

Dom Kultury we Włoszczowie - Piwnica

Agencja Użytkowania i Poszanowania Energii Sp. z o.o.
ul. Kwidzyńska 14
91-334 Łódź
agencja@auipe.pl

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 24.01.2017
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Dom Kultury we Włoszczowie - Piwnica	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
KANLUX S.A. (kat 22470) GEVO MAX SMD E27-WW	
Karta danych oprawy	4
OPRAWA LED RAS 109 C Tr	
Karta danych oprawy	5
OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr	
Karta danych oprawy	6
OPRAWA LED RAS 409 C Tr	
Karta danych oprawy	7
KANLUX S.A. (kat 23460) OMEGA PRO LED E27-WW	
Karta danych oprawy	8
Korytarz 1 piwnica	
Podsumowanie	9
Lista opraw	10
Wyniki szczegółowe	11
1.01 Techniczne	
Podsumowanie	12
Lista opraw	13
Wyniki szczegółowe	14
1.02 Techniczne	
Podsumowanie	15
Lista opraw	16
Wyniki szczegółowe	17
1.04 Magazynowe	
Podsumowanie	18
Lista opraw	19
Wyniki szczegółowe	20
1.05	
Podsumowanie	21
Lista opraw	22
Wyniki szczegółowe	23
1.06	
Podsumowanie	24
Lista opraw	25
Wyniki szczegółowe	26
1.08a studio	
Lista opraw	27
1.08b studio	
Podsumowanie	28
Lista opraw	29
Wyniki szczegółowe	30
1.10	
Podsumowanie	31
Lista opraw	32
Wyniki szczegółowe	33
1.11	
Podsumowanie	34
Lista opraw	35
Wyniki szczegółowe	36
1.12	
Podsumowanie	37
Lista opraw	38

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

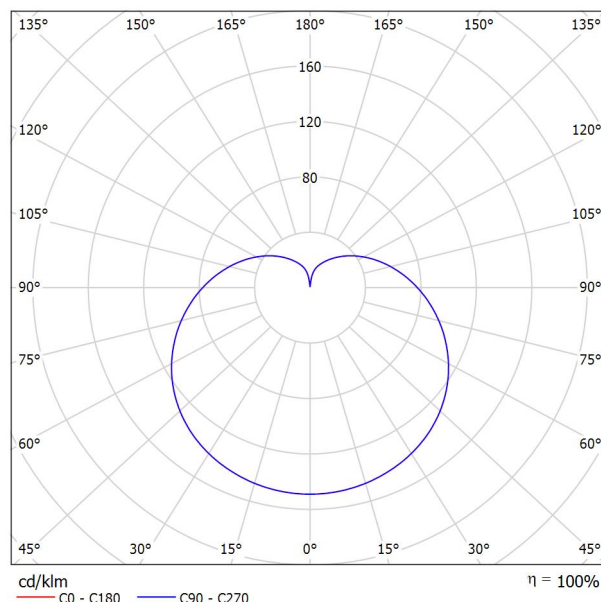
	Wyniki szczegółowe	39
1.13		
	Podsumowanie	40
	Lista oprav	41
	Wyniki szczegółowe	42
Korytarz 2		
	Podsumowanie	43
	Lista oprav	44
	Wyniki szczegółowe	45
Korytarz 3		
	Podsumowanie	46
	Lista oprav	47
	Wyniki szczegółowe	48

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

KANLUX S.A. (kat 22470) GEVO MAX SMD E27-WW / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 72
Kod Flux CIE: 31 58 81 72 100

Wylot światła 1:

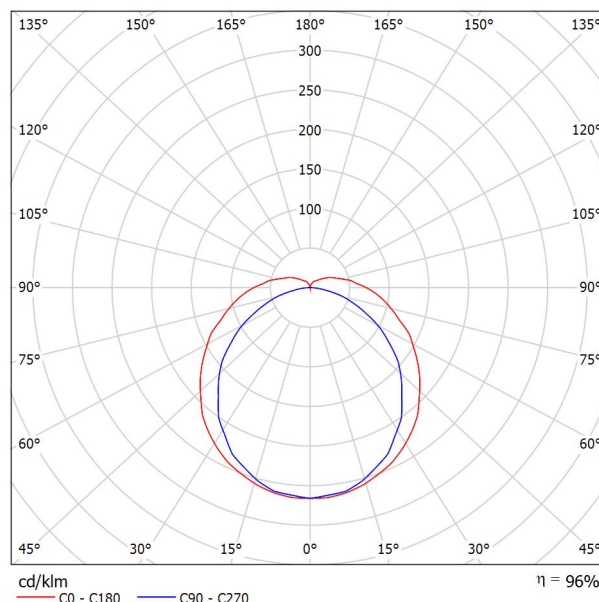
Oszacowanie oślepiania według UGR												
p Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Rozmiar pomieszczenia x y		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	22.9	24.1	23.6	24.7	25.5	22.9	24.1	23.6	24.7	25.5	
	3H	25.0	26.1	25.7	26.8	27.6	25.0	26.1	25.7	26.8	27.6	
	4H	26.1	27.1	26.8	27.8	28.6	26.1	27.1	26.8	27.8	28.6	
	6H	27.1	28.0	27.8	28.8	29.7	27.1	28.0	27.8	28.8	29.7	
	8H	27.6	28.5	28.3	29.3	30.1	27.6	28.5	28.3	29.3	30.1	
	12H	28.1	29.0	28.8	29.7	30.6	28.1	29.0	28.8	29.7	30.6	
4H	2H	23.6	24.6	24.4	25.4	26.2	23.6	24.6	24.4	25.4	26.2	
	3H	26.0	26.8	26.7	27.6	28.5	26.0	26.8	26.7	27.6	28.5	
	4H	27.2	28.0	27.9	28.7	29.7	27.2	28.0	27.9	28.7	29.7	
	6H	28.4	29.1	29.2	29.9	30.8	28.4	29.1	29.2	29.9	30.8	
	8H	29.0	29.6	29.8	30.4	31.4	29.0	29.6	29.8	30.4	31.4	
	12H	29.5	30.1	30.4	31.0	31.9	29.5	30.1	30.4	31.0	31.9	
8H	4H	27.6	28.3	28.4	29.1	30.1	27.6	28.3	28.4	29.1	30.1	
	6H	29.1	29.6	29.9	30.5	31.5	29.1	29.6	29.9	30.5	31.5	
	8H	29.8	30.3	30.7	31.1	32.2	29.8	30.3	30.7	31.1	32.2	
	12H	30.6	31.0	31.4	31.8	32.9	30.6	31.0	31.4	31.8	32.9	
12H	4H	27.7	28.3	28.5	29.1	30.1	27.7	28.3	28.5	29.1	30.1	
	6H	29.3	29.7	30.1	30.6	31.6	29.3	29.7	30.1	30.6	31.6	
	8H	30.1	30.5	30.9	31.4	32.4	30.1	30.5	30.9	31.4	32.4	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2					
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.4					
Tabela standardowa		BK10					BK10					
Składnik sumy korekty		14.6					14.6					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 1050lm Całkowity strumień świetlny												

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

OPRAWA LED RAS 109 C Tr / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 42 71 89 90 96

Wylot światła 1:

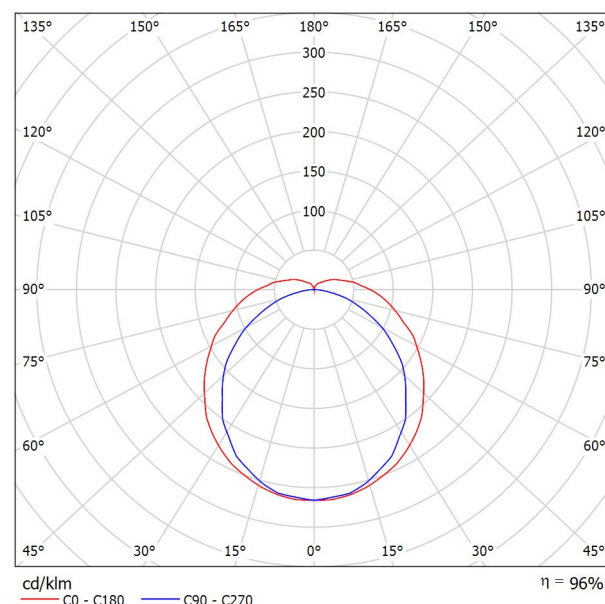
Oszacowanie oślepiania według UGR											
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Końcówka pomieszczenia	X Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	13.0	14.3	13.4	14.7	15.1	12.1	13.3	12.5	13.7	14.2
	3H	15.1	16.3	15.6	16.7	17.2	13.5	14.6	13.9	15.1	15.5
	4H	16.2	17.3	16.7	17.7	18.2	14.0	15.1	14.5	15.6	16.1
	6H	17.3	18.3	17.8	18.8	19.3	14.4	15.4	14.9	15.9	16.4
	8H	17.8	18.8	18.3	19.3	19.8	14.5	15.5	15.0	16.0	16.5
4H	12H	18.3	19.3	18.9	19.8	20.3	14.6	15.5	15.1	16.0	16.6
	2H	13.6	14.7	14.1	15.2	15.7	13.0	14.1	13.5	14.6	15.1
	3H	16.0	16.9	16.5	17.4	18.0	14.7	15.6	15.2	16.1	16.7
	4H	17.2	18.1	17.8	18.6	19.2	15.4	16.2	15.9	16.8	17.3
	6H	18.5	19.3	19.1	19.8	20.4	15.9	16.7	16.5	17.2	17.8
8H	8H	19.2	19.9	19.7	20.4	21.1	16.1	16.8	16.7	17.3	18.0
	12H	19.8	20.4	20.4	21.0	21.7	16.2	16.8	16.8	17.4	18.0
	4H	17.6	18.3	18.1	18.8	19.5	16.2	16.9	16.8	17.4	18.1
	6H	19.1	19.7	19.7	20.3	21.0	17.0	17.6	17.6	18.2	18.8
	8H	19.9	20.4	20.6	21.1	21.8	17.3	17.8	17.9	18.4	19.1
12H	4H	20.8	21.2	21.4	21.9	22.6	17.5	18.0	18.1	18.6	19.3
	8H	17.6	18.2	18.2	18.8	19.4	16.4	17.0	17.0	17.6	18.3
	6H	19.2	19.7	19.8	20.3	21.0	17.4	17.9	18.0	18.5	19.2
	8H	20.1	20.6	20.8	21.2	21.9	17.8	18.3	18.5	18.9	19.6
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H	+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.6					
Tabela standardowa	BK10					BK14					
Składnik sumy korekty	4.0					0.8					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 840lm Całkowity strumień świetlny											

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 42 71 89 90 96

Wylot światła 1:

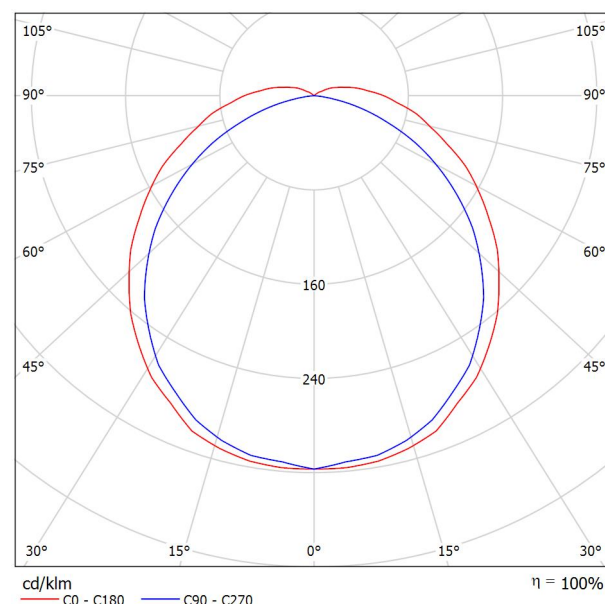
Oszacowanie oślepiania według UGR											
ρ Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
ρ Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
ρ Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kąt obserwacji pomieszczenia X Y		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	16.6	17.9	17.0	18.3	18.7	15.6	16.9	16.1	17.3	17.8
	3H	18.7	19.8	19.2	20.3	20.8	17.0	18.2	17.5	18.6	19.1
	4H	19.7	20.8	20.2	21.3	21.8	17.6	18.7	18.1	19.2	19.7
	6H	20.8	21.8	21.3	22.3	22.9	18.0	19.0	18.5	19.5	20.0
	8H	21.4	22.3	21.9	22.8	23.4	18.1	19.1	18.6	19.5	20.1
4H	12H	21.9	22.8	22.4	23.4	23.9	18.1	19.1	18.7	19.6	20.1
	2H	17.2	18.3	17.7	18.8	19.3	16.6	17.7	17.1	18.1	18.6
	3H	19.6	20.5	20.1	21.0	21.5	18.2	19.2	18.8	19.7	20.2
	4H	20.8	21.6	21.3	22.2	22.7	19.0	19.8	19.5	20.3	20.9
	6H	22.1	22.8	22.7	23.4	24.0	19.5	20.2	20.0	20.8	21.4
8H	8H	22.7	23.4	23.3	24.0	24.6	19.6	20.3	20.2	20.9	21.5
	12H	23.4	24.0	24.0	24.6	25.2	19.7	20.4	20.3	21.0	21.6
	4H	21.1	21.8	21.7	22.4	23.0	19.7	20.4	20.3	21.0	21.6
	6H	22.7	23.3	23.3	23.9	24.5	20.6	21.1	21.2	21.7	22.4
	8H	23.5	24.0	24.1	24.6	25.3	20.9	21.4	21.5	22.0	22.7
12H	12H	24.4	24.8	25.0	25.4	26.1	21.1	21.5	21.7	22.2	22.9
	4H	21.2	21.8	21.8	22.4	23.0	20.0	20.6	20.6	21.2	21.8
	6H	22.8	23.3	23.4	23.9	24.6	21.0	21.5	21.6	22.1	22.8
8H	23.7	24.1	24.3	24.8	25.5	21.4	21.9	22.1	22.5	23.2	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.6				
Tabela standardowa		BK10					BK14				
Składnik sumy korekty		7.6					4.4				
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 2348lm Całkowity strumień światła											

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

OPRAWA LED RAS 409 C Tr / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 75 92 96 100

