

Projekt oświetlenia podstawowego przedszkole m.Łukom

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 13.06.2019
Edytor: mgr inż. Michał Adamczyk

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 Słupca

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl

Spis treści

Projekt oświetlenia podstawowego przedszkole m.Łukom

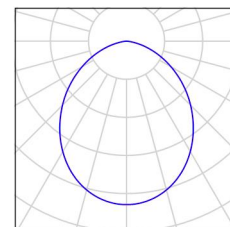
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
KANLUX S.A. (kat 28010) BRAVO S 40W6060NW W	
Karta danych oprawy	4
KANLUX S.A. (kat 28018) BRAVO S 50W6060NW W	
Karta danych oprawy	5
KANLUX S.A. (kat 25511) TIBERI LED SMD 36W	
Karta danych oprawy	6
Mawel AWL-K40	
Karta danych oprawy	7
Korytarz, szatnia	
Podsumowanie	8
Łącznik	
Podsumowanie	9
Sala 1	
Podsumowanie	10
Sala 2	
Podsumowanie	11
Psycholog	
Podsumowanie	12
Wiatrołap	
Podsumowanie	13
Ustęp dzieci	
Podsumowanie	14
Pomieszczenie porządkowe	
Podsumowanie	15
Ustęp 1	
Podsumowanie	16
Ustęp 2	
Podsumowanie	17
Kuchenska podręczna	
Podsumowanie	18

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**Projekt oświetlenia podstawowego przedszkole m.Łukom / Lista opraw**

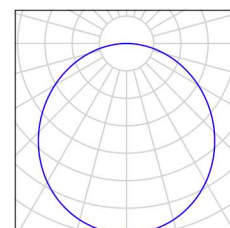
8 Ilość KANLUX S.A. (kat 25511) TIBERI LED SMD 36W
 Numer artykułu: (kat 25511)
 Strumień świetlny (Oprawa): 3899 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 3900 lm
 Moc opraw: 36.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 54 85 98 100 100
 Wyposażenie: 1 x TIBERI LED SMD 36W
 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
 znajdziesz w naszym
 katalogu oświetleń.



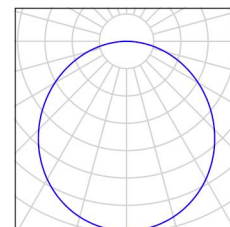
15 Ilość KANLUX S.A. (kat 28010) BRAVO S 40W6060NW W
 Numer artykułu: (kat 28010)
 Strumień świetlny (Oprawa): 4000 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm
 Moc opraw: 40.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 46 77 95 100 100
 Wyposażenie: 1 x BRAVO S 40W6060NW
 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
 znajdziesz w naszym
 katalogu oświetleń.



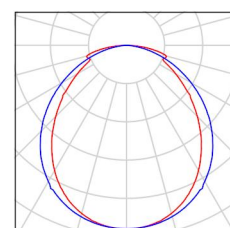
16 Ilość KANLUX S.A. (kat 28018) BRAVO S 50W6060NW W
 Numer artykułu: (kat 28018)
 Strumień świetlny (Oprawa): 5000 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm
 Moc opraw: 50.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 46 77 95 100 100
 Wyposażenie: 1 x BRAVO S 50W6060NW
 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
 znajdziesz w naszym
 katalogu oświetleń.



9 Ilość Mawel AWL-K40
 Numer artykułu:
 Strumień świetlny (Oprawa): 346 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 346 lm
 Moc opraw: 1.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 50 80 95 100 100
 Wyposażenie: 1 x 0 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
 znajdziesz w naszym
 katalogu oświetleń.

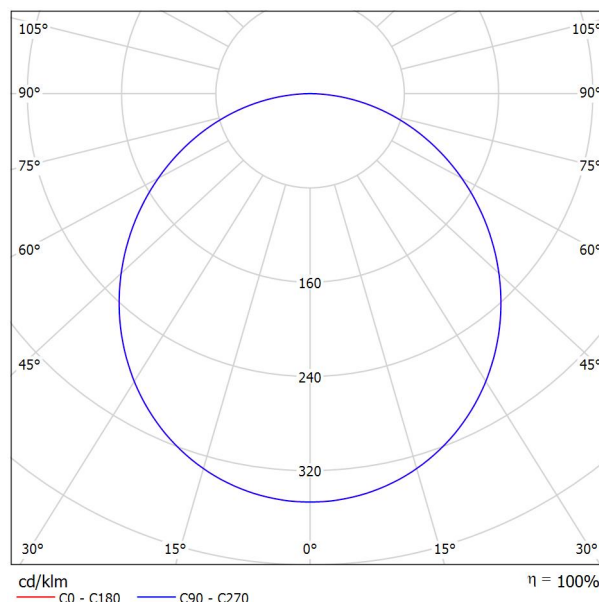


Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**KANLUX S.A. (kat 28010) BRAVO S 40W6060NW W / Karta danych oprawy**

