

## **CZ Tuchów\_PIĘTRO\_etap 2**

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 22.11.2024  
Edytor: mgr inż. Łukasz Karaś



Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Zgłobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

### CZ Tuchów\_PIEŹTRO\_etap 2

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
<b>2.36 Korytarz</b>	
<b>Sceny świetlne</b>	
<b>P</b>	
Podsumowanie	5
<b>AW</b>	
Podsumowanie	6
<b>2.37 Sala terapii grupowej</b>	
Podsumowanie	7
<b>2.39 Zajęcia indywidualne</b>	
Podsumowanie	8
<b>2.40 Terapia</b>	
Podsumowanie	9
<b>2.41 Sala terapii grupowej</b>	
Podsumowanie	10
<b>2.51 Zajęcia indywidualne</b>	
Podsumowanie	11

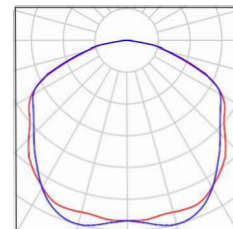
Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Zgłobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

## CZ Tuchów\_PIĘTRO\_etap 2 / Lista oprav

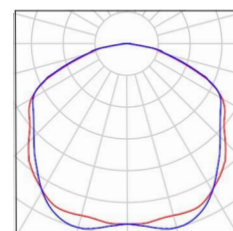
1 Ilość HYBRYD OWA FL LED - AR-1W-CW-9016  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
Moc opraw: 0.0 W  
Oświetlenie awaryjne: 148 lm, 1.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 44 76 96 100 100  
Wyposażenie: 1 x 0 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



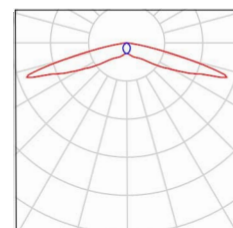
1 Ilość HYBRYD OWA FL LED - AR-3W-CW-9016  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
Moc opraw: 0.0 W  
Oświetlenie awaryjne: 355 lm, 3.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 44 76 96 100 100  
Wyposażenie: 1 x 0 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



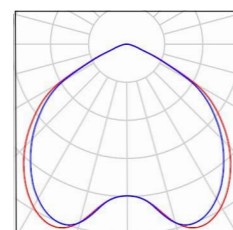
1 Ilość HYBRYD OWA FL LED - RP-1W-CW-9016  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
Moc opraw: 0.0 W  
Oświetlenie awaryjne: 145 lm, 1.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 34 63 93 100 103  
Wyposażenie: 1 x 0 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



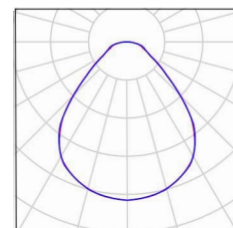
5 Ilość LUXIONA 19.3051.3301.33 BERYL NEW LED O-  
2 2800 MICRO-PRM E 33 IP20/44 840  
Numer artykułu: 19.3051.3301.33  
Strumień świetlny (Oprawa): 1961 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 2947 lm  
Moc opraw: 18.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 55 91 99 100 67  
Wyposażenie: 1 x VCA125-840  
568714\_2800lm\_840 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



15 Ilość LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED  
3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840  
Numer artykułu: 19.3213.0006.34  
Strumień świetlny (Oprawa): 3398 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3864 lm  
Moc opraw: 27.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 61 87 97 100 88  
Wyposażenie: 1 x backpanel-3800-840 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.





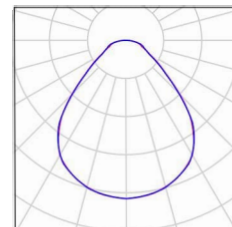
Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Zgłobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

## CZ Tuchów\_PIĘTRO\_etap 2 / Lista opraw

2 Ilość LUXIONA 19.3213.0014.34 BACKPANEL LED  
4800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840  
Numer artykułu: 19.3213.0014.34  
Strumień świetlny (Oprawa): 4369 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4968 lm  
Moc opraw: 35.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 61 87 97 100 88  
Wyposażenie: 1 x backpanel-4800-840 (Czynnik korekcyjny 1.000).

