

## **Projekt oświetlenia w Domu Pomocy Społecznej w Ełku**

ul. Kościuszki 28b

## Spis treści

### Projekt oświetlenia w Domu Pomocy Społecznej w Elku

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	4
<b>01/1 Magazyn</b>	
Podsumowanie	5
<b>01/2 Pom. porządk.</b>	
Podsumowanie	6
<b>01/3 Magazyn</b>	
Podsumowanie	7
<b>01/4 Pomieszczenie gosp.</b>	
Podsumowanie	8
<b>01/5 Korytarz</b>	
Podsumowanie	9
<b>01/6 Magazyn</b>	
Podsumowanie	10
<b>01/7 Magazyn</b>	
Podsumowanie	11
<b>01/8 Węzeł cieplny</b>	
Podsumowanie	12
<b>01/9 Pokój socjalny z szatnią</b>	
Podsumowanie	13
<b>01/10 Korytarz</b>	
Podsumowanie	14
<b>1/1 Pracownia gospod.dom</b>	
Podsumowanie	15
<b>1/2 Korytarz</b>	
Podsumowanie	16
<b>1/4 Klatka</b>	
Podsumowanie	17
<b>1/5 Korytarz</b>	
Podsumowanie	18
<b>1/6 Łazienka</b>	
Podsumowanie	19
<b>1/7 Pokój 2-osob</b>	
Podsumowanie	20
<b>1/8 Pokój 2-osob</b>	
Podsumowanie	21
<b>1/9 Pomoc doraźna</b>	
Podsumowanie	22
<b>1/10 Przedsiónek</b>	
Podsumowanie	23
<b>1/11 Jadalnia</b>	
Podsumowanie	24
<b>1/12 WC M</b>	
Podsumowanie	25
<b>1/13 WC D</b>	
Podsumowanie	26
<b>2/1 Pracownia komputerowa</b>	
Podsumowanie	27
<b>2/2 WC M</b>	
Podsumowanie	28
<b>2/3 Korytarz</b>	
Podsumowanie	29

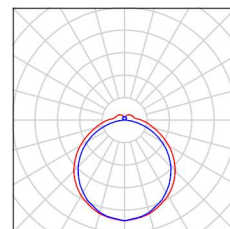
## Spis treści

<b>2/5 Klatka</b>	
Podsumowanie	30
<b>2/6 Korytarz</b>	
Podsumowanie	31
<b>2/7 WC npspraw +damskie</b>	
Podsumowanie	32
<b>2/7a Szatnia</b>	
Podsumowanie	33
<b>2/8 Pracownia ogólno-artystycz.</b>	
Podsumowanie	34
<b>2/9 Pokój biurowy</b>	
Podsumowanie	35
<b>2/10 Terapia indywidual.</b>	
Podsumowanie	36
<b>2/11 Pracownia usprawn.fizycznego</b>	
Podsumowanie	37
<b>2/12 WC Personelu</b>	
Podsumowanie	38
<b>3/1 Pracownia rewidal.-poznawcza</b>	
Podsumowanie	39
<b>3/2 Korytarz</b>	
Podsumowanie	40
<b>3/4 Klatka</b>	
Podsumowanie	41
<b>3/5 Korytarz</b>	
Podsumowanie	42
<b>3/6 Łazienka</b>	
Podsumowanie	43
<b>3/7 Pracownia doświad. światła</b>	
Podsumowanie	44
<b>3/8 Pracownia muzyczna</b>	
Podsumowanie	45
<b>3/9 Pokój biurowy</b>	
Podsumowanie	46
<b>3/10 Pracownia ogólno-artystyczna</b>	
Podsumowanie	47
<b>3/11 WC m</b>	
Podsumowanie	48
<b>3/12 WC d</b>	
Podsumowanie	49

## Projekt oświetlenia w Domu Pomocy Społecznej w Elku / Lista opraw

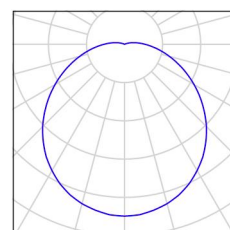
6 Ilość LUG LIGHT FACTORY 090151.1207.14 385  
 RAYLUX OPAL IP20 2x36W  
 Numer artykułu: 090151.1207.14  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4138 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 6700 lm  
 Moc opraw: 72.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 90  
 Kod Flux CIE: 44 74 92 90 62  
 Wyposażenie: 2 x L 36 W/830 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