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 46 77 95 100 100

Wylot światła 1:

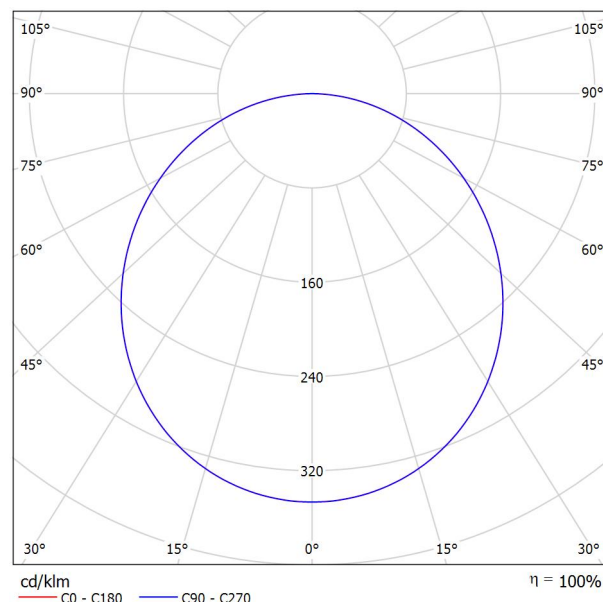
Oszacowanie oślepiania według UGR												
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy							Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
X	Y											
2H	2H	17.6	18.9	17.8	19.1	19.4	17.6	18.9	17.8	19.1	19.4	
	3H	19.2	20.4	19.6	20.7	21.0	19.2	20.4	19.6	20.7	21.0	
	4H	20.0	21.1	20.3	21.4	21.7	20.0	21.1	20.3	21.4	21.7	
	6H	20.5	21.6	20.9	21.9	22.2	20.5	21.6	20.9	21.9	22.2	
	8H	20.7	21.8	21.1	22.1	22.4	20.7	21.8	21.1	22.1	22.4	
4H	12H	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5	
	2H	18.3	19.4	18.6	19.7	20.0	18.3	19.4	18.6	19.7	20.0	
	3H	20.1	21.1	20.5	21.5	21.8	20.1	21.1	20.5	21.5	21.8	
	4H	21.0	21.9	21.4	22.2	22.6	21.0	21.9	21.4	22.2	22.6	
	6H	21.7	22.5	22.2	22.9	23.3	21.7	22.5	22.2	22.9	23.3	
8H	8H	22.0	22.7	22.4	23.1	23.5	22.0	22.7	22.4	23.1	23.5	
	12H	22.2	22.9	22.7	23.3	23.7	22.2	22.9	22.7	23.3	23.7	
	4H	21.4	22.1	21.8	22.5	22.9	21.4	22.1	21.8	22.5	22.9	
	6H	22.3	22.8	22.7	23.3	23.7	22.3	22.8	22.7	23.3	23.7	
	8H	22.6	23.1	23.1	23.6	24.1	22.6	23.1	23.1	23.6	24.1	
12H	12H	22.9	23.4	23.4	23.8	24.3	22.9	23.4	23.4	23.8	24.3	
	4H	21.4	22.0	21.9	22.5	22.9	21.4	22.0	21.9	22.5	22.9	
	6H	22.4	22.9	22.8	23.3	23.8	22.4	22.9	22.8	23.3	23.8	
8H	22.8	23.2	23.3	23.7	24.2	22.8	23.2	23.3	23.7	24.2		
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabela standardowa		BK07					BK07					
Składnik sumy korekty		5.7					5.7					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 4000lm Całkowity strumień świetlny												

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SępcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**KANLUX S.A. (kat 28018) BRAVO S 50W6060NW W / Karta danych oprawy**

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 46 77 95 100 100

Wylot światła 1:

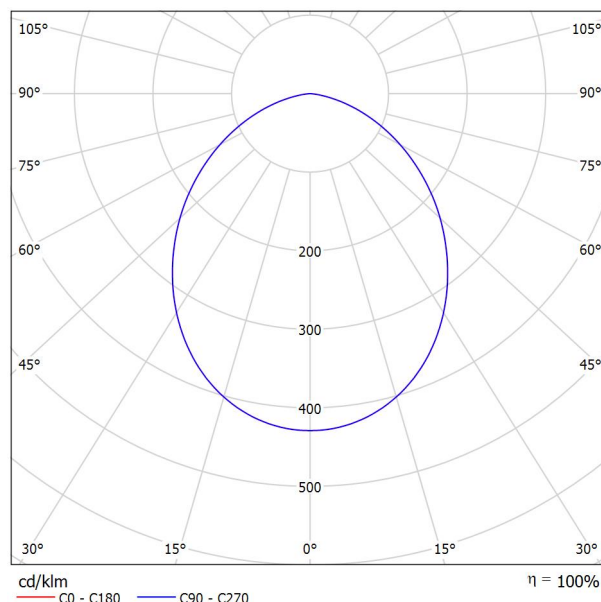
Oszacowanie oślepiania według UGR											
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Różnica pomieszczenia x y		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	18.3	19.7	18.6	19.9	20.1	18.3	19.7	18.6	19.9	20.1
	3H	20.0	21.2	20.3	21.5	21.8	20.0	21.2	20.3	21.5	21.8
	4H	20.7	21.9	21.1	22.2	22.5	20.7	21.9	21.1	22.2	22.5
	6H	21.3	22.4	21.7	22.7	23.0	21.3	22.4	21.7	22.7	23.0
	8H	21.5	22.6	21.9	22.9	23.2	21.5	22.6	21.9	22.9	23.2
4H	12H	21.7	22.7	22.0	23.0	23.3	21.7	22.7	22.0	23.0	23.3
	2H	19.0	20.2	19.4	20.5	20.8	19.0	20.2	19.4	20.5	20.8
	3H	20.9	21.9	21.3	22.2	22.6	20.9	21.9	21.3	22.2	22.6
	4H	21.8	22.7	22.2	23.0	23.4	21.8	22.7	22.2	23.0	23.4
	6H	22.5	23.3	22.9	23.7	24.1	22.5	23.3	22.9	23.7	24.1
8H	8H	22.8	23.5	23.2	23.9	24.3	22.8	23.5	23.2	23.9	24.3
	12H	23.0	23.6	23.4	24.0	24.5	23.0	23.6	23.4	24.0	24.5
	2H	22.1	22.8	22.6	23.2	23.7	22.1	22.8	22.6	23.2	23.7
	6H	23.0	23.6	23.5	24.0	24.5	23.0	23.6	23.5	24.0	24.5
	8H	23.4	23.9	23.9	24.4	24.8	23.4	23.9	23.9	24.4	24.8
12H	12H	23.7	24.1	24.2	24.6	25.1	23.7	24.1	24.2	24.6	25.1
	4H	22.2	22.8	22.6	23.2	23.7	22.2	22.8	22.6	23.2	23.7
	6H	23.1	23.6	23.6	24.1	24.6	23.1	23.6	23.6	24.1	24.6
	8H	23.5	24.0	24.0	24.4	24.9	23.5	24.0	24.0	24.4	24.9
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 / -0.6					+0.3 / -0.6				
Tabela standardowa		BK07					BK07				
Składnik sumy korekty		6.5					6.5				
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 5000lm Całkowity strumień świetlny											

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SępcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**KANLUX S.A. (kat 25511) TIBERI LED SMD 36W / Karta danych oprawy**

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 54 85 98 100 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia 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 spojrzenia w poprzek do osi lampy							Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
X	Y										
2H	2H	26.0	27.3	26.3	27.5	27.7	26.0	27.3	26.3	27.5	27.7
	3H	27.2	28.3	27.5	28.5	28.8	27.2	28.3	27.5	28.5	28.8
	4H	27.5	28.6	27.9	28.9	29.1	27.5	28.6	27.9	28.9	29.1
	6H	27.7	28.7	28.1	29.0	29.3	27.7	28.7	28.1	29.0	29.3
	8H	27.7	28.6	28.1	29.0	29.3	27.7	28.6	28.1	29.0	29.3
4H	12H	27.7	28.6	28.1	28.9	29.2	27.7	28.6	28.1	28.9	29.2
	2H	26.6	27.6	26.9	27.9	28.2	26.6	27.6	26.9	27.9	28.2
	3H	27.9	28.8	28.3	29.1	29.4	27.9	28.8	28.3	29.1	29.4
	4H	28.3	29.1	28.7	29.5	29.8	28.3	29.1	28.7	29.5	29.8
	6H	28.6	29.3	29.0	29.6	30.0	28.6	29.3	29.0	29.6	30.0
8H	8H	28.6	29.2	29.0	29.6	30.0	28.6	29.2	29.0	29.6	30.0
	12H	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0
	4H	28.5	29.1	28.9	29.5	29.9	28.5	29.1	28.9	29.5	29.9
	6H	28.8	29.3	29.3	29.7	30.2	28.8	29.3	29.3	29.7	30.2
	8H	28.9	29.3	29.3	29.7	30.2	28.9	29.3	29.3	29.7	30.2
12H	12H	28.9	29.2	29.4	29.7	30.2	28.9	29.2	29.4	29.7	30.2
	4H	28.5	29.0	28.9	29.5	29.9	28.5	29.0	28.9	29.5	29.9
	6H	28.8	29.2	29.3	29.7	30.2	28.8	29.2	29.3	29.7	30.2
	8H	28.9	29.2	29.4	29.7	30.2	28.9	29.2	29.4	29.7	30.2
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2				
S = 1.5H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6				
S = 2.0H		+0.7 / -1.2					+0.7 / -1.2				
Tabela standardowa		BK04					BK04				
Składnik sumy korekty		11.4					11.4				
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 3900lm Całkowity strumień świetlny											

