

Projekt oświetlenia świetlicy

Rozbudowa i przebudowa świetlicy wiejskiej, na terenie działek nr 275/1, 275/2 w miejscowości Jaroszewo, Gmina Żnin

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 06.04.2022
Edytor: mgr inż. Michał Adamczyk



BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

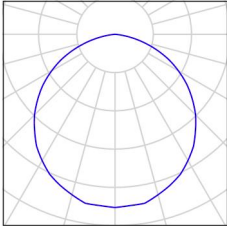
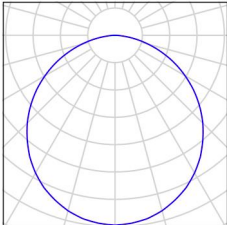
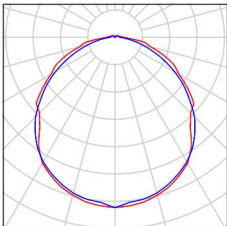
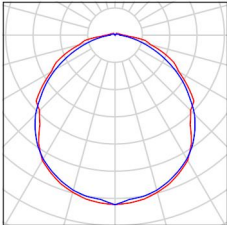
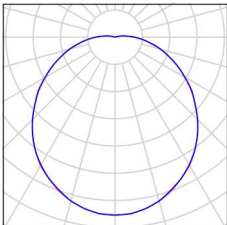
Spis treści

Projekt oświetlenia świetlicy	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
LENA LIGHTING S. A. 907531 TYTAN LED 1150 mm 2300 lm IP66 830 (16W)	
Karta danych oprawy	4
LENA LIGHTING S. A. 952678 DIONE LED LED 2300LM 840 IP65 I KL. OPAL...	
Karta danych oprawy	5
Lena Lighting S. A. 664229 SQ 300 LED PLUS LENS 2100lm 830 IP54 II ...	
Karta danych oprawy	6
LENA LIGHTING S. A. 906503 TYTAN LED 1150 mm 4200 lm IP66 830 (29W)	
Karta danych oprawy	7
LENA LIGHTING S. A. 668036 SQ 600 LED 2900lm PLX DALI I kl. IP20 59...	
Karta danych oprawy	8
0.10 magazyn	
Podsumowanie	9
0.1 hol	
Podsumowanie	10
0.2 pom. socjal.	
Podsumowanie	11
0.4 przedsionek	
Podsumowanie	12
0.3 toaleta NPs	
Podsumowanie	13
0.5 pom. tech.	
Podsumowanie	14
0.6 toaleta	
Podsumowanie	15
0.7 sala	
Podsumowanie	16
0.8 pom. tech.	
Podsumowanie	17
0.9 kuchnia	
Podsumowanie	18

BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

Projekt oświetlenia świetlicy / Lista oprav

1 ilość	<p>Lena Lighting S. A. 664229 SQ 300 LED PLUS LENS 2100lm 830 IP54 II kl. OPAL (24W) 300mm Numer artykułu: 664229 Strumień świetlny (Oprawa): 2100 lm Strumień świetlny (Lampy): 2100 lm Moc opraw: 24.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 49 81 97 100 100 Wyposażenie: 1 x LED GO 24W (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
23 ilość	<p>LENA LIGHTING S. A. 668036 SQ 600 LED 2900lm PLX DALI I kl. IP20 592x592mm 830 (29W) Numer artykułu: 668036 Strumień świetlny (Oprawa): 2900 lm Strumień świetlny (Lampy): 2900 lm Moc opraw: 33.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 47 78 95 100 100 Wyposażenie: 1 x LED GO 29W (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
4 ilość	<p>LENA LIGHTING S. A. 906503 TYTAN LED 1150 mm 4200 lm IP66 830 (29W) Numer artykułu: 906503 Strumień świetlny (Oprawa): 4200 lm Strumień świetlny (Lampy): 4200 lm Moc opraw: 31.5 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 96 Kod Flux CIE: 45 76 93 96 100 Wyposażenie: 1 x LED GO (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
2 ilość	<p>LENA LIGHTING S. A. 907531 TYTAN LED 1150 mm 2300 lm IP66 830 (16W) Numer artykułu: 907531 Strumień świetlny (Oprawa): 2300 lm Strumień świetlny (Lampy): 2300 lm Moc opraw: 17.4 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 96 Kod Flux CIE: 45 76 93 96 100 Wyposażenie: 1 x LED GO (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
3 ilość	<p>LENA LIGHTING S. A. 952678 DIONE LED LED 2300LM 840 IP65 I KL. OPAL BIAŁY 24W Numer artykułu: 952678 Strumień świetlny (Oprawa): 2300 lm Strumień świetlny (Lampy): 2300 lm Moc opraw: 24.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 97 Kod Flux CIE: 44 73 91 97 100 Wyposażenie: 1 x LED GO 24W (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	



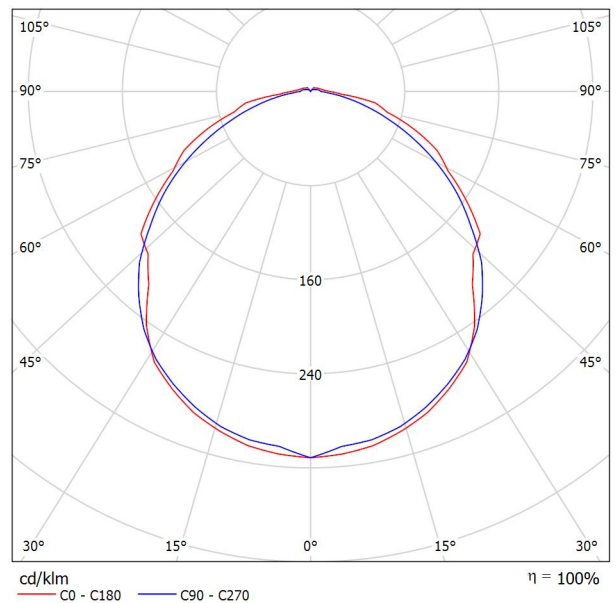
BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