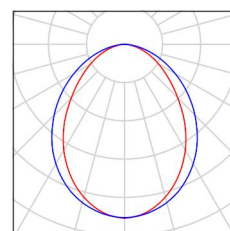
23 Ilość LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W  
 Numer artykułu:  
 Strumień świetlny (Oprawa): 1766 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 29.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 96  
 Kod Flux CIE: 43 73 91 96 59  
 Wyposażenie: 1 x Definiowany przez Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



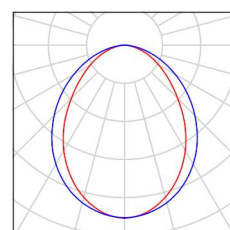
56 Ilość LUXIMA Taranis B LED 1200 23W  
 Numer artykułu:  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3086 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3088 lm  
 Moc opraw: 23.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 55 84 97 100 100  
 Wyposażenie: 1 x 0 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



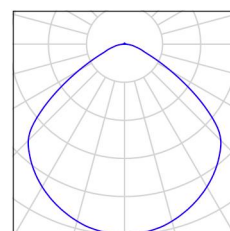
8 Ilość LUXIMA Taranis B LED 1200 46W  
 Numer artykułu:  
 Strumień świetlny (Oprawa): 6173 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 6176 lm  
 Moc opraw: 46.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 55 84 97 100 100  
 Wyposażenie: 1 x 0 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

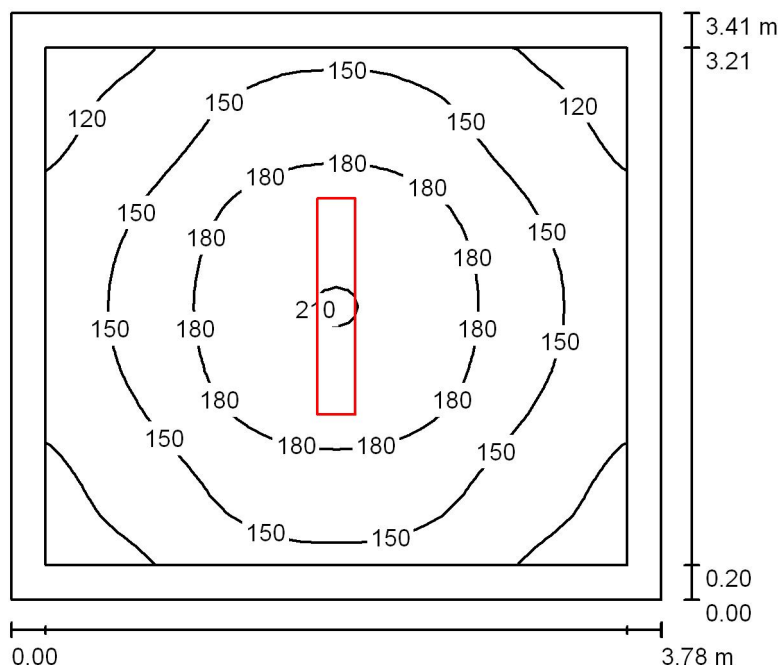


23 Ilość LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R  
 Numer artykułu:  
 Strumień świetlny (Oprawa): 1882 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 1882 lm  
 Moc opraw: 22.3 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 55 89 98 100 100  
 Wyposażenie: 1 x Definiowany przez Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



## 01/1 Magazyn / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.510 m, Wysokość montażu: 2.510 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	156	104	211	0.665
Podłoga	20	146	90	210	0.615
Sufit	70	70	33	1223	0.474
Ściany (4)	50	96	47	154	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.200 m

**UGR**

Lewa ściana 18  
Dolna ściana 18  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