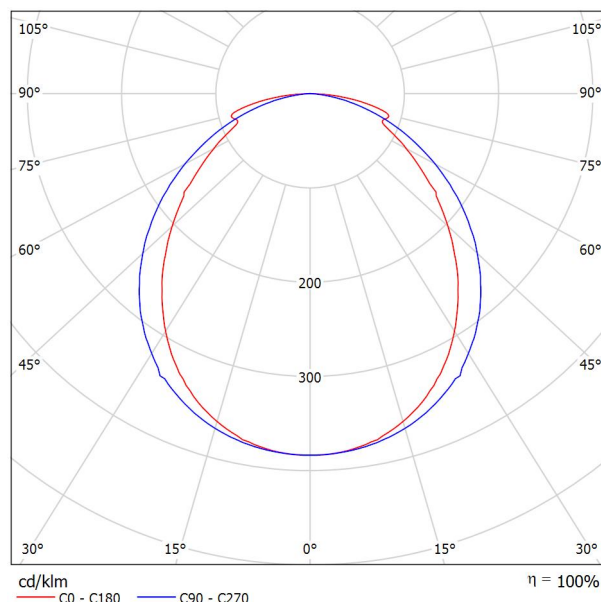
Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl

Mawel AWL-K40 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

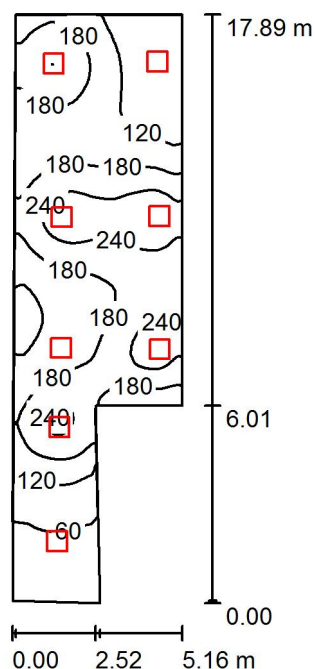
Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 50 80 95 100 100

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	7,6	8,9	7,9	9,1	9,3	8,8	10,1	9,1	10,3	10,5
	3H	9,0	10,2	9,3	10,4	10,7	10,2	11,4	10,5	11,6	11,9
	4H	10,2	11,3	10,5	11,6	11,9	10,7	11,8	11,1	12,1	12,4
	6H	11,4	12,4	11,7	12,7	13,0	11,1	12,1	11,4	12,4	12,7
	8H	11,8	12,8	12,1	13,1	13,4	11,1	12,1	11,5	12,4	12,8
4H	12H	12,1	13,0	12,4	13,3	13,7	11,2	12,1	11,6	12,4	12,8
	2H	8,3	9,4	8,6	9,7	9,9	9,2	10,3	9,6	10,6	10,9
	3H	9,9	10,8	10,3	11,2	11,5	10,8	11,8	11,2	12,1	12,4
	4H	11,3	12,1	11,7	12,4	12,8	11,5	12,4	11,9	12,7	13,1
	6H	12,7	13,4	13,1	13,8	14,2	12,0	12,7	12,4	13,1	13,5
8H	8H	13,1	13,8	13,6	14,2	14,6	12,1	12,8	12,6	13,2	13,6
	12H	13,5	14,1	13,9	14,5	15,0	12,2	12,8	12,7	13,2	13,7
	4H	11,6	12,3	12,0	12,7	13,1	11,8	12,4	12,2	12,8	13,3
	6H	13,2	13,8	13,7	14,2	14,7	12,4	13,0	12,9	13,4	13,8
	8H	13,9	14,3	14,3	14,8	15,3	12,6	13,1	13,1	13,6	14,0
12H	12H	14,3	14,7	14,8	15,2	15,7	12,8	13,2	13,3	13,6	14,1
	4H	11,6	12,2	12,1	12,6	13,1	11,9	12,5	12,3	12,9	13,3
	6H	13,3	13,8	13,8	14,2	14,7	12,6	13,0	13,0	13,5	14,0
8H	14,0	14,4	14,5	14,9	15,4	12,8	13,2	13,3	13,7	14,2	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.5 / -0.7				
Tabela standardowa		BK09					BK05				
Składnik sumy korekty		-2.7					-4.9				
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 346lm Całkowity strumień świetlny											

