



## *Załącznik 4 Projektowane oprawy oświetleniowe – obliczenia fotometryczne DIALUX*

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## Spis treści

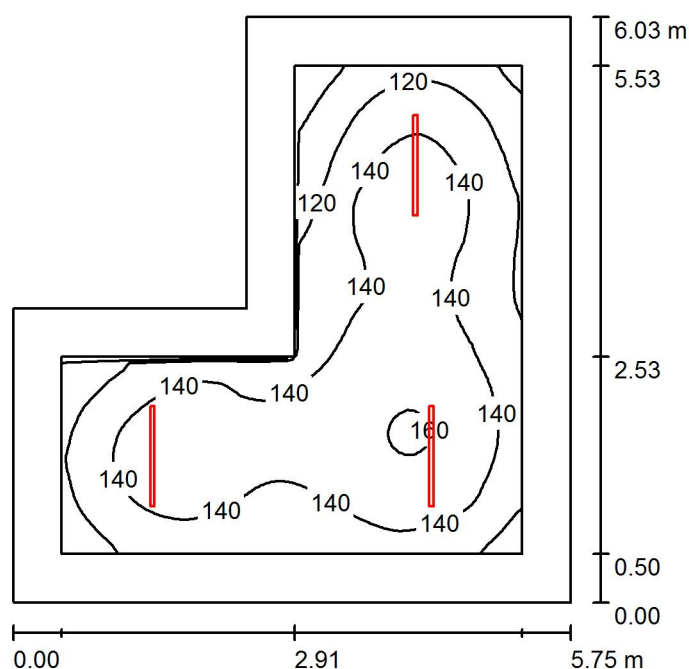
## SZKOŁA PODSTAWOWA SYCEWICE / PIWNICA + PARTER

Spis treści	1
<b>07 KOMUNIKACJA</b>	
Podsumowanie	2
<b>08 KORYTARZ</b>	
Podsumowanie	3
<b>09 MAGAZYN MAT. PIT</b>	
Podsumowanie	4
<b>010 SZATNIA</b>	
Podsumowanie	5
<b>011 SZATNIA</b>	
Podsumowanie	6
<b>012 KUCHNIA</b>	
Podsumowanie	7
<b>013 PRZEDSIONEK</b>	
Podsumowanie	8
<b>014 ZMYWAK</b>	
Podsumowanie	9
<b>015 ŚWIETLICA + STOŁÓWKA</b>	
Podsumowanie	10
<b>016 WC PERSONELU</b>	
Podsumowanie	11
<b>017 POKÓJ PERSONELU</b>	
Podsumowanie	12
<b>018 MAGAZYN MAT. PIT</b>	
Podsumowanie	13
<b>019 SCHOWEK PORZĄDKOWY</b>	
Podsumowanie	14
<b>4 GABINET ZASTĘPY DYREKTORA</b>	
Podsumowanie	15
<b>5 GABINET DYREKTORA</b>	
Podsumowanie	16
<b>6 SEKRETARIAT</b>	
Podsumowanie	17
<b>7 KLASA</b>	
Podsumowanie	18
<b>8 KLASA</b>	
Podsumowanie	19
<b>9 KLASA</b>	
Podsumowanie	20
<b>10 WC PERSONELU</b>	
Podsumowanie	21
<b>11 WC DZIEWCZĄT</b>	
Podsumowanie	22
<b>12 WC CHŁOPCÓW</b>	
Podsumowanie	23
<b>13 SCHOWEK PORZĄDKOWY</b>	
Podsumowanie	24
<b>20 PEDAGOG SZKOLNY</b>	
Podsumowanie	25
<b>21 ARCHIWUM</b>	
Podsumowanie	26

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 07 KOMUNIKACJA / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:78

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	136	86	162	0.636
Podłoga	30	122	65	163	0.535
Sufit	70	37	24	43	0.651
Ściany (6)	50	77	28	132	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

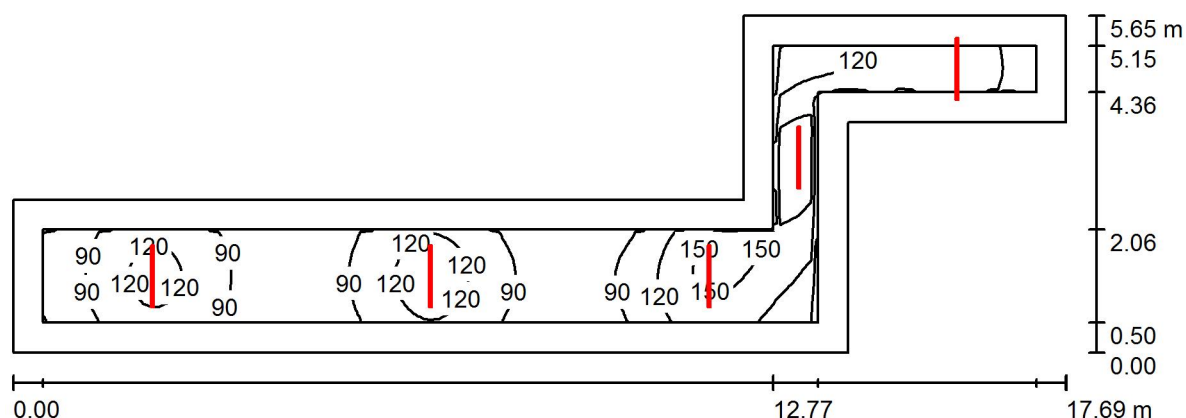
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5873004 S4000 LED 1030 (1.000)	2000	2000	21.0
W sumie:			6000	6000	63.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.30 \text{ W/m}^2 = 1.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $27.45 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 08 KORYTARZ / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:127

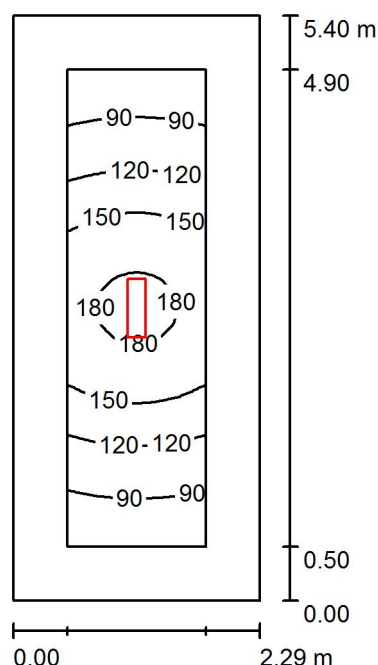
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	110	59	165	0.542
Podłoga	30	102	44	163	0.434
Sufit	70	34	18	68	0.543
Ściany (8)	50	73	21	355	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 128 x 64 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ES-SYSTEM S.A. 5873004 S4000 LED 1030 (1.000)	2000	2000	21.0
W sumie:			10001	10000	105.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.19 \text{ W/m}^2 = 2.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $47.87 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**09 MAGAZYN MAT. PIT / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:70

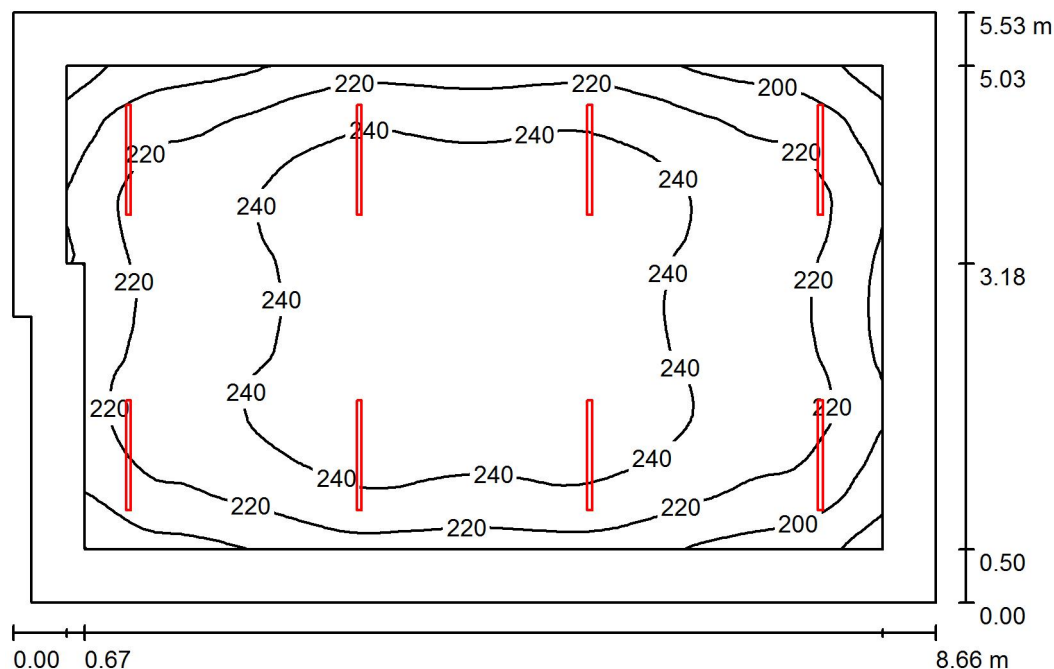
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	130	71	186	0.547
Podłoga	30	110	50	185	0.458
Sufit	70	46	21	396	0.461
Ściany (4)	50	77	26	258	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m**UGR**Lewa ściana 21  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)**Wzdłuż-**21  
23**W poprzek**20  
21**do osi oświetlenia****Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.43 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.35 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**010 SZATNIA / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:71

