

ANEXO ILUMINACIÓN.

PRO190108 IES O COUTO-OURENSE

ÁREA COMERCIAL: NOROESTE
AGENTE COMERCIAL: -
Nº de PROYECTO: PRO190108 IES O COUTO-OURENSE
PRESCRIPTOR: Marian Candendo
Nº de obra: OB 198080

Fecha: 21.02.2019
Proyecto elaborado por: SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Índice

PRO190108 IES O COUTO-OURENSE

Portada del proyecto	1
Índice	2
Lista de luminarias	4
SIMON 72526030-884 Downlight 725.26 NW Comfort	
Hoja de datos de luminarias	5
SIMON 72524030-884 Downlight 725.24 NW Comfort	
Hoja de datos de luminarias	6
SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4 60x60 NW Low Glare	
Hoja de datos de luminarias	7
Planta Baja - Aula Tecnología	
Resumen	8
Lista de luminarias	9
Planta	10
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	11
Rendering (procesado) en 3D	12
Rendering (procesado) de colores falsos	13
Planta Baja - Aula PT1	
Resumen	14
Lista de luminarias	15
Planta	16
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	17
Rendering (procesado) en 3D	18
Rendering (procesado) de colores falsos	19
Planta Baja - Aula Informática	
Resumen	20
Lista de luminarias	21
Planta	22
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	23
Rendering (procesado) en 3D	24
Rendering (procesado) de colores falsos	25
Planta Baja - Biblioteca	
Resumen	26
Lista de luminarias	27
Planta	28
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	29
Rendering (procesado) en 3D	30
Rendering (procesado) de colores falsos	31
Planta Baja - Pasillo	
Resumen	32
Lista de luminarias	33
Planta	34
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	35
Rendering (procesado) en 3D	36
Rendering (procesado) de colores falsos	37
Planta Baja - WC	
Resumen	38
Lista de luminarias	39
Planta	40
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	41
Rendering (procesado) en 3D	42
Rendering (procesado) de colores falsos	43
Planta semisotano - Cocina	
Resumen	44

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Índice

Lista de luminarias	45
Planta	46
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	47
Rendering (procesado) en 3D	48
Rendering (procesado) de colores falsos	49

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

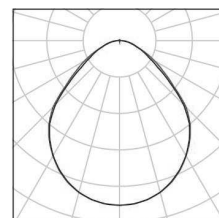
Teléfono -

Fax -

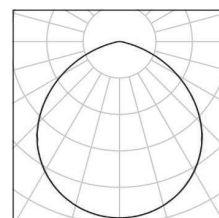
e-Mail mcandendo@simon.es

PRO190108 IES O COUTO-OURENSE / Lista de luminarias

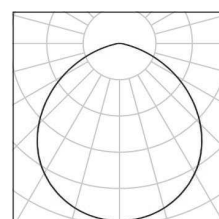
71 Pieza SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4
60x60 NW Low Glare
N° de artículo: 72060040-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3402 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3400 lm
Potencia de las luminarias: 28.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 58 87 97 99 100
Lámpara: 1 x LED 720 M4 60X60 NW LOW GLARE
(Factor de corrección 1.000).



7 Pieza SIMON 72524030-884 Downlight 725.24 NW
Comfort
N° de artículo: 72524030-884
Flujo luminoso (Luminaria): 2300 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2300 lm
Potencia de las luminarias: 22.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 52 85 98 100 100
Lámpara: 1 x LED 725.24 NW COMFORT (Factor
de corrección 1.000).



10 Pieza SIMON 72526030-884 Downlight 725.26 NW
Comfort
N° de artículo: 72526030-884
Flujo luminoso (Luminaria): 1400 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1400 lm
Potencia de las luminarias: 14.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 52 85 98 100 100
Lámpara: 1 x LED 725.26 NW COMFORT (Factor
de corrección 1.000).



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

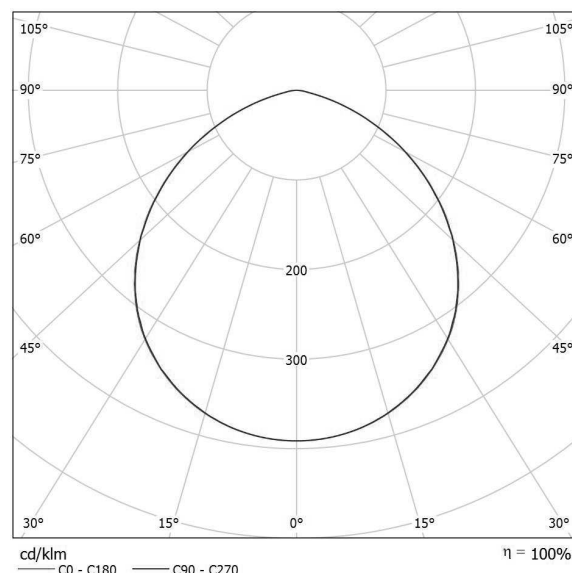
Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

SIMON 72526030-884 Downlight 725.26 NW Comfort / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 52 85 98 100 100

SIMON 72526030-884. Luminaria tipo downlight interior empotrable.

Características técnicas:

IP44. Flujo 1400lm. Tc LED 4000K Óptica COMFORT. CRI 80. Potencia 14W.
Equipo electrónico.

Acabado en blanco, 0'500 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).

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR											
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	25.6	26.9	25.9	27.1	27.3	25.6	26.9	25.9	27.1	27.3
	3H	26.6	27.8	27.0	28.0	28.3	26.6	27.8	27.0	28.0	28.3
	4H	26.9	27.9	27.2	28.2	28.5	26.9	27.9	27.2	28.2	28.5
	6H	26.9	27.9	27.3	28.2	28.5	26.9	27.9	27.3	28.2	28.5
	8H	26.9	27.8	27.3	28.2	28.5	26.9	27.8	27.3	28.1	28.5
	12H	26.9	27.8	27.3	28.1	28.4	26.9	27.8	27.3	28.1	28.4
4H	2H	26.2	27.2	26.5	27.5	27.8	26.2	27.2	26.5	27.5	27.8
	3H	27.3	28.2	27.7	28.5	28.8	27.3	28.2	27.7	28.5	28.8
	4H	27.6	28.4	28.0	28.7	29.1	27.6	28.4	28.0	28.7	29.1
	6H	27.7	28.4	28.1	28.7	29.1	27.7	28.3	28.1	28.7	29.1
	8H	27.7	28.3	28.1	28.7	29.1	27.7	28.3	28.1	28.7	29.1
	12H	27.7	28.3	28.1	28.7	29.1	27.7	28.2	28.1	28.7	29.1
8H	4H	27.7	28.3	28.1	28.7	29.1	27.7	28.3	28.1	28.7	29.1
	6H	27.8	28.3	28.3	28.7	29.2	27.8	28.3	28.2	28.7	29.2
	8H	27.8	28.3	28.3	28.7	29.2	27.8	28.3	28.3	28.7	29.2
	12H	27.9	28.2	28.3	28.7	29.2	27.8	28.2	28.3	28.7	29.2
	4H	27.7	28.2	28.1	28.6	29.1	27.7	28.2	28.1	28.6	29.0
	6H	27.8	28.2	28.3	28.7	29.1	27.8	28.2	28.2	28.7	29.1
12H	8H	27.8	28.2	28.3	28.7	29.2	27.8	28.2	28.3	28.7	29.2
	12H	27.8	28.2	28.3	28.7	29.2	27.8	28.2	28.3	28.7	29.2
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H	+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
S = 2.0H	+0.9 / -1.4					+0.9 / -1.5					
Tabla estándar	BK03					BK03					
Sumando de corrección	10.2					10.2					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1400lm Flujo luminoso total											

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

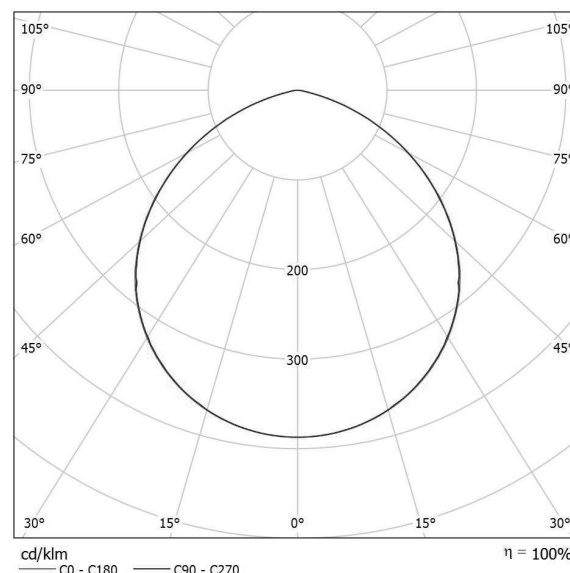
Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

SIMON 72524030-884 Downlight 725.24 NW Comfort / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 52 85 98 100 100

SIMON 72524030-884. Luminaria tipo downlight interior empotrable.

Características técnicas:

IP44. Flujo 2300lm. Tc LED 4000K Óptica COMFORT. CRI 80. Potencia 22W.
Equipo electrónico.

Acabado en blanco, 0'800 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).