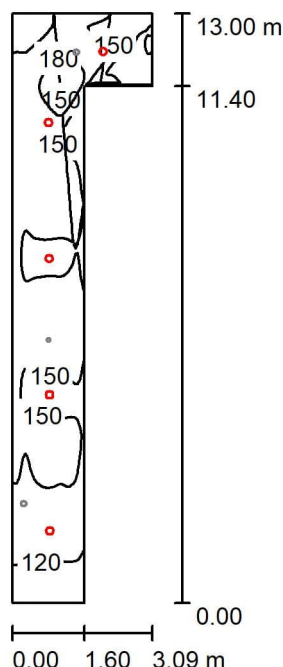
Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Zgłobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.36 Korytarz / P / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:167

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	149	90	194	0.605
Podłoga	20	149	90	197	0.608
Sufit	70	47	26	63	0.559
Ściany (6)	50	111	34	367	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

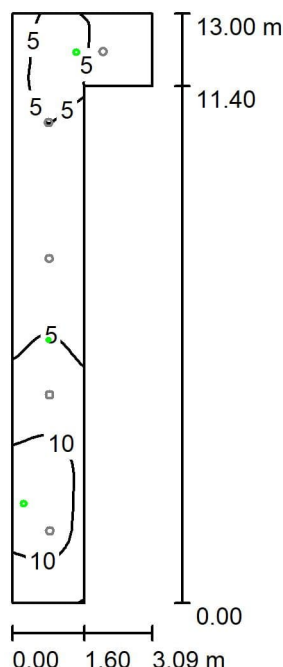
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	LUXIONA 19.3051.3301.33 BERYL NEW LED O-2 2800 MICRO-PRM E 33 IP20/44 840 (1.000)	1961	2947	18.0
W sumie:			9806W sumie:	14735	90.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.88 \text{ W/m}^2 = 2.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.18 \text{ m}^2$ )

Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Zgłobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.36 Korytarz / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:167

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	6.02	2.44	12	0.406
Podłoga	20	6.02	2.45	12	0.407
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.005
Ściany (6)	50	4.41	0.01	544	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

### Wykaz opraw

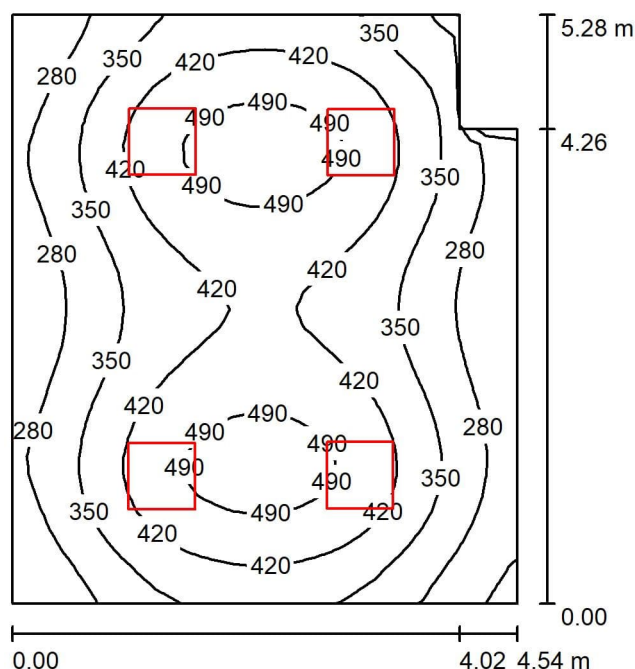
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	HYBRYD OWA FL LED - AR-1W-CW-9016 (1.000)	148	148	1.0
2	1	HYBRYD OWA FL LED - AR-3W-CW-9016 (1.000)	355	355	3.0
3	1	HYBRYD OWA FL LED - RP-1W-CW-9016 (1.000)	145	145	1.0
W sumie:			648	648	5.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.22 \text{ W/m}^2 = 3.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.18 \text{ m}^2$ )

Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Złobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.37 Sala terapii grupowej / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:68

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	379	198	523	0.522
Podłoga	20	314	191	399	0.608
Sufit	70	67	26	88	0.378
Ściany (6)	50	168	63	376	/

### Płaszczyzna pracy:

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

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	3398	3864	27.0
W sumie:			13594	W sumie: 15456	108.0

