Glosario

M

MF	(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz. El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula RMF x LMF x LLMF x LSF.

O

Observador RUG	Punto de cálculo en la sala, para el DIALux se determina el valor RUG. La ubicación y la altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición típica del observador (posición y nivel de los ojos del usuario).

P

P	(ingl. power) Consumo de potencia eléctrica Unidad: Vatio Abreviatura: W
Plano útil	Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

R

$R_{(UG)}$ max	(engl. rating unified glare) Medida del deslumbramiento psicológico en espacios interiores. Además de la luminancia de las luminarias, el valor del nivel de $R_{(UG)}$ también depende de la posición del observador, la dirección visual y la luminancia ambiental. El cálculo se realiza mediante el método de la tabla, consulte CIE 117. Entre otras cosas, EN 12464-1:2021 especifica unos valores $R_{(UG)}$ - $R_{(UGL)}$ máximos permisibles para varios lugares de trabajo en interiores.
R_{DLO}	La relación entre el flujo luminoso emitido por debajo del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.

Glosario

R_G	El deslumbramiento provocado directamente por las luminarias de una instalación de alumbrado exterior se determina mediante el método CIE del índice de deslumbramiento (RG). Para calcularlo, se necesita la luminancia de velo equivalente del entorno. Hay cuatro opciones para determinarla: • Un cálculo exacto según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según CIE 112, basado en el área de la escena. • Un método simplificado según la norma EN 12464-2, basado en el área de la escena. • Utilizar un método personalizado para determinar el área de la escena. • Utilizando un área de cálculo personalizada para determinar la luminancia equivalente del velo. • Especificando un valor fijo para facilitar la comparabilidad.
R_{UF}	relación de flujo ascendente La relación entre el flujo luminoso emitido directamente o reflejado por encima del plano horizontal y el flujo luminoso que no puede evitarse en condiciones ideales para alcanzar el nivel de iluminancia en una zona deliberadamente iluminada.
R_{UL}	relación de luz ascendente La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento. En este cálculo se tiene en cuenta la eficiencia de la luminaria.
R_{ULO}	relación de potencia luminosa hacia arriba La relación entre el flujo luminoso emitido por encima del plano horizontal y el flujo luminoso total de la lámpara de una luminaria o instalación de alumbrado en su posición de funcionamiento.
Rendimiento lumínico	Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W. Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la iluminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).
RMF	(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
RUG (máx.)	(índice de deslumbramiento unificado) Medida para el efecto de deslumbramiento psicológico en interiores. Además de la luminancia de la luminaria, el valor RUG también depende de la posición del observador, la dirección de visión y la luminancia ambiental. Entre otras cosas, la norma EN 12464-1 especifica los valores RUG máximos admisibles para diversos lugares de trabajo en interiores.

Glosario

S

Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.

T

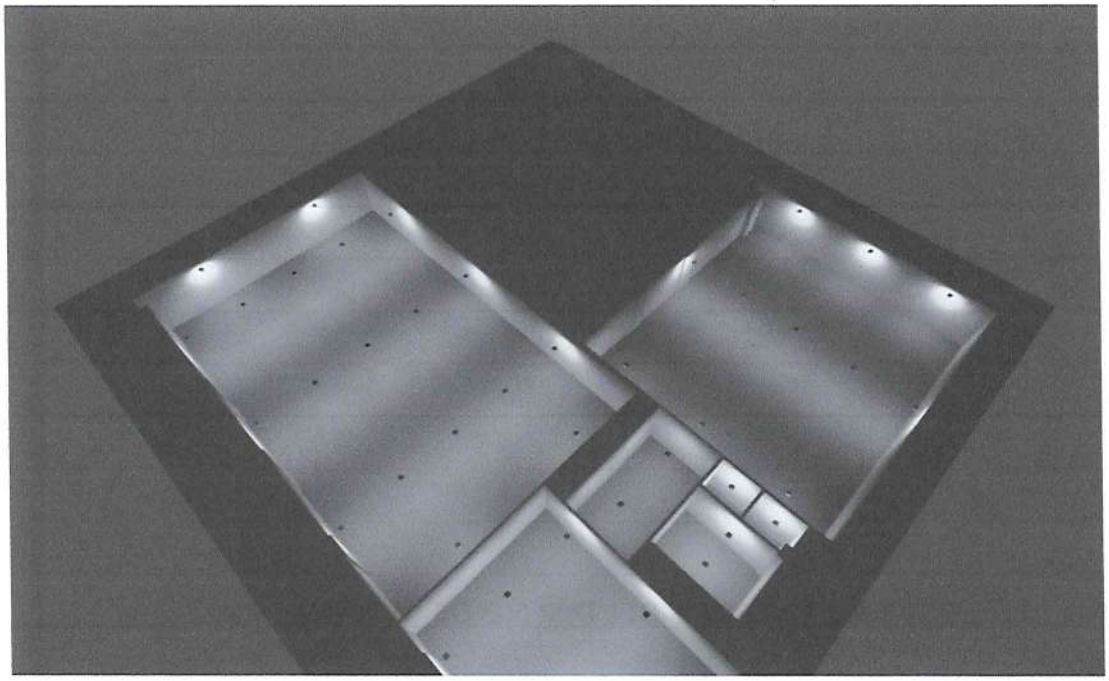
Tiempos de funcionamiento	La evaluación de la luz molesta y la inmisión de luz depende de los tiempos de funcionamiento de la instalación de alumbrado. Dependiendo de la norma, se especifican de 1 a 3 tiempos de funcionamiento diferentes. A falta de detalles específicos, puede suponerse un tiempo de funcionamiento entre las 06:00 y las 22:00.

