ASLSulcisIglesiente
Azienda socio-sanitaria locale

Attuazione del PNRR di cui alla DGR 12/16 del 07.04.2022 "Piano Nazionale di ripresa e resilienza, Missione 6 – Salute Piano nazionale per gli investimenti complementari. Interventi di cui al decreto di riparto del Ministro della Salute del 20 gennaio 2022 "

PROGETTO ESECUTIVO



RISTRUTTURAZIONE DEL SITO DI RISONANZA MAGNETICA PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO CTO DI IGLESIAS
CUP B34E22000380006

Relazione Calcolo Illuminotecnico

Codice elaborato

Categoria	Tipo	Progressivo
IE	RL	003

Scala	Data	Revisione
	MARZO 2025	01

Committente	Gruppo di progettazione	
ASLSulcisIglesiente **Servizi Tecnici, Logistici e Patrimonio** Località Sirai – 09013 Carbonia Tel. 0781 6683487-3378-3609 https://www.aslsulcis.it/ Dott. Ing. Claudio Piergianni	**B.T.C. Srl - GmbH** Via Ressel, 2F Resselstrasse 39100 Bolzano - Bozen Tel. 0471 200372 Fax. 0471 539338 P.IVA - MwSt. 02229220211 Firmato digitalmente da: MOSNA LUCAS Data: 06/05/2025 14:07:23 ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI BOLZANO Dott. Ing. LUCAS MOSNA No. 1597 INGENIEURKAMMER DER PROVINZ BOZEN Progettazione edile e generale	**New Engineering Srl** via Brennero 139, 38121 Trento (TN) Tel. 0461 03 73 00, Fax. 0461 03 73 89 P.IVA 02327120214 ORDINE DEGLI INGEGN DELLA PROV. DI TREN Dott. Ing. GIUSEPPE EMER LA ISCRIZIONE ALBO N° 239 Progettazione impianti elettrici e meccanici Progettazione Strutture, Sicurezza

Approvazioni		

DIALux



Reparto di Risonanza Magnetica

Created with DIALux

Premesse

Avvertenze sulla progettazione:

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luce e delle relative variazioni di intensità.

Contenuto

Copertina ····· 1
Premesse ····· 2
Contenuto ····· 3
Descrizione ····· 5
Immagini ····· 6
Lista lampade ····· 7

Scheda prodotto

Beghelli SpA - PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V (1x 70025o) ····· 8
Disano Illuminazione S.p.A - 910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco (1x led_910_15_4k) ····· 9

Area 1

Edificio 1

Lista lampade ····· 10

Area 1 - Edificio 1

Piano 1

Elenco dei locali / Scena luce 1 ····· 11
Lista lampade ····· 14
Oggetti di calcolo / Scena luce 1 ····· 15

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

Anamnesi

Riepilogo / Scena luce 1 ····· 17
Disposizione lampade ····· 19
Lista lampade ····· 21
Oggetti di calcolo / Scena luce 1 ····· 22
Superficie utile (Anamnesi) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare ····· 24

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

Corridoio/Controllo

Riepilogo / Scena luce 1 ····· 25
Disposizione lampade ····· 27
Lista lampade ····· 29
Oggetti di calcolo / Scena luce 1 ····· 30

Contenuto

Superficie utile (Corridoio/Controllo) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 32

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

I

Riepilogo / Scena luce 1 33
Disposizione lampade 35
Lista lampade 37
Oggetti di calcolo / Scena luce 1 38
Superficie utile (I) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 40

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

Sp.

Riepilogo / Scena luce 1 41
Disposizione lampade 43
Lista lampade 45
Oggetti di calcolo / Scena luce 1 46
Superficie utile (Sp.) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 48

Area 1 - Edificio 1 - Piano 1

WC

Riepilogo / Scena luce 1 49
Disposizione lampade 51
Lista lampade 53
Oggetti di calcolo / Scena luce 1 54
Superficie utile (WC) / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare 56

Glossario 57

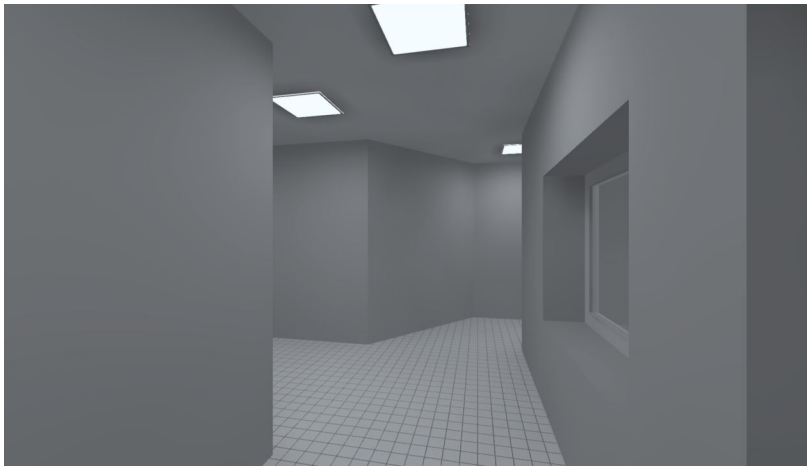


Descrizione

Presidio Ospedaliero di Iglesias

Immagini

Reparto di Risonanza Magnetica



DIALux

Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza
39360 lm	412.0 W	95.5 lm/W

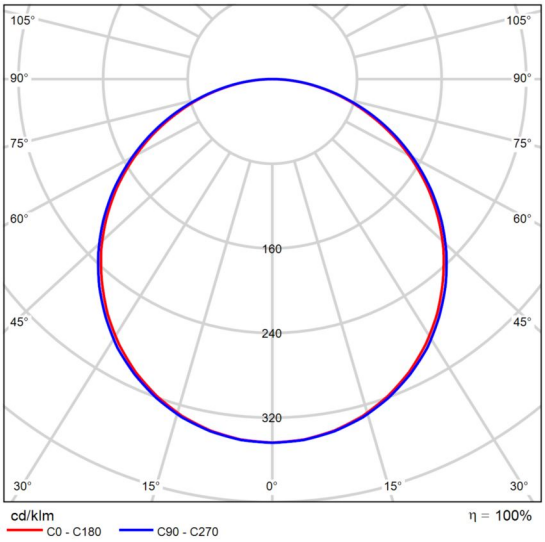
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
10	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	38.0 W	3596 lm	94.6 lm/W
2	Disano Illuminazione S.p.A	156471-0041	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco	16.0 W	1700 lm	106.2 lm/W

DIALux

Scheda tecnica prodotto

Beghelli SpA - PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V

Articolo No.	70025
P	38.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	3600 lm
$\Phi_{Lampada}$	3596 lm
η	99.89 %
Efficienza	94.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polare

Grado di abbagliamento secondo RUG

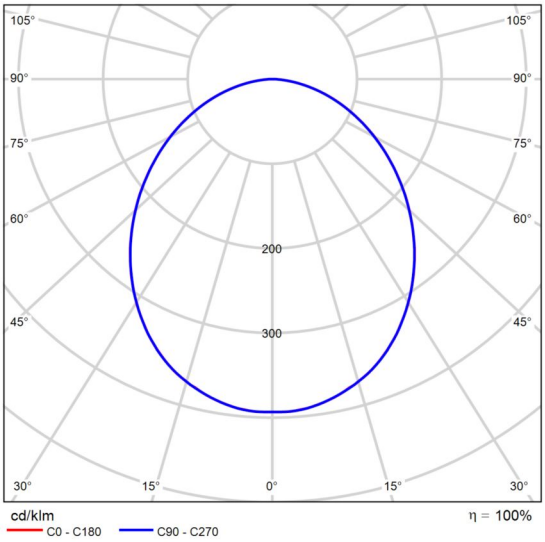
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	17.1	18.5	17.4	18.7	18.9	17.2	18.6	17.5	18.8	19.0
	3H	18.7	19.9	19.0	20.2	20.5	18.8	20.1	19.2	20.4	20.6
	4H	19.4	20.6	19.7	20.8	21.1	19.5	20.7	19.9	21.0	21.3
	6H	19.9	21.0	20.3	21.3	21.6	20.1	21.2	20.4	21.5	21.8
	8H	20.1	21.2	20.5	21.5	21.8	20.3	21.4	20.7	21.7	22.0
	12H	20.2	21.3	20.6	21.6	21.9	20.4	21.5	20.8	21.8	22.1
4H	2H	17.8	19.0	18.1	19.3	19.5	17.9	19.1	18.2	19.3	19.6
	3H	19.6	20.6	20.0	20.9	21.3	19.7	20.7	20.1	21.1	21.4
	4H	20.4	21.3	20.8	21.7	22.1	20.6	21.5	21.0	21.8	22.2
	6H	21.1	21.9	21.5	22.3	22.7	21.3	22.1	21.7	22.4	22.8
	8H	21.3	22.1	21.8	22.5	22.9	21.5	22.3	22.0	22.7	23.1
	12H	21.5	22.2	22.0	22.6	23.1	21.7	22.4	22.2	22.8	23.3
8H	4H	20.8	21.5	21.2	21.9	22.3	20.9	21.6	21.3	22.0	22.4
	6H	21.6	22.2	22.1	22.7	23.1	21.7	22.4	22.2	22.8	23.3
	8H	22.0	22.5	22.4	23.0	23.4	22.1	22.7	22.6	23.1	23.6
	12H	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7	22.4	22.9	22.9	23.3	23.8
12H	4H	20.8	21.5	21.2	21.9	22.3	20.9	21.6	21.4	22.0	22.5
	6H	21.7	22.2	22.2	22.7	23.2	21.8	22.4	22.3	22.8	23.3
	8H	22.1	22.6	22.6	23.0	23.5	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.3 +0.3 / -0.6					+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.3 +0.3 / -0.6				
Tabella standard		BK06					BK06				
Addendo di correzione		4.6					4.8				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3600lm Flusso luminoso sferico											

Diagramma RUG (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione S.p.A - 910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco

Articolo No.	156471-0041
P	16.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	1700 lm
$\Phi_{Lampada}$	1700 lm
η	99.99 %
Efficienza	106.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



CDL polare

Grado di abbagliamento secondo RUG

ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	26.2	27.6	26.5	27.8	28.0	26.2	27.6	26.5	27.8	28.0
	3H	27.7	28.9	28.0	29.1	29.4	27.7	28.9	28.0	29.1	29.4
	4H	28.2	29.4	28.6	29.7	30.0	28.2	29.4	28.6	29.7	29.9
	6H	28.7	29.7	29.0	30.0	30.3	28.6	29.7	29.0	30.0	30.3
	8H	28.8	29.8	29.1	30.1	30.4	28.8	29.8	29.1	30.1	30.4
	12H	28.8	29.8	29.2	30.1	30.5	28.8	29.8	29.2	30.1	30.5
4H	2H	26.9	28.0	27.2	28.3	28.6	26.9	28.0	27.2	28.3	28.6
	3H	28.5	29.5	28.9	29.8	30.1	28.5	29.5	28.9	29.8	30.1
	4H	29.2	30.1	29.6	30.4	30.8	29.2	30.1	29.6	30.4	30.8
	6H	29.7	30.5	30.1	30.9	31.3	29.7	30.5	30.1	30.9	31.3
	8H	29.9	30.6	30.3	31.0	31.4	29.9	30.6	30.3	31.0	31.4
	12H	30.0	30.6	30.4	31.1	31.5	30.0	30.6	30.4	31.0	31.5
8H	4H	29.5	30.2	29.9	30.6	31.0	29.5	30.2	29.9	30.6	31.0
	6H	30.1	30.7	30.6	31.1	31.6	30.1	30.7	30.6	31.1	31.6
	8H	30.4	30.9	30.9	31.3	31.8	30.4	30.9	30.9	31.3	31.8
	12H	30.5	31.0	31.0	31.4	31.9	30.5	31.0	31.0	31.4	31.9
12H	4H	29.5	30.1	29.9	30.5	31.0	29.5	30.1	29.9	30.5	31.0
	6H	30.2	30.7	30.7	31.2	31.6	30.2	30.7	30.7	31.1	31.6
	8H	30.5	30.9	31.0	31.4	31.9	30.5	30.9	31.0	31.4	31.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.4 +0.4 / -0.7					+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.4 +0.4 / -0.8				
Tabella standard		BK05					BK05				
Addendo di correzione		12.8					12.8				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1700lm Flusso luminoso sferico											

Diagramma RUG (SHR: 0.25)

Edificio 1

Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza
39360 lm	412.0 W	95.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
10	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	38.0 W	3596 lm	94.6 lm/W
2	Disano Illuminazione S.p.A	156471-0041	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco	16.0 W	1700 lm	106.2 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce 1)

Elenco dei locali



Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Anamnesi

P_{totale}	A_{Locale}	Valore di allacciamento specifico	$\bar{E}_{perpendicolare (Superficie utile)}$
114.0 W	11.98 m²	9.51 W/m² = 1.22 W/m²/100 lx (Area) 12.17 W/m² = 1.56 W/m²/100 lx (Superficie utile)	782 lx

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi_{Lampada}$
3	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	38.0 W	3596 lm

Corridoio/Controllo

P_{totale}	A_{Locale}	Valore di allacciamento specifico	$\bar{E}_{perpendicolare (Superficie utile)}$
228.0 W	38.30 m²	5.95 W/m² = 1.81 W/m²/100 lx (Area) 7.62 W/m² = 2.31 W/m²/100 lx (Superficie utile)	329 lx

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi_{Lampada}$
6	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	38.0 W	3596 lm

|

P_{totale}	A_{Locale}	Valore di allacciamento specifico	$\bar{E}_{perpendicolare (Superficie utile)}$
38.0 W	7.79 m²	4.88 W/m² = 1.60 W/m²/100 lx (Area) 5.70 W/m² = 1.87 W/m²/100 lx (Superficie utile)	305 lx

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi_{Lampada}$
1	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	38.0 W	3596 lm

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce 1)

Elenco dei locali

Sp.