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	230	169	257	0.734
Podłoga	30	215	129	256	0.601
Sufit	70	66	48	84	0.726
Ściany (6)	50	138	51	243	/

**Płaszczyzna pracy:**

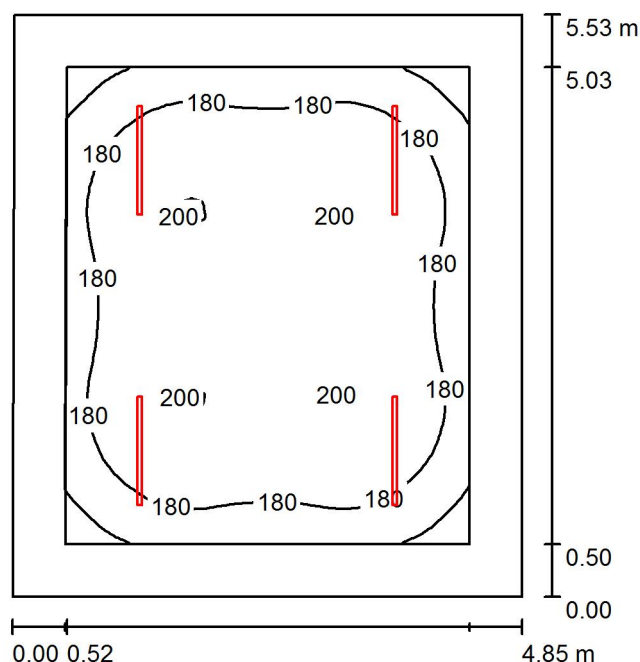
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.500 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ES-SYSTEM S.A. 5873004 S4000 LED 1030 (1.000)	2000	2000	21.0
W sumie:			16001	16000	168.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.54 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $47.43 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**011 SZATNIA / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:72

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	185	144	201	0.780
Podłoga	30	170	102	201	0.598
Sufit	70	53	37	62	0.683
Ściany (4)	50	113	45	167	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m

**Wykaz opraw**

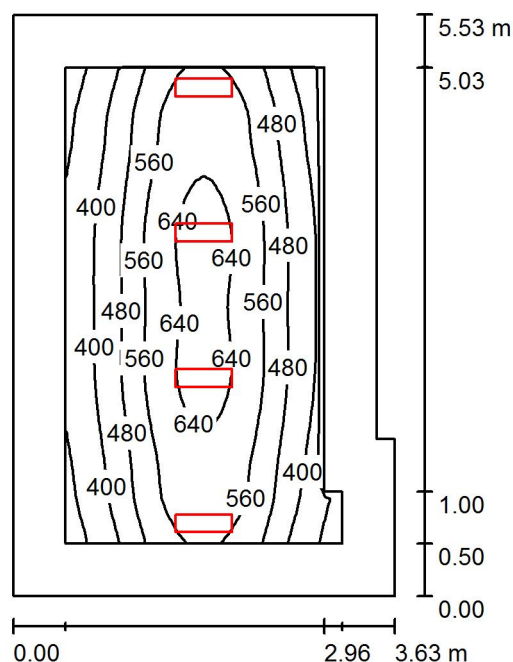
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. 5873004 S4000 LED 1030 (1.000)	2000	2000	21.0
W sumie:			8001	8000	84.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.14 \text{ W/m}^2 = 1.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $26.77 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 012 KUCHNIA / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:72

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	507	281	669	0.555
Podłoga	30	329	196	437	0.595
Sufit	70	133	77	488	0.583
Ściany (6)	50	230	83	733	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			12800	12800	120.0

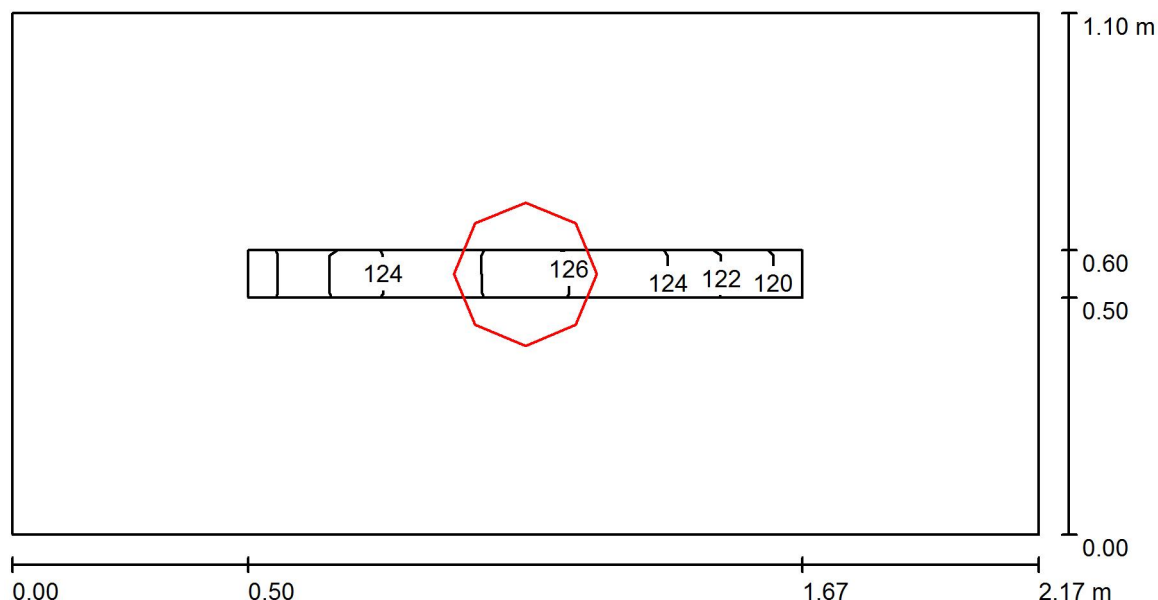
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.19 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $19.39 \text{ m}^2$ )



FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 013 PRZEDSIONEK / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.446 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:16

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	124	120	126	0.967
Podłoga	30	111	90	125	0.810
Sufit	70	84	48	123	0.575
Ściany (4)	50	131	47	491	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 16 x 2 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

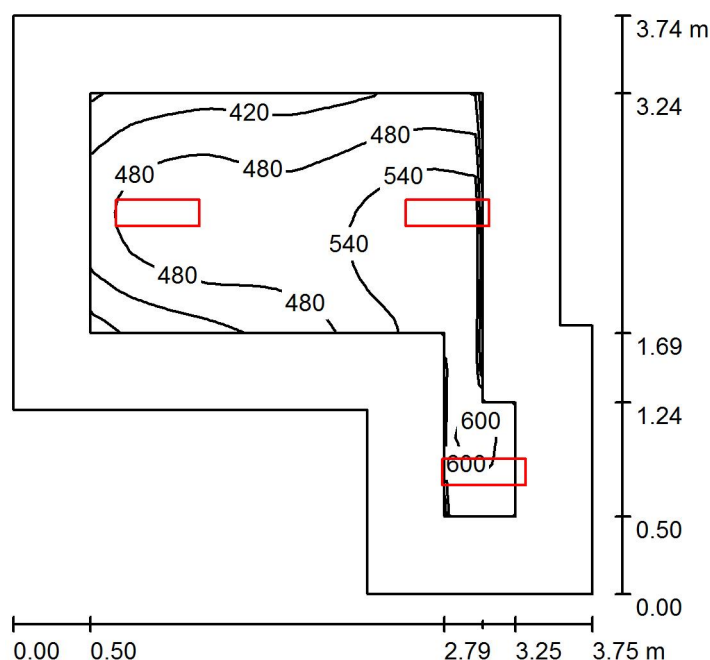
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5330000 BASE LED IP21 302 (1.000)	1600	1600	19.0
W sumie:			1600	1600	19.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.95 \text{ W/m}^2 = 6.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.39 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 014 ZMYWAK / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:49

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	502	344	609	0.685
Podłoga	30	313	200	396	0.638
Sufit	70	152	85	486	0.562
Ściany (8)	50	265	134	634	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

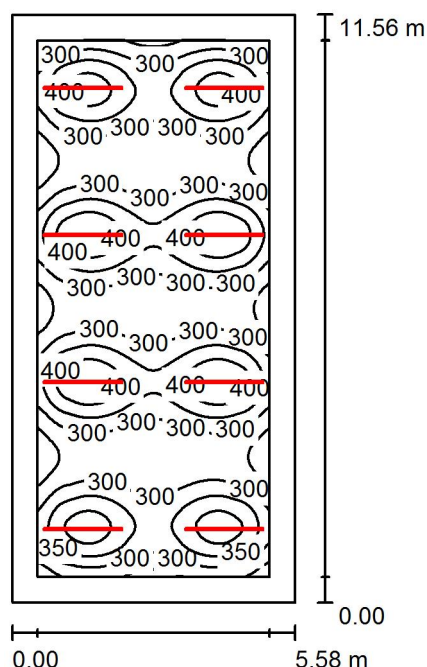
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			9600	9600	90.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.26 \text{ W/m}^2 = 1.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $10.89 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 015 ŚWIETLICA + STOŁÓWKA / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:149