LENA LIGHTING S. A. 907531 TYTAN LED 1150 mm 2300 lm IP66 830 (16W) / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 76 93 96 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR												
ρ Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	30
ρ Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	50	30	30
ρ Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Wymiary pomieszczenia x y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy						
2H	2H	18.2	19.5	18.5	19.8	20.1	18.6	19.9	18.9	20.2	20.5	21.8
	3H	19.7	20.9	20.1	21.2	21.6	19.9	21.1	20.3	21.5	21.9	22.3
	4H	20.3	21.4	20.7	21.8	22.1	20.5	21.6	20.9	21.9	22.2	22.6
	6H	20.7	21.8	21.2	22.1	22.5	20.8	21.9	21.3	22.2	22.4	22.8
	8H	20.9	21.9	21.3	22.3	22.7	21.0	22.0	21.4	22.4	22.8	23.2
	12H	21.0	21.9	21.4	22.3	22.8	21.1	22.0	21.5	22.4	22.8	23.2
4H	2H	18.9	20.0	19.3	20.4	20.7	19.2	20.3	19.6	20.6	21.0	21.8
	3H	20.6	21.6	21.1	22.0	22.4	20.8	21.7	21.2	22.1	22.6	23.2
	4H	21.4	22.3	21.9	22.7	23.1	21.5	22.3	21.9	22.7	23.2	23.7
	6H	22.0	22.7	22.5	23.2	23.7	22.0	22.7	22.5	23.2	23.7	24.0
	8H	22.2	22.9	22.7	23.3	23.8	22.2	22.9	22.7	23.3	23.8	24.0
	12H	22.3	22.9	22.8	23.4	23.9	22.3	23.0	22.8	23.5	24.0	24.6
8H	4H	21.7	22.4	22.2	22.9	23.4	21.8	22.5	22.3	23.0	23.5	24.1
	6H	22.5	23.1	23.0	23.6	24.1	22.5	23.1	23.0	23.6	24.1	24.4
	8H	22.8	23.3	23.3	23.8	24.4	22.8	23.3	23.4	23.8	24.4	24.6
	12H	23.0	23.5	23.6	24.0	24.6	23.1	23.5	23.6	24.0	24.6	25.5
12H	4H	21.8	22.4	22.3	22.9	23.4	21.8	22.5	22.3	22.9	23.5	24.2
	6H	22.6	23.1	23.1	23.6	24.2	22.6	23.1	23.1	23.6	24.2	24.5
	8H	22.9	23.4	23.5	23.9	24.5	23.0	23.4	23.5	23.9	24.5	25.5
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw 5												
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1						
S = 1.5H	+0.4 / -0.5					+0.3 / -0.4						
S = 2.0H	+0.5 / -0.8					+0.5 / -0.8						
Tabela standardowa	BK06					BK06						
Składnik sumy korekty	5.7					5.9						
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 2300lm Całkowity strumień świetlny												

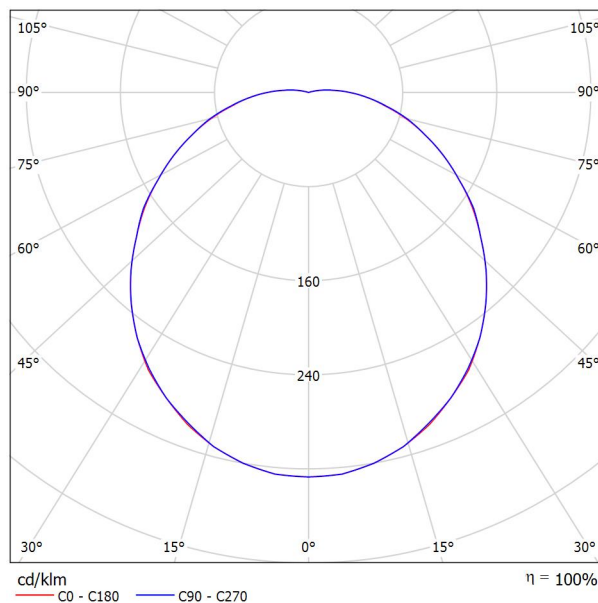
BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

**LENA LIGHTING S. A. 952678 DIONE LED LED 2300LM 840 IP65 I KL. OPAL BIAŁY
24W / Karta danych oprawy**

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 97
Kod Flux CIE: 44 73 91 97 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR											
ρ Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Kształt pomieszczenia	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
	x	y									
2H	2H	19.6	20.9	19.9	21.2	21.5	19.6	20.9	19.9	21.2	21.5
	3H	21.2	22.5	21.6	22.8	23.1	21.2	22.5	21.6	22.8	23.1
	4H	22.0	23.2	22.4	23.5	23.8	22.0	23.2	22.4	23.5	23.8
	6H	22.7	23.8	23.1	24.1	24.5	22.7	23.8	23.1	24.1	24.5
	8H	23.0	24.0	23.4	24.4	24.8	23.0	24.1	23.4	24.4	24.8
12H	23.3	24.3	23.7	24.6	25.0	23.3	24.3	23.7	24.7	25.1	
4H	2H	20.2	21.4	20.6	21.7	22.1	20.2	21.4	20.6	21.7	22.1
	3H	22.1	23.1	22.5	23.5	23.9	22.1	23.1	22.5	23.5	23.9
	4H	23.0	23.9	23.5	24.3	24.7	23.0	23.9	23.4	24.3	24.7
	6H	23.8	24.6	24.3	25.1	25.5	23.9	24.6	24.3	25.1	25.5
	8H	24.2	25.0	24.7	25.4	25.9	24.2	25.0	24.7	25.4	25.9
12H	24.6	25.3	25.1	25.7	26.2	24.6	25.3	25.1	25.7	26.2	
8H	4H	23.4	24.1	23.8	24.6	25.0	23.4	24.1	23.8	24.5	25.0
	6H	24.4	25.0	24.9	25.5	26.0	24.4	25.0	24.9	25.5	26.0
	8H	24.9	25.4	25.4	25.9	26.5	24.9	25.4	25.4	25.9	26.5
	12H	25.4	25.8	25.9	26.4	26.9	25.4	25.9	25.9	26.4	26.9
	4H	23.4	24.1	23.9	24.6	25.0	23.4	24.1	23.9	24.5	25.0
6H	24.5	25.1	25.0	25.5	26.1	24.5	25.1	25.0	25.6	26.1	
8H	25.1	25.5	25.6	26.1	26.6	25.1	25.5	25.6	26.1	26.6	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H	+0.3 / -0.5					+0.3 / -0.5					
Tabela standardowa	BK07					BK07					
Składnik sumy korekty	8.0					8.0					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 2300lm Całkowity strumień świetlny											