Z

Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.
Zonas medioambientales	La evaluación de la luz intrusa y la inmisión de luz depende del entorno de la instalación de alumbrado. Según la norma, se definen de 4 a 6 zonas diferentes, que van desde zonas muy protegidas en entornos naturales hasta zonas urbanas, comerciales e industriales.

ANEXO 4.2: SIMULACIONES Y RESULTADOS DEL DISEÑO DE ILUMINACION PLANTA PISO No 2.

Fecha 19/12/2025



DISEÑ DE ARCHIVO MUNICPAL DE FLORENCIA

Created with DIALux

Hagamos Grande a FLORENCIA

Observaciones preliminares

Indicaciones para planificación:

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

Hagamos Grande a FLORENCIA

Contenido

Portada 1
Observaciones preliminares 2
Contenido 3
Contactos 6
Lista de luminarias 7

Fichas de producto

STIL LED - Bala Stil Led Flat 8" 22W (1x) 8

TERRENO

Edificación 1

Lista de luminarias 9

TERRENO - Edificación 1

PLANTA NIVEL 2

Lista de locales / Escena de luz 1 10
Lista de luminarias 14
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 15

TERRENO - Edificación 1 - PLANTA NIVEL 2

18

Resumen / Escena de luz 1 17
Plano de situación de luminarias 19
Lista de luminarias 23
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 24
Plano útil (18) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 26

TERRENO - Edificación 1 - PLANTA NIVEL 2

19

Resumen / Escena de luz 1 27
Plano de situación de luminarias 29
Lista de luminarias 33
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 34
Plano útil (19) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 36

Hagamos Grande a FLORENCIA

Contenido

TERRENO - Edificación 1 - PLANTA NIVEL 2
20

Resumen / Escena de luz 1 37
Plano de situación de luminarias 39
Lista de luminarias 42
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 43
Plano útil (20) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 45

TERRENO - Edificación 1 - PLANTA NIVEL 2
21

Resumen / Escena de luz 1 46
Plano de situación de luminarias 48
Lista de luminarias 50
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 51
Plano útil (21) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 53

TERRENO - Edificación 1 - PLANTA NIVEL 2
22

Resumen / Escena de luz 1 54
Plano de situación de luminarias 56
Lista de luminarias 58
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 59
Plano útil (22) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 61

TERRENO - Edificación 1 - PLANTA NIVEL 2
22

Resumen / Escena de luz 1 62
Plano de situación de luminarias 64
Lista de luminarias 66
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 67
Plano útil (22) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 69

TERRENO - Edificación 1 - PLANTA NIVEL 2
23

Resumen / Escena de luz 1 70
Plano de situación de luminarias 72
Lista de luminarias 74
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 75

Contenido

Plano útil (23) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 77

Glosario 78

Contactos

Director de Ingeniería & Proye
Anderson Javier Osorio
Valderrama

Servicios Integrales de Electricic
Calle 33D Bis No 9B-28
Florencia Caquetá

www.siet.com.co

Lista de luminarias

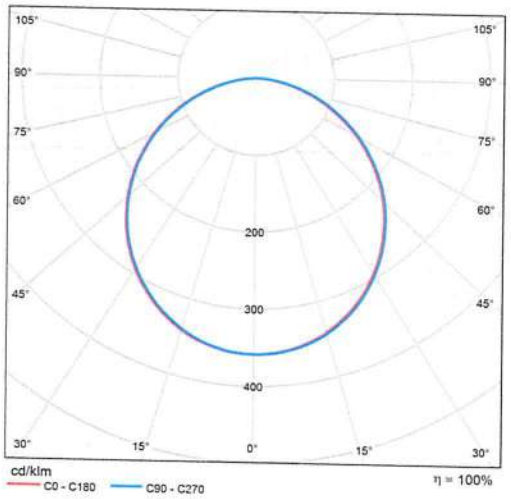
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
107801 lm	941.7 W	114.5 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
43	STIL LED	Interior	Bala Stil Led Flat 8" 22W	21.9 W	2507 lm	114.3 lm/W

Ficha de producto

STIL LED - Bala Stil Led Flat 8" 22W

N° de artículo	Interior
P	21.9 W
$\Phi_{Lámpara}$	2507 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2507 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	114.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



