-polarity protection	Yes
DC surge protection	Type II
AC surge protection ³	Yes
Residual current monitoring unit	Yes
Arc fault protection	Yes
Ripple receiver control	Yes

General Data	
Operation temperature range	-25 ~ + 60 °C (-13 °F ~ 140 °F) (Derating above 45 °C @ Rated output power)
Relative humidity	0 % RH ~ 100% RH
Max. operating altitude	0 - 4,000 m (13,123 ft.) (Derating above 2000 m)
Cooling	Natural Convection
Display	LED Indicators
Communication	RS485; WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (optional); 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (optional)
Weight (with mounting plate)	25 kg
Dimensions (W x H x D) (incl. mounting plate)	525 x 470 x 262 mm (20.7 x 18.5 x 10.3 inch)
Degree of protection	IP65
Night Time Power Consumption	< 5.5 W

Standard Compliance (more available upon request)

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC62116
Empiament: De Dait, 7,9,11
008 Municipi de Seva, 08553 N50549, CEJ 0-21, VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP
BARCONS I PUIG I ELAT S.A. IEC61727, DEWA, MEA(12,20KTL-M0), PEA(12,20KTL-M0)

Warning: Higher input DC voltage would probably damage inverter.

Agents: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=

Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Date: 11-12-2024



11.- CANONADES PPR (AIGUA I CLIMATITZACIÓ)

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

○ NIRON FIBER BLUE RP

Tubería de polipropileno PP-R RP (Raised Pressure) compuesta con fibra de vidrio SDR 9/SERIE 4.

Esta gama de tubería es la versión reforzada con fibra de vidrio para instalaciones de agua caliente que requieren de resistencia térmica superior. Reduce los efectos estéticos de la dilatación por temperatura y mejora las prestaciones y comportamiento mecánico a largo plazo en condiciones de trasiego de fluido con temperatura, permitiendo el paso de mayor caudal y menor velocidad en la instalación.

Principales aplicaciones

- Trasiego ACS.
- Calefacción por radiadores.
- Climatización: circuito de frío.
- Climatización: circuito de calor.
- Sistemas de ósmosis inversa.

Gama de diámetros

Ø 20 mm hasta Ø 355 mm.

Resistencia presión interna

Ø Ext. (mm)	Clasificación en base condiciones servicio
20 mm - 25 mm*	Clase 1/10 bar
20 mm - 25 mm*	Clase 2/10 bar
20 mm - 25 mm*	Clase 4/10 bar
20 mm - 25 mm*	Clase 5/8 bar
32 mm - 355 mm	Clase 1/8 bar
32 mm - 355 mm	Clase 2/8 bar
32 mm - 355 mm	Clase 4/8 bar
32 mm - 355 mm	Clase 5/6 bar

* SDR7,4/SERIE 3,2

PN: Presión Nominal agua 20 °C

Clase 1: ACS 60 °C

Clase 2: ACS 70 °C

Clase 4: Suelo radiante y calefacción temperatura < 70 °C

Clase 5: Calefacción alta temperatura



Con Declaración Ambiental de Producto (DAP)



Solicita ficha técnica
y certificaciones en
atencionalcliente@italsan.com

		NIRON Compuesta SDR9/SERIE 4		NIRON Compuesta SDR7,4/SERIE 3,2	
Clase	1	8		10	
	2	8		10	
	4	8		10	
	5	6		8	
T máxima fluido (°C)	Años en ejercicio continuo	Presión servicio (bar)	Presión servicio (bar)	Presión servicio (bar)	Presión servicio (bar)
		Circuito abierto	Circuito cerrado	Circuito abierto	Circuito cerrado
10	1	24,0	28,8	30,2	36,2
	5	23,2	27,9	29,3	35,1
	10	22,9	27,5	28,9	34,7
	25	22,5	27,1	28,4	34,1
	50	22,2	26,7	28,0	33,6
20	1	20,9	25,0	26,3	31,5
	5	20,2	24,2	25,4	30,5
	10	19,9	23,9	25,1	30,1
	25	19,6	23,5	24,6	29,6
	50	19,3	23,1	24,3	29,2
30	1	18,1	21,7	22,7	27,3
	5	17,4	20,9	22,0	26,4
	10	17,2	20,6	21,7	26,0
	25	16,9	20,2	21,2	25,5
	50	16,6	19,9	20,9	25,1
40	1	15,5	18,6	19,6	23,5
	5	15,0	18,0	18,9	22,6
	10	14,7	17,7	18,6	22,3
	25	14,4	17,3	18,2	21,8
	50	14,2	17,1	17,9	21,5
50	1	13,3	15,9	16,7	20,1
	5	12,8	15,3	16,1	19,3
	10	12,6	15,1	15,8	19,0
	25	12,3	14,7	15,5	18,6
	50	12,1	14,5	15,2	18,3
60	1	11,2	13,5	14,2	17,0
	5	10,8	13,0	13,6	16,3
	10	10,6	12,7	13,4	16,0
	25	10,4	12,4	13,1	15,7
	50	10,2	12,2	12,8	15,4
70	1	9,4	11,3	11,9	14,3
	5	9,1	10,9	11,4	13,7
	10	8,9	10,7	11,2	13,5
	25	8,7	10,4	10,9	13,1
	50	8,5	10,2	10,7	12,9
80	1	7,9	9,5	9,9	11,9
	5	7,5	9,0	9,5	11,4
	10	7,4	8,9	9,3	11,2
	25	7,2	8,6	9,1	10,9
95	1	5,9	7,1	7,4	8,9
	5	5,6	6,7	7,1	8,5



Proyecto Básic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9.11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQURMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Código de seguridad aplicado del 1,5 según norma UNE-EN ISO 15874.
 Código de seguridad aplicado del 1,25 según norma DIN 8077/78.

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

12.- ENLLUMENAT

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Downlight 725.24 WW Comfort

REF 72524030-883



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

Downlight 725.24 Confort de SIMON, circular de 230 mm de diametro, con tecnología LED y equipado con difusor fabricado en PMMA, efecto lámina de luz y distribución fotométrica General de 120°. Ademàs, la òptica retranqueada ha sido diseñada para un mayor confort visual y distribución lumínica uniforme. Cuerpo fabricado en aluminio para una excelente gestión térmica y pintado en Blanco. Equipo electrónico externo, con control ON-OFF. Disipador fabricado en aluminio de alta conductancia, con aletas para una óptima refrigeración del LED. Flujo Luminoso 2200 lm para WW y consumo total de la luminaria de 22 W (eficiencia del sistema real 95 lm/W). CRI>80. Instalable en superficie mediante accesorio. Tensión de alimentación 230 V 50Hz. Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25°C. Dimensiones luminaria: 230 mm de diámetro x 65 mm de profundidad. IP 44. Altura de empotramiento: 115 mm. Diámetro de corte: 210 mm. Sistema de sujeción mediante grapas de alta



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

resistencia. Peso de la luminaria completa 0.8 kg. Seguridad Fotobiológica: Grupo exento. Marcado CE.

MODELO

Downlights

ALCANCE

725

APLICACIONES

Iluminación de acento , Iluminación general

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad

INFORMACIÓN TÉCNICA

ICONOS DE POTENCIA



IP

IP44

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

-10 - 35 °C

DIMENSIONES (MM)

∅= 230

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

INFORMACIÓN LIGHTING

ICONOS DE LUZ DE COLOR



ICONOS DE MANTENIMIENTO



ICONOS DE ÓPTICA



CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

3000 K

TIPO DE COLOR

WW

CONTROL

On/Off



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

L70 (°C)

30.000 h

ÁNGULO DE APERTURA DEL HAZ DE LUZ (°C)

120°

EFICACIA LUMINOSA (LM/W)

100 lm/W

LÚMENES (LM)

2200 lm

ÓPTICA

General

CLASIFICACIÓN FOTOBiolÓGICA

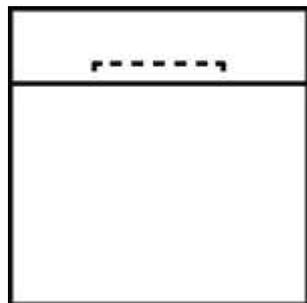
Categoría exento

POTENCIA (W)

22 W

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ICONOS DE INSTALACIÓN



ALTERNATIVAS DE INSTALACIÓN

Superficie

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

TIPO DE INSTALACIÓN

Empotrado

NORMATIVA

ICONOS DE NORMATIVA



GARANTÍA

3 años

NORMATIVA

EN IEC 55015:2019+EN IEC 55015:2019 A11:2020+EN 60598-2-2:2012+EN 61000-3-3:2013 +EN 61000-3-3:2013 A1:2019+EN 61000-3-3:2013 A2:2021+EN 61547:2009+EN 62493:2015+EN 62717:2017+EN 62717:2017 A2:2019+EN IEC 63000:2018

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

PESO NETO

0.777 KGM

PESO BRUTO

0.999 KGM

EAN PRODUCTO

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

8421053089590

EMBALAJE

1

ALTO EMBALAJE

117 MMT

ANCHO EMBALAJE

257 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

257 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

7727733 MMQ

PESO NETO

0.777 KGM

PESO BRUTO

0.999 KGM

EAN EMBALAJE

8421053089590

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

Downlight 703.25 WW Wide Flood IP65 Blanco

REF 70325030-483



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

El Downlight 703.25 es la versión IP65 de la gama 703. Es una luminaria empotrable de pequeño formato, con un diseño discreto y funcional, y tan solo 7.5W de consumo. Además, dispone de un sistema de disipación térmica exclusivo SIMON que permite la mejor evacuación del calor del LED y garantiza la vida útil de la luminaria.

MODELO

Downlights

ALCANCE

703



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

APLICACIONES

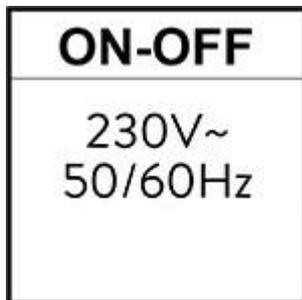
Educación , Healthcare , Hotel , Office , Residencial , Restauración , Retail

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad

INFORMACIÓN TÉCNICA

ICONOS DE POTENCIA



FRECUENCIA (HZ)

50 - 60 Hz

IP

IP65

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

-15 - 35 °C

ALIMENTACIÓN (V~)

230 V~

DIMENSIÓN DEL RECORTE (MM)

62 mm diámetro

DIMENSIONES (MM)

72 x 72 x 73

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p> <p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>

PESO (KG)

0.2

INFORMACIÓN LIGHTING

ICONOS DE LUZ DE COLOR



ICONOS DE MANTENIMIENTO



ICONOS DE ÓPTICA



CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

3000 K

TIPO DE COLOR



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

WW

CONTROL

On/Off

L70 (°C)

30.000 h a 25°C

ÁNGULO DE APERTURA DEL HAZ DE LUZ (°C)

40°

EFICACIA LUMINOSA (LM/W)

91 lm/W

LÚMENES (LM)

680 lm

ÓPTICA

Wide Flood

CLASIFICACIÓN FOTOBIOLÓGICA

Categoría exento

POTENCIA (W)

7.5 W

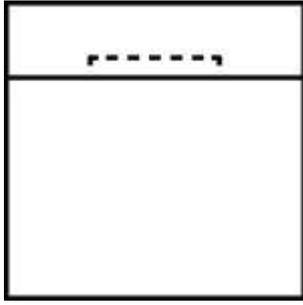
VIDA ÚTIL

30.000 h

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ICONOS DE INSTALACIÓN

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Visat: 2024800699</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Data: 11-12-2024</p>



TIPO DE INSTALACIÓN

Empotrar

NORMATIVA

ICONOS DE NORMATIVA



GARANTÍA

3 años

NORMATIVA

CE + EAC

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

PESO NETO

0.2 KGM

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>	
<p>Visat: 2024800699</p>	
<p>Data: 11-12-2024</p>	

PESO BRUTO

0.32 KGM

EAN PRODUCTO

8421053089286

EMBALAJE

1

ALTO EMBALAJE

110 MMT

ANCHO EMBALAJE

135 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

170 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

2524500 MMQ

PESO NETO

0.2 KGM

PESO BRUTO

0.32 KGM

EAN EMBALAJE

8421053089286

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Downlight 800.21 Blanco 15W 3000K

REF 80021030-683



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

Downlight serie 800 para empotrar acabado en blanco. Potencia de 15W y temperatura de color 3000K. Dimensiones 110mm de diámetro por 75mm de altura

ALCANCE

800

APLICACIONES

Iluminación general técnica

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 Unidad



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

INFORMACIÓN TÉCNICA

FRECUENCIA (HZ)

50 - 60 Hz

IP

54

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

-15°C a 35°C

ALIMENTACIÓN (V~)

220/240 V~

DIMENSIÓN DEL RECORTE (MM)

95mm diametro

DIMENSIONES (MM)

75x110(ø)

PESO (KG)

0.4 kg

INFORMACIÓN LIGHTING

CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

3000 k

TIPO DE COLOR

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Visat: 2024800699</p>	
	<p>Data: 11-12-2024</p>

WW

CONTROL

On/Off

CLASE ELÉCTRICA

tipo 2

L70 (°C)

50.000 h a 25°C

ÁNGULO DE APERTURA DEL HAZ DE LUZ (°C)

60°

EFICACIA LUMINOSA (LM/W)

90 lm/W

LÚMENES (LM)

1300 lm

ÓPTICA

Extensive

CLASIFICACIÓN FOTOBIOLOGICA

Categoría exento

POTENCIA (W)

15 W

VIDA ÚTIL

50.000 h

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

TIPO DE INSTALACIÓN

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Collegi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Visat: 2024800699</p>	<p>Data: 11-12-2024</p>

Empotrar

ALTURA MÍNIMA DE INSTALACIÓN

80 mm

TIPO DE CONEXIÓN DEL TERMINAL

Quick connector

NORMATIVA

GARANTÍA

5 años 50.000 h

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

PESO NETO

0.312 KGM

PESO BRUTO

0.312 KGM

EAN PRODUCTO

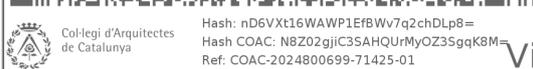
8421053304419

EMBALAJE

1

ALTO EMBALAJE

110 MMT

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

ANCHO EMBALAJE

170 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

175 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

3272500 MMQ

PESO NETO

0.312 KGM

PESO BRUTO

0.426 KGM

EAN EMBALAJE

8421053304419

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Visat: 2024800699</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Data: 11-12-2024</p>

Downlight 725.26 WW Comfort

REF 72526030-883



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

Downlight 725.26 Confort de SIMON, circular de 165 mm de diámetro, con tecnología LED y equipado con difusor fabricado en PMMA, efecto lámina de luz y distribución fotométrica General de 120°. Ademàs, la òptica retranqueada ha sido diseñada para un mayor confort visual y distribución lumínica uniforme. Cuerpo fabricado en aluminio para una excelente gestión térmica y pintado en Blanco. Equipo electrónico externo, con control ON-OFF. Disipador fabricado en aluminio de alta conductancia, con aletas para una óptima refrigeración del LED. Flujo Luminoso 1300 lm para WW y consumo total de la luminaria de 14 W (eficiencia del sistema real 100 lm/W). CRI>80. Instalable en superficie mediante accesorio. Tensión de alimentación 230 V 50Hz. Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25°C. Dimensiones luminaria: 165mm de diámetro x 57 mm de profundidad. IP 44. Altura de empotramiento: 107 mm. Diámetro de corte: 150 mm. Sistema de sujeción mediante grapas de alta



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

resistencia. Peso de la luminaria completa 0.5 kg. Seguridad Fotobiológica: Grupo exento. Marcado CE.

MODELO

Downlights

ALCANCE

725

APLICACIONES

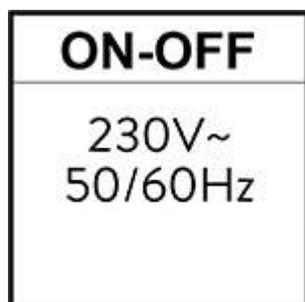
Iluminación de acento , Iluminación general

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad

INFORMACIÓN TÉCNICA

ICONOS DE POTENCIA



IP

IP44

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

-10 - 35 °C

DIMENSIONES (MM)

∅= 165mm; altura = 57mm

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

INFORMACIÓN LIGHTING

ICONOS DE LUZ DE COLOR



ICONOS DE MANTENIMIENTO



ICONOS DE ÓPTICA



CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

3000 K

TIPO DE COLOR

WW

CONTROL

On/Off



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

L70 (°C)

30.000 h

ÁNGULO DE APERTURA DEL HAZ DE LUZ (°C)

120°

EFICACIA LUMINOSA (LM/W)

92,9 lm/W

LÚMENES (LM)

1300 lm

ÓPTICA

General

CLASIFICACIÓN FOTOBiolÓGICA

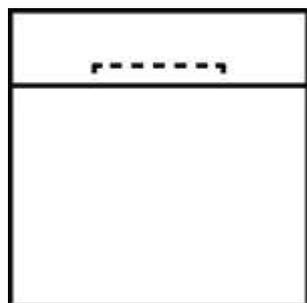
Categoría exento

POTENCIA (W)

14 W

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ICONOS DE INSTALACIÓN



ALTERNATIVAS DE INSTALACIÓN

Superficie

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

TIPO DE INSTALACIÓN

Empotrado

NORMATIVA

ICONOS DE NORMATIVA



GARANTÍA

3 años

NORMATIVA

EN IEC 55015:2019+EN IEC 55015:2019 A11:2020+EN 60598-2-2:2012+EN 61000-3-3:2013 +EN 61000-3-3:2013 A1:2019+EN 61000-3-3:2013 A2:2021+EN 61547:2009+EN 62493:2015+EN 62717:2017+EN 62717:2017 A2:2019+EN IEC 63000:2018

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

PESO NETO

0.481 KGM

PESO BRUTO

0.685 KGM

EAN PRODUCTO

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

8421053089712

EMBALAJE

1

ALTO EMBALAJE

100 MMT

ANCHO EMBALAJE

185 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

175 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

3237500 MMQ

PESO NETO

0.481 KGM

PESO BRUTO

0.685 KGM

EAN EMBALAJE

8421053089712

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>	
<p>Visat: 2024800699</p>	
<p>Data: 11-12-2024</p>	

Downlight 703.21 Confort Redondo NW Wide Flood Blanco

REF 70321030-484



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

El Downlight 703.21/22 pertenece a la gama 703 para versiones retranqueadas. Es una luminaria empotrable de pequeño formato, con un diseño discreto y funcional, y tan solo 7.5W de consumo. Además, dispone de un sistema de disipación térmica exclusivo SIMON que permite la mejor evacuación del calor del LED y garantiza la vida útil de la luminaria. Gracias a los distintos acabados redondos como cuadrados, o blanco o negro, ofrece más versatilidad a la hora de abordar un proyecto.

MODELO

Downlights

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

ALCANCE

703

APLICACIONES

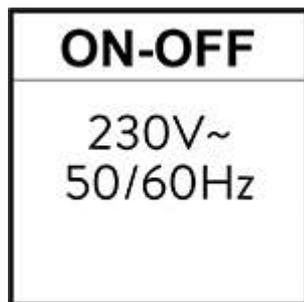
Educación , Healthcare , Hotel , Office , Residencial , Restauración , Retail

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad

INFORMACIÓN TÉCNICA

ICONOS DE POTENCIA



FRECUENCIA (HZ)

50 - 60 Hz

IP

IP44

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

-15 - 35 °C

ALIMENTACIÓN (V~)

230 V~

DIMENSIÓN DEL RECORTE (MM)

75 mm diámetro

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

DIMENSIONES (MM)

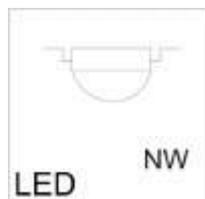
82 x 82 x 91

PESO (KG)

0.2

INFORMACIÓN LIGHTING

ICONOS DE LUZ DE COLOR



ICONOS DE MANTENIMIENTO



ICONOS DE ÓPTICA



CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
	Data: 11-12-2024

4000 K

TIPO DE COLOR

NW

CONTROL

On/Off

L70 (°C)

30.000 h a 25°C

ÁNGULO DE APERTURA DEL HAZ DE LUZ (°C)

40°

EFICACIA LUMINOSA (LM/W)

91 lm/W

LÚMENES (LM)

680 lm

ÓPTICA

Wide Flood

CLASIFICACIÓN FOTOBIOLOGICA

Categoría exento

POTENCIA (W)

7.5 W

VIDA ÚTIL

30.000 h

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ICONOS DE INSTALACIÓN

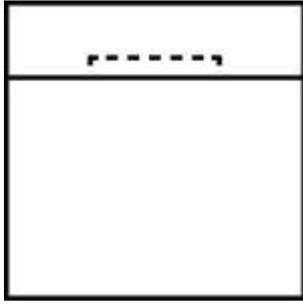
	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



TIPO DE INSTALACIÓN

Empotrar

NORMATIVA

ICONOS DE NORMATIVA



GARANTÍA

3 años

NORMATIVA

CE + EAC

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

PESO NETO

0.225 KGM

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PESO BRUTO

0.345 KGM

EAN PRODUCTO

8421053088364

EMBALAJE

1

ALTO EMBALAJE

110 MMT

ANCHO EMBALAJE

135 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

170 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

2524500 MMQ

PESO NETO

0.225 KGM

PESO BRUTO

0.345 KGM

EAN EMBALAJE

8421053088364

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Downlight 703.23 Orientable Redondo WW Wide Flood Blanco

REF 70323030-483



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

El Downlight 703.23/24 pertenece a la gama 703 para versiones orientables que ofrecen un mayor confort visual. Es una luminaria empotrable de pequeño formato, con un diseño discreto y funcional, y tan solo 7.5W de consumo. Además, dispone de un sistema de disipación térmica exclusivo SIMON que permite la mejor evacuación del calor del LED y garantiza la vida útil de la luminaria. Gracias a los distintos acabados redondos como cuadrados, o blanco o negro, ofrece más versatilidad a la hora de abordar un proyecto.

MODELO

Downlights



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

ALCANCE

703

APLICACIONES

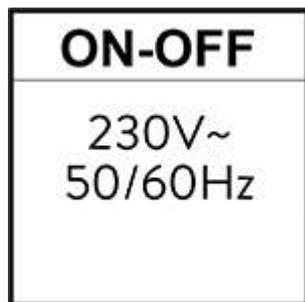
Educación , Healthcare , Hotel , Office , Residencial , Restauración , Retail

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad

INFORMACIÓN TÉCNICA

ICONOS DE POTENCIA



FRECUENCIA (HZ)

50 - 60 Hz

IP

IP20

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

-15 - 35 °C

ALIMENTACIÓN (V~)

230 V~

DIMENSIÓN DEL RECORTE (MM)

72 mm diámetro



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

DIMENSIONES (MM)

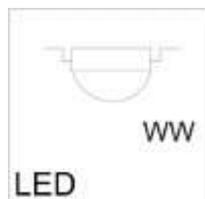
82 x 82 x 64

PESO (KG)

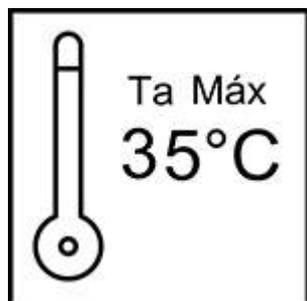
0.2

INFORMACIÓN LIGHTING

ICONOS DE LUZ DE COLOR



ICONOS DE MANTENIMIENTO



ICONOS DE ÓPTICA



ICONOS DE ROTACIÓN

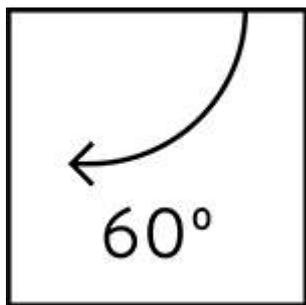
Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

3000 K

TIPO DE COLOR

WW

CONTROL

On/Off

L70 (°C)

30.000 h a 25°C

ÁNGULO DE APERTURA DEL HAZ DE LUZ (°C)

40°

EFICACIA LUMINOSA (LM/W)

94 lm/W

LÚMENES (LM)

700 lm

ÓPTICA

Wide Flood

CLASIFICACIÓN FOTOBIOLOGICA

Categoría exento

POTENCIA (W)



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDlp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

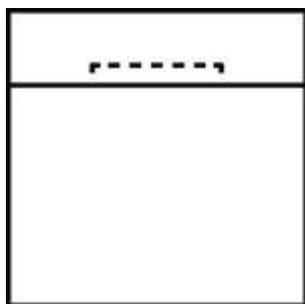
7.5 W

VIDA ÚTIL

30.000 h

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ICONOS DE INSTALACIÓN



TIPO DE INSTALACIÓN

Empotrar

NORMATIVA

ICONOS DE NORMATIVA



GARANTÍA

3 años

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

NORMATIVA

CE + EAC

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

PESO NETO

0.2 KGM

PESO BRUTO

0.32 KGM

EAN PRODUCTO

8421053088838

EMBALAJE

1

ALTO EMBALAJE

110 MMT

ANCHO EMBALAJE

135 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

170 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

2524500 MMQ

PESO NETO

0.2 KGM

PESO BRUTO

0.32 KGM

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



EAN EMBALAJE

8421053088838

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Luminaria Lineal 860.41 1200 Blanco Perfil

REF 86041030-109



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

Perfil para instalación de superficie o para suspender a través de tensores o de varilla de la luminaria 860 en acabado blanco. Cuerpo de aluminio de 1200 mm de largo, 65 mm de ancho y 45 mm de alto.

CONCEPTO FAMILIA ILUMINACIÓN INTERIOR

Simon 860. Es un sistema de iluminación lineal. Una solución modular para crear entornos de trabajo eficientes con buen confort visual, adaptándose a las necesidades de las personas.

ALCANCE

860



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

APLICACIONES

Residencial

ACABADO

Blanco

MATERIAL

Aluminio

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad

INFORMACIÓN TÉCNICA

IP

IP20

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

Temperatura máx. de 35 °C

DIMENSIONES (MM)

1195x65x45mm

PESO (KG)

1.3

INFORMACIÓN LIGHTING

VIDA ÚTIL

25.000 h

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

TIPO DE INSTALACIÓN

Superfície/Suspensão

NORMATIVA

GARANTÍA

5 años

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

ALTO PRODUCTO

65 MMT

ANCHO PRODUCTO

77 MMT

PROFUNDO PRODUCTO

1205 MMT

VOLUMEN PRODUCTO

6031025 MMQ

PESO NETO

1.05 KGM



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PESO BRUTO

1.3 KGM

EAN PRODUCTO

8421053299166

EMBALAJE

1

ALTO EMBALAJE

65 MMT

ANCHO EMBALAJE

77 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

1205 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

6031025 MMQ

PESO NETO

1.05 KGM

PESO BRUTO

1.3 KGM

EAN EMBALAJE

8421053299166

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
	Visat: 2024800699
	Data: 11-12-2024

Luminaria pared 707.30 2L WW Flood-General Blanco

REF 70730130-683



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

Luminaria de pared 707.30 de SIMON, para instalación en pared, con tecnología LED, distribución fotométrica doble GENERAL-FLOOD de 30º-60º grados respectivamente. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio y pintado en Blanco, con un diseño atemporal y tornillería totalmente oculta. Equipo electrónico incorporado en el interior de la luminaria, con control ON-OFF. Lúmenes disponibles 500 lm para WW y consumo total de la luminaria de 10 W (eficiencia del sistema real 50 lm/W). CRI>80. Tensión de red 230 V AC 50Hz. Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25°C. Dimensiones luminaria: 75x75x75 mm. IP 20. Peso de la luminaria 0.4 kg. Seguridad Fotobiológica: Grupo exento. Marcado CE.

MODELO

Wall luminaire



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

ALCANCE

707

APLICACIONES

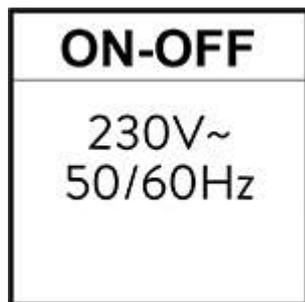
Iluminación de ambiente

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad

INFORMACIÓN TÉCNICA

ICONOS DE POTENCIA



FRECUENCIA (HZ)

50 Hz

IP

IP20

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

35 °C máxima

ALIMENTACIÓN (V~)

230 V~

DIMENSIONES (MM)

75 x 75 x 75



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PESO (KG)

0.4

INFORMACIÓN LIGHTING

ICONOS DE LUZ DE COLOR



ICONOS DE MANTENIMIENTO



CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

3000 K

TIPO DE COLOR

WW

CONTROL

On/Off

CLASE ELÉCTRICA

Tipo 2



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

L70 (°C)

30.000 h a 25°C

ÁNGULO DE APERTURA DEL HAZ DE LUZ (°C)

30-60°

EFICACIA LUMINOSA (LM/W)

50 lm/W

LÚMENES (LM)

500 lm

ÓPTICA

General-Flood

CLASIFICACIÓN FOTOBiolÓGICA

Categoría exento

POTENCIA (W)

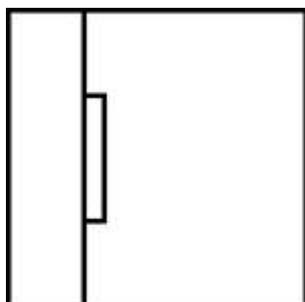
10 W

VIDA ÚTIL

30.000 h

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ICONOS DE INSTALACIÓN



	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

TIPO DE INSTALACIÓN

Pared

TIPO DE CONEXIÓN DEL TERMINAL

Screw

NORMATIVA

ICONOS DE NORMATIVA



GARANTÍA

3 años 30.000 h

NORMATIVA

CE + CLASS II + EAC

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

PESO NETO

0.448 KGM

PESO BRUTO

0.448 KGM

EAN PRODUCTO

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

8421053109687

EMBALAJE

1

ALTO EMBALAJE

105 MMT

ANCHO EMBALAJE

105 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

105 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

1.158 DMQ

PESO NETO

0.448 KGM

EAN EMBALAJE

8421053109687

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Visat: 2024800699</p>	
	Data: 11-12-2024

Luminaria pared 717.30 Superficie WW

REF 71730030-983



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

Luminaria de superficie 717.30 de SIMON, para instalación en pared o techo, con tecnología LED, distribución fotométrica General de 120º grados. Acabado en Blanco con un diseño sencillo y práctico. Equipo electrónico incorporado en el interior de la luminaria, con control ON-OFF. Luminaria que permite realizar doble nivel de regulación si es esclava de una 717.305 con detector de presencia. Lúmenes disponibles 1400 lm para WW y consumo total de la luminaria de 21 W (eficiencia real del sistema 67 lm/W). CRI>80. Tensión de red 230 V AC 50Hz. Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25ºC. Dimensiones luminaria: 340 mm de diámetro x 100 mm de profundidad. IP 44. Peso de la luminaria 1.43 kg. Seguridad Fotobiológica: Grupo exento. Marcado CE.

MODELO

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

Wall luminaire

ALCANCE

717

APLICACIONES

Zonas de paso

OBSERVACIONES

Las versiones ON-OFF permiten el doble nivel de regulación si están controladas por luminarias con 717 con detector.

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad

INFORMACIÓN TÉCNICA

CERTIFICACIÓN CE

Image not found or type unknown



ICONOS DE POTENCIA



FRECUENCIA (HZ)

50 Hz

IP

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>	
<p>Visat: 2024800699</p>	
<p>Data: 11-12-2024</p>	

IP44

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

-15 - 35 °C

ALIMENTACIÓN (V~)

230 V~

DIMENSIONES (MM)

340

PESO (KG)

1.43

INFORMACIÓN LIGHTING

ICONOS DE LUZ DE COLOR

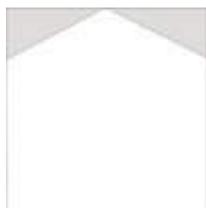


ICONOS DE MANTENIMIENTO



ICONOS DE ÓPTICA

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQURMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Visat: 2024800699</p>	<p>Data: 11-12-2024</p>



CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

3000 K

TIPO DE COLOR

WW

CONTROL

On/Off

CLASE ELÉCTRICA

Tipo 2

L70 (°C)

30.000 h a 25°C

EFICACIA LUMINOSA (LM/W)

67 lm/W

LÚMENES (LM)

1400 lm

ÓPTICA

General

CLASIFICACIÓN FOTOBiolÓGICA

Categoría exento

POTENCIA (W)

21 W

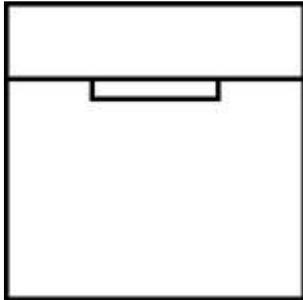
VIDA ÚTIL

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Visat: 2024800699</p>	
<p>Data: 11-12-2024</p>	

30.000 h

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ICONOS DE INSTALACIÓN



ALTERNATIVAS DE INSTALACIÓN

Superficie

TIPO DE INSTALACIÓN

Pared

TIPO DE CONEXIÓN DEL TERMINAL

Quick connector

NORMATIVA

ICONOS DE NORMATIVA



	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

GARANTÍA

3 años 30.000 h

NORMATIVA

EN IEC 55015:2019+EN IEC 55015:2019 A11:2020+EN 60598-2-1:1989+EN 61000-3-3:2013 +EN 61000-3-3:2013 A1:2019+EN 61000-3-3:2013 A2:2021+EN 61547:2009+EN 62493:2015+EN 62717:2017+EN 62717:2017 A2:2019+EN IEC 63000:2018

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

PESO NETO

1.4 KGM

PESO BRUTO

1.6 KGM

EAN PRODUCTO

8421053146880

EMBALAJE

1

ANCHO EMBALAJE

350 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

350 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

106 MMQ

PESO NETO

1.4 KGM

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>	
<p>Visat: 2024800699</p>	
<p>Data: 11-12-2024</p>	

EAN EMBALAJE

8421053146880

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Tira LED Essential PRO 4,8W/m 3000K IP20

REF 81033000-993



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

La gama 810 de SIMON es una colección de tiras de LED y perfiles que proporcionan una iluminación lineal integrada al espacio. La tira de LED Essential PRO de 4,8W/m y una temperatura de color de 3000K ofrece un flujo de 2500 lm. Tiene un índice de reproducción cromática CRI80 y una protección IP20. Control de regulación PWM. Garantía: 5 años. Clasificación fotobiológica: Categoría exento.