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SępcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**Korytarz, szatnia / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:230

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	163	28	284	0.170
Podłoga	20	141	30	213	0.213
Sufit	70	40	13	115	0.322
Ściany (6)	50	95	16	736	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

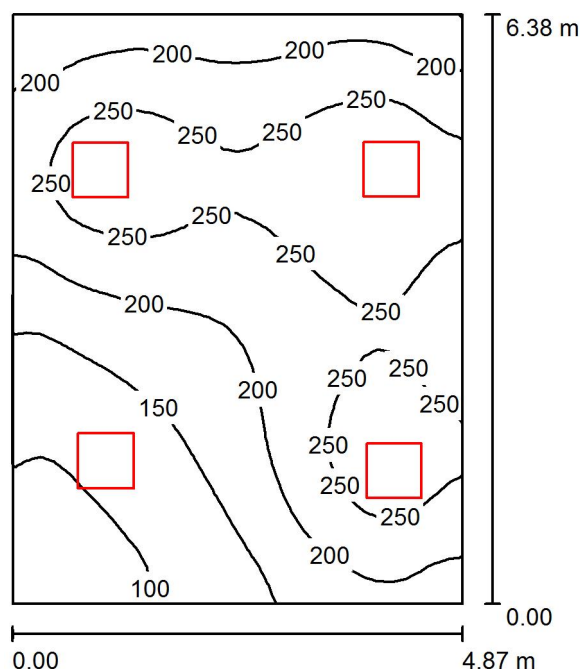
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	KANLUX S.A. (kat 28010) BRAVO S 40W6060NW W (1.000)	4000	4000	40.0
2	3	Mawel AWL-K40 (1.000)	346	346	1.0
W sumie:			21037	W sumie: 21038	203.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.68 \text{ W/m}^2 = 1.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 75.83 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl

Łącznik / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:82

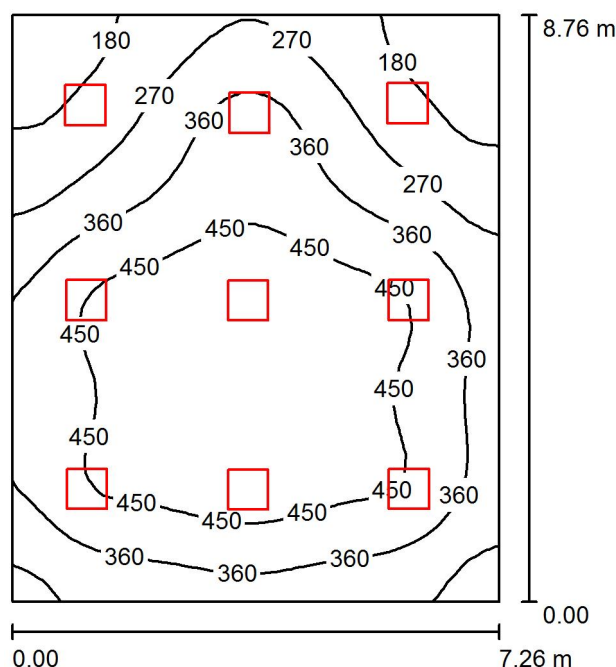
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	206	71	297	0.344
Podłoga	20	172	77	222	0.449
Sufit	70	54	27	128	0.495
Ściany (4)	50	134	39	653	/

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	KANLUX S.A. (kat 28010) BRAVO S 40W6060NW W (1.000)	4000	4000	40.0
2	1	Mawel AWL-K40 (1.000)	346	346	1.0
W sumie:			12346	W sumie: 12346	121.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.90 \text{ W/m}^2 = 1.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 31.05 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**Sala 1 / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:113