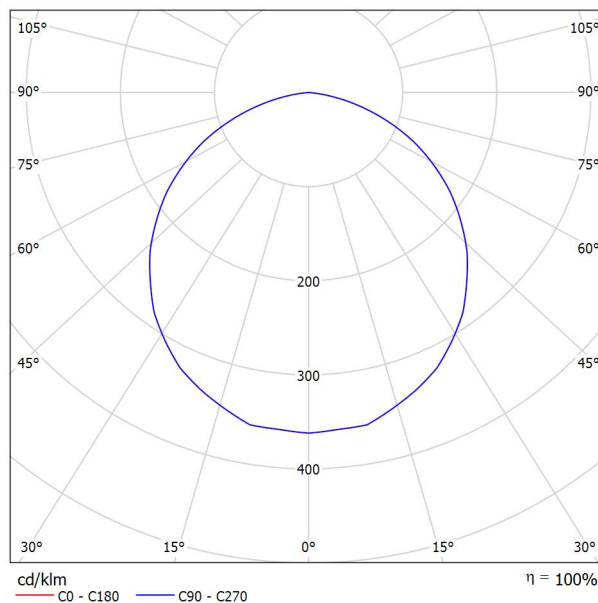
BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

**Lena Lighting S. A. 664229 SQ 300 LED PLUS LENS 2100lm 830 IP54 II kl. OPAL (24W)
300mm / Karta danych oprawy**

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 49 81 97 100 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR											
h Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Końcówka pomieszczenia	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
x											
y											
2H	2H	20.1	21.4	20.4	21.7	21.9	20.1	21.4	20.4	21.7	21.9
	3H	21.6	22.8	21.9	23.0	23.3	21.6	22.7	21.9	23.0	23.3
	4H	22.1	23.2	22.4	23.5	23.7	22.1	23.2	22.4	23.4	23.7
	6H	22.3	23.3	22.7	23.6	24.0	22.3	23.3	22.7	23.6	24.0
	8H	22.4	23.3	22.7	23.6	24.0	22.3	23.3	22.7	23.6	24.0
	12H	22.3	23.3	22.7	23.6	23.9	22.3	23.3	22.7	23.6	23.9
4H	2H	20.8	21.9	21.1	22.2	22.5	20.8	21.9	21.1	22.2	22.5
	3H	22.4	23.4	22.8	23.7	24.0	22.4	23.3	22.8	23.7	24.0
	4H	23.0	23.9	23.4	24.2	24.6	23.0	23.8	23.4	24.2	24.6
	6H	23.4	24.1	23.8	24.5	24.9	23.3	24.1	23.8	24.4	24.8
	8H	23.4	24.1	23.8	24.5	24.9	23.4	24.1	23.8	24.5	24.9
	12H	23.4	24.0	23.8	24.4	24.8	23.4	24.0	23.8	24.4	24.8
8H	4H	23.3	23.9	23.7	24.3	24.7	23.2	23.9	23.7	24.3	24.7
	6H	23.7	24.2	24.1	24.6	25.1	23.7	24.2	24.1	24.6	25.1
	8H	23.8	24.2	24.2	24.7	25.1	23.8	24.2	24.2	24.7	25.1
	12H	23.7	24.1	24.2	24.6	25.1	23.7	24.1	24.2	24.6	25.1
12H	4H	23.3	23.8	23.7	24.3	24.7	23.2	23.8	23.7	24.2	24.7
	6H	23.7	24.2	24.2	24.6	25.1	23.7	24.1	24.2	24.6	25.1
	8H	23.8	24.2	24.3	24.6	25.1	23.8	24.2	24.3	24.6	25.1
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.2					
S = 1.5H	+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H	+0.5 / -0.8					+0.5 / -0.8					
Tabela standardowa	BK04					BK04					
Składnik sumy korekty	5.9					5.9					
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 2100lm Całkowity strumień świetlny											



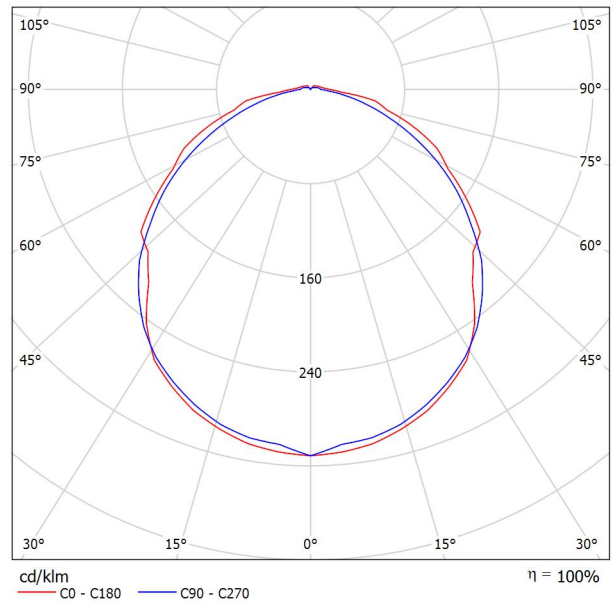
BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