ALCANCE

810

APLICACIONES

Iluminación decorativa para interiores , Iluminación general



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad (5m)

PRODUCTO DE VÍDEO

[Ver video](#)

INFORMACIÓN TÉCNICA

IP

IP20

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

-20 - 40 °C

INFORMACIÓN LIGHTING

CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

3000 K

ÁNGULO DE APERTURA DEL HAZ DE LUZ (°C)

120°

LÚMENES (LM)

2500 lm

ÓPTICA

General

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

CLASIFICACIÓN FOTOBiolÓGICA

Categoría exento

POTENCIA (W)

4.8 W

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

TIPO DE INSTALACIÓN

Perfilería

PRODUCTO DE VÍDEO

[Ver video](#)

NORMATIVA

GARANTÍA

5 años

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

ANCHO PRODUCTO

250 MMT

PROFUNDO PRODUCTO

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

215 MMT

PESO NETO

0.16 KGM

PESO BRUTO

0.16 KGM

EAN PRODUCTO

8421053230718

EMBALAJE

1

ANCHO EMBALAJE

250 MMT

PROFUNDO EMBALAJE

215 MMT

PESO NETO

0.16 KGM

PESO BRUTO

0.16 KGM

EAN EMBALAJE

8421053230718

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Luminaria estanca 780 IP65 4000K 1.2 2C

REF 78037033-884



INFORMACIÓN BÁSICA

DESCRIPCIÓN ILUMINACIÓN INTERIOR

Luminaria estanca 780 de SIMON con tecnología LED SMD fabricado con cuerpo de extrusión de PC, cuenta con protección IP65 e IK08 y es perfecto para iluminar parkings, industrias, pasos subterráneos, zonas de almacenaje, locales húmedos...etc. Esta versión equipa 2 conectores para la instalación en serie de las luminarias, cableado interno en paralelo para evitar fallos en serie de la instalación. Equipo electrónico incorporado en la luminaria. Lúmenes disponibles: 4200lm / 4000K con un consumo total de la luminaria de 40W, eficiencia del sistema real hasta 105lm/W, CRI80. Tensión de red 220-240 Vac. Mantenimiento luminoso L70 > 54.000 h a 25°C Dimensiones luminaria 1200 x 57 x 57 mm Seguridad Fotobiológica grupo exento. Marcado CE

MODELO

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01
Visat: 2024800699	
Data: 11-12-2024	

Industrial luminaires

ALCANCE

780

APLICACIONES

Iluminación de parkings , Iluminación para industria

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 unidad

INFORMACIÓN TÉCNICA

ICONOS DE POTENCIA



ICONOS DE PROTECCIÓN



CLASIFICACIÓN IK

8

FRECUENCIA (HZ)

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>
	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

50 - 60 Hz

IP

IP65

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (°C)

-20 - 35 °C

ALIMENTACIÓN (V~)

220/240 V~

DIMENSIÓN DEL RECORTE (MM)

1200x57x57 mm

DIMENSIONES (MM)

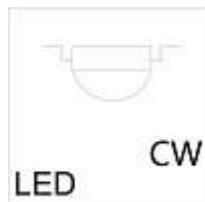
1200 x 57 x 57

PESO (KG)

0.8

INFORMACIÓN LIGHTING

ICONOS DE LUZ DE COLOR



ICONOS DIFUSORES



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

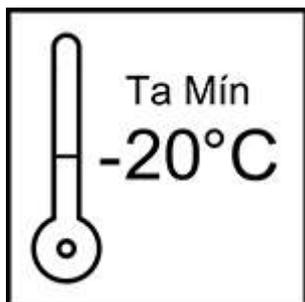
Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

ICONOS DE REGULACIÓN DE LA LUZ



ICONOS DE MANTENIMIENTO



CRI

80

TEMPERATURA DE COLOR (K)

4000 K

TIPO DE COLOR

NW

CONTROL

On/Off

CLASE ELÉCTRICA

Tipo 2

L70 (°C)

54.000 h a 25ª

ÁNGULO DE APERTURA DEL HAZ DE LUZ (°C)

120º

EFICACIA LUMINOSA (LM/W)

105 lm/W



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

LÚMENES (LM)

4200 lm

ÓPTICA

General

CLASIFICACIÓN FOTOBiolÓGICA

Categoría exento

POTENCIA (W)

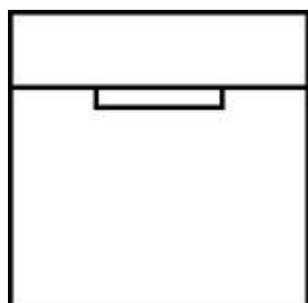
40 W

VIDA ÚTIL

50.000 h

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ICONOS DE INSTALACIÓN



TIPO DE INSTALACIÓN

Superficie / Pared / Suspendido

NORMATIVA

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35sgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>

ICONOS DE NORMATIVA



GARANTÍA

5 años 50.000 h

NORMATIVA

CE + CLASS II + EAC

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

PESO NETO

0.816 KGM

PESO BRUTO

1.088 KGM

EAN PRODUCTO

8421053225295

EMBALAJE

1

ALTO EMBALAJE

1250 MMT

ANCHO EMBALAJE

64 MMT



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

PROFUNDO EMBALAJE

63 MMT

VOLUMEN EMBALAJE

5040000 MMQ

PESO NETO

0.816 KGM

PESO BRUTO

1.088 KGM

EAN EMBALAJE

8421053225295

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDlp8= Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p>
	<p>Data: 11-12-2024</p>



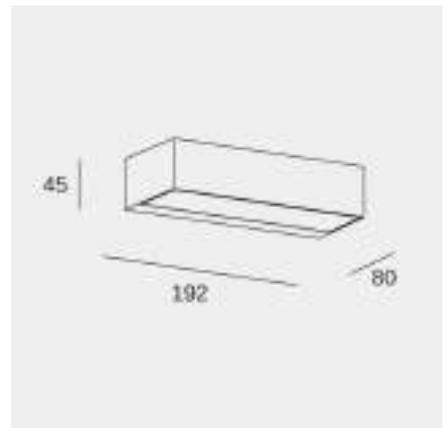
Nemesis Slim

LedsC4 Team

Aplicación IP65 Nemesis Slim LED 8.8 SW 2700-3200-4000K ON-OFF Gris urbano 830lm

Características técnicas

- Potencia total luminaria: 8.8W
- Lúmenes reales: 830 (3200K)
- Lm / W reales: 94
- Temperatura de color correlacionada (CCT): SW 2700-3200-4000K
- Ángulo Ópticas / Reflector: FLOOD 94°
- Material de la estructura: Aluminio
- Acabado estructura: Gris urbano
- Material del difusor: Cristal
- Acabado difusor: Matizado
- Voltaje / Frecuencia: 220-240V/50-60Hz
- Protocolo de regulación: ON-OFF
- Power Factor: 0.75
- THD%: 77.5
- Vida útil: 50,000h L80B20
- Garantía: 5 años
- Resistencia ambientes marinos: Sí
- Luminaria fácilmente reciclable



Características luminotécnicas

- CRI: 80
- MacAdam steps: 3
- Riesgo fotobiológico: RGO
- UGR Transversal: 22.4
- UGR Longitudinal: 21.9

Portalámparas	Cantidad	Potencia fuente de luz (W)
LED	1	8.8W

Proyecto Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
LedsC4 se reserva el derecho de modificación de alguno de los componentes que componen el producto. Los colores y el color pueden estar sujetos a cambios del fabricante.

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
ledsc4@ledsc4.com
LedsC4, Afores s/n 25750 Torà (Lleida) Spain +34 973 468 100

21/06/2024
Página 1/2

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Nemesis Slim
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Nemesis Slim

LedsC4 Team

Aplique IP65 Nemesis Slim LED 8.8 SW 2700-3200-4000K ON-OFF Gris urbano 830lm

Logística



x 12

Peso neto (Kg): 0.63

Peso embalado (Kg): 0.72

Embalaje: 200mm x 55mm x 90mm

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

LedsC4 se reserva el derecho de modificación de alguno de los componentes que componen el producto. Los cambios de color pueden estar sujetos a cambios del fabricante.

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
ledsc4@ledsc4.com

LedsC4, Afores s/n 25750 Torà (Lleida) Spain +34 973 468 100

21/06/2024
Página 2/2

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Nemesis Slim

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=

Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01





Micenas Asymmetrical Rectangular

LedsC4 Team

Empotrable de pared IP66 Micenas Asymmetrical Rectangular LED 6.2 SW 2700-3200-4000K CASAMBI Gris 500lm

Características técnicas

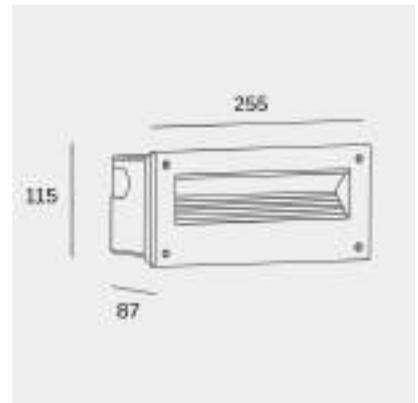
Potencia total luminaria: 6.2W
Lúmenes reales: 500 (3200K)
Lm / W reales: 81
Temperatura de color correlacionada (CCT): SW 2700-3200-4000K
Ángulo Ópticas / Reflector: FLOOD 84°
Material de la estructura: Aluminio
Acabado estructura: Gris
Material del difusor: Cristal
Acabado difusor: Transparente
Marca Driver: TCI
Voltaje / Frecuencia: 220-240V/50-60Hz
Protocolo de regulación: CASAMBI
Power Factor: 0.95
Vida útil: 50,000h L80B20
Garantía: 5 años
Resistencia ambientes marinos: No
Luminaria fácilmente reciclable



Características luminotécnicas

CRI: 80
MacAdam steps: 3
Riesgo fotobiológico: RG1
UGR Transversal: 27.6
UGR Longitudinal: 14.7

Portalámparas	Cantidad	Potencia fuente de luz (W)
LED	1	5.2W



Este producto puede requerir programación por parte de un especialista. LedsC4 ofrece servicios de asesoramiento en sistemas de control y programación en



Micenas Asymmetrical Rectangular



Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

LedsC4 se reserva el derecho de modificación de alguno de los componentes que componen el producto. Los cambios de color pueden estar sujetos a cambios del fabricante.

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
ledsc4@ledsc4.com

LedsC4, Afores s/n 25750 Torà (Lleida) Spain +34 973 468 100

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

18/06/2024
Página 1/3



Micenas Asymmetrical Rectangular

LedsC4 Team

Empotrable de pared IP66 Micenas Asymmetrical Rectangular LED 6.2 SW 2700-3200-4000K CASAMBI Gris 500lm

Rango Bluetooth



El rango Bluetooth depende en gran medida de los obstáculos y las arquitecturas del espacio, como paredes y materiales del edificio

Logística



x 8

Peso neto (Kg): 1.05

Peso embalado (Kg): 1.32

Embalaje: 270mm x 130mm x 120mm

Este producto puede requerir programación por parte de un especialista. LedsC4 ofrece servicios de asesoramiento en sistemas de control y programación en



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

La información contenida en este documento es propiedad de LedsC4. Se reserva el derecho de modificación de alguno de los componentes que componen el producto. Los datos de color pueden estar sujetos a cambios del fabricante.

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
ledsc4@ledsc4.com

Micenas Asymmetrical Rectangular

Hash: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ3SgqK8M=

Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ3SgqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01

LedsC4, Afores s/n 25750 Torà (Lleida) Spain +34 973 468 100

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

18/06/2024
Página 2/3



Micenas Asymmetrical Rectangular

LedsC4 Team

Empotrable de pared IP66 Micenas Asymmetrical Rectangular LED 6.2 SW 2700-3200-4000K CASAMBI Gris 500lm

Accesorios incluidos



Caja de empotrar

Este producto puede requerir programación por parte de un especialista. LedsC4 ofrece servicios de asesoramiento en sistemas de control y programación en

 05-E135-34-EH	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553	LedsC4, Afors s/n 25750 Torà (Lleida) Spain +34 973 468 100
	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 BARCONS I PLANELLA, SANDRA	
 Micenas Asymmetrical Rectangular Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA ledsc4@ledsc4.com	18/06/2024 Página 3/3

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



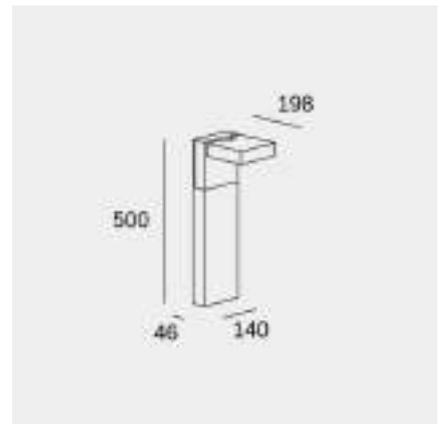
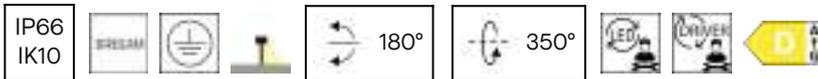
Modis Opal 500mm

Luca Turrini

Baliza IP66 Modis Opal 500mm LED 13.2 SW 2700-3200-4000K ON-OFF Marrón 744lm

Características técnicas

- Potencia total luminaria: 13.2W
- Lúmenes reales: 744 (3200K)
- Lm / W reales: 56
- Temperatura de color correlacionada (CCT): SW 2700-3200-4000K
- Ángulo Ópticas / Reflector: HORIZONTAL 107°
- Material de la estructura: Aluminio
- Acabado estructura: Marrón
- Material del difusor: Cristal
- Acabado difusor: OPAL
- Voltaje / Frecuencia: 100-277V/50-60Hz
- Protocolo de regulación: ON-OFF
- Power Factor: 0.90
- Vida útil: 50,000h L80B20
- Garantía: 5 años
- Resistencia ambientes marinos: Sí
- Luminaria fácilmente reciclable



Características luminotécnicas

- CRI: 80
- MacAdam steps: 3
- Riesgo fotobiológico: RG1

Portalámparas	Cantidad	Potencia fuente de luz (W)
LED	1	11.6W

Proyecto Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
LedsC4 se reserva el derecho de modificación de alguno de los componentes que componen el producto. Los cambios de color pueden estar sujetos a cambios del fabricante.

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
ledsc4@ledsc4.com

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

18/06/2024
Página 1/2



Modis Opal 500mm

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=

Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01





SUV

LedsC4 Team

Proyector IP65 Suv LED 5.5 Blanco cálido - 3000K ON-OFF Gris urbano 434lm

Características técnicas

Potencia total luminaria: 5.5W

Lúmenes reales: 434

Lm / W reales: 79

Temperatura de color correlacionada (CCT): Blanco cálido - 3000K

Ángulo Ópticas / Reflector: MEDIUM 23°

UGR: <=16

Material de la estructura: Aluminio

Acabado estructura: Gris urbano

Material del difusor: Cristal

Acabado difusor: Transparente

Voltaje / Frecuencia: 100-240V/50-60Hz

Protocolo de regulación: ON-OFF

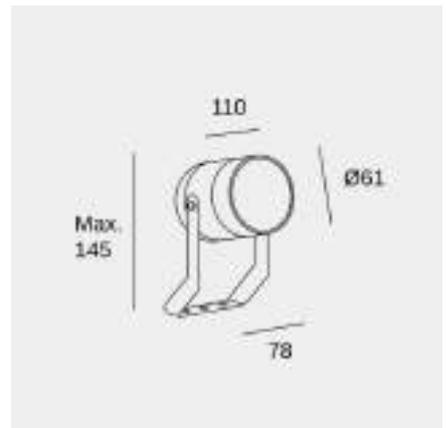
Power Factor: 0.50

Vida útil: 50,000h L80B20

Garantía: 5 años

Resistencia ambientes marinos: Sí

Luminaria fácilmente reciclable



Características luminotécnicas

CRI: 80

MacAdam steps: 2

Riesgo fotobiológico: RG1

UGR Transversal: 12.0

UGR Longitudinal: 12.0

Portalámparas	Cantidad	Potencia fuente de luz (W)	Temperatura de color correlacionada (CCT)
LED	1	4.5W	Blanco cálido - 3000K

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva

Emplaçament: De Dalt, 7,9,11

Municipi: Seva - 08553

Cada cop que compres un producte LedsC4, s'ha de conservar amb cura i no modificar de cap manera cap dels components que componen el producte. Els canvis de color poden estar subjectes a canvis del fabricant.

BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

ledsc4@ledsc4.com

LedsC4, Afores s/n 25750 Torà (Lleida) Spain +34 973 468 100

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

18/06/2024

Página 1/3





SUV

LedsC4 Team

Proyector IP65 Suv LED 5.5 Blanco cálido - 3000K ON-OFF Gris urbano 434lm

Logística



x 20

Peso neto (Kg): 0.42

Peso embalado (Kg): 0.5

Embalaje: 85mm x 85mm x 165mm

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

LedsC4 se reserva el derecho de modificación de alguno de los componentes que componen el producto. Los cambios de color pueden estar sujetos a cambios del fabricante.

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
ledsc4@ledsc4.com

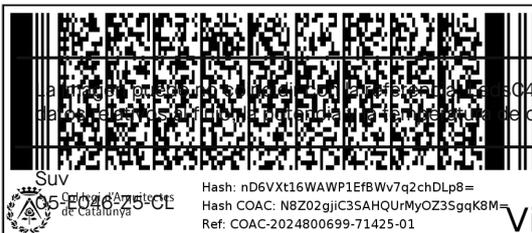
LedsC4, Afores s/n 25750 Torà (Lleida) Spain +34 973 468 100

18/06/2024
Página 2/3

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01





SUV

LedsC4 Team

Proyector IP65 Suv LED 5.5 Blanco cálido - 3000K ON-OFF Gris urbano 434lm

Accesorios incluidos



Estaca

Accesorios opcionales



71-E438-05-05

Material de la estructura: NA, Policarbonato
Medidas: NA x NA x NA
Peso neto (Kg): 0.21



71-E428-05-05

Material de la estructura: NA, Policarbonato
Medidas: NA x NA x NA
Peso neto (Kg): 0.83



71-E547-05-05

Material de la estructura: NA
Medidas: 46 x 71 x 20
Peso neto (Kg): 0.04



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

LedsC4 se reserva el derecho de modificación de alguno de los componentes que componen el producto. Los cambios de color pueden estar sujetos a cambios del fabricante.

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
ledsc4@ledsc4.com

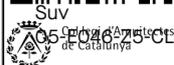
LedsC4, Afores s/n 25750 Torà (Lleida) Spain +34 973 468 100

18/06/2024
Página 3/3

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



ILRE

Luminaria

REALIA



Luminaria Ornamental de estilo clásico con un diseño exclusivo. Incorpora todos los detalles técnicos necesarios para la tecnología LED para vestir en espacios históricos y entornos urbanos así como calles residenciales y urbanas estrechas y plazas sobre soportes entre 3 y 7m de altura. La Realia está preparada para cualquier sistema de telegestión.

VENTAJAS:

- Alta eficiencia. Hasta 134 lm/W reales
- De 20W hasta 80W
- 18 Distribuciones lumínicas distintas
- Estándar Zhaga (Book 15)
- Vidrio templado con junta de estanqueidad de silicona para conseguir una IP66
- Diseño exclusivo
- Apertura Sin Herramientas

APLICACIONES:

- Centros Históricos
- Calles Residenciales (Zonas 30)
- Zonas Peatonales
- Calles Comerciales y Turísticas
- Caminos Rurales



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCELONA, L'ESPAINA

[Página del proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [Instrucciones montaje](#) | [BIM](#) | [Imagen HD](#)

BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

CARACTERÍSTICAS:

Material cuerpo:	Cuerpo en inyección de aluminio de alta resistencia. del tipo EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 según la norma UNE EN 1706.
Difusor (cerramiento cavidad óptica):	Vidrio Templado de 4 mm Filtra los UV. Posibilidad de difusores laterales bajo demanda.
Tornillería:	Acero Inoxidable 18/8 - AISI 304
Cuerpo:	Se compone de tres piezas: El cuerpo superior, donde se aloja el módulo de LEDs BENITO - NOVATILU, el Driver y la electrónica de control. El bloque central trapezoidal. La araña de sujeción.
Juntas de estanqueidad:	Silicona (extrusión)
Índice de protección IP de la luminaria:	IP66
Índice de protección IP del Grupo Óptico:	IP66
Índice de protección IK:	IK10
Disipación térmica de los LEDs:	Disipador de alta eficiencia con gran superficie de disipación, gracias al radiador de aletas onduladas de aluminio anodizado. Disipación pasiva por convección y asegurando el contacto térmico de los módulos de LEDs a través de material de transferencia térmica de alta conductividad.
Válvula anti condensación:	Válvula de compensación de presiones que asegura la evacuación de la humedad, evitando la condensación, manteniendo el grado de estanqueidad IP del módulo.
Pintura y acabados:	Recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente y sublimado al horno. Resistente a la corrosión.
Color:	Negro micro texturado. Otros Colores y acabados opcionalmente bajo demanda.
Fijación:	Fijación Top de Ø60mm o mediante rácor de 3/4" GAS. Opcionalmente Suspendida 3xM10 120°.
Orientable:	Luminaria no orientable
Mantenimiento:	Apertura Manual sin necesidad de Herramientas, mediante bellota roscada; Módulos reemplazables: LEDs, Drivers, SPD.
Altura de montaje recomendada:	3 - 7 m
Driver:	Driver regulable y programable de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada.
Reducción de Flujo:	Driver Regulable 0-10V, programable en 5 niveles y con opción DALI 2. Con los característiques de Wireless, AOC, MTP, DTL.
Ready4IOT - Conectividad:	<ul style="list-style-type: none"> - Multinivel Temporizado o Media Noche Virtual - Ready4IoT - Reducción de flujo en Cabecera - Doble Nivel con Línea de Mando
Protector de sobretensiones (SPD):	Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA Tipo 2. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.

PLANO:



INSTALACIÓN:



Projecte Basic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

BENITO

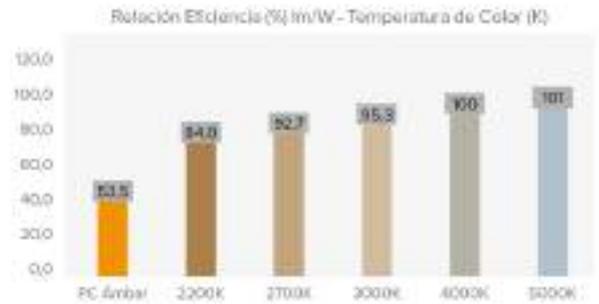
info@benito.com
tel. 93 852 1000



CUADRO TÉCNICO:

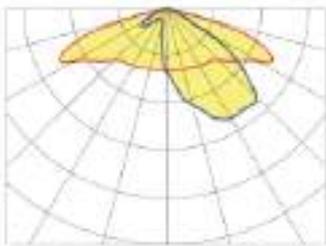
REF.	Nº LEDs	Potencia W	I Driver mA	Flujo Lumínico Real (T) =85°C		Flujo Lumínico Inicial (T) =25°C	
				Flujo lm	Eficiencia lm/W	Flujo lm	Eficiencia lm/W
Realia	16	20	375	2600	130	2964	148
	16	30	563	3900	130	4446	148
	16	40	750	5160	129	5882	147
	16	60	1125	7680	128	8755	146
	32	80	750	10400	130	11856	148
	32	100	938	12900	129	14706	147

Flujos Lumínicos y Eficiencias a 4000°K y CRI>70.
Tolerancia del flujo lumínico < +/-3%.
Valores sujetos a cambios sin previo aviso en función del Binning de los LEDs.

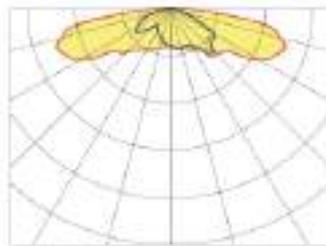


FOTOMETRÍAS:

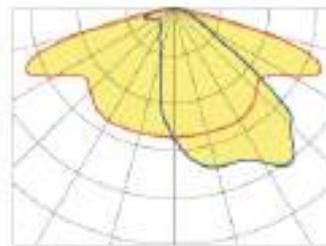
Asimétrico Super-Extensivo (AE)



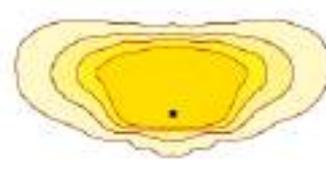
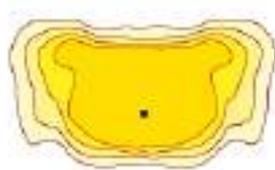
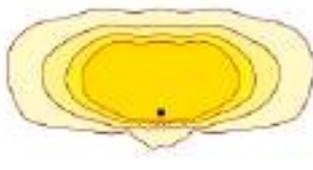
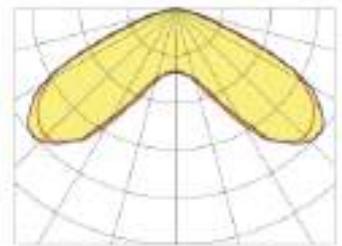
Asimétrico Extensivo (A3)



Asimétrico Extensivo (AM)



Simétrico Super Extensivo Circular (SE)



Muestra de distribuciones lumínicas recomendadas. Consultar las 18 tipologías.

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

MÓDULO LED'S:

Módulo de LEDs:	BENITO-NOVATILU Formato Zhaga de 16, 32 LEDs. Consultar Temperaturas de Color, CRI y Distribuciones Lumínicas	
Módulo sustituible:	Si	
LED:	5050	
Nº de LED's:	16 /32	
Formato PCBs:	2x Zhaga (Book 15) 2x4 o 2x Zhaga (Book 15) 2x8	
Eficiencia nominal del LED:	172 lm/W	
Temperatura de Color:	PC Ámbar, 2K2, 2K7, 3K, 4K, 5K	
Rendimiento Cromático CRI:	>70 (opcional >80)	
Vida Media de los LED - L90B10:	L90B10 >100.000 horas	

ESPECIFICACIONES ÓPTICAS:

Sistema Óptico:	Lentes de PMMA 2x2	
Distribución Lumínica:	18 Distribuciones Lumínicas disponibles	
Flujo Hemisferio Superior (FHS) ULOR:	0%	
Flujo Hemisferio Inferior DLOR:	100%	
Índice de Deslumbramiento:	Entre D5 y D6 (depende de la distribución lumínica)	
Categoría Intensidad Luminosa:	Entre G*4 y G*6 (depende de la distribución lumínica)	
Flujo Luminoso CIE nº3:	>95%	
Seguridad Fotobiológica:	RG0 (exento de riesgo)	
Flujo lumínico Inicial Tj=25°C (hasta):	lm	14706
Eficiencia Lumínica Inicial Tj=25°C (hasta):	lm/W	148
Flujo lumínico Real Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm	12900
Eficiencia Lumínica Real Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm/W	130 (Rendimiento = 76.5 % lm/W (Real 85°C) ÷ lm/W (Nominal Led))

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

Potencia máxima nominal (LED's):	W	73
Potencia máxima consumida (Luminaria):	W	80
Rango de Potencias:	W	20 - 80W
Corriente máxima del LED:	mA	<500 (<50% Imax)
Clase de Protección Eléctrica IEC:	Clase I y II	
Protector de Sobretensiones (SPD):	Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA Tipo 2. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.	
Nivel de protección de tensión modo común y diferencial (SPD) Udc:	kV	10 y NTC opcional
Corriente máxima de descarga (8/20) (SPD):	kA	20
Desconexión Térmica de la Fase (SPD):	Si	
Tensión de Entrada:	Vac	220-240
Tensión de Entrada (rango máximo):	Vac	198-264
Frecuencia de Entrada:	Hz	47-63
Corriente de arranque:	A	<65
Duración del pico de arranque:	ms	<0,3
Eficiencia del Driver:	>90%	
Factor de potencia 100% consumo:	>0,98	
Factor de potencia 50% consumo:	>0,95	
Distorsión Harmónica Total (THD):	<10	
Consumo de Energía en reposo:	W	<0,4
Clasificación Energética:	A++ IPEA>1,15	

CONDICIONES DE TRABAJO:

Vida Media de los LED - L90B10:	horas	>100.000
Vida Media del Driver a Tp<70°C:	horas	100.000
Vida Media de la Luminaria L90B10 (TM-21):	horas	
Temperatura ambiente de trabajo:	°C	de -35°C a +50°C
Superficie al viento:	m2	0,087
Test anti vibraciones (15Hz en 3 ejes):		
Período de Garantía:	Años	5 años (opcional hasta 10)

DIMENSIONES EMBALAJE:

Peso neto	kg	7,9
Peso Bruto	kg	10
Dimensiones Luminaria (LxAxH)	mm	435x435x820
Dimensiones Embalaje (LxAxH)	mm	460x440x670
Unidades por Embalaje		1
Cantidad por contenedor de 20"		
Cantidad por contenedor de 40"		

CERTIFICACIONES:

Certificaciones Seguridad:	EN 40 / EN 62031 / EN 62493 / EN 62471 / IEC 62778 / EN 61247-2-13
Certificaciones EMC:	EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61347-2-13 / EN 61347-1 / EN 62384
Otras Certificaciones:	IEC 62262 / EN 13032-4 / EN 62717 / EN 6272-1 / EN 6272-2-1 / EN 61643-11



Proyecto Básic I+B+E
9007 9000 4501 45001
Implantament: De D511, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

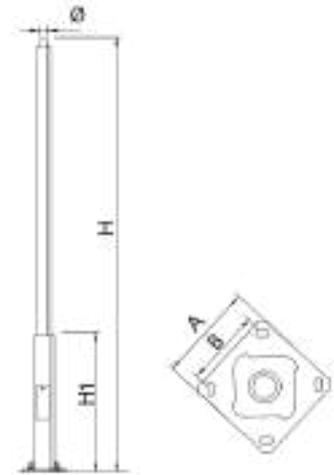


Columna telescópica fabricada en una sola pieza. Base con sección cuadrada con vértices redondeados. Casquillo adaptador para fijar una luminaria en posición vertical.

Columna fabricada en acero al S-235-JR galvanizado. Acabado en color negro microtexturado.

Opcional: Producto disponible en colores, consultar combinaciones.

** Nota de instalación: Para la correcta orientación del brazo, hormigonar los pernos con 45° de orientación respecto la dirección de la calle.*



Ref.	H	H1	Ø	A	B	
------	---	----	---	---	---	---------------------------------------------------------------------------------------

1150 60

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

[Ficha de producto](#) | [Catálogo](#) | [Imagen HD](#)

Proyecto: SEVA - ARQUITECTA: SIKR BARCONS I PLANELLA, SANDRA





ILDL



ILGL



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA



BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

VÍA R

Ficha técnica

Alumbrado de Emergencia

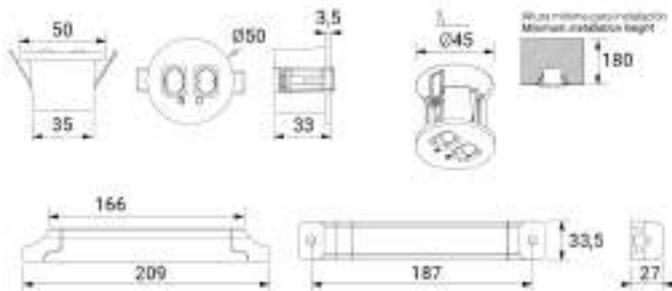
Ref. VVE



UNE 60598-2-22
230V 50/60HZ

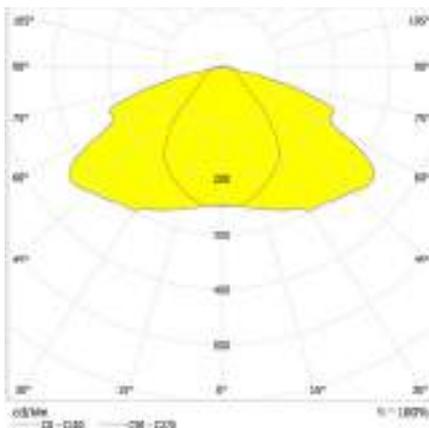
Alumbrado de Emergencia: VÍA R. Referencia: VVE, fabricado por Normalux. Lúmenes 205 lm. Autonomía (h) 1h. Modo de funcionamiento: No permanente. Tipo de instalación: Empotrable. Fuente de Luz: Led. Batería de: Ni-Cd 3,6V/750mAh. IP: 40. IK: 04. Versión: Estándar. Acabado: Blanco. Carcasa de: PC+ABS Autoextinguible. Voltaje: 230V 50/60Hz. Dimensiones (mm): 50 x 50 x 33 mm. Manufacturado según la normativa UNE 60598-2-22.

Dimensiones (mm):



Lúmenes	205 lm
Temperatura de color (K)	5700
Fuente de Luz	Led
Autonomía (h)	1h
Batería	Ni-Cd 3,6V/750mAh
Potencia (W)	1W
Modo de funcionamiento	No permanente
Clase	II
IP	40
IK	04
Temperatura de funcionamiento (°C)	5 a 35
Telemandable	No

Datos fotométricos:



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiament: DE Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



www.normalux.com

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=

Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

VÍA R

Ficha técnica

Alumbrado de Emergencia

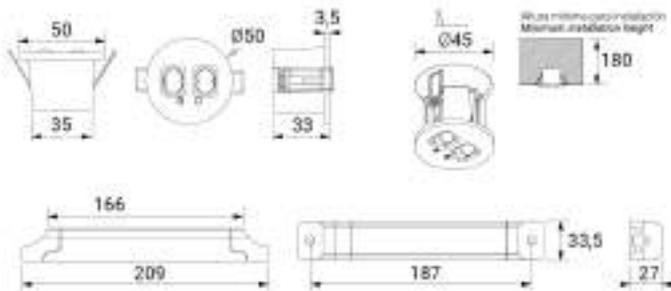
Ref. VSE



UNE 60598-2-22
230V 50/60HZ

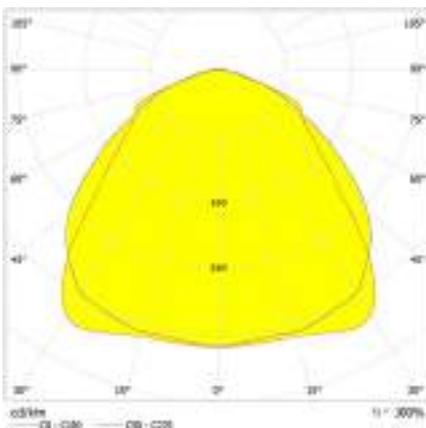
Alumbrado de Emergencia: VÍA R. Referencia: VSE, fabricado por Normalux. Lúmenes 205 lm. Autonomía (h) 1h. Modo de funcionamiento: No permanente. Tipo de instalación: Empotrable. Fuente de Luz: Led. Batería de: Ni-Cd 3,6V/750mAh. IP: 40. IK: 04. Versión: Estándar. Acabado: Blanco. Carcasa de: PC+ABS Autoextinguible. Voltaje: 230V 50/60Hz. Dimensiones (mm): 50 x 50 x 33 mm. Manufacturado según la normativa UNE 60598-2-22.