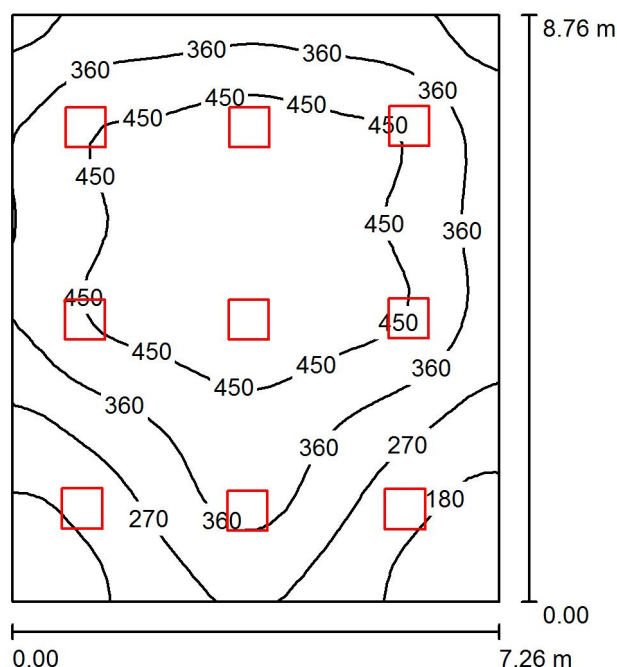
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	366	116	531	0.318
Podłoga	20	321	128	442	0.400
Sufit	70	77	44	117	0.574
Ściany (4)	50	194	60	436	/

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	7	KANLUX S.A. (kat 28018) BRAVO S 50W6060NW W (1.000)	5000	5000	50.0
2	2	Mawel AWL-K40 (1.000)	346	346	1.0
W sumie:			35691	W sumie: 35692	352.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.53 \text{ W/m}^2 = 1.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 63.60 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**Sala 2 / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:113

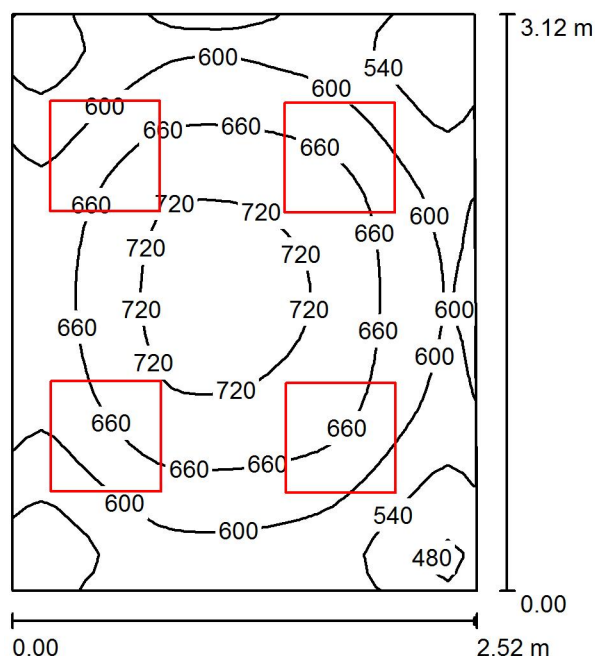
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	365	116	524	0.319
Podłoga	20	320	129	437	0.405
Sufit	70	77	44	115	0.576
Ściany (4)	50	195	61	446	/

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	7	KANLUX S.A. (kat 28018) BRAVO S 50W6060NW W (1.000)	5000	5000	50.0
2	2	Mawel AWL-K40 (1.000)	346	346	1.0
W sumie:			35691	W sumie: 35692	352.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.53 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 63.60 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**Psycholog / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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	/	627	453	740	0.723
Podłoga	20	454	352	517	0.777
Sufit	70	200	74	359	0.370
Ściany (4)	50	463	199	1519	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

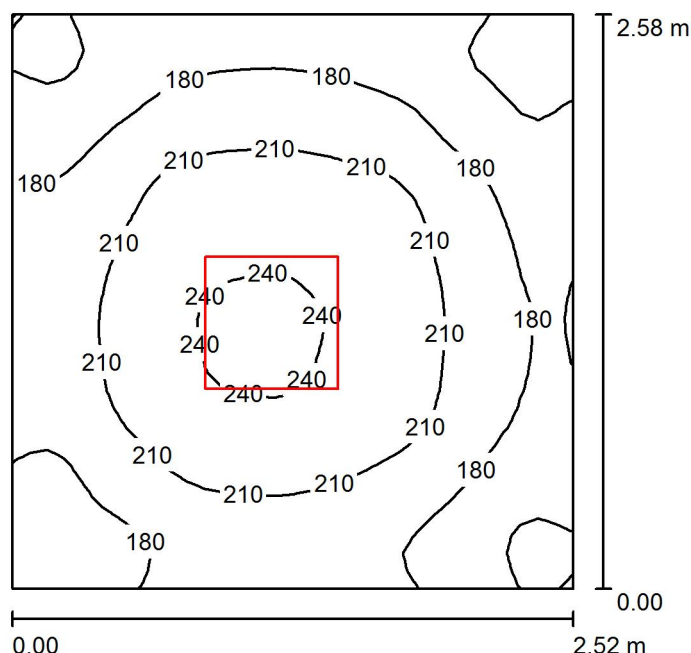
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	KANLUX S.A. (kat 28010) BRAVO S 40W6060NW W (1.000)	4000	4000	40.0
W sumie:			16000	16000	160.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $20.42 \text{ W/m}^2 = 3.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.84 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl