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR											
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	25.6	26.8	25.8	27.0	27.3	25.6	26.8	25.8	27.0	27.3
	3H	26.6	27.7	26.9	27.9	28.2	26.6	27.7	26.9	27.9	28.2
	4H	26.8	27.8	27.1	28.1	28.4	26.8	27.8	27.1	28.1	28.4
	6H	26.8	27.8	27.1	28.1	28.4	26.8	27.8	27.1	28.1	28.4
	8H	26.8	27.7	27.1	28.0	28.3	26.8	27.7	27.1	28.0	28.3
	12H	26.7	27.6	27.1	28.0	28.3	26.7	27.6	27.1	28.0	28.3
4H	2H	26.1	27.1	26.4	27.4	27.7	26.1	27.1	26.4	27.4	27.7
	3H	27.2	28.1	27.6	28.4	28.8	27.2	28.1	27.6	28.4	28.8
	4H	27.5	28.3	27.9	28.6	29.0	27.5	28.3	27.9	28.6	29.0
	6H	27.5	28.2	28.0	28.6	29.0	27.5	28.2	28.0	28.6	29.0
	8H	27.5	28.1	28.0	28.5	29.0	27.5	28.2	28.0	28.5	29.0
	12H	27.5	28.1	28.0	28.5	28.9	27.5	28.1	28.0	28.5	28.9
8H	4H	27.6	28.2	28.0	28.6	29.0	27.6	28.2	28.0	28.6	29.0
	6H	27.6	28.1	28.1	28.6	29.0	27.6	28.1	28.1	28.6	29.0
	8H	27.6	28.1	28.1	28.5	29.0	27.6	28.1	28.1	28.5	29.0
	12H	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0
	4H	27.5	28.1	28.0	28.5	28.9	27.5	28.1	28.0	28.5	28.9
	6H	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0
12H	4H	27.5	28.1	28.0	28.5	28.9	27.5	28.1	28.0	28.5	28.9
	6H	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0
	8H	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0	27.6	28.0	28.1	28.5	29.0
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H	+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.8					
S = 2.0H	+0.9 / -1.5					+0.9 / -1.5					
Tabla estándar	BK03					BK03					
Sumando de corrección	10.1					10.1					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2300lm Flujo luminoso total											

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

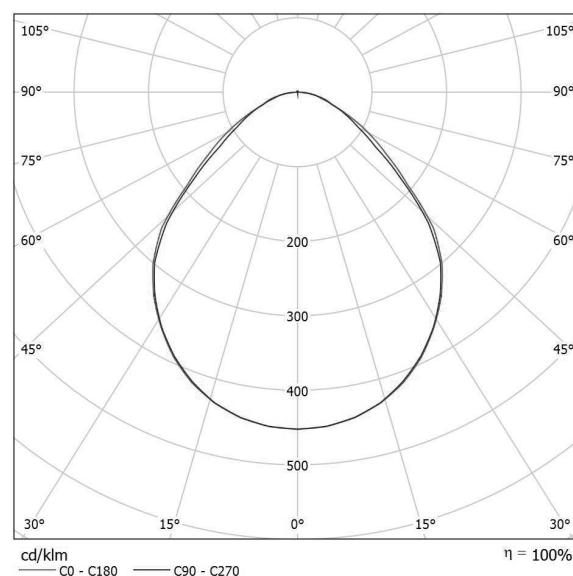
Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4 60x60 NW Low Glare / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 58 87 97 99 100

SIMON 72060040-684. Luminaria tipo interior empotrada. Características técnicas: IP44. Flujo 3400lm. Tc LED NW. Óptica GENERAL. CRI 82, Potencia 28W. Equipo electrónico.

Acabado en blanco, 4,9 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).

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR										
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	15.6	16.8	15.9	17.0	17.2	15.5	16.7	15.8	16.9
	3H	16.4	17.5	16.7	17.7	18.0	16.3	17.4	16.7	17.7
	4H	16.8	17.8	17.1	18.0	18.3	16.7	17.7	17.0	17.9
	6H	17.1	18.0	17.5	18.3	18.6	17.0	17.9	17.3	18.2
	8H	17.2	18.1	17.6	18.4	18.8	17.1	18.0	17.4	18.3
	12H	17.3	18.2	17.7	18.5	18.8	17.2	18.0	17.5	18.3
4H	2H	16.0	16.9	16.3	17.2	17.5	15.9	16.9	16.2	17.2
	3H	17.0	17.8	17.3	18.1	18.5	16.9	17.7	17.3	18.0
	4H	17.4	18.2	17.8	18.5	18.9	17.3	18.1	17.7	18.4
	6H	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3	17.8	18.4	18.2	18.8
	8H	18.1	18.7	18.5	19.1	19.5	18.0	18.6	18.4	19.0
	12H	18.3	18.8	18.6	19.2	19.6	18.1	18.6	18.5	19.0
8H	4H	17.6	18.2	18.0	18.6	19.0	17.5	18.1	18.0	18.5
	6H	18.2	18.7	18.7	19.1	19.6	18.1	18.6	18.6	19.0
	8H	18.5	18.9	18.9	19.3	19.8	18.4	18.8	18.9	19.3
	12H	18.7	19.1	19.2	19.5	20.0	18.6	19.0	19.1	19.4
	4H	17.6	18.1	18.1	18.6	19.0	17.5	18.1	18.0	18.5
	6H	18.2	18.7	18.7	19.1	19.6	18.2	18.6	18.7	19.1
12H	8H	18.6	18.9	19.1	19.4	19.9	18.5	18.9	19.0	19.3
	12H	18.6	18.9	19.1	19.4	19.9	18.5	18.9	19.0	19.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias										
S = 1.0H	+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.4				
S = 1.5H	+0.6 / -0.8					+0.5 / -0.9				
S = 2.0H	+1.1 / -1.3					+1.2 / -1.4				
Tabla estándar	BK04					BK04				
Sumando de corrección	0.8					0.6				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3400lm Flujo luminoso total										

SIMON S.A.

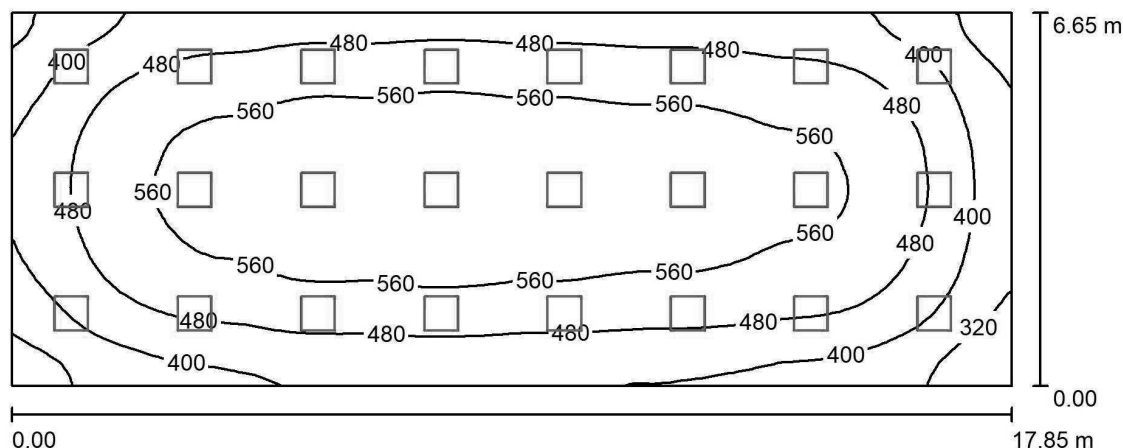
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Tecnología / Resumen

Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.099 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:128

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	498	248	617	0.499
Suelo	20	498	247	615	0.496
Techo	70	121	82	60087	0.678
Paredes (4)	50	250	106	430	/

Plano útil:		UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Altura:	0.000 m	Pared izq	18	18	
Trama:	64 x 32 Puntos	Pared inferior	18	18	
Zona marginal:	0.000 m	(CIE, SHR = 0.25.)			

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	24	SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4 60x60 NW Low Glare (1.000)	3402	3400	28.0
Total:			81655	81600	672.0

Valor de eficiencia energética: $5.66 \text{ W/m}^2 = 1.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 118.67 m^2)

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

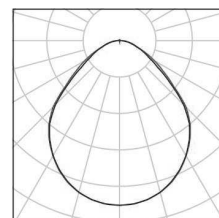
Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Tecnología / Lista de luminarias

24 Pieza SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4
60x60 NW Low Glare
N° de artículo: 72060040-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3402 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3400 lm
Potencia de las luminarias: 28.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 58 87 97 99 100
Lámpara: 1 x LED 720 M4 60X60 NW LOW GLARE
(Factor de corrección 1.000).



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

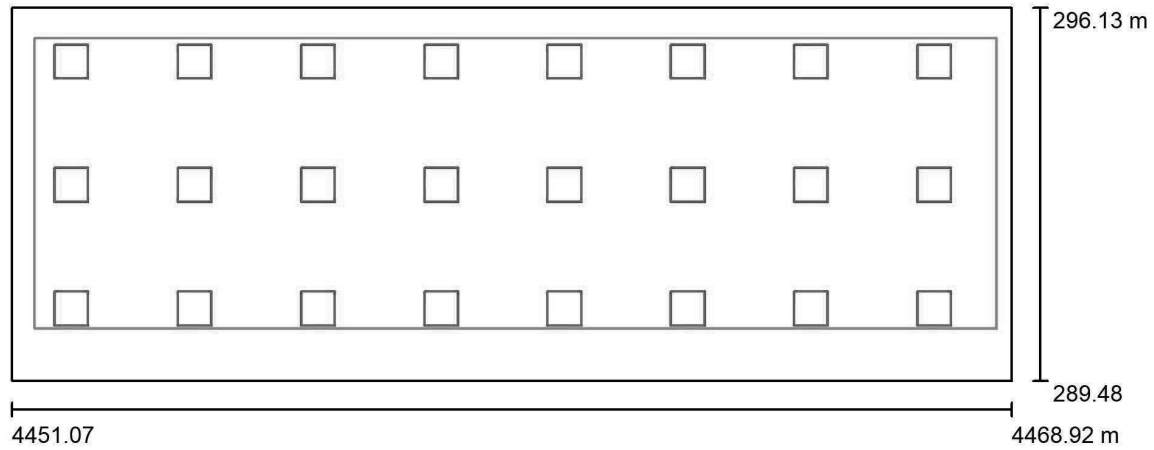
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Tecnología / Planta



Escala 1 : 128

SIMON S.A.