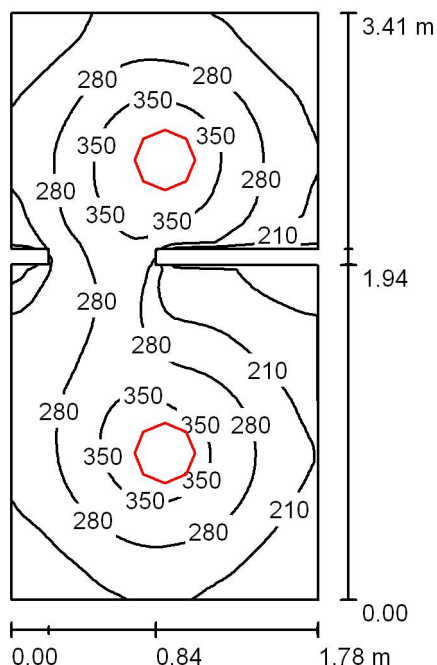
18 18  
18 18

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUG LIGHT FACTORY 090151.1207.14 385 RAYLUX OPAL IP20 2x36W (1.000)	4138	6700	72.0
W sumie:			4138	6700	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.59 \text{ W/m}^2 = 3.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.89 \text{ m}^2$ )

## 01/2 Pom. porządk. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.050 m, Wysokość montażu: 2.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	262	111	415	0.422
Podłoga	20	157	99	211	0.632
Sufit	70	79	44	144	0.562
Ściany (12)	50	139	57	550	/

**Płaszczyzna pracy:**

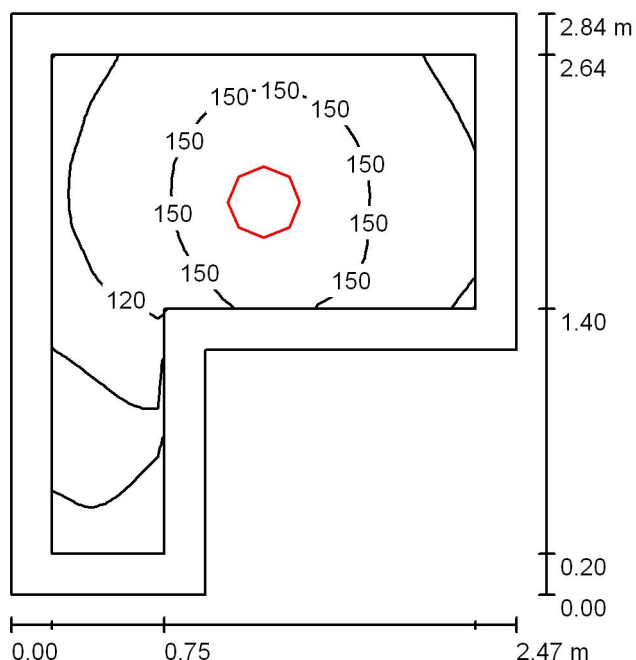
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			3533	6000	58.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.71 \text{ W/m}^2 = 3.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $5.97 \text{ m}^2$ )

### 01/3 Magazyn / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.050 m, Wysokość montażu: 2.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	128	31	165	0.243
Podłoga	20	114	17	166	0.154
Sufit	70	51	16	109	0.311
Ściany (6)	50	86	15	320	/

#### Płaszczyzna pracy:

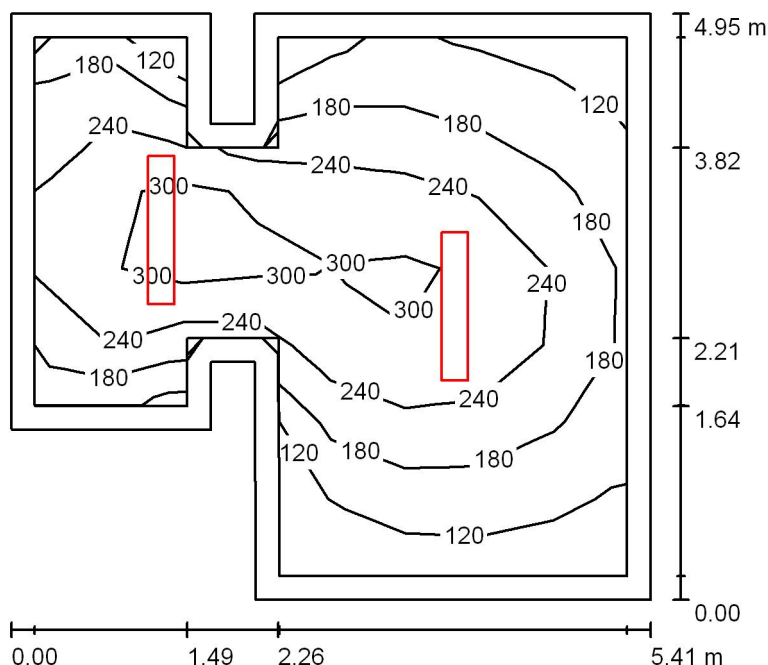
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.200 m