Wiatrołap / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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	/	194	132	244	0.679
Podłoga	20	135	102	155	0.759
Sufit	70	63	26	84	0.411
Ściany (4)	50	132	56	288	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

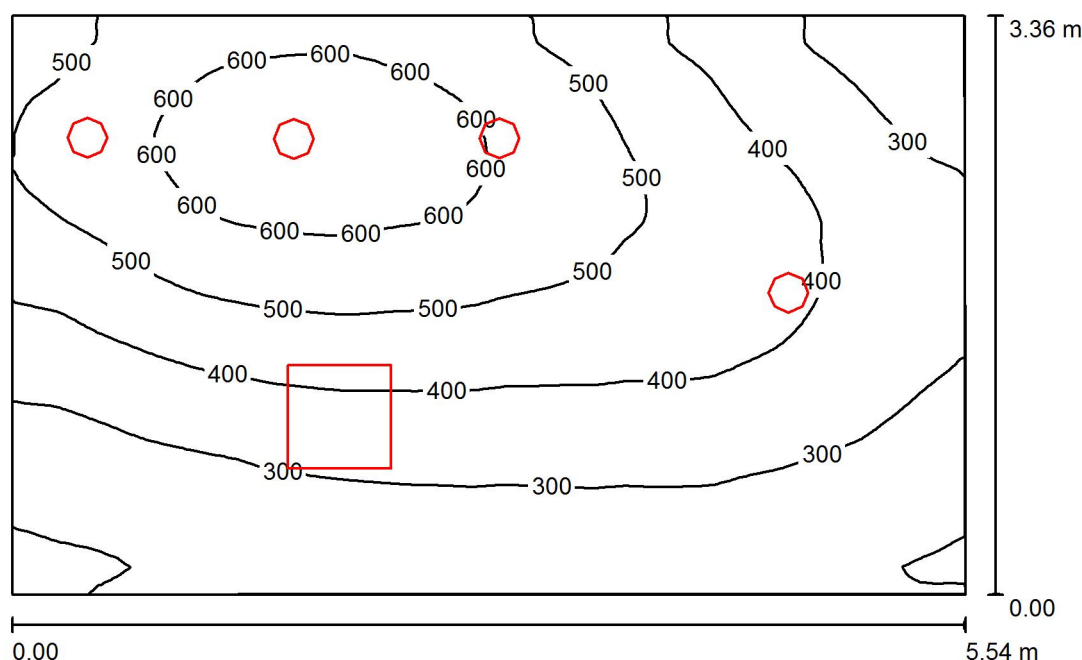
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	KANLUX S.A. (kat 28010) BRAVO S 40W6060NW W (1.000)	4000	4000	40.0
W sumie:			4000	4000	40.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.15 \text{ W/m}^2 = 3.16 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.50 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl

Ustęp dzieci / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:44

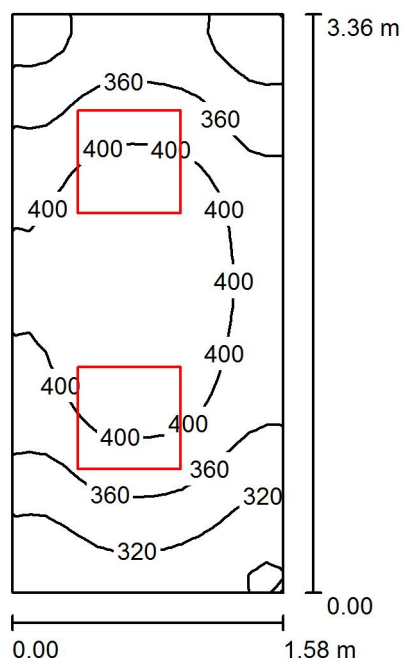
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	406	182	654	0.447
Podłoga	20	326	182	454	0.559
Sufit	70	101	38	283	0.381
Ściany (4)	50	231	69	1614	/

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	4	KANLUX S.A. (kat 25511) TIBERI LED SMD 36W (1.000)	3899	3900	36.0
2	1	Mawel AWL-K40 (1.000)	346	346	1.0
W sumie:			15943	W sumie: 15946	145.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.78 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.63 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SępcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**Pomieszczenie porządkowe / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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	/	372	264	440	0.708
Podłoga	20	253	199	286	0.786
Sufit	70	140	17	184	0.124
Ściany (4)	50	290	98	864	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