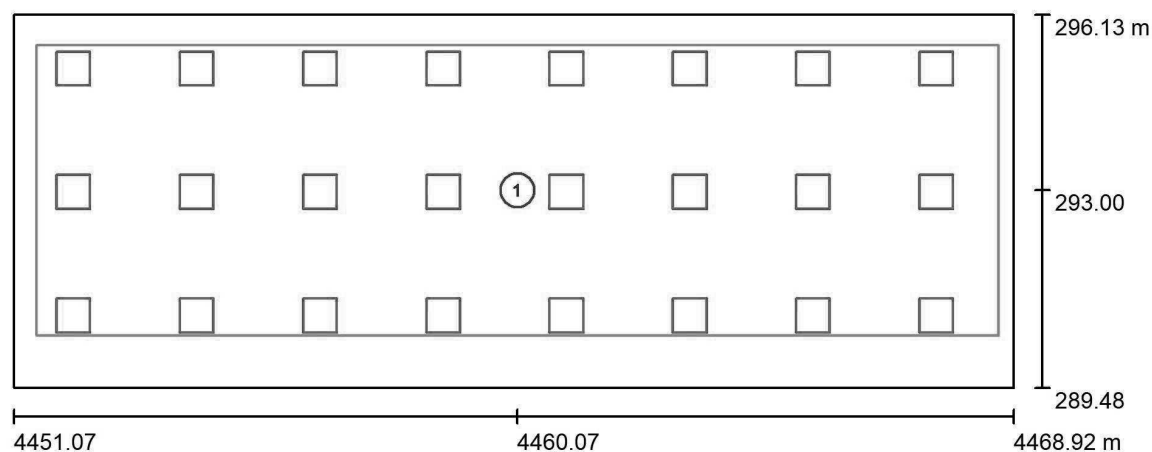
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Tecnología / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

Escala 1 : 128

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	64 x 32	587	334	686	0.569	0.487

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

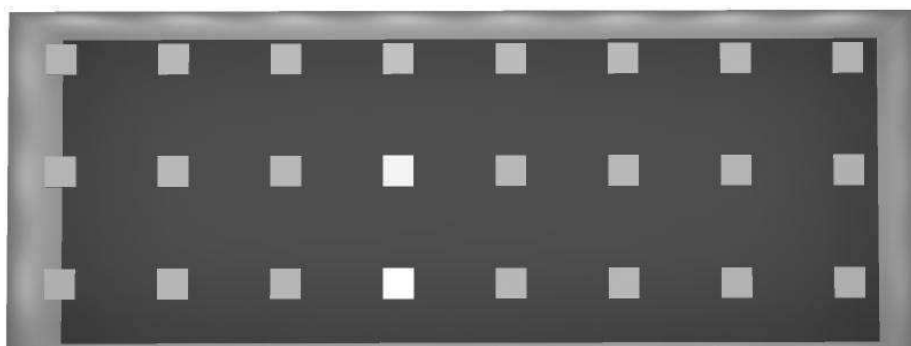
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Tecnología / Rendering (procesado) en 3D



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

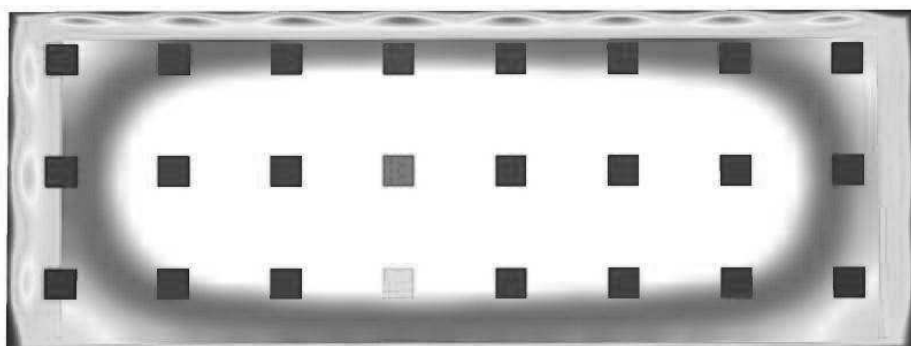
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Tecnología / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

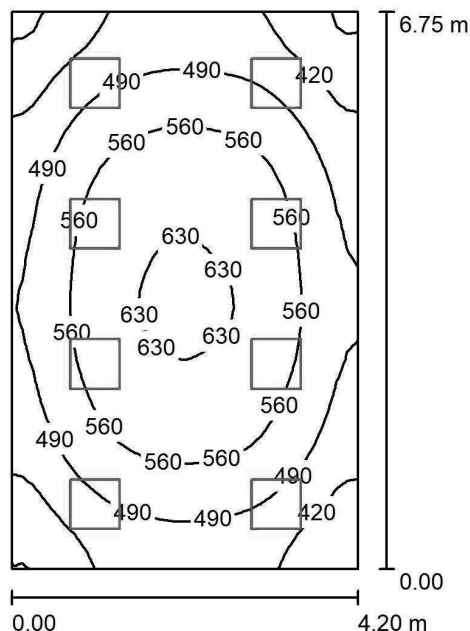
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula PT1 / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.099 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:87

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	518	335	644	0.647
Suelo	20	518	338	641	0.654
Techo	70	139	102	13349	0.737
Paredes (4)	50	307	142	562	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
 Trama: 32 x 32 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m

UGR

Pared izq
 Pared inferior
 (CIE, SHR = 0.25.)

Longi-

16

17

Tran

16

17

al eje de luminaria

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4 60x60 NW Low Glare (1.000)	3402	3400	28.0
Total:			27218	27200	224.0

Valor de eficiencia energética: $7.90 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 28.37 m^2)

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

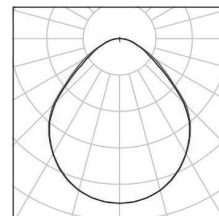
Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula PT1 / Lista de luminarias

8 Pieza

SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4
60x60 NW Low Glare
N° de artículo: 72060040-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3402 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3400 lm
Potencia de las luminarias: 28.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 58 87 97 99 100
Lámpara: 1 x LED 720 M4 60X60 NW LOW GLARE
(Factor de corrección 1.000).



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

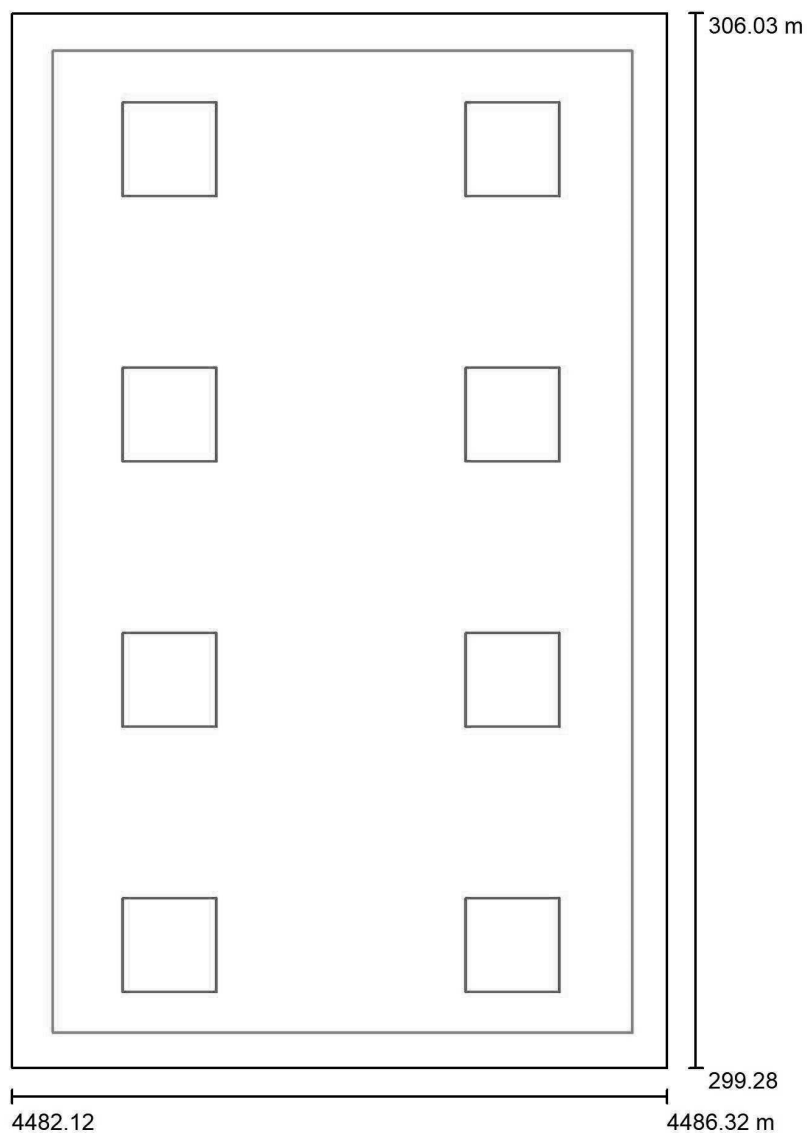
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula PT1 / Planta



Escala 1 : 46

SIMON S.A.