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			1766	3000	29.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.59 \text{ W/m}^2 = 4.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $5.18 \text{ m}^2$ )

## 01/4 Pomieszczenie gosp. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.050 m, Wysokość montażu: 2.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	218	89	344	0.409
Podłoga	20	203	73	347	0.360
Sufit	70	78	30	1223	0.380
Ściany (12)	50	109	42	376	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 7 x 8 Punkty  
Margines: 0.200 m

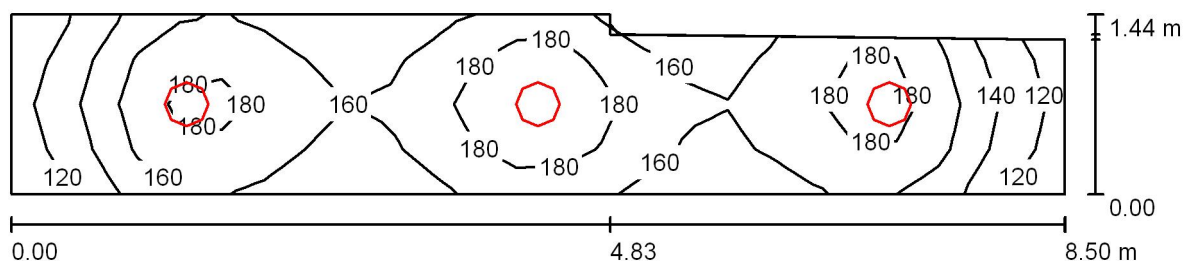
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUG LIGHT FACTORY 090151.1207.14 385 RAYLUX OPAL IP20 2x36W (1.000)	4138	6700	72.0
W sumie:			8277W	sumie: 13400	144.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.19 \text{ W/m}^2 = 2.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.26 \text{ m}^2$ )



## 01/5 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.050 m, Wysokość montażu: 2.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	162	112	201	0.691
Podłoga	20	162	105	202	0.648
Sufit	70	73	47	150	0.640
Ściany (6)	50	134	59	574	/

### Płaszczyzna pracy:

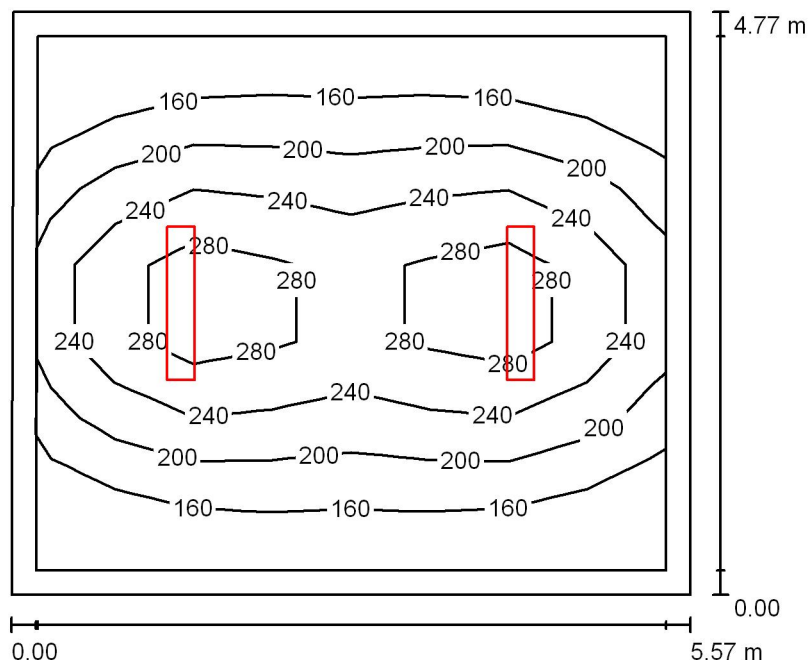
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 25 x 4 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			5299	9000	87.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.52 \text{ W/m}^2 = 4.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.56 \text{ m}^2$ )