Dimensiones (mm):



Lúmenes	205 lm
Temperatura de color (K)	5700
Fuente de Luz	Led
Autonomía (h)	1h
Batería	Ni-Cd 3,6V/750mAh
Potencia (W)	1W
Modo de funcionamiento	No permanente
Clase	II
IP	40
IK	04
Temperatura de funcionamiento (°C)	5 a 35
Telemandable	No

Datos fotométricos:



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiament: DE Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



www.normalux.com

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=

Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



13.- TERRA RADIANT



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Tubo multicapa ALB PE-RT/AI/PE-RT

- Combina la elasticidad y neutralidad química del plástico, con la impermeabilidad al oxígeno del metal: **Tubo duradero y totalmente estanco.**
 - Capa intermedia de aluminio: **Favorece la conductividad térmica del tubo**, facilitando la transmisión del calor del fluido hacia la losa de mortero.
- MULTICAPA: 0,44 W/m·k**
- Hasta un 20% superior a tuberías plásticas sin aluminio.



Amplia gama para adaptarse a cualquier requisito y proyecto



17 x 2 y 20 x 2



16 x 2



16 x 2 SUPERFLEX



16 x 2 SUPERFLEX AUTOFUJACIÓN

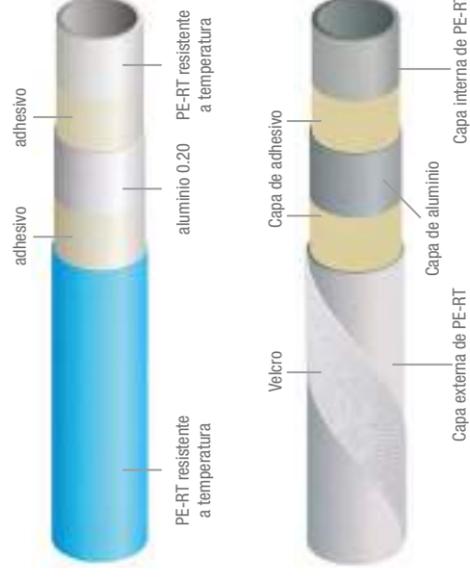
SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN RADIANTE PARA CUALQUIER APLICACIÓN

- **17 x 2:** Máxima potencia entregada y mínimas pérdidas de carga.
- **20 x 2:** Óptimo para sistemas industriales.

- **Súper flexible:**
 - Especial para montajes intensivos.
 - Mayor facilidad de montaje.

Ventajas

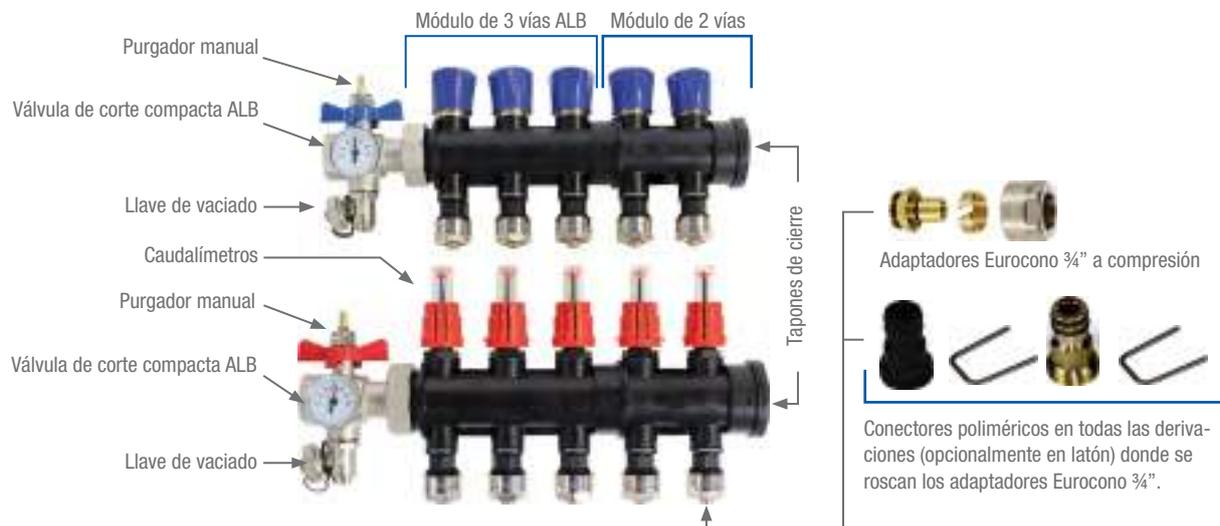
- **Permeabilidad al oxígeno nula**
La ausencia de oxígeno evita la corrosión.
- **Durabilidad**
Excelente comportamiento a largo plazo.
- **Estabilidad de forma**
Gracias a la capa de aluminio intermedia, el tubo multicapa ALB mantiene la forma y no presenta retornos elásticos durante el tendido del tubo, sin codos guías.
- **Soldadura a testa**
Ventajas de la soldadura a testa vs. solapada.
 - Sección de tubo homogénea.
 - No hay puntos frágiles de rotura.



Colector ultracompacto ALB 2+3 con caudalímetros

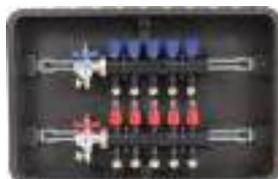
Máxima versatilidad

Apto para cualquier diámetro de tubo.



Personalizable

Varias posibilidades de caja.



Óptimas prestaciones y fácil funcionalidad

Menor pérdida de carga, alta resistencia y temperatura de trabajo.

Caudalímetros: visual y fácil de ajustar



Llave de corte: Incluye adaptador para el montaje directo del cabezal



Ventajas

- **Menor pérdida de carga:** diámetro del cuerpo 1 1/2".
- **Fabricado en material polimérico de altas prestaciones:** óptima resistencia a la presión, temperatura y deformación.
- **Alta resistencia mecánica:** P máx de trabajo 6 bar (con agua fría 10 bar).
- **Alta resistencia térmica:** 90°C a 3 bar.
- **Mínima dilatación al cambio de temperatura.**
- **10% menos pérdidas de calor** que un colector metálico.
- **Sin condensaciones:** ideal para refrescamiento.
- **Válvula compacta:** múltiples funciones en una sola figura.
- **Preparado para su automatización** mediante cabezales termoeléctricos.
- **Control del caudal:** incluye caudalímetros para la regulación y equilibrado de circuitos.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Panel ALB-ACUTEC:
máxima conductividad y difusión térmica con un excelente aislamiento acústico



Excelente aislamiento acústico a ruido de impactos:
 $AL_W = 28dB (*)$

Panel aislante ALB-ACUTEC, fabricado en EPS con grafito acústico, autoextinguible (Euroclase E), de 25 y 40 mm de espesor. Este panel garantiza el aislamiento acústico a ruido de impacto según DB HR Protección frente al ruido y al mismo tiempo cumple con la resistencia a la conducción térmica indicada en la UNE EN 1264-4. Dispone de una lámina superficial de aluminio difusora del calor, provista de solapas autoadhesivas y cuadrícula de guía serigrafiada.

Material panel aislante	EPS con grafito acústico	
Altura total (mm)	25	40
Material lamina superficial	Aluminio	
Largo (mm)	1000 + 25	
Ancho (mm)	500 + 25	
Superficie útil (m ²)	0,5	
λ conductividad térmica aislante** (W/m-K)	0,032	
Clase reacción al fuego	E	
Peso nominal (Kg/panel)	0,640	0,720

** Δt 10 K,

Código	Grosor	R λ	PVP m ²	m ² /caja	m ² /palet
(*)18735	25 mm	0,75	25,200 €	12,5	75
18732	40 mm	1,25	38,822 €	7,5	45

(*) Ensayo realizado con una solera de 45 mm por encima del tubo y un forjado normalizado según UNE-EN ISO 10140:2011.

Selección de componentes recomendados para la optimización del sistema ACUTEC:

Tubo multicapa ALB 17 x 2



Colector ALB ULTRACOMPACTO 2+3 en caja ALB



Ref. 18052

Proyecto: OBRA NUEVA ASOCIACIÓN
Residencia i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



14.- GRUP DE PRESSIÓ AIGUA DE BOCA

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



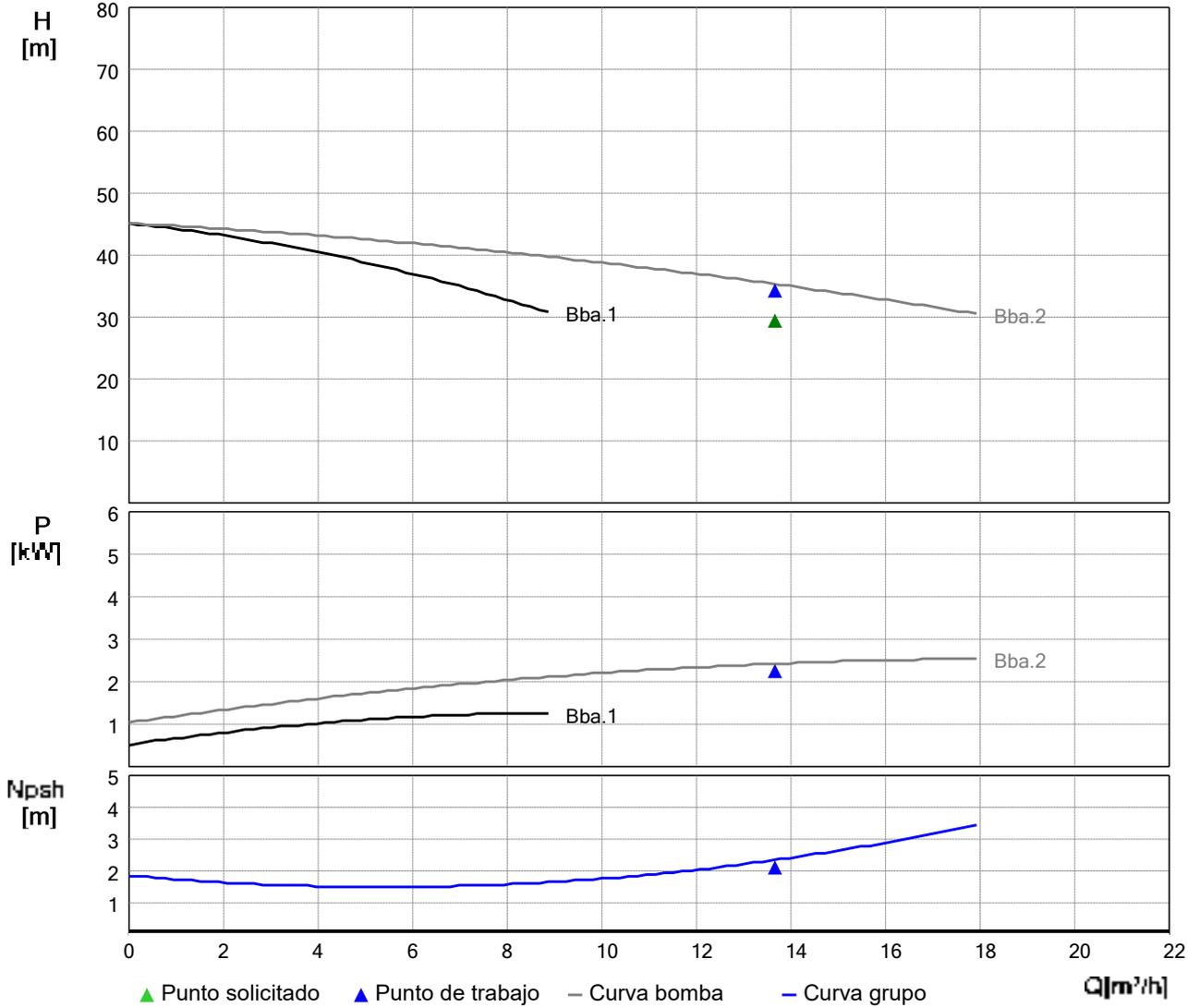
EBARA ESPAÑA BOMBAS, S.A.
 C/ Pujades, 51. 4ª Planta - Box 44
 Tel.932 781 669
 08005 Barcelona
 http://www.ebara.es

GRUPO DE PRESION

- Modelo : **HYDRA AP 2CDX-C 120/15-2 SM VV**
- Serie : **EBARA AP VV**
- Fluido : Agua dulce, limpia, temperatura ambiente
- Tensión : 400 V III+N 50 Hz

Cliente: **EEBA-ING-RESIDENCIA SEVA-GPR**
 Referencia: **RESIDENCIA SEVA**
 Proyecto: **OFERTA - 240224 GP**
 Comentario:

Página: **3 / 4**
 Fecha: **07/02/2024**



Datos de trabajo solicitados

Caudal	13,67	m^3/h
H.M.T.	30,59	m.c.a.
Velocidad nominal	50 Hz	
R.p.m.	2900	
Tipo de fluido	Agua dulce limpia	
Temperatura fluido	Ambiente, 20°C	

Datos punto de trabajo proporcionado

Caudal	13,67	m^3/h
H.M.T.	35,31	m.c.a.
Potencia absorbida	1,21	kW (por bomba)
NPSH requerido	2,34	m.c.a.
Rendimiento	54,15	%
R.p.m.	2900	
Diámetro del impulsor	132	mm

Componentes opcionales

Variador frecuencia	Si
Depósito hidroneumático)	Si

Datos de componentes

Modelo bomba	2CDX 120/15
Nº de bombas	2
Potencia motor	1,10 kW
Ø colector impulsión	1 1/2"
Ø colector aspiración	2"



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residencia i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N6Z0ZUJC3SAHQUMY0Z35qK8M

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Reservats tots els drets. No es permet la reproducció, la distribució, ni la comunicació pública de continguts sense el permís de l'autor. No es vinculen les imatges ni els documents que apareixen a continuació a introduir modificacions.



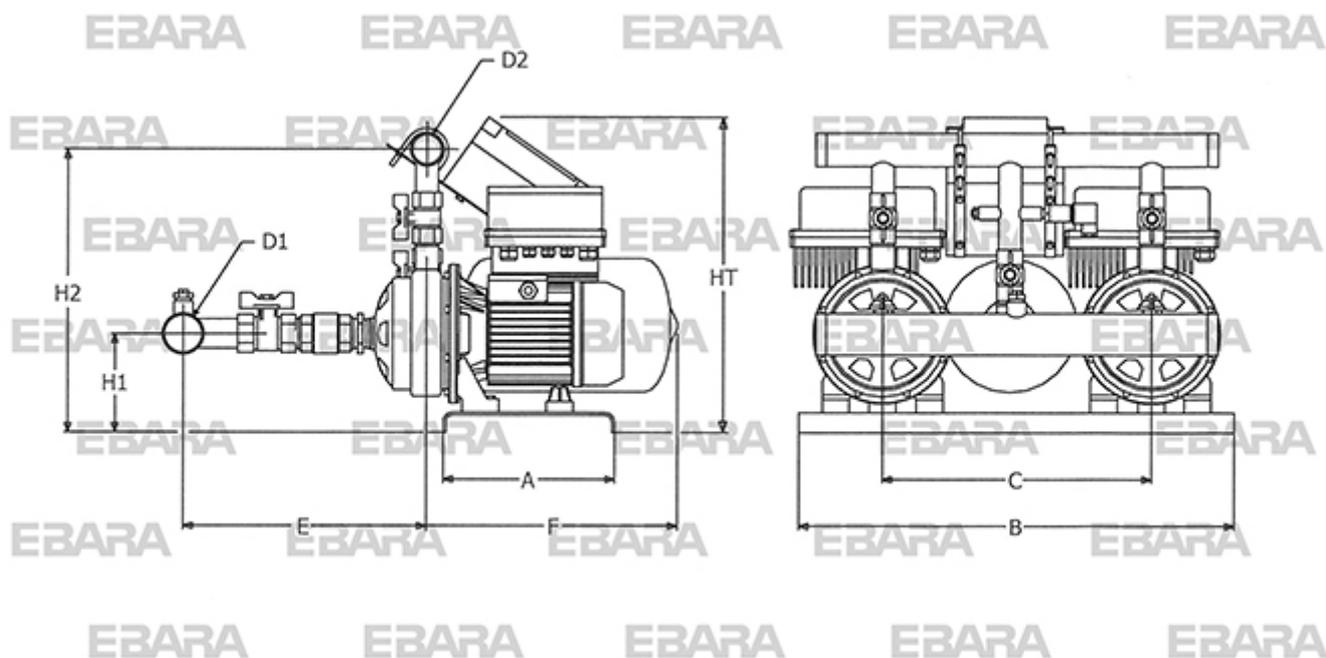
EBARA ESPAÑA BOMBAS, S.A.
C/ Pujades, 51. 4ª Planta - Box 44
Tel.932 781 669
08005 Barcelona
<http://www.ebara.es>

GRUPO DE PRESION

- Modelo : **HYDRA AP 2CDX-C 120/15-2 SM VV**
- Serie : **EBARA AP VV**
- Fluido : Agua dulce, limpia, temperatura ambiente
- Tensión : 400 V III+N 50 Hz

Cliente: **EEBA-ING-RESIDENCIA SEVA-GPR**
Referencia: **RESIDENCIA SEVA**
Proyecto: **OFERTA - 240224 GP**
Comentario:

Página: **4 / 4**
Fecha: **07/02/2024**



* Dimensiones aproximadas, orientativas, sólo para cotización (no válidas para implantación definitiva)

Dimensiones grupo de presión (mm)

A	255	D1	2"
B	650	D2	1 1/2"
C	400	H1	136
E	363	H2	405
F	375	HT	525



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Client: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N6Z0ZUj1C3SAHQUMy0Z35gqK8M

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Col·lecció de Catalunya

Reservats tots els drets. No es permet la reproducció, la distribució o l'ús no autoritzat sense el permís escrit de DESTILA ARQUITECTURA SLP. No es garanteix el correcte funcionament de les dades introduïdes. No es garanteix el correcte funcionament de les dades introduïdes. No es garanteix el correcte funcionament de les dades introduïdes.

15.- SEPARADOR DE LLOTS

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Sistemas de desgasificación y eliminación de lodos Sedical

Separador de microburbujas de aire y lodos





Latón horizontal: 22 mm hasta 1"



Latón vertical: 22 mm



Acero: DN 50 hasta DN 300



Desmontable: DN 50 hasta DN 300



Hi-Flow: DN 50 hasta DN 300

Hi-Flow desmontable: DN 50 hasta DN 300

Un único aparato pone fin al aire y a los lodos en el agua de las instalaciones

La duración y el grado de rendimiento de las instalaciones de calefacción central y de refrigeración dependen en gran medida de la calidad del agua de la instalación. El tipo y la antigüedad de una instalación son determinantes para el tipo y la frecuencia de las reclamaciones. La corrosión y la cavitación, provocadas, entre otros, por agua rica en oxígeno y en lodos, originan un fuerte desgaste de partes importantes de la instalación.

Las constantes reclamaciones y las múltiples horas invertidas en mantenimiento provocan altos costes e insatisfacción tanto en el usuario como en el instalador.

Pero hay otra posibilidad...
Con una instalación libre de aire y de lodos. Porque existe un aparato único de doble acción, el cual elimina del agua de la instalación, de forma automática, todo el aire (incluso los gases disueltos) y también las partículas de lodo de tamaño microscópico. Todo ello sin la utilización de filtros, eliminando la necesidad de mantenimiento y de cambio de filtros. Esto implica menor pérdida de tiempo y menores costes.

Su nombre:

SPIROVENT AIRE Y LODOS



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLg8=
Us: COAC-DN8202gijL3SAHQURmyDz35gqk8M

Ref: COAC-2024800699-71425-01

Instalación siempre libre de aire y de lodos

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

SU NUCLEO REVELA LAS DIFERENCIAS

La gran diferencia

SPIROVENT AIRE Y LODOS

El efecto especial de este aparato combinado radica en su formato constructivo. El Spirotubo, especialmente construido para el Spirovent y que se encuentra en su núcleo, tiene una función esencial: por una parte, se ocupa de que incluso las partículas microscópicas de lodo se depositen de forma automática en un espacio previsto para ello. Por otra parte, provoca que el aire y las microburbujas asciendan fácilmente del agua de la instalación a una cámara de aire. Las partículas de lodo se extraen a través de una llave.

Durante este proceso, la instalación puede continuar en funcionamiento. El aire se extrae automáticamente mediante una válvula de purga exclusiva.



1. Válvula de purga garantizada sin fugas y sin posibilidad de cierre. Opcionalmente, con rosca de conexión para conducto de purga.

2. Las anillas para colgar el separador de aire y lodos facilitan el montaje.

3. La construcción especial de la cámara de aire evita que las impurezas lleguen a la válvula de purga.

4. Llave para eliminar mayores cantidades de aire al llenar la instalación y para eliminar impurezas.

5. Múltiples posibilidades de conexión: ejecuciones soldadas y embridadas hasta DN 300 mm. Siempre disponibles en stock.

6. El caudal no se ve influido por el lodo.

7. El espesor de las paredes garantiza una muy larga duración.

8. La pieza fundamental es el Spirotubo. Esta pieza ha sido construida especialmente para una eliminación óptima del aire y de los lodos y tiene un factor de resistencia muy bajo.

9. La gran capacidad de recogida de lodo permite una frecuencia de limpieza baja.

10. Llave para extraer el lodo recogido.



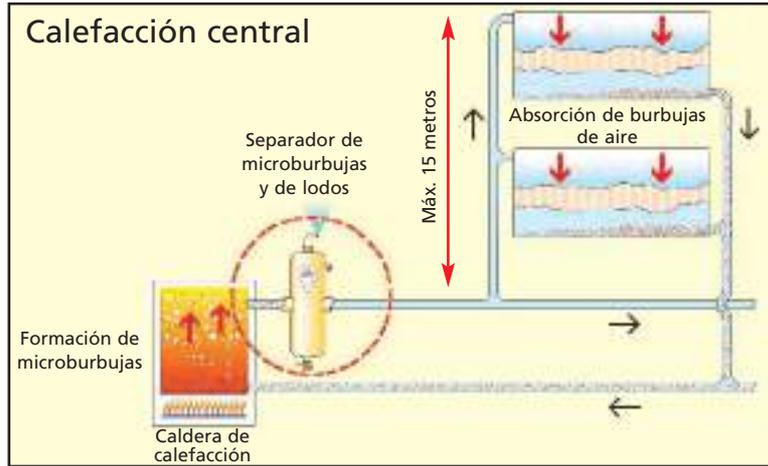
Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9.1
Municipi: Seva - 08552
Arquitectes: DESTINAT, S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

**VENTAJAS PARA
EL INSTALADOR
Y PARA EL
USUARIO**

- Máxima protección de la instalación y conservación de la calidad del agua.
- Óptima transmisión térmica.
- Mínima tasa de averías.
- Eliminación de las causas más importantes de corrosión.
- No hay ruidos molestos.
- Sin necesidad de purga manual tras la puesta en marcha.
- Eliminación de bypass y de válvulas de bloqueo adicionales en la instalación; no se precisa mantenimiento de los filtros ni cambio de los mismos.
- Se puede eliminar el lodo mientras la instalación permanece funcionando.
- Tres años de garantía.

Todas estas ventajas vienen dadas por el modo especial de actuación del Spirotubo. Entre otros, el Spirotubo se ocupa de la reducción del caudal principal, de forma que, de una parte, puedan ascender las burbujas de aire a la cámara de aire y, de otra parte, que las partículas de lodo con un peso específico mayor que el del agua puedan depositarse en la zona de recogida.

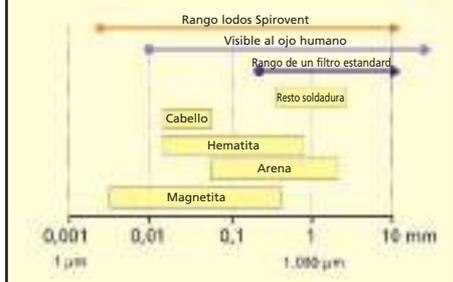


Una instalación correcta es fundamental para un funcionamiento sin problemas

Para una disposición óptima del Spirovent Aire y Lodos en la instalación, la eliminación de las microburbujas de aire es decisiva. Por ello, el aparato se debe instalar en la parte más caliente. En las instalaciones de calefacción central, este punto es en el cual el agua sale de la caldera. En las instalaciones de refrigeración, este punto se encuentra delante de la enfriadora. Aquí se liberan las microburbujas. Su formación se basa en la Ley de Henry, según la cual la solubilidad de los gases en agua se reduce al aumentar la temperatura y/o al disminuir la presión. El Spirovent aprovecha esta circunstancia, poniendo en marcha una desgasificación por absorción en toda la instalación.

En qué punto se recoge el lodo tiene una trascendencia menor. En primer lugar hay que garantizar el óptimo efecto del separador de aire.

¿CUÁL ES EL TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS DE LODOS?

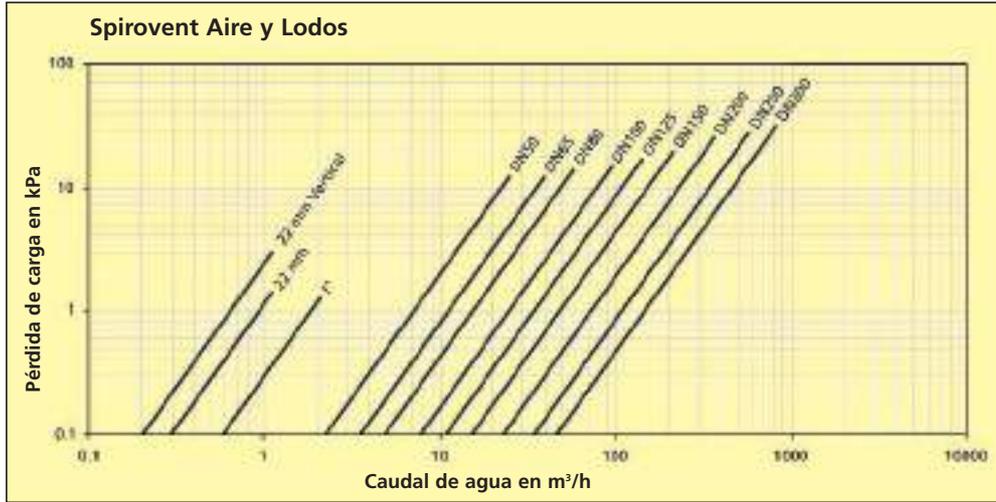


Proyecto Bàsic i D'Execució
Residència Centre de dia LA SERA
Emplaçament De Dalt, 7/9, 1, 1
Municipi: Sava, 08553
Arquitectes: GUARDUCCI, FERRER, LLOP
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
AGUA INSTALACIÓN ha sido desarrollada especialmente para instalaciones con caudales volumétricos por encima de 1 m³/s hasta 3 m³/s.

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Gráficas de resistencia

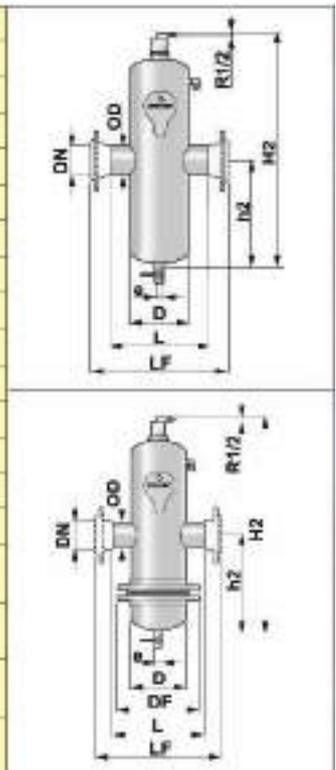


Mediciones realizadas según estándares Spirotech. Valores mostrados son valores máximos.

Para más información consultar.

Datos técnicos

DN soldado	mm	050	065	080	100	125	150	200	250	300
OD	mm	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1	273	323.9
H2	mm	630	630	785	785	1045	1045	1315	1715	2025
H2 Hi-flow	mm	910	910	1145	1145	1570	1570	1995	2680	3190
h2	mm	265	265	345	345	480	480	615	815	970
h2 Hi-flow	mm	405	405	525	525	745	745	955	1295	1550
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
DF	mm	285	285	340	340	460	460	565	670	780
e/hembra	BSP	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	2"	2"
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
Caudal 1 m/s	m³/h	8	15	20	30	50	75	125	200	275
Caudal Hi-flow 3 m/s	m³/h	25	40	55	95	145	220	360	575	810
Volumen	l	7	7	25	25	75	75	150	300	500
Volumen Hi-flow	l	10	10	37	37	115	115	230	500	830
Peso Soldado/embridado	kg	12 / 17	12 / 18	30 / 38	30 / 40	70 / 83	70 / 86	130 / 152	193 / 224	321 / 365
Peso Desmontable Soldado/embridado	kg	30 / 35	30 / 36	50 / 58	50 / 60	110 / 123	110 / 126	178 / 200	282 / 313	420 / 464
Peso Hi-flow Soldado/embridado	kg	20 / 25	20 / 26	40 / 48	40 / 50	100 / 113	100 / 116	200 / 222	293 / 324	470 / 514
Peso Desmontable Hi-flow Soldado/embridado	kg	38 / 43	38 / 44	60 / 68	60 / 70	140 / 153	140 / 156	248 / 270	385 / 416	595 / 639

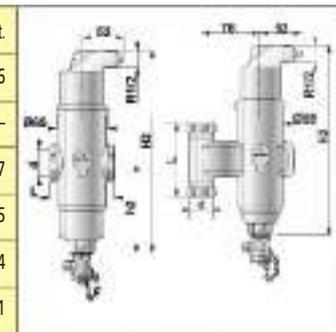


Todas las ejecuciones de Spirovent están previstas para un rango de temperaturas de 0 a 110°C y una presión de trabajo de 0 a 10 bar.

A partir de DN 050, la carcasa del Spirovent es de St 37 (de conformidad con EN 10027-1S235JR).
Conexión embridada: PN 16.

Para las medidas 22 mm de

d/hembra	G	22 mm comp.	1" 22 mm comp. vert.
H2	mm	257	257
h2	mm	112	112
L	mm	106	88
Caudal	m³/h	1,25	2
Volumen	l.	0,35	0,35
Peso	kg.	1,8	1,7





Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
C/COAC, 18, 202 gij, 35 A, HURMAY, 235 gq, 18 M.
ESTILISTA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwv7q2chDLg8=
Visat: 2024800699

SEDICAL, S. A.

Pol. Ind. Berreteaga, s/n. - Pab. 12

Apartado de Correios 22

E-48150-SONDIKA (VIZCAYA)

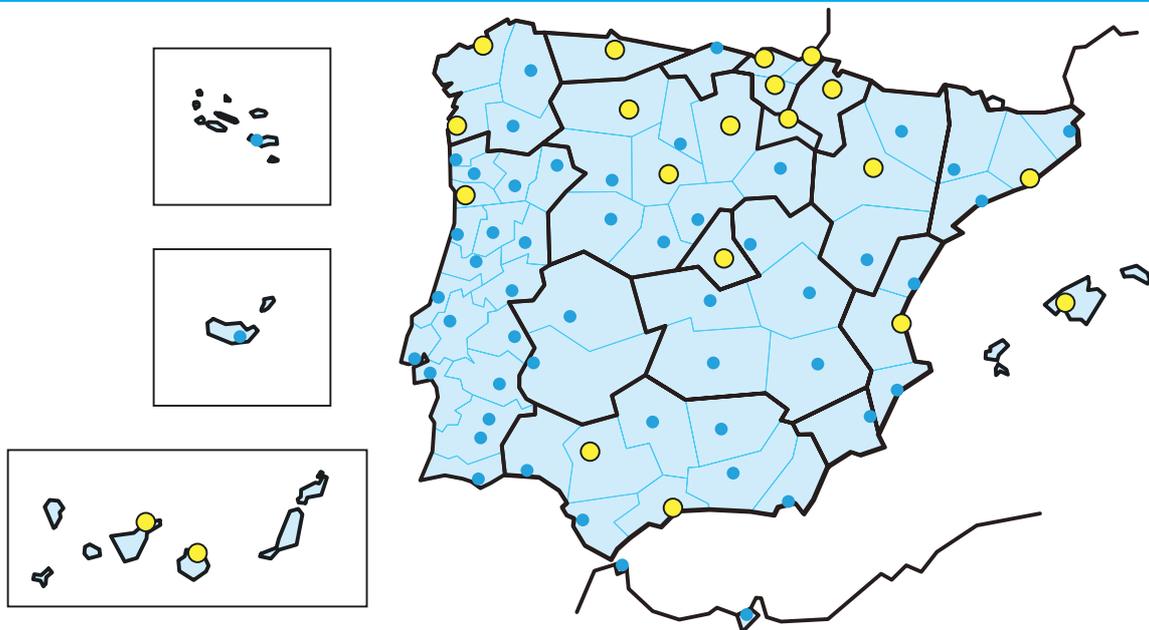
E-mail: sedical@sedical.com

www.sedical.com

Telf.: 944 710 460

Fax: 944 710 009

944 710 132

**RED DE DISTRIBUCIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS AUTORIZADOS PARA TODA ESPAÑA Y PORUGAL**

CÓDIGO POSTAL	CIUDAD	FIRMA	DIRECCIÓN	TELÉFONO	MÓVIL	TELEFAX
08830	BARCELONA-SANT BOI DE LLOBREGAT	SEDICAL, S.A.	L'Alguer 11 - Pol. Ind. Les Salines	936 525 481		936 525 476
48150	BILBAO-SONDIKA	SEDICAL, S.A.	Apartado de correos 22	944 710 460		944 535 322
09006	BURGOS	COMACAL, S.L.	Federico Olmeda 7, bajo	947 220 034		947 222 818
15010	A CORUÑA	SEDICAL, S.A.	Gramela 17 - Oficina 8	981 160 279	629 530 193	981 145 485
35008	LAS PALMAS	ALFA 90, S.L.	Entre Ríos 9 - Urbanización El Cebadal	928 476 600		928 476 601
24001	LEÓN	SEDICAL, S.A.	Alcázar de Toledo 16 - Oficina 3	987 236 551	629 420 888	987 236 551
26007	LOGROÑO	SEDICAL, S.A.	Avda. Club Deportivo 96 bajo	941 509 247	699 313 733	941 509 248
28700	MADRID-S.S. DE LOS REYES	SEDICAL, S.A.	Avenida Somosierra 20	916 592 930		916 636 602
29004	MÁLAGA	DYSCAL, S.L.	P.E. Santa Bárbara - C/ Licurgo 46	952 240 640	629 256 363	952 242 731
33013	OVIEDO	SEDICAL, S.A.	Luis Fdez. Castañón 2-1º - Oficina 2	985 270 988	618 111 627	985 963 694
07010	P. MALLORCA	VALDECO, S.L.	Carretera Valldemossa 25	971 759 228	607 955 526	971 295 115
31011	PAMPLONA	SEDICAL, S.A.	Monasterio Fitero 34 - 14º	948 263 581	629 530 191	948 170 613
20018	SAN SEBASTIÁN	SEDICAL, S.A.	Pilotegui Bidea 12 - Barrio Igara	943 212 003	618 948 912	943 317 351
38009	SANTA CRUZ DE TENERIFE	CONTROLES TENERIFE, S.L.	Pol. Costa Sur, C/ 304 nº 5 y 7	922 212 121		922 222 343
41007	SEVILLA	SEDICAL, S.A.	Pol. Industrial Calonge - C/ Terbio 8	954 367 170	616 089 172	954 252 900
46980	VALENCIA-PATERNA	VALDECO, S.L.	Parc Tecnologic - C/ Thomas Alva Edison 8	963 479 892		963 484 678
47008	VALLADOLID	SEDICAL, S.A.	Ribera del Carrión 4	983 247 090	609 834 455	983 247 159
36202	VIGO	TADECAL, S.L.	Conde de Torrecedeira 49, bajo	986 201 416		986 208 135
01013	VITORIA	SEDICAL, S.A.	C/ San Prudencio 27-4º Of. 4	945 252 120	669 785 779	945 121 814
50003	ZARAGOZA/LA CARTUJA BAJA	SEDICAL, S.A.	Pol. Empresarium - C/ Sisallo, 33 nave 9	976 442 644	629 844 282	976 445 675
4485-010	PORTO/AVELEDA-VILA DO CONDE	SEDICAL, S.A.	P. I. de Aveleda, Nave C - Travessa do Bairro 40	229 996 220	911 960 550	229 965 646





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

16.- APARELLS SANITARIS

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024





Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

ACCESS

Taza suspendida con salida horizontal



MEDIDAS

Longitud 360 mm
Anchura 700 mm

COLORES Y ACABADOS

00 Blanco

DIBUJOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS

Taza suspendida con salida horizontal. Incluye juego de fijación. Para la instalación de inodoros suspendidos se requiere un sistema de instalación Roca compatible.