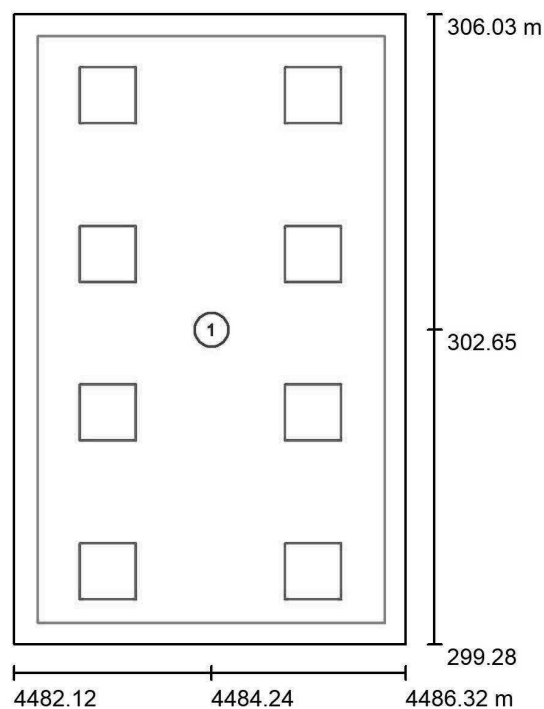
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula PT1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

Escala 1 : 77

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	32 x 32	646	429	740	0.664	0.579

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

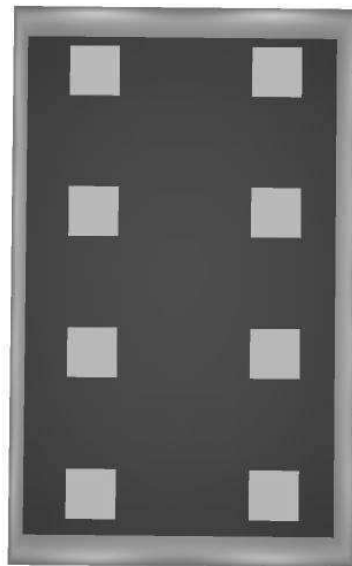
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula PT1 / Rendering (procesado) en 3D



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

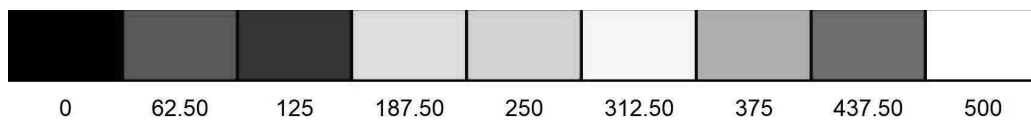
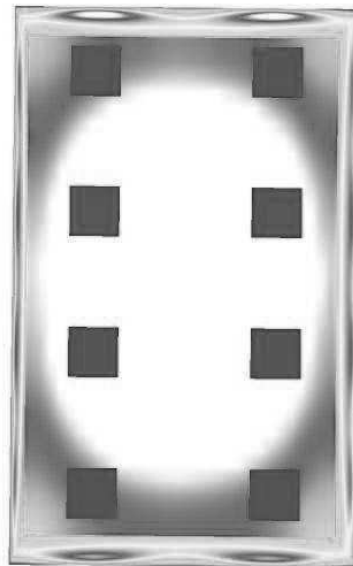
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula PT1 / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

SIMON S.A.

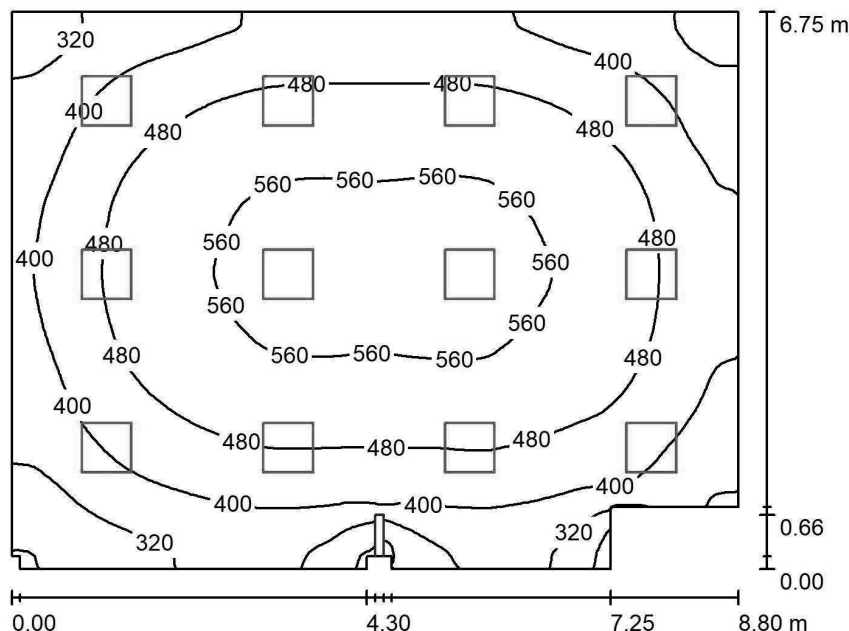
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Informática / Resumen

Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.099 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:87

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	459	201	589	0.437
Suelo	20	459	120	590	0.262
Techo	70	103	69	170	0.668
Paredes (12)	50	230	37	606	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
 Trama: 128 x 128 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	12	SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4 60x60 NW Low Glare (1.000)	3402	3400	28.0
Total:			40828	40800	336.0

Valor de eficiencia energética: $5.77 \text{ W/m}^2 = 1.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 58.24 m^2)

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

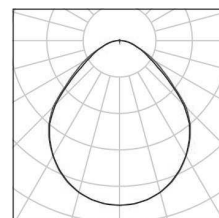
Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Informática / Lista de luminarias

12 Pieza SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4
60x60 NW Low Glare
N° de artículo: 72060040-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3402 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3400 lm
Potencia de las luminarias: 28.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 58 87 97 99 100
Lámpara: 1 x LED 720 M4 60X60 NW LOW GLARE
(Factor de corrección 1.000).



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

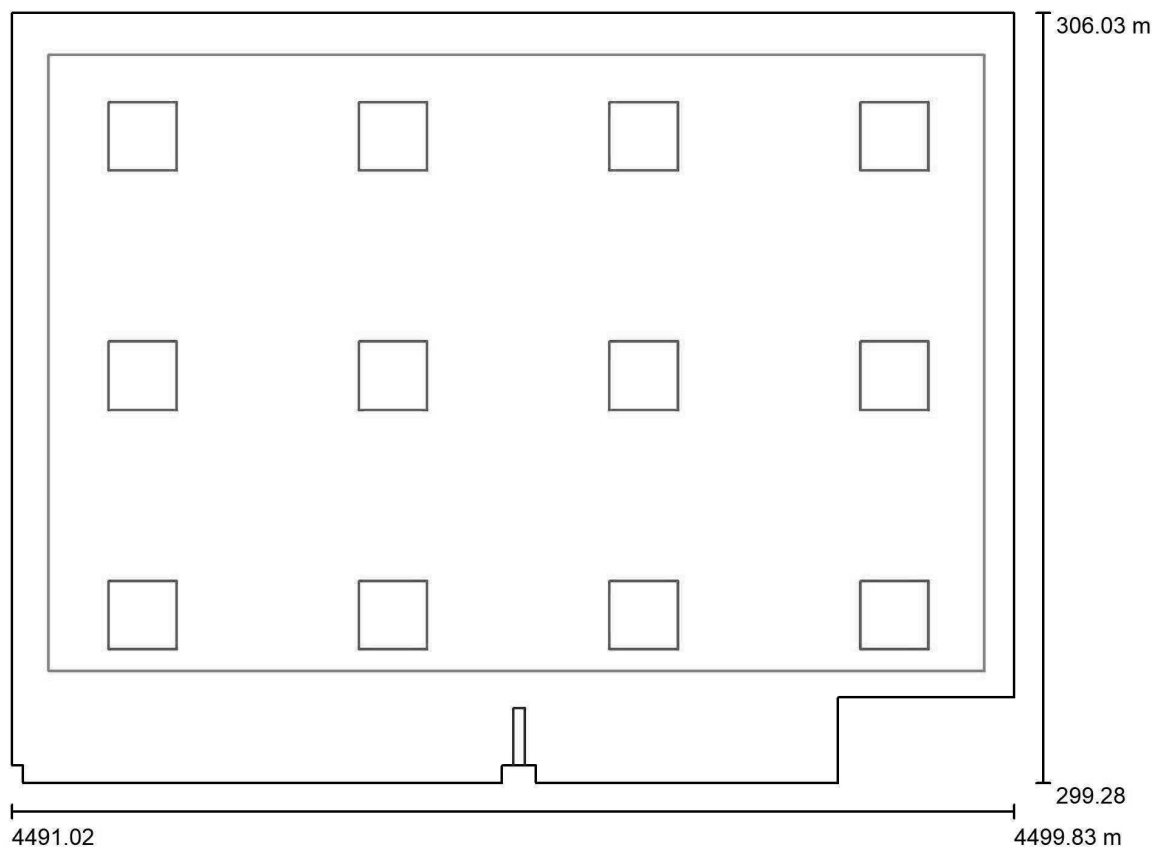
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Informática / Planta



Escala 1 : 63

SIMON S.A.