P_{totale}	A_{Locale}	Valore di allacciamento specifico	$\bar{E}_{perpendicolare (Superficie utile)}$
16.0 W	1.81 m²	8.86 W/m² = 2.36 W/m²/100 lx (Area) 12.23 W/m² = 3.26 W/m²/100 lx (Superficie utile)	375 lx

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi_{Lampada}$
1	Disano Illuminazione S.p.A	156471-0041	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco	16.0 W	1700 lm

WC

P_{totale}	A_{Locale}	Valore di allacciamento specifico	$\bar{E}_{perpendicolare (Superficie utile)}$
16.0 W	2.80 m²	5.71 W/m² = 1.85 W/m²/100 lx (Area) 7.41 W/m² = 2.40 W/m²/100 lx (Superficie utile)	309 lx

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi_{Lampada}$
1	Disano Illuminazione S.p.A	156471-0041	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco	16.0 W	1700 lm

Edificio 1 · Piano 1

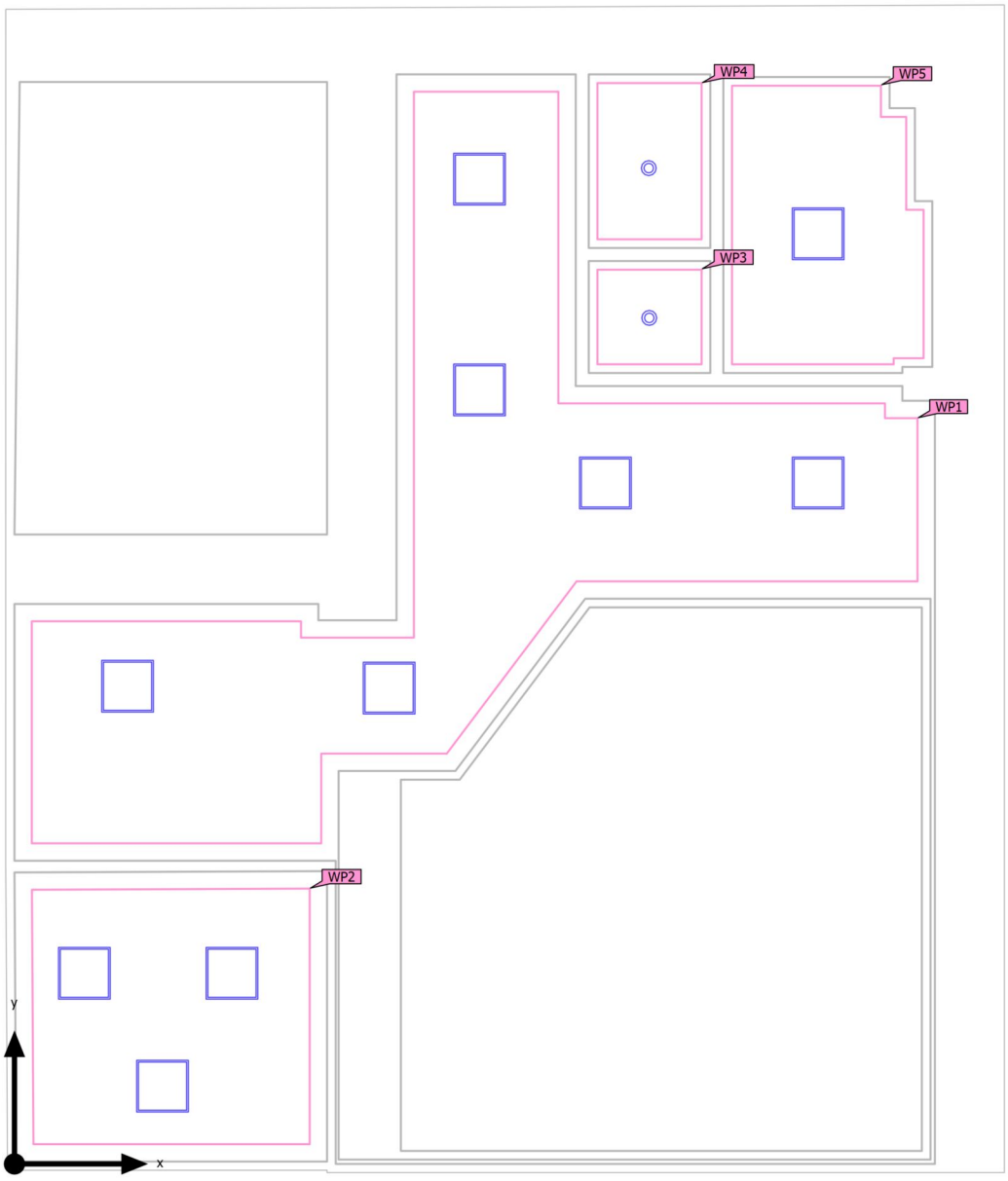
Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza
39360 lm	412.0 W	95.5 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
10	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	38.0 W	3596 lm	94.6 lm/W
2	Disano Illuminazione S.p.A	156471-0041	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco	16.0 W	1700 lm	106.2 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce 1)

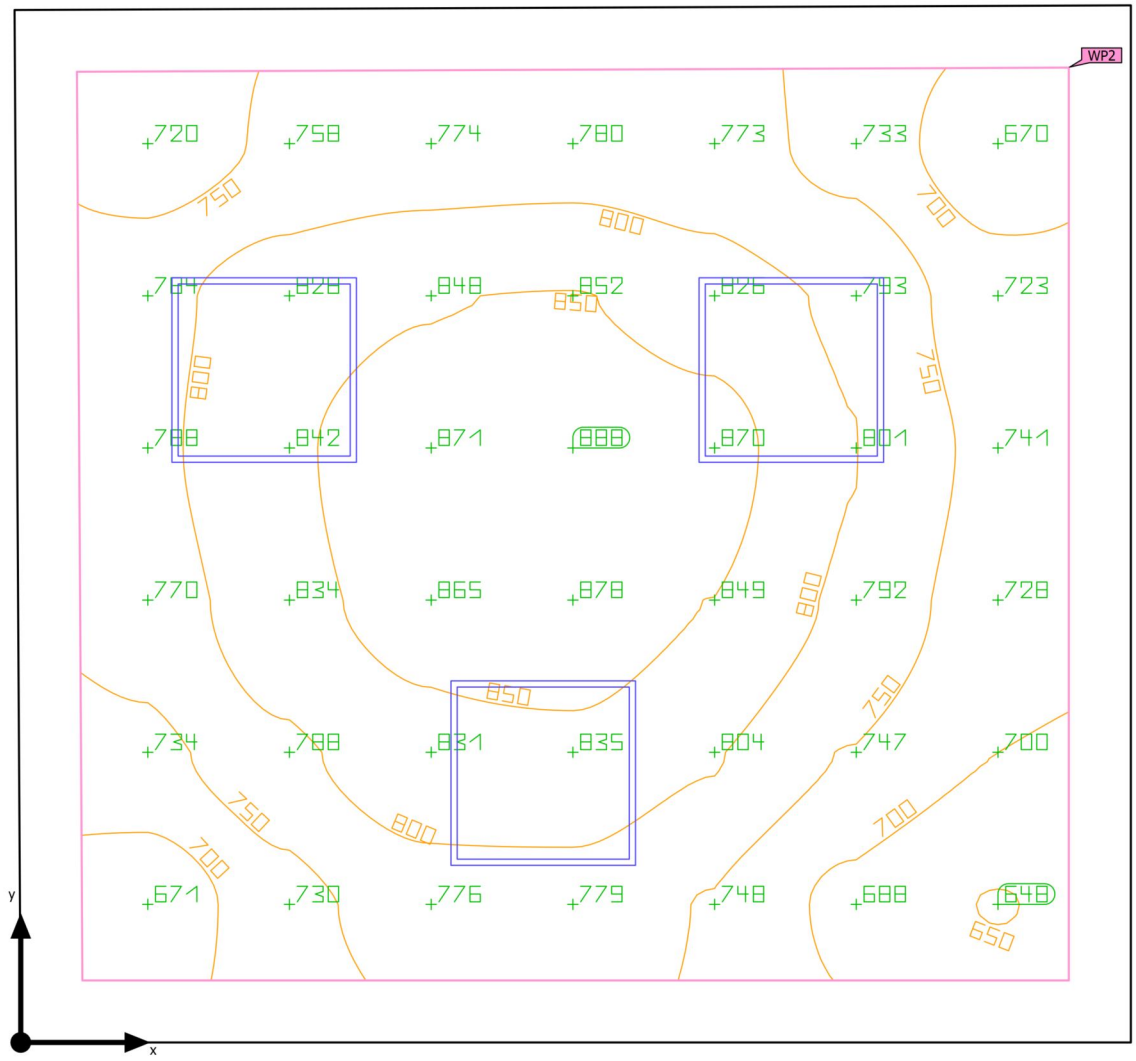
Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio/Controllo) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	329 lx (≥ 200 lx) ✔	198 lx	462 lx	0.60 (≥ 0.40) ✔	0.43	WP1
Superficie utile (Anamnesi) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	782 lx (≥ 500 lx) ✔	648 lx	888 lx	0.83 (≥ 0.60) ✔	0.73	WP2
Superficie utile (Sp.) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	375 lx (≥ 100 lx) ✔	349 lx	397 lx	0.93 (≥ 0.40) ✔	0.88	WP3
Superficie utile (WC) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	309 lx (≥ 200 lx) ✔	281 lx	333 lx	0.91 (≥ 0.40) ✔	0.84	WP4
Superficie utile (I) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	305 lx (≥ 200 lx) ✔	220 lx	369 lx	0.72 (≥ 0.40) ✔	0.60	WP5

Edificio 1 · Piano 1 · Anamnesi (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	11.98 m²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 80.0 %, Pareti: 80.0 %, Pavimento: 75.6 %	Altezza di montaggio	3.000 m
		Altezza Superficie utile	0.800 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Zona margine Superficie utile	0.200 m

Edificio 1 · Piano 1 · Anamnesi (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{perpendicolare}$	782 lx	≥ 500 lx	✔	WP2
	U_o (g_1)	0.83	≥ 0.60	✔	WP2
	Valore di allacciamento specifico	12.17 W/m²	–		
		1.56 W/m²/100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento(1)	$R_{UG, max}$	17	≤ 19	✔	
Valori di consumo(2)	Consumo	219 kWh/a	max. 450 kWh/a	✔	
Area	Valore di allacciamento specifico	9.51 W/m²	–		
		1.22 W/m²/100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.600 m X 3.345 m e SHR di 0.25.
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

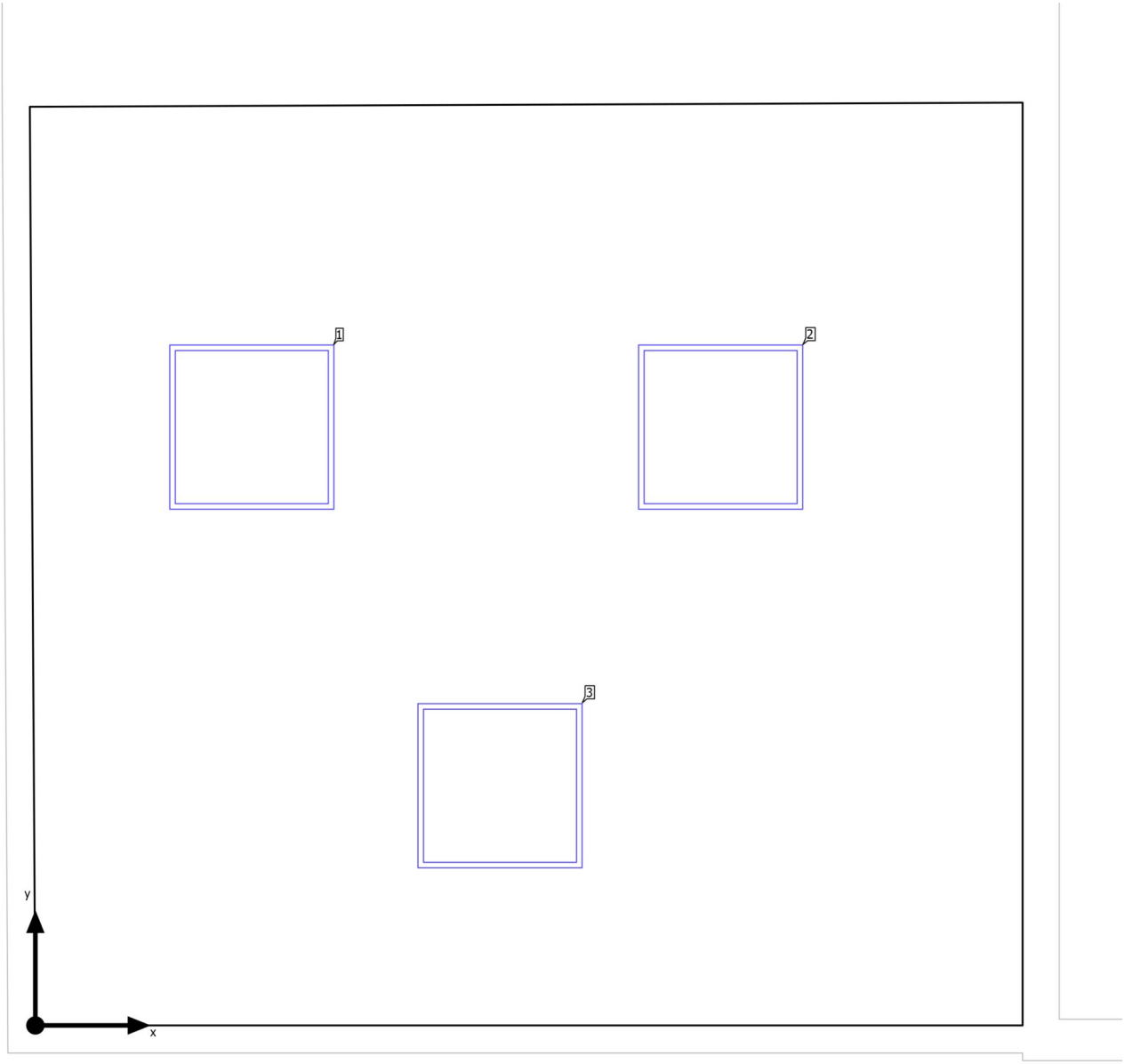
Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - stanze del personale (46.1 Stanza di servizio)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
3	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	17	38.0 W	3596 lm	94.6 lm/W