Wylot światła 1:

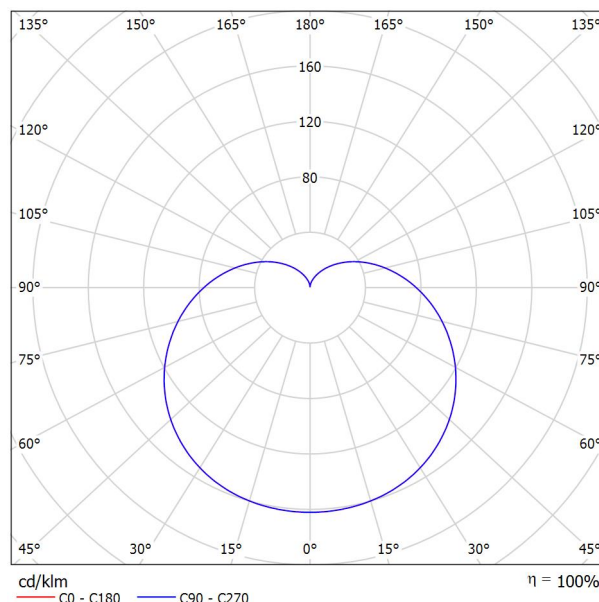
Oszacowanie oślepiania według UGR											
p Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Końcówka pomieszczenia X Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	16.0	17.3	16.4	17.6	18.0	15.2	16.5	15.6	16.8	17.2
	3H	18.0	19.2	18.4	19.5	19.9	16.5	17.7	16.9	18.0	18.4
	4H	18.9	20.1	19.4	20.4	20.8	16.9	18.0	17.3	18.4	18.8
	6H	20.0	21.0	20.4	21.4	21.8	17.1	18.1	17.5	18.5	18.9
	8H	20.5	21.5	20.9	21.9	22.3	17.1	18.1	17.5	18.5	18.9
	12H	21.0	22.0	21.5	22.4	22.8	17.1	18.0	17.5	18.4	18.9
4H	2H	16.6	17.7	17.0	18.1	18.5	16.0	17.2	16.4	17.5	17.9
	3H	18.8	19.8	19.2	20.2	20.6	17.5	18.5	18.0	18.9	19.3
	4H	19.9	20.8	20.4	21.2	21.7	18.1	19.0	18.6	19.4	19.8
	6H	21.2	21.9	21.7	22.4	22.9	18.4	19.2	18.9	19.6	20.1
	8H	21.8	22.5	22.3	23.0	23.5	18.4	19.1	18.9	19.6	20.1
	12H	22.5	23.1	23.0	23.6	24.1	18.4	19.1	18.9	19.6	20.1
8H	4H	20.2	20.9	20.7	21.4	21.9	18.7	19.4	19.2	19.9	20.4
	6H	21.7	22.3	22.2	22.8	23.4	19.2	19.8	19.8	20.3	20.9
	8H	22.5	23.1	23.1	23.6	24.1	19.4	19.9	19.9	20.4	21.0
	12H	23.4	23.8	23.9	24.4	25.0	19.4	19.9	20.0	20.4	21.0
12H	4H	20.2	20.9	20.7	21.4	21.9	18.9	19.5	19.4	20.0	20.5
	6H	21.8	22.3	22.3	22.8	23.4	19.6	20.1	20.1	20.6	21.2
	8H	22.7	23.1	23.2	23.7	24.3	19.8	20.3	20.4	20.8	21.4
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H	+0.3 / -0.5					+0.4 / -0.7					
Tabela standardowa	BK09					BK05					
Składnik sumy korekty	6.2					2.0					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 3190lm Całkowity strumień świetlny											

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

KANLUX S.A. (kat 23460) OMEGA PRO LED E27-WW / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



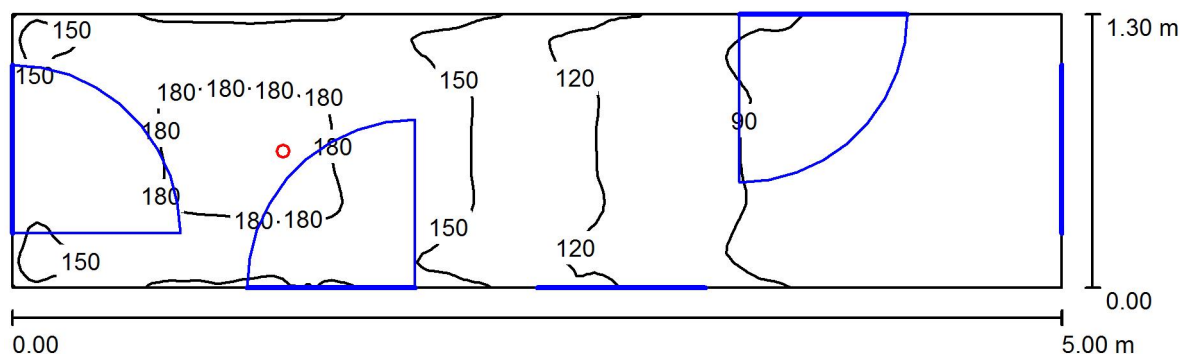
Klasyfikacja oświetleń CIE: 76
Kod Flux CIE: 32 59 82 76 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR												
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Kierunek pomieszczenia X Y		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	25.0	26.2	25.7	26.9	27.6	25.0	26.2	25.7	26.9	27.6	
	3H	27.1	28.2	27.6	28.9	29.7	27.1	28.2	27.6	28.9	29.7	
	4H	28.2	29.2	28.9	29.9	30.7	28.2	29.2	28.9	29.9	30.7	
	6H	29.2	30.2	29.9	30.9	31.7	29.2	30.2	29.9	30.9	31.7	
	8H	29.7	30.7	30.4	31.4	32.2	29.7	30.7	30.4	31.4	32.2	
	12H	30.2	31.1	30.9	31.8	32.6	30.2	31.1	30.9	31.8	32.6	
4H	2H	25.8	26.8	26.5	27.5	28.3	25.8	26.8	26.5	27.5	28.3	
	3H	28.1	29.0	28.8	29.7	30.5	28.1	29.0	28.8	29.7	30.5	
	4H	29.3	30.1	30.0	30.9	31.7	29.3	30.1	30.0	30.9	31.7	
	6H	30.5	31.2	31.3	32.0	32.9	30.5	31.2	31.3	32.0	32.9	
	8H	31.1	31.8	31.9	32.5	33.4	31.1	31.8	31.9	32.5	33.4	
	12H	31.7	32.3	32.4	33.1	34.0	31.7	32.3	32.4	33.1	34.0	
8H	4H	29.8	30.5	30.5	31.2	32.1	29.8	30.5	30.5	31.2	32.1	
	6H	31.2	31.8	32.0	32.6	33.5	31.2	31.8	32.0	32.6	33.5	
	8H	32.0	32.5	32.7	33.3	34.2	32.0	32.5	32.7	33.3	34.2	
	12H	32.7	33.1	33.5	34.0	34.9	32.7	33.1	33.5	34.0	34.9	
	12H	4H	29.9	30.5	30.6	31.3	32.2	29.9	30.5	30.6	31.3	32.2
		6H	31.4	31.9	32.2	32.7	33.6	31.4	31.9	32.2	32.7	33.6
8H		32.2	32.7	33.0	33.5	34.4	32.2	32.7	33.0	33.5	34.4	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2					
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.4					
Tabela standardowa		BK10					BK10					
Składnik sumy korekty		16.6					16.6					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 1500lm Całkowity strumień świetlny												