## 01/6 Magazyn / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.050 m, Wysokość montażu: 2.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	210	125	318	0.597
Podłoga	20	197	97	325	0.493
Sufit	70	73	34	1200	0.462
Ściany (4)	50	106	52	223	/

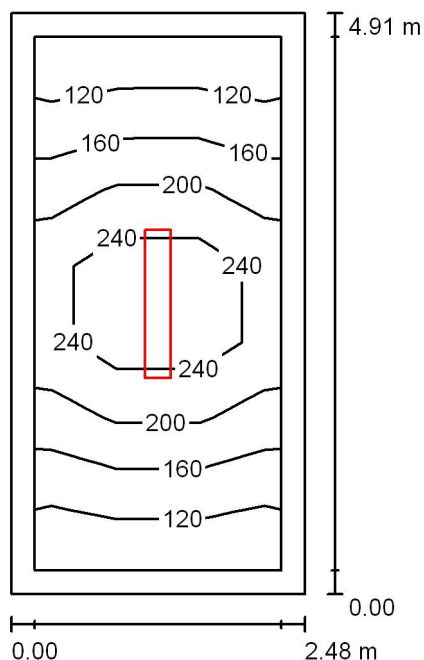
**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 8 x 7 Punkty  
Margines: 0.200 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUG LIGHT FACTORY 090151.1207.14 385 RAYLUX OPAL IP20 2x36W (1.000)	4138	6700	72.0
W sumie:			8277	W sumie: 13400	144.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.42 \text{ W/m}^2 = 2.59 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $26.55 \text{ m}^2$ )

**01/7 Magazyn / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.050 m, Wysokość montażu: 2.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	182	107	300	0.587
Podłoga	20	170	81	299	0.475
Sufit	70	74	27	1055	0.370
Ściany (4)	50	103	41	252	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 3 x 7 Punkty  
Margines: 0.200 m

**UGR**

Wzdłuż-  
Lewa ściana 20  
Dolna ściana 21  
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia

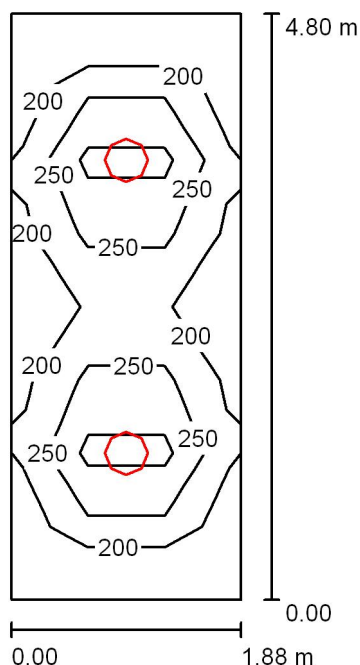
20  
20

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUG LIGHT FACTORY 090151.1207.14 385 RAYLUX OPAL IP20 2x36W (1.000)	4138	6700	72.0
W sumie:			4138	W sumie: 6700	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.91 \text{ W/m}^2 = 3.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.18 \text{ m}^2$ )

## 01/8 Węzeł cieplny / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.050 m, Wysokość montażu: 2.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	238	155	381	0.650
Podłoga	20	159	110	192	0.692
Sufit	70	64	46	107	0.712
Ściany (4)	50	122	66	218	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 3 x 8 Punkty  
Margines: 0.000 m