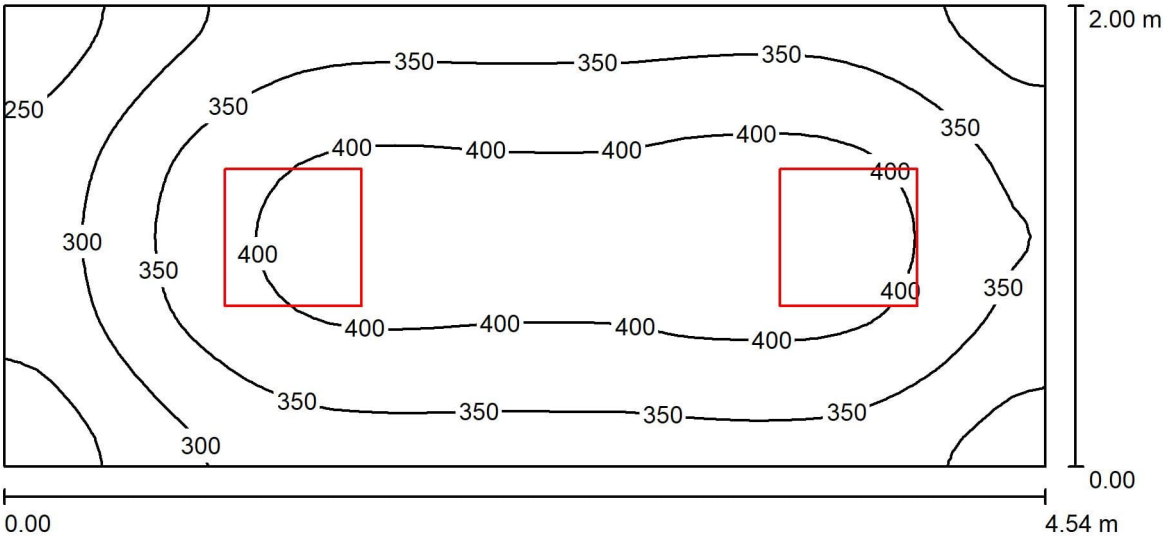
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.61 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.44 \text{ m}^2$ )



Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Zgłobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

2.39 Zajęcia indywidualne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	356	217	428	0.609
Podłoga	20	261	181	308	0.696
Sufit	70	76	30	114	0.397
Ściany (4)	50	182	70	402	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	3398	3864	27.0
W sumie:			6797	7728	54.0

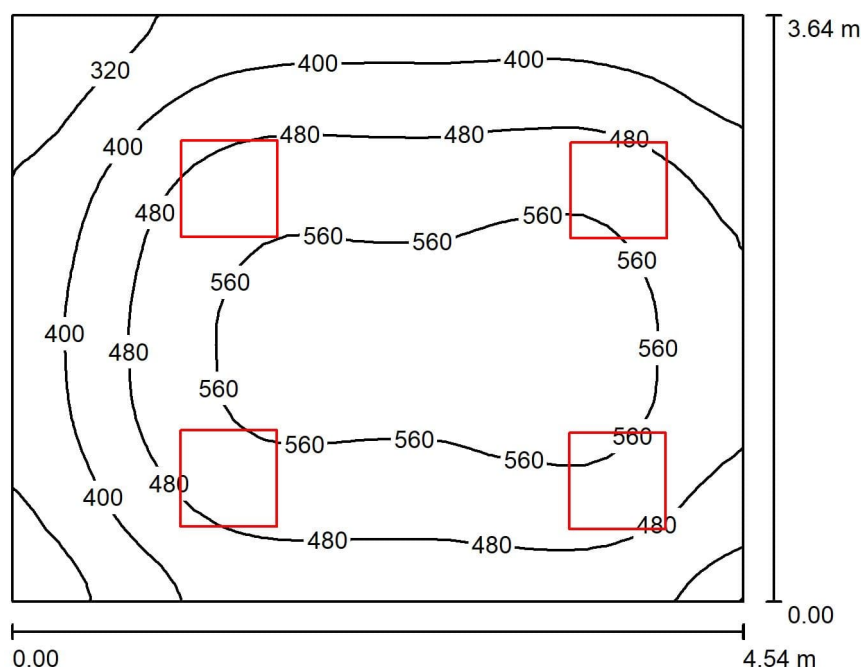
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.94 \text{ W/m}^2 = 1.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.09 \text{ m}^2$ )



Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Złobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.40 Terapia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	477	241	595	0.504
Podłoga	20	385	226	484	0.587
Sufit	70	94	32	138	0.335
Ściany (4)	50	235	85	544	/