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz 1 piwnica / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	126	60	194	0.474
Podłoga	90	107	65	156	0.605
Sufit	90	148	55	2808	0.370
Ściany (4)	76	126	56	447	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	KANLUX S.A. (kat 23460) OMEGA PRO LED E27-WW (1.000)	1500	1500	13.0
W sumie:			1500	1500	13.0

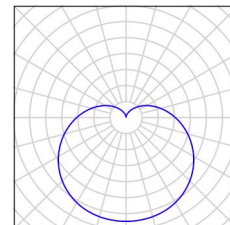
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.00 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.50 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz 1 piwnica / Lista opraw

1 Ilość KANLUX S.A. (kat 23460) OMEGA PRO LED
E27-WW
Numer artykułu: (kat 23460)
Strumień świetlny (Oprawa): 1500 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1500 lm
Moc opraw: 13.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 76
Kod Flux CIE: 32 59 82 76 100
Wyposażenie: 1 x OMEGA PRO LED E27-WW
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz 1 piwnica / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 1500 lm
Moc całkowita: 13.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	23	103	126	/	/
Podłoga	14	93	107	90	31
Sufit	38	110	148	90	42
Ściana 1	24	102	126	76	30
Ściana 2	6.79	68	74	76	18
Ściana 3	24	106	130	76	31
Ściana 4	36	131	167	76	40

Równomierności na płaszczyźnie pracy

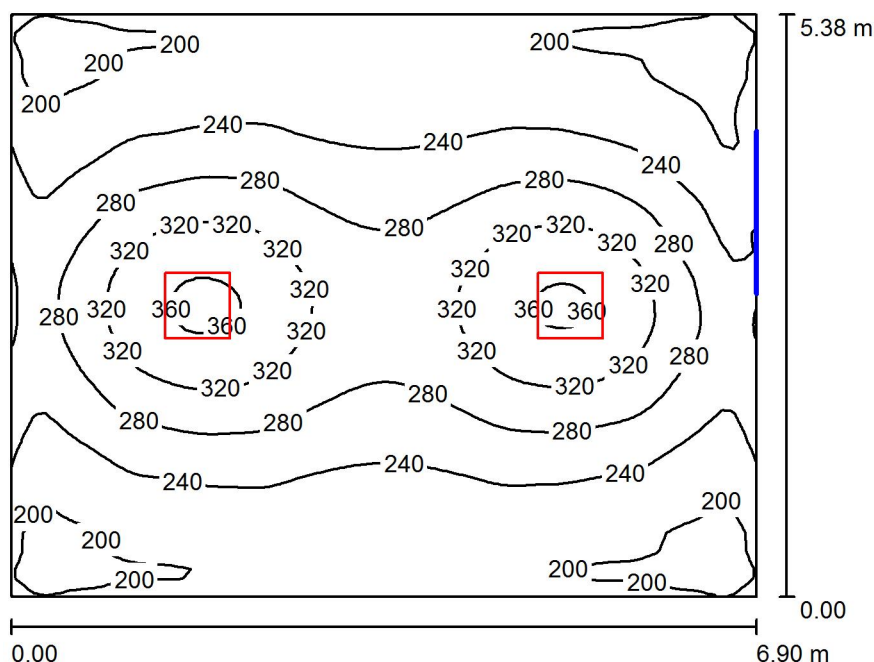
E_{\min} / E_m : 0.474 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.309 (1:3)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.00 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.50 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.01 Techniczne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:70

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	255	170	367	0.668
Podłoga	83	237	178	283	0.752
Sufit	90	188	148	329	0.788
Ściany (4)	83	207	157	299	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana
Dolna ściana
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

20

19

18

18

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	OPRAWA LED RAS 409 C Tr (1.000)	3175	3190	34.0
W sumie:			6349	6380	68.0

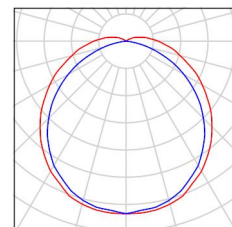
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.83 \text{ W/m}^2 = 0.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 37.12 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.01 Techniczne / Lista opraw

2 Ilość OPRAWA LED RAS 409 C Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3175 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3190 lm
Moc opraw: 34.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 75 92 96 100
Wyposażenie: 4 x LED LLP-T81 C 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.01 Techniczne / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 6349 lm
Moc całkowita: 68.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	84	171	255	/	/
Podłoga	66	171	237	83	63
Sufit	5.03	183	188	90	54
Ściana 1	24	177	201	83	53
Ściana 2	38	176	214	83	57
Ściana 3	24	176	200	83	53
Ściana 4	40	177	217	83	57

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.668 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.464 (1:2)

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

20

19

W poprzek

18

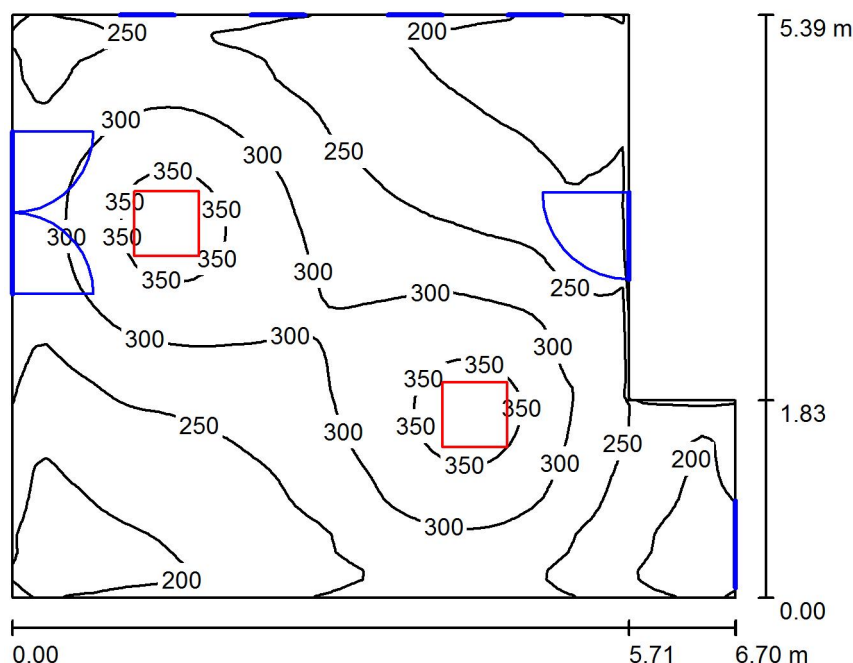
18

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.83 \text{ W/m}^2 = 0.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 37.12 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.02 Techniczne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:70

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	262	159	369	0.607
Podłoga	83	242	172	308	0.711
Sufit	90	190	141	336	0.742
Ściany (6)	83	211	141	309	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	OPRAWA LED RAS 409 C Tr (1.000)	3175	3190	34.0
			W sumie: 6349	W sumie: 6380	68.0