Conjunto de fijaciones: No incluido

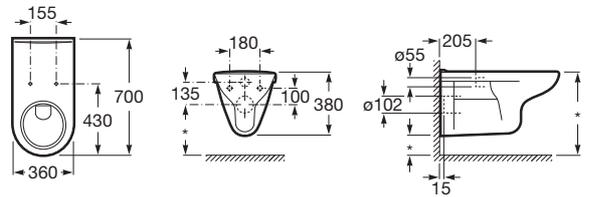
Forma: Redondo

Obras emblemáticas: 14.0063, 14.0062

Sistema de descarga: Arrastre

Tipo de instalación: Suspendido

Tipo de salida: Horizontal



*According to current regulations for accesible products.

COMPATIBLE



Aro abierto con apertura frontal para inodoro

80123D..4



Tapa y asiento con aro cerrado para inodoro

80123A..4



Tapa y asiento para inodoro con caída amortiguada

801232..4



Tapa y asiento con apertura frontal para inodoro

801230..4



M3 Round - Asiento con función de lavado con agua a 37°C

804052..1



Premium Round - Asiento con funciones de lavado y secado

804006001



Advance Round - Asiento con funciones de lavado y secado

804001001



Duplo WC Fluxor - Bastidor empotrable para inodoro suspendido con fluxor de doble descarga. Codo de ø90 / ø110

890092100



Duplo WC One Smart - Bastidor empotrable con cisterna compacta de doble descarga y flexo de alimentación para Smart Toilets. Codo de ø90 / ø110

890078020



Duplo WC One Freestanding - Bastidor con cisterna compacta autoportante de doble descarga para inodoro suspendido. Codo de ø90 / ø110

890077020



Duplo WC One Compact - Bastidor con cisterna compacta empotrable de doble descarga para inodoro suspendido. Codo de ø90 / ø110

890073020



Basic WC One Compact - Bastidor con cisterna compacta empotrable con doble descarga para inodoro suspendido. Codo de ø90 / ø110

890070120



Duplo WC One - Bastidor con cisterna compacta empotrable de doble descarga para inodoro suspendido. Codo de $\varnothing 90$ / $\varnothing 110$

890070020

Access

Colección dirigida a colectivos de movilidad reducida que buscan soluciones ergonómicas, versátiles y sofisticadas en el espacio del baño. Calidad, funcionalidad y diseño al servicio del bienestar y confort de todas las necesidades. Inodoros altos, lavabos adaptados, accesorios y mucho más.



MANUALES Y RECURSOS



[Manual de instalación](#)

MERIDIAN

Taza suspendida Rimless con salida horizontal



MEDIDAS

Longitud	360 mm
Anchura	560 mm
Altura	400 mm

COLORES Y ACABADOS



DIBUJOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS

Taza suspendida Rimless con salida horizontal con fijaciones ocultas.
Para la instalación de inodoros suspendidos se requiere un sistema de instalación Roca compatible.

Conjunto de fijaciones: Incluido

Forma: Redondo

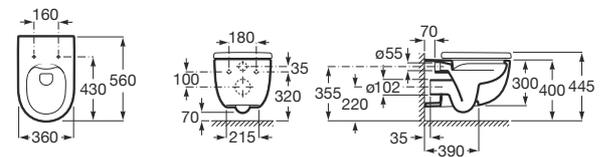
Obras emblemáticas: 14.0007, 14.0037, 14.0034, 14.0040

Roca Rimless®

Sistema de descarga: Arrastre

Tipo de instalación: Suspendido

Tipo de salida: Horizontal



COMPATIBLE



Tapa y asiento de Supralit® para inodoro con caída amortiguada

8012A2..B



Tapa y asiento de Supralit® para inodoro

8012A0..B



M3 Round - Asiento con función de lavado con agua a 37°C

804052..1



Premium Round - Asiento con funciones de lavado y secado

804006001



Advance Round - Asiento con funciones de lavado y secado

804001001



Duplo WC Fluxor - Bastidor empotrable para inodoro suspendido con fluxor de doble descarga. Codo de ø90 / ø110

890092100



Duplo WC One Smart - Bastidor empotrable con cisterna compacta de doble descarga y flexo de alimentación para Smart Toilets. Codo de ø90 / ø110

890078020



Duplo WC One Freestanding - Bastidor con cisterna compacta autoportante de doble descarga para inodoro suspendido. Codo de ø90 / ø110

890077020



Duplo WC One Compact - Bastidor con cisterna compacta empotrable de doble descarga para inodoro suspendido. Codo de ø90 / ø110

890073020



Basic WC One Compact - Bastidor con cisterna compacta empotrable con doble descarga para inodoro suspendido. Codo de ø90 / ø110

890070120



Duplo WC One - Bastidor con cisterna compacta empotrable de doble descarga para inodoro suspendido. Codo de ø90 / ø110

890070020





Meridian

Un solo concepto para mil y una soluciones. Un solo concepto para satisfacer cualquier necesidad. La gama más versátil y más global.



MANUALES Y RECURSOS



[Manual de instalación](#)

VICTORIA

Lavabo de porcelana mural



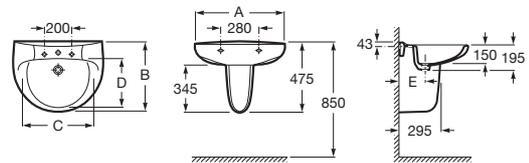
MEDIDAS

Longitud	650 mm
Anchura	510 mm
Altura	195 mm

COLORES Y ACABADOS



DIBUJOS TÉCNICOS



A	B	C	D	E
650	510	520	335	205
560	460	450	295	205
520	410	415	255	190

CARACTERÍSTICAS

Lavabo de porcelana mural. No incluye grifería.

Agujeros para grifería: 1 Agujero en el centro

Desagüe: No incluido

Forma: Redondo

Material: Porcelana

Posición de la cubeta: Central

Sifón: No incluido

Tipo de instalación: Mural

COMPATIBLE



Sifón botella de 1 1/4" para lavabo. Tubo de 300 mm

506403110



Pedestal para lavabo de porcelana

331300..1



Semipedestal para lavabo de porcelana

336312..5



Desagüe para lavabo/bidé de 1 1/4" con rebosadero y tapón automático

505400000



Click-clack desagüe universal. Tapón cromado 40 Ø

505400900



Click-clack desagüe universal. Tapón cromado 65 Ø

505401000



Click-clack desagüe universal. Tapón cerámico 65 Ø

505401100



Sifón botella de 1 1/4" para lavabo. Tubo de 250 mm

506401614

Victoria

Una respuesta tradicional para ambientes clásicos. Curvas elegantes y funcionales en una extensa colección de piezas que combinan sencillez y versatilidad, ofreciendo el confort de las soluciones muy experimentadas.

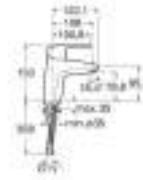


MONODIN

Mezclador monomando para lavabo con cuerpo liso



DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Mezclador monomando para lavabo con cuerpo liso, aireador y enlaces de alimentación flexibles. No incluye desagüe clic-clac.

Acabado: Cromado

Apertura frontal en agua fría

Caudal (l/min a 3 bares): 5

Grifo (agua caliente)

Grifo (agua fría)

Lugar de instalación: Lavabo

Posición del tirador: Superior

Tipo de desagüe: Desagüe no incluido

Tipo de grifería: Monomando

Tipo de instalación: De repisa



Evershine



SoftTurn®

COMPATIBLE

Click-clack desagüe
universal. Tapón cromado
40 Ø

505400900



Click-clack desagüe
universal. Tapón cromado
65 Ø

505401000

Monodin

Curvas suaves y formas redondeadas se entremezclan en una colección que apuesta por la simplicidad y la elegancia con el fin de dar solución a espacios de baño contemporáneos. Los modelos de lavabo de esta colección forman parte de las innovadoras griferías de Roca con apertura frontal en agua fría para un mayor ahorro energético.

**MANUALES Y RECURSOS**

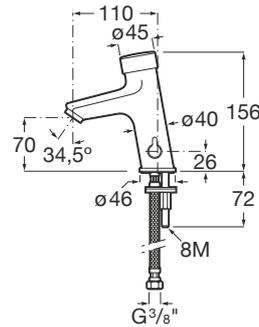
[Manual de instalación](#)

FLUENT

Mezclador temporizado de repisa para lavabo



DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Mezclador temporizado de repisa para lavabo con aireador.

Acabado: Cromado

Ahorro de agua y energía

Antivandálico

Caudal (l/min a 3 bares): 6

Control de temperatura: Mezclador mecánico

Enlaces de alimentación flexibles incluidos

Funciona con baja presión (inferior a 1 bar)

Lugar de instalación: Lavabo

Pulsador para apertura

Regulador de caudal

Rosca de la toma de agua: $3/8''$

Tipo de grifería: Mezclador

Tipo de grifería: Temporizada

Tipo de instalación: De repisa



Evershine



Tecnología temporizada

Fluent

La grifería temporizada Fluent, ideal para espacios públicos, dispone de la modalidad ECO (2 l/min) en todas sus versiones. Con tiempo y caudal modificables, Fluent dispone de aireador antivandálico y un diseño altura confort para facilitar su utilización.

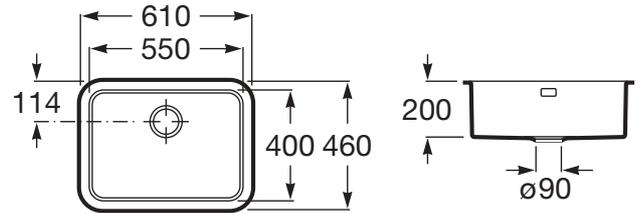


BERLIN

PLUS - Fregadero de 1 cubeta de acero inoxidable



DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Fregadero de 1 cubeta de acero inoxidable con válvula 3½" y desagüe.

Forma: Rectangular

Material: Acero inoxidable

Número de cubetas: 1

Profundidad de la cubeta (mm): 200

Tipo de instalación: Bajo encimera, Enrasado, Sobre Encimera

COMPATIBLE



Dispensador de jabón

861104000



Sifón para fregaderos de 1 cubeta

506405407



Sifón salvaespacio para fregaderos de 1 cubeta

506405607

Berlin

Colección de fregaderos de líneas rectas y ángulos suaves, disponibles con cubetas de dos profundidades. Instalación bajo encimera para ganar en diseño, higiene y confort.



MANUALES Y RECURSOS

[Manual de usuario](#)

[Manual de instalación](#)

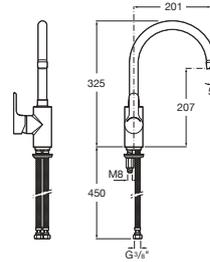
[Plantilla de corte](#)

L20

Mezclador monomando para cocina con caño giratorio, Cold Start



DIBUJOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS

Mezclador monomando para cocina con caño giratorio y enlaces de alimentación flexibles. Apertura en agua fría

Acabado: Cromado

Ahorro de agua y energía

Apertura frontal en agua fría

Caño giratorio

Enlaces de alimentación flexibles incluidos

Longitud del caño (mm): 201

Lugar de instalación: Fregadero

Posición del caño: Superior

Posición del tirador: Lateral

Producto sostenible

Tipo de aireador: Integrado

Tipo de cartucho: Cerámico

Tipo de grifería: Monomando

Tipo de instalación: De repisa



Evershine



SoftTurn®



L20

Sencillamente actual, elegante y sostenible. La serie forma parte de las innovadoras colecciones de grifería Roca que ofrecen apertura frontal en agua fría para un mayor ahorro energético.



MANUALES Y RECURSOS



[Manual de instalación](#)

L20

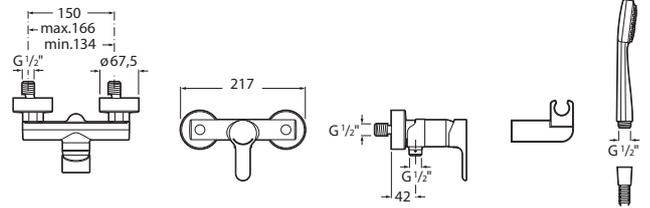
Mezclador monomando exterior para ducha con ducha de mano, flexible de 1,50 m. y soporte de ducha articulado



DIBUJOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS

- Acabado: Cromado
- Caudal (l/min a 3 bares): 8
- Lugar de instalación: Ducha
- Posición del tirador: Lateral
- Producto sostenible
- Tipo de cartucho: Cerámico
- Tipo de grifería: Monomando
- Tipo de instalación: Mural



Evershine



SoftTurn®

INCLUYE

Ducha de mano con 1
función

5B9103C00

L20

Sencillamente actual, elegante y sostenible. La serie forma parte de las innovadoras colecciones de grifería Roca que ofrecen apertura frontal en agua fría para un mayor ahorro energético.

**MANUALES Y RECURSOS**

[Manual de instalación](#)

GARDA

Vertedero de porcelana



MEDIDAS

Longitud	420 mm
Anchura	500 mm
Altura	445 mm

COLORES Y ACABADOS



00 Blanco

CARACTERÍSTICAS

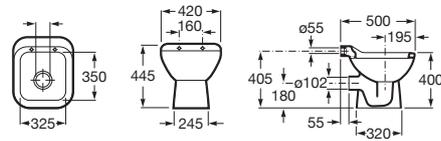
Vertedero de porcelana. Incluye enchufe de unión, rejilla desagüe y juego de fijación.

Conjunto de fijaciones: Incluido

Recomendado para espacios públicos

Tipo de instalación: De pie

Tipo de salida: Horizontal



COMPATIBLE

Reja de acero inoxidable con almohadilla para vertedero de porcelana Garda

526005510



Fluxor exterior para inodoro y vertedero Garda, con tubo de descarga curvo de 1" y accionamiento palanca

526900610

Garda

Una pieza sobria, sencilla y eficaz, que se integra fácilmente en cada rincón y nos ayuda a hacer más cómodo nuestro día a día. Una solución que apuesta por la durabilidad y la resistencia de un diseño atemporal.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

AN 05 **Certificació d'eficiència energètica**

AN05.1 Memòria

AN05.2 Informe

DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

AN05.1 Memòria

DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

ÍNDEX

1.	MEMÒRIA.....	3
1.1.	MEMÒRIA JUSTIFICATIVA.....	3
1.2.	TIPUS DE VERIFICACIÓ CTE.....	4
1.3.	TIPUS D'EDIFICI.....	4
1.4.	ESTALVI D'ENERGIA.....	4
1.4.1.	ZONA CLIMÀTICA SEGONS CTE 2013.....	4
1.4.2.	DEFINICIÓ DELS ESPAIS.....	4
1.4.3.	PROCEDIMENT.....	4
1.5.	LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC.....	5
1.5.1.	ÀMBIT D'APLICACIÓ.....	5
1.5.2.	JUSTIFICACIÓ DE COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA.....	6
1.6.	LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA.....	7
1.6.1.	ÀMBIT D'APLICACIÓ.....	7
1.6.2.	JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT D E L'EXIGÈNCIA.....	8
1.7.	EXIGÈNCIES MÍNIMES.....	9
1.8.	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS.....	10
1.8.1.	SISTEMA ENVOLUPANT OPAC.....	10
1.8.2.	OBERTURES.....	11
1.8.3.	PONTS TÈRMICS.....	12
2.	INSTAL·LACIONS.....	14
2.1.	IL·LUIMNACIÓ.....	14
2.2.	RENDIMENT CLIMA.....	14
2.3.	VENTILACIÓ.....	14
2.4.	CAPTACIÓ FV.....	14
3.	INFORME DE L'EINA UNIFICADA LIDER-CALENER INFORME DE HULC.....	15
4.	CE CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA.....	20

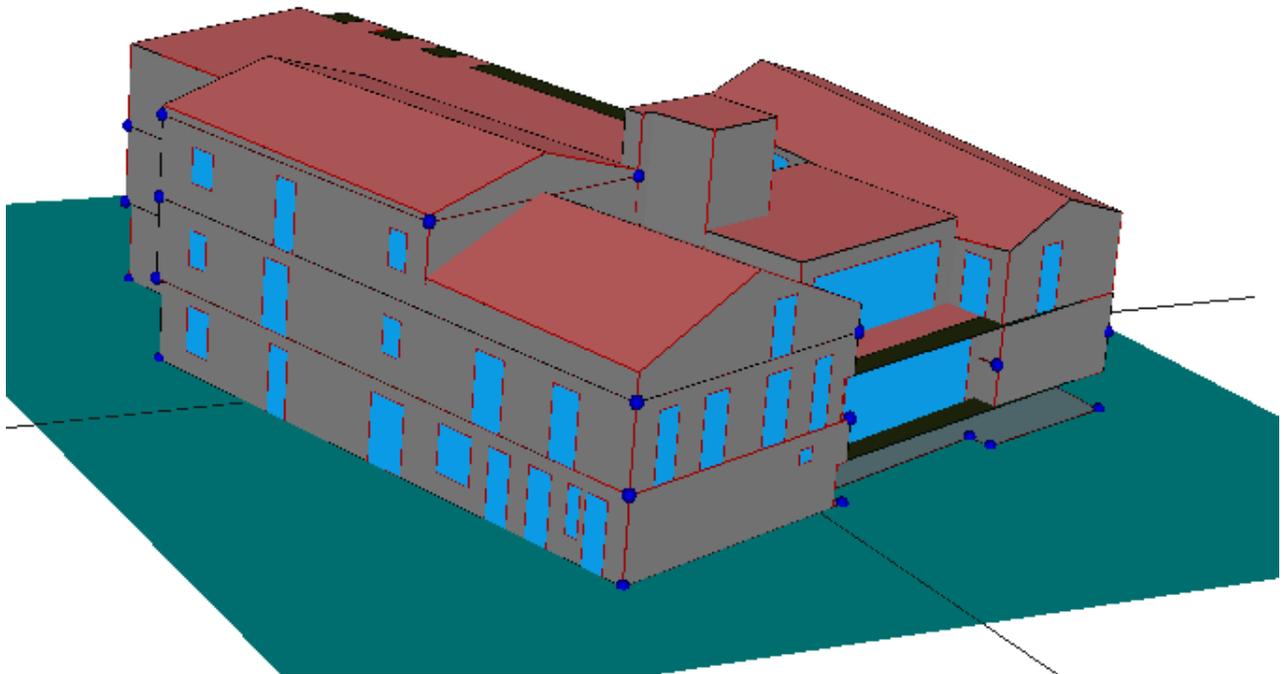
	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g Ref: COAC-2024800€
	Data: 11-12-2024

1. MEMÒRIA

1.1. MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

Es promou la construcció d'un cap a Carrer de Dalt 7,9,11, Seva (Barcelona), amb referència Catastral, 0423013DG4302S0001YZ / 0423012DG4302S0001BZ / 0423011DG4302S0001AZ

L'objectiu es donar compliment al requisit bàsic de estalvi d'energia. Dintre dels edificis que consisteix en donar compliment a un ús racional de l'energia necessària per la utilització del edificis, complint els límits sostenibles del seu consum i aconseguir que una part del consum procedeixi d'energia renovable. com a conseqüència de les característiques del projecte, construcció, us i manteniment.



	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g..... Ref: COAC-2024800€.....</p>
	<p>data: 11-12-2024</p>

1.2. TIPUS DE VERIFICACIÓ CTE

Edifici Nou

1.3. TIPUS D'EDIFICI

Residencia

1.4. ESTALVI D'ENERGIA

Es complimenta l'exigència de limitació del Consum energètic, limitació de la demanda energètica de l'edifici mitjançant, compliment dels paràmetres mínims.

1.4.1. ZONA CLIMÀTICA SEGONS CTE 2013

Població: Seva

Zona climàtica: D2

Procediment: HULC

1.4.2. DEFINICIÓ DELS ESPAIS

Classe d'higrometria dels espais: 3

Classificació dels espais:

- espais habitables: La residència
- Espais no calefactats: els Banys
- Espai no habitable: el sotacoberta

1.4.3. PROCEDIMENT

HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2237.1162, de fecha 29-jul-2021

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residencia i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02g.....
Ref: COAC-2024800f.....

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

data: 11-12-2024

1.5. LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC

L'edifici compleix amb l'exigència bàsica HE-0 del CTE: Limitació del consum energètic, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva superfície útil.

1.5.1. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El següent apartat es d'aplicació en:

- edificis nous.
- intervencions en edificis existents, en els casos següents:
 - les ampliacions augmenten més d'un 10% la superfície construïda o el volum de les unitats d'ús en què participa, quan la superfície útil total ampliada supera els 50 m²;
 - canvis en l'ús, quan l'àrea útil total superi els 50 m²;
 - reformes en què es renoven conjuntament les instal·lacions de generació tèrmica i més del 25% de la superfície total del sobre tèrmic final de l'edifici ficció;

S'exclouen de l'àmbit d'aplicació:

- els edificis oficialment protegits per formar part d'un entorn declarat o pel seu particular valor arquitectònic o històric, en la mesura que el compliment de determinats requisits bàsics d'eficiència energètica podria alterar inacceptablement el seu caràcter o aparença, amb l'autoritat dictada per la protecció oficial determinant els elements inalterables
- construccions provisionals amb un termini previst d'utilització igual o inferior a dos anys;
- edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos, en la part destinada a tallers, processos industrials, de la defensa i agrícoles no residencials;
- edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m²

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g..... Ref: COAC-2024800f.....
	Data: 11-12-2024

1.5.2. JUSTIFICACIÓ DE COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Valors	
Aútil	1582.15
CFI	19.066

Consum d'energia primària no renovable

Consum d'energia primària no renovable $C_{ep,nrem}$ de l'edifici no supera els valors $C_{ep,nren,lim}$ en funció de la zona climàtica

Valor de càlcul		Valor límit			
$C_{ep,nrem}$	153.00	≤	$C_{ep,nren,lim}$	172.53	Sí cumple

Consum total d'energia primària

Consum d'energia primària total $C_{ep,tot}$ de l'edifici no supera els valors $C_{ep,tot,lim}$ en funció de la zona climàtica

Valor de càlcul		Valor límit			
$C_{ep,tot}$	243.40	≤	$C_{ep,tot,lim}$	301.59	Sí cumple

Hores en consigna

% horas fuera consigna		% h. lim fuera consigna			
0	%	≤	4	%	Sí cumple

El compliment de l'exigència es justifica mitjançant l'eina unificada LIDER-CALENER. L'informe de resultats del programa s'adjunta aquest document.

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g..... Ref: COAC-2024800f.....
	Data: 11-12-2024

1.6. LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

L'edifici dona compliment a l'exigència bàsica HE-1 del CTE: DB HE:, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva superfície útil

1.6.1. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Aquesta Secció és d'aplicació a:

- Edificis de nova construcció.
- Intervencions en edificis existents:
 - ampliació: aquelles en què s'incrementa la superfície o el volum construït.
 - reforma: qualsevol treball o obra en un edifici existent diferent de què es dugui a terme per l'exclusiu manteniment de l'edifici.
 - canvi d'ús.

S'exclouen de l'àmbit d'aplicació:

- els edificis oficialment protegits per formar part d'un entorn declarat o pel seu particular valor arquitectònic o històric, en la mesura que el compliment de determinats requisits bàsics d'eficiència energètica podria alterar inacceptablement el seu caràcter o aparença, amb l'autoritat dictada per la protecció oficial determinant els elements inalterables.
- construccions provisionals amb un període d'ús previst de dos anys o menys.
- edificis industrials, de defensa i agrícoles no residencials, o parts d'aquests, de baixa demanda energètica. Les zones que no requereixin garantir les condicions tèrmiques de confort, com les de tallers i processos industrials, es consideraran de baixa demanda energètica.
- edificis aïllats amb una superfície útil total de menys de 50 m2.

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g..... Ref: COAC-2024800€.....</p> <p data-bbox="922 2179 1034 2197">Data: 11-12-2024</p>

1.6.2. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Valors	
Compacitat	2.06
V	4746.45
Vinf	4214.04
Dcal	54.95
Dref	25.56

Valor límit klim (w/m2K) per a ús residencial privat

El coeficient general de transmissió de calor a través del sobre tèrmic (K) de l'edifici, o part del mateix, amb ús residencial privat, no superarà el valor límit (Klim) obtingut de la taula.

	Compacitat	α	A	B	C	D	E
Edificis nous i ampliacions	V/A < 1	0.67	0.60	0.58	0.53	0.48	0.43
	V/A > 4	0.86	0.80	0.77	0.72	0.67	0.62
Canvi d'ús i reformes >25% de l'evolvent tèrmica	V/A < 1	1.00	0.87	0.83	0.73	0.63	0.54
	V/A > 4	1.07	0.94	0.90	0.81	0.70	0.62

Els valors límits de compacitats Intermitges s'obtenen per interpolació

Valor de càlcul	Valor límit		
K_{nrem}	0.46	\leq	K_{lim} 0.60
Compleix			

Valor límit del paràmetre de control solar $Q_{sol;jul,lim}$

En el cas de nous edificis i ampliacions, es renoven els canvis d'ús o reformes en què més del 25% de la superfície total del sobre tèrmic final de l'edifici, el paràmetre de control solar ($q_{sol;jul}$) no superarà el valor límit de la taula:

Us	$Q_{sol;jul}$
Residencial privat	2.00
Altres usos	4.00

Valor de càlcul	Valor límit		
$Q_{sol;jul}$	0.33	\leq	$Q_{sol;jul,lim}$ 4.0
Compleix			

Valor límit de la relació del canvi d'aire a una pressió de 50 Pa

En els nous edificis d'ús residencial privat amb una superfície útil total superior a 120 m², la ràtio de canvi d'aire a una pressió diferencial de 50 Pa (n50) no superarà el valor límit de la taula

Compacitat	n50
V/A < 2	6
V/A > 4	3

Els valors límits de compacitats Intermitges s'obtenen per interpolació

Projecte Bàsic i d'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02g
Ref: COAC-2024800f

Data: 11-12-2024



Valor de càlcul

$$n_{50} = 0,629 \cdot (C_o \cdot A_o + C_h \cdot A_h) / V$$

Tipus edifici	Co
Nou	16
Existent	29

Valor de càlcul		Valor límit	
N ₅₀	3.61	≤	N _{50lim} -
NO APLICA			

1.7. EXIGÈNCIES MÍNIMES

Transmissió de sobres tèrmics

La transmissió tèrmica (U) de cada element pertanyent al sobre tèrmic no excedeixi del valor límit (U_{lim}) de la taula

	α	A	B	C	D	E
Mur i terres amb contacte amb l'aire exterior	0.80	0.70	0.56	0.49	0.41	0.37
Cobertes amb contacte amb l'aire exterior	0.55	0.50	0.44	0.40	0.35	0.33
Mur i terres amb contacte espais no habitable	0.90	0.80	0.75	0.70	0.65	0.59
Mur i terres amb contacte amb terra	0.90	0.80	0.75	0.70	0.65	0.59
Mitgeres o particions de l'evolvent	0.90	0.80	0.75	0.70	0.65	0.59
Forats	3.2	2.7	2.3	2.1	1.8	1.8
Portes amb superfícies semitransparents	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7

Limitació de descompensacions

La transmissió tèrmica de les particions interiors no superarà el valor de la taula 3.2-HE1, depenent de l'ús assignat a les diferents unitats d'ús que delimitin

	α	A	B	C	D	E
Unitats mateix ús (horizontals)	1.90	1.80	1.55	1.35	1.20	1.00
Unitats mateix ús (verticals)	1.40	1.40	1.20	1.20	1.20	1.00
Unitats de diferent ús	1-35	1.25	1.10	0.95	0.85	0.70

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EfbWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g Ref: COAC-2024800€</p>
	<p>data: 11-12-2024</p>

1.8. SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS**1.8.1. SISTEMA ENVOLUPANT OPAC**

A les següents taules es descriu la composició dels diversos tancaments emprats al model de simulació energètica que reproduïxen l'envolupant tèrmica de l'edifici:

MURS EXTERIOR				
Codi	Tancament	U (W/m²K)	Material	Espessor (m)
ME01	E1.- Façana	0.25	Arrebossat exterior col·lorejat amb malla de reforç.	0,015
			Panell rígid de poliestirè expandit EPD (SATE)	0,080
			Maó calat foradat (gero)	0,140
			Llana mineral interior	0,048
			Placa de guix laminat	0,015
ME02	E2.- Façana existent	0.37	Mur existent de pedra	0,40
			Aïllament llana mineral	0,08
			Placa de guix laminat	0,015

COBERTES				
Codi	Tancament	U (W/m²K)	Material	Espessor (m)
COB1	E4.- Coberta plana no transitible	0.20	Graves	0,040
			Làmina geotextil	-
			Aïllament XPS (0,034)	0,100
			Formigó cel·lular (formació pendents)	0,050
			Forjat de xapa grecada col·laborant	0,120 - 0,140
			Bigues metàl·liques HEB2160	0,160
			Camera d'aire	0,250
			Aïllament acústic de panel semirígid de llana mineral	0,065
COB2	E5.- Coberta inclinada	0.17	Placa de guix laminat	0,015
			Teula àrab recuperada	0,070
			Doble rasrellat de fusta	0,050
			Làmina impermeabilitzant	-
			Encadellat ceràmic	0,030
			Bigues de formigó prefabricat T18	0,180
			Camera d'aire	0,250
			Morter autoanivellant	0,050
COB3	E6.- Coberta inclinada	0.16	Aïllament tèrmic XPS	0,060
			Teula àrab recuperada	0,070
			Doble rasrellat de fusta	0,050
			Làmina exterior impermeabilitzant	-
			Aïllament amb placa de poliestirè extruït XPS	0,140
			Llosa de formigó armada	0,150
Enguixat i pintat interior	0,010			

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02g
Ref: COAC-2024800f



SOLERES				
Codi	Tancament	U (W/m²K)	Material	Espessor (m)
SL01	E7.- Solera	0.42	Paviment interior de gres porcellànic	0,020
			Morter de ciment autonivellant	0,033
			Tub multicapa ALB17	0,017
			Panell ALB-DIFUTEC amb làmina difusora de calor	0,025
			Plaques rígides d'espuma de poliestirè extruït XPS	0,060
			Formigó armat	0,150
			Capa separadora	-
			Formigó de neteja	0,100
			Graves	0,100

1.8.2. OBERTURES

Les característiques i tipologies d'obertures que caracteritzen el model de simulació, com el tipus de vidre i marc, es descriuen a la següent taula:

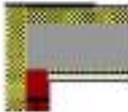
OBERTURES EXTERIORS								
Codi	Tipus marc	U (W/m²K)	α	Tipus vidre	U (W/m²K)	Fg	Percentatge de marc	Permeabilitat (m³/h/m²@10Pa)
FINESTRA	TIPUS	1,90	0,40	TIPUS	1,10	0,69	20	3

Transmissió total de la llum solar de buits per a diferents dispositius d'ombra mòbil (ggl;sh,wi)