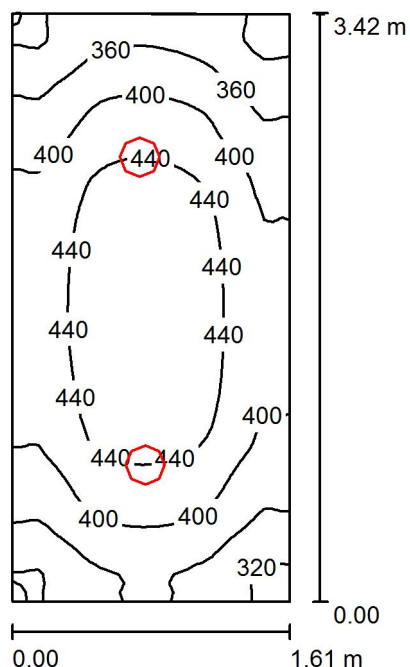
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	KANLUX S.A. (kat 28010) BRAVO S 40W6060NW W (1.000)	4000	4000	40.0
W sumie:			8000	8000	80.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $15.13 \text{ W/m}^2 = 4.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.29 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl

Ustęp 1 / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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	/	405	296	471	0.732
Podłoga	20	279	222	316	0.794
Sufit	70	135	90	151	0.665
Ściany (4)	50	271	105	660	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

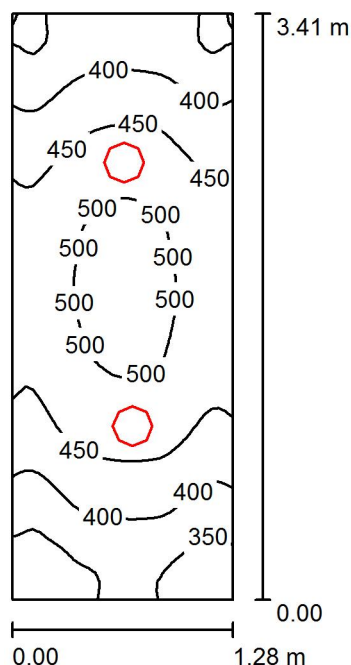
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	KANLUX S.A. (kat 25511) TIBERI LED SMD 36W (1.000)	3899	3900	36.0
W sumie:			7798	7800	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $13.07 \text{ W/m}^2 = 3.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.51 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SępcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl

Ustęp 2 / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:44

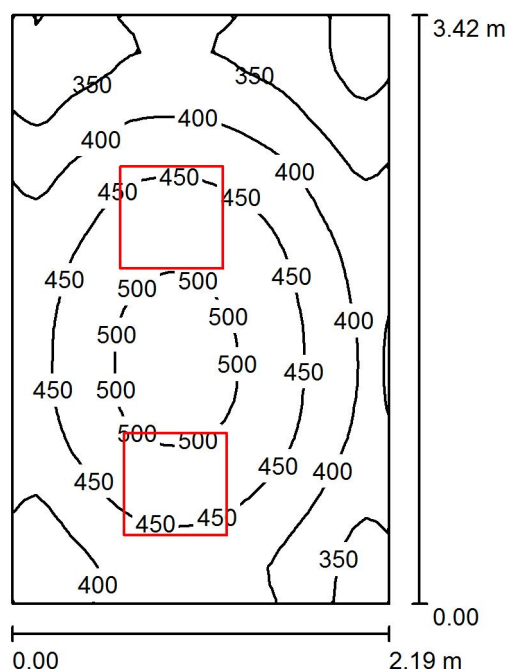
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	435	308	515	0.709
Podłoga	20	290	229	331	0.788
Sufit	70	166	100	202	0.604
Ściany (4)	50	306	107	1010	/

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	2	KANLUX S.A. (kat 25511) TIBERI LED SMD 36W (1.000)	3899	3900	36.0
W sumie:			7798	7800	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $16.50 \text{ W/m}^2 = 3.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.36 m^2)

Pracownia Projektowa

ul. Sienkiewicza 10
62-400 SłupcaEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 795-152-847
faks
e-Mail m.adamczyk1991@wp.pl**Kuchenka podręczna / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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	/	418	276	517	0.660
Podłoga	20	297	215	345	0.726
Sufit	70	136	26	204	0.189
Ściany (4)	50	295	119	987	/

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	KANLUX S.A. (kat 28018) BRAVO S 50W6060NW W (1.000)	5000	5000	50.0
W sumie:			10000	10000	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $13.34 \text{ W/m}^2 = 3.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.50 m^2)