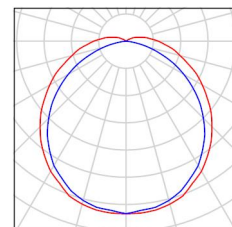
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.09 \text{ W/m}^2 = 0.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 32.58 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.02 Techniczne / Lista opraw

2 Ilość OPRAWA LED RAS 409 C Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3175 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3190 lm
Moc opraw: 34.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 75 92 96 100
Wyposażenie: 4 x LED LLP-T81 C 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.02 Techniczne / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 6349 lm
Moc całkowita: 68.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	88	173	262	/	/
Podłoga	68	174	242	83	64
Sufit	5.69	185	190	90	55
Ściana 1	39	175	214	83	57
Ściana 2	22	163	185	83	49
Ściana 3	3.28	168	171	83	45
Ściana 4	31	179	211	83	56
Ściana 5	37	181	218	83	58
Ściana 6	34	181	215	83	57

Równomierności na płaszczyźnie pracy

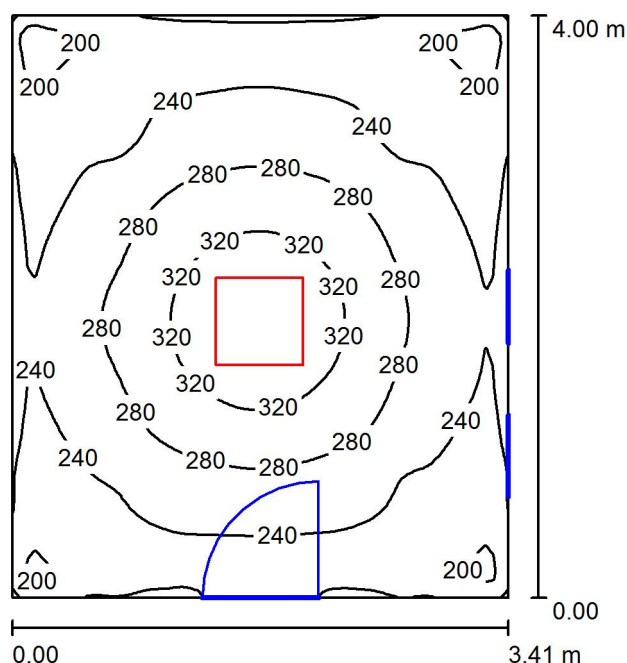
E_{\min} / E_{\max} : 0.607 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.431 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.09 \text{ W/m}^2 = 0.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 32.58 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.04 Magazynowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	256	179	346	0.699
Podłoga	83	227	186	260	0.818
Sufit	90	180	153	325	0.847
Ściany (4)	83	207	162	244	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 15
Dolna ściana 16 15
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	OPRAWA LED RAS 409 C Tr (1.000)	3175	3190	34.0
W sumie:			3175	3190	34.0

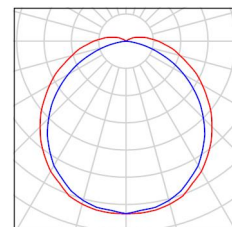
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.49 \text{ W/m}^2 = 0.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.64 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.04 Magazynowe / Lista opraw

1 Ilość OPRAWA LED RAS 409 C Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3175 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3190 lm
Moc opraw: 34.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 75 92 96 100
Wyposażenie: 4 x LED LLP-T81 C 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.04 Magazynowe / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 3175 lm
Moc całkowita: 34.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	87	169	256	/	/
Podłoga	59	169	227	83	60
Sufit	6.68	173	180	90	52
Ściana 1	39	171	210	83	56
Ściana 2	33	173	206	83	54
Ściana 3	35	171	206	83	54
Ściana 4	34	173	206	83	54

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.699 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.517 (1:2)

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

16

16

W poprzek

15

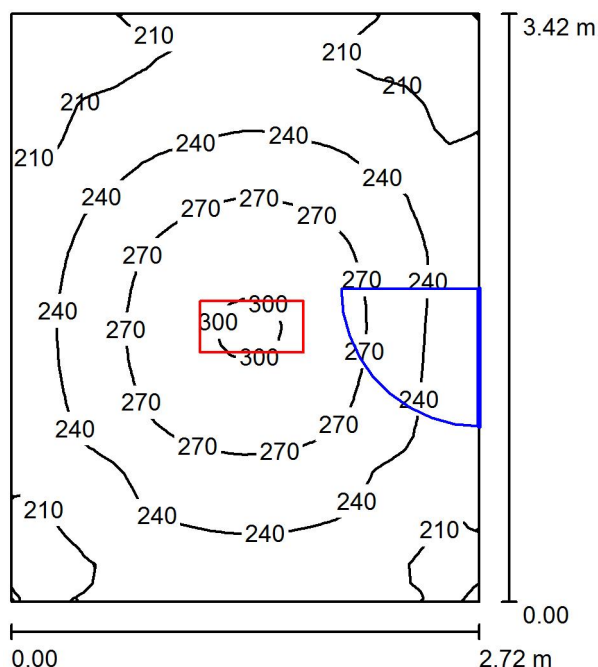
15

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.49 \text{ W/m}^2 = 0.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.64 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.05 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.800 m, Wysokość montażu: 2.800 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	240	178	303	0.743
Podłoga	83	209	175	230	0.839
Sufit	90	186	151	651	0.814
Ściany (4)	83	201	158	244	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 17
Dolna ściana 17
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

16
16

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr (1.000)	2254	2348	17.0
W sumie:			2254	2348	17.0

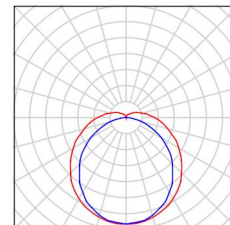
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.83 \text{ W/m}^2 = 0.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.30 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.05 / Lista opraw

1 Ilość OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 2254 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2348 lm
Moc opraw: 17.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 42 71 89 90 96
Wyposażenie: 2 x LED LLP-T81-PRO 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.05 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 2254 lm
Moc całkowita: 17.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	71	170	240	/	/
Podłoga	45	164	209	83	55
Sufit	17	169	186	90	53
Ściana 1	39	167	206	83	54
Ściana 2	31	170	201	83	53
Ściana 3	33	166	199	83	53
Ściana 4	31	168	199	83	53

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.743 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.588 (1:2)