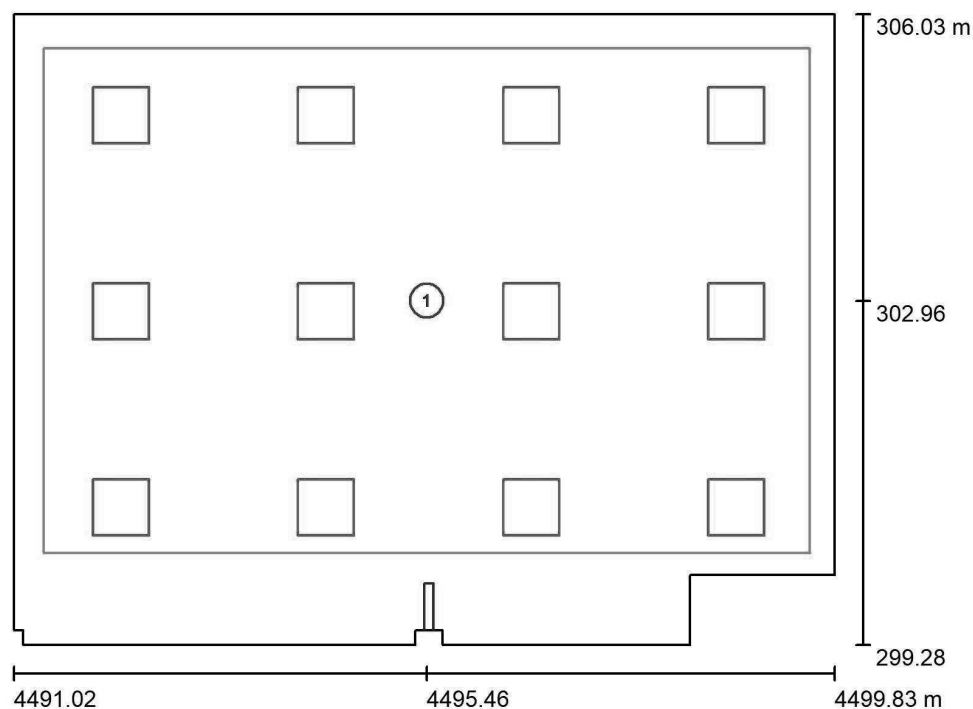
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Informática / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

Escala 1 : 77

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	32 x 32	563	362	660	0.643	0.549

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

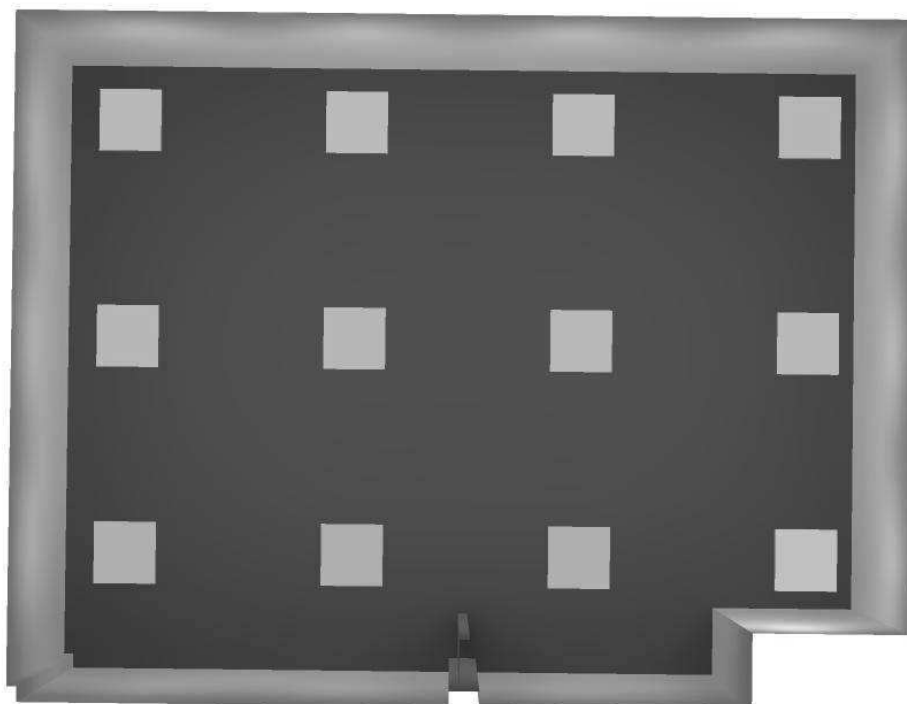
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Informática / Rendering (procesado) en 3D



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

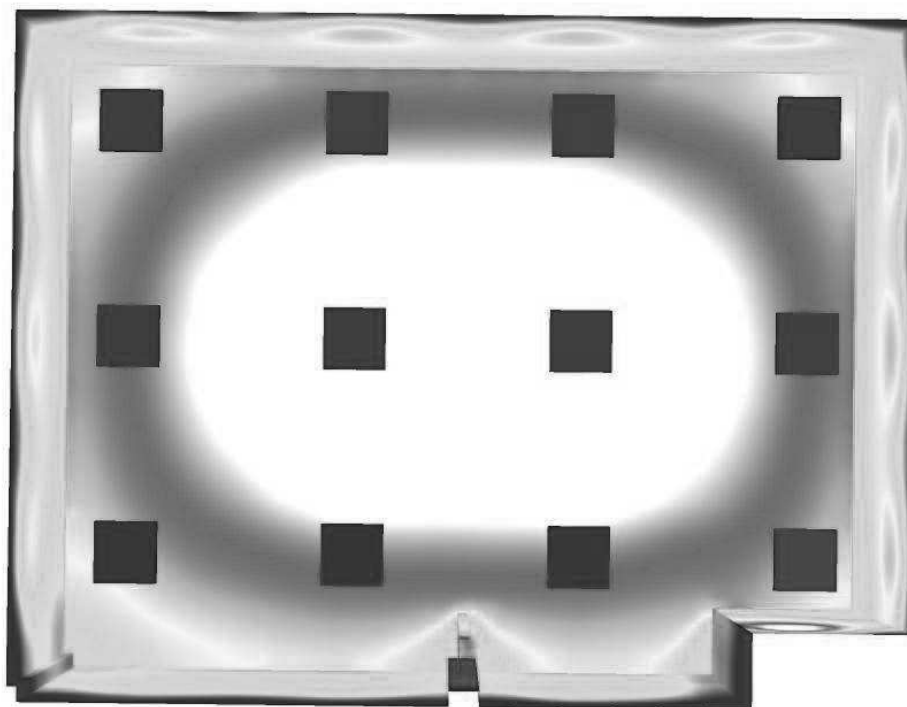
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Aula Informática / Rendering (procesado) de colores falsos



0 62.50 125 187.50 250 312.50 375 437.50 500

lx

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

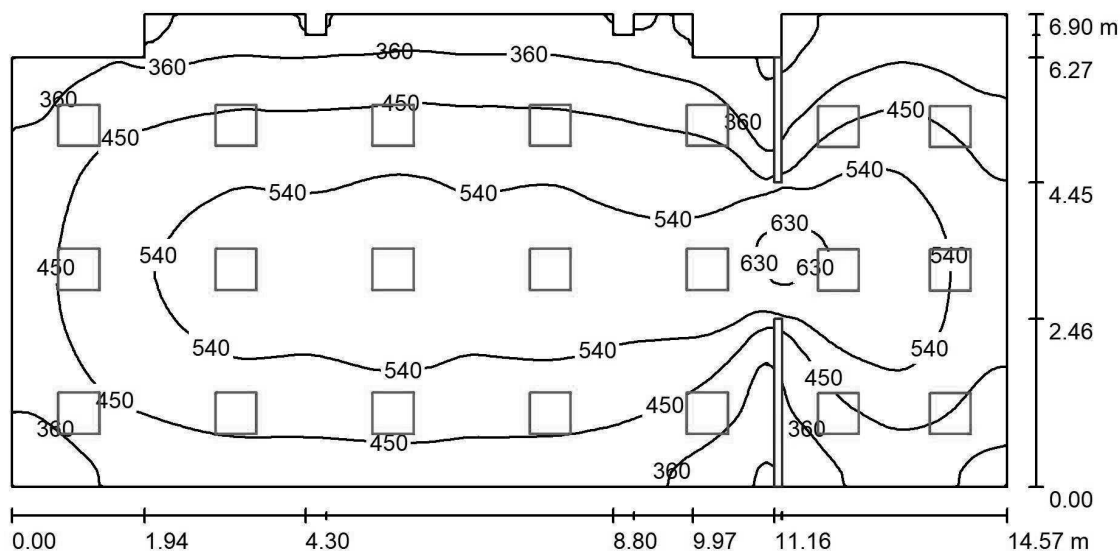
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Biblioteca / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.099 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:105

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	468	214	649	0.458
Suelo	20	466	166	646	0.356
Techo	70	106	55	19310	0.517
Paredes (18)	50	227	69	493	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
 Trama: 128 x 128 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	21	SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4 60x60 NW Low Glare (1.000)	3402	3400	28.0
Total:			71448	71400	588.0

Valor de eficiencia energética: $5.98 \text{ W/m}^2 = 1.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 98.31 m^2)

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

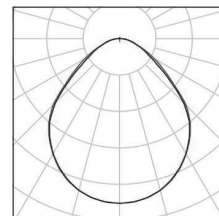
Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Biblioteca / Lista de luminarias

21 Pieza SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4
60x60 NW Low Glare
N° de artículo: 72060040-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3402 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3400 lm
Potencia de las luminarias: 28.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 58 87 97 99 100
Lámpara: 1 x LED 720 M4 60X60 NW LOW GLARE
(Factor de corrección 1.000).