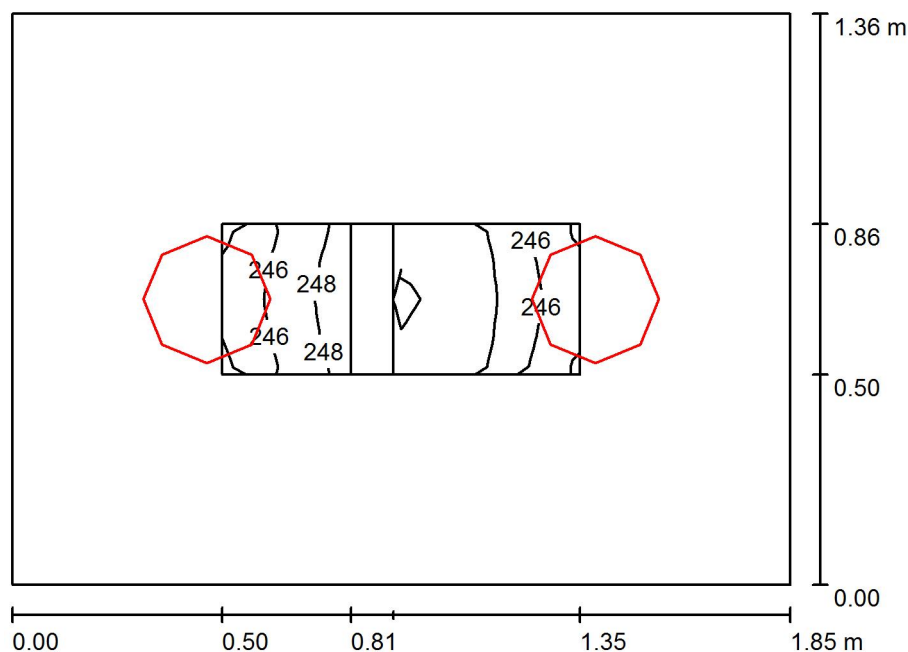
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	324	213	451	0.658
Podłoga	30	258	150	316	0.583
Sufit	70	79	54	92	0.677
Ściany (4)	50	162	68	278	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 128 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ES-SYSTEM S.A. 5874004 S4000 LED 1535 (1.000)	3100	3100	32.0
W sumie:			24802W	sumie: 24800	256.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.97 \text{ W/m}^2 = 1.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $64.44 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**016 WC PERSONELU / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:18

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	247	244	251	0.986
Podłoga	30	223	193	248	0.863
Sufit	70	156	122	191	0.780
Ściany (4)	50	265	106	757	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 4 x 8 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

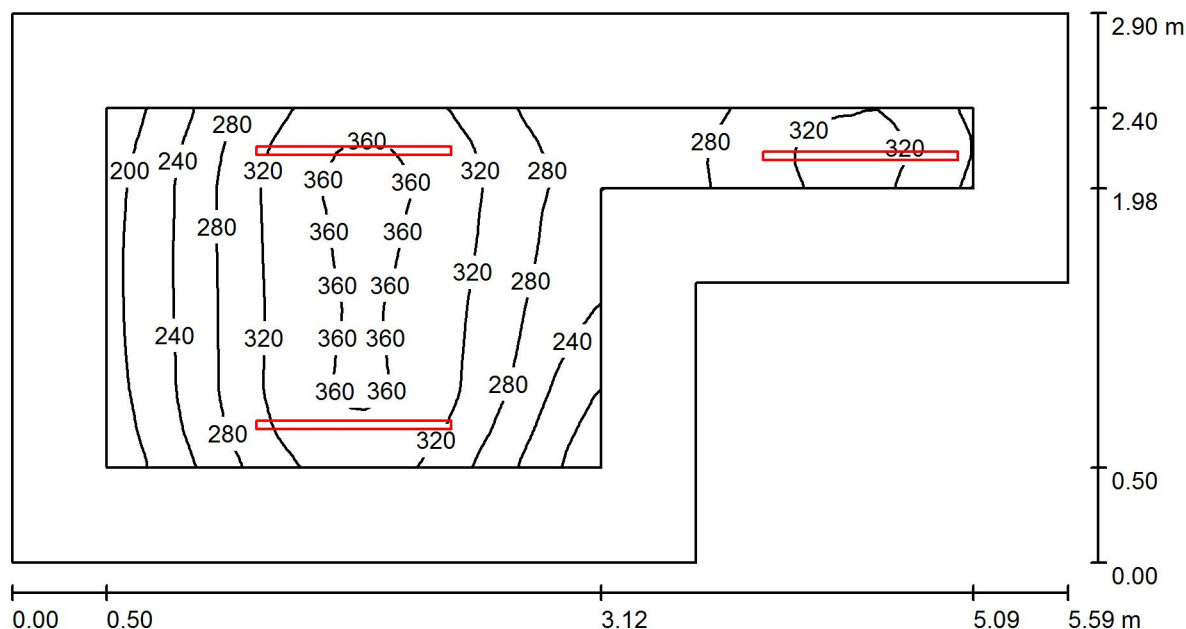
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302 (1.000)	1600	1600	19.0
W sumie:			3200	W sumie: 3200	38.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $15.14 \text{ W/m}^2 = 6.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.51 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 017 POKÓJ PERSONELU / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	294	175	372	0.595
Podłoga	30	184	108	241	0.586
Sufit	70	66	40	105	0.604
Ściany (6)	50	139	47	348	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

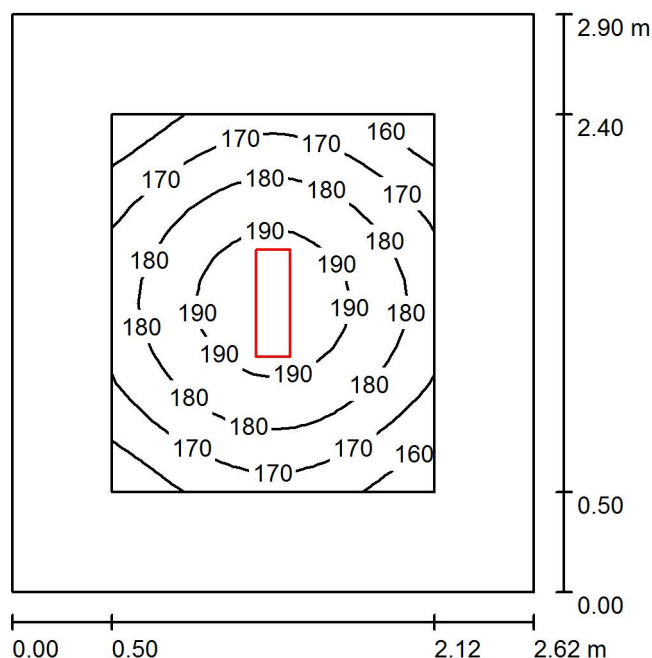
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5873004 S4000 LED 1030 (1.000)	2000	2000	21.0
W sumie:			6000	6000	63.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.74 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.30 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 018 MAGAZYN MAT. PIT / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	177	151	197	0.853
Podłoga	30	153	107	195	0.698
Sufit	70	69	41	384	0.603
Ściany (4)	50	119	63	218	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.500 m**UGR**Wzdłuż-  
Lewa ściana 20  
Dolna ściana 22  
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek

do osi oświetlenia

19  
21**Wykaz opraw**

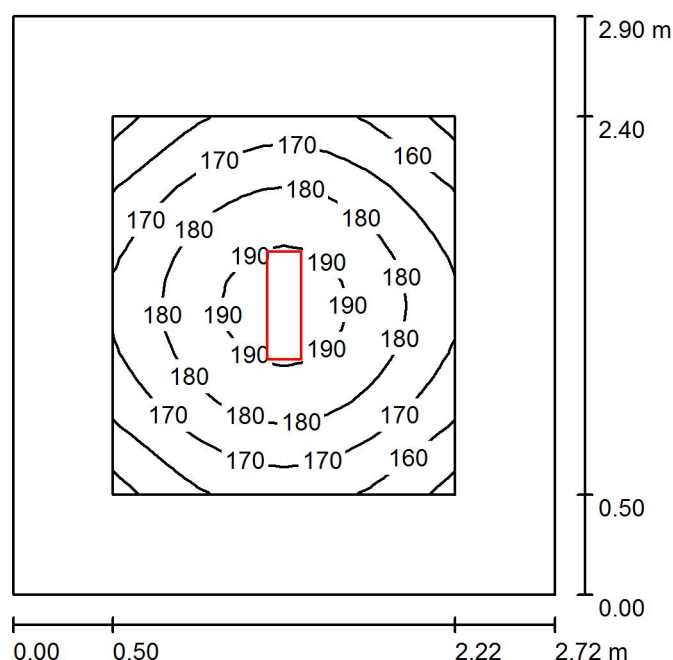
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.95 \text{ W/m}^2 = 2.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.60 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 019 SCHOWEK PORZĄDKOWY / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	175	148	195	0.844
Podłoga	30	150	100	194	0.667
Sufit	70	67	40	360	0.608
Ściany (4)	50	116	62	205	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.500 m**UGR**Lewa ściana  
Dolna ściana

Wzdłuż-

20  
22

W poprzek

19  
21

do osi oświetlenia

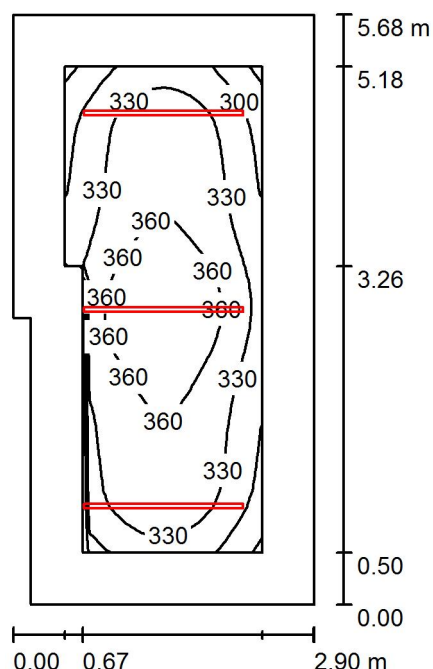
(CIE, SHR = 0.25.)