LENA LIGHTING S. A. 906503 TYTAN LED 1150 mm 4200 lm IP66 830 (29W) / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 76 93 96 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR											
ρ	Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ	Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ	Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kodmiar pomieszczenia x y		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	20.3	21.6	20.6	21.9	22.2	20.6	22.0	21.0	22.3	22.6
	3H	21.8	23.0	22.2	23.3	23.7	22.0	23.2	22.4	23.5	23.9
	4H	22.4	23.5	22.8	23.8	24.2	22.5	23.7	22.9	24.0	24.4
	6H	22.8	23.9	23.2	24.2	24.6	22.9	24.0	23.3	24.3	24.7
	8H	23.0	24.0	23.4	24.4	24.8	23.1	24.1	23.5	24.4	24.9
	12H	23.1	24.0	23.5	24.4	24.8	23.1	24.1	23.6	24.5	24.9
4H	2H	21.0	22.1	21.4	22.4	22.8	21.3	22.4	21.7	22.7	23.1
	3H	22.7	23.7	23.2	24.1	24.5	22.9	23.8	23.3	24.2	24.7
	4H	23.5	24.3	23.9	24.8	25.2	23.6	24.4	24.0	24.8	25.3
	6H	24.1	24.8	24.6	25.3	25.8	24.1	24.8	24.6	25.3	25.8
	8H	24.3	25.0	24.8	25.4	25.9	24.3	25.0	24.8	25.4	25.9
	12H	24.4	25.0	24.9	25.5	26.0	24.4	25.1	24.9	25.5	26.1
8H	4H	23.8	24.5	24.3	25.0	25.5	23.9	24.6	24.4	25.1	25.6
	6H	24.6	25.2	25.1	25.7	26.2	24.6	25.2	25.1	25.7	26.2
	8H	24.9	25.4	25.4	25.9	26.5	24.9	25.4	25.5	25.9	26.5
	12H	25.1	25.5	25.7	26.1	26.7	25.2	25.6	25.7	26.1	26.7
	4H	23.9	24.5	24.4	25.0	25.5	23.9	24.6	24.4	25.0	25.6
	6H	24.7	25.2	25.2	25.7	26.3	24.7	25.2	25.2	25.7	26.3
8H	25.0	25.5	25.6	26.0	26.6	25.1	25.5	25.6	26.0	26.6	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw 5											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.4 / -0.5					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.5 / -0.8					+0.5 / -0.8				
Tabela standardowa		BK06					BK06				
Składnik sumy korekty		7.8					7.9				
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 4200lm Całkowity strumień świetlny											

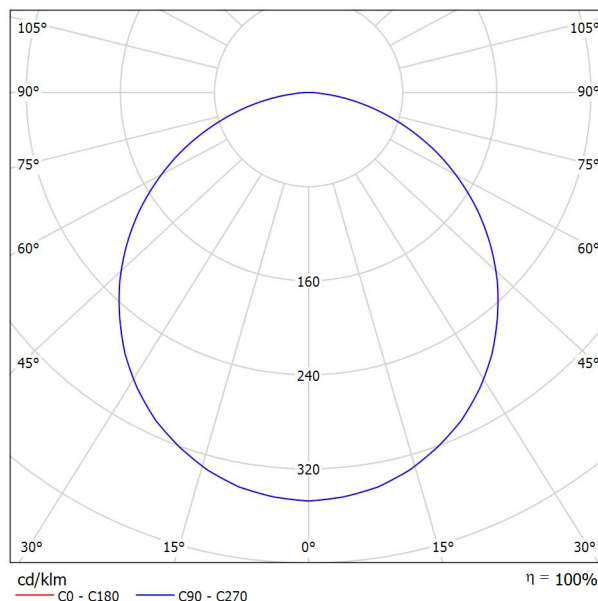
BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

LENA LIGHTING S. A. 668036 SQ 600 LED 2900lm PLX DALI I kl. IP20 592x592mm 830 (29W) / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 78 95 100 100