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

17

17

W poprzek

16

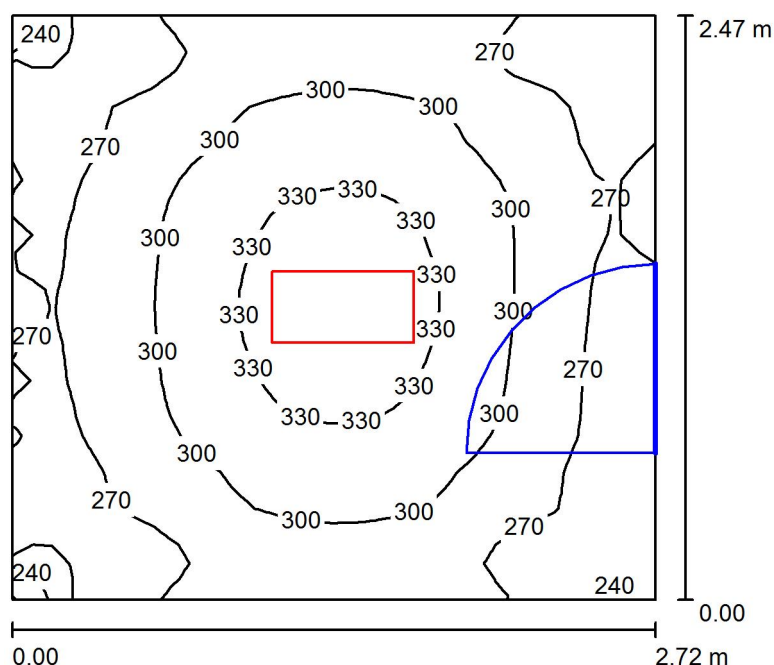
16

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.83 \text{ W/m}^2 = 0.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.30 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.06 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.800 m, Wysokość montażu: 2.800 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:32

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	289	227	344	0.785
Podłoga	83	245	208	268	0.850
Sufit	90	231	178	730	0.770
Ściany (4)	83	245	196	329	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr (1.000)	2254	2348	17.0
W sumie:			2254	2348	17.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.53 \text{ W/m}^2 = 0.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.72 m^2)

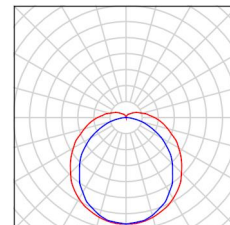
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.06 / Lista opraw

1 Ilość

OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 2254 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2348 lm
Moc opraw: 17.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 42 71 89 90 96
Wyposażenie: 2 x LED LLP-T81-PRO 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.06 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 2254 lm
Moc całkowita: 17.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	81	208	289	/	/
Podłoga	49	196	245	83	65
Sufit	23	207	231	90	66
Ściana 1	49	202	251	83	66
Ściana 2	36	204	241	83	64
Ściana 3	50	203	252	83	67
Ściana 4	35	202	237	83	63

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.785 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.661 (1:2)

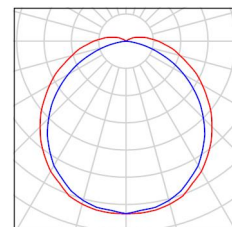
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.53 \text{ W/m}^2 = 0.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.72 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.08a studio / Lista opraw

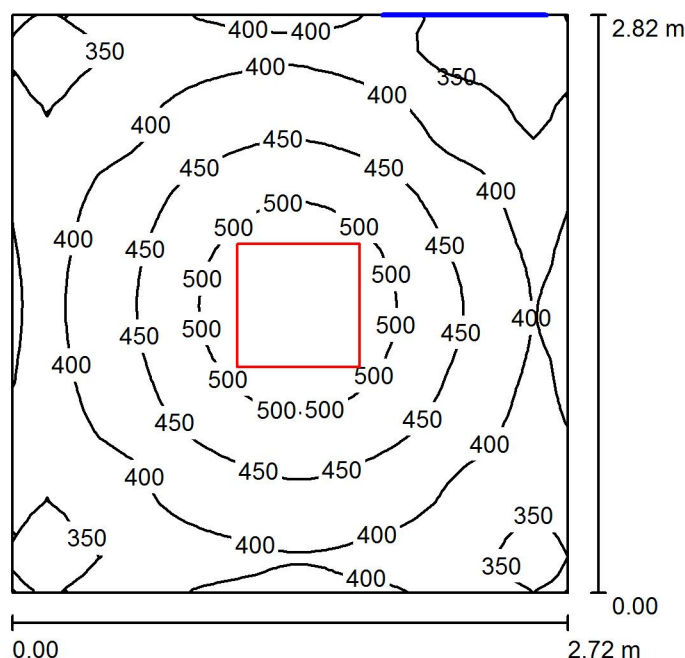
1 Ilość OPRAWA LED RAS 409 C Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3175 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3190 lm
Moc opraw: 34.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 75 92 96 100
Wyposażenie: 4 x LED LLP-T81 C 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.08b studio / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	418	292	538	0.698
Podłoga	83	357	281	393	0.788
Sufit	90	293	248	428	0.847
Ściany (4)	83	337	258	412	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana
Dolna ściana
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

16

W poprzek

15

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	OPRAWA LED RAS 409 C Tr (1.000)	3175	3190	34.0
W sumie:			3175	3190	34.0

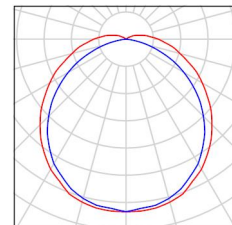
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.43 \text{ W/m}^2 = 1.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.67 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.08b studio / Lista opraw

1 Ilość OPRAWA LED RAS 409 C Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3175 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3190 lm
Moc opraw: 34.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 75 92 96 100
Wyposażenie: 4 x LED LLP-T81 C 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.08b studio / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 3175 lm
Moc całkowita: 34.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	140	279	418	/	/
Podłoga	85	272	357	83	94
Sufit	11	281	293	90	84
Ściana 1	66	277	343	83	91
Ściana 2	56	275	330	83	87
Ściana 3	66	278	345	83	91
Ściana 4	52	280	332	83	88

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.698 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.543 (1:2)

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

16

16

W poprzek

15

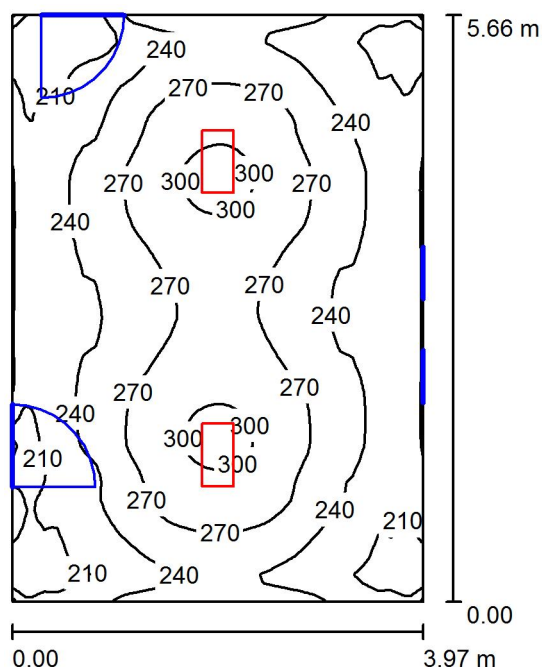
15

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.43 \text{ W/m}^2 = 1.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.67 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.10 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	248	174	309	0.701
Podłoga	83	226	180	257	0.796
Sufit	90	192	156	712	0.809
Ściany (4)	83	210	169	279	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 17
Dolna ściana 19
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek

W poprzek

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr (1.000)	2254	2348	17.0
W sumie:			4507	4696	34.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.51 \text{ W/m}^2 = 0.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.47 m^2)

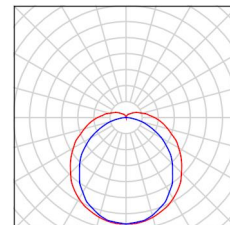
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.10 / Lista opraw