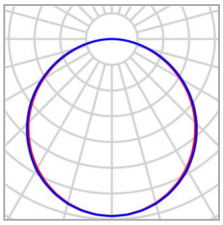
Edificio 1 · Piano 1 · Anamnesi

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano 1 · Anamnesi

Disposizione lampade



Produttore	Beghelli SpA	P	38.0 W
Articolo No.	70025	$\Phi_{Lampada}$	3596 lm
Nome articolo	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V		
Dotazione	1x 70025o		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.785 m	2.169 m	3.000 m	1
2.485 m	2.169 m	3.000 m	2
1.685 m	0.869 m	3.000 m	3

Edificio 1 · Piano 1 · Anamnesi

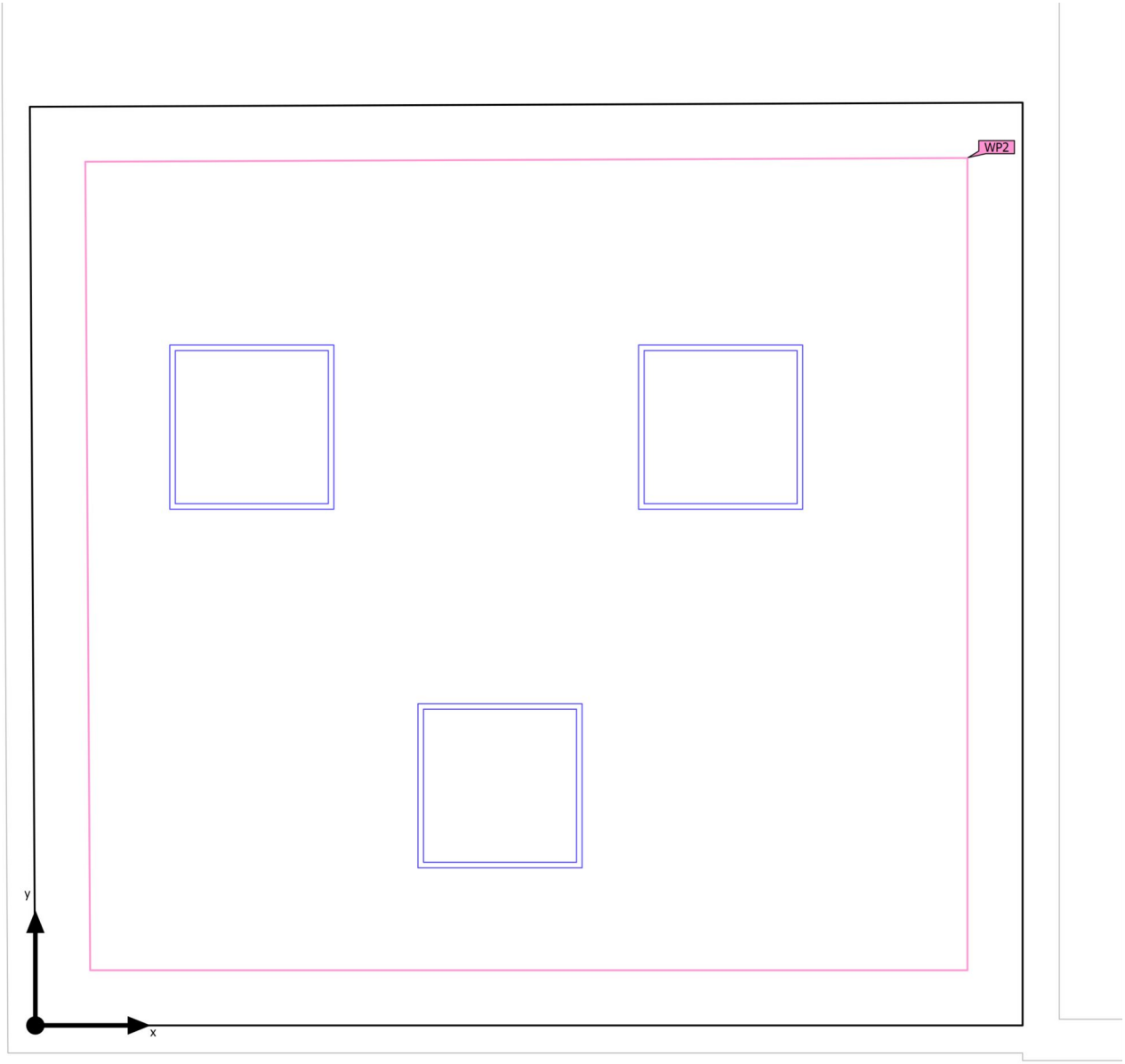
Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza
10788 lm	114.0 W	94.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
3	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	38.0 W	3596 lm	94.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Anamnesi (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Anamnesi (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

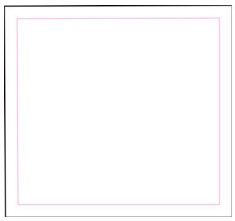
Superfici utili

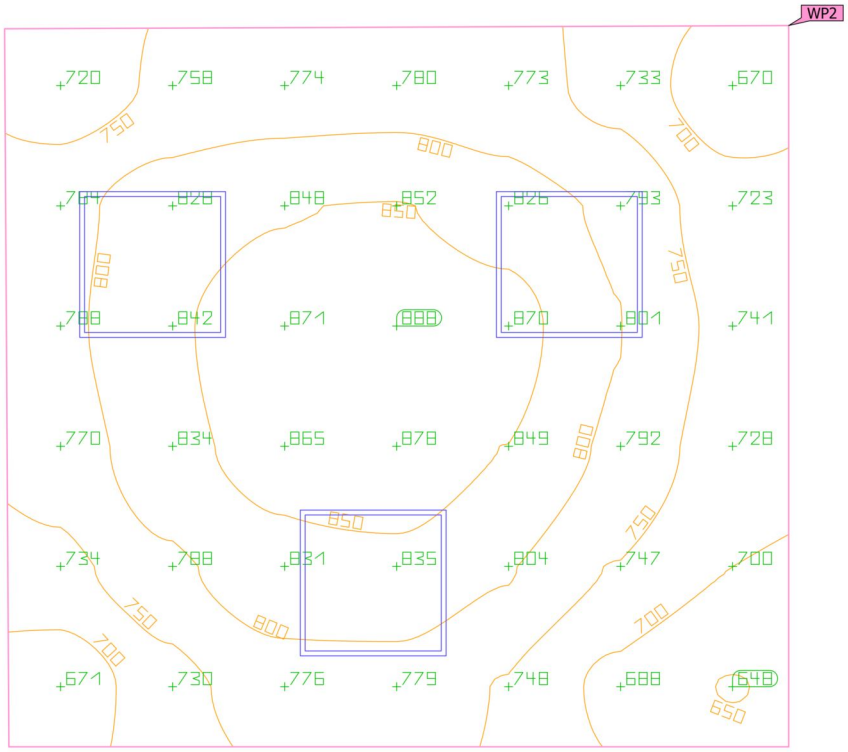
Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Anamnesi) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	782 lx (≥ 500 lx) ✔	648 lx	888 lx	0.83 (≥ 0.60) ✔	0.73	WP2

Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - stanze del personale (46.1 Stanza di servizio)

Edificio 1 · Piano 1 · Anamnesi (Scena luce 1)

Superficie utile (Anamnesi)



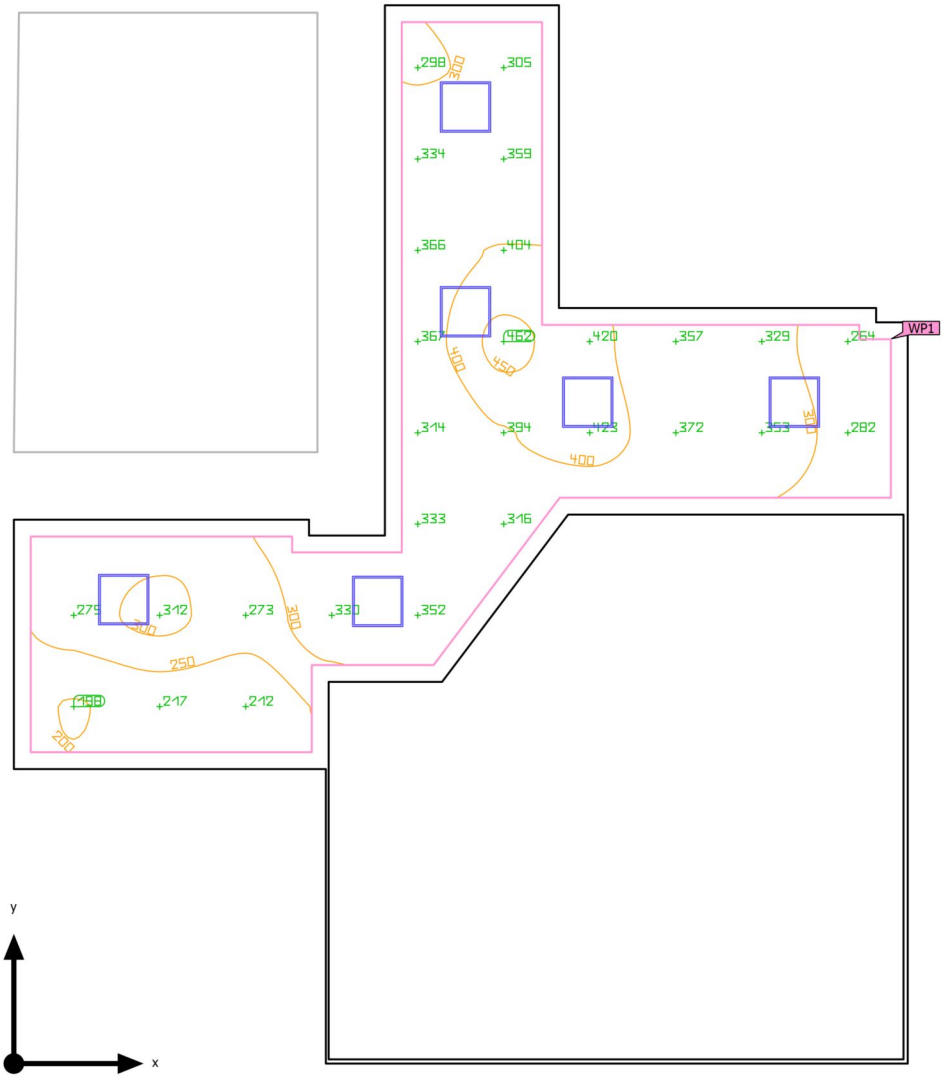


Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Anamnesi) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	782 lx (≥ 500 lx) ✔	648 lx	888 lx	0.83 (≥ 0.60) ✔	0.73	WP2

Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - stanze del personale (46.1 Stanza di servizio)

Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio/Controllo (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	38.30 m²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 51.1 %, Pavimento: 75.6 %	Altezza di montaggio	3.000 m
		Altezza Superficie utile	0.800 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Zona margine Superficie utile	0.200 m

Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio/Controllo (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{perpendicolare}$	329 lx	≥ 200 lx	✔	WP1
	U_o (g_1)	0.60	≥ 0.40	✔	WP1
	Valore di allacciamento specifico	7.62 W/m²	–		
		2.31 W/m²/100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento(1)	$R_{UG, max}$	22	≤ 22	✔	
Valori di consumo(2)	Consumo	[358 - 439] kWh/a	max. 1350 kWh/a	✔	
Area	Valore di allacciamento specifico	5.95 W/m²	–		
		1.81 W/m²/100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 12.550 m X 10.600 m e SHR di 0.25.
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