### Płaszczyzna pracy:

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

### Wykaz opraw

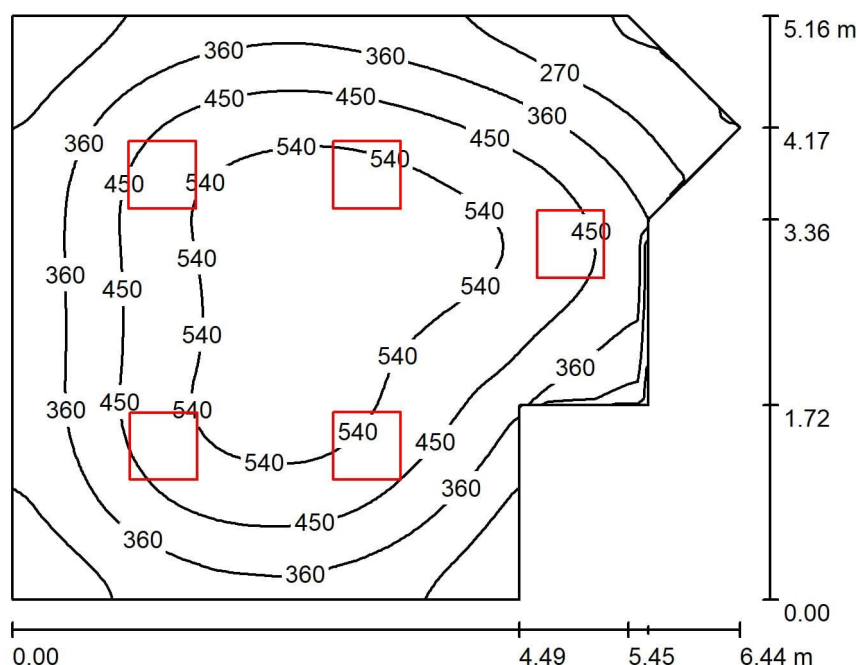
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	3398	3864	27.0
W sumie:			13594	15456	108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.54 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.51 \text{ m}^2$ )

Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Złobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.41 Sala terapii grupowej / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	421	162	590	0.385
Podłoga	20	355	196	497	0.551
Sufit	70	72	35	113	0.493
Ściany (8)	50	171	67	568	/

### Płaszczyzna pracy:

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

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	LUXIONA 19.3213.0006.34 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	3398	3864	27.0
W sumie:			16992	19320	135.0

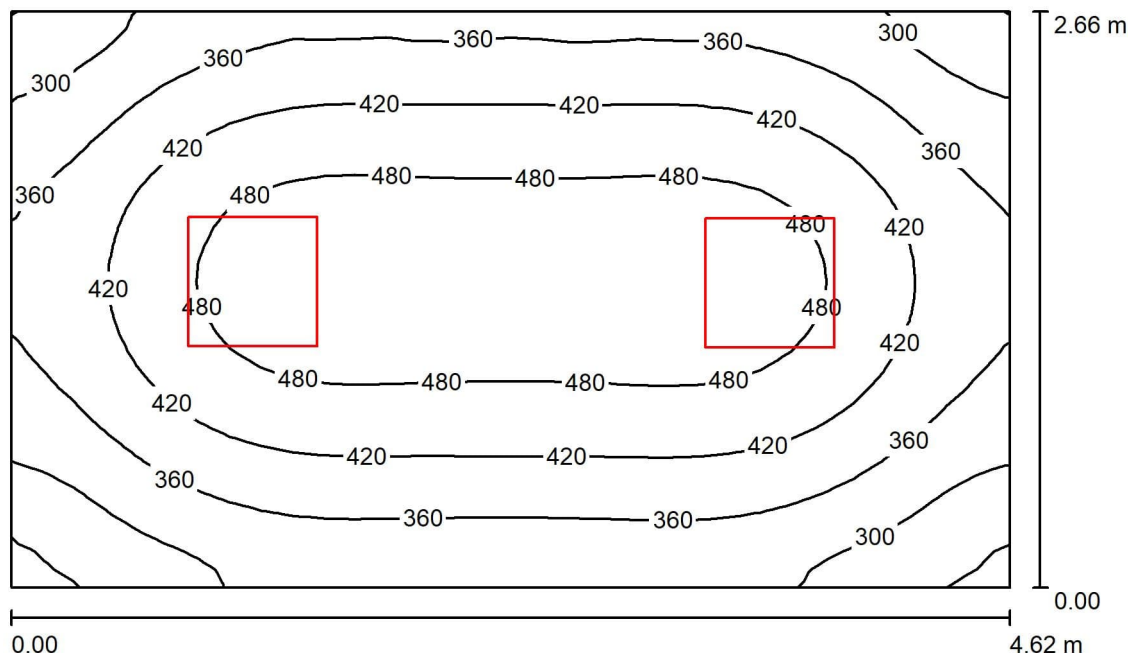
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.87 \text{ W/m}^2 = 1.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $27.73 \text{ m}^2$ )



Usługi Elektrotechniczne  
Krzysztof Filipak  
Zbylitowska Góra, ul. Dalsza 20  
33-113 Zgłobice

Edytor mgr inż. Łukasz Karaś  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.51 Zajęcia indywidualne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	405	231	518	0.570
Podłoga	20	308	211	377	0.687
Sufit	70	82	62	104	0.755
Ściany (4)	50	186	71	332	/

### Płaszczyzna pracy:

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

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA 19.3213.0014.34 BACKPANEL LED 4800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 (1.000)	4369	4968	35.0
W sumie:			8739	9936	70.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.70 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.28 \text{ m}^2$ )