2 Ilość

OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 2254 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2348 lm
Moc opraw: 17.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 42 71 89 90 96
Wyposażenie: 2 x LED LLP-T81-PRO 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.10 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 4507 lm
Moc całkowita: 34.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	74	174	248	/	/
Podłoga	53	173	226	83	60
Sufit	14	178	192	90	55
Ściana 1	32	175	207	83	55
Ściana 2	37	176	212	83	56
Ściana 3	33	176	209	83	55
Ściana 4	36	174	210	83	56

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.701 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.564 (1:2)

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

17

19

W poprzek

17

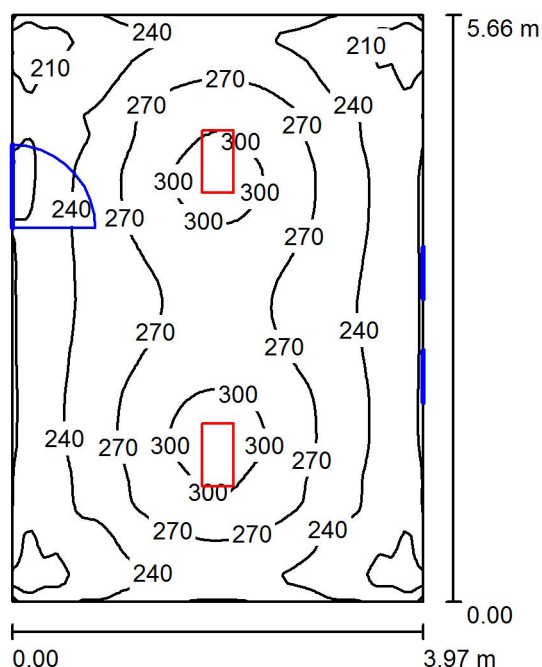
17

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.51 \text{ W/m}^2 = 0.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.47 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.11 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	253	182	313	0.719
Podłoga	83	231	190	259	0.822
Sufit	90	197	159	718	0.809
Ściany (4)	83	215	177	260	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 17
Dolna ściana 19
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr (1.000)	2254	2348	17.0
W sumie:			4507	4696	34.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.51 \text{ W/m}^2 = 0.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.47 m^2)

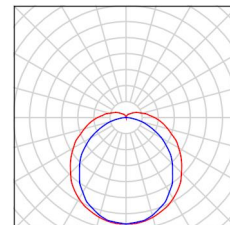
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.11 / Lista opraw

2 Ilość

OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 2254 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2348 lm
Moc opraw: 17.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 42 71 89 90 96
Wyposażenie: 2 x LED LLP-T81-PRO 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.11 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 4507 lm
Moc całkowita: 34.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	74	179	253	/	/
Podłoga	53	178	231	83	61
Sufit	14	183	197	90	56
Ściana 1	32	182	214	83	57
Ściana 2	37	180	217	83	57
Ściana 3	32	179	212	83	56
Ściana 4	36	180	216	83	57

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.719 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.580 (1:2)

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

17

19

W poprzek

17

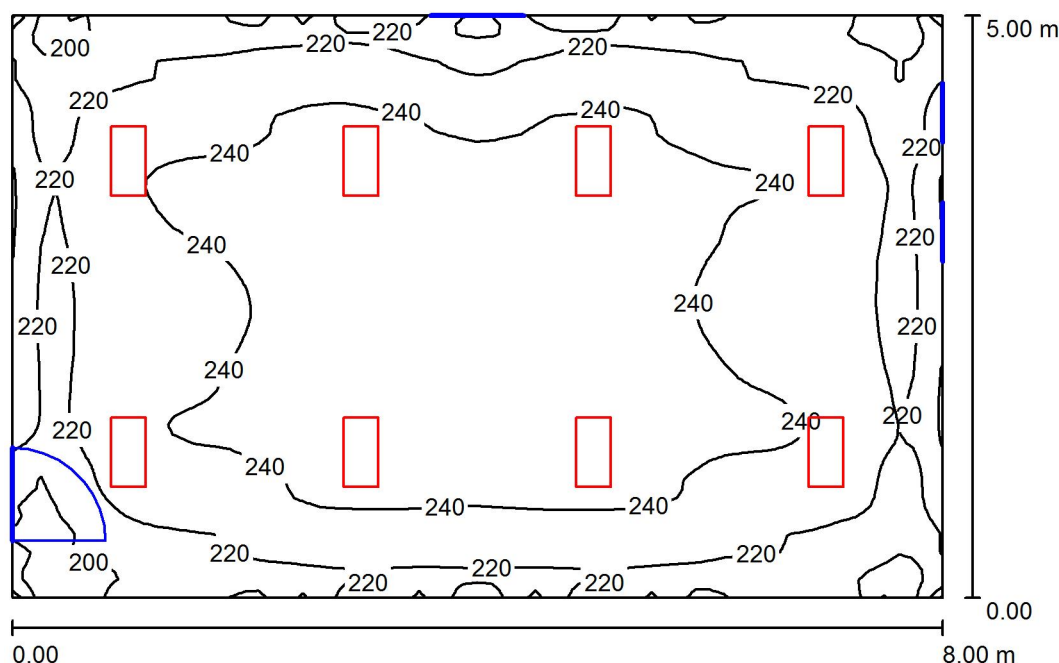
17

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.51 \text{ W/m}^2 = 0.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.47 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.12 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:65

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	232	169	252	0.731
Podłoga	83	218	179	278	0.823
Sufit	90	186	152	325	0.817
Ściany (4)	83	205	166	280	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 17
Dolna ściana 16
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

17 15
16 15

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	OPRAWA LED RAS 109 C Tr (1.000)	806	840	8.0
W sumie:			6450	6720	64.0

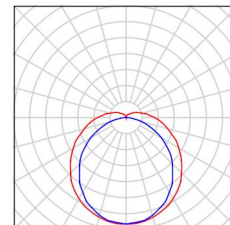
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.60 \text{ W/m}^2 = 0.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.00 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.12 / Lista opraw

8 Ilość OPRAWA LED RAS 109 C Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 806 lm
Strumień świetlny (Lampy): 840 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 42 71 89 90 96
Wyposażenie: 1 x LED LLP-T81 C 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.12 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 6450 lm
Moc całkowita: 64.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	63	169	232	/	/
Podłoga	49	168	218	83	57
Sufit	11	175	186	90	53
Ściana 1	30	171	202	83	53
Ściana 2	39	172	210	83	56
Ściana 3	30	173	204	83	54
Ściana 4	39	171	210	83	55

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_{\max} : 0.731 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.672 (1:1)