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.80 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.89 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**4 GABINET ZASTĘPY DYREKTORA / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 2.800 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	338	265	389	0.783
Podłoga	30	230	156	277	0.681
Sufit	70	71	46	82	0.651
Ściany (6)	50	159	47	329	/

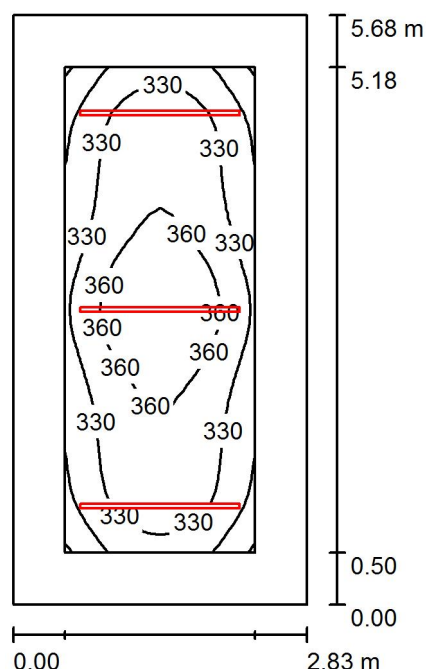
**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 16 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5874004 S4000 LED 1535 (1.000)	3100	3100	32.0
W sumie:			9301	9300	96.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.00 \text{ W/m}^2 = 1.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.01 \text{ m}^2$ )



FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**5 GABINET DYREKTORA / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 2.800 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:73

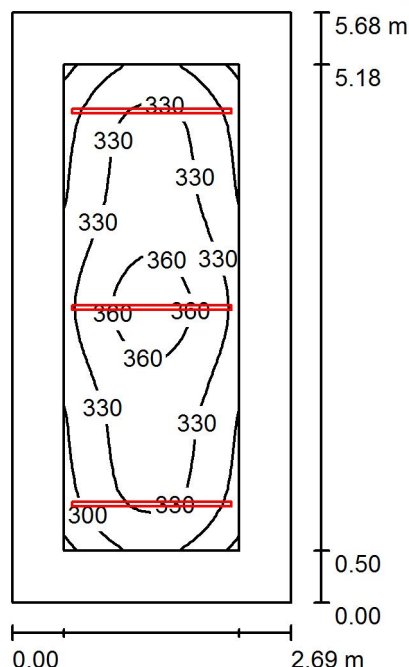
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	339	269	389	0.795
Podłoga	30	230	158	278	0.689
Sufit	70	71	48	82	0.674
Ściany (4)	50	160	49	300	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m**UGR**Lewa ściana 22  
Dolna ściana 24  
(CIE, SHR = 0.25.)**Wzdłuż-****W poprzek**22  
2423  
25**do osi oświetlenia****Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5874004 S4000 LED 1535 (1.000)	3100	3100	32.0
W sumie:			9301	9300	96.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.97 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.08 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**6 SEKRETARIAT / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 2.800 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	328	265	374	0.807
Podłoga	20	220	151	266	0.687
Sufit	70	62	42	71	0.671
Ściany (4)	50	151	44	288	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m**UGR**Lewa ściana  
Dolna ściana

Wzdłuż-

22  
24

W poprzek

23  
25

do osi oświetlenia

(CIE, SHR = 0.25.)

**Wykaz opraw**

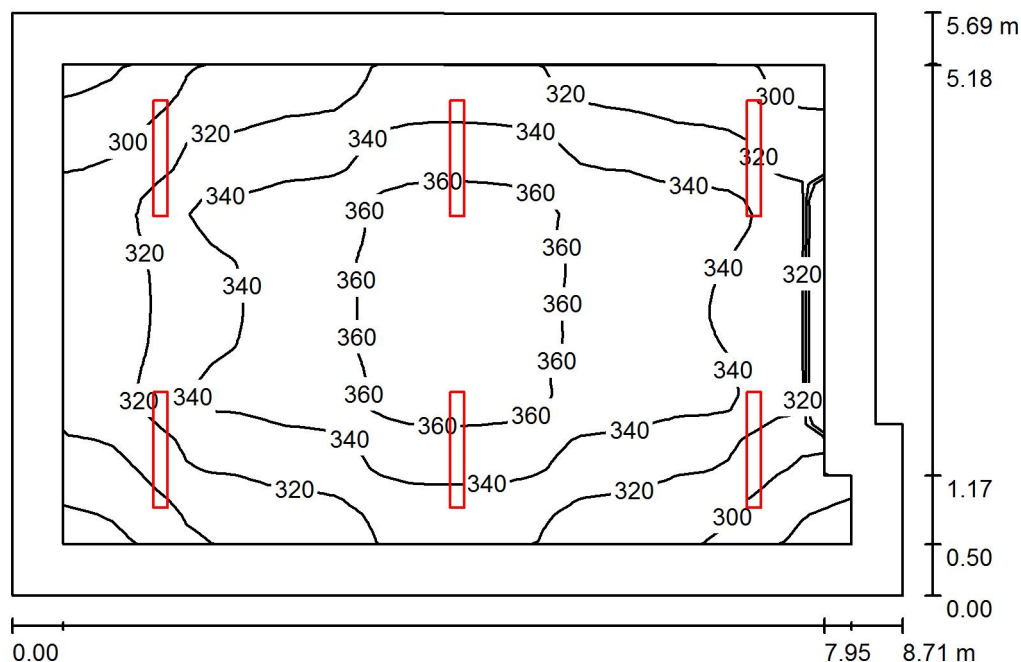
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5874004 S4000 LED 1535 (1.000)	3100	3100	32.0
W sumie:			9301	9300	96.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.29 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $15.27 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 7 KLASA / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:74

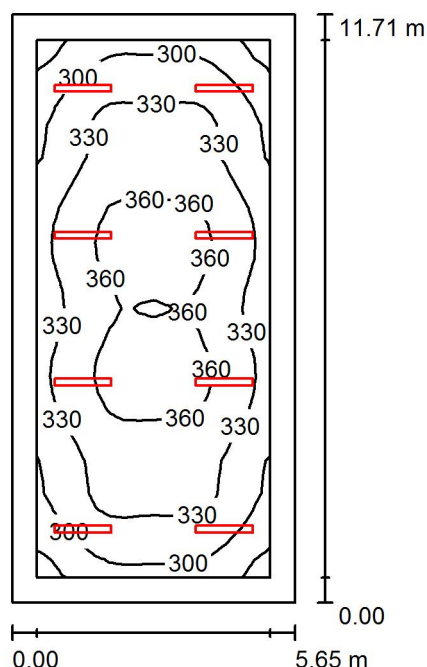
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	332	274	371	0.827
Podłoga	20	264	190	318	0.720
Sufit	70	631	135	3780	0.215
Ściany (6)	50	224	81	1021	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ES-SYSTEM S.A. 6594101 BERSO LED 1100 (1.000)	6500	6500	52.0
W sumie:			39003W	39000	312.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.44 \text{ W/m}^2 = 1.94 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $48.48 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**8 KLASA / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 2.800 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:151