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

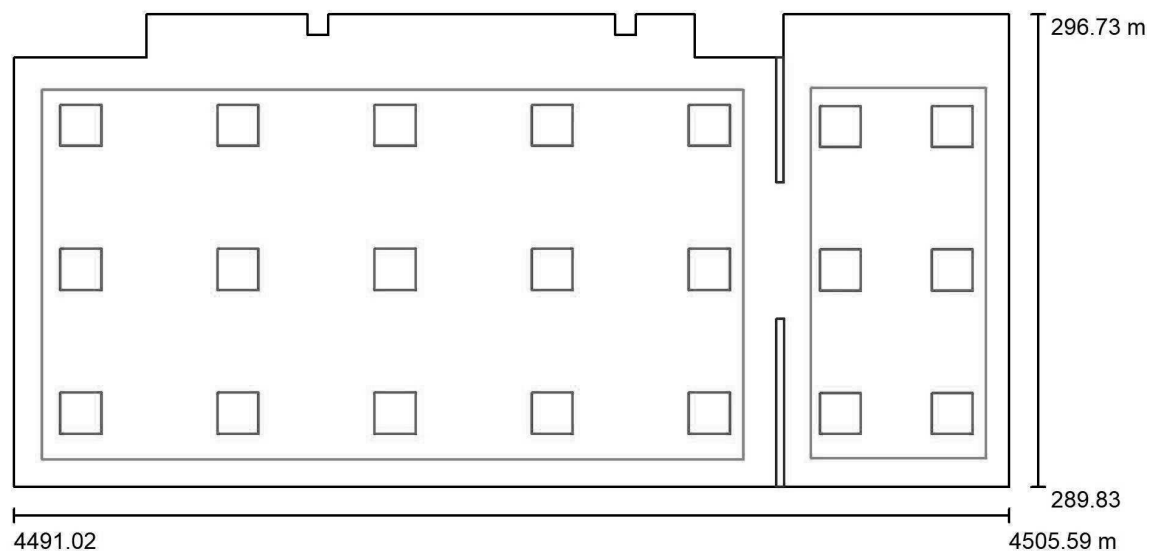
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Biblioteca / Planta



Escala 1 : 105

SIMON S.A.

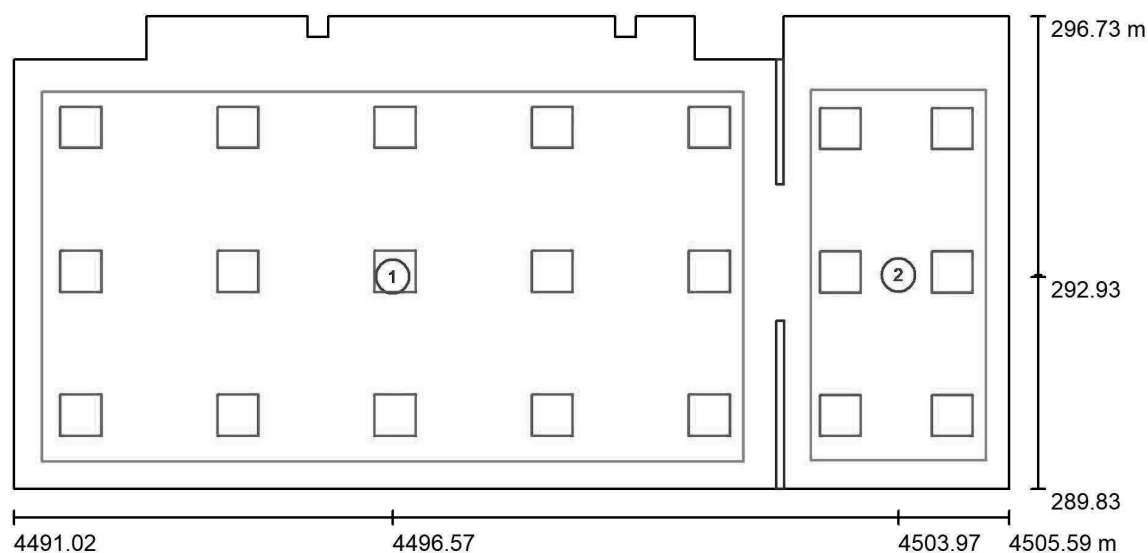
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Biblioteca / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

Escala 1 : 105

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	64 x 32	568	387	679	0.681	0.570
2	Superficie de cálculo 1	perpendicular	16 x 32	633	445	746	0.704	0.597

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	2	581	387	746	0.67	0.52

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

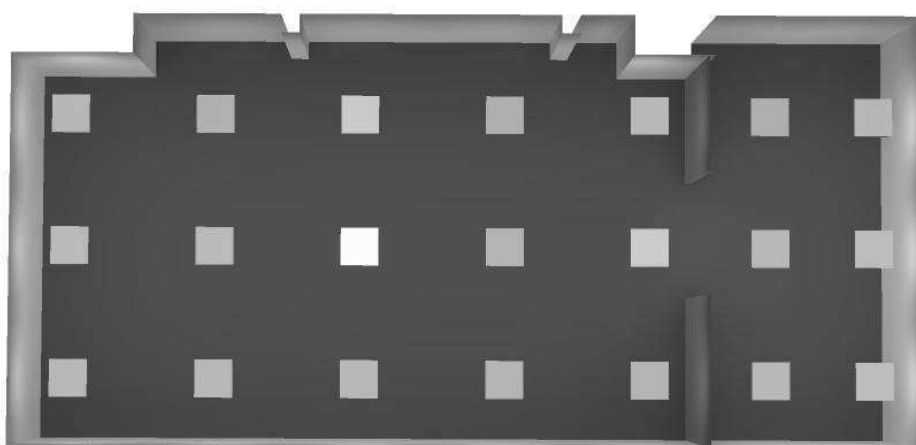
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Biblioteca / Rendering (procesado) en 3D



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

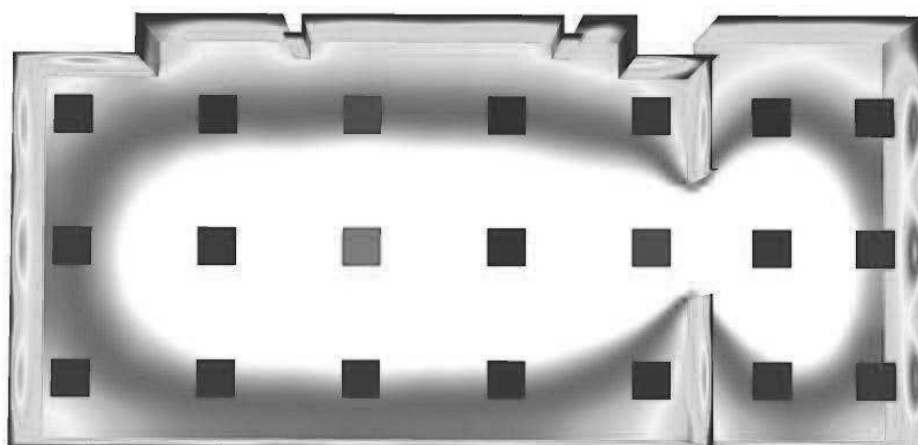
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Biblioteca / Rendering (procesado) de colores falsos



0 62.50 125 187.50 250 312.50 375 437.50 500

lx

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

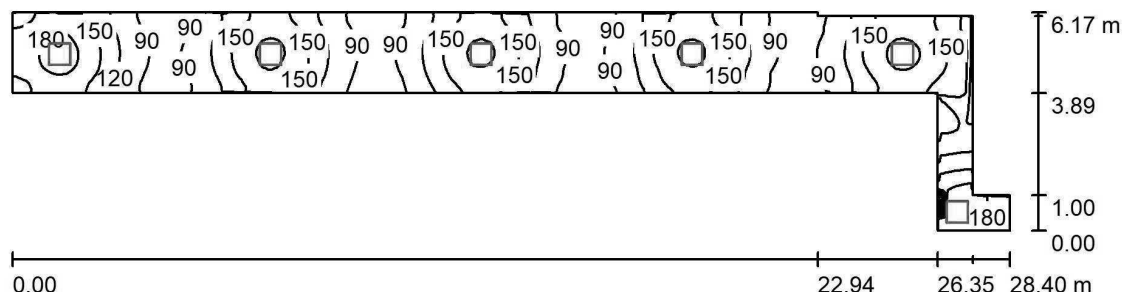
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Pasillo / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.099 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:204

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	130	63	206	0.485
Suelo	20	130	63	205	0.482
Techo	70	39	23	1997	0.588
Paredes (11)	50	91	26	1021	/

Plano útil:

Altura:	0.000 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4 60x60 NW Low Glare (1.000)	3402	3400	28.0
			Total: 20414	Total: 20400	168.0

Valor de eficiencia energética: $2.51 \text{ W/m}^2 = 1.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 66.85 m^2)

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

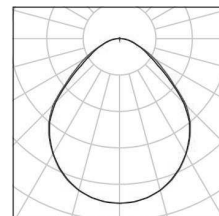
Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Pasillo / Lista de luminarias

6 Pieza

SIMON 72060040-684 Luminaria 720 Advance M4
60x60 NW Low Glare
N° de artículo: 72060040-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3402 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3400 lm
Potencia de las luminarias: 28.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 58 87 97 99 100
Lámpara: 1 x LED 720 M4 60X60 NW LOW GLARE
(Factor de corrección 1.000).