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

17

16

W poprzek

15

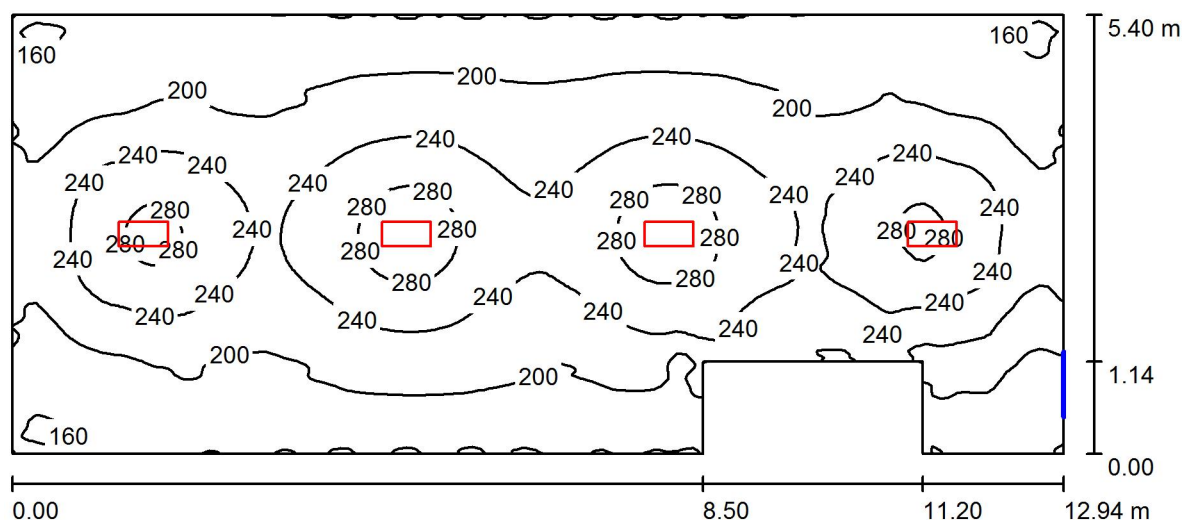
15

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.60 \text{ W/m}^2 = 0.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.00 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.13 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.850 m, Wysokość montażu: 2.850 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:93

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	217	126	302	0.583
Podłoga	83	204	134	238	0.653
Sufit	90	171	112	685	0.652
Ściany (8)	83	181	116	259	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr (1.000)	2254	2348	17.0
W sumie:			9014	9392	68.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.02 \text{ W/m}^2 = 0.47 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 66.80 m^2)

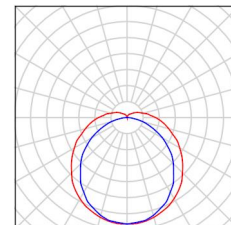
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.13 / Lista opraw

4 Ilość

OPRAWA LED RAS 209 PRO Tr
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 2254 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2348 lm
Moc opraw: 17.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 42 71 89 90 96
Wyposażenie: 2 x LED LLP-T81-PRO 8W Tr
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.13 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 9014 lm
Moc całkowita: 68.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	63	154	217	/	/
Podłoga	50	154	204	83	54
Sufit	9.82	162	171	90	49
Ściana 1	27	158	186	83	49
Ściana 2	13	159	172	83	45
Ściana 3	44	166	210	83	56
Ściana 4	2.36	126	129	83	34
Ściana 5	19	131	149	83	39
Ściana 6	25	148	173	83	46
Ściana 7	28	158	185	83	49
Ściana 8	25	155	179	83	47

Równomierności na płaszczyźnie pracy

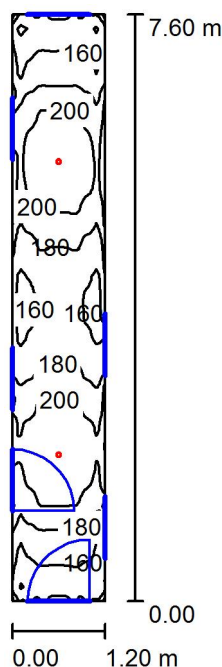
E_{\min} / E_m : 0.583 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.419 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.02 \text{ W/m}^2 = 0.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 66.80 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:98

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	182	135	224	0.743
Podłoga	57	150	122	177	0.817
Sufit	90	195	119	3467	0.613
Ściany (4)	86	162	96	413	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	KANLUX S.A. (kat 22470) GEVO MAX SMD E27-WW (1.000)	1050	1050	10.5
W sumie:			2100	2100	21.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.30 \text{ W/m}^2 = 1.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.12 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz 2 / Lista opraw

2 Ilość

KANLUX S.A. (kat 22470) GEVO MAX SMD E27-
WW

Numer artykułu: (kat 22470)

Strumień świetlny (Oprawa): 1050 lm

Strumień świetlny (Lampy): 1050 lm

Moc opraw: 10.5 W

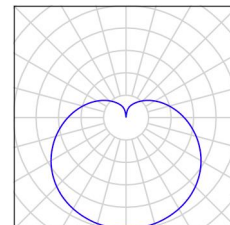
Klasyfikacja oświetleń CIE: 72

Kod Flux CIE: 31 58 81 72 100

Wyposażenie: 1 x GEVO MAX SMD E27-WW

(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz 2 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 2100 lm
Moc całkowita: 21.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	28	154	182	/	/
Podłoga	17	132	150	57	27
Sufit	45	150	195	90	56
Ściana 1	17	130	147	90	42
Ściana 2	26	138	164	90	47
Ściana 3	17	128	145	90	42
Ściana 4	25	140	165	81	43

Równomierności na płaszczyźnie pracy

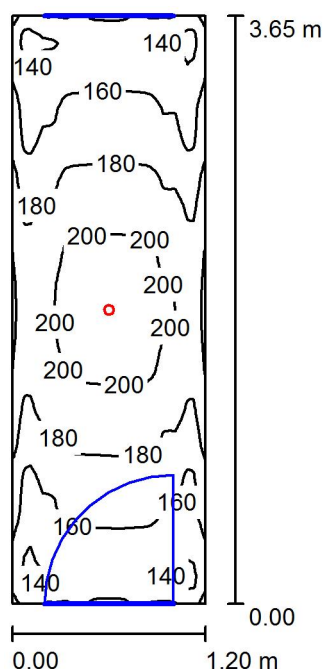
E_{\min} / E_m : 0.743 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.605 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.30 \text{ W/m}^2 = 1.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.12 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz 3 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	174	131	211	0.753
Podłoga	57	136	114	155	0.834
Sufit	90	194	118	3471	0.607
Ściany (4)	87	153	90	411	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	KANLUX S.A. (kat 22470) GEVO MAX SMD E27-WW (1.000)	1050	1050	10.5
W sumie:			1050	1050	10.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.40 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.38 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz 3 / Lista opraw

1 Ilość

KANLUX S.A. (kat 22470) GEVO MAX SMD E27-
WW

Numer artykułu: (kat 22470)

Strumień świetlny (Oprawa): 1050 lm

Strumień świetlny (Lampy): 1050 lm

Moc opraw: 10.5 W

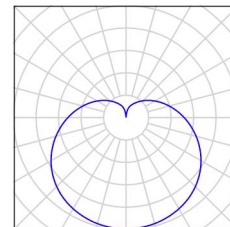
Klasyfikacja oświetleń CIE: 72

Kod Flux CIE: 31 58 81 72 100

Wyposażenie: 1 x GEVO MAX SMD E27-WW

(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Korytarz 3 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 1050 lm
Moc całkowita: 10.5 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	26	149	174	/	/
Podłoga	14	122	136	57	25
Sufit	46	148	194	90	56
Ściana 1	16	126	142	90	41
Ściana 2	24	132	155	90	44
Ściana 3	16	125	141	90	40
Ściana 4	24	135	159	81	41

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.753 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.623 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.40 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.38 m^2)