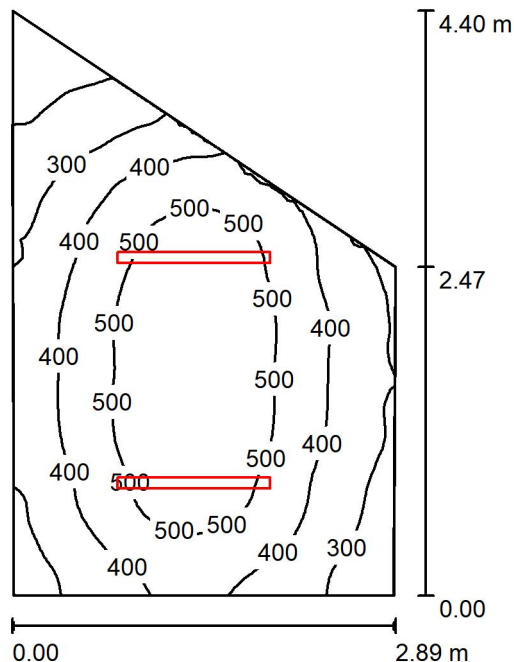
Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR											
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Sufit											
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kształt pomieszczenia		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
x y											
2H	2H	16.6	17.9	16.9	18.1	18.4	16.6	18.0	16.9	18.2	18.4
	3H	18.1	19.3	18.5	19.6	19.9	18.2	19.4	18.5	19.7	19.9
	4H	18.7	19.9	19.1	20.2	20.5	18.8	20.0	19.2	20.2	20.5
	6H	19.2	20.2	19.5	20.5	20.8	19.3	20.3	19.6	20.6	20.9
	8H	19.3	20.3	19.7	20.6	21.0	19.4	20.4	19.7	20.7	21.0
4H	12H	19.3	20.3	19.7	20.6	21.0	19.4	20.4	19.8	20.7	21.1
	2H	17.3	18.4	17.6	18.7	19.0	17.3	18.5	17.7	18.8	19.0
	3H	19.0	20.0	19.4	20.3	20.7	19.1	20.1	19.5	20.4	20.7
	4H	19.8	20.7	20.2	21.0	21.4	19.9	20.8	20.3	21.1	21.5
	6H	20.4	21.1	20.8	21.5	21.9	20.5	21.2	20.9	21.6	22.0
8H	8H	20.6	21.3	21.0	21.6	22.1	20.7	21.4	21.1	21.8	22.2
	12H	20.7	21.3	21.1	21.7	22.1	20.8	21.4	21.2	21.8	22.2
	4H	20.1	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.9	20.6	21.3	21.7
	6H	20.9	21.4	21.3	21.9	22.3	21.0	21.5	21.4	22.0	22.4
	8H	21.1	21.6	21.6	22.1	22.6	21.3	21.7	21.7	22.2	22.7
12H	12H	21.3	21.7	21.8	22.2	22.7	21.4	21.9	21.9	22.3	22.8
	4H	20.2	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.9	20.7	21.3	21.7
	6H	20.9	21.4	21.4	21.9	22.4	21.0	21.5	21.5	22.0	22.5
8H	21.3	21.7	21.7	22.2	22.7	21.4	21.8	21.9	22.3	22.8	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7				
Tabela standardowa		BK06					BK06				
Składnik sumy korekty		3.9					4.0				
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 2900lm Całkowity strumień świetlny											

BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.10 magazyn / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:57

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	412	121	573	0.293
Podłoga	20	296	137	374	0.461
Sufit	70	123	51	547	0.418
Ściany (4)	50	225	64	636	/

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	LENA LIGHTING S. A. 906503 TYTAN LED 1150 mm 4200 lm IP66 830 (29W) (1.000)	4200	4200	31.5
W sumie:			8400	8400	63.0

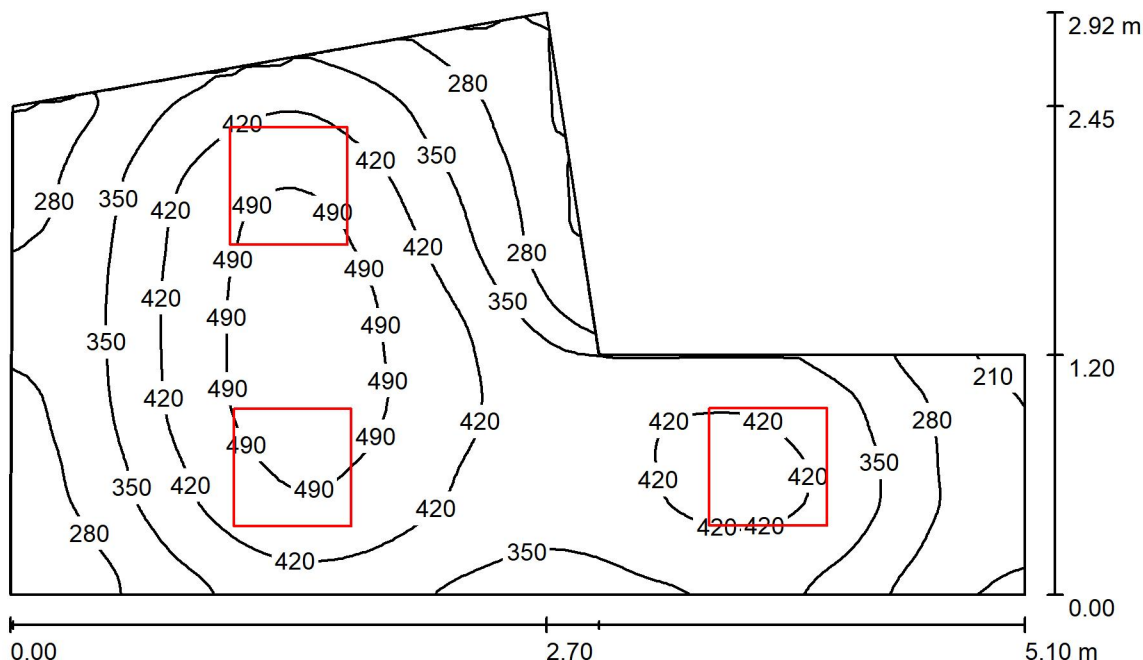
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.38 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.88 m^2)



BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.1 hol / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	375	190	527	0.507
Podłoga	20	267	167	341	0.625
Sufit	70	84	24	138	0.282
Ściany (6)	50	211	73	843	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