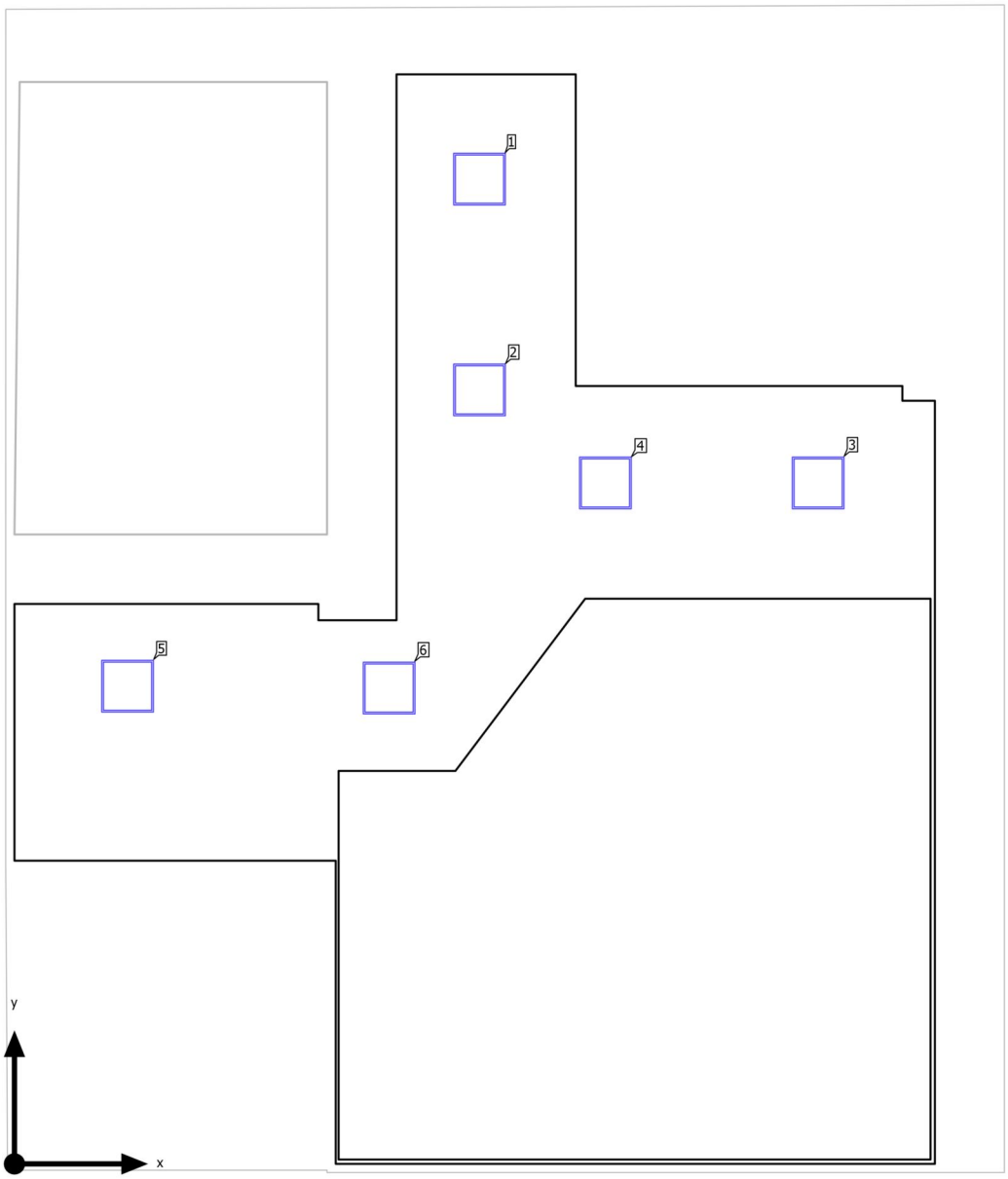
Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - Spazi comuni (45.1 Sale di attesa)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	22	38.0 W	3596 lm	94.6 lm/W

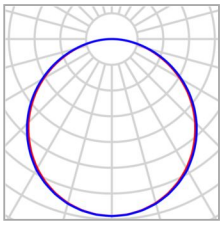
Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio/Controllo

Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio/Controllo

Disposizione lampade



Produttore	Beghelli SpA	P	38.0 W
Articolo No.	70025	$\Phi_{Lampada}$	3596 lm
Nome articolo	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V		
Dotazione	1x 70025o		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
5.356 m	11.344 m	3.000 m	1
5.356 m	8.916 m	3.000 m	2
9.256 m	7.844 m	3.000 m	3
6.806 m	7.844 m	3.000 m	4
1.302 m	5.502 m	3.000 m	5
4.315 m	5.481 m	3.000 m	6

Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio/Controllo

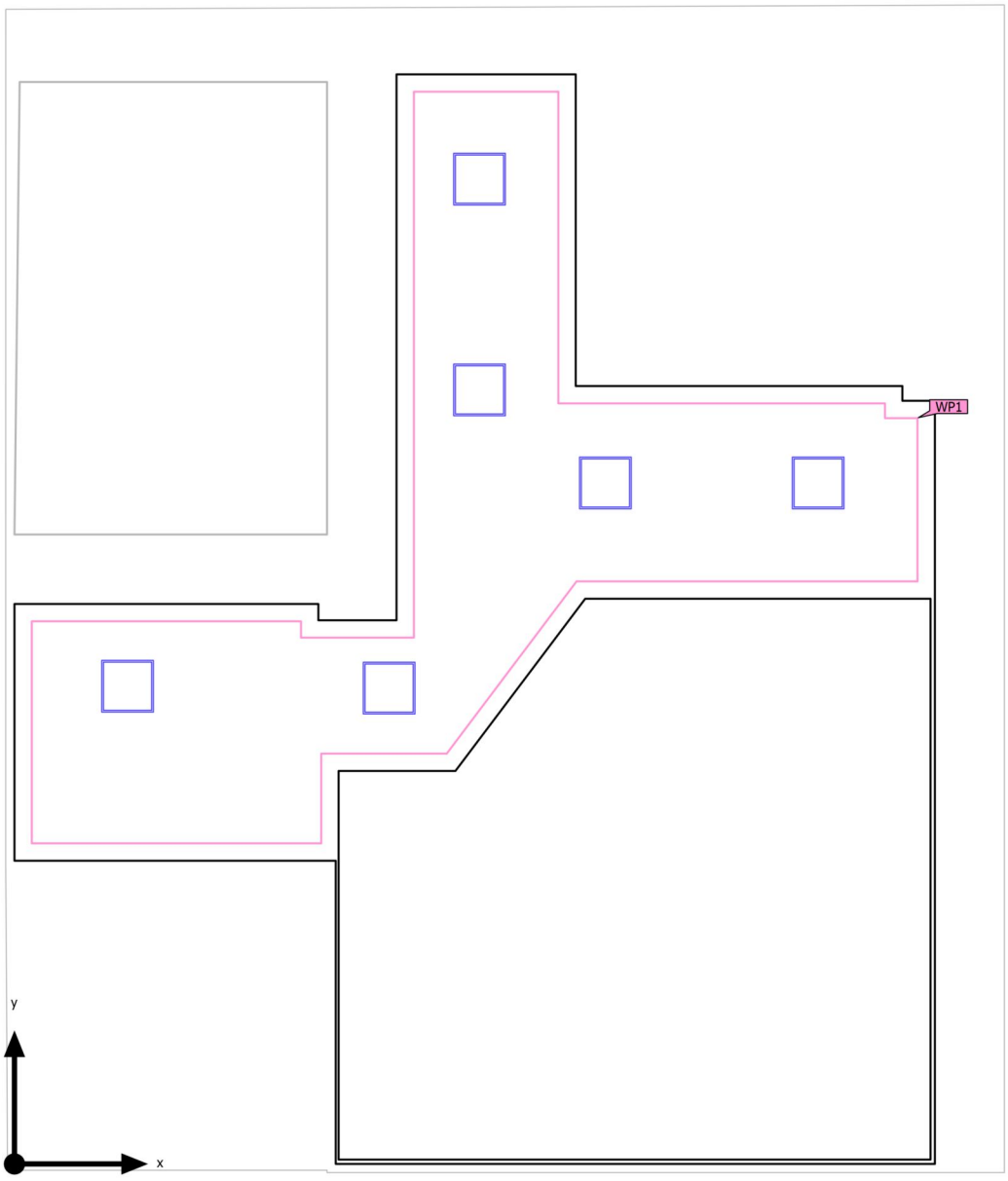
Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza
21576 lm	228.0 W	94.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	38.0 W	3596 lm	94.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio/Controllo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio/Controllo (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

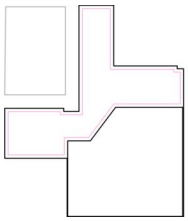
Superfici utili

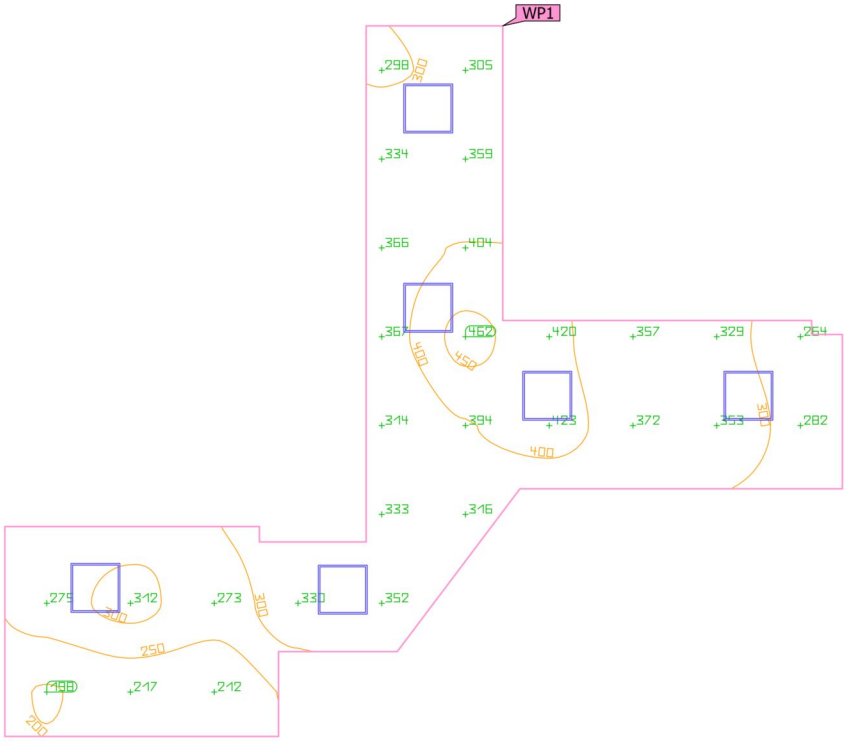
Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio/Controllo) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	329 lx (≥ 200 lx) ✔	198 lx	462 lx	0.60 (≥ 0.40) ✔	0.43	WP1

Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - Spazi comuni (45.1 Sale di attesa)

Edificio 1 · Piano 1 · Corridoio/Controllo (Scena luce 1)

Superficie utile (Corridoio/Controllo)



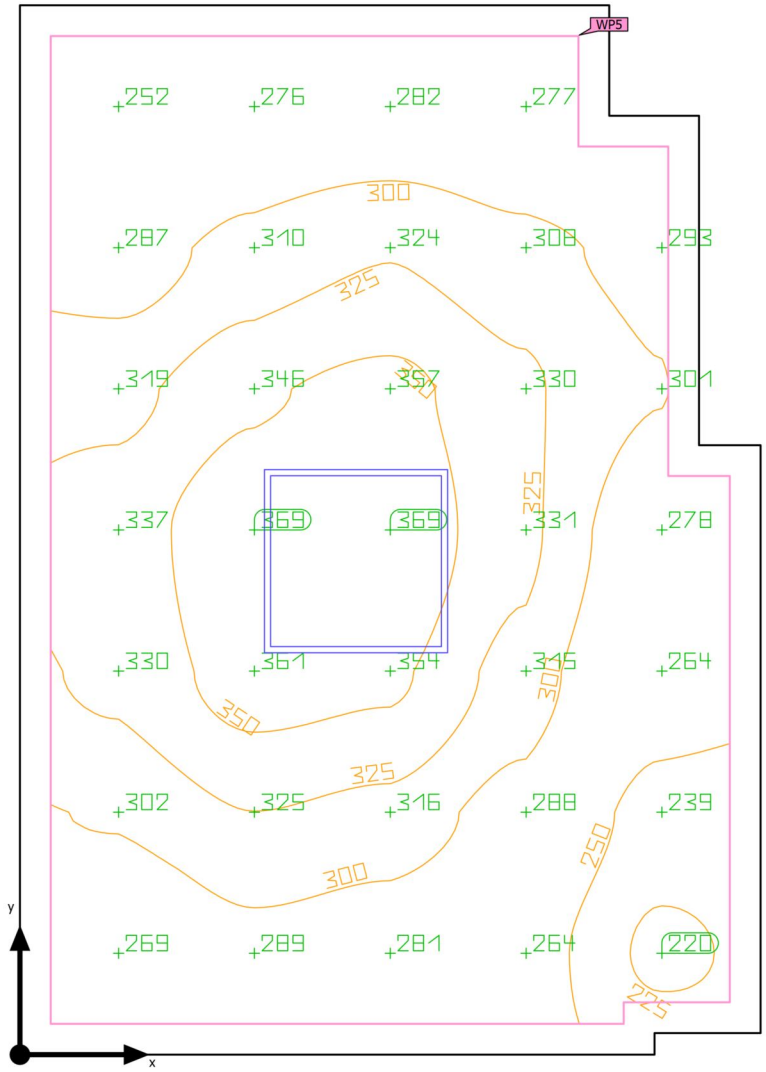


Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Corridoio/Controllo) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.200 m	329 lx (≥ 200 lx) ✔	198 lx	462 lx	0.60 (≥ 0.40) ✔	0.43	WP1

Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - Spazi comuni (45.1 Sale di attesa)

Edificio 1 · Piano 1 · l (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	7.79 m²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 80.0 %, Pareti: 80.0 %, Pavimento: 75.6 %	Altezza di montaggio	3.000 m
		Altezza Superficie utile	0.800 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Zona margine Superficie utile	0.100 m

Edificio 1 · Piano 1 · l (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{perpendicolare}$	305 lx	≥ 200 lx	✔	WP5
	U_o (g_1)	0.72	≥ 0.40	✔	WP5
	Valore di allacciamento specifico	5.70 W/m²	–		
		1.87 W/m²/100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento(1)	$R_{UG, max}$	17	≤ 25	✔	
Valori di consumo(2)	Consumo	[4 - 6] kWh/a	max. 300 kWh/a	✔	
Area	Valore di allacciamento specifico	4.88 W/m²	–		
		1.60 W/m²/100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.406 m X 3.409 m e SHR di 0.25.
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

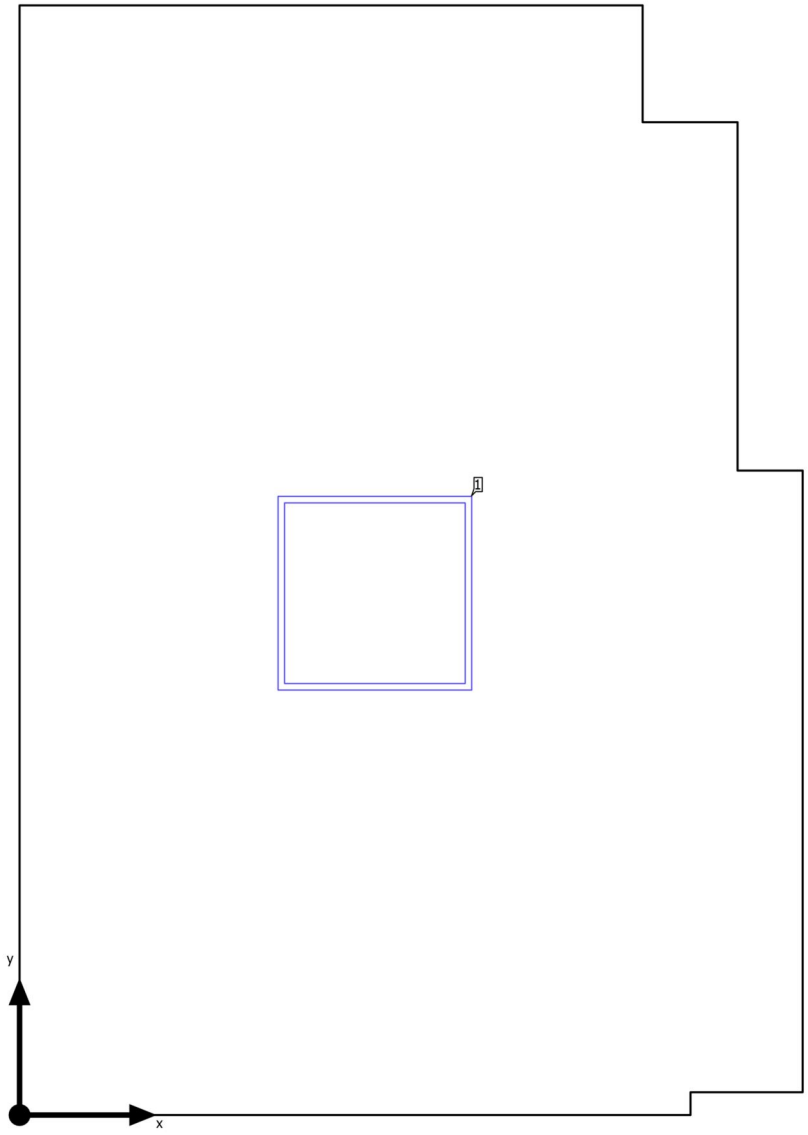
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (11.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	17	38.0 W	3596 lm	94.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · I

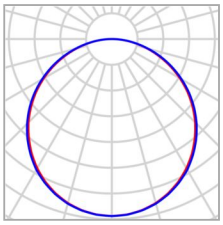
Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano 1 · l

Disposizione lampade





Produttore	Beghelli SpA	P	38.0 W
Articolo No.	70025	$\Phi_{Lampada}$	3596 lm
Nome articolo	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V		
Dotazione	1x 70025o		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1.092 m	1.603 m	3.000 m	1

Edificio 1 · Piano 1 · I

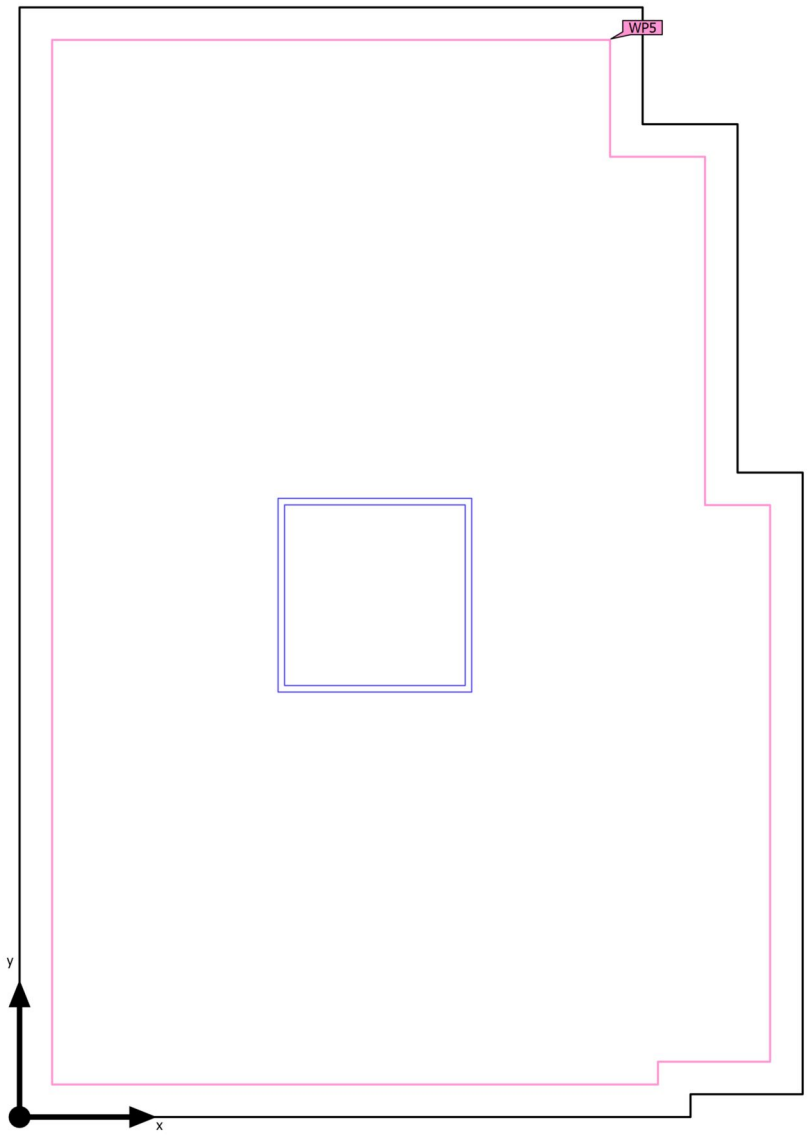
Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza
3596 lm	38.0 W	94.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Beghelli SpA	70025	PAN LED 38W 60X60 3K 1-10V	38.0 W	3596 lm	94.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · l (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · l (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

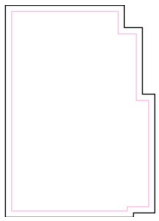
Superfici utili

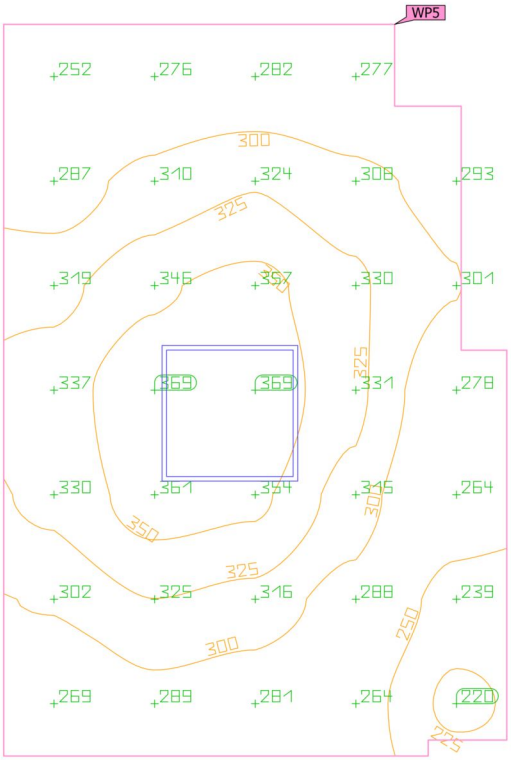
Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (l) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	305 lx (≥ 200 lx) ✔	220 lx	369 lx	0.72 (≥ 0.40) ✔	0.60	WP5

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (11.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

Edificio 1 · Piano 1 · l (Scena luce 1)

Superficie utile (l)



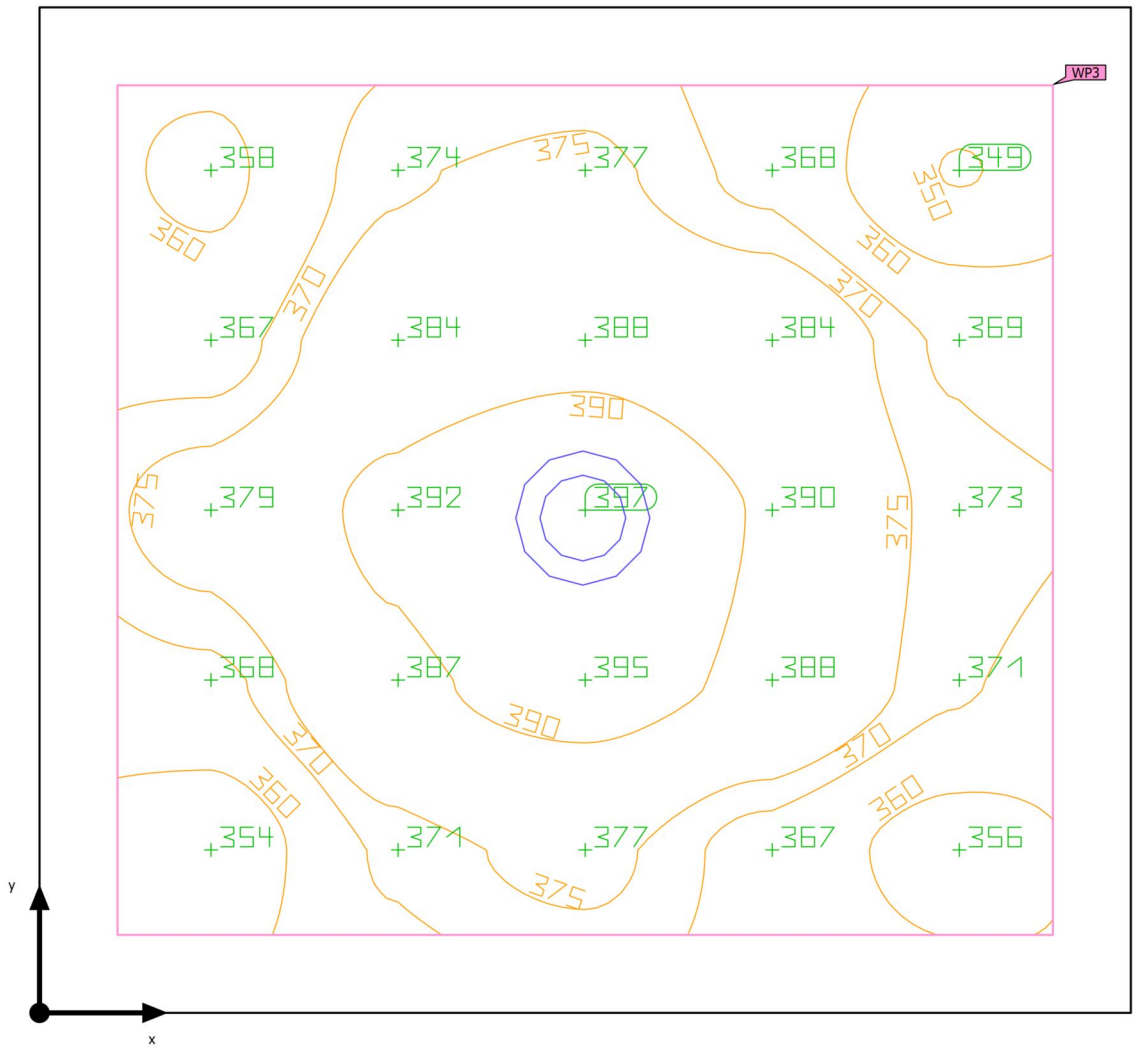


Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (l) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	305 lx (≥ 200 lx) ✔	220 lx	369 lx	0.72 (≥ 0.40) ✔	0.60	WP5