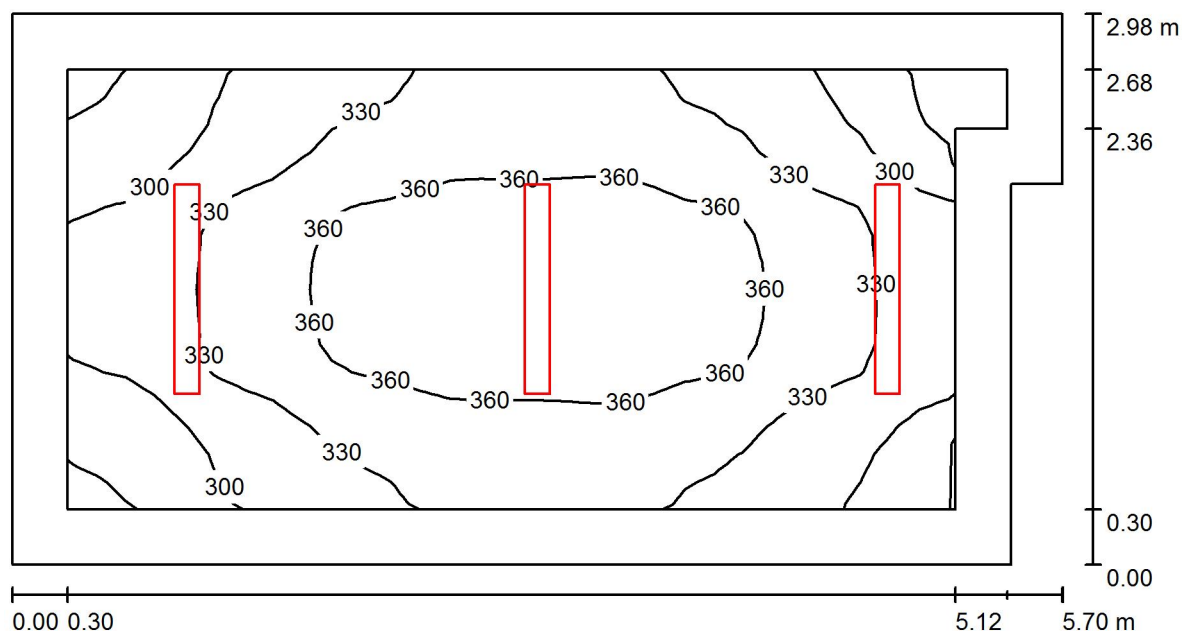
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	332	261	370	0.788
Podłoga	20	270	180	327	0.665
Sufit	70	597	213	2080	0.356
Ściany (4)	50	242	133	762	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 16 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ES-SYSTEM S.A. 6594101 BERSO LED 1100 (1.000)	6500	6500	52.0
W sumie:			52004	W sumie: 52000	416.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.29 \text{ W/m}^2 = 1.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $66.16 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**9 KLASA / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 2.800 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:41

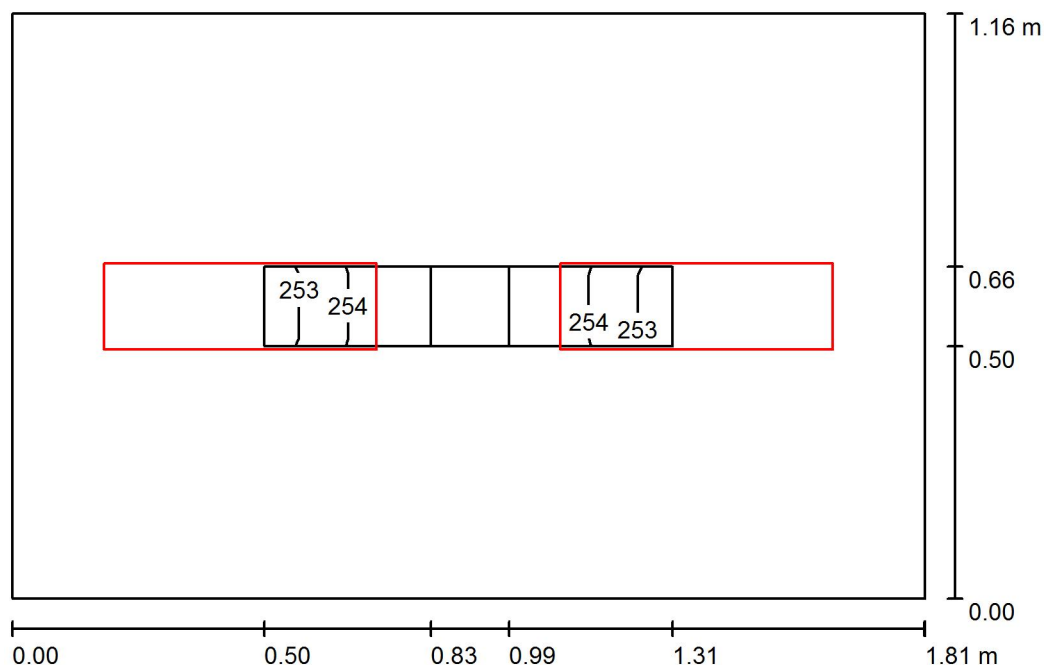
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	333	256	384	0.767
Podłoga	20	240	175	284	0.730
Sufit	70	816	201	2196	0.247
Ściany (6)	50	272	58	2199	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.300 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 6594101 BERSO LED 1100 (1.000)	6500	6500	52.0
W sumie:			19501	19500	156.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.51 \text{ W/m}^2 = 2.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.41 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**10 WC PERSONELU / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:15

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	254	253	255	0.995
Podłoga	20	237	217	252	0.917
Sufit	70	421	293	680	0.696
Ściany (4)	50	435	91	1604	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 8 x 2 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

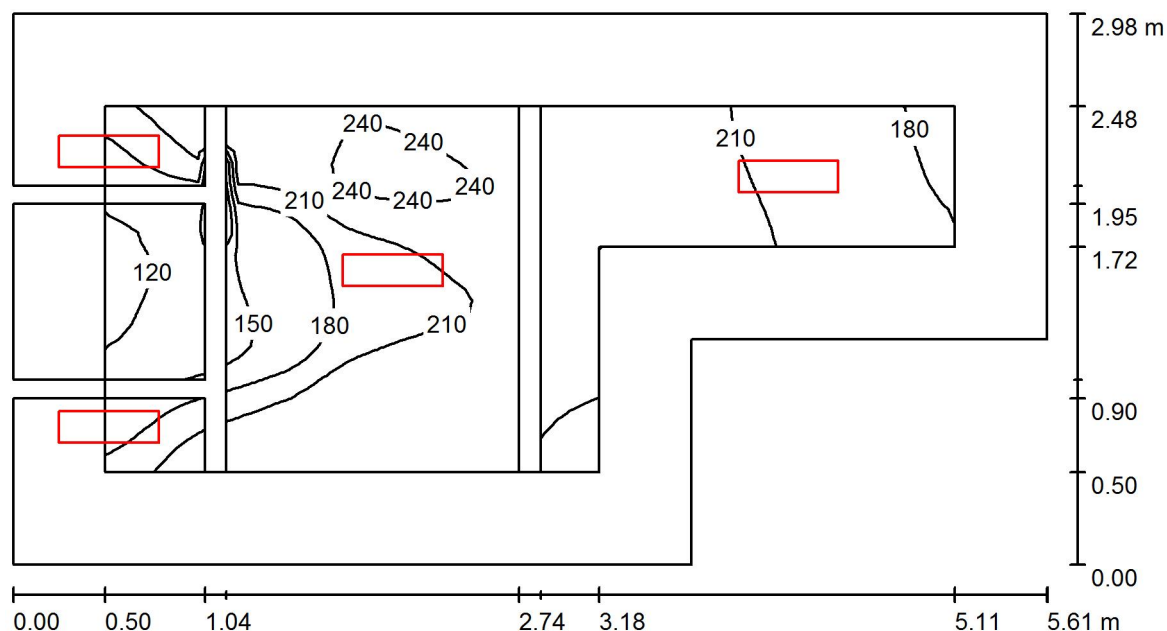
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			6400	6400	60.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $28.65 \text{ W/m}^2 = 11.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.09 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl

## 11 WC DZIEWCZĄT / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:41

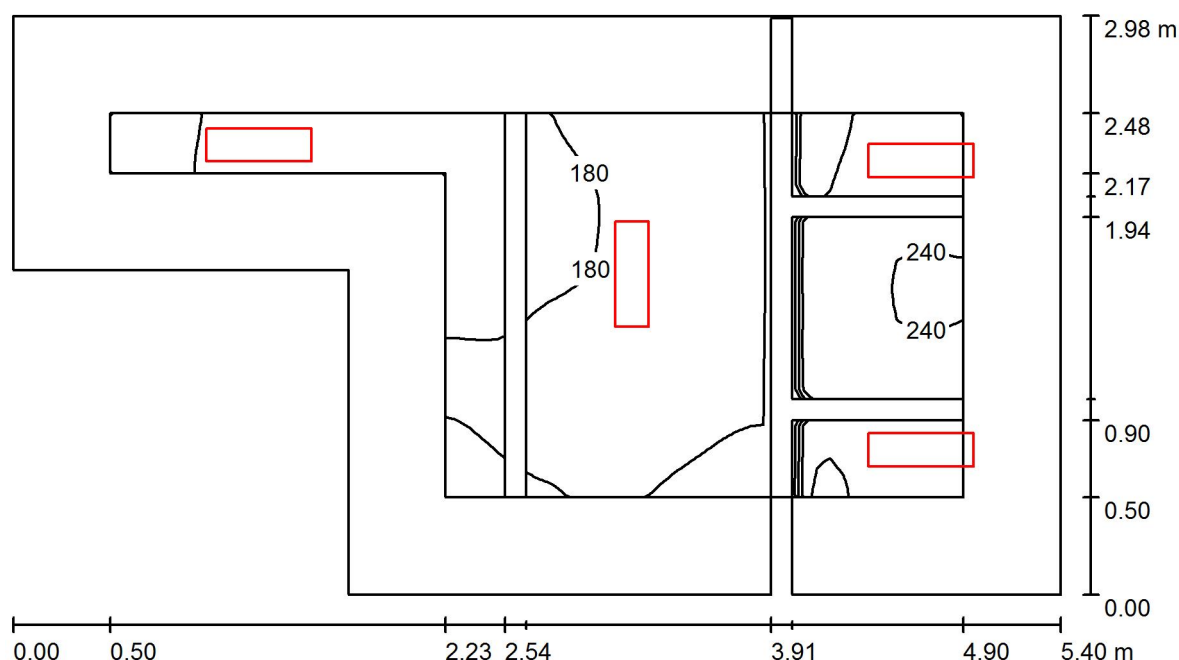
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	203	113	245	0.558
Podłoga	30	192	100	242	0.519
Sufit	70	148	40	1666	0.269
Ściany (8)	50	207	54	1303	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			12800	12800	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.36 \text{ W/m}^2 = 4.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.35 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**12 WC CHŁOPCÓW / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	186	125	242	0.673
Podłoga	30	181	95	268	0.524
Sufit	70	151	54	511	0.361
Ściany (7)	50	211	63	771	/