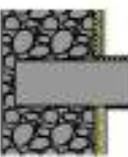
Dispositiu protecció solar		Factor de reflexió (pe,B)							
		Fora				Dins			
Te,B	Tipus de vidre	Blanc	Pastís	Fosc	Negre	Blanc	Pastís	Fosc	Negre
Persianes	Vidre simple	0,06	0,11	0,15	0,19	0,34	0,43	0,54	0,66
	Vidre doble	0,05	0,08	0,11	0,14	0,34	0,43	0,53	0,63
	Doble vidre baix emissiu	0,03	0,05	0,08	0,10	0,34	0,42	0,51	0,59
	Vidre triple baix emissiu	0,03	0,05	0,06	0,08	0,30	0,34	0,38	0,41
Tendal	Vidre simple	0,22	0,27	0,31	0,33	0,39	0,51	0,62	0,68
	Vidre doble	0,20	0,23	0,26	0,28	0,39	0,50	0,60	0,65
	Doble vidre baix emissiu	0,17	0,20	0,22	0,23	0,39	0,48	0,56	0,61
	Vidre triple baix emissiu	0,13	0,15	0,16	0,17	0,32	0,36	0,40	0,42
Cortines	Vidre simple	0,41	0,43	0,45	0,47	0,53	0,59	0,65	0,71
	Vidre doble	0,36	0,38	0,39	0,41	0,51	0,56	0,61	0,66
	Doble vidre baix emissiu	0,33	0,34	0,35	0,36	0,49	0,53	0,58	0,62
	Vidre triple baix emissiu	0,24	0,25	0,26	0,27	0,37	0,38	0,40	0,42

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g Ref: COAC-20248006	Data: 11-12-2024

1.8.3. PONTS TÈRMICS

Trobada de façana amb coberta		Ψ (W/(m·K))
	Cobertes planes amb continuïtat entre l'aïllament de façana i el de coberta	0.46
	Façanes - Um: 0.42 W/(m ² ·K) Coberta - Um: 0.33 W/(m ² ·K)	

Càlcul efectuat conforme a la norma UNE EN ISO 10211

Trobada entre façanes		Ψ (W/(m·K))
	Forjats inferiors en contacte amb l'aire amb aïllament sobre el forjat o amb continuïtat entre l'aïllament de façana i del forjat (inferior)	-0.02
	Canto Forjat - 30 cm Façanes - Um: 0.25 W/(m ² ·K)	
	Forjats inferiors en contacte amb l'aire amb aïllament sobre el forjat o amb continuïtat entre l'aïllament de façana i del forjat	-0.02
	Canto Forjat - 30 cm Façanes - Um: 0.37 W/(m ² ·K)	

Càlcul efectuat conforme a la norma UNE EN ISO 10211

Trobada entre façanes		Ψ (W/(m·K))
	Cantonades sortints (a l'exterior)	0.16
	Façanes - Um: 0.25 W/(m ² ·K)	
	Cantonades sortints (a l'exterior)	0.16
	Façanes - Um: 0.37 W/(m ² ·K)	
	Cantonades entrants (a l'interior)	-0.27
	Cantonades entrants (a l'interior)	

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g Ref: COAC-2024800€
Data: 11-12-2024	

Trobada de façana amb fusteria		Ψ (W/(m·K))
	<p>Llindes amb continuïtat entre l'aïllament de façana i la fusteria</p> <p>Façanes - Um: 0.37 W/(m²·K)</p> <p>Marc - Um: 1.9 W/(m²·K)</p>	0.08
	<p>Ampits amb continuïtat entre l'aïllament de façana i la fusteria</p> <p>Façanes - Um: 0.37 W/(m²·K)</p> <p>Marc - Um: 1.9 W/(m²·K)</p>	
	<p>Ampits amb continuïtat entre l'aïllament de façana i la fusteria</p> <p>Façanes - Um: 0.27 W/(m²·K)</p> <p>Marc - Um: 1.9 W/(m²·K)</p>	0.10
	<p>Llindes amb continuïtat entre l'aïllament de façana i la fusteria</p> <p>Façanes - Um: 0.25 W/(m²·K)</p> <p>Marc - Um: 1.9 W/(m²·K)</p>	
	<p>Brancals amb continuïtat entre l'aïllament de façana i la fusteria</p> <p>Façanes - Um: 0.25 W/(m²·K)</p> <p>Marc - Um: 1.9 W/(m²·K)</p>	0.03
	<p>Brancals amb continuïtat entre l'aïllament de façana i la fusteria</p> <p>Façanes - Um: 0.37 W/(m²·K)</p> <p>Marc - Um: 1.9 W/(m²·K)</p>	

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució</p> <p>Residència i Centre de dia a Seva</p> <p>Emplaçament: De Dalt, 7,9,11</p> <p>Municipi: Seva - 08553</p> <p>Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,</p> <p>BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>
<p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=</p> <p>Hash COAC: N8Z02g</p> <p>Ref: COAC-2024800€</p>	<p>data: 11-12-2024</p>

2. INSTAL·LACIONS**2.1. IL·LUMINACIÓ**

	P. Instalada	VEEI	Superfície
Resumen	4.07 W/m ²	1.47 W/m ² /100 lx	1582.15 m ²

2.2. RENDIMENT CLIMA

Maquina	P Fred	C Fred	P Cal	C Cal	P ACS	C ACS
RAS-18FSXNSE	50	14.93	56	17.02	-	-
RAS-10FSXNS	28	7.27	31.5	6.89	-	-
Hitachi_RAS-10WHNPE	-	-	25	5.58	25	5.58
Hitachi_RAS-10WHNPE	-	-	25	5.58	25	5.58

2.3. VENTILACIÓ

Maquina	Cabal	Cabal de referència	Eficiència	Zona Climàtica	Eficiència ponderada	Cabal modificat
Zehnder ComfoAir Flex 350	180	150	88%	D2	54%	23.69
NEOTIME 2500 PREMIUM CO DIVA	2025	2025	90%	D2	56%	249.28
ZEHNDER SILVERTOP 15	900	1400	80%	D2	50%	126.25
ZEHNDER SILVERTOP 15	1395	1400	90%	D2	56%	163.96
ZEHNDER SILVERTOP 15	1395	1400	90%	D2	56%	163.96
Zehnder ComfoAir Q60	540	150	76%	D2	47%	79.46
Zehnder ComfoAir Q40	405	150	76%	D2	47%	59.33
TOTAL	6840				53.91%	865.93

2.4. CAPTACIÓ FV

Gen.	Feb.	Març	Abril	Maig	Juny	Jul.	Agost	Set.	Oct.	Nov.	Des.
882,4 kWh	1061,5 kWh	1544,9 kWh	1752,9 kWh	2139,3 kWh	2271,8 kWh	2400,5 kWh	2085,3 kWh	1561,9 kWh	1195,1 kWh	861,5 kWh	779,8 kWh

	Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9.11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g Ref: COAC-2024800€
	Data: 11-12-2024

3. INFORME DE L'EINA UNIFICADA LIDER-CALENER INFORME DE HULC

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p> <p>Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02g..... Ref: COAC-20248006.....</p> <p data-bbox="917 2172 1045 2206">Data: 11-12-2024</p>

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	1060 Osona		
Dirección	Carrer de Dalt 7.9,11		
Municipio	Seva	Código Postal	08553
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	D1	Año construcción	Posterior a 2013

Uso final del edificio o parte del edificio:

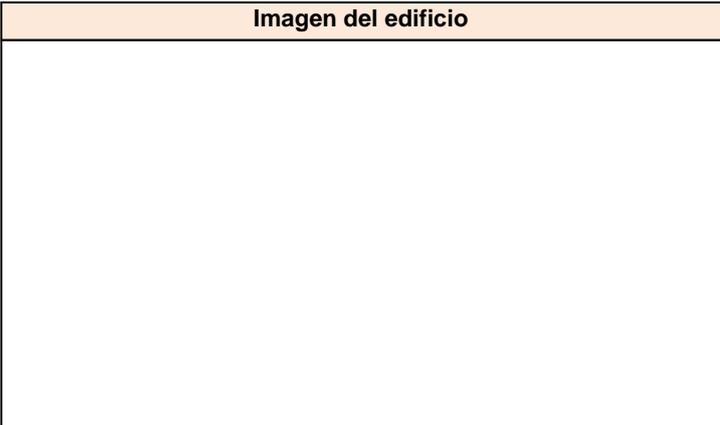
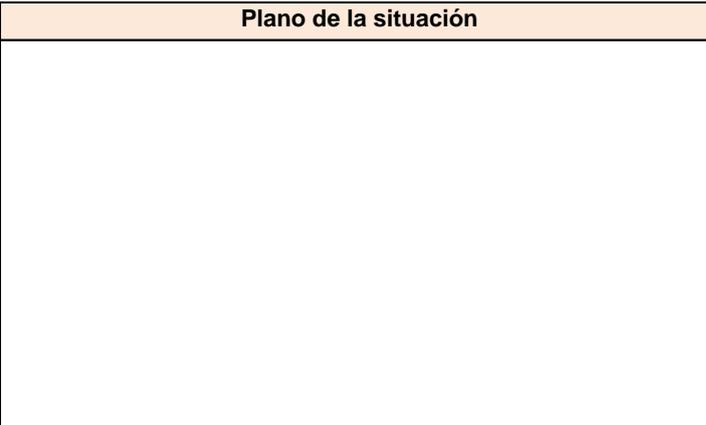
- Residencial privado (vivienda) Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

- Nuevo Ampliación
 Cambio de uso
 Reforma:
 > 25% envolvente + Clima + ACS > 25% envolvente + Clima > 25% envolvente + ACS > 25% envolvente
 < 25% envolvente + Clima + ACS < 25% envolvente + Clima < 25% envolvente + ACS < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	1582.15
----------------------------------------	---------

Imagen del edificio	Plano de la situación
	

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Sandra Barcons Planella	NIF/NIE	77921885R
Razón social	Destila Arquitectura SLP	NIF	77921885R
Domicilio	Carrer Bisbe Vilanova 1 BX		
Municipio	Olot	Código Postal	17800
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	info@destilaarquitectura.com	Teléfono	info@destilaarquitectura.c
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta / Col·legiat núm. 63.297-1		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2464.1176 de fecha 17-abr-2024		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7.9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=	21/06/2024
Ref: COAC-2024800699-71425-01	Visat: 2024800699
	Data: 11-12-2024

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	153.50	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	172.53	kWh/m ² año	Sí cumple
C_{ep,tot}	243.80	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	301.59	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0.00	%	% horas lim fuera consigna	4.00	%	Sí cumple

A_{útil} 1582.15 m² **C_{FI}** 19.066 W/m²

C_{ep,nr} Consumo de energía primaria no renovable del edificio
 C_{ep,nren,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
 C_{ep,tot} Consumo de energía primaria total del edificio
 C_{ep,tot,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
 A_{útil} Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
 C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0.46	kWh/m ² año	K_{lim}	0.60	kWh/m ² año	Sí cumple
q_{sol,jul}	0.33	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	4.00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	3.61	1/h	n_{50,lim}	-	1/h	No aplica

V/A 2.06 m³/m²
V 4746.45 m³ **V_{inf}** 4214.04 m³
D_{cal} 54.08 kWh/m² año **D_{ref}** 27.42 kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
 K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
 q_{sol,jul} Control solar de la envolvente térmica del edificio
 q_{sol,jul,lim} Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
 n₅₀ Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
 n_{50,lim} Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
 V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
 V Volumen interior de la envolvente térmica
 V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
 D_{cal} Demanda de calefacción
 D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	80.20	%	RER ACS;nrb min	60.00	%	Sí cumple
--------------------	-------	---	------------------------	-------	---	-----------

Demanda ACS (*) 984.00 l/d

RER ACS;nrb Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
 RER ACS;nrb min Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C
 (**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: / /

	Proyecto Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP
	Firma de la técnica/a certificador/a: Clients: AJUNTAMENT DE SEVA 21/06/2024 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01 Visat: 2024800699

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (U) (W/m ² K)
P03_E01_Techo2_e	Cubierta	E	55.56	0.16
P02_E01_Techo3_e	Cubierta	E	63.52	0.17
P02_E01_Techo1_e	Cubierta	H	58.54	0.20
P03_E01_Techo3_e	Cubierta	H	12.00	0.20
P03_E01_Techo4_e	Cubierta	H	143.85	0.20
P01_E01_Techo1_e	Cubierta	H	14.47	0.51
P03_E01_Techo1_e	Cubierta	O	56.70	0.16
P02_E01_Techo2_e	Cubierta	O	81.58	0.17
P01_E01_C1_e	Fachada	E	31.93	0.25
P02_E01_C1_e	Fachada	E	4.21	0.25
P02_E01_C12_e	Fachada	E	4.77	0.25
P02_E01_C13_e	Fachada	E	18.51	0.25
P02_E01_C3_e	Fachada	E	1.46	0.25
P02_E01_C5_e	Fachada	E	4.68	0.25
P02_E01_C7_e	Fachada	E	1.48	0.25
P02_E01_C9_e	Fachada	E	4.93	0.25
P03_E01_C10_e	Fachada	E	5.23	0.25
P03_E01_C13_e	Fachada	E	5.05	0.25
P03_E01_C14_e	Fachada	E	33.67	0.25
P03_E01_C2_e	Fachada	E	6.11	0.25
P03_E01_C4_e	Fachada	E	2.04	0.25
P03_E01_C6_e	Fachada	E	4.96	0.25
P03_E01_C8_e	Fachada	E	1.78	0.25
P01_E01_C13_e	Fachada	E	1.46	0.36
P01_E01_C8_e	Fachada	E	59.55	0.36
P02_E01_C20_e	Fachada	E	46.43	0.36
P02_E01_C24_e	Fachada	E	3.87	0.36
P02_E01_C31_e	Fachada	E	7.80	0.36
P03_E01_C19_e	Fachada	E	2.53	0.36
		E	9.27	0.81
		E	5.09	0.81
		E	1.37	0.81



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
21/06/2024

Hash: nD6VXt16WAWP1E8BW7qzchDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

P01_E01_C2_e	Fachada	N	9.52	0.25
P02_E01_C10_e	Fachada	N	3.32	0.25
P02_E01_C14_e	Fachada	N	19.65	0.25
P02_E01_C2_e	Fachada	N	3.32	0.25
P02_E01_C29_e	Fachada	N	5.45	0.25
P02_E01_C6_e	Fachada	N	3.32	0.25
P03_E01_C11_e	Fachada	N	3.51	0.25
P03_E01_C3_e	Fachada	N	3.51	0.25
P03_E01_C7_e	Fachada	N	3.51	0.25
P01_E01_C10_e	Fachada	N	12.88	0.36
P01_E01_C3_e	Fachada	N	4.59	0.36
P01_E01_C6_e	Fachada	N	19.34	0.36
P02_E01_C15_e	Fachada	N	3.46	0.36
P02_E01_C18_e	Fachada	N	21.98	0.36
P02_E01_C21_e	Fachada	N	13.13	0.36
P03_E01_C16_e	Fachada	N	13.13	0.36
P03_E01_C26_e	Fachada	N	8.68	0.36
P01_E01_C14_e	Fachada	NO	27.92	0.36
P02_E01_C25_e	Fachada	NO	28.59	0.36
P03_E01_C1_e	Fachada	NO	30.30	0.36
P01_E01_C15_e	Fachada	O	23.11	0.25
P02_E01_C26_e	Fachada	O	24.09	0.25
P02_E01_C30_e	Fachada	O	5.95	0.25
P03_E01_C20_e	Fachada	O	25.53	0.25
P01_E01_C11_e	Fachada	O	52.66	0.36
P01_E01_C4_e	Fachada	O	28.48	0.36
P01_E01_C5_e	Fachada	O	3.00	0.36
P02_E01_C16_e	Fachada	O	16.79	0.36
P02_E01_C17_e	Fachada	O	3.97	0.36
P02_E01_C22_e	Fachada	O	61.30	0.36
P02_E01_C28_e	Fachada	O	7.10	0.36
P03_E01_C17_e	Fachada	O	48.48	0.36
P03_E01_C24_e	Fachada	O	11.82	0.36
P03_E01_C25_e	Fachada	O	1.73	0.36
P02_E01_Suelo2_e	Fachada	O	1.56	1.54
P02_E01_Suelo3_e	Fachada	O	1.63	1.54
P02_E01_Suelo4_e	Fachada	O	1.57	1.54
P02_E01_C11_e	Fachada	S	3.32	0.25
P02_E01_C4_e	Fachada	S	3.32	0.25
		S	3.32	0.25
		S	3.51	0.25

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLAS I SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
21/06/2024

Hash: nD6VXc16WAWP1ERBW7qzchLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



P03_E01_C5_e	Fachada	S	3.51	0.25
P03_E01_C9_e	Fachada	S	3.51	0.25
P01_E01_C20_b	Fachada	S	2.02	0.81
P01_E01_C9_e	Fachada	SE	7.99	0.25
P02_E01_C27_e	Fachada	SE	10.16	0.25
P03_E01_C15_e	Fachada	SE	11.94	0.25
P01_E01_C12_e	Fachada	SE	32.05	0.36
P01_E01_C7_e	Fachada	SE	19.42	0.36
P02_E01_C19_e	Fachada	SE	19.29	0.36
P02_E01_C23_e	Fachada	SE	21.88	0.36
P03_E01_C18_e	Fachada	SE	20.60	0.36
P03_E01_C21_e	Fachada	SE	4.31	0.36
P03_E01_C22_e	Fachada	SE	5.32	0.36
P03_E01_C23_e	Fachada	SE	2.14	0.36
P01_E01_C17_b	Fachada	SE	4.00	0.81
P03_E01_p2_PI001	ParticionInteriorHorizonta	H	136.38	0.21
P01_E01_Suelo2_b	Suelo	H	217.40	0.05
P01_E01_Suelo1_b	Suelo	H	377.42	0.23

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U _H (W/m²·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m³/h·m²)
P01_E01_C1_e_V01	Hueco	E	29.88	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C1_e_V02	Hueco	E	1.58	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C1_e_V03	Hueco	E	1.72	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C1_e_V04	Hueco	E	1.65	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C1_e_V	Hueco	E	2.90	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C13_e_V	Hueco	E	18.28	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V01	Hueco	E	0.96	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V02	Hueco	E	3.07	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V03	Hueco	E	2.54	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V04	Hueco	E	2.96	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V05	Hueco	E	2.88	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C3_e_V	Hueco	E	2.93	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C7_e_V	Hueco	E	2.64	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C14_e_V	Hueco	E	18.26	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C2_e_V	Hueco	E	2.82	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C4_e_V	Hueco	E	2.61	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C8_e_V	Hueco	E	2.59	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C2_e_V	Hueco	N	8.91	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C3_e_V	Hueco	O	2.12	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C4_e_V	Hueco	O	2.51	1.72	0.62	0.05	3.00

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Del. 7.9.11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

21/06/2024

Hash: nD6VX1c16WAWP1ERBW7qzchDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

P01_E01_C11_e_V03	Hueco	O	2.77	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V04	Hueco	O	4.26	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V05	Hueco	O	2.57	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V06	Hueco	O	2.62	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V07	Hueco	O	2.47	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V08	Hueco	O	0.96	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C4_e_V	Hueco	O	2.00	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C16_e_V01	Hueco	O	2.75	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C16_e_V02	Hueco	O	2.79	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C16_e_V03	Hueco	O	2.39	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C17_e_V	Hueco	O	2.54	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V01	Hueco	O	3.03	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V02	Hueco	O	3.41	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V03	Hueco	O	3.34	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V04	Hueco	O	1.24	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V05	Hueco	O	1.14	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C17_e_V01	Hueco	O	1.14	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C17_e_V02	Hueco	O	1.53	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C17_e_V03	Hueco	O	2.61	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C12_e_V	Hueco	SE	0.32	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C9_e_V	Hueco	SE	18.13	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C19_e_V	Hueco	SE	2.74	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C23_e_V01	Hueco	SE	2.38	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C23_e_V02	Hueco	SE	2.89	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C23_e_V03	Hueco	SE	2.99	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C23_e_V04	Hueco	SE	2.18	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C27_e_V	Hueco	SE	18.01	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C18_e_V	Hueco	SE	2.15	1.72	0.62	0.05	3.00

U_H Transmitancia del hueco
g_{gl;wi} Factor solar del acristalamiento
g_{gl;sh;wi} Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m-K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	-0.020	131.84	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0.460	284.71	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	0.160	64.10	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	-0.270	108.12	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0.100	185.55	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0.051	389.63	SDINT



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08552
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
21/06/2024

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	6680
Intensidad de las cargas internas (C _{FI}) (W/m2)	19.066

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E01_pb	595.25	1603.60	TER-24-A	ACOND	4285.80	mín:20 máx:25
P02_E01_p1	590.45	1464.79	TER-24-A	ACOND	4251.25	mín:20 máx:25
P03_E01_p2	396.45	1147.32	TER-24-A	ACOND	2854.43	mín:20 máx:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

No se han definido espacios no habitables en el edificio

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	56.00	3.29	1.68	ELECTRICIDAD
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	Expansión directa bomba de calor aire-agua	25.00	4.48	3.42	ELECTRICIDAD
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	Expansión directa bomba de calor aire-agua	24.00	4.30	3.97	ELECTRICIDAD
RAS-10FSXNS_e	Unidad exterior en expansión directa	31.50	4.57	3.07	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0.70	0.70	GASOLEO
TOTALES	-	136.50	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	50.00	3.35	2.61	ELECTRICIDAD
RAS-10FSXNS_e	Unidad exterior en expansión directa	28.00	3.85	4.09	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	1.70	1.70	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	78.00	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	984.00
-------------------------------------------	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
		25.00	4.48	3.42	ELECTRICIDAD

Fecha (de generación del documento)

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA 21/06/2024

Página 7 de 9



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1ERBW7qzchDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Hitachi_RAS-10WHNPE_1	Expansión directa bomba de calor aire-agua	24.00	4.30	3.97	ELECTRICIDAD
-----------------------	--------------------------------------------	-------	------	------	--------------

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido sistemas secundarios en el edificio

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación y Bombeo

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m ²)	Potencia instalada (W/m ²)	VEEI (W/m ² ·100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01_pb	595.25	7.50	1.60	468.75
P02_E01_p1	590.45	7.50	1.60	468.75
P03_E01_p2	396.45	7.50	1.60	468.75
TOTALES	1582.15	-	-	-

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	14116.01
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	4825.43
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	9528.38
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	ELECTRICIDAD	CAL	2116.94
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	MEDIOAMBIENTE	CAL	5122.56
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	ELECTRICIDAD	ACS	4708.92
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	ELECTRICIDAD	CAL	8884.94
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	MEDIOAMBIENTE	CAL	24519.95
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	MEDIOAMBIENTE	ACS	15912.72
RAS-10FSXNS_e	ELECTRICIDAD	CAL	9622.83
RAS-10FSXNS_e	ELECTRICIDAD	REF	3242.54
RAS-10FSXNS_e	MEDIOAMBIENTE	CAL	19882.33
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P01_E01_pb	GASOLEO	CAL	161.59
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P01_E01_pb	ELECTRICIDAD	REF	5.15
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E01_p1	GASOLEO	CAL	7888.02
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E01_p1	ELECTRICIDAD	REF	11032.53
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P03_E01_p2	GASOLEO	CAL	226.38
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P03_E01_p2	ELECTRICIDAD	REF	3.02
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	79265.68

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	15.00
-----------------------------------------------------------	-------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Producción de energía renovable	ELECTRICIDAD	-	18536.90

Fecha (de generación del documento)

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
21/06/2024

Página 8 de 9



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiament. De Dalt, 7-9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0.414	1.954	0.331
ELECTRICIDAD	INSITU	1.000	0.000	0.000
GASOLEO	RED	0.003	1.179	0.311
MEDIOAMBIENTE	RED	1.000	0.000	0.000
TOTALES		-	-	-



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

21/06/2024
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Fecha (de generación de documento)
 Col·legi d'Arquitectes
 de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

4. CE CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

	<p>Projecte Bàsic i D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p>		
		<p>5WAWP1E8BWv7q2chDLp8= Z029 18006 Polígon Industrial les Saleres, nau 3, 08513 Prats de Lluçanès</p>	<p>Data: 11-12-2024</p>

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	1060 Osona		
Dirección	Carrer de Dalt 7,9,11		
Municipio	Seva	Código Postal	08553
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	D1	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es	0423013DG4302S0001YZ / 0423012DG4302S0001BZ /		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Sandra Barcons Planella	NIF/NIE	77921885R
Razón social	Destila Arquitectura SLP	NIF	B55330203
Domicilio	Carrer Bisbe Vilanova 1 BX		
Municipio	Olot	Código Postal	17800
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	info@destilaarquitectura.com	Teléfono	info@destilaarquitectura.com
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta / Col·legiat núm. 63.297-1		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2464.1176, de fecha 17-abr-2024		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)	
<304.87 A	153.49 A	<52.26 A	26.58 A
304.87-495 B		52.26-84.9 B	
495.41-762.1 C		84.92-130.6 C	
762.17-990.82 D		130.64-169.84 D	
990.82-1219.47 E		169.84-209.03 E	
1219.47-1524.34 F		209.03-261.29 F	
=>1524.34 G		=>261.29 G	

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 21/06/2024

Firma del técnico certificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Muestras de comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Proyecto Básic, I.D'Execució
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfbWv7q2chDLp8=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

21/06/2024
Visat: 2024800699
Data: 11-12-2024

Ref. Catastral: 0423013DG4302S0001YZ /

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	1582.15
---------------------------	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_C1_e	Fachada	31.93	0.25	Usuario
P01_E01_C2_e	Fachada	9.52	0.25	Usuario
P01_E01_C3_e	Fachada	4.59	0.36	Usuario
P01_E01_C4_e	Fachada	28.48	0.36	Usuario
P01_E01_C5_e	Fachada	3.00	0.36	Usuario
P01_E01_C6_e	Fachada	19.34	0.36	Usuario
P01_E01_C7_e	Fachada	19.42	0.36	Usuario
P01_E01_C8_e	Fachada	59.55	0.36	Usuario
P01_E01_C9_e	Fachada	7.99	0.25	Usuario
P01_E01_C10_e	Fachada	12.88	0.36	Usuario
P01_E01_C11_e	Fachada	52.66	0.36	Usuario
P01_E01_C12_e	Fachada	32.05	0.36	Usuario
P01_E01_C13_e	Fachada	1.46	0.36	Usuario
P01_E01_C14_e	Fachada	27.92	0.36	Usuario
P01_E01_C15_e	Fachada	23.11	0.25	Usuario
P01_E01_C16_b	Fachada	9.27	0.81	Usuario
P01_E01_C17_b	Fachada	4.00	0.81	Usuario
P01_E01_C18_b	Fachada	5.09	0.81	Usuario
P01_E01_C19_b	Fachada	1.37	0.81	Usuario
P01_E01_C20_b	Fachada	2.02	0.81	Usuario
P01_E01_Suelo1_b	Suelo	377.42	0.23	Usuario
P01_E01_Suelo2_b	Suelo	217.40	0.05	Usuario
P01_E01_Techo1_e	Cubierta	14.47	0.51	Usuario
P01_E01_C1_e	Fachada	4.21	0.25	Usuario
P01_E01_C1_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P01_E01_C1_e	Fachada	1.46	0.25	Usuario



Projecte Bàsic i D'Execució
 Edifici: Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Des: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

P02_E01_C4_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C5_e	Fachada	4.68	0.25	Usuario
P02_E01_C6_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C7_e	Fachada	1.48	0.25	Usuario
P02_E01_C8_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C9_e	Fachada	4.93	0.25	Usuario
P02_E01_C10_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C11_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C12_e	Fachada	4.77	0.25	Usuario
P02_E01_C13_e	Fachada	18.51	0.25	Usuario
P02_E01_C14_e	Fachada	19.65	0.25	Usuario
P02_E01_C15_e	Fachada	3.46	0.36	Usuario
P02_E01_C16_e	Fachada	16.79	0.36	Usuario
P02_E01_C17_e	Fachada	3.97	0.36	Usuario
P02_E01_C18_e	Fachada	21.98	0.36	Usuario
P02_E01_C19_e	Fachada	19.29	0.36	Usuario
P02_E01_C20_e	Fachada	46.43	0.36	Usuario
P02_E01_C21_e	Fachada	13.13	0.36	Usuario
P02_E01_C22_e	Fachada	61.30	0.36	Usuario
P02_E01_C23_e	Fachada	21.88	0.36	Usuario
P02_E01_C24_e	Fachada	3.87	0.36	Usuario
P02_E01_C25_e	Fachada	28.59	0.36	Usuario
P02_E01_C26_e	Fachada	24.09	0.25	Usuario
P02_E01_C27_e	Fachada	10.16	0.25	Usuario
P02_E01_C28_e	Fachada	7.10	0.36	Usuario
P02_E01_C29_e	Fachada	5.45	0.25	Usuario
P02_E01_C30_e	Fachada	5.95	0.25	Usuario
P02_E01_C31_e	Fachada	7.80	0.36	Usuario
P02_E01_Suelo2_e	Fachada	1.56	1.54	Usuario
P02_E01_Suelo3_e	Fachada	1.63	1.54	Usuario
P02_E01_Suelo4_e	Fachada	1.57	1.54	Usuario
P02_E01_Techo1_e	Cubierta	58.54	0.20	Usuario
P02_E01_Techo2_e	Cubierta	81.58	0.17	Usuario
P02_E01_Techo3_e	Cubierta	63.52	0.17	Usuario
P03_E01_C1_e	Fachada	30.30	0.36	Usuario
P03_E01_C2_e	Fachada	6.11	0.25	Usuario
P03_E01_C3_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C4_e	Fachada	2.04	0.25	Usuario
P03_E01_C5_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C6_e	Fachada	4.96	0.25	Usuario
P03_E01_C7_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C8_e	Fachada	1.78	0.25	Usuario
P03_E01_C9_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C10_e	Fachada	5.23	0.25	Usuario
P03_E01_C11_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C12_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C13_e	Fachada	5.05	0.25	Usuario
P03_E01_C14_e	Fachada	33.67	0.25	Usuario
P03_E01_C15_e	Fachada	11.94	0.25	Usuario
P03_E01_C16_e	Fachada	13.13	0.36	Usuario
P03_E01_C17_e	Fachada	48.48	0.36	Usuario
P03_E01_C18_e	Fachada	20.60	0.36	Usuario
P03_E01_C19_e	Fachada	2.53	0.36	Usuario
P03_E01_C20_e	Fachada	25.53	0.25	Usuario



Projecte Bàsic i D'Execució
 de l'edifici de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Destil·la Arquitectura S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

P03_E01_C21_e	Fachada	4.31	0.36	Usuario
P03_E01_C22_e	Fachada	5.32	0.36	Usuario
P03_E01_C23_e	Fachada	2.14	0.36	Usuario
P03_E01_C24_e	Fachada	11.82	0.36	Usuario
P03_E01_C25_e	Fachada	1.73	0.36	Usuario
P03_E01_C26_e	Fachada	8.68	0.36	Usuario
P03_E01_p2_PI001	ParticionInteriorHorizontal	136.38	0.21	Usuario
P03_E01_Techo1_e	Cubierta	56.70	0.16	Usuario
P03_E01_Techo2_e	Cubierta	55.56	0.16	Usuario
P03_E01_Techo3_e	Cubierta	12.00	0.20	Usuario
P03_E01_Techo4_e	Cubierta	143.85	0.20	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H01_Window	Hueco	100.26	1.72	0.50	Usuario	Usuario
H01_Window	Hueco	51.79	1.72	0.50	Usuario	Usuario
H01_Window	Hueco	50.17	1.72	0.50	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	56.00	168.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	Expansión directa bomba de calor aire-agua	25.00	342.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	Expansión directa bomba de calor aire-agua	24.00	397.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
RAS-10FSXNS_e	Unidad exterior en expansión directa	31.50	307.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	70.00	GasoleoC	PorDefecto
TOTALES		136.50			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	50.00	261.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
RAS-10FSXNS_e	Unidad exterior en expansión directa	28.00	409.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	170.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		78.00			

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA 21/06/2024 Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Fecha de generación del documento: 21/06/2024
 Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQURMyOZ3SgqK8M=
 Ref. Catastral: Ref. COAC-2024800699-71425-01

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	984.00
--------------------------------------------	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	Expansión directa bomba de calor aire-agua	25.00	342.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	Expansión directa bomba de calor aire-agua	24.00	397.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01_pb	7.50	1.60	468.75
P02_E01_p1	7.50	1.60	468.75
P03_E01_p2	7.50	1.60	468.75

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01_pb	595.25	noresidencial-24h-alta
P02_E01_p1	590.45	noresidencial-24h-alta
P03_E01_p2	396.45	noresidencial-24h-alta
P04_E01_Bajo_cubi	136.38	nohabitabile

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTALES	0	0	0	0.00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	18536.90
TOTALES	18536.9

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA 21/06/2024 Hash COAC: N8Z0ZgJC3SAHQURMyOZ3SgqK8M= Ref. Catastral: Ref. COAC-2024800699-71425-01 Ref. Catastral: 0425013DG43025006PZ7 0425013DG43025006PZ7

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><52.26 A</p> <p>52.26-84.9 B</p> <p>84.92-130.64 C</p> <p>130.64-169.84 D</p> <p>169.84-209.03 E</p> <p>209.03-261.29 F</p> <p>=>261.29 G</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>26.58 A</p> </div> </div>	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)</i>	F	<i>Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)</i>	B
	7.92		0.85	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO2/m2 año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)</i>	-	<i>Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)</i>	A
	3.46		14.35	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	24.96	39484.02
<i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i>	1.63	2563.08

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><304.87 A</p> <p>304.87-495 B</p> <p>495.41-762. C</p> <p>762.17-990.8 D</p> <p>990.82-1219.47 E</p> <p>1219.47-1524.34 F</p> <p>=>1524.34 G</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>153.49 A</p> </div> </div>	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)</i>	G	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)</i>	B
	43.30		5.03	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)</i>	-	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)</i>	A
	20.43		84.73	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><2.68 A</p> <p>2.68-4.36 B</p> <p>4.36-6.71 C</p> <p>6.71-8.72 D</p> <p>8.72-10.74 E</p> <p>10.74-13.42 F</p> <p>=>13.42 G</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>54.08 G</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><45.63 A</p> <p>45.63-74.1 B</p> <p>74.15-114.0 C</p> <p>114.08-148.31 D</p> <p>148.31-182.53 E</p> <p>182.53-228.17 F</p> <p>=>228.17 G</p> </div> <div style="width: 50%;"></div> </div>
<i>Demanda de calefacción (kWh/m2año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m2año)</i>



Projecte Bàsic I.D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los
 de, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 21/06/2024

Hash: n6vXt16WAWP1EBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

423018D7024800699

Data: 11-12-2024

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)	
<304.87 A	<52.26 A	304.87-495 B	52.26-84.9 B
495.41-762.1 C	84.92-130.6 C	762.17-990.82 D	130.64-169.84 D
990.82-1219.47 E	169.84-209.03 E	1219.47-1524.34 F	209.03-261.29 F
=>1524.34 G	=>261.29 G		