CDL polar

Edificación 1

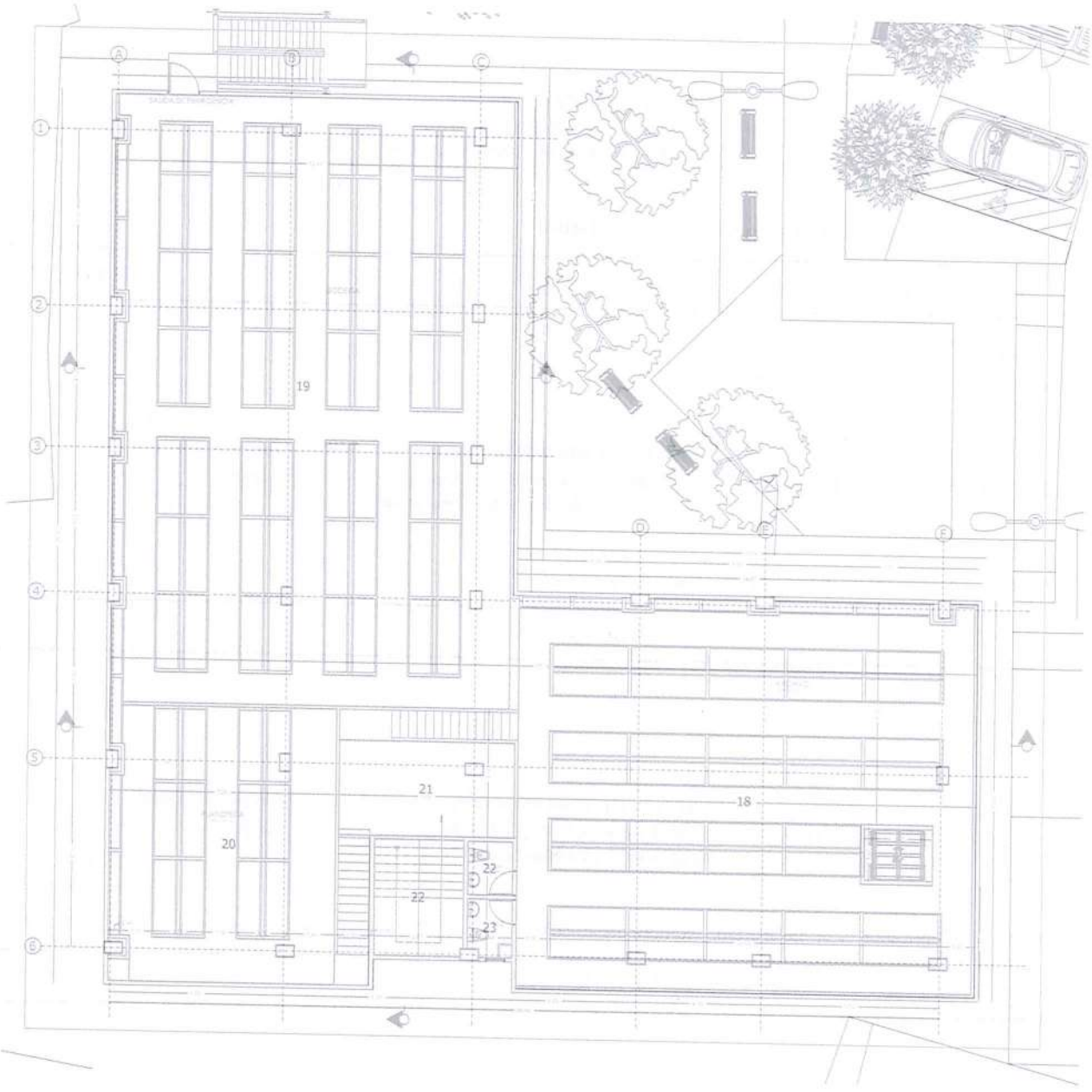
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
107801 lm	941.7 W	114.5 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
43	STIL LED	Interior	Bala Stil Led Flat 8" 22W	21.9 W	2507 lm	114.3 lm/W

Edificación 1 · PLANTA NIVEL 2 (Escena de luz 1)

Lista de locales



Edificación 1 · PLANTA NIVEL 2 (Escena de luz 1)

Lista de locales

18

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
240.9 W	92.34 m²	2.61 W/m² = 2.51 W/m²/100 lx (Área) 2.75 W/m² = 2.65 W/m²/100 lx (Plano útil)	104 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
11	STIL LED	Interior	Bala Stil Led Flat 8" 22W	21.9 W	2507 lm

19

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
416.1 W	129.12 m²	3.22 W/m² = 2.33 W/m²/100 lx (Área) 3.40 W/m² = 2.46 W/m²/100 lx (Plano útil)	138 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
19	STIL LED	Interior	Bala Stil Led Flat 8" 22W	21.9 W	2507 lm

20

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
153.3 W	35.59 m²	4.31 W/m² = 2.57 W/m²/100 lx (Área) 4.64 W/m² = 2.77 W/m²/100 lx (Plano útil)	167 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
7	STIL LED	Interior	Bala Stil Led Flat 8" 22W	21.9 W	2507 lm