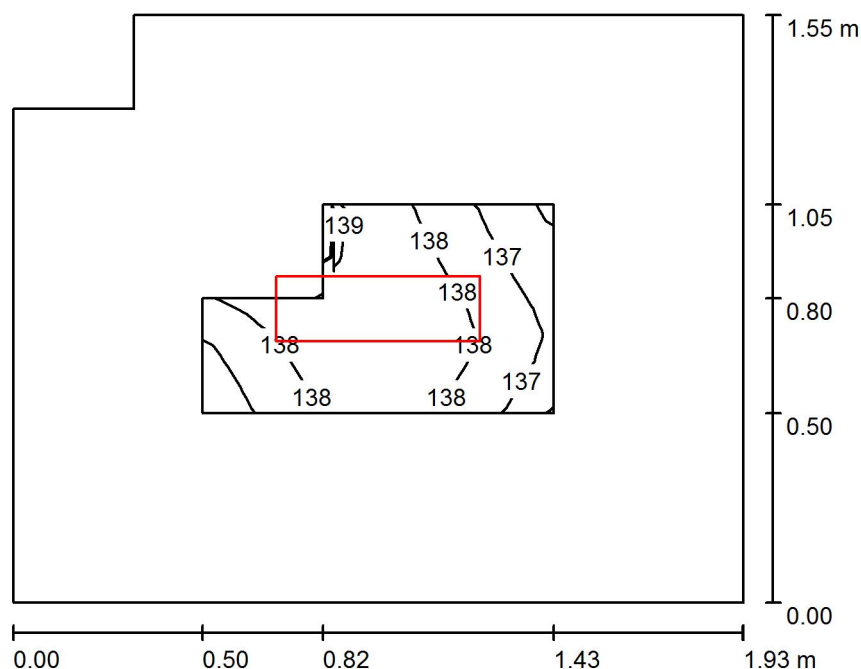
**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 64 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			12800	12800	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.09 \text{ W/m}^2 = 4.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.20 \text{ m}^2$ )



FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**13 SCHOWEK PORZĄDKOWY / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:20

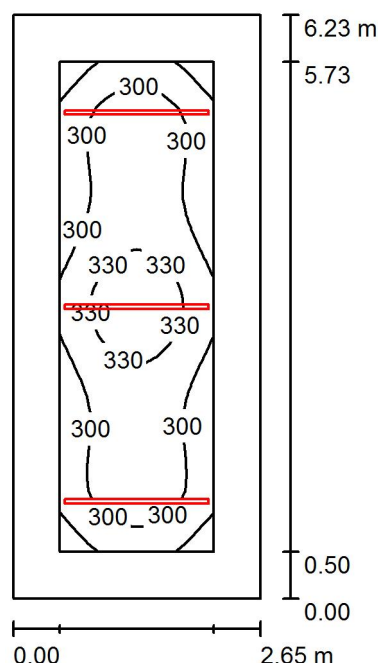
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	138	136	140	0.986
Podłoga	30	128	115	138	0.902
Sufit	70	151	97	444	0.640
Ściany (6)	50	187	57	570	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 8 x 8 Punkty  
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $10.30 \text{ W/m}^2 = 7.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.91 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**20 PEDAGOG SZKOLNY / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 2.800 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:81

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	306	247	350	0.810
Podłoga	20	207	141	248	0.681
Sufit	70	58	38	67	0.651
Ściany (4)	50	140	40	287	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m**UGR**Lewa ściana  
Dolna ściana

Wzdłuż-

22  
24

W poprzek

23  
25

do osi oświetlenia

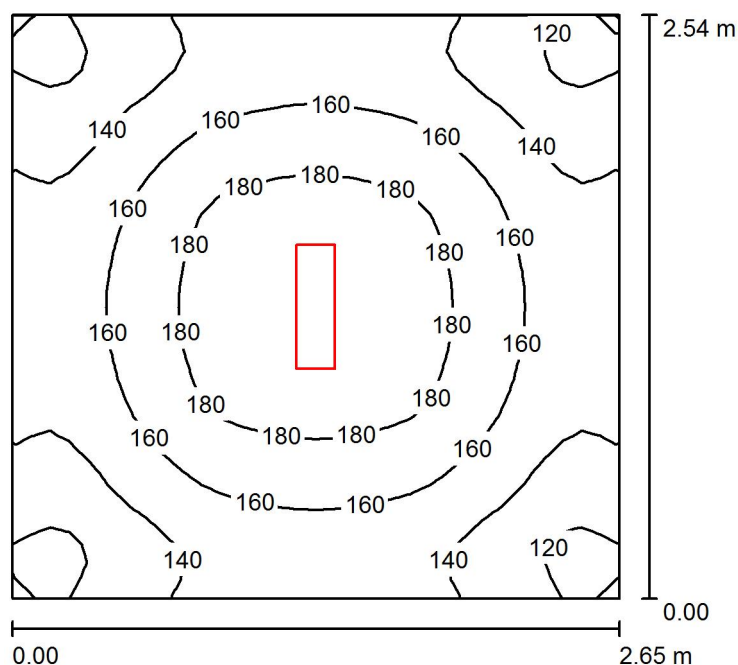
(CIE, SHR = 0.25.)

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5874004 S4000 LED 1535 (1.000)	3100	3100	32.0
W sumie:			9301	9300	96.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.81 \text{ W/m}^2 = 1.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.51 \text{ m}^2$ )

FOTON

ul.Portowa 13b / 24b  
76-200 SłupskEdytor mgr inż. Aleksandra Szewczyk  
Telefon 883-000-261  
faks  
e-Mail aszewczyk@foton-oze.pl**21 ARCHIWUM / Podsumowanie**

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

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	155	112	193	0.724
Podłoga	30	108	87	123	0.804
Sufit	70	71	42	377	0.586
Ściany (4)	50	111	55	214	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

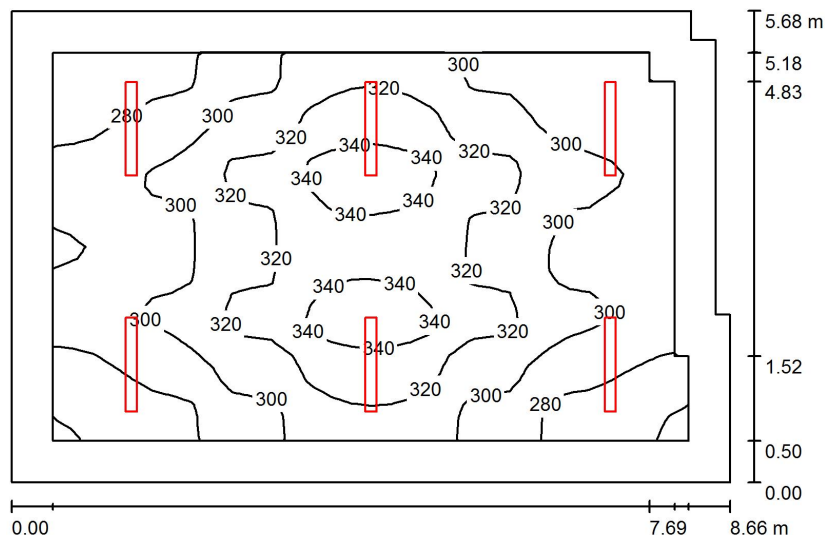
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540 (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.46 \text{ W/m}^2 = 2.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.73 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 102 KLASA / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	305	258	352	0.846
Podłoga	30	243	184	289	0.758
Sufit	70	583	74	52239	0.128
Ściany (8)	50	185	96	305	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m