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

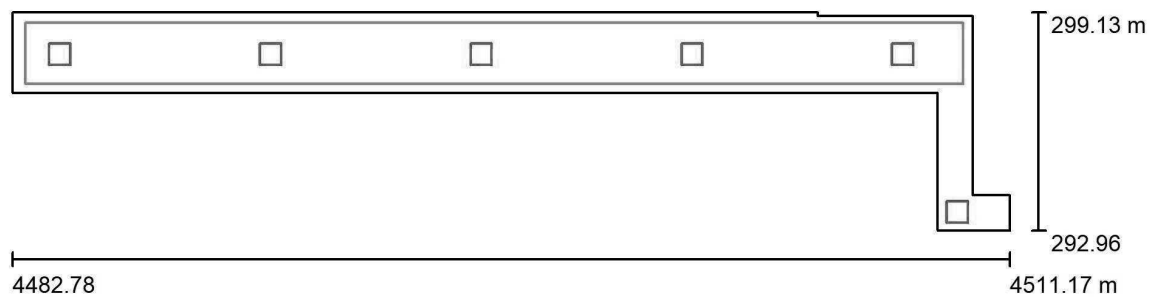
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Pasillo / Planta



Escala 1 : 204

SIMON S.A.

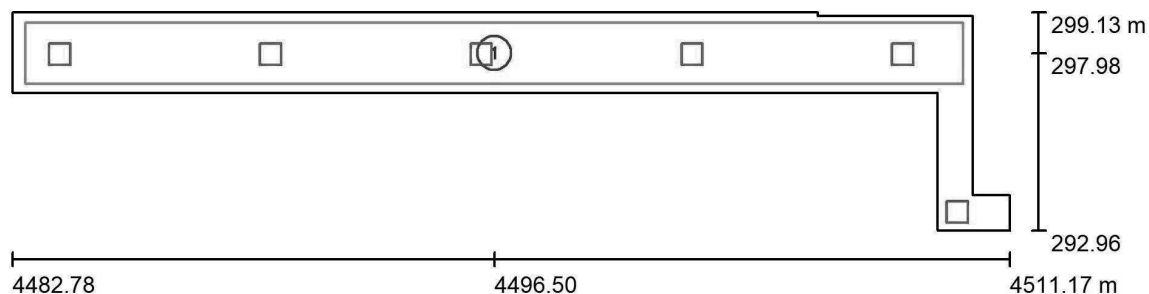
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Pasillo / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

Escala 1 : 204

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	128 x 16	140	74	216	0.531	0.344

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Pasillo / Rendering (procesado) en 3D



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

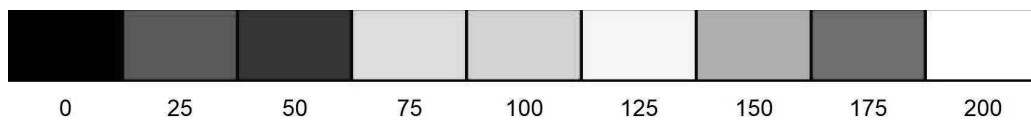
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - Pasillo / Rendering (procesado) de colores falsos



SIMON S.A.

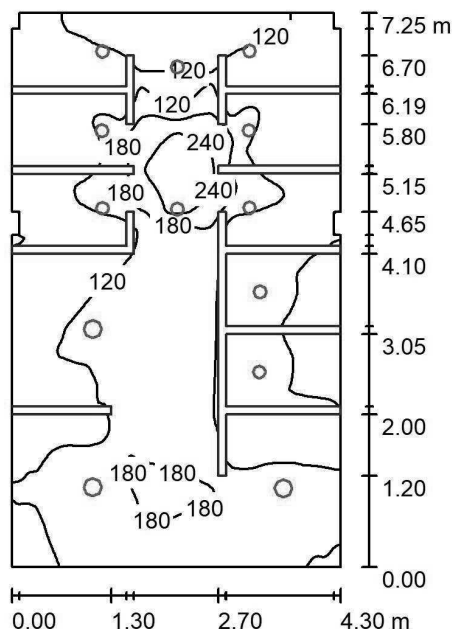
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - WC / Resumen

Altura del local: 3.000 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:94

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	125	37	297	0.296
Suelo	20	119	17	299	0.141
Techo	70	44	17	98	0.381
Paredes (16)	50	98	8.34	535	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
 Trama: 128 x 128 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	SIMON 72524030-884 Downlight 725.24 NW Comfort (1.000)	2300	2300	22.0
2	10	SIMON 72526030-884 Downlight 725.26 NW Comfort (1.000)	1400	1400	14.0
Total:			20900	Total: 20900	206.0

Valor de eficiencia energética: $6.62 \text{ W/m}^2 = 5.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 31.11 m^2)

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

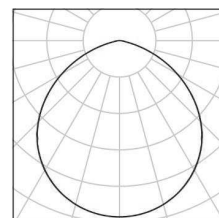
Teléfono -

Fax -

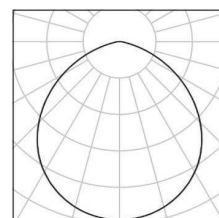
e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - WC / Lista de luminarias

3 Pieza SIMON 72524030-884 Downlight 725.24 NW
Comfort
N° de artículo: 72524030-884
Flujo luminoso (Luminaria): 2300 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2300 lm
Potencia de las luminarias: 22.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 52 85 98 100 100
Lámpara: 1 x LED 725.24 NW COMFORT (Factor
de corrección 1.000).



10 Pieza SIMON 72526030-884 Downlight 725.26 NW
Comfort
N° de artículo: 72526030-884
Flujo luminoso (Luminaria): 1400 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1400 lm
Potencia de las luminarias: 14.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 52 85 98 100 100
Lámpara: 1 x LED 725.26 NW COMFORT (Factor
de corrección 1.000).



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

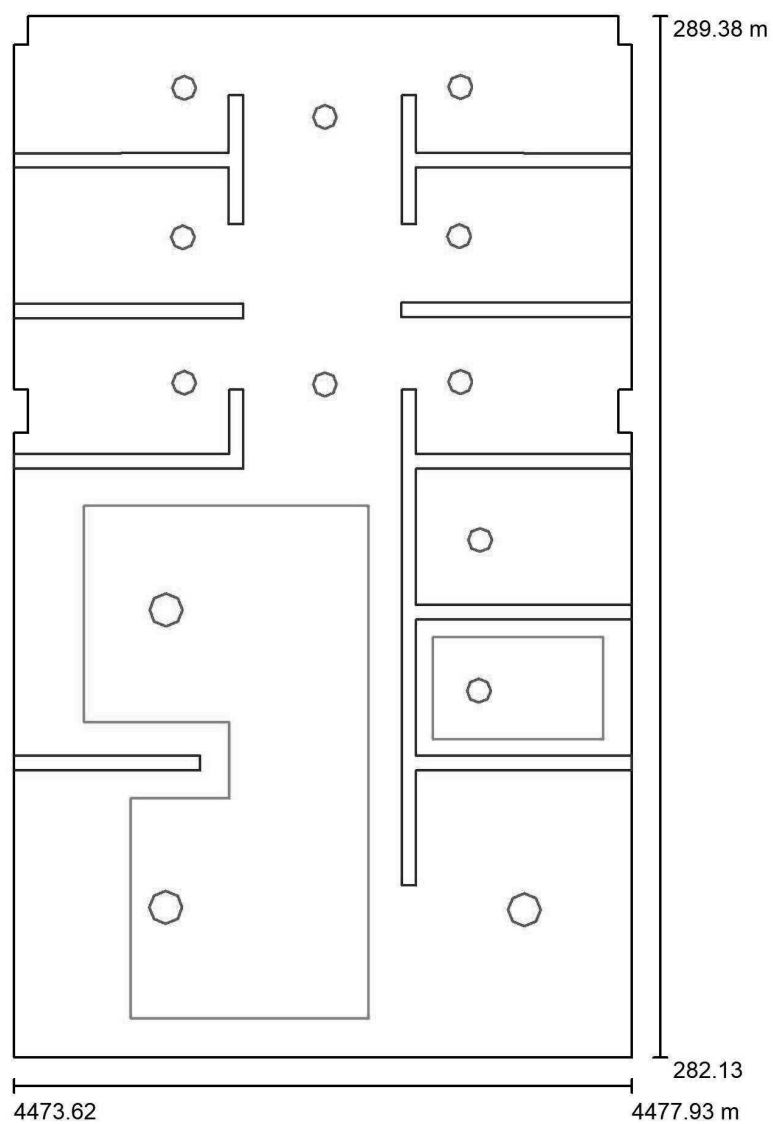
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - WC / Planta



Escala 1 : 50

SIMON S.A.