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m2•año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m2•año)	
<2.68 A	<45.63 A	2.68-4.36 B	45.63-74.1 B
4.36-6.71 C	74.15-114.08 C	6.71-8.72 D	114.08-148.31 D
8.72-10.74 E	148.31-182.53 E	10.74-13.42 F	182.53-228.17 F
=>13.42 G	=>228.17 G		

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m2•año)										
Consumo Energía final (kWh/m2•año)										
Emisiones de CO2 (kgCO2/m2•año)										
Demanda (kWh/m2•año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: DE Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA 21/06/2024 Hash: nD6VXt16WAWP1EBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	01/01/00
------------------------------------------------------------	----------

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Ref: COAC-2024800699-71425-01	21/06/2024 Visat: 2024800699 04230130G230ZS0001Y27 04230130G230ZS0001Y27 /
Ref. Catastral	Data: 11-12-2024

AN05.2 Informe

DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	1060 Osona		
Dirección	Carrer de Dalt 7,9,11		
Municipio	Seva	Código Postal	08553
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	D1	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es	0423013DG4302S0001YZ / 0423012DG4302S0001BZ /		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Sandra Barcons Planella	NIF/NIE	77921885R
Razón social	Destila Arquitectura SLP	NIF	B55330203
Domicilio	Carrer Bisbe Vilanova 1 BX		
Municipio	Olot	Código Postal	17800
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	info@destilaarquitectura.com	Teléfono	info@destilaarquitectura.com
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta / Col·legiat núm. 63.297-1		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2464.1176, de fecha 17-abr-2024		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)	
<304.87 A	153.49 A	<52.26 A	26.58 A
304.87-495 B		52.26-84.9 B	
495.41-762.1 C		84.92-130.6 C	
762.17-990.82 D		130.64-169.84 D	
990.82-1219.47 E		169.84-209.03 E	
1219.47-1524.34 F		209.03-261.29 F	
=>1524.34 G		=>261.29 G	

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 21/06/2024

Firma del técnico certificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Muestras y comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Proyecto Básic, I.D'Execució
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EfbWv7q2chDLp8=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

21/06/2024
Visat: 2024800699
Data: 11-12-2024

Ref. Catastral: 0423013DG4302S0001YZ /

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	1582.15
---------------------------	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_C1_e	Fachada	31.93	0.25	Usuario
P01_E01_C2_e	Fachada	9.52	0.25	Usuario
P01_E01_C3_e	Fachada	4.59	0.36	Usuario
P01_E01_C4_e	Fachada	28.48	0.36	Usuario
P01_E01_C5_e	Fachada	3.00	0.36	Usuario
P01_E01_C6_e	Fachada	19.34	0.36	Usuario
P01_E01_C7_e	Fachada	19.42	0.36	Usuario
P01_E01_C8_e	Fachada	59.55	0.36	Usuario
P01_E01_C9_e	Fachada	7.99	0.25	Usuario
P01_E01_C10_e	Fachada	12.88	0.36	Usuario
P01_E01_C11_e	Fachada	52.66	0.36	Usuario
P01_E01_C12_e	Fachada	32.05	0.36	Usuario
P01_E01_C13_e	Fachada	1.46	0.36	Usuario
P01_E01_C14_e	Fachada	27.92	0.36	Usuario
P01_E01_C15_e	Fachada	23.11	0.25	Usuario
P01_E01_C16_b	Fachada	9.27	0.81	Usuario
P01_E01_C17_b	Fachada	4.00	0.81	Usuario
P01_E01_C18_b	Fachada	5.09	0.81	Usuario
P01_E01_C19_b	Fachada	1.37	0.81	Usuario
P01_E01_C20_b	Fachada	2.02	0.81	Usuario
P01_E01_Suelo1_b	Suelo	377.42	0.23	Usuario
P01_E01_Suelo2_b	Suelo	217.40	0.05	Usuario
P01_E01_Techo1_e	Cubierta	14.47	0.51	Usuario
P01_E01_C1_e	Fachada	4.21	0.25	Usuario
P01_E01_C1_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P01_E01_C1_e	Fachada	1.46	0.25	Usuario



Projecte Bàsic i D'Execució
 Edifici: Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Des: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

P02_E01_C4_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C5_e	Fachada	4.68	0.25	Usuario
P02_E01_C6_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C7_e	Fachada	1.48	0.25	Usuario
P02_E01_C8_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C9_e	Fachada	4.93	0.25	Usuario
P02_E01_C10_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C11_e	Fachada	3.32	0.25	Usuario
P02_E01_C12_e	Fachada	4.77	0.25	Usuario
P02_E01_C13_e	Fachada	18.51	0.25	Usuario
P02_E01_C14_e	Fachada	19.65	0.25	Usuario
P02_E01_C15_e	Fachada	3.46	0.36	Usuario
P02_E01_C16_e	Fachada	16.79	0.36	Usuario
P02_E01_C17_e	Fachada	3.97	0.36	Usuario
P02_E01_C18_e	Fachada	21.98	0.36	Usuario
P02_E01_C19_e	Fachada	19.29	0.36	Usuario
P02_E01_C20_e	Fachada	46.43	0.36	Usuario
P02_E01_C21_e	Fachada	13.13	0.36	Usuario
P02_E01_C22_e	Fachada	61.30	0.36	Usuario
P02_E01_C23_e	Fachada	21.88	0.36	Usuario
P02_E01_C24_e	Fachada	3.87	0.36	Usuario
P02_E01_C25_e	Fachada	28.59	0.36	Usuario
P02_E01_C26_e	Fachada	24.09	0.25	Usuario
P02_E01_C27_e	Fachada	10.16	0.25	Usuario
P02_E01_C28_e	Fachada	7.10	0.36	Usuario
P02_E01_C29_e	Fachada	5.45	0.25	Usuario
P02_E01_C30_e	Fachada	5.95	0.25	Usuario
P02_E01_C31_e	Fachada	7.80	0.36	Usuario
P02_E01_Suelo2_e	Fachada	1.56	1.54	Usuario
P02_E01_Suelo3_e	Fachada	1.63	1.54	Usuario
P02_E01_Suelo4_e	Fachada	1.57	1.54	Usuario
P02_E01_Techo1_e	Cubierta	58.54	0.20	Usuario
P02_E01_Techo2_e	Cubierta	81.58	0.17	Usuario
P02_E01_Techo3_e	Cubierta	63.52	0.17	Usuario
P03_E01_C1_e	Fachada	30.30	0.36	Usuario
P03_E01_C2_e	Fachada	6.11	0.25	Usuario
P03_E01_C3_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C4_e	Fachada	2.04	0.25	Usuario
P03_E01_C5_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C6_e	Fachada	4.96	0.25	Usuario
P03_E01_C7_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C8_e	Fachada	1.78	0.25	Usuario
P03_E01_C9_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C10_e	Fachada	5.23	0.25	Usuario
P03_E01_C11_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C12_e	Fachada	3.51	0.25	Usuario
P03_E01_C13_e	Fachada	5.05	0.25	Usuario
P03_E01_C14_e	Fachada	33.67	0.25	Usuario
P03_E01_C15_e	Fachada	11.94	0.25	Usuario
P03_E01_C16_e	Fachada	13.13	0.36	Usuario
P03_E01_C17_e	Fachada	48.48	0.36	Usuario
P03_E01_C18_e	Fachada	20.60	0.36	Usuario
P03_E01_C19_e	Fachada	2.53	0.36	Usuario
P03_E01_C20_e	Fachada	25.53	0.25	Usuario



Projecte Bàsic i D'Execució
 de l'edifici de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Despeses DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

P03_E01_C21_e	Fachada	4.31	0.36	Usuario
P03_E01_C22_e	Fachada	5.32	0.36	Usuario
P03_E01_C23_e	Fachada	2.14	0.36	Usuario
P03_E01_C24_e	Fachada	11.82	0.36	Usuario
P03_E01_C25_e	Fachada	1.73	0.36	Usuario
P03_E01_C26_e	Fachada	8.68	0.36	Usuario
P03_E01_p2_PI001	ParticionInteriorHorizontal	136.38	0.21	Usuario
P03_E01_Techo1_e	Cubierta	56.70	0.16	Usuario
P03_E01_Techo2_e	Cubierta	55.56	0.16	Usuario
P03_E01_Techo3_e	Cubierta	12.00	0.20	Usuario
P03_E01_Techo4_e	Cubierta	143.85	0.20	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H01_Window	Hueco	100.26	1.72	0.50	Usuario	Usuario
H01_Window	Hueco	51.79	1.72	0.50	Usuario	Usuario
H01_Window	Hueco	50.17	1.72	0.50	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	56.00	168.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	Expansión directa bomba de calor aire-agua	25.00	342.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	Expansión directa bomba de calor aire-agua	24.00	397.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
RAS-10FSXNS_e	Unidad exterior en expansión directa	31.50	307.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	70.00	GasoleoC	PorDefecto
TOTALES		136.50			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	50.00	261.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
RAS-10FSXNS_e	Unidad exterior en expansión directa	28.00	409.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	170.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		78.00			

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA 21/06/2024 Visat: 2024800699 Data: 11-12-2024

Fecha de generación del documento: 21/06/2024
 Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref. Catastral: Ref. COAC-2024800699-71425-01

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	984.00
--------------------------------------------	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	Expansión directa bomba de calor aire-agua	25.00	342.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	Expansión directa bomba de calor aire-agua	24.00	397.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01_pb	7.50	1.60	468.75
P02_E01_p1	7.50	1.60	468.75
P03_E01_p2	7.50	1.60	468.75

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01_pb	595.25	noresidencial-24h-alta
P02_E01_p1	590.45	noresidencial-24h-alta
P03_E01_p2	396.45	noresidencial-24h-alta
P04_E01_Bajo_cubi	136.38	nohabitabile

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTALES	0	0	0	0.00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	18536.90
TOTALES	18536.9

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA 21/06/2024 Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQURMyOZ3SgqK8M= Ref. Catastral: Ref. COAC-2024800699-71425-01

Fecha de generación del documento: 21/06/2024
 Ref. Catastral: 0425013DG43025006 PZ / 0425013DG43025006 PZ /

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><52.26 A</p> <p>52.26-84.9 B</p> <p>84.92-130.64 C</p> <p>130.64-169.84 D</p> <p>169.84-209.03 E</p> <p>209.03-261.29 F</p> <p>=>261.29 G</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>26.58 A</p> </div> </div>	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)</i>	F	<i>Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)</i>	B
	7.92		0.85	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO2/m2 año)1</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)</i>	-	<i>Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)</i>	A
	3.46		14.35	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	24.96	39484.02
<i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i>	1.63	2563.08

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><304.87 A</p> <p>304.87-495 B</p> <p>495.41-762. C</p> <p>762.17-990.8 D</p> <p>990.82-1219.47 E</p> <p>1219.47-1524.34 F</p> <p>=>1524.34 G</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>153.49 A</p> </div> </div>	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)</i>	G	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)</i>	B
	43.30		5.03	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)1</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)</i>	-	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)</i>	A
	20.43		84.73	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><2.68 A</p> <p>2.68-4.36 B</p> <p>4.36-6.71 C</p> <p>6.71-8.72 D</p> <p>8.72-10.74 E</p> <p>10.74-13.42 F</p> <p>=>13.42 G</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>54.08 G</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><45.63 A</p> <p>45.63-74.1 B</p> <p>74.15-114.0 C</p> <p>114.08-148.31 D</p> <p>148.31-182.53 E</p> <p>182.53-228.17 F</p> <p>=>228.17 G</p> </div> <div style="width: 50%;"></div> </div>		
		<i>Demanda de calefacción (kWh/m2año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m2año)</i>



Projecte Bàsic I.D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7, 9, 11
 de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los
 de, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 21/06/2024

Hash: n6vXt16WAWP1EBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

423018D7024800699

Data: 11-12-2024

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)	
<304.87 A	<52.26 A		
304.87-495 B	52.26-84.9 B		
495.41-762.1 C	84.92-130.6 C		
762.17-990.82 D	130.64-169.84 D		
990.82-1219.47 E	169.84-209.03 E		
1219.47-1524.34 F	209.03-261.29 F		
=>1524.34 G	=>261.29 G		

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m2•año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m2•año)	
<2.68 A	<45.63 A		
2.68-4.36 B	45.63-74.1 B		
4.36-6.71 C	74.15-114.08 C		
6.71-8.72 D	114.08-148.31 D		
8.72-10.74 E	148.31-182.53 E		
10.74-13.42 F	182.53-228.17 F		
=>13.42 G	=>228.17 G		

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m2•año)										
Consumo Energía final (kWh/m2•año)										
Emisiones de CO2 (kgCO2/m2•año)										
Demanda (kWh/m2•año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: DE Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA 21/06/2024
Fecha de generación del documento Col·legi d'Arquitectes Ref. Catastral	Hash: nD6VX116WAWP1EBWV7q2chDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M= Ref. COAC-2024800699-71425-01
423018DG2024800699	Data: 11-12-2024

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	01/01/00
------------------------------------------------------------	----------

	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8= Ref: COAC-2024800699-71425-01	21/06/2024 Visat: 2024800699 04230130G230ZS0001Y27 04230130G230ZS0001Y27 /
Ref. Catastral	Data: 11-12-2024

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	1060 Osona		
Dirección	Carrer de Dalt 7.9,11		
Municipio	Seva	Código Postal	08553
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	D1	Año construcción	Posterior a 2013

Uso final del edificio o parte del edificio:

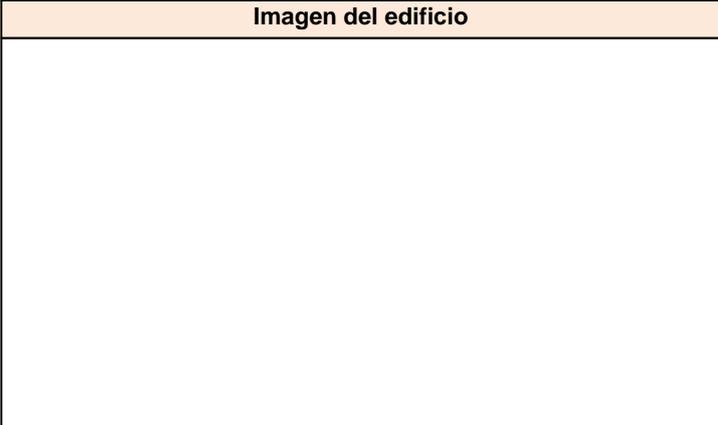
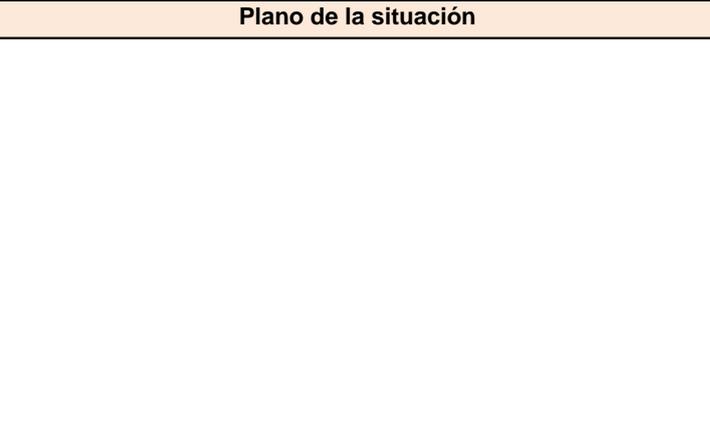
- Residencial privado (vivienda) Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

- Nuevo Ampliación
 Cambio de uso
 Reforma:
 > 25% envolvente + Clima + ACS > 25% envolvente + Clima > 25% envolvente + ACS > 25% envolvente
 < 25% envolvente + Clima + ACS < 25% envolvente + Clima < 25% envolvente + ACS < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	1582.15
----------------------------------------	---------

Imagen del edificio	Plano de la situación
	

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Sandra Barcons Planella	NIF/NIE	77921885R
Razón social	Destila Arquitectura SLP	NIF	77921885R
Domicilio	Carrer Bisbe Vilanova 1 BX		
Municipio	Olot	Código Postal	17800
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	info@destilaarquitectura.com	Teléfono	info@destilaarquitectura.c
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta / Col·legiat núm. 63.297-1		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2464.1176 de fecha 17-abr-2024		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7.9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA</p> <p>Clients: AJUNTAMENT DE SEVA</p> <p>21/06/2024</p>
<p>Fecha (de generación del documento)</p> <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p> <p>Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=</p> <p>Ref: COAC-2024800699-71425-01</p>	<p>Visat: 2024800699</p> <p>Data: 11-12-2024</p>

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	153.50	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	172.53	kWh/m ² año	Sí cumple
C_{ep,tot}	243.80	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	301.59	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0.00	%	% horas lim fuera consigna	4.00	%	Sí cumple

A_{útil} 1582.15 m² **C_{FI}** 19.066 W/m²

- C_{ep,nr} Consumo de energía primaria no renovable del edificio
- C_{ep,nren,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
- C_{ep,tot} Consumo de energía primaria total del edificio
- C_{ep,tot,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
- A_{útil} Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
- C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0.46	kWh/m ² año	K_{lim}	0.60	kWh/m ² año	Sí cumple
q_{sol,jul}	0.33	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	4.00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	3.61	1/h	n_{50,lim}	-	1/h	No aplica

V/A 2.06 m³/m²
V 4746.45 m³ **V_{inf}** 4214.04 m³
D_{cal} 54.08 kWh/m² año **D_{ref}** 27.42 kWh/m² año

- K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
- K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
- q_{sol,jul} Control solar de la envolvente térmica del edificio
- q_{sol,jul,lim} Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
- n₅₀ Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
- n_{50,lim} Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
- V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
- V Volumen interior de la envolvente térmica
- V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
- D_{cal} Demanda de calefacción
- D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	80.20	%	RER ACS;nrb min	60.00	%	Sí cumple
--------------------	-------	---	------------------------	-------	---	-----------

Demanda ACS (*) 984.00 l/d

- RER ACS;nrb Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
- RER ACS;nrb min Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C

(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: / /



Proyecto Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP

Firma de la técnica/a certificador/a:

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

21/06/2024

Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (U) (W/m ² K)
P03_E01_Techo2_e	Cubierta	E	55.56	0.16
P02_E01_Techo3_e	Cubierta	E	63.52	0.17
P02_E01_Techo1_e	Cubierta	H	58.54	0.20
P03_E01_Techo3_e	Cubierta	H	12.00	0.20
P03_E01_Techo4_e	Cubierta	H	143.85	0.20
P01_E01_Techo1_e	Cubierta	H	14.47	0.51
P03_E01_Techo1_e	Cubierta	O	56.70	0.16
P02_E01_Techo2_e	Cubierta	O	81.58	0.17
P01_E01_C1_e	Fachada	E	31.93	0.25
P02_E01_C1_e	Fachada	E	4.21	0.25
P02_E01_C12_e	Fachada	E	4.77	0.25
P02_E01_C13_e	Fachada	E	18.51	0.25
P02_E01_C3_e	Fachada	E	1.46	0.25
P02_E01_C5_e	Fachada	E	4.68	0.25
P02_E01_C7_e	Fachada	E	1.48	0.25
P02_E01_C9_e	Fachada	E	4.93	0.25
P03_E01_C10_e	Fachada	E	5.23	0.25
P03_E01_C13_e	Fachada	E	5.05	0.25
P03_E01_C14_e	Fachada	E	33.67	0.25
P03_E01_C2_e	Fachada	E	6.11	0.25
P03_E01_C4_e	Fachada	E	2.04	0.25
P03_E01_C6_e	Fachada	E	4.96	0.25
P03_E01_C8_e	Fachada	E	1.78	0.25
P01_E01_C13_e	Fachada	E	1.46	0.36
P01_E01_C8_e	Fachada	E	59.55	0.36
P02_E01_C20_e	Fachada	E	46.43	0.36
P02_E01_C24_e	Fachada	E	3.87	0.36
P02_E01_C31_e	Fachada	E	7.80	0.36
P03_E01_C19_e	Fachada	E	2.53	0.36
		E	9.27	0.81
		E	5.09	0.81
		E	1.37	0.81



Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.LP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
21/06/2024



Hash: nD6VXt16WAWP1ERBWV7qzchDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

P01_E01_C2_e	Fachada	N	9.52	0.25
P02_E01_C10_e	Fachada	N	3.32	0.25
P02_E01_C14_e	Fachada	N	19.65	0.25
P02_E01_C2_e	Fachada	N	3.32	0.25
P02_E01_C29_e	Fachada	N	5.45	0.25
P02_E01_C6_e	Fachada	N	3.32	0.25
P03_E01_C11_e	Fachada	N	3.51	0.25
P03_E01_C3_e	Fachada	N	3.51	0.25
P03_E01_C7_e	Fachada	N	3.51	0.25
P01_E01_C10_e	Fachada	N	12.88	0.36
P01_E01_C3_e	Fachada	N	4.59	0.36
P01_E01_C6_e	Fachada	N	19.34	0.36
P02_E01_C15_e	Fachada	N	3.46	0.36
P02_E01_C18_e	Fachada	N	21.98	0.36
P02_E01_C21_e	Fachada	N	13.13	0.36
P03_E01_C16_e	Fachada	N	13.13	0.36
P03_E01_C26_e	Fachada	N	8.68	0.36
P01_E01_C14_e	Fachada	NO	27.92	0.36
P02_E01_C25_e	Fachada	NO	28.59	0.36
P03_E01_C1_e	Fachada	NO	30.30	0.36
P01_E01_C15_e	Fachada	O	23.11	0.25
P02_E01_C26_e	Fachada	O	24.09	0.25
P02_E01_C30_e	Fachada	O	5.95	0.25
P03_E01_C20_e	Fachada	O	25.53	0.25
P01_E01_C11_e	Fachada	O	52.66	0.36
P01_E01_C4_e	Fachada	O	28.48	0.36
P01_E01_C5_e	Fachada	O	3.00	0.36
P02_E01_C16_e	Fachada	O	16.79	0.36
P02_E01_C17_e	Fachada	O	3.97	0.36
P02_E01_C22_e	Fachada	O	61.30	0.36
P02_E01_C28_e	Fachada	O	7.10	0.36
P03_E01_C17_e	Fachada	O	48.48	0.36
P03_E01_C24_e	Fachada	O	11.82	0.36
P03_E01_C25_e	Fachada	O	1.73	0.36
P02_E01_Suelo2_e	Fachada	O	1.56	1.54
P02_E01_Suelo3_e	Fachada	O	1.63	1.54
P02_E01_Suelo4_e	Fachada	O	1.57	1.54
P02_E01_C11_e	Fachada	S	3.32	0.25
P02_E01_C4_e	Fachada	S	3.32	0.25
		S	3.32	0.25
		S	3.51	0.25

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLAS I SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
21/06/2024

Hash: nD6VXc16WAWP1ERBW7qzchLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



Fecha (de generación del documento)



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

P03_E01_C5_e	Fachada	S	3.51	0.25
P03_E01_C9_e	Fachada	S	3.51	0.25
P01_E01_C20_b	Fachada	S	2.02	0.81
P01_E01_C9_e	Fachada	SE	7.99	0.25
P02_E01_C27_e	Fachada	SE	10.16	0.25
P03_E01_C15_e	Fachada	SE	11.94	0.25
P01_E01_C12_e	Fachada	SE	32.05	0.36
P01_E01_C7_e	Fachada	SE	19.42	0.36
P02_E01_C19_e	Fachada	SE	19.29	0.36
P02_E01_C23_e	Fachada	SE	21.88	0.36
P03_E01_C18_e	Fachada	SE	20.60	0.36
P03_E01_C21_e	Fachada	SE	4.31	0.36
P03_E01_C22_e	Fachada	SE	5.32	0.36
P03_E01_C23_e	Fachada	SE	2.14	0.36
P01_E01_C17_b	Fachada	SE	4.00	0.81
P03_E01_p2_PI001	ParticionInteriorHorizonta	H	136.38	0.21
P01_E01_Suelo2_b	Suelo	H	217.40	0.05
P01_E01_Suelo1_b	Suelo	H	377.42	0.23

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U _H (W/m²·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m³/h·m²)
P01_E01_C1_e_V01	Hueco	E	29.88	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C1_e_V02	Hueco	E	1.58	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C1_e_V03	Hueco	E	1.72	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C1_e_V04	Hueco	E	1.65	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C1_e_V	Hueco	E	2.90	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C13_e_V	Hueco	E	18.28	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V01	Hueco	E	0.96	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V02	Hueco	E	3.07	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V03	Hueco	E	2.54	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V04	Hueco	E	2.96	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C20_e_V05	Hueco	E	2.88	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C3_e_V	Hueco	E	2.93	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C7_e_V	Hueco	E	2.64	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C14_e_V	Hueco	E	18.26	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C2_e_V	Hueco	E	2.82	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C4_e_V	Hueco	E	2.61	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C8_e_V	Hueco	E	2.59	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C2_e_V	Hueco	N	8.91	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C3_e_V	Hueco	O	2.12	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C4_e_V	Hueco	O	2.51	1.72	0.62	0.05	3.00



Projecte Bàsic i D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Del. 7.9.11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCELONA; PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
 21/06/2024

Hash: nD6VX1c16WAWP1ERBW7qzchDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

P01_E01_C11_e_V03	Hueco	O	2.77	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V04	Hueco	O	4.26	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V05	Hueco	O	2.57	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V06	Hueco	O	2.62	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V07	Hueco	O	2.47	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C11_e_V08	Hueco	O	0.96	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C4_e_V	Hueco	O	2.00	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C16_e_V01	Hueco	O	2.75	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C16_e_V02	Hueco	O	2.79	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C16_e_V03	Hueco	O	2.39	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C17_e_V	Hueco	O	2.54	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V01	Hueco	O	3.03	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V02	Hueco	O	3.41	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V03	Hueco	O	3.34	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V04	Hueco	O	1.24	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C22_e_V05	Hueco	O	1.14	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C17_e_V01	Hueco	O	1.14	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C17_e_V02	Hueco	O	1.53	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C17_e_V03	Hueco	O	2.61	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C12_e_V	Hueco	SE	0.32	1.72	0.62	0.05	3.00
P01_E01_C9_e_V	Hueco	SE	18.13	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C19_e_V	Hueco	SE	2.74	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C23_e_V01	Hueco	SE	2.38	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C23_e_V02	Hueco	SE	2.89	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C23_e_V03	Hueco	SE	2.99	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C23_e_V04	Hueco	SE	2.18	1.72	0.62	0.05	3.00
P02_E01_C27_e_V	Hueco	SE	18.01	1.72	0.62	0.05	3.00
P03_E01_C18_e_V	Hueco	SE	2.15	1.72	0.62	0.05	3.00

U_H Transmitancia del hueco
g_{gl;wi} Factor solar del acristalamiento
g_{gl;sh;wi} Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m-K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	-0.020	131.84	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0.460	284.71	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	0.160	64.10	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	-0.270	108.12	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0.100	185.55	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0.051	389.63	SDINT



Projecte Bàsic i d'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08552
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
21/06/2024

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	6680
Intensidad de las cargas internas (C _{FI}) (W/m2)	19.066

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E01_pb	595.25	1603.60	TER-24-A	ACOND	4285.80	mín:20 máx:25
P02_E01_p1	590.45	1464.79	TER-24-A	ACOND	4251.25	mín:20 máx:25
P03_E01_p2	396.45	1147.32	TER-24-A	ACOND	2854.43	mín:20 máx:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

No se han definido espacios no habitables en el edificio

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	56.00	3.29	1.68	ELECTRICIDAD
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	Expansión directa bomba de calor aire-agua	25.00	4.48	3.42	ELECTRICIDAD
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	Expansión directa bomba de calor aire-agua	24.00	4.30	3.97	ELECTRICIDAD
RAS-10FSXNS_e	Unidad exterior en expansión directa	31.50	4.57	3.07	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0.70	0.70	GASOLEO
TOTALES	-	136.50	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	50.00	3.35	2.61	ELECTRICIDAD
RAS-10FSXNS_e	Unidad exterior en expansión directa	28.00	3.85	4.09	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	1.70	1.70	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	78.00	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	984.00
-------------------------------------------	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
		25.00	4.48	3.42	ELECTRICIDAD

Fecha (de generación del documento)

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA 21/06/2024

Página 7 de 9



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: nD6VXt16WAWP1ERBW7qzchDLp8= Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M= Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Hitachi_RAS-10WHNPE_1	Expansión directa bomba de calor aire-agua	24.00	4.30	3.97	ELECTRICIDAD
-----------------------	--------------------------------------------	-------	------	------	--------------

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido sistemas secundarios en el edificio

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación y Bombeo

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m ²)	Potencia instalada (W/m ²)	VEEI (W/m ² ·100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01_pb	595.25	7.50	1.60	468.75
P02_E01_p1	590.45	7.50	1.60	468.75
P03_E01_p2	396.45	7.50	1.60	468.75
TOTALES	1582.15	-	-	-

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	14116.01
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	4825.43
SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	9528.38
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	ELECTRICIDAD	CAL	2116.94
Hitachi_RAS-10WHNPE_2	MEDIOAMBIENTE	CAL	5122.56
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	ELECTRICIDAD	ACS	4708.92
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	ELECTRICIDAD	CAL	8884.94
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	MEDIOAMBIENTE	CAL	24519.95
Hitachi_RAS-10WHNPE_1	MEDIOAMBIENTE	ACS	15912.72
RAS-10FSXNS_e	ELECTRICIDAD	CAL	9622.83
RAS-10FSXNS_e	ELECTRICIDAD	REF	3242.54
RAS-10FSXNS_e	MEDIOAMBIENTE	CAL	19882.33
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P01_E01_pb	GASOLEO	CAL	161.59
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P01_E01_pb	ELECTRICIDAD	REF	5.15
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E01_p1	GASOLEO	CAL	7888.02
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E01_p1	ELECTRICIDAD	REF	11032.53
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P03_E01_p2	GASOLEO	CAL	226.38
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P03_E01_p2	ELECTRICIDAD	REF	3.02
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	79265.68

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	15.00
-----------------------------------------------------------	-------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Producción de energía renovable	ELECTRICIDAD	-	18536.90

Fecha (de generación del documento)

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA
21/06/2024

Página 8 de 9



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Empiament. De Dalt, 7-9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0.414	1.954	0.331
ELECTRICIDAD	INSITU	1.000	0.000	0.000
GASOLEO	RED	0.003	1.179	0.311
MEDIOAMBIENTE	RED	1.000	0.000	0.000
TOTALES		-	-	-



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

21/06/2024
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Fecha (de generación de documento)
 Col·legi d'Arquitectes
 de Catalunya

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

AN 06 **Fitxes tècniques COAC**

AN06.1 **Seguretat d'utilització i accessibilitat**

SUA8- Instal·lació de protecció contra el llamp

SUA9-Justificació de l'accessibilitat a l'edificació / DB SUA / D135/95

AN06.2 **Salubritat**

HS1 – Protecció davant l'humitat

HS2 – Recollida i evacuació de residus

HS3 – Qualitat de l'aire interior

HS4 – Subministrament d'aigua

HS5 – Evacuació d'aigües

HS6 – Protecció davant l'exposició del radó

AN06.3 **Sisme**

AN06.4 **Protecció davant el soroll**

Exigències del DB HR Protecció contra el soroll

Annex K

AN06.5 **Estalvi d'energia**

HE0 – Limitació del consum energètic

HE1 – Condicions per el control de la demanda energètica

HE2 – Rendiment de les instal·lacions tèrmiques / RITE

HE3 – Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

AN06.6 **Ecoeficència**

DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Data: 11-12-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01



Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ref. del projecte RESIDENCIA I CENTRE DE DIA PER A LA GENT GRAN A SEVA

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → Ne ≤ Na			
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → Ne > Na	✓	Ne = 0,023602	Na = 0,001833
	* Edificis amb altura > 43m			
	* Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

Ne FREQUÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI	Ng : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	Municipi: Ng impactes / any km² :	4,00	4,00	Seva
	Ae : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat			7.867,43 m²
	C1 :	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C1 = 0,50		
	Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C1 = 0,75	✓	
		* edifici aïllat →	C1 = 1,00		
		* edifici situat a dalt d'un turó →	C1 = 2,00		
Ne = Ng × Ae × C1 × 10⁻⁶		= 4,00 × 7.867,43 × 0,75 × 10⁻⁶		Ne = 0,023602	impactes /any

Na RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI	C2 : coeficient segons tipus de construcció	Estructura metàl·lica i coberta:		Estructura formigó i coberta:		Estructura fusta i coberta:	
		metàl·lica	C2 = 0,50	metàl·lica	C2 = 1,00	metàl·lica	C2 = 2,00
		formigó	C2 = 1,00	formigó	C2 = 1,00	formigó	C2 = 2,50
		fusta	C2 = 2,00	fusta	C2 = 2,50	fusta	C2 = 3,00
	C3 :	* edifici amb contingut inflamable →				C3 = 3,00	
		* edifici amb altres continguts →				C3 = 1,00	
	C4 :	* edifici no ocupat normalment →				C4 = 0,5	
* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent				C4 = 3,00			
* resta d'edificis →				C4 = 1,00			
C5 :	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →				C5 = 5,00		
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →				C5 = 5,00		
	* resta d'edificis →				C5 = 1,00		
Na = $\frac{5,5}{C2 \times C3 \times C4 \times C5} \times 10^{-3}$		= $\frac{5,5}{1,00 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} \times 10^{-3}$		Na = 0,001833			

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP	EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E	$E \geq 1 - \frac{Na}{Ne} = 1 - \frac{0,001833}{0,023602}$	E ≥ 0,92
	NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E	4 0 ≤ E < 0,80	→ la instal·lació de protecció contra el llamp no és obligatòria
		3 0,80 ≤ E < 0,95	✓
		2 0,95 ≤ E < 0,98	
El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiona les	1 E ≥ 0,98		→ la instal·lació de protecció contra el llamp és obligatòria

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia per a la gent gran a Seva
Emplaçament: De Balb. 817es.
Municipi: Seva - 08553

Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Date: 11-12-2024

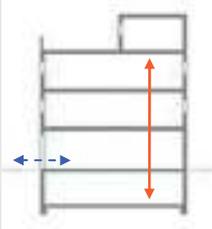
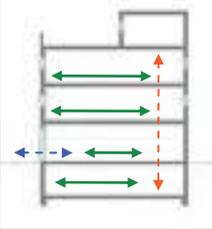
Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · v.3 juliol 2011

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008 · RD 1371/2007 i les seves correccions · d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) · RD 1371/2006 · RD 1371/2007



D. 135/1995 Codi d'accessibilitat

CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat

<p>ACCESSIBILITAT EXTERIOR</p>  <p>Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>Edificis o establiments d'ús públic:</p> <p>→ Itinerari adaptat o practicable <input checked="" type="checkbox"/> * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics</p> <p>Edificis o establiments d'ús privat:</p> <p>→ Itinerari practicable <input checked="" type="checkbox"/> * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor</p> <p>→ Itinerari adaptat <input checked="" type="checkbox"/> * edificis amb habitatges adaptats</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>→ Itinerari accessible per a tots els edificis <input checked="" type="checkbox"/> (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)</p>
<p>ACCESSIBILITAT VERTICAL</p> <p>Mobilitat entre plantes (necessitat d'ascensor o previsió del mateix)</p>  <p>Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>Edificis o establiments d'ús públic:</p> <p>→ Itinerari adaptat o practicable <input checked="" type="checkbox"/> * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics</p> <p>Edificis o establiments d'ús privat: <input type="checkbox"/></p> <p>→ Itinerari practicable: <input type="checkbox"/> * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>→ Itinerari accessible amb ascensor accessible o rampa accessible, en els següents supòsits: <input checked="" type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m² (exclosa planta accés) * <u>plantes</u> amb zones d'ús públic amb Su > 100 m² * <u>plantes</u> amb elements accessibles
<p>ACCESSIBILITAT HORIZONTAL</p> <p>Mobilitat en una mateixa planta</p>  <p>Comunicació punt d'accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>Edificis o establiments d'ús públic:</p> <p>→ Itinerari adaptat o practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input checked="" type="checkbox"/> * elements adaptats → taula d'usos públics</p> <p>Edificis o establiments d'ús privat:</p> <p>→ Itinerari practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input type="checkbox"/> * entitats o espais * dependències d'ús comunitari</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>→ Itinerari accessible que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input checked="" type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Revisió: 01
Entitat: AJUNTAMENT DE SEVA
Centre d'Atenció D'urna de Seva

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica, COAC



ADAPTAT (D. 135/1995)

ACCESSIBLE (DB SUA)

PRACTICABLE (D. 135/1995)

PARÀMETRES GENERALS

Amplada: $\geq 0,90$ m

Alçada: $\geq 2,10$ m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut

Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un $\varnothing 1,20$ m

Canvi de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de $\varnothing 1,50$ m.