### UGR

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

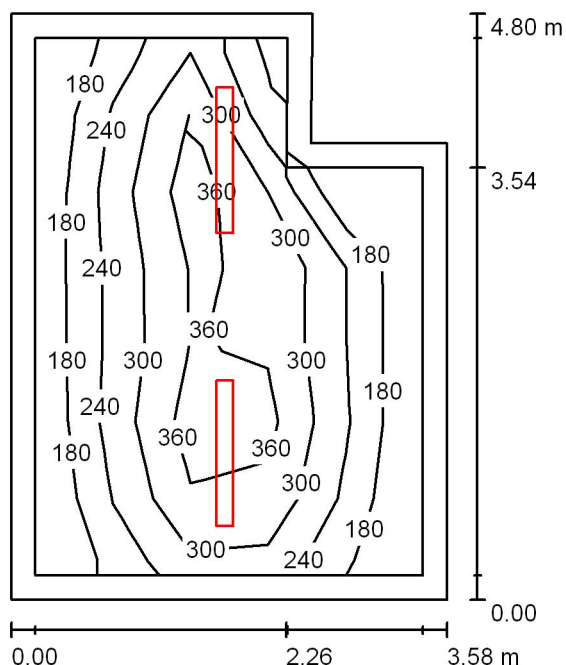
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
21 21  
20 20

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			3533	6000	58.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.43 \text{ W/m}^2 = 2.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.02 \text{ m}^2$ )

## 01/9 Pokój socjalny z szatnią / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	284	153	449	0.539
Podłoga	20	202	109	279	0.538
Sufit	70	48	32	85	0.658
Ściany (6)	50	109	36	367	/

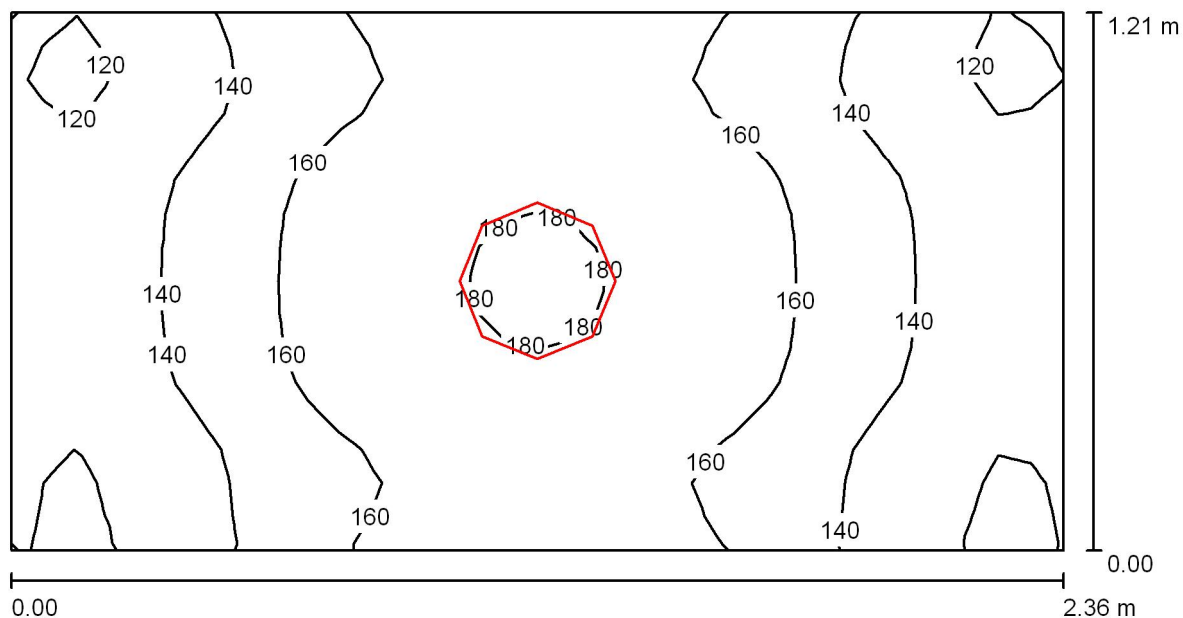
### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 5 x 7 Punkty  
Margines: 0.200 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			6173	6176	46.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.87 \text{ W/m}^2 = 1.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.00 \text{ m}^2$ )

**01/10 Korytarz / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.050 m, Wysokość montażu: 2.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	150	114	182	0.757
Podłoga	20	150	114	181	0.761
Sufit	70	90	54	143	0.600
Ściany (4)	50	147	62	469	/