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (11.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

Edificio 1 · Piano 1 · Sp. (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	1.81 m²	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 80.0 %, Pareti: 80.0 %, Pavimento: 75.6 %	Altezza di montaggio	3.000 m
		Altezza Superficie utile	0.800 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Zona margine Superficie utile	0.100 m

Edificio 1 · Piano 1 · Sp. (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{perpendicolare}$	375 lx	≥ 100 lx	✔	WP3
	U_o (g_1)	0.93	≥ 0.40	✔	WP3
	Valore di allacciamento specifico	12.23 W/m²	–		
		3.26 W/m²/100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento(1)	$R_{UG, max}$	26	–		
Valori di consumo(2)	Consumo	43.7 kWh/a	max. 100 kWh/a	✔	
Area	Valore di allacciamento specifico	8.86 W/m²	–		
		2.36 W/m²/100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.400 m X 1.290 m e SHR di 0.25.
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

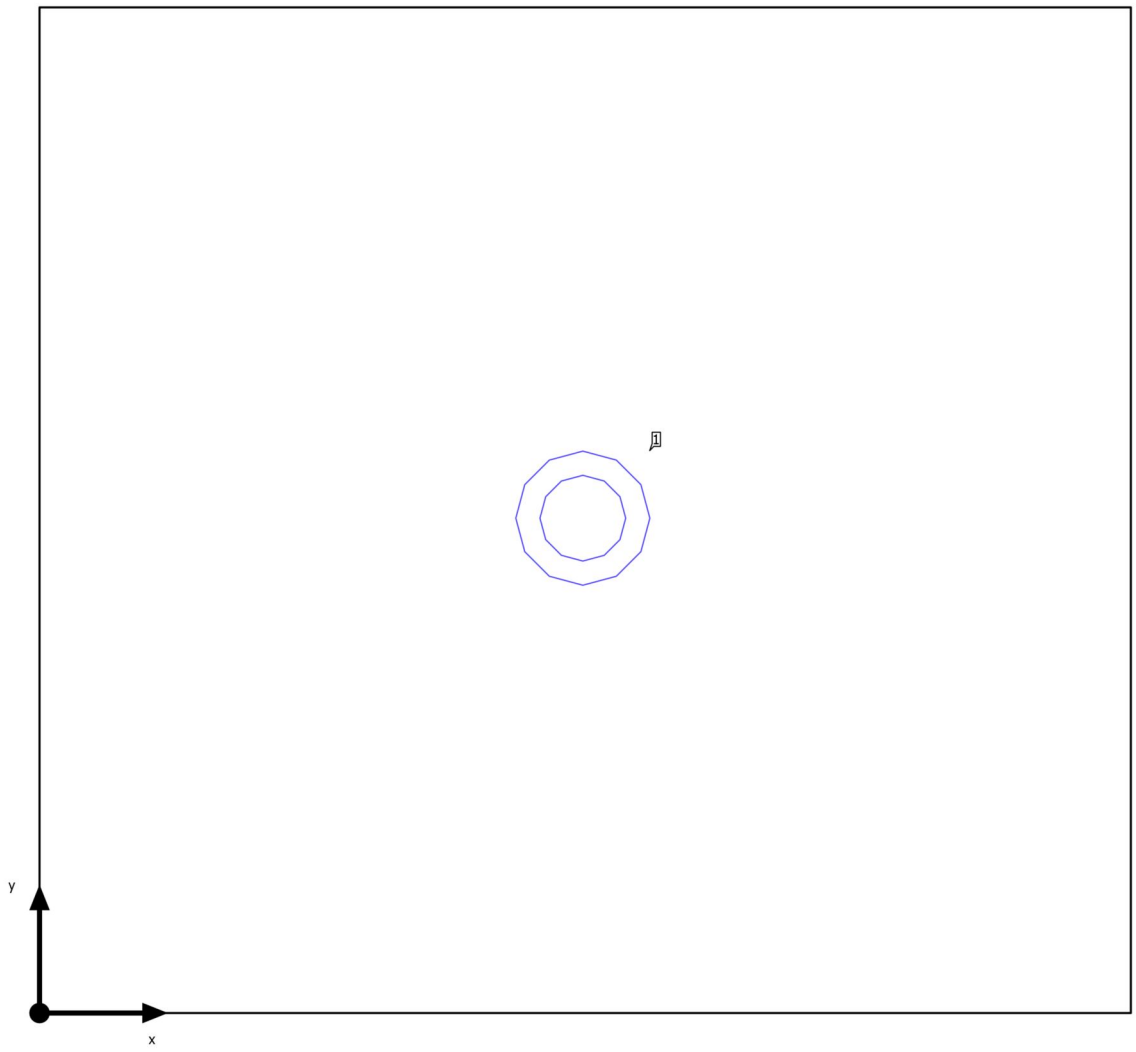
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.8 Pulizia generale)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	156471-0041	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco	26	16.0 W	1700 lm	106.2 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Sp.

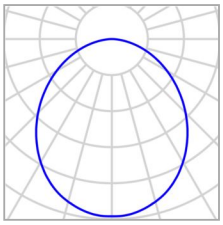
Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano 1 · Sp.

Disposizione lampade





Produttore	Disano Illuminazione S.p.A
Articolo No.	156471-0041
Nome articolo	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco
Dotazione	1x led_910_15_4k

P	16.0 W
$\Phi_{Lampada}$	1700 lm

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.697 m	0.635 m	3.000 m	1

Edificio 1 · Piano 1 · Sp.

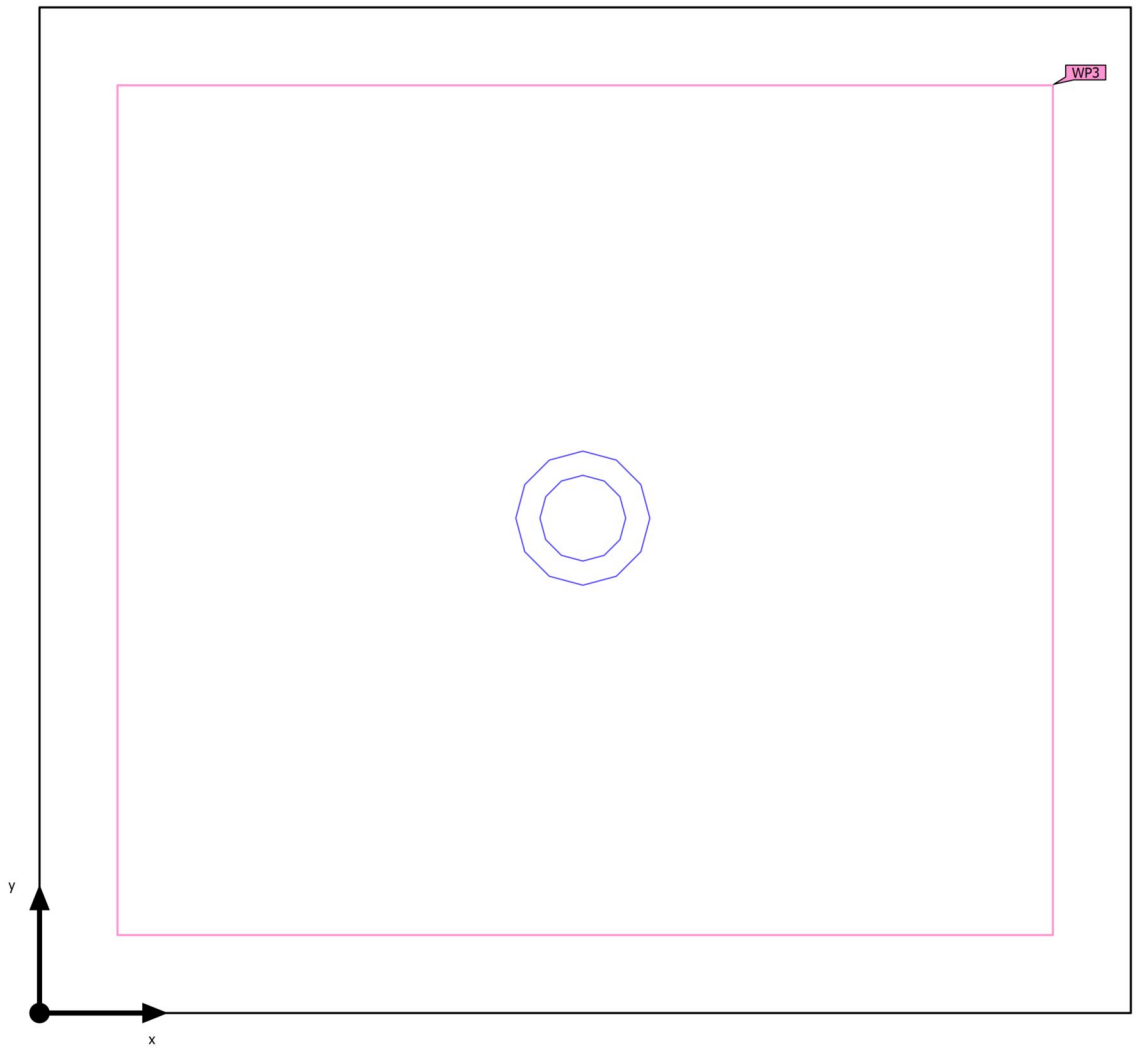
Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza
1700 lm	16.0 W	106.3 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	156471-0041	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco	16.0 W	1700 lm	106.2 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Sp. (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Sp. (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

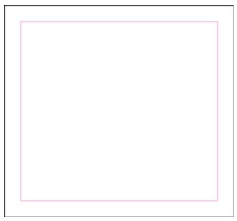
Superfici utili

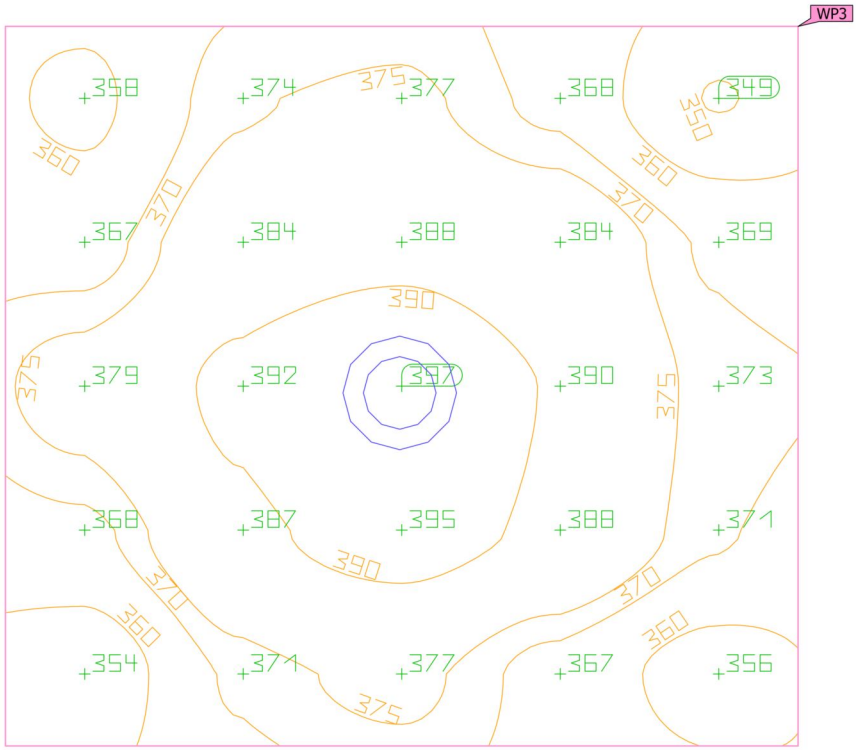
Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Sp.) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	375 lx (≥ 100 lx) ✔	349 lx	397 lx	0.93 (≥ 0.40) ✔	0.88	WP3

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.8 Pulizia generale)

Edificio 1 · Piano 1 · Sp. (Scena luce 1)

Superficie utile (Sp.)



