

Projekt oświetlenia budynku usługowo- handlowego z częścią administracyjno- socjalną

OBIEKT: Budynek usługowo- handlowy z częścią administracyjno- socjalną
ADRES: ul. Fabryczna dz. nr 2705/1 18-500 Kolno
INWESTOR: KOMATRANS T. Kozikowska, R. Pisiak s.c.
ADRES: ul. Sportowa 8/21, 18-500 Kolno
PROJEKTANT: mgr inż. Roman Sadłowski

Data: 07.08.2012
Edytor: mgr inż. Roman Sadłowski

Zakład Usług Elektrycznych
ul. Lubiejewska 2b/21
07-300 Ostrów Mazowiecka
roman.sadlowski@wp.pl

Edytor mgr inż. Roman Sadłowski
Telefon 0 602 138 401
faks
e-Mail roman.sadlowski@wp.pl

Spis treści

Projekt oświetlenia budynku usługowo- handlowego z częścią administ...	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
OPK 236 IE	
Karta danych oprawy	3
Hala diagnostyczna	
Podsumowanie	4
Oprawy (plan rozmieszczenia)	5
Wyniki szczegółowe	6
Warsztat	
Podsumowanie	7
Oprawy (plan rozmieszczenia)	8
Wyniki szczegółowe	9

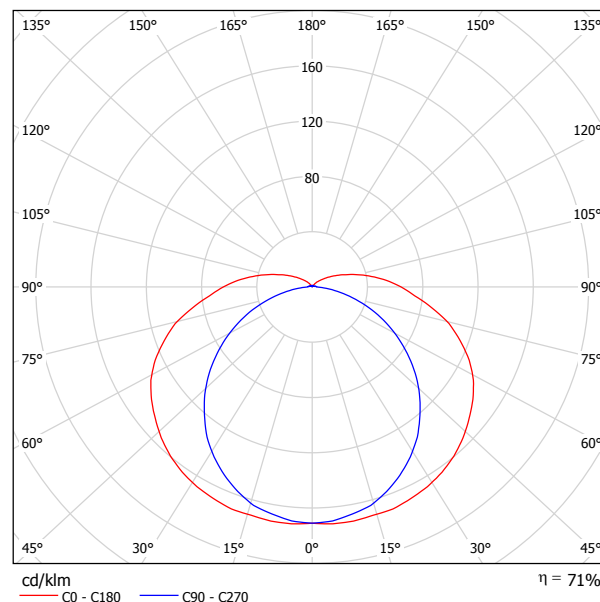
Zakład Usług Elektrycznych
ul. Lubiejewska 2b/21
07-300 Ostrów Mazowiecka
roman.sadlowski@wp.pl

Edytor mgr inż. Roman Sadłowski
Telefon 0 602 138 401
faks
e-Mail roman.sadlowski@wp.pl

OPK 236 IE / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 90
Kod Flux CIE: 38 68 89 90 71

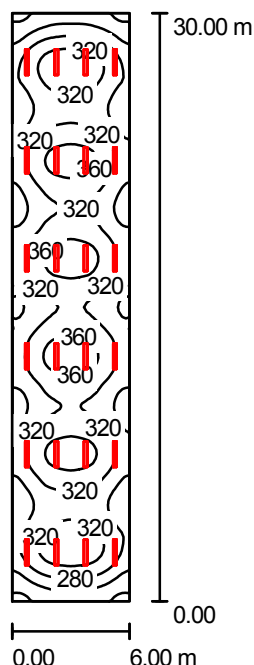
Wylot światła 1:

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	
Koźmiar	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
pomieszczenia x y											
2H	2H	17.9	19.2	18.3	19.6	20.1	16.4	17.7	16.8	18.1	18.6
	3H	20.2	21.4	20.6	21.8	22.3	17.9	19.1	18.4	19.5	20.0
	4H	21.3	22.4	21.8	22.9	23.4	18.5	19.6	19.0	20.1	20.6
	6H	22.3	23.4	22.8	23.9	24.4	18.9	20.0	19.4	20.4	21.0
	8H	22.8	23.9	23.3	24.3	24.9	19.0	20.0	19.5	20.5	21.1
12H	23.3	24.3	23.8	24.8	25.3	19.1	20.1	19.6	20.6	21.1	
4H	2H	18.5	19.6	19.0	20.1	20.6	17.3	18.5	17.8	18.9	19.4
	3H	20.9	21.9	21.4	22.4	23.0	19.0	20.0	19.6	20.5	21.1
	4H	22.2	23.1	22.7	23.6	24.2	19.8	20.7	20.3	21.2	21.8
	6H	23.4	24.2	24.0	24.7	25.4	20.4	21.2	20.9	21.7	22.3
	8H	24.0	24.7	24.6	25.3	25.9	20.6	21.3	21.2	21.9	22.5
12H	24.6	25.2	25.2	25.8	26.5	20.7	21.4	21.3	22.0	22.6	
8H	4H	22.4	23.2	23.0	23.7	24.4	20.4	21.1	21.0	21.7	22.3
	6H	23.9	24.5	24.5	25.1	25.7	21.2	21.8	21.8	22.4	23.1
	8H	24.6	25.1	25.2	25.7	26.4	21.6	22.1	22.2	22.7	23.4
	12H	25.3	25.8	26.0	26.4	27.1	21.8	22.3	22.4	22.9	23.6
	12H	22.5	23.1	23.1	23.7	24.3	20.5	21.2	21.1	21.8	22.4
6H	23.9	24.5	24.6	25.1	25.8	21.5	22.0	22.1	22.6	23.3	
8H	24.7	25.2	25.3	25.8	26.5	21.9	22.3	22.5	23.0	23.7	
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					+0.3 / -0.3					
S = 2.0H	+0.3 / -0.3					+0.4 / -0.7					
Tabela standardowa	BK10					BK14					
Składnik sumy korekty	7.8					4.1					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 6400lm Całkowity strumień świetlny											

Zakład Usług Elektrycznych
ul. Lubiejewska 2b/21
07-300 Ostrów Mazowiecka
roman.sadlowski@wp.pl

Edytor mgr inż. Roman Sadłowski
Telefon 0 602 138 401
faks
e-Mail roman.sadlowski@wp.pl

Hala diagnostyczna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.200 m, Wysokość montażu: 4.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:386

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	310	187	383	0.605
Podłoga	20	279	191	325	0.685
Sufit	70	136	80	515	0.587
Ściany (4)	50	238	135	789	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 22
Dolna ściana 23
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

22
20
19

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

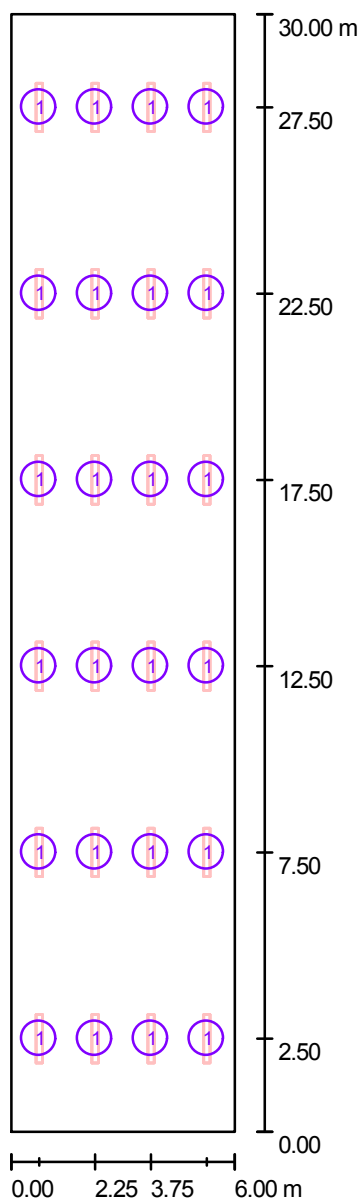
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	24	OPK 236 IE (1.000)	6400	72.0
W sumie:			153600	1728.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.60 \text{ W/m}^2 = 3.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 180.00 m^2)