**Płaszczyzna pracy:**

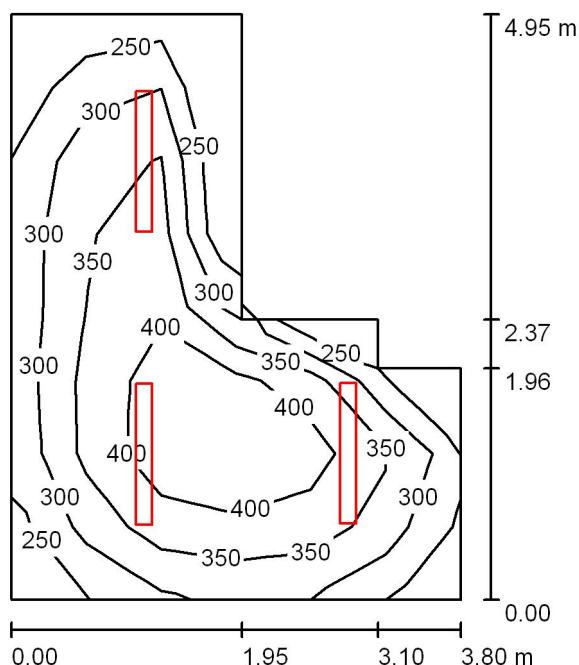
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			1766	3000	29.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $10.17 \text{ W/m}^2 = 6.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.85 \text{ m}^2$ )

## 1/1 Pracownia gospod.dom / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.990 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	348	222	458	0.638
Podłoga	20	260	163	337	0.626
Sufit	70	80	53	127	0.665
Ściany (8)	50	177	67	545	/

### Płaszczyzna pracy:

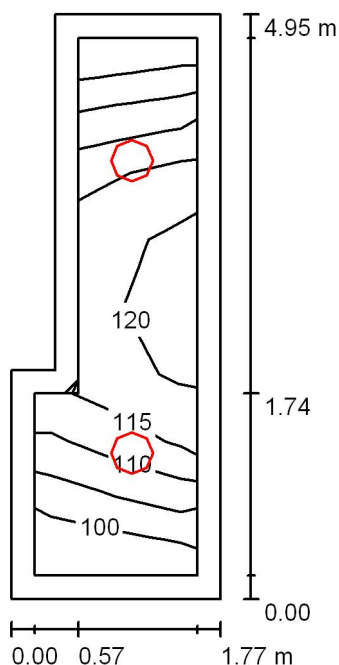
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 8 x 6 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			9259	9264	69.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.02 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.75 \text{ m}^2$ )

## 1/2 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.990 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	113	100	122	0.888
Podłoga	20	106	82	122	0.769
Sufit	70	70	43	121	0.619
Ściany (6)	50	108	42	402	/

### Płaszczyzna pracy:

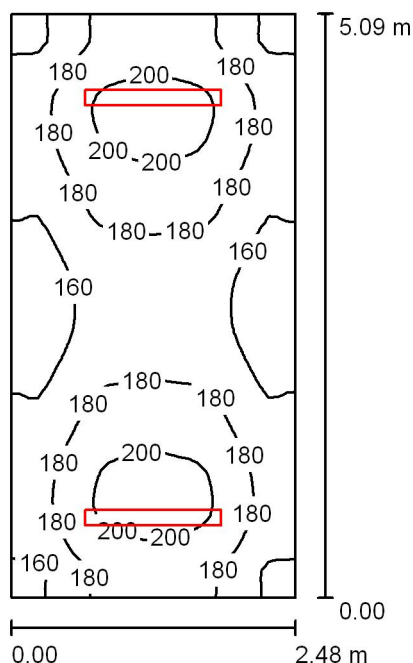
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 2 x 8 Punkty  
Margines: 0.200 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			3533	6000	58.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.58 \text{ W/m}^2 = 6.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.65 \text{ m}^2$ )



**1/4 Klatka / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.990 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:66

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	178	147	208	0.826
Podłoga	20	178	146	209	0.822
Sufit	70	63	47	79	0.745
Ściany (4)	50	141	54	380	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

**UGR**

Lewa ściana 19  
Dolna ściana 20  
(CIE, SHR = 0.25.)

**Wzdłuż-****W poprzek**