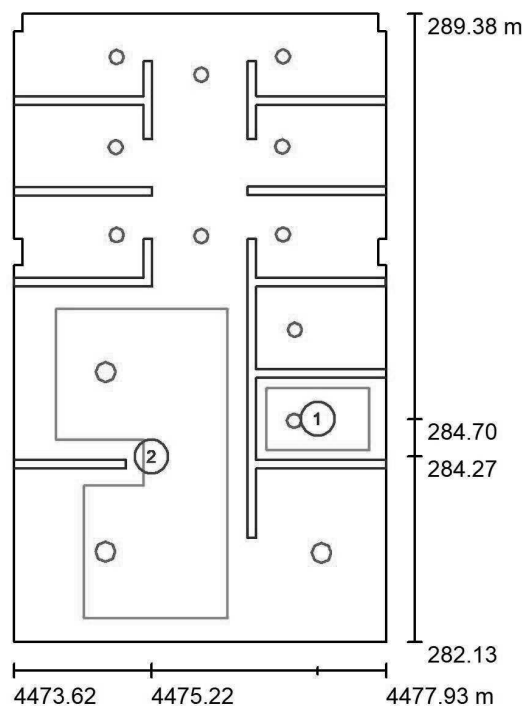
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - WC / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

Escala 1 : 83

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	WC Individual	perpendicular	128 x 16	115	96	123	0.839	0.781
2	Zona General WC	perpendicular	128 x 16	210	151	268	0.719	0.563

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	2	198	96	268	0.48	0.36

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

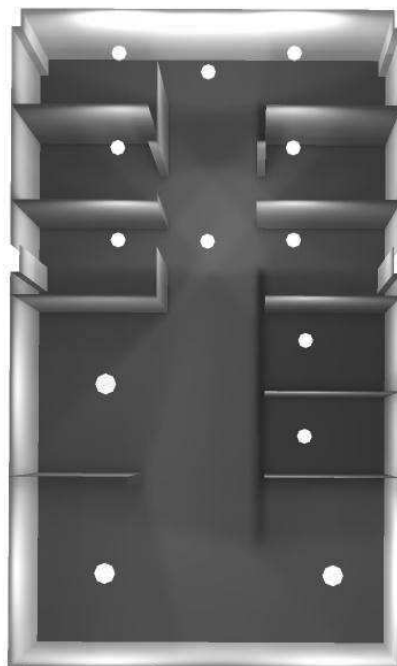
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - WC / Rendering (procesado) en 3D



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta Baja - WC / Rendering (procesado) de colores falsos



0

25

50

75

100

125

150

175

200

lx

SIMON S.A.

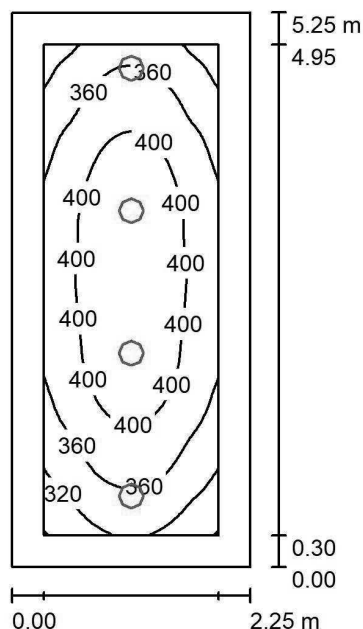
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta semisotano - Cocina / Resumen

Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.064 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:68

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	378	279	432	0.737
Suelo	20	260	188	308	0.723
Techo	70	92	65	139	0.703
Paredes (4)	50	202	74	768	/

Plano útil:		UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Altura:	0.850 m	Pared izq	26	26	
Trama:	64 x 32 Puntos	Pared inferior	27	27	
Zona marginal:	0.300 m	(CIE, SHR = 0.25.)			

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	SIMON 72524030-884 Downlight 725.24 NW Comfort (1.000)	2300	2300	22.0
Total:			9200	9200	88.0

Valor de eficiencia energética: $7.45 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 11.81 m^2)

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta semisotano - Cocina / Lista de luminarias

4 Pieza

SIMON 72524030-884 Downlight 725.24 NW

Comfort

Nº de artículo: 72524030-884

Flujo luminoso (Luminaria): 2300 lm

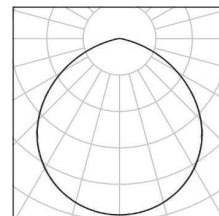
Flujo luminoso (Lámparas): 2300 lm

Potencia de las luminarias: 22.0 W

Clasificación luminarias según CIE: 100

Código CIE Flux: 52 85 98 100 100

Lámpara: 1 x LED 725.24 NW COMFORT (Factor de corrección 1.000).



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

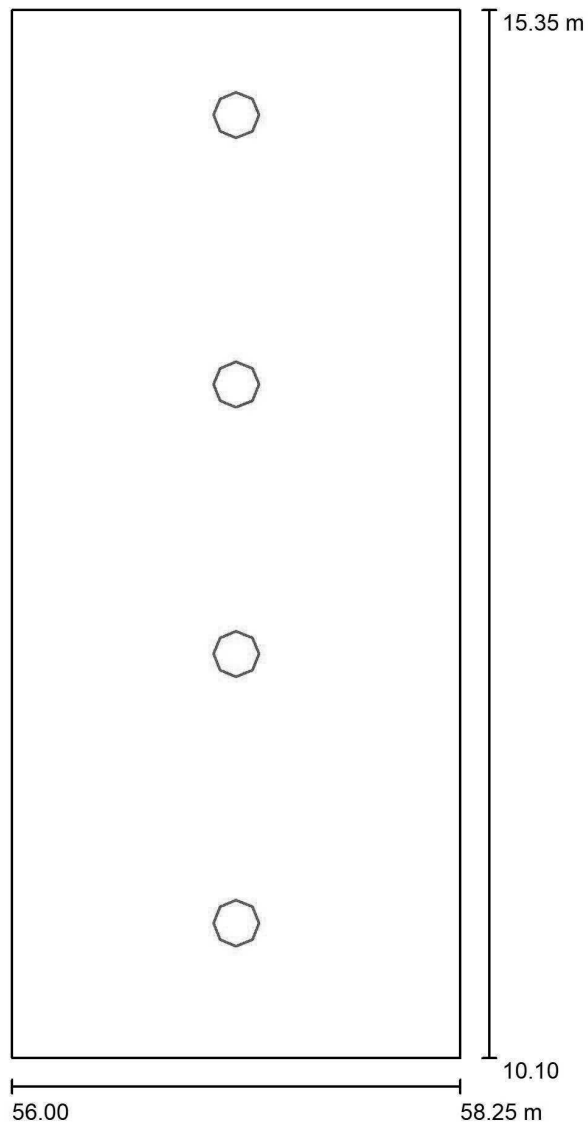
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta semisotano - Cocina / Planta



Escala 1 : 36

SIMON S.A.

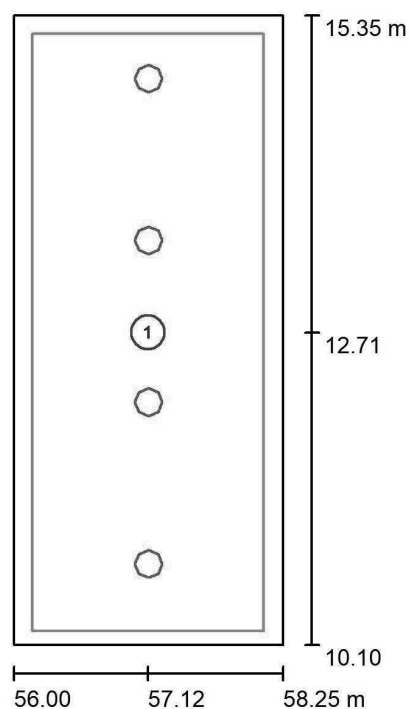
Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta semisotano - Cocina / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

Escala 1 : 60

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Cocina	perpendicular	32 x 64	365	246	431	0.675	0.571

SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta semisotano - Cocina / Rendering (procesado) en 3D



SIMON S.A.

Diputació 390-392 08013 Barcelona Spain

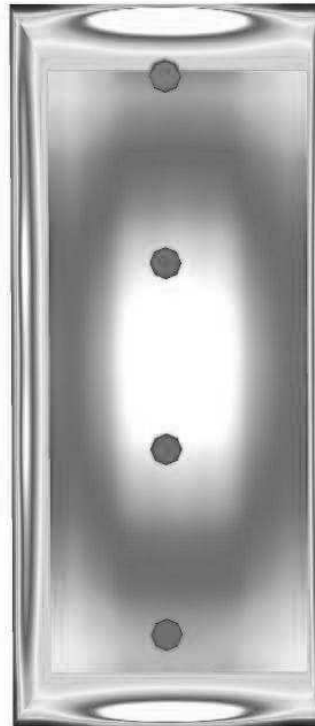
Proyecto elaborado por SIMON ILUMINACIÓN INTERIOR

Teléfono -

Fax -

e-Mail mcandendo@simon.es

Planta semisotano - Cocina / Rendering (procesado) de colores falsos



lx