Zakład Usług Elektrycznych
ul. Lubiejewska 2b/21
07-300 Ostrów Mazowiecka
roman.sadlowski@wp.pl

Edytor mgr inż. Roman Sadłowski
Telefon 0 602 138 401
faks
e-Mail roman.sadlowski@wp.pl

Hala diagnostyczna / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 203

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	24	OPK 236 IE

Zakład Usług Elektrycznych
ul. Lubiejewska 2b/21
07-300 Ostrów Mazowiecka
roman.sadlowski@wp.pl

Edytor mgr inż. Roman Sadłowski
Telefon 0 602 138 401
faks
e-Mail roman.sadlowski@wp.pl

Hala diagnostyczna / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 153600 lm
Moc całkowita: 1728.0 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	204	106	310	/	/
Podłoga	175	104	279	20	18
Sufit	42	94	136	70	30
Ściana 1	91	89	180	50	29
Ściana 2	159	90	249	50	40
Ściana 3	91	89	180	50	29
Ściana 4	159	90	249	50	40

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.605 (1:2)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.489 (1:2)

UGR

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

Wzdłuż-

22
23

W poprzek

20
19

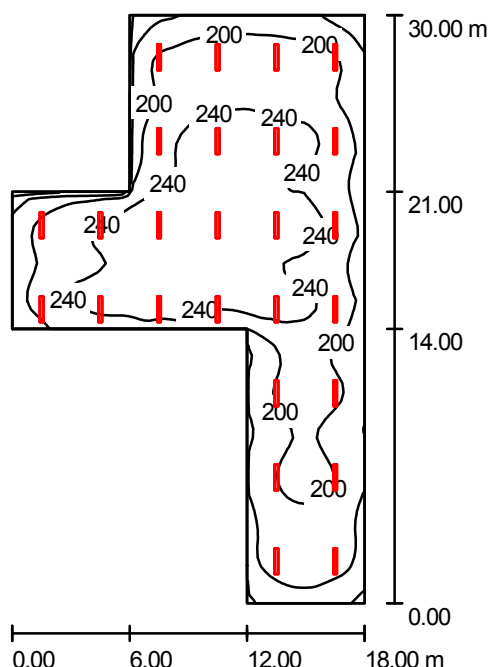
do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.60 \text{ W/m}^2 = 3.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 180.00 m^2)

Zakład Usług Elektrycznych
ul. Lubiejewska 2b/21
07-300 Ostrów Mazowiecka
roman.sadlowski@wp.pl

Edytor mgr inż. Roman Sadłowski
Telefon 0 602 138 401
faks
e-Mail roman.sadlowski@wp.pl

Warsztat / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.200 m, Wysokość montażu: 4.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:386

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	216	112	272	0.518
Podłoga	20	199	113	252	0.567
Sufit	70	85	43	468	0.507
Ściany (8)	50	157	82	486	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