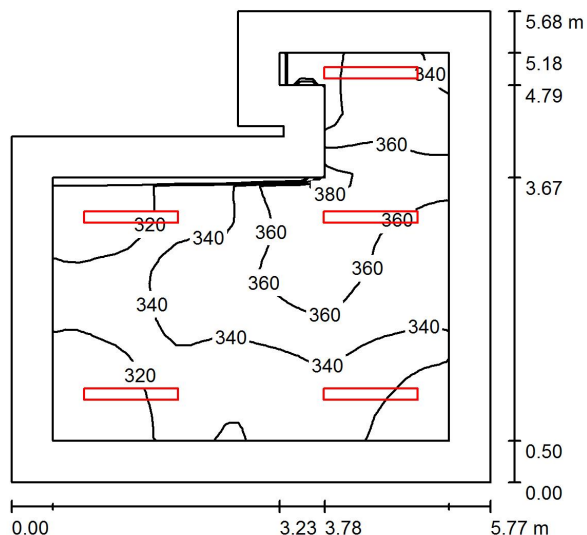
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ES-SYSTEM S.A. 6594301 BERSO LED 1100 (1.000)	5100	5100	39.0
W sumie:			30602	30600	234.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.83 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $48.49 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 103 POKÓJ NAUCZYCIELSKI / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	339	300	390	0.886
Podłoga	30	252	175	305	0.696
Sufit	70	749	86	54243	0.115
Ściany (8)	50	209	87	728	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m

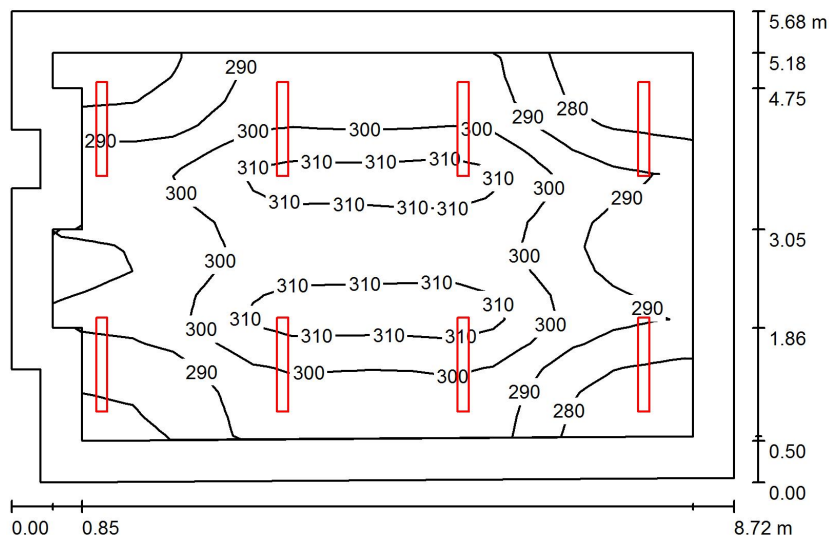
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ES-SYSTEM S.A. 6594301 BERSO LED 1100 (1.000)	5100	5100	39.0
W sumie:			25502	25500	195.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.82 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $28.60 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 104 KLASA / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaskość pracy	/	295	270	319	0.916
Podłoga	30	236	186	268	0.788
Sufit	70	566	77	35783	0.136
Ściany (10)	50	183	68	726	/

**Płaskość pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.500 m

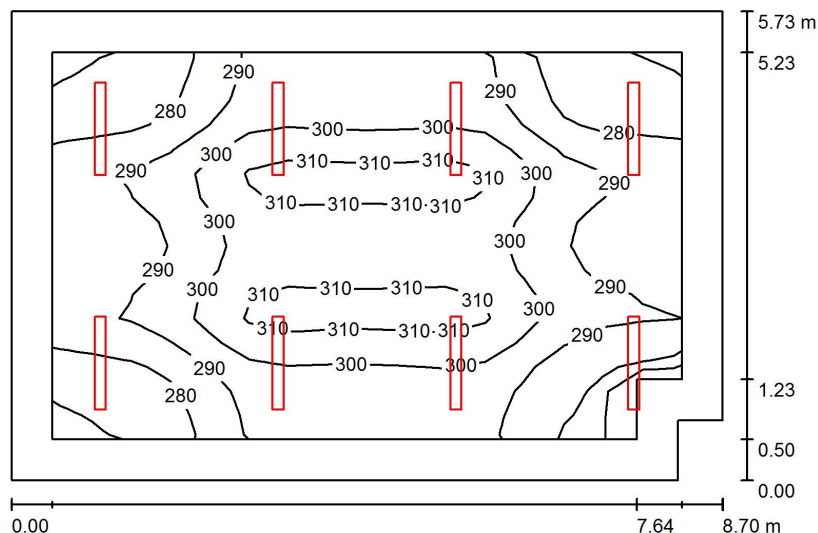
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ES-SYSTEM S.A. 6594301 BERSO LED 1100 (1.000)	5100	5100	39.0
W sumie:			40803	40800	312.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.43 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $48.55 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 105 KLASA / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	293	268	318	0.915
Podłoga	30	235	193	267	0.822
Sufit	70	559	80	35746	0.143
Ściany (6)	50	185	116	472	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.500 m

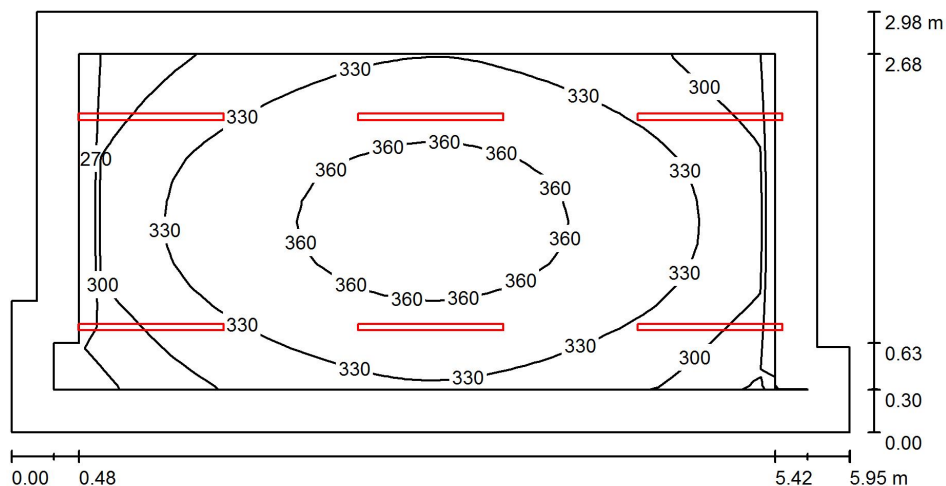
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ES-SYSTEM S.A. 6594301 BERSO LED 1100 (1.000)	5100	5100	39.0
W sumie:			40803	40800	312.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.31 \text{ W/m}^2 = 2.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $49.42 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 106 GABINET MEDYCZNY / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:43

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaskość pracy	/	331	251	373	0.757
Podłoga	30	245	149	287	0.605
Sufit	70	103	72	161	0.704
Ściany (8)	50	208	59	600	/

**Płaskość pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 16 Punkty  
Margines: 0.300 m

**Wykaz opraw**

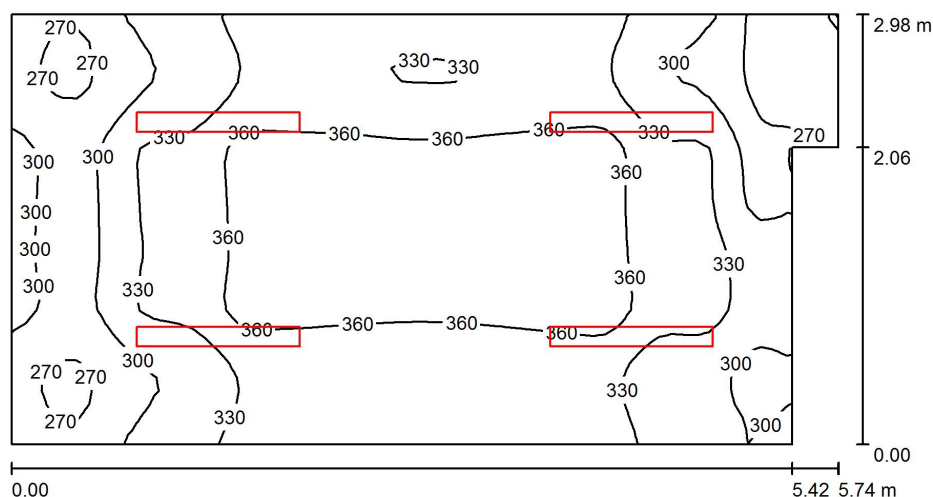
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ES-SYSTEM S.A. 5873004 S4000 LED 1030 (1.000)	2000	2000	21.0
W sumie:			12001	12000	126.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.48 \text{ W/m}^2 = 2.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.85 \text{ m}^2$ )



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 114 KLASA / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:42

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	330	246	381	0.748
Podłoga	20	256	206	285	0.804
Sufit	70	954	89	46678	0.093
Ściany (6)	50	232	66	708	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

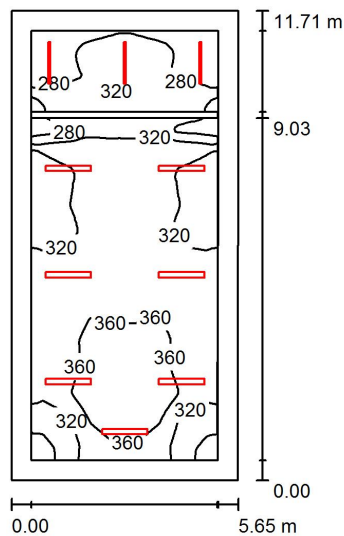
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. 6594301 BERSO LED 1100 (1.000)	5100	5100	39.0
W sumie:			20401	20400	156.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.49 \text{ W/m}^2 = 2.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.45 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 115 KLASA + ZAPLECZE / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:151