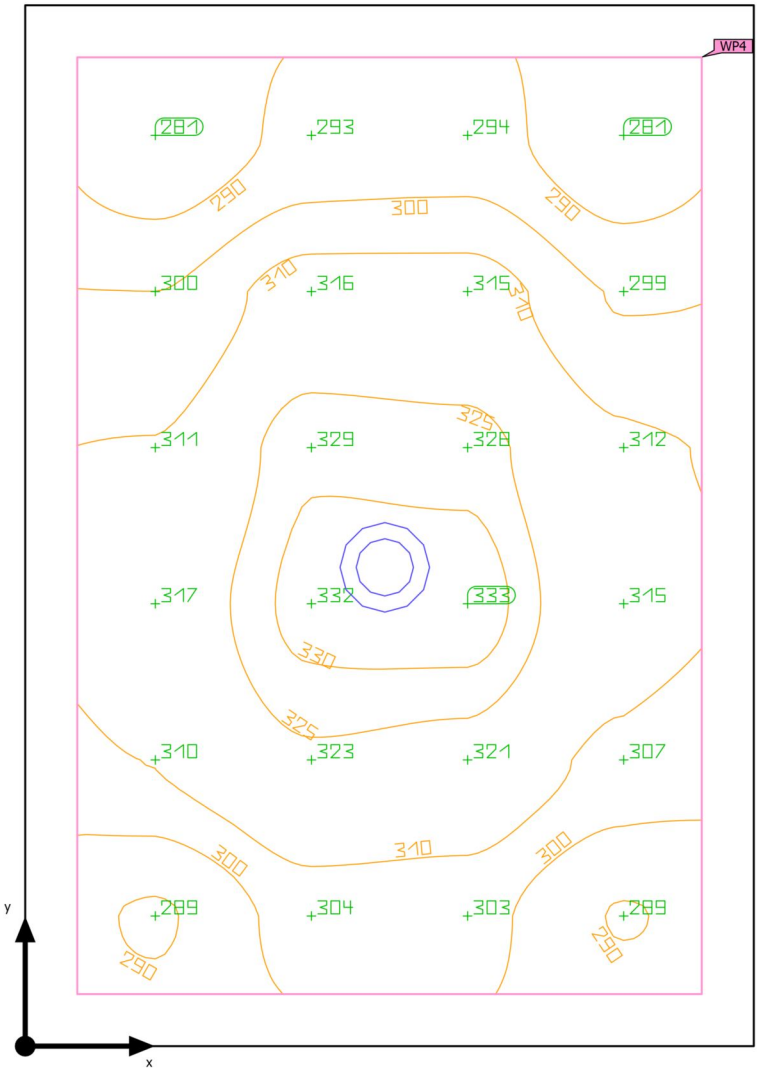


Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Sp.) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	375 lx (≥ 100 lx) ✔	349 lx	397 lx	0.93 (≥ 0.40) ✔	0.88	WP3

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.8 Pulizia generale)

Edificio 1 · Piano 1 · WC (Scena luce 1)

Riepilogo



Base	2.80 m²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 80.0 %, Pareti: 80.0 %, Pavimento: 75.6 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.000 m
Altezza di montaggio	3.000 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.100 m

Edificio 1 · Piano 1 · WC (Scena luce 1)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{perpendicolare}$	309 lx	≥ 200 lx	✔	WP4
	U_o (g_1)	0.91	≥ 0.40	✔	WP4
	Valore di allacciamento specifico	7.41 W/m²	–		
		2.40 W/m²/100 lx	–		
Valutazione di abbagliamento(1)	$R_{UG, max}$	26	≤ 25	✘	
Valori di consumo(2)	Consumo	13.2 kWh/a	max. 100 kWh/a	✔	
Area	Valore di allacciamento specifico	5.71 W/m²	–		
		1.85 W/m²/100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.400 m X 2.000 m e SHR di 0.25.
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

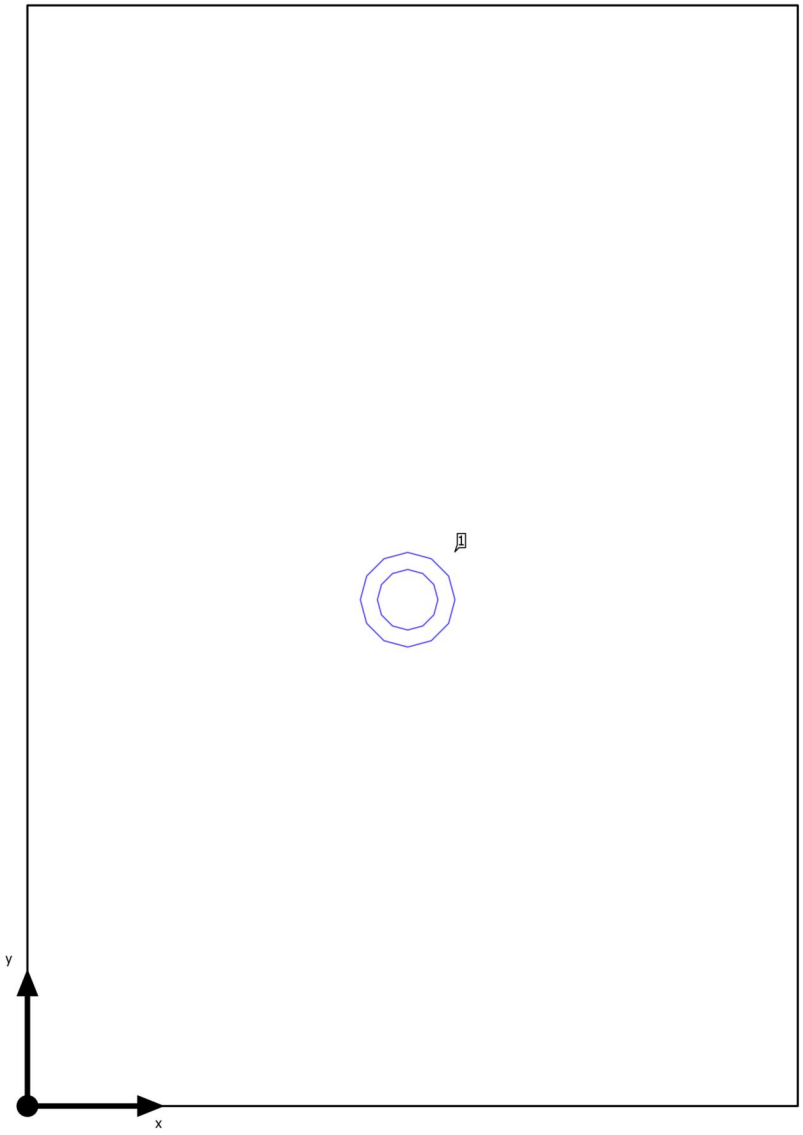
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	156471-0041	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco	26	16.0 W	1700 lm	106.2 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · WC

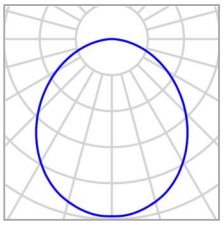
Disposizione lampade



Edificio 1 · Piano 1 · WC

Disposizione lampade





Produttore	Disano Illuminazione S.p.A
Articolo No.	156471-0041
Nome articolo	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco
Dotazione	1x led_910_15_4k

P	16.0 W
$\Phi_{Lampada}$	1700 lm

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.691 m	0.920 m	3.000 m	1

Edificio 1 · Piano 1 · WC

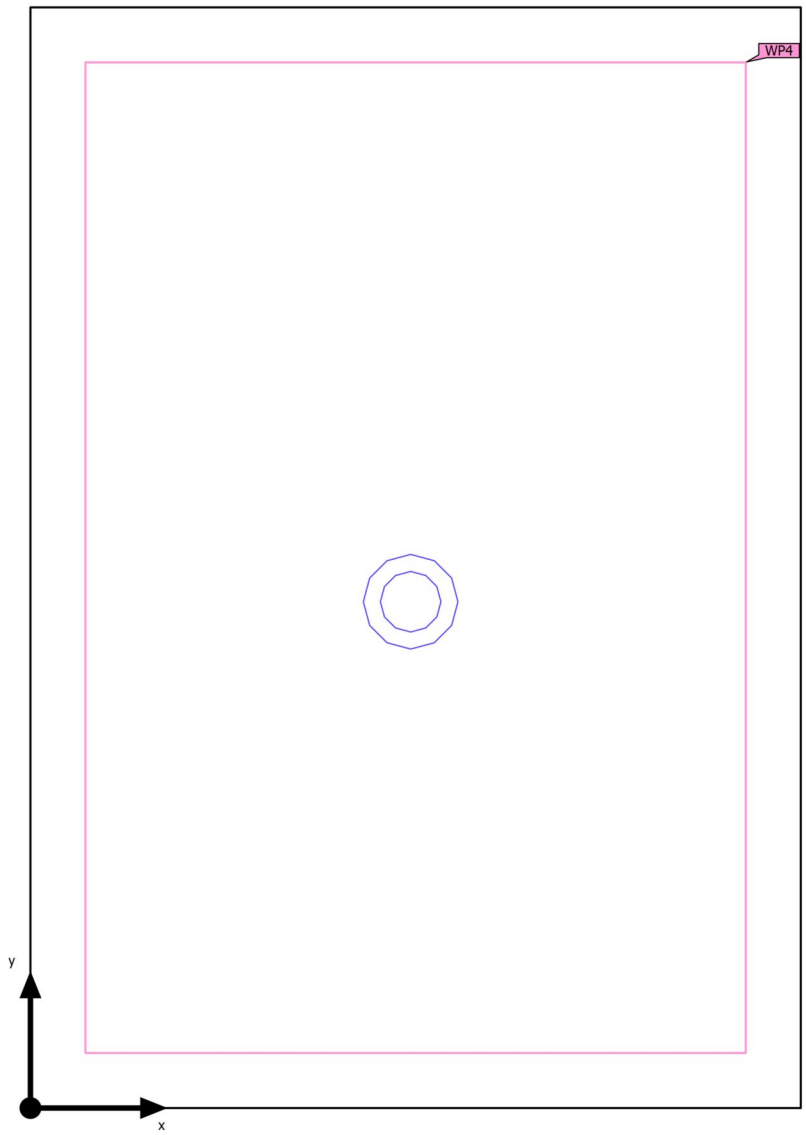
Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Efficienza
1700 lm	16.0 W	106.3 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	156471-0041	910 Health 4000K CRI90 16W CLD-D-D Bianco	16.0 W	1700 lm	106.2 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · WC (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · WC (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

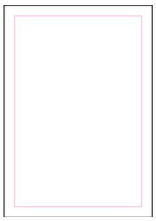
Superfici utili

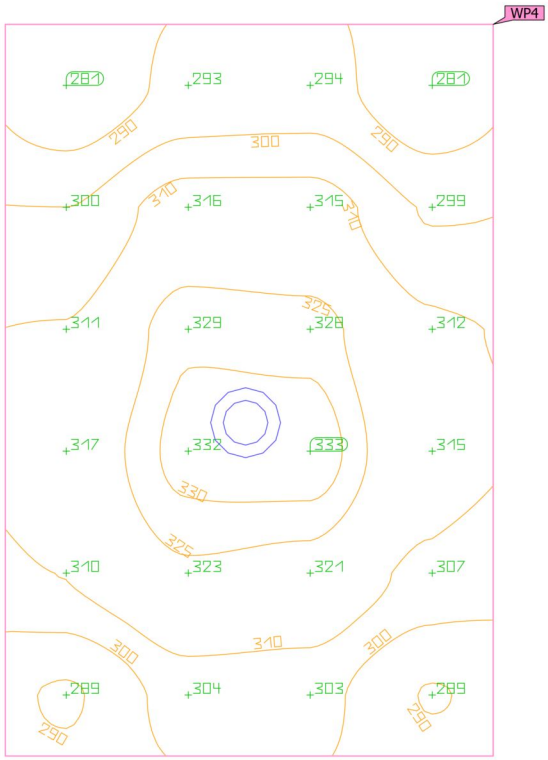
Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (WC) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	309 lx (≥ 200 lx) ✔	281 lx	333 lx	0.91 (≥ 0.40) ✔	0.84	WP4

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Edificio 1 · Piano 1 · WC (Scena luce 1)

Superficie utile (WC)





Proprietà	Ē (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	U_o (g_1) (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (WC) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	309 lx (≥ 200 lx) ✔	281 lx	333 lx	0.91 (≥ 0.40) ✔	0.84	WP4

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Glossario

A

A	Simbolo usato nelle formule per una superficie in geometria
Altezza libera	Denominazione per la distanza tra il bordo superiore del pavimento e il bordo inferiore del soffitto (quando un locale è stato smantellato).
Area circostante	L'area circostante è direttamente adiacente all'area del compito visivo e dovrebbe essere larga almeno 0,5 m secondo la UNI EN 12464-1. Si trova alla stessa altezza dell'area del compito visivo.
Area del compito visivo	L'area necessaria per l'esecuzione del compito visivo conformemente alla UNI EN 12464-1. L'altezza corrisponde a quella alla quale viene eseguito il compito visivo.
Autonomia della luce diurna	Descrive in che percentuale dell'orario di lavoro giornaliero l'illuminamento richiesto è soddisfatto dalla luce diurna. L'illuminamento nominale viene utilizzato dal profilo della stanza, a differenza di quanto descritto nella EN 17037. Il calcolo non viene eseguito al centro della stanza ma nel punto di misurazione del sensore posizionato. Una stanza è considerata sufficientemente rifornita di luce diurna se raggiunge almeno il 50% di autonomia della luce diurna.