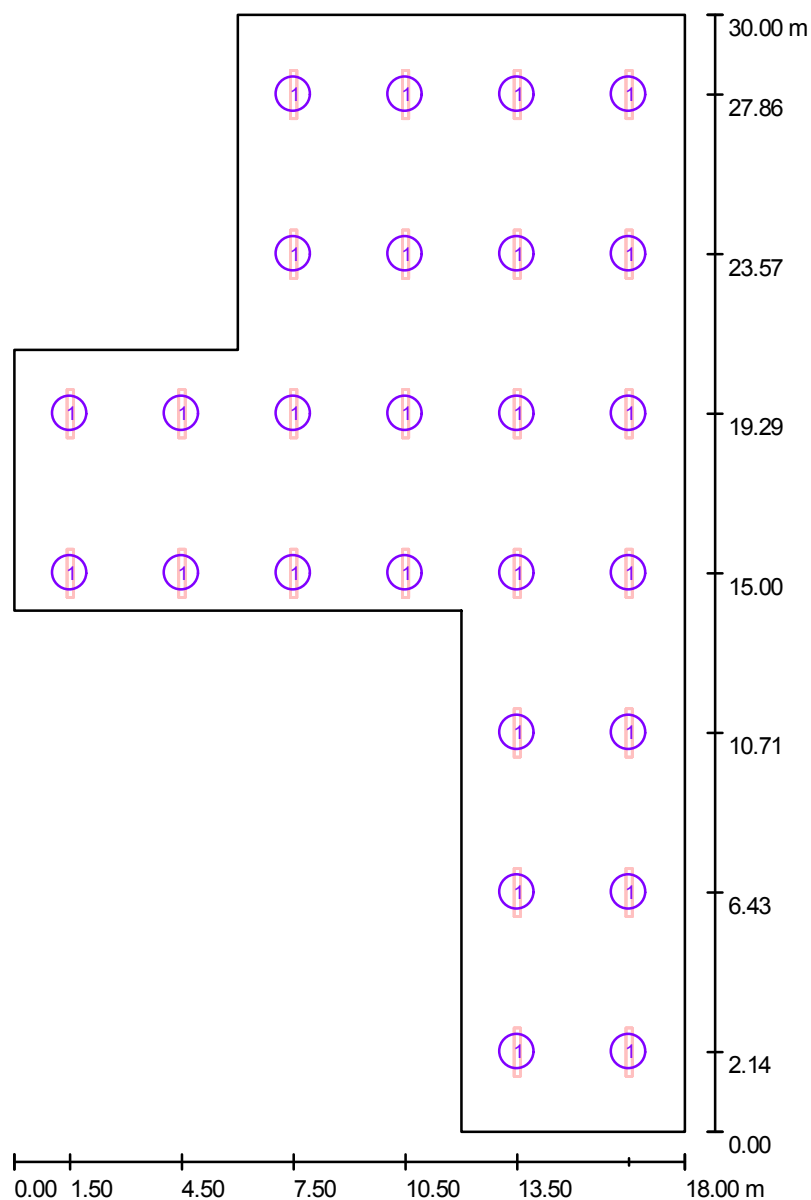
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	26	OPK 236 IE (1.000)	6400	72.0
W sumie:			166400	1872.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.89 \text{ W/m}^2 = 2.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 318.00 m^2)

Zakład Usług Elektrycznych
ul. Lubiejewska 2b/21
07-300 Ostrów Mazowiecka
roman.sadlowski@wp.pl

Edytor mgr inż. Roman Sadłowski
Telefon 0 602 138 401
faks
e-Mail roman.sadlowski@wp.pl

Warsztat / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 203

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	26	OPK 236 IE

Zakład Usług Elektrycznych
ul. Lubiejewska 2b/21
07-300 Ostrów Mazowiecka
roman.sadlowski@wp.pl

Edytor mgr inż. Roman Sadłowski
Telefon 0 602 138 401
faks
e-Mail roman.sadlowski@wp.pl

Warsztat / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 166400 lm
Moc całkowita: 1872.0 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	151	65	216	/	/
Podłoga	133	66	199	20	13
Sufit	27	58	85	70	19
Ściana 1	89	54	143	50	23
Ściana 2	58	54	112	50	18
Ściana 3	107	55	163	50	26
Ściana 4	77	58	135	50	21
Ściana 5	110	56	166	50	26
Ściana 6	84	66	151	50	24
Ściana 7	112	66	178	50	28
Ściana 8	122	65	186	50	30

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_{\max} : 0.518 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.412 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.89 \text{ W/m}^2 = 2.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 318.00 m^2)