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	325	241	399	0.744
Podłoga	30	263	179	320	0.680
Sufit	70	504	73	54815	0.144
Ściany (4)	50	192	113	430	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.500 m

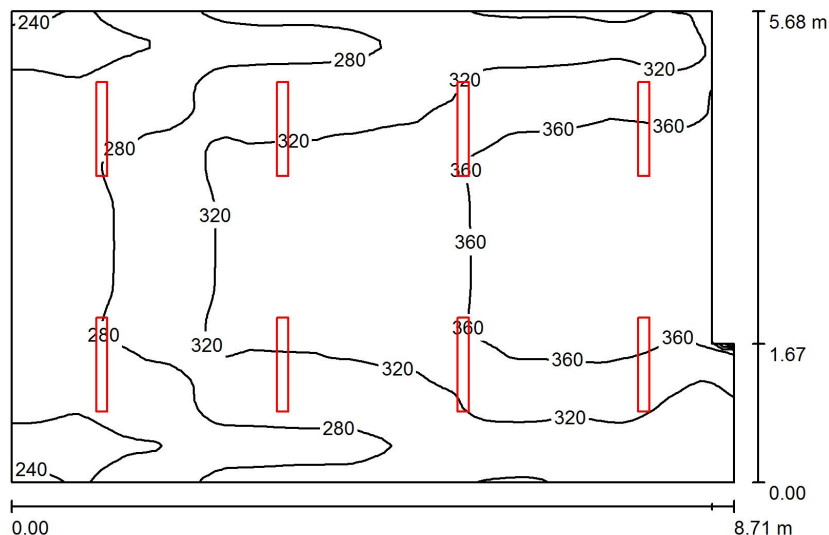
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5873004 S4000 LED 1030 (1.000)	2000	2000	21.0
2	7	ES-SYSTEM S.A. 6594301 BERSO LED 1100 (1.000)	5100	5100	39.0
W sumie:			41703	W sumie: 41700	336.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.09 \text{ W/m}^2 = 1.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $66.05 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 116 KLASA / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	311	222	391	0.715
Podłoga	30	266	203	318	0.761
Sufit	70	653	86	52022	0.132
Ściany (6)	50	215	98	726	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

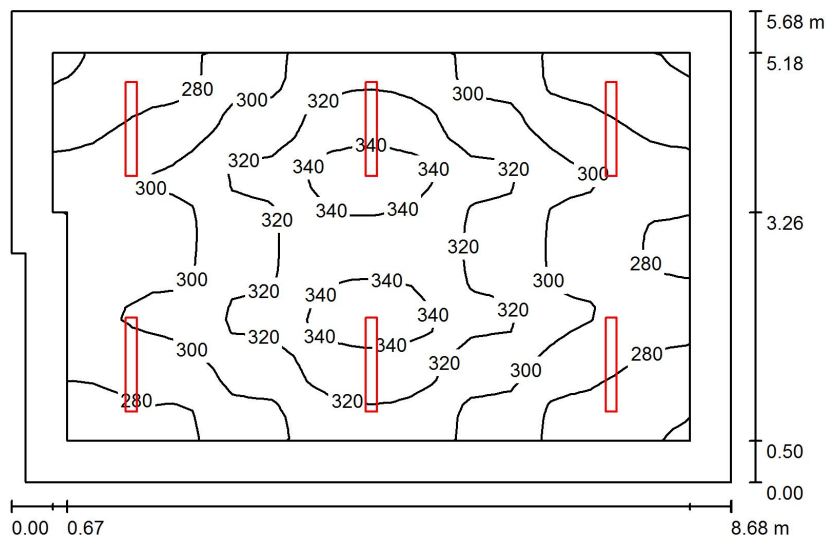
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ES-SYSTEM S.A. 6594301 BERSO LED 1100 (1.000)	5100	5100	39.0
W sumie:			40803	40800	312.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.44 \text{ W/m}^2 = 2.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $48.44 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 117 KLASA / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	303	258	352	0.851
Podłoga	30	242	183	288	0.758
Sufit	70	579	76	52160	0.132
Ściany (6)	50	184	108	322	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ES-SYSTEM S.A. 6594301 BERSO LED 1100 (1.000)	5100	5100	39.0
W sumie:			30602	30600	234.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.79 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $48.83 \text{ m}^2$ )



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

### SZKOŁA PODSTAWOWA SYCEWICE / HALA

Spis treści

#### 23 POKÓJ INSTRUKTORA

Podsumowanie

#### 32 HALA GIMNASTYCZNA

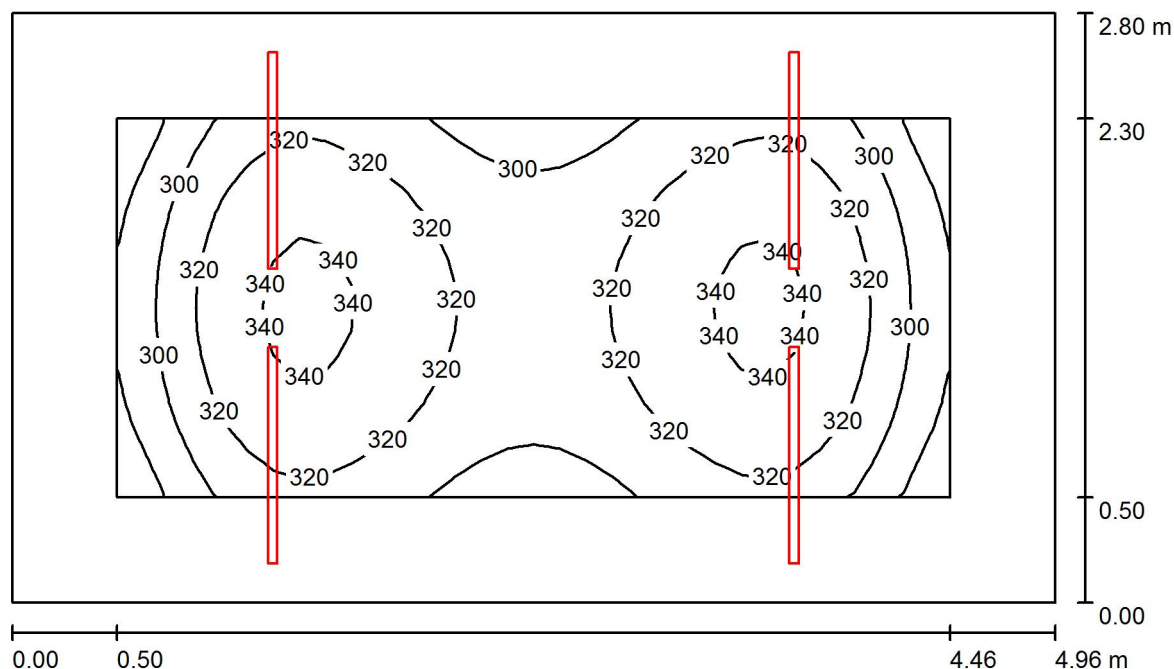
Podsumowanie

1

2

3

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**23 POKÓJ INSTRUKTORA / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.830 m, Wysokość montażu: 2.830 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	316	263	346	0.832
Podłoga	30	217	162	251	0.748
Sufit	70	86	57	116	0.659
Ściany (4)	50	178	71	742	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.500 m

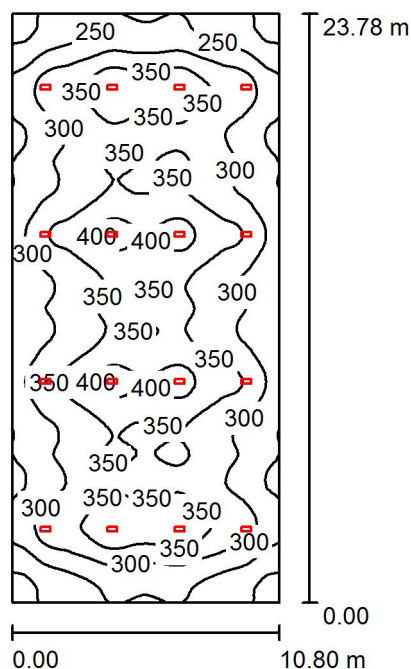
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. 5873004 S4000 LED 1030 (1.000)	2000	2000	21.0
W sumie:			8001	8000	84.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.04 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.90 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 32 HALA GIMNASTYCZNA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.900 m, Wysokość montażu: 4.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:306

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	316	175	420	0.555
Podłoga	30	296	171	372	0.578
Sufit	70	74	48	86	0.656
Ściany (4)	50	134	49	389	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 28  
Dolna ściana 28  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	16	ESSYSTEM 5833001 CYBERIA LED 220 (1.000)	7100	7100	64.0
W sumie:			113599W	113600	1024.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.99 \text{ W/m}^2 = 1.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $256.86 \text{ m}^2$ )