C

CCT	(ingl. correlated colour temperature) Temperatura del corpo di una lampada ad incandescenza che serve a descrivere il suo colore della luce. Unità: Kelvin [K]. Più è basso il valore numerico e più rossastro sarà il colore della luce, più è alto il valore numerico e più bluastro sarà il colore della luce. La temperatura di colore delle lampade a scarica di gas e dei semiconduttori è detta "temperatura di colore più simile" a differenza della temperatura di colore delle lampade ad incandescenza. Assegnazione dei colori della luce alle zone di temperatura di colore secondo la UNI EN 12464-1: colore della luce - temperatura di colore [K] bianco caldo (bc) < 3.300 K bianco neutro (bn) ≥ 3.300 – 5.300 K bianco luce diurna (bld) > 5.300 K
Coefficiente di riflessione	Il coefficiente di riflessione di una superficie descrive la quantità della luce presente che viene riflessa. Il coefficiente di riflessione viene definito dai colori della superficie.

Glossario

CRI	(ingl. colour rendering index) Indice di resa cromatica di una lampada o di una lampadina secondo la norma DIN 6169: 1976 oppure CIE 13.3: 1995. L'indice generale di resa cromatica Ra (o CRI) è un indice adimensionale che descrive la qualità di una sorgente di luce bianca in merito alla sua somiglianza, negli spettri di remissione di 8 colori di prova definiti (vedere DIN 6169 o CIE 1974), con una sorgente di luce di riferimento.

E

Efficienza	Rapporto tra potenza luminosa irradiata Φ [lm] e potenza elettrica assorbita P [W], unità: lm/W. Questo rapporto può essere composto per la lampadina o il modulo LED (rendimento luminoso lampadina o modulo), la lampadina o il modulo con dispositivo di controllo (rendimento luminoso sistema) e la lampada completa (rendimento luminoso lampada).
Eta (η)	(ingl. light output ratio) Il rendimento lampada descrive quale percentuale del flusso luminoso di una lampadina a irraggiamento libero (o modulo LED) lascia la lampada quando è montata. Unità: %

F

Fattore di diminuzione	Vedere MF
Fattore di luce diurna	Rapporto dell'illuminamento in un punto all'interno, ottenuto esclusivamente con l'incidenza della luce diurna, rispetto all'illuminamento orizzontale all'esterno sotto un cielo non ostruito. Simbolo usato nelle formule: D (ingl. daylight factor) Unità: %
Flusso luminoso	Misura della potenza luminosa totale emessa da una sorgente luminosa in tutte le direzioni. Si tratta quindi di una "grandezza trasmettitore" che indica la potenza di trasmissione complessiva. Il flusso luminoso di una sergente luminosa si può calcolare solo in laboratorio. Si fa distinzione tra il flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED e il flusso luminoso di una lampada. Unità: lumen Abbreviazione: lm Simbolo usato nelle formule: Φ

Glossario

G

g_1	Spesso anche U_o (ingl. overall uniformity) Descrive l'uniformità complessiva dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di $E_{min}/\bar{E}$ e viene richiesto anche dalle norme sull'illuminazione dei posti di lavoro.
g_2	Descrive più esattamente la "disuniformità" dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/E_{max} ed è rilevante di solito solo per la verifica della rispondenza alla UNI EN 1838 per l'illuminazione di emergenza.
Gruppo di controllo	Un gruppo di apparecchi regolabili e controllati insieme. Per ogni scena luminosa, un gruppo di controllo fornisce il proprio valore di attenuazione. Tutti gli apparecchi all'interno di un gruppo di controllo condividono questo valore di regolazione. I gruppi di comando con i relativi apparecchi di illuminazione vengono determinati automaticamente da DIALux sulla base degli scenari luminosi creati e dei relativi gruppi di apparecchi.

I

Illuminamento	Descrive il rapporto del flusso luminoso, che colpisce una determinata superficie, rispetto alle dimensioni di tale superficie ($lm/m^2 = lx$). L'illuminamento non è legato alla superficie di un oggetto ma può essere definito in qualsiasi punto di un locale (sia all'interno che all'esterno). L'illuminamento non è una caratteristica del prodotto, infatti si tratta di una grandezza ricevitore. Per la misurazione si utilizzano luxmetri. Unità: lux Abbreviazione: lx Simbolo usato nelle formule: E
Illuminamento, adattivo	Per determinare su una superficie l'illuminamento medio adattivo, la rispettiva griglia va suddivisa in modo da essere "adattiva". Nell'ambito di grandi differenze di illuminamento all'interno della superficie, la griglia è suddivisa più finemente mentre in caso di differenze minime la suddivisione è più grossolana.
Illuminamento, orizzontale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano orizzontale (potrebbe trattarsi per es. della superficie di un tavolo o del pavimento). L'illuminamento orizzontale è contrassegnato di solito nelle formule da E_h.
Illuminamento, perpendicolare	Illuminamento calcolato o misurato perpendicolarmente ad una superficie. È da tener presente per le superfici inclinate. Se la superficie è orizzontale o verticale, non c'è differenza tra l'illuminamento perpendicolare e quello orizzontale o verticale.
Illuminamento, verticale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano verticale (potrebbe trattarsi per es. della parte anteriore di uno scaffale). L'illuminamento verticale è contrassegnato di solito nelle formule da E_v.

Glossario

Intensità luminosa	Descrive l'intensità della luce in una determinata direzione (grandezza trasmettitore). L'intensità luminosa è il flusso luminoso Φ che viene emesso in un determinato angolo solido Ω. La caratteristica dell'irraggiamento di una sorgente luminosa viene rappresentata graficamente in una curva di distribuzione dell'intensità luminosa (CDL). L'intensità luminosa è un'unità base SI. Unità: candela Abbreviazione: cd Simbolo usato nelle formule: I

K

k_S	L'effetto abbagliante di una sorgente luminosa può essere determinato mediante il fattore di abbagliamento k_S descrivi. Riguarda l'angolo solido della sorgente di abbagliamento vista dal punto di immissione, la luminanza ambientale e la luminanza massima consentita.

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Parametro numerico di energia luminosa secondo UNI EN 15193 Unità: kWh/m^2 anno
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine che tiene conto della diminuzione del flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di riduzione del flusso luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione lampade che tiene conto della sporcizia di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione lampade è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di sopravvivenza lampadina che tiene conto dell'avaria totale di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di sopravvivenza lampadina è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (nessun guasto entro il lasso di tempo considerato o sostituzione immediata dopo il guasto).
Luce di veloa/Immissione luminosa	Per tutelare l'ambiente notturno e ridurre al minimo i problemi per le persone, la flora e la fauna, è necessario limitare gli effetti disturbanti (noti anche come inquinamento luminoso), che possono causare gravi problemi fisiologici ed ecologici alle persone e all'ambiente. L'immissione di luce può essere descritta come l'effetto di disturbo provocato dalla luce emessa da sorgenti luminose artificiali.

Glossario

Luminanza	Misura per l'"impressione di luminosità" che l'occhio umano ha di una superficie. La superficie stessa può illuminare o riflettere la luce incidente (grandezza trasmettitore). Si tratta dell'unica grandezza fotometrica che l'occhio umano può percepire. Unità: candela / metro quadrato Abbreviazione: cd/m^2 Simbolo usato nelle formule: L

M

MF	(ingl. maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione come numero decimale compreso tra 0 e 1, che descrive il rapporto tra il nuovo valore di una grandezza fotometrica pianificata (per es. dell'illuminamento) e il fattore di manutenzione dopo un determinato periodo di tempo. Il fattore di manutenzione prende in considerazione la sporcizia di lampade e locali, la riduzione del riflesso luminoso e la défaillance di sorgenti luminose. Il fattore di manutenzione viene considerato in blocco oppure calcolato in modo dettagliato secondo CIE 97: 2005 utilizzando la formula RMF x LMF x LLMF x LSF.

P

P	(ingl. power) Assorbimento elettrico Unità: watt Abbreviazione: W
Periodo di validità	La valutazione della luce molesta e delle emissioni luminose dipende dal tempo di utilizzo del sistema di illuminazione. A seconda della norma vengono specificati 1-3 orari di utilizzo diversi. Senza informazioni si può presumere un utilizzo tra le 6:00 e le 22:00.

R

$R_{(UG)}$ max	(engl. rating unified glare) Misura dell'abbagliamento psicologico negli spazi interni. Oltre alla luminanza degli apparecchi, il livello del valore $R_{(UG)}$ dipende anche dalla posizione dell'osservatore, dalla direzione di osservazione e dalla luminanza ambientale. Il calcolo viene effettuato secondo il metodo delle tabelle, vedere CIE 117. Tra l'altro, la EN 12464-1:2021 specifica la $R_{(UG)\ massima\ ammissibile}$ - valori $R_{(UGL)}$ per vari luoghi di lavoro interni.
R_{DLO}	Rapporto tra il flusso luminoso emesso al di sotto dell'orizzonte e il flusso luminoso totale di una lampada o di un sistema di illuminazione nella posizione di utilizzo.

Glossario

R_G	L'abbagliamento causato direttamente dall'illuminazione proveniente da un sistema di luce esterna è secondo la CIE il valore di abbagliamento (RG)-Metodo per determinare. Per il calcolo è richiesta la luminanza di velo equivalente dell'area circostante. Sono possibili quattro opzioni per la determinazione: • un calcolo esatto secondo CIE 112. La base è l'area delle scene. • un metodo semplificato secondo EN 12464-2. La base è l'area delle scene. • con una propria area di calcolo per determinare la luminanza di velo equivalente. • l'indicazione di un valore fisso per un facile confronto n
R_{UF}	rapporto di flusso verso l'alto Rapporto tra il flusso luminoso emesso direttamente o riflesso sopra l'orizzonte e il flusso luminoso che non può essere evitato in circostanze ideali per raggiungere il livello di illuminamento su una superficie deliberatamente illuminata .
R_{UL}	rapporto di illuminazione verso l'alto Rapporto tra il flusso luminoso emesso sopra l'orizzonte e il flusso luminoso di un apparecchio o sistema di illuminazione nella posizione di utilizzo. Si tiene conto dell'efficienza dell'apparecchio.
R_{ULO}	rapporto di illuminazione verso l'alto Rapporto tra il flusso luminoso emesso sopra l'orizzonte e il flusso luminoso totale di una lampada o di un sistema di illuminazione nella posizione d'uso.
RMF	(ingl. room maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione locale che tiene conto della sporcizia delle superfici che racchiudono il locale durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione locale è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).
RUG (massimo)	(EN Unified Glare Rating) Misura dell'effetto psicologico dell'abbagliamento in ambienti interni. L'entità del valore RUG dipende oltre che dalla luminanza dell'apparecchio anche dalla posizione dell'osservatore, dalla direzione dello sguardo e dalla luminanza ambientale. La norma EN 12464-1 specifica tra le altre cose i valori RUG massimi consentiti per vari luoghi di lavoro interni.
RUG-Osservatore	Punto di calcolo del locale per il quale DIALux determina il valore RUG. La posizione e l'altezza del punto di calcolo dovrebbero corrispondere alla posizione tipica dell'osservatore (posizione e altezza dello sguardo dell'utente).

S

Superficie utile	Superficie virtuale di misurazione o di calcolo all'altezza del compito visivo, che di solito segue la geometria del locale. La superficie utile può essere provvista anche di una zona marginale.

Glossario

Superficie utile per fattori di luce diurna	Una superficie di calcolo entro la quale viene calcolato il fattore di luce diurna.

V

Valutazione energetica	Basato su una procedura di calcolo orario per la luce diurna negli spazi interni, considerando la geometria del progetto e gli eventuali sistemi di controllo della luce diurna esistenti. Vengono presi in considerazione anche l'orientamento e l'ubicazione del progetto. Il calcolo utilizza la potenza di sistema specificata degli apparecchi di illuminazione per determinare il fabbisogno energetico. Per gli apparecchi a luce diurna si presume una relazione lineare tra potenza e flusso luminoso nello stato regolato. Tempi di utilizzo e illuminamento nominale sono determinati dai profili di utilizzo degli spazi. Gli apparecchi accesi esplicitamente esclusi dal controllo tengono conto anche dei tempi di utilizzo indicati. I sistemi di controllo della luce diurna utilizzano una logica di controllo semplificata che li chiude a un illuminamento orizzontale di 27.500 lx. L'anno solare 2022 viene utilizzato solo come riferimento. Non è una simulazione di quest'anno. L'anno di riferimento viene utilizzato solo per assegnare i giorni della settimana ai risultati calcolati. Non si tiene conto del passaggio all'ora legale. Il tipo di cielo di riferimento utilizzato è il cielo medio descritto in CIE 110 senza luce solare diretta. Il metodo è stato sviluppato insieme al Fraunhofer Institute for Building Physics ed è disponibile per la revisione da parte del Joint Working Group 1 ISO TC 274 come estensione del precedente metodo annuale basato sulla regressione.

Z

Zona di sfondo	Secondo la norma UNI EN 12464-1 la zona di sfondo è adiacente all'area immediatamente circostante e si estende fino ai confini del locale. Per locali di dimensioni maggiori la zona di sfondo deve avere un'ampiezza di almeno 3 m. Si trova orizzontalmente all'altezza del pavimento.
Zona margine	Area perimetrale tra superficie utile e pareti che non viene considerata nel calcolo.
Zone a basse emissioni/Aree	La valutazione della luce molesta e delle emissioni luminose dipende dall'ambiente circostante il sistema di illuminazione. A seconda della norma vengono definite 4-6 diverse aree, dalle aree particolarmente meritevoli di protezione all'aria aperta alle aree del centro urbano, alle aree commerciali e alle zone industriali.