Pendent: és no lliscant

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva

PORTES

garantiran

- **Amplada:** $\geq 0,80$ m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla $\geq 0,78$ m)

- **Alçada:** $\geq 2,00$ m

- **Espai lliure de gir:** a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un $\varnothing 1,50$ m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor

- **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.

- **Portes de vidre:**
* tindran un sòcol inferior $\geq 0,30$ m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat.
* visualment tindran una franja horitzontal d'amplada $\geq 0,05$ m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.

- **Amplada:** $\geq 1,20$ m
S'admet estretaments puntuals: A $\geq 1,00$ m per a longitud $\leq 0,50$ m i separat 0,65 m de canvis de direcció, forats de pas

- **Alçada:** $\geq 2,20$ m en general (2,10 m per a ús restringit)

- **Canvis de direcció:** no es contempla (amplada pas 1,20 m)

- **Espai de gir:** $\varnothing \geq 1,50$ m (lliure d'obstacles)
* al vestibul d'entrada (o portal),
* davant ascensors accessibles o espai per a previsió

- **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1)
* no conté elements ni peces soltes (graves i sorres)
* peluts-moquetes: encastats o fixats al terra
* sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc.)

- **Pendent:** $\leq 4\%$ (longitudinal)
 $\leq 2\%$ (transversal)

- **Senyalització dels itineraris accessibles:** mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius, sempre en edificis d'ús públic

- **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "brida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)

- **Amplada:** $\geq 0,90$ m

- **Alçada:** $\geq 2,10$ m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut

- **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de $\varnothing 1,20$ m.

GRAONS

- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat.

- **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodonarà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45° .

- **No s'admeten graons**

- **Amplada:** $\geq 0,80$ m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla $\geq 0,78$ m)

- **Alçada:** $\geq 2,00$ m

- **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal $\varnothing 1,20$ m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta)

- **Mecanismes d'obertura i tancament:**
* altura de col·locació : 0,80m → 1,20m
* funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics
* distància del mecanisme d'obertura a cantonada $\geq 0,30$ m

- **Portes de vidre:**
* classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3)
* si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)

- **Amplada:** $\geq 0,80$ m

- **Alçada:** $\geq 2,00$ m

- **Espai lliure de gir,** a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de $\varnothing 1,20$ m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta. (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor)

- **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.

- **No inclou cap tram d'escala.**

- A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és ≤ 14 cm.

- **Accés a l'edifici:** En els edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12 cm, a l'entrada de l'edifici.



Hash: nD
Hash: CO

RAMPES

de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge)

DB SUA / D135/95

ADAPTAT (D.1.35/1995) ✓

ACCESSIBLE (DB SUA) ✓

PRACTICABLE (D.1.35/1995) ✓

Projecte Bàsic I D'Barres
Residència i Centre de dia a Seva

- Pendent	<ul style="list-style-type: none"> - longitudinal: ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada 	✓
- transversal:	S'admet ≤ 2% en rampes exteriors	
- Trams:	<ul style="list-style-type: none"> - La llargada de cada tram és ≤ 20 m. - En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. 	✓
- Replans:	- Els replans intermedis tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	
- Barres de protecció, Passamans i Elements protectors:	<ul style="list-style-type: none"> - Baranes: a ambdós costats - Passamans: situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - Element de protecció lateral: es disposa longitudinalment amb una alçada ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons) 	

- Pendent	<ul style="list-style-type: none"> - longitudinal: ≤ 10% ≤ 8% 4< p ≤ 6% 	trams < 3m de llargada trams < 6m de llargada trams < 9m de llargada	✓
- transversal:	≤ 2%		
- Trams:	<ul style="list-style-type: none"> - llargada màxima tram ≤ 9 m. - amplada ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a l'inici i al final de cada tram hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa 	✓	
- Replans:	<ul style="list-style-type: none"> - entre trams d'una mateixa direcció: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram 	✓	
- Barres de protecció, Passamans i Elements protectors:	<ul style="list-style-type: none"> - Barrera protecció: desnivell > 0,55m - Passamans: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → <u>prolongació</u> horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en els extrems * seran continus, fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - Elements de protecció lateral: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçada ≥ 10 cm 	✓	

- Pendent	<ul style="list-style-type: none"> - longitudinal: ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - transversal: s'admet ≤ 2% en rampes exteriors 	
- Trams:	- En els dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.	
- Replans:	(als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)	
- Barres de protecció, Passamans i Elements protectors:	<ul style="list-style-type: none"> - Passamà: com a mínim a un costat - El passamà està situat a una alçada entre 0,90 i 0,95 m. 	

ADAPTAT (D.135/1995) ✓

ACCESSIBLE (DB SUA) ✓

PRACTICABLE (D.135/1995)

ASCENSOR

Projecte Bàsic i D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva

- Dimensions cabina:

- sentit d'accés $\geq 1,40$ m
- sentit perpendicular $\geq 1,10$ m

- Portes:

- de la cabina: són automàtiques
- del recinte: són automàtiques
- amplada: $\geq 0,80$ m.
- davant de les portes es pot inscriure un $\varnothing 1,50$ m.

- Botoneres:

- Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra.
- Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.

- Passamans:

- La cabina en disposa a una alçada entre 0,90 i 0,95 m.
- Han de tenir un disseny anatómic (permet adaptar la ma) amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.

- Senyalització:

- Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió $\geq 10 \times 10$ cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)

- Dimensions cabina:

- Su $\leq 1000m^2$ (exclosa planta accés)
- *1 porta o 2 enfrontades $\rightarrow 1,00 \times 1,25m$
- *2 portes en angle $\rightarrow 1,40 \times 1,40m$
- Su $> 1000m^2$ (exclosa planta accés)
- *1 porta o 2 enfrontades $\rightarrow 1,10 \times 1,40m$
- *2 portes en angle $\rightarrow 1,40 \times 1,40m$

- Paràmetres generals:

Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilitat a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".

- Botoneres:

- Segons norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".

- Passamans:

- Segons norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".

- Senyalització:

- mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA
- indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brançal dret en el sentit de sortida de la cabina)

- Dimensions cabina:

- sentit d'accés $\geq 1,20$ m
- sentit perpendicular $\geq 0,90$ m
- superfície $\geq 1,20 m^2$

- Portes:

- de la cabina: són automàtiques
- del recinte: poden ser automàtiques o manuals
- amplada: $\geq 0,80$ m.
- davant de les portes es pot inscriure un $\varnothing 1,20$ m sense ser escombrat per l'obertura de la porta

- Botoneres:

- Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra

Escales. Configuració

D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995)

D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1)

ESCALES		
- Amplada	≥ 1,00 m	
- Altura de pas	≥ 2,10 m	
- Graons:	- frontal $F \leq 0,16m$ <input checked="" type="checkbox"/> - estesa, $E \geq 0,30m$ (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, $E \geq 0,30m$ a $0,40m$ de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	<input checked="" type="checkbox"/>
- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12 .	
- Replans:	- Els replans intermedis tindran una llargada $\geq 1,20 m$. <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- Passamans: a ambdós costats a una altura entre $0,90$ i $0,95m$ <input checked="" type="checkbox"/> * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de \varnothing entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	<input checked="" type="checkbox"/>

- Amplada	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 <input checked="" type="checkbox"/> - $\geq 1,00m$ si comunica amb una zona accessible	<input checked="" type="checkbox"/>
- Altura de pas	$\geq 2,20 m$ <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Graons:	- frontal $0,13 \leq F \leq 0,175m$ <input checked="" type="checkbox"/> - estesa, $E \geq 0,28m$ - $0,54m \leq 2F + E \leq 0,70m$ (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal, vertical o formant un angle $\leq 15^\circ$ amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)	<input checked="" type="checkbox"/>
- Trams:	- salvarà una altura $\leq 2,25m$ <input checked="" type="checkbox"/> - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim $\pm 10mm$ - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa	<input checked="" type="checkbox"/>
- Replans:	- entre trams d'una mateixa direcció: amplada \geq la de l'escala longitud $\geq 1,00 m$ (mesurada a l'eix) <input checked="" type="checkbox"/> - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada $< 1,20m$ i les portes es situen a $\geq 0,40m$ de l'arrencada d'un tram - replans de planta: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. ($0,80m$ de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada $< 1,20m$, es situen a $0,40m$ del primer graó d'un tram.	<input checked="" type="checkbox"/>
- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- col·locació 1 costat escales amb desnivell $> 0,55m$ i amplada $\leq 1,20m$ <input checked="" type="checkbox"/> - col·locació 2 costat escales amb desnivell $> 0,55m$ i amplada $> 1,20m$ - passamà intermedi: trams amplada $> 4m$ - altura de col·locació $\rightarrow 0,90m \div 1,10m$ - seran fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament $\geq 0,04m$ i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.	<input checked="" type="checkbox"/>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Residència i Centre de dia a Seva

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjC3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT
Disseny de façanes

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la Part I del CTE)

Façanes	✓
Mitgeres descobertes	

DEFINICIÓ DEL GRAU D'IMPERMEABILITAT DE LES FAÇANES

Zona Pluviomètrica Taula 5	II	III	✓	IV	V	Grau d'impermeabilitat	
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C						✓
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	✓	16-40	41-100			
Classe d'entorn Taula 6	E0		E1		✓		
						3	

CONDICIONS DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

FAÇANA CARA VISTA	Amb cambra d'aire	Ventilada	Grau ≤ 5	B3+C1		
		No ventilada	Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1	C1+H1+J2+N2	
			Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2	B2+C1+J1+N1	
			Grau ≤ 4	B2+C1+H1+J2+N2		
	Sense cambra d'aire	Grau ≤ 5	B3+C1			
		Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1	C1+H1+J2+N2		
		Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2			
		Grau ≤ 5	B3+C1			
FAÇANA AMB REVESTIMENT CONTINU	Amb cambra d'aire	Ventilada	Grau ≤ 5	B3+C1		
		No ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 4	R1+B2+C1	
			Grau ≤ 5	B3+C1		
			aïllament situat a la cambra d'aire	Grau ≤ 4	R1+B2+C1	
	Sense cambra d'aire	Grau ≤ 5	B3+C1			
		aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 4	R1+B2+C1		
		Grau ≤ 5	R3+C1			
		aïllament a l'interior del full principal	Grau ≤ 2	R1+C1		
		Grau ≤ 3	R1+B1+C1			
		Grau ≤ 5	R3+C1	✓	B3+C1	
FAÇANA AMB REVESTIMENT DISCONTINU	Amb cambra d'aire	Ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 5	B3+C1	
		No ventilada	aïllament situat a la cambra d'aire	Grau ≤ 4	R2+C1	
			Grau ≤ 5	R3+C1	R2+B1+C1	B3+C1
			Grau ≤ 4	R1+B2+C1		
	Sense cambra d'aire	Grau ≤ 5	R2+B1+C1			
		Grau ≤ 4	R1+B2+C1			
		Grau ≤ 5	R2+B1+C1			

CONDICIONS DELS PUNTS SINGULARS

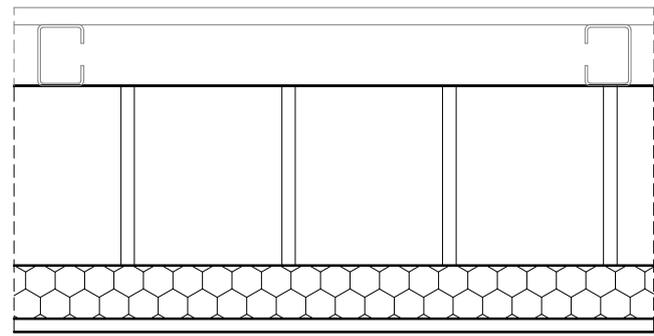
Les característiques dels punts singulars de les façanes es correspondran amb les especificacions de l'apartat 2.3.3 del DB HS 1 i es reflecteixen als plànols, amidaments o plec de condicions segons correspongui.	✓
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

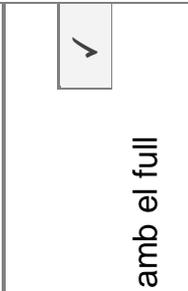
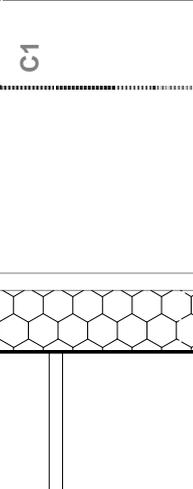
	Projecte Bàsic I D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP, BARCONS I PLANELLA, SANDRA
	COAC · Oficina Consultora Tècnica Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Façana amb revestiment continu sense cambra d'aire aïllament situat a l'exterior del full principal	R3+C1	Grau d'impermeabilització ≤ 5
	<p>Revestiment exterior de resistència molt alta a la filtració</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revestiment continu: Estantquitat a l'aigua suficient perquè l'aigua de filtració no entri en contacte amb el full del tancament disposat immediatament pel seu interior Adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat Permeabilitat al vapor suficient per evitar el seu deteriorament com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal Adaptació als moviments del suport i comportament molt bo enfront a la fissuració, de manera que no es fissuri degut als esforços mecànics produïts pel moviment de la estructura, pels esforços tèrmics relacionats amb el clima i amb l'alternància dia-nit, ni per la retracció del material del qual està constituït. Estabilitat enfront als atacs físics, químics i biològics que eviti la degradació de la seva massa. 	<input checked="" type="checkbox"/>
	<p>Full principal: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fàbrica de mig peu de maó ceràmic - La succió del maó ha de ser $\leq 0,45 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ - Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim <p>El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció $\leq 0,32 \text{ g}/\text{cm}^3$. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser $\leq 5 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser $\leq 7 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Façana amb revestiment continu sense cambra d'aire aïllament situat a l'interior del full principal	R3+C1	Grau d'impermeabilització ≤ 5
<div data-bbox="338 49 526 340">  </div> <div data-bbox="338 340 526 1518"> <p>R3</p> <p>Revestiment exterior de resistència molt alta a la filtració</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revestiment continu: Estanquitat a l'aigua suficient perquè l'aigua de filtració no entri en contacte amb el full del tancament disposat immediatament pel seu interior Adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat Permeabilitat al vapor suficient per evitar el seu deteriorament com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal Adaptació als moviments del suport i comportament molt bo enfront a la fissuració, de manera que no es fissuri degut als esforços mecànics produïts pel moviment de la estructura, pels esforços tèrmics relacionats amb el clima i amb l'alternància dia-nit, ni per la retracció del material del qual està constituït. Estabilitat enfront als atacs físics, químics i biològics que eviti la degradació de la seva massa. </div>	<div data-bbox="338 1518 526 2007">  </div> <div data-bbox="526 1518 940 2007"> <p>C1</p> <p>Full principal: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fàbrica de mig peu de maó ceràmic - La succió del maó ha de ser $\leq 0,45 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ - Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim <p>El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció $\leq 0,32 \text{ g}/\text{cm}^3$. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser $\leq 5 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser $\leq 7 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim. </div>	<div data-bbox="338 2007 526 2163">  </div> <div data-bbox="526 2007 940 2163"> <p>✓</p> </div>
<div data-bbox="940 49 1133 1518">  </div>	<div data-bbox="940 1518 1133 2007">  </div>	<div data-bbox="940 2007 1133 2163">  </div>

Ref. del projecte Residència i Centre de Dia a Seva

AMBIT D'APLICACIÓ

Table with columns: tipus de recollida municipal o de barri, espais a l'edifici, espais a l'habitatge. Rows include: edifici d'habitatges plurifamiliar, recollida porta a porta, magatzem espai de reserva, recollida amb contenidors de carrer soterrats (bústia exterior), espai d'emmagatzematge immediat (dins l'habitatge).

1 INTERIOR DELS HABITATGES (espai d'emmagatzematge immediat) Contemplat en projecte

Main table for interior requirements. Includes sections for: SITUACIÓ, CONFIGURACIÓ, CAPACITAT (with occupancy table), Decret d'ecoeficiència D.21/2006, and storage capacity calculations.

2 SUPERFÍCIES DELS ESPAIS COMUNITARIS Contemplat en projecte

Table for community spaces. Includes: Magatzem de residus i/o, Espai de, and a table for Porta a Porta and Contenidors de carrer (superfície).



Equations for surface area: Superfície útil magatzem, S = 0,8 · P · Σ (Tf · Gf · Cf · Mf) = 0,00 m² and Superfície útil espai de reserva, S = P · Σ (Ff · Mf) = 6,43 m²

	Amb independència del càlcul efectuat, les superfícies de magatzem i espai de reserva han de ser suficients per fer anar adequadament els contenidors	Magatzem	6,96 m ²
		Espai reserva	m ²

CTE	Fitxa justificativa del compliment de HS 2. Evacuació de residus	Habitatge Plurifamiliar	HS 2
------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-------------

3	CONDICIONS DELS ESPAIS COMUNITARIS	Contemplat en projecte
----------	-------------------------------------------	------------------------

Magatzem de residus	HS 2	▶ SITUACIÓ:	- Recorregut entre magatzem i exterior, amplada $\geq 1,20$ m (admesos estrangulaments ≤ 20 cm i $L \leq 45$ cm)	X			
			- Les portes del recorregut, obren en el sentit de la sortida	X			
			- La pendent del recorregut és inferior al 12% i no hi ha graons	X			
			- Si està fora l'edifici, la distància a l'accés del mateix, és inferior a 25 m				
	▶ CONFIGURACIÓ	- El disseny i emplaçament garanteixen que la temperatura interior no superi els 30°C	X				
		- Revestiment de parets i terres impermeable i fàcilment netejable	X				
		- Trobades entre parets i terres són arrodonides	X				
	▶ INSTAL·LACIONS	- Conté almenys una presa d'aigua amb vàlvula de tancament, ($q \geq 0,2$ l/seg _ DB HS-4)	X				
		- Conté una bunera sífònica antimúrida al terra, (desguàs $\varnothing \geq 50$ mm _ DB HS-5)	X				
		- Disposa d'il·luminació artificial que proporciona 100 lux a una alçada de 1m	X				
- Base d'endoll fixa 16A 2p+T (segons UNE 20.315:1994)		X					
SI	▶ PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	Zona de risc especial (condicions dels elements respecte la resta de l'edifici)	segons superfície		risc baix	risc mig	risc alt
				$5 \text{ m}^2 < S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 \text{ m}^2 < S \leq 30 \text{ m}^2$	$S > 30 \text{ m}^2$	
			resistència al foc estructura portant	R90	R120	R180	
			resistència al foc parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180	
			vestíbul d'independència	-	SI	SI	
			portes de comunicació	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 30-C5	2 x EI ₂ 45-C5	
			recorregut màxim d'evacuació fins sortida del local	≤ 25 m	≤ 25 m	≤ 25 m	
			classes de reacció al foc dels elem. constructius	parets i sostres	B-s1,d 0		
				paviments	B _{FL} -s1		
			SI 4	▶ Dotació contra incendis	extintor portàtil a l'exterior del magatzem i proper a la porta d'accés.	eficàcia 21 A-113 B	
a l'interior del magatzem, hi ha els extintors portàtils necessaris perquè el recorregut real fins algun d'ells, inclòs el situat a l'exterior no sigui major de:	15 m	15 m			10 m		
HS 3	▶ VENTILACIÓ	Cabal	cabal mínim de ventilació q_v 10 l/s m² útil	69,60	l/s		
			Tipus ventilació				
		natural	obertures mixtes (admissió i/o extracció) situades almenys a dues parets oposades del magatzem, cap punt dista més de 15 m de l'obertura més propera				
			es ventilen a través d'obertures d'admissió i extracció comunicades directament amb l'exterior, i amb una separació vertical entre elles de 1,5 m				
			les obertures d'admissió han de comunicar directament amb l'exterior				
híbrida	el magatzem, l'obertura d'extracció es disposa al compartiment més contaminat, la d'admissió a l'altre/s espais i es disposen obertures de pas entre els espais						
	les obertures d'extracció es connecten a conductes d'extracció, que no es comparteixen amb locals d'altres usos						
mecànica	el magatzem està compartimentat, l'obertura d'extracció es disposa al compartiment més contaminat, la d'admissió a l'altre/s espais i es disposen obertures de pas entre els espais						
		les obertures d'extracció es connecten a conductes d'extracció, que no es comparteixen amb locals d'altres usos					

Espai de reserva	HS 2	▶ SITUACIÓ:	- Si està fora l'edifici, la distància a l'accés del mateix, és inferior a 25 m	X
-------------------------	-------------	--------------------	---------------------------------------------------------------------------------	---

Nota Segons l'OCT, de l'anàlisi del DB HS2: En el cas de municipis amb contenidors de carrer soterrats (amb bústies exteriors), no cal fer ni magatzem ni espai de reserva. En els cas d'habitatges de protecció oficial, cal contrastar-ho amb el Departament de Medi Ambient i Habitatge durant l'elaboració del projecte

	Projecte Bàsic i d'Execució	Resistència al foc estructura portant	Resistència al foc parets i sostres	Emplaçament: De Dalt: 7.2.1.1
	Resistència al foc estructura portant	Resistència al foc parets i sostres	Emplaçament: De Dalt: 7.2.1.1	Arquitectes DESTILÀ ARQUITECTURA S.L.P.
	Resistència al foc estructura portant	Resistència al foc parets i sostres	Emplaçament: De Dalt: 7.2.1.1	Arquitectes DESTILÀ ARQUITECTURA S.L.P.

En un edifici poden coexistir recollides porta a porta d'algunes fraccions i recollida amb contenidors de carrer de les altres, per tant caldria magatzem i espai de reserva

Si pel recorregut des del magatzem fins a l'exterior de l'edifici cal utilitzar l'ascensor, cal que aquest sigui com a mínim practicable

L'espai de reserva, si bé cal preveure'l, no cal tenir-lo construït físicament.

HS-2 . V.3 (2010) OCT Oficina Consultora Tècnica COAC Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjiC3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ref. del projecte: RESIDÈNCIA PER A LA GENT GRAN -SEVA

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior (art.13.3 Part I CTE)

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) ⁽¹⁾	Ventilació general ⁽²⁾ sistema: híbrid, o bé mecànic Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables) <ul style="list-style-type: none"> - S'aportará un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO₂ sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO₂ que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C ⁽³⁾ del DB HS3. - El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació. <p>Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge).</p> <p>Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables</p> <table border="1" data-bbox="472 925 1283 1144"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">Cabals mínims ⁽⁴⁾</th> <th colspan="3">Habitatge amb:</th> </tr> <tr> <th>0 - 1 D</th> <th>2 D</th> <th>≥ 3 D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾</td> <td>Dormitoris - 1 de principal:</td> <td>8 l/s</td> <td>8 l/s</td> <td>8 l/s</td> </tr> <tr> <td>- altres dormitoris:</td> <td>-</td> <td>4 l/s</td> <td>4 l/s</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sales d'estar i menjadors:</td> <td>6 l/s</td> <td>8 l/s</td> <td>10 l/s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾</td> <td>Locals humits Mínim per local:</td> <td>6 l/s</td> <td>7 l/s</td> <td>8 l/s</td> </tr> <tr> <td>Habitatge Mínim en total:</td> <td>12 l/s</td> <td>24 l/s</td> <td>33 l/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>(L'Apèndix C del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)</p> Ventilació addicional <ul style="list-style-type: none"> - Es disposará d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables. Àmbit: Cuina Cabal mínim de 50 l/s: Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	Cabals mínims ⁽⁴⁾		Habitatge amb:			0 - 1 D	2 D	≥ 3 D	Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s	Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s	<input checked="" type="checkbox"/>
Cabals mínims ⁽⁴⁾				Habitatge amb:																													
		0 - 1 D	2 D	≥ 3 D																													
Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s																													
	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s																													
Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s																													
Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s																													
	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s																													
Locals no habitables <ul style="list-style-type: none"> - Magatzem de residus - Trasters - Aparcaments 	<ul style="list-style-type: none"> - L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olores, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen). <p>El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable ⁽⁸⁾:</p> <p>Taula 2.2 DB HS 3 Cabals de ventilació mínims en locals no habitables</p> <table border="1" data-bbox="466 1700 1449 1868"> <thead> <tr> <th></th> <th>MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾</th> <th>TRASTERS En edificis d'habitatge</th> <th>APARCAMENTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cabal mínim:</td> <td><input type="checkbox"/> 10 l/s m²</td> <td><input type="checkbox"/> 0,7 l/s m²</td> <td><input type="checkbox"/> 120 l/s plaça</td> </tr> <tr> <td>Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾</td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, o bé Mecànic</td> </tr> </tbody> </table>		MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	TRASTERS En edificis d'habitatge	APARCAMENTS	Cabal mínim:	<input type="checkbox"/> 10 l/s m ²	<input type="checkbox"/> 0,7 l/s m ²	<input type="checkbox"/> 120 l/s plaça	Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic	<input type="checkbox"/>																			
	MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	TRASTERS En edificis d'habitatge	APARCAMENTS																														
Cabal mínim:	<input type="checkbox"/> 10 l/s m ²	<input type="checkbox"/> 0,7 l/s m ²	<input type="checkbox"/> 120 l/s plaça																														
Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic																														
Locals d'altres tipus	<ul style="list-style-type: none"> - Cal observar les condicions establertes pel RITE. 	<input type="checkbox"/>																															

RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, inclosos els casos de còpia, fotocòpia, escaneig, digitalització, gravació, transmissió, publicació o qualsevol altra acció que impliqui el dret de propietat intel·lectual, està expressament prohibida.


 Projecte Bàsic i Execució
 Residència Centre de la Gran Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553

 Projecte Bàsic i Execució
 Residència Centre de la Gran Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 a coberta de l'edifici. Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques ⁽¹⁰⁾

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

 Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

OCT COAC (A4.0)

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

setembre 2017 1/2

notes:

- (1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.
- (2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).
- (3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*
- (4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*

Locals secs: p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.

- Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
- Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.

Locals humits: p.e: cambres higièniques i cuines.

- Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.

- (5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:
 - Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre $D \geq H/3$, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i $D \geq 3$ m.
- (6) L'expulsió de l'aire viciat s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:
 - Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
 - Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.
- (7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de coccio amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.
- (8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.
- (9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de



Projecte Bàsic I D'Execució
Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007),
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
BARCONS I PLANELLA, SANDRA
Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Ref. del projecte: RESIDENCIA PER A LA GENT GRAN

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art. 13.4 Part I CTE)
 "Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.
 Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Qualitat de l'aigua	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els materials de la instal·lació garantirán la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.	✓	
	Protecció contra retorns	Sistemes antiretorn:	→ Se'n disposaran per tal d'evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda q ≥ 0,04l/s → urinari amb cisterna q ≥ 0,05l/s → "pileta" de rentamans q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, inodor q ≥ 0,15l/s → urinari temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador q ≥ 0,25l/s → rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica q ≥ 0,60l/s → rentadora industrial (8kg)	✓
			Aigua Calenta (ACS) q ≥ 0,03l/s → "pileta de rentamans q ≥ 0,065l/s → rentamans, bidet q ≥ 0,10l/s → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada q ≥ 0,15l/s → banyera < 1,40m rentadora domèstica q ≥ 0,20l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,40l/s → rentadora industrial (8kg)	
Pressió:			→ Pressió mínima: Aixetes, en general → P ≥ 100kPa Escalfadors i fluxors → P ≥ 150kPa → Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa	
Manteniment	Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre 50°C i 65°C (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)		
	Dimensions dels locals	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓	
	Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si és possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)		
SENYALITZACIÓ	Aigua no apta per al consum	Identificació	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministren aigua no apta per al consum.	✓
ESTALVI D'AIGUA	Paràmetres a considerar	Comptatge	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✓
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✓
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓



CTE	Fitxa justificativa del dimensionament de la barrera de protecció contra el radó	DB HS 6	EXECUCIÓ
-----	----------------------------------------------------------------------------------	---------	----------

Ref. del projecte:

CÀLCUL DE LA BARRERA DE PROTECCIÓ

Es disposarà una barrera de protecció que limiti el pas dels gasos provinents del terreny, amb un **gruix (d)** i un **coeficient de difusió al radó (D)** que compliran que, **l'exhalació prevista a través de la barrera (E)**, sigui inferior a **l'exhalació límit (E_{lim})**

C_d	Concentració de disseny (Bq/m ³)
Q	Cabal de ventilació del local a protegir (m ³ /h)
A	Superfície de la barrera (m ² /s)
D	Coeficient de difusió al radó de la barrera (m ² /s)
λ	Constant de desintegració del radó 7,56·10 ⁻³ (h ⁻¹)
d	Gruix de la barrera (m)
l	Longitud de difusió del radó a la barrera (m)

E	Exhalació prevista a través de la barrera (Bq/m ² h)
E_{lim}	Exhalació límit per a la barrera (Bq/m ² h)

$$E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{5545 \cdot \left(\frac{d}{1}\right)} < E_{lim} = C_d \cdot \frac{Q}{A}$$

Característiques del local a protegir

L'efectivitat de la barrera de protecció dependrà de la **superfície de la barrera (A)** i el **cabal de ventilació del local a protegir (Q)**. Per tant, caldrà fer el càlcul per a cada espai amb diferent ús.

A	1	Superfície horitzontal de la barrera (m ²)	255,79 m ²
	2	Superfície vertical de la barrera (m ²)	9,49 m ²
	Superfície total de la barrera (m²)		265,28 m²
Q	3	Volum del local a protegir (m ³)	639,47 m ³
	Cabal de ventilació real (l/s), segons HS3 o RITE (*)		522,00 l/s 1.879,20
	Cabal de ventilació estimat (l/s), segons HS6 (*)		17,76 l/s 63,95 m ³ /h
	Cabal de ventilació per al càlcul de la barrera		1879,20



(*) El cabal de ventilació del local a protegir s'ha de triar entre l'establert segons HS3 o RITE o, si aquest no es coneix, segons el que estableix l'HS6 (aquest permet considerar un cabal estimat de 0,1 renovacions/hora, que es calcula de forma automàtica introduint el volum del local).

Característiques de la barrera de protecció prevista al projecte

Les dades de les característiques de la barrera de protecció cal extreure-les de la **fitxa tècnica** del producte.

D	Coeficient de difusió al radó de la barrera (x·10 ^y) (m ² /s)	1 · 10 ⁻¹¹	m ² /s
d	Gruix de la barrera (mm)	2,00	mm

$$E = 4,71 \text{ Bq/m}^2\text{h} < E_{lim} = 212,52 \text{ Bq/m}^2\text{h}$$

La barrera de protecció no supera el valor d'exhalació límit i per tant ÉS vàlida

Nota: Cal omplir les caselles en blau.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (Iniciou RD 732/2019)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQURmYOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024



IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE I DE L'EDIFICI

Referència de projecte: **Residència i centre de dia per a la gent gran**

Municipi: **Seva**

Número de plantes sobre rasant: **2 plantes**

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	Moderada	Normal	✓ Especial
	Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques

Acceleració bàsica a_b :^{(1) (2)} En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02 $a_b / g < 0,04$ ✓ $a_b / g = 0,05$

Acceleració de càlcul a_c :
(Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0,04g$)

Coefficient del tipus de sòl C:⁽³⁾
S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i , en metres. $C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} = 1,72$

Coefficient de risc ρ	Coefficient d'amplificació del terreny S
Edificis d'importància normal $\rho = 1,0$	Si $\rho \cdot a_b \leq 0,1 g \rightarrow S = C / 1,25$
Edificis d'importància especial $\rho = 1,3$	Si $0,1 g < \rho \cdot a_b < 0,4 g \rightarrow S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25})$ Si $0,4 g \leq \rho \cdot a_b \rightarrow S = 1,0$
	$S = 1,00$
	⁽⁴⁾ $a_c / g = S \cdot \rho \cdot a_b / g = 0,05$

Tipus d'estructura:^{(1) (4) (5)} **Estructura de formigó i coberta plana i inclinada**

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	No cal aplicar l'NCSE-02	✓
$a_b < 0,04g$	No cal aplicar l'NCSE-02	
$0,04 g \leq a_b < 0,08g$ ⁽²⁾	Cal aplicar l'NCSE-02	✓
	Excepció: No és d'aplicació l'NCSE-02 en edificis de normal importància sempre que: <ul style="list-style-type: none"> - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats⁽⁵⁾, amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0,08g$	
$a_b \geq 0,08g$ ⁽¹⁾	Cal aplicar l'NCSE-02 sense excepcions	

Per tant, **NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02**

ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02.⁽⁶⁾

Notes:

- Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0,08g \leq a_b < 0,12g$ tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0,12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
- Quan $a_b \geq 0,04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
- Coefficient del terreny C:** En funció del tipus de terreny:
 Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
 Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
 Terreny III (Sòl granular de compactat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
 Terreny IV (Sòl granular amb o sense cohesiu pu): C= 2.