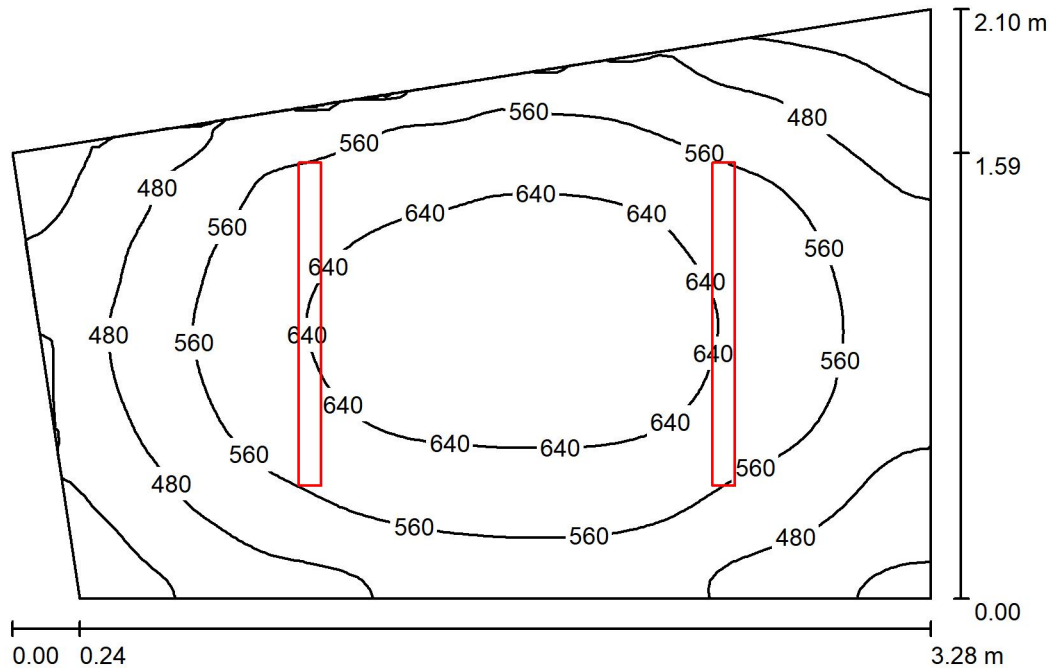
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LENA LIGHTING S. A. 668036 SQ 600 LED 2900lm PLX DALI I kl. IP20 592x592mm 830 (29W) (1.000)	2900	2900	33.0
W sumie:			8700	8700	99.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.58 \text{ W/m}^2 = 2.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.34 m^2)

BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.2 pom. socjal. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	551	328	688	0.594
Podłoga	20	368	279	434	0.760
Sufit	70	195	123	531	0.631
Ściany (4)	50	340	158	1089	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

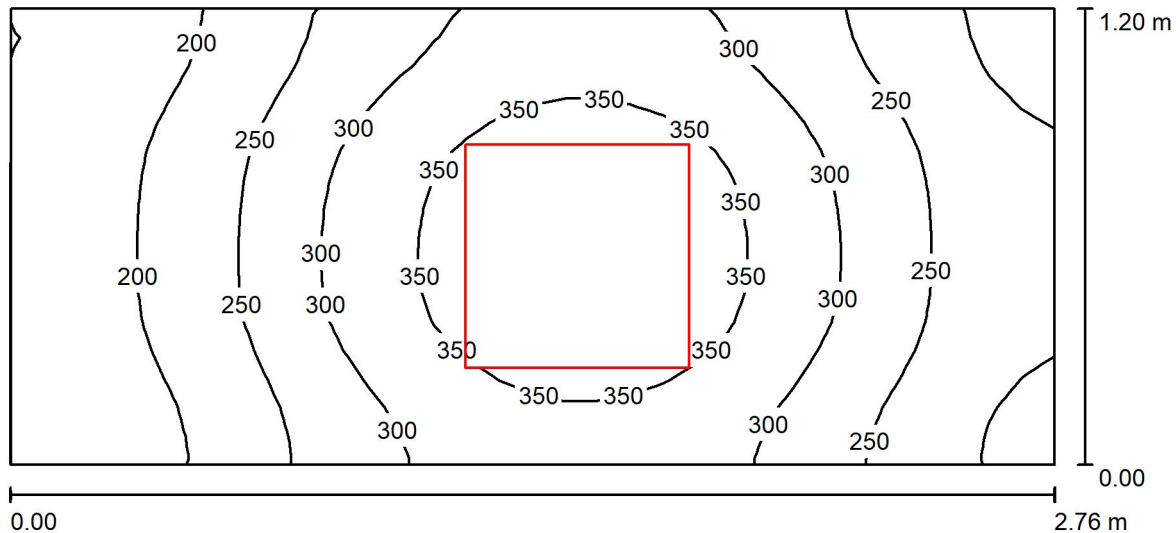
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 906503 TYTAN LED 1150 mm 4200 lm IP66 830 (29W) (1.000)	4200	4200	31.5
W sumie:			8400	8400	63.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.75 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.86 m^2)

BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.4 przedsienek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:20

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	276	147	394	0.532
Podłoga	20	165	119	196	0.725
Sufit	70	77	8.28	120	0.108
Ściany (4)	50	168	60	853	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

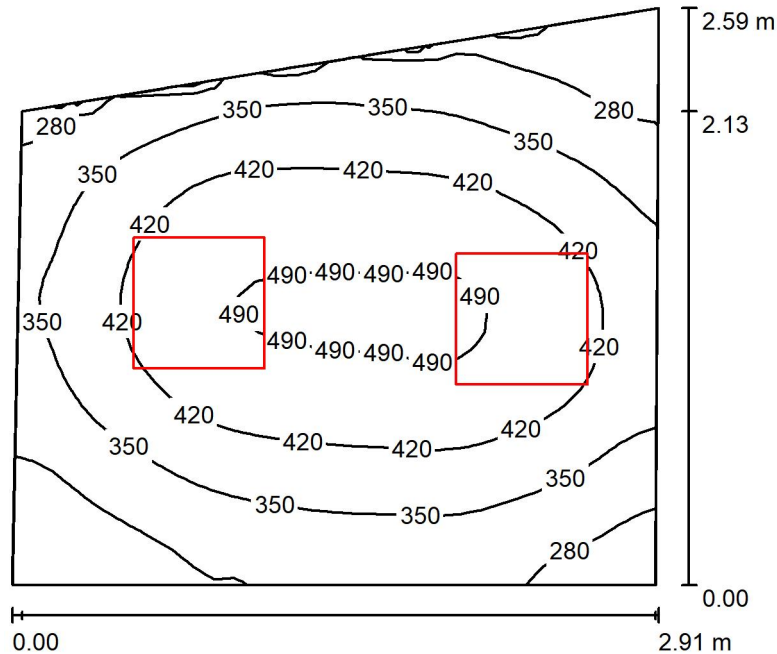
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 668036 SQ 600 LED 2900lm PLX DALI I kl. IP20 592x592mm 830 (29W) (1.000)	2900	2900	33.0
W sumie:			2900	2900	33.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.93 \text{ W/m}^2 = 3.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.32 m^2)

BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.3 toaleta NPs / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:34

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	378	203	504	0.536
Podłoga	20	259	178	311	0.688
Sufit	70	86	21	118	0.250
Ściany (4)	50	213	69	718	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

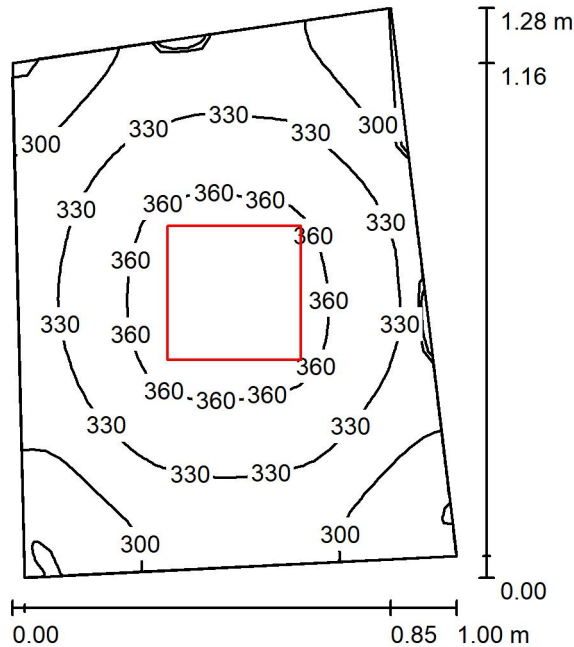
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 668036 SQ 600 LED 2900lm PLX DALI I kl. IP20 592x592mm 830 (29W) (1.000)	2900	2900	33.0
W sumie:			5800	5800	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.73 \text{ W/m}^2 = 2.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.78 m^2)

BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.5 pom. tech. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	328	264	374	0.804
Podłoga	20	161	141	170	0.877
Sufit	70	156	40	198	0.255
Ściany (4)	50	266	62	1091	/

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	Lena Lighting S. A. 664229 SQ 300 LED PLUS LENS 2100lm 830 IP54 II kl. OPAL (24W) 300mm (1.000)	2100	2100	24.0
W sumie:			2100	2100	24.0

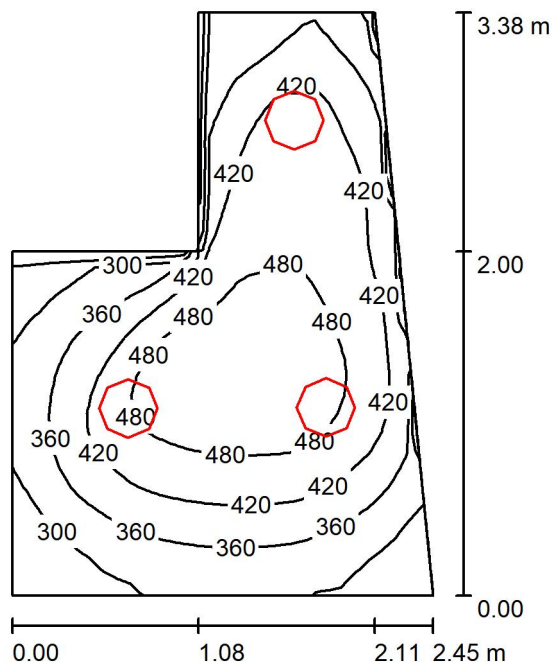
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $21.96 \text{ W/m}^2 = 6.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.09 m^2)



BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.6 toaleta / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 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	/	401	235	527	0.586
Podłoga	20	268	193	331	0.720
Sufit	70	135	66	229	0.487
Ściany (6)	50	258	99	802	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

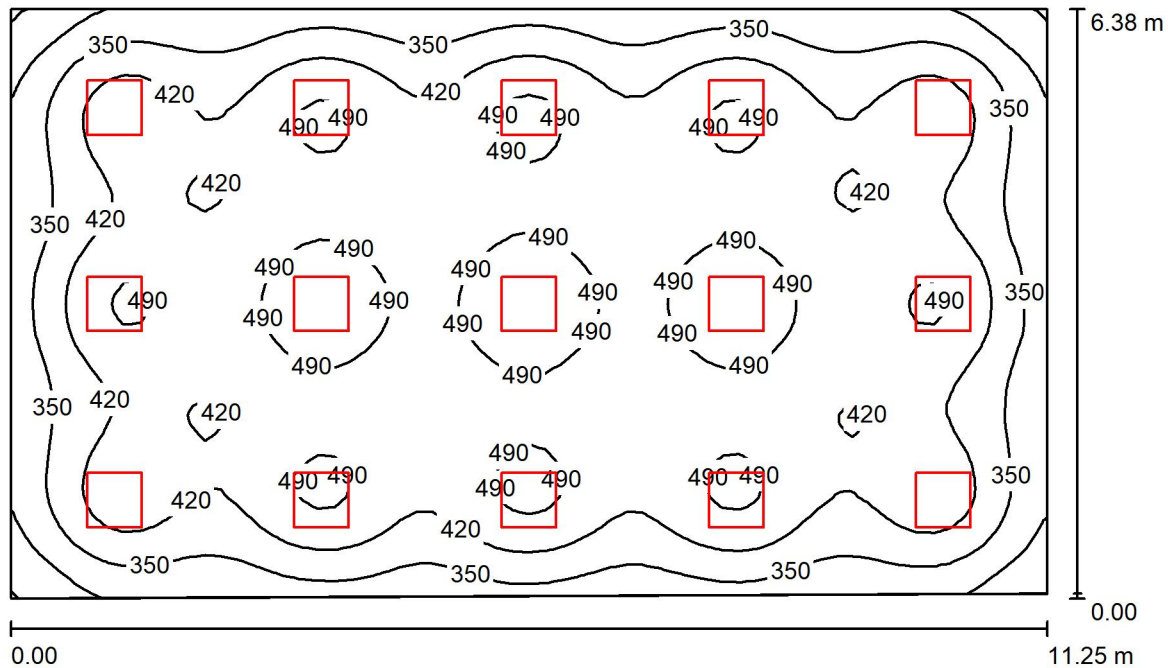
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LENA LIGHTING S. A. 952678 DIONE LED LED 2300LM 840 IP65 I KL. OPAL BIAŁY 24W (1.000)	2300	2300	24.0
W sumie:			6900	6900	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.59 \text{ W/m}^2 = 2.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.21 m^2)

BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.7 sala / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:82

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	422	205	551	0.486
Podłoga	20	370	212	449	0.574
Sufit	70	80	36	102	0.448
Ściany (4)	50	223	77	337	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

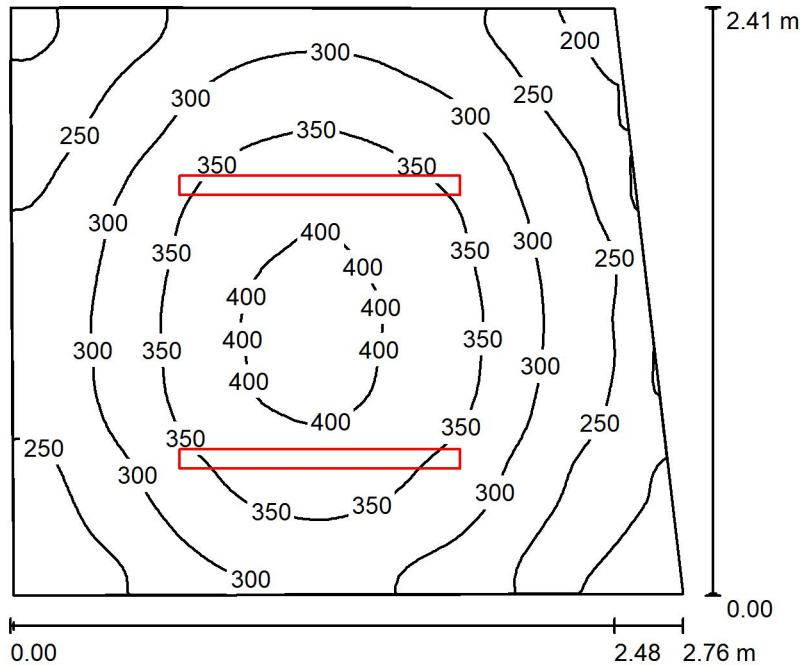
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	15	LENA LIGHTING S. A. 668036 SQ 600 LED 2900lm PLX DALI I kl. IP20 592x592mm 830 (29W) (1.000)	2900	2900	33.0
W sumie:			43500	43500	495.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.93 \text{ W/m}^2 = 1.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 71.42 m^2)

BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.8 pom. tech. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	305	166	414	0.544
Podłoga	20	206	151	245	0.733
Sufit	70	100	56	309	0.562
Ściany (4)	50	180	83	502	/

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	LENA LIGHTING S. A. 907531 TYTAN LED 1150 mm 2300 lm IP66 830 (16W) (1.000)	2300	2300	17.4
W sumie:			4600	4600	34.8

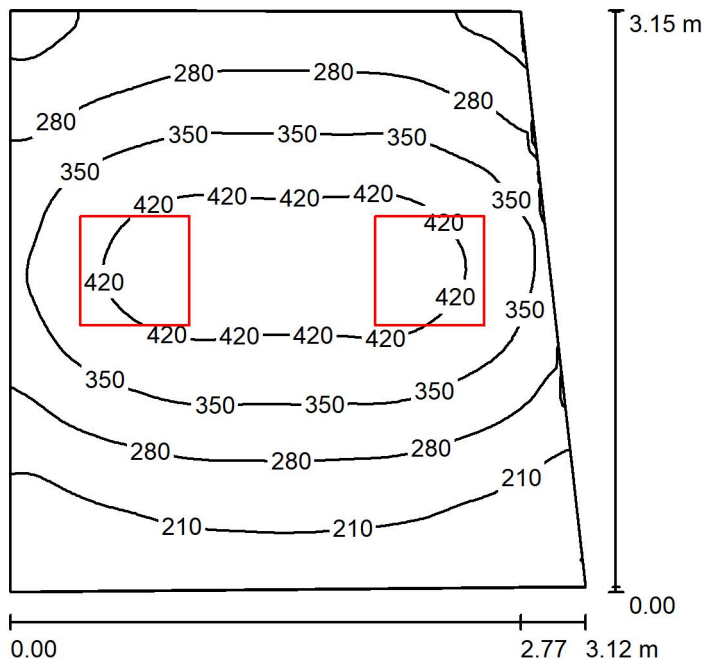
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.55 \text{ W/m}^2 = 1.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.27 m^2)



BIURO PROJEKTOWE
MGR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK
SIENKIEWICZA 10
62-400 SŁUPCA

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon
faks
e-Mail biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl

0.9 kuchnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	311	136	458	0.438
Podłoga	20	224	137	282	0.613
Sufit	70	68	20	95	0.294
Ściany (4)	50	169	53	627	/

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	LENA LIGHTING S. A. 668036 SQ 600 LED 2900lm PLX DALI I kl. IP20 592x592mm 830 (29W) (1.000)	2900	2900	33.0
W sumie:			5800	5800	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.15 \text{ W/m}^2 = 2.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.23 m^2)