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i centre de dia a Seva serà de 4 plantes. I si $a_c > 0,12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
 Emplaçament: De Dalt, 7.9.11
 Municipi: Seva, 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P. BARCONS I PLANELLA, SANDRA

els propietaris dels elements no poden minvar les condicions inicials de seguretat enfront del sísmic
 Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Ref. del projecte: RESIDÈNCIA I CENTRE DE DIA PER A LA GENT GRAN A SEVA

ÀMBIT D'APLICACIÓ

obra nova		rehabilitació integral	✓
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats			
No els hi és d'aplicació el DB HR			
ÚS DE L'EDIFICI			
residencial privat		residencial públic	
		sanitari	✓
administratiu		docent	
		altres	
UNITATS D'ÚS			
una única unitat d'ús		✓	diverses unitats d'ús

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS			a soroll aeri	
Separacions en la mateixa unitat d'ús		envans	$R_A \geq 33\text{dBA}$	✓
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$	✓
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$	✓
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	$R_A \geq 50\text{dBA}$	✓
		porta o finestra del recinte protegit	$R_A \geq 30\text{dBA}$	✓
		paret del recinte habitable ⁽¹⁾	$R_A \geq 50\text{dBA}$	✓
	porta o finestra del recinte habitable ⁽¹⁾	$R_A \geq 20\text{dBA}$	✓	
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$D_{nTA} \geq 55\text{dBA}$	
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$	✓
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'ús i caixa d'ascensor	$R_A \geq 50\text{dBA}$	✓

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR					a soroll aeri	
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA					$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l' L_d	
FAÇANA A CARRER						
L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37	
$L_d > 75$		47	42	47	42	



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Ref. del projecte: RESIDÈNCIA I CENTRE DE DIA PER A LA GENT GRAN A SEVA

FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, L_d , 10dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
			Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32

MITGERES**a soroll aeri**

El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o

 $D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$

Cada un dels tancaments que conformen la mitgera

 $D_{2m,nT,Atr} \geq 40\text{dBA}$

✓

SEPARACIONS HORIZONTALS INTERIORS**a soroll d'impacte****a soroll aeri**

Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertanyi a la unitat d'ús

entre el recinte emissor i recinte protegit

 $L'_{nT,w} \leq 65\text{dB}$

✓

 $D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$

✓

entre el recinte emissor i recinte habitable

no té exigència

✓

 $D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$

✓

Separació entre una unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o d'activitat

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit

 $L'_{nT,w} \leq 60\text{dB}$

✓

 $D_{nTA} \geq 55\text{dBA}$

✓

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable

 $L'_{nT,w} \leq 60\text{dB}$

✓

 $D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$

✓

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ**Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:****Temps màxim de reverberació**Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350\text{m}^3$

0,7s

Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350\text{m}^3$

0,5s

Restaurants i menjadors

0,9s

Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes

Àrea d'absorció acústica equivalent $A \geq 0,2\text{m}^2/\text{m}^3$

✓

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.

El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

⁽¹⁾ Només aplicable als usos residencial i sanitari

Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Annex K Fitxes justificatives

K.1 Fitxes justificatives de l'opció simplificada d'aïllament acústic

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors límit d'aïllament acústic mitjançant l'opció simplificada.

Envans. (apartat 3.1.2.3.3)	
Tipus	Característiques de projecte exigides
PV4: Envà format per entramat metàl·lic autoportant amb placa de guix laminat. 15PYL+70MW+15PYL	m (kg/m ²)= 29 ≥ 25 R _A (dBA)= 45 ≥ 33
PV5: Envà format per entramat metàl·lic autoportant amb placa de guix laminat. 15WR+70MW+15PYL	m (kg/m ²)= 29 ≥ 25 R _A (dBA)= 45 ≥ 33
PV6: Envà format per entramat metàl·lic autoportant amb placa de guix laminat. 15PYL+48MW+15WR	m (kg/m ²)= 28 ≥ 25 R _A (dBA)= 43.2 ≥ 33
PV8: Envà format per entramat metàl·lic autoportant amb placa de guix laminat. 15PYL+70MW+15WR	m (kg/m ²)= 29 ≥ 25 R _A (dBA)= 47 ≥ 33
CV7: Envà format per entramat metàl·lic autoportant amb doble placa de guix laminat. 15PYL+15PYL+48MW+15PYL+15PYL	m (kg/m ²)= 53 ≥ 25 R _A (dBA)= 55 ≥ 33

Elements de separació verticals entre recintes (apartat 3.1.2.3.4)	
Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació verticals situats entre: <ol style="list-style-type: none"> un recinte d'una unitat d'ús i qualsevol altre de l'edifici; un recinte protegit o habitable i un recinte d'instal·lacions o un recinte d'activitat. 	
Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació vertical diferent, projectats entre a) i b)	

Solució d'elements de separació verticals entre: PV1 Recinte protegit i recinte emissor			
Elements constructius	Tipus	Característiques de projecte exigides	
Element de separació vertical	Element base	13PYL+13PYL+ 48MW + 13PYL+13PYL	m (kg/m ²)= 45 ≥ 44 R _A (dBA)= 51 ≥ 50
	Extradosat pels dos costats	-	ΔR _A (dBA)= ≥
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Porta Pi01 Porta Pi05 Porta Pi07 Porta Pi10 Porta Pi13	R _A (dBA)= 30 ≥ 30
		Divisòries de vidre PVi 6+6/6+6	R _A (dBA)= 47 ≥ 30
	Tancament	13PYL+13PYL+ 48MW + 13PYL+13PYL	R _A (dBA)= 51 ≥ 50

Solució d'elements de separació verticals entre: PV2 Recinte protegit i recinte emissor			
Elements constructius	Tipus	Característiques de projecte exigides	
Element de separació vertical	Element base	13WR+13WR+ 48MW + 13PYL+13PYL	m (kg/m ²)= 45 ≥ 44 R _A (dBA)= 51 ≥ 50
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Porta Pi07	R _A (dBA)= 30 ≥ 30



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA HR K-1



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWv7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

	Tancament	13WR+13WR+ 48MW + 13PYL+PYL	R _A (dBA)= <input type="text" value="51"/> ≥ <input type="text" value="50"/>
Solució d'elements de separació verticals entre: PV3 Recinte protegit i recinte emissor			
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides
Element de separació vertical	Element base	13WR+13WR+ 48MW + 13WR+13WR	m (kg/m ²)= <input type="text" value="45"/> ≥ <input type="text" value="44"/> RA (dBA)= <input type="text" value="51"/> ≥ <input type="text" value="50"/>

Solució d'elements de separació verticals entre: CV5 Recinte protegit i escala protegida			
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides
Element de separació vertical	Element base	15PPF+15PPF+ 70MW + 15PPF+15PPF	m (kg/m ²)= <input type="text" value="54"/> ≥ <input type="text" value="44"/> RA (dBA)= <input type="text" value="56"/> ≥ <input type="text" value="50"/>
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Porta Pi04 Porta Pi10	R _A (dBA)= <input type="text" value="30"/> ≥ <input type="text" value="30"/>
	Tancament	15PPF+15PPF+ 70MW + 15PPF+15PPF	R _A (dBA)= <input type="text" value="56"/> ≥ <input type="text" value="50"/>

Solució d'elements de separació verticals entre: CV4 Recinte protegit i recinte d'instal·lacions			
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides
Element de separació vertical	Element base	15WR+15WR+ 48MW + 15PYL+15PYL	m (kg/m ²)= <input type="text" value="48"/> ≥ <input type="text" value="44"/> RA (dBA)= <input type="text" value="55"/> ≥ <input type="text" value="55"/>
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Porta Pi03 Porta Pi06 Armari A1	R _A (dBA)= <input type="text"/> ≥ <input type="text"/>

Solució d'elements de separació verticals entre: CV3 Recinte protegit i recinte de l'ascensor			
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides
Element de separació vertical	Element base	15PYL+15PYL+ 48MW + 15PYL+15PYL	m (kg/m ²)= <input type="text" value="48"/> ≥ <input type="text" value="44"/> RA (dBA)= <input type="text" value="55"/> ≥ <input type="text" value="50"/>

Solució d'elements de separació verticals entre: PV5 Recinte habitable i recinte emissor			
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides
Element de separació vertical	Element base	15WR + 70MW + 15WR	m (kg/m ²)= <input type="text" value="29"/> ≥ <input type="text" value="25"/> RA (dBA)= <input type="text" value="45,7"/> ≥ <input type="text" value="45"/>
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Porta Pi02 Porta Pi03	R _A (dBA)= <input type="text" value="30"/> ≥ <input type="text" value="30"/>
	Tancament	15WR + 70MW + 15WR	R _A (dBA)= <input type="text" value="45,7"/> ≥ <input type="text" value="45"/>

Solució d'elements de separació verticals entre: CV6 Recinte habitable i recinte d'instal·lacions			
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides
Element de separació vertical	Element base	15PPF+15PPF+15PPF+ 48MW + 15PPF+15PPF+15PPF+	m (kg/m ²)= <input type="text" value="78"/> ≥ <input type="text" value="44"/> RA (dBA)= <input type="text" value="58"/> ≥ <input type="text" value="45"/>
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Porta Pi08	R _A (dBA)= <input type="text" value="30"/> ≥ <input type="text" value="30"/>



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA HR K-2

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gJC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Elements de separació horitzontals entre recintes (apartat 3.1.2.3.5)			
Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació horitzontals situats entre:			
a) un recinte d'una unitat d'ús i qualsevol altre de l'edifici;			
b) un recinte protegit o habitable i un recinte d'instal·lacions o un recinte d'activitat.			
Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació horitzontal diferent, projectats entre a) i b)			
Solució d'elements de separació horitzontals entre: EH7 Entre recinte emissor i recinte habitable/protegit Entre recinte d'instal·lacions i recinte habitable/protegit			
Elements constructius	Tipus	Característiques de projecte exigides	
Element de separació horitzontal	Forjat	Forjat llosa mixta amb xapa col·laborant cantell 20cm	m (kg/m ²)= 520 ≥ 300 R _A (dBA)= 61 ≥ 50 LnTw(dB)= 69 < 60
	Terra flotant	10mm PE-R + 25mm EPS+50mm M	ΔR _A (dBA)= 5 ≥ 0 ΔL _w (dB)= 21 ≥ 20
	Sostre suspès	>150C + 65mmMW+15YL	ΔR _A (dBA)= 15 ≥
	Solució proposada		R _A (dBA)= 45 ≥ 45 LnTw(dB)= 41 < 60

Façanes, cobertes i sòls en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)				
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: EE1 – Plaça Can Manyosa				
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides
Part cega	RE+EPS 8mm +LC 140mm +MW48mm + PYL	54,84 =S _c	36%	R _{A,ir} (dBA) = 54 ≥ 45
Buits	Corredera classe 3 vidre doble 3+3/14/4+4 perfil de fusta.	63,75 =S _h		R _{A,ir} (dBA) = 31 ≥ 31
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: EE1 –Pati interior transversal				
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides
Part cega	RE+EPS 8mm +LC 140mm +MW48mm + PYL	42,15 =S _c	34%	R _{A,ir} (dBA) = 54 ≥ 45
Buits	Fix/Batent/Corredera classe 3 vidre doble 3+3/14/4+4 perfil de fusta.	14,47 =S _h		R _{A,ir} (dBA) = 30 ≥ 30
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: EE1 –Pati interior longitudinal				
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides
Part cega	RE+EPS 8mm +LC 140mm +MW48mm + PYL	197,60 =S _c	50%	R _{A,ir} (dBA) = 54 ≥ 45
Buits	Batent/Corredera classe 3 vidre doble 3+3/14/4+4 perfil de fusta.	99,34 =S _h		R _{A,ir} (dBA) = 30 ≥ 30
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: EE2 – Pati interior				
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides
Part cega	RE+C+EPS 8mm +LC 140mm +MW48mm + PYL	101,04 =S _c	0%	R _{A,ir} (dBA) = 53 ≥ 33
Buits	-	- =S _h		R _{A,ir} (dBA) = - ≥ -
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: EE3+TR2 Carrer de Dalt				
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides
Part cega	RE+EPS 8mm +LC 140mm +MW48mm + PYL	101,04 =S _c	16,54%	R _{A,ir} (dBA) = 73 ≥ 45
Buits	-	- =S _h		



Projecte Bàsic i D'Execució
 RE+EPS 8mm +LC 140mm +MW48mm + PYL
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA HR K-3

Buits	Batent classe 3 vidre doble 3+3/14/4+4 perfil de fusta	32,7 =S _h		R _{A,lr} (dBA) = 30 ≥ 28
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: EE3+TR2 Plaça Can Manyosa				
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides
Part cega	RE+50cmMamposteria+80mm MW+PYL	78,88 =S _c	13,86%	R _{A,lr} (dBA) = 73 ≥ 45
Buits	Batent classe 3 vidre doble 3+3/14/4+4 perfil de fusta	10,9 =S _h		R _{A,lr} (dBA) = 30 ≥ 25
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: EH6 Llosa massissa 15cm				
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides
Part cega	T+ CA+ XPS14cm + Llosa Mixta 14cm+RI	234 =S _c	0%	R _{A,lr} (dBA) = 52 ≥ 33
Solució de façana, coberta o terra en contacte amb l'aire exterior: EH3 Coberta plana no transitable				
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m ²)	% Buits	Característiques de projecte exigides
Part cega	P+Cs+XPS10cm+Cs+I+Cs+F P+Forjat Col.laborant 20cm+ >15cmC + 65mmMW+15YL	234 =S _c	0%	R _{A,lr} (dBA) = 60 ≥ 33



Projecte Bàsic I D'Execució
Residència i Centre de dia a Seva
Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
Municipi: Seva - 08553
Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA HR K-4

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ3SgqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Referència de projecte: Centre de Dia i Residència per a la Gent Gran-Se

DADES

Tipus d'intervenció:

 Obra nova **Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m² **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final i les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat:

Sanitari / administratiu

Zona climàtica hivern:

 A B C D E

EXIGÈNCIA

 El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) ⁽¹⁾.

Clima	Consum d'energia primària no renovable, $C_{ep,nren}$		
<input type="checkbox"/> A	$C_{ep,nren} =$	$\leq 55 + 8 \cdot C_{FI} =$	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$
<input type="checkbox"/> B	$C_{ep,nren} =$	$\leq 50 + 8 \cdot C_{FI} =$	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$
<input type="checkbox"/> C	$C_{ep,nren} =$	$\leq 35 + 8 \cdot C_{FI} =$	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$
<input checked="" type="checkbox"/> D	$C_{ep,nren} =$ 153,50	$\leq 20 + 8 \cdot C_{FI} =$ 172,53	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$
<input type="checkbox"/> E	$C_{ep,nren} =$	$\leq 10 + 8 \cdot C_{FI} =$	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$

 El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) ⁽¹⁾.

Clima	Consum d'energia primària total, $C_{ep,tot}$		
<input type="checkbox"/> A	$C_{ep,tot} =$	$\leq 155 + 9 \cdot C_{FI} =$	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$
<input type="checkbox"/> B	$C_{ep,tot} =$	$\leq 150 + 9 \cdot C_{FI} =$	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$
<input type="checkbox"/> C	$C_{ep,tot} =$	$\leq 140 + 9 \cdot C_{FI} =$	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$
<input checked="" type="checkbox"/> D	$C_{ep,tot} =$ 243,80	$\leq 130 + 9 \cdot C_{FI} =$ 301,59	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$
<input type="checkbox"/> E	$C_{ep,tot} =$	$\leq 120 + 9 \cdot C_{FI} =$	$\text{kW} \cdot \text{h} / \text{m}^2 \cdot \text{any}$

Verificació de l'exigència mitjançant: [Eina Unificada LIDER-CALENER](#)

W/m²: càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici.
 Projecte Bàsic i D'Execució
 COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Emplaçament: De Dalt, 7 & 11
 Municipi: Sabadell (Codi de BARRI DB HE)
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP,
 BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

OCT COAC juliol 2020 1 / 1

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBWV7q2chDLp8=
 Hash COAC: N8Z02gjjC3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
 Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Referència de projecte: Centre de Dia i Residència per a la Gent Gran-Seva

DADES

Tipus d'intervenció: Obra nova
 Ampliació

Ús de l'edifici: Sanitari / administratiu Compacitat⁽¹⁾: 2,06 m³/m²

Zona climàtica hivern: A B C D E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: Eina Unificada LIDER-CALENER

Transmissiàcia tèrmica dels elements de l'envolupant (U)

Transmissiàcia tèrmica dels elements:	U element W/m ² K	Transmissiàcia tèrmica màxima, W/m ² K				
		Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U _M , U _S)	0,37	≤ 0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U _C)	0,20	≤ 0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U _T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U _{MD})	0,42	≤ 0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U _H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,72	≤ 2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%		≤		5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)⁽²⁾ o Limitació de la demanda (D)⁽³⁾

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	K envolupant W/m ² K	Coeficient global de transmissió màxim*, W/m ² K				
		Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
- Envolupant tèrmica	0,46	≤			0,60	

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1 < V/A < 4) s'obtenen per interpolació.

No s'aplica la limitació del Coeficient global de transmissió de l'envolupant (K) atès que la Demanda de calefacció i la de refrigeració són inferiors al valor límit 15 kWh/m²-any.

Control solar de l'envolupant (Q_{sol;jul})⁽⁴⁾

	Projecte Bàsic d'Execució Residència i Centre de Dia a Seva Emplaçament: De Dalt, 7,9,11 Municipi: Seva - 08553 Arquitecte: ESTÈFICA ARQUITECTURA S.L.P. BARCONS TPLANELLA, SANDRA	kWh/m ² -mes ≤ al valor límit Q _{sol;jul,lim} = 4 kWh/m ² -mes.
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBwV7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQURMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

Referència de projecte: [Centre de Dia i Residència per a la Gent Gran-Seva](#)

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: ⁽¹⁾ Residencial privat Administratiu Docent Pública concurrència
 Residencial públic Comercial Sanitari

Altres: Piscina climatitzada Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: ⁽²⁾ Obra nova Edifici o local existent Ampliació
 Reforma Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions: Nova instal·lació Reforma de la instal·lació ⁽³⁾

- Incorporació de nous sistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
- La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
- L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
- El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables ⁽⁴⁾
- El canvi d'ús previst de l'edifici
- La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Instal·lacions tèrmiques: ⁽⁵⁾

Climatització ⁽⁶⁾ Calefacció ⁽⁷⁾ Refrigeració ⁽⁸⁾ Ventilació ⁽⁹⁾ Control de la humitat ⁽¹⁰⁾
 Producció d'aigua calenta sanitària ⁽¹¹⁾ Climatització de piscines ⁽¹¹⁾

Contribució mínima amb energia renovable per cobrir la demanda anual d'ACS (segons DB HE4):
 ≥ 70% si la demanda diària és ≥ 5.000 l/dia
 ≥ 60% si la demanda diària és < 5.000 l/dia

Fonts d'energia previstes:

Electricitat Energies renovables ⁽⁴⁾ ⁽¹¹⁾ Energies residuals ⁽⁴⁾ ⁽¹¹⁾

Combustible gasós Solar tèrmica Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores

Gas natural Aerotèrmia

Gas propà Geotèrmia Altres

Combustible líquid (gasoil) Fotovoltaica

Biomassa

Sistema urbà de calefacció /refrigeració

Altres

Centrals de producció de calor o fred:

Refredadora Caldera

Captadors solars Bomba de calor ⁽¹²⁾ Aerotèrmia amb contribució renovable (SCOPdhw >2,5 quan és elèctrica)

Altres ⁽¹³⁾

Tipus d'instal·lació:

Individual

Nombre d'equips Calor: Fred:
 Σ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

Instal·lació solar tèrmica

Centralitzada

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) ⁽¹⁴⁾:

Calor: kW Fred: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE ⁽¹⁷⁾

<input checked="" type="checkbox"/> PROJECTE ⁽¹⁶⁾	<input checked="" type="checkbox"/> - P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW: <input type="checkbox"/> Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici, o bé <input checked="" type="checkbox"/> Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics: cal fer referència del contingut i l'autor
<input type="checkbox"/> MEMÒRIA TÈCNICA	<input type="checkbox"/> - 5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred ≤ 70 kW Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.
<input type="checkbox"/> No cal documentació	<input type="checkbox"/> a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW <input type="checkbox"/> b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW <input type="checkbox"/> c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat <input type="checkbox"/> d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW (0,7 W/m²x m²)

EXIGÈNCIES TÈCNiques DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

<p>✓ General</p>	<p>✓ En l'àmbit del CTE: CTE HE 2</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".</p>
	<p>✓ En l'àmbit del RITE: RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".</p>
<p>✓ Benestar i Higiene</p>	<p>✓ Qualitat tèrmica de l'ambient RITE IT 1.1.4.1</p> <p>✓ Qualitat de l'aire interior RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3</p> <p>✓ Higiene RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi</p> <p>✓ Qualitat de l'ambient acústic RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:</p> <p>"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes condicions ambientals confortables per als usuaris dels edificis."</p> <p>"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una qualitat de l'aire interior acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat."</p> <p>"En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."</p> <p>"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."</p> <p>"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."</p>
<p>✓ Eficiència energètica</p>	<p>✓ Rendiment energètic RITE IT 1.2.4.1</p> <p>✓ Distribució de calor i fred RITE IT 1.1.4.2</p> <p>✓ Regulació i control RITE IT 1.1.4.3</p> <p>✓ Comptabilització de consums RITE IT 1.1.4.4</p> <p>✓ Recuperació d'energia RITE IT 1.1.4.5</p> <p>✓ Utilització d'energies renovables RITE IT 1.2.4.6</p> <p>CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització d'energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents:</p> <p>"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."</p> <p>"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar aïllats tèrmicament, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació"</p> <p>"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin mantenir les condicions de disseny previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei."</p> <p>"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia, i per permetre el repartiment de despeses d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."</p> <p>"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals."</p> <p>"Les instal·lacions tèrmiques aprofitaran les energies renovables disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."</p> <p>"En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual."</p> <p>"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."</p> <p>"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."</p>
<p>✓ Seguretat RITE IT 1.3</p>		<p>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris molèsties i malalties."</p>

NOTES (*)

- (1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:
 - **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
 - **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.
- (2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents, exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).
 Degut a que el Codi Tècnic de l'Edificació remet al RITE per al compliment de l'exigència HE 2, el RITE serà d'aplicació a les intervencions que es defineixen a l'art. 2 de la Part I del CTE i als Documents Bàsics HE 2 i HE4; i es tindran en compte els Criteris d'aplicació en edificis existents que s'indiquen a l'Apartat IV del CTE DB HE.
- (3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE.
 Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.
- (4) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.
 Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".
 Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."
 El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.
- (5) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).
- (6) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.
- (7) **Calefacció:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).
- (8) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).
- (9) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.
- (10) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separatament i pot comportar un important consum d'energia.
- (11) S'haurà d'**incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines segons el especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas.
- (12) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional (SCOP_{dhw}) superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de SCOP_{dhw} es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45°C.
- (13) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.
- (14) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclòs els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació, P**, s'obté com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, **sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{\text{total}} = \sum P_{\text{generadors}}$$

* No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.

* En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

- (15) A efectes de determinar la documentació tècnica, la **potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:
 - a) la **potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé
 - b) la que resulta de multiplicar la **superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²**, si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar.

$$P_{\text{total instal·lacions solars}} = 0,7 \text{ kW/m}^2 \times S_{\text{captadors}}$$

- (16) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.
- (17) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació al [web Canal Empresa](#) que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

Referència de projecte: **CENTRE DE DIA I RESIDÈNCIA DE GENT GRAN**

TIPUS D'INTERVENCIÓ (a)

Edifici de nova construcció

Intervenció en edificis existents

- Canvi d'ús característic de l'edifici: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
- Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
- Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació: → S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit (VEE_{lim}), en funció de l'activitat.
Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.
- Canvis d'activitat en una zona de l'edifici: → S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament. Aquestes instal·lacions disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a la ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

Eficiència energètica de la instal·lació

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) no superarà el valor límit establert (VEE_{lim}):

VEE_{lim}: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m² · 100 lux) (Taula 3.1 HE3)

<input checked="" type="checkbox"/> administratiu en general		<input type="checkbox"/> estacions de transport ⁽⁶⁾	
<input type="checkbox"/> andanes d'estacions de transport	3	<input type="checkbox"/> supermercats, hipermercats i grans magatzems	5
<input type="checkbox"/> pavellons d'exposicions o fires		<input type="checkbox"/> biblioteques, museus i galeries d'art	
<input type="checkbox"/> sales de diagnòstic ⁽¹⁾	3,5	<input checked="" type="checkbox"/> zones comunes en edificis no residencials	6
<input type="checkbox"/> aules i laboratoris ⁽²⁾		<input type="checkbox"/> centres comercials (s'exclou les botigues) ⁽⁷⁾	
<input checked="" type="checkbox"/> habitacions d'hospital ⁽³⁾		<input type="checkbox"/> hostaleria i restauració ⁽⁸⁾	
<input checked="" type="checkbox"/> recintes interiors no descrits en aquest llistat		<input type="checkbox"/> religions en general	
<input checked="" type="checkbox"/> zones comunes ⁽⁴⁾	4	<input type="checkbox"/> sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències ⁽⁹⁾	8
<input checked="" type="checkbox"/> magatzems, arxius, sales tècniques i cuines		<input type="checkbox"/> botigues i petit comerç ⁽¹⁰⁾	
<input type="checkbox"/> aparcaments		<input type="checkbox"/> habitacions d'hotels, hostals, etc.	10
<input type="checkbox"/> espais esportius ⁽⁵⁾		<input type="checkbox"/> locals amb nivell d'il·luminació > 600 lux	2,5

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada és objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Sandra Barcons i Planella / col. 63207 / 24-4-2024



Projecte Bàsic I D'Execució
 Residència i Centre de dia a Seva
 Emplaçament: De Dalt, 7,9,11
 Municipi: Seva - 08553
 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA S.L.P.
 BARCONS I PLANELLA SANDRA

Potència instal·lada

La potència total de les làmpades i equips auxiliars (P_{TOT}) per superfície il·luminada (S_{TOT}) no superarà els següents valors màxims:

Potència màxima per superfície il·luminada (W/m^2) (Taula 3.2 HE3)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	$P_{TOT,mitj}/S_{TOT}$ (W/m^2)
	<input type="checkbox"/> aparcament	-	5
	<input checked="" type="checkbox"/> altres usos	<input checked="" type="checkbox"/> ≤ 600	10
		<input type="checkbox"/> > 600	25

Sistemes de control i regulació

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona disposaran de:

- un sistema d'encesa i apagada manual extern al quadre elèctric, i
- un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric

Per a zones d'ús esporàdic ^(b) aquests sistemes es podran substituir per:

- un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat, o bé
- un sistema de temporització mitjançant pòlsador

Sistemes d'aprofitament de la llum natural^{(c) (d)}

S'instal·laran sistemes que regulin el nivell d'il·luminació automàticament i de forma proporcional a l'aportació de llum natural:

- en les lluminàries situades sota una lluernia
- en les lluminàries situades a menys de 5m d'una finestra

Notes

Les notes numèriques que a continuació es relacionen, es corresponen a les mateixes de la taula 3.1 del DB-HE-3. S'ha optat per no modificar la numeració per facilitar-ne la identificació en el DB.

- (1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.
 - (2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.
 - (3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.
 - (4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.
 - (5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.
 - (6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àrees de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.
 - (7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.
 - (8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.
 - (9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.
 - (10) El terme botiga es refereix tant al petit comerç independent com a la part d'ús comercial que no és d'ús comú en centres comercials.
- (b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.
- (c) S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.

(d) Els tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més Projecte Bàsic I.D'Execució Residència i Centre de dia a Seva Municipi: Seva - 08553 Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA S.LP. BARCONS I PLANELLA, SANDRA

amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, les condicions interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB. Tc el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, Ta el coeficient de transmissió lluminosa de l'obstacle exterior, Aw l'àrea del vidre de la finestra i A l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA

Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Data: 11-12-2024

mod-des/2022 2/2

Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada és considerada una infracció dels drets de propietat intel·lectual. objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arqu. Sandra Barcons i Planella / col. 63207 / 24-4-2024

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. DECRET 21/2006	ECOEFICIÈNCIA PROJECTE D'EXECUCIÓ (JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)
--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

DADES DE L'EDIFICI: **Residència i centre de dia per a la gent gran a Seva**

Situació:			
Comarca: Osona	Municipi: Seva		
Nova edificació	Reconversió d'antiga edificació	Gran rehabilitació	X
USUÀRIES DE L'EDIFICI: Residències (gent gran, estudiants)		48	
Habitatge Unifamiliar, núm. Hab:		Docent (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Habitatge Plurifamiliar, núm. Hab:		Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)	X	Esportiu (polisportius, piscines i gimnasos)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs, oficines)			

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT PROJECTE (1)

AIGUA tots els usos				M	P	A
SANEJAMENT	xaixa de sanejament separada per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o limit més proper	S	X	X	X	
AIXETES	aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal $Q \leq 12$ l/min; $Q \geq 9$ l/min a 1 bar	S	X		X	
	cisternes de vàters amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible	S	X		X	
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes lavabos i dutxes : temporitzadors o detectors de presència					

ENERGIA tots els usos

AILLAMENT TÈRMIC	parts massisses de tots els tancaments verticals exteriors, ponts tèrmics inclosos: $K_m \leq 0,70$ W/m ² K (2)(3)	S	X	X		
	obertures de cobertes i façanes d'espais habitables amb vidres dobles o similar: $K_m \leq 3,30$ W/m ² K	S	X	X		
PROTECCIÓ SOLAR	obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest ($\pm 90^\circ$), disposen d'element o tractament a l'exterior o entre els dos vidres tal que : factor solar de la part envidrada $S \leq 35\%$	S	X	X		
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	USUÀRIES DE L'EDIFICI 48	demanda ACS a 60°	1920 l/dia			
	edificis amb demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60° han de disposar de sistema de producció d'ACS amb energia solar tèrmica	zona climàtica	III			
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS	50% (4)	N	X	
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria	l'aportació energètica solar és cobreix amb altres fonts d'energies renovables	S			
		l'edifici no compta amb suficient assolellament en edificis de nova planta per limitacions de la normativa urbanística que impossibilita la superfície de captació en rehabilitació per la configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística per protecció patrimoni cultural català	S	X		
	si per la producció d'ACS s'utilitzen resistències elèctriques amb efecte Joule; a qualsevol zona climàtica:	contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS	70%	N		
		la zona no té servei de gas canalitzat o l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables	50% (5)	S	X	X
RENTAVAISELLES	si es preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles: a l'espai previst, hi haurà una presa d'aigua freda i una d'aigua calenta	S	X	X		

MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos

PRODUCTES	al menys una família de productes de la construcció de l'edifici (productes destinats al mateix ús), haurà de disposar d'un dels següents :	distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya	S			
		etiqueta ecològica de la Unió Europea				
		marca AENOR Medioambiente				
		etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)				
		etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)				

RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos

	facilment accessible de l'Execució del Projecte Bàsic i D'Execució per a la Rehabilitació i Centre de dia a Seva Emplaçament: Ba. Del. 7,9.11 Municipi: Seva - 08553 Arquitectes: DESTILA ARQUITECTURA SLP. S'ha previst la disposició dels espais privats i privatives d'ús comuns a l'interior de les unitats privatives	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig				
	tema d'emmagatzematge per a residus de diferents tipus de residus	a un espai comunitari	S	S		

21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v.2.0.5- Maig 2007



Hash: n6VXtL6WAWP1E6Wv7q2chDLP6
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-2024800699-71425-01

Visat: 2024800699

Date: 11-12-2024

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. DECRET 21/2006	ECOEFICIÈNCIA PROJECTE D'EXECUCIÓ <small>(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)</small>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT	PROJECTE
---------------------------------------------------	-----------------

EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament				M	P	A
AILLAMENT ACÚSTIC	elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S	X	X		
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S	X	X		

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT	PROJECTE
--------------------------------------------------------	-----------------

MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos

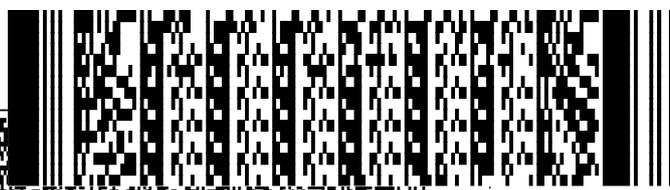
en la construcció de l'edifici cal obtenir un mínim de 10 punts, utilitzant algunes de les solucions constructives següents:	PUNTS				
		M	P	A	

DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest ($\pm 90^\circ$)	5				
	coberta ventilada	5	S	X	X	X
	coberta enjardinada	5				
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'asseïllament directe entre les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5				
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6				
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6				
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5				
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m ² K; Km \leq 0,63 W/m ² K	4				
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m ² K; Km \leq 0,56 W/m ² K	6				
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m ² K; Km \leq 0,49 W/m ² K	8	S	X	X	X
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envorment tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4	S	X	X	X
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5	S	X	X	X
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4				
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4	S	X	X	
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5				
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8				
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	S	X	X	X
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	S	X	X	X
		36				

RESIDUS D'OBRA tots els usos	PROJECTE
-------------------------------------	-----------------

El projecte d'execució incorpora un **pla de residus de la construcció**, quantificant els residus generats per tipologies i fases d'obra. Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats

- (1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, plans **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades
- (2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, són més restrictius que els del decret de ecoeficiència
- (3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic BE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{lim}, és a dir, a la Transmissió límit mitjana dels murs de l'edifici (taule
- (4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
- (5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)



Arquitectes DESTILA ARQUITECTURA SLP,
BARCONS I PLANELLA, SANDRA

Clients: AJUNTAMENT DE SEVA



Hash: nD6VXt16WAWP1EFBW7q2chDLp8=
Hash COAC: N8Z02gjc3SAHQUrMyOZ35gqK8M=
Ref: COAC-202480699-71425-01

Visat: 2024800699

El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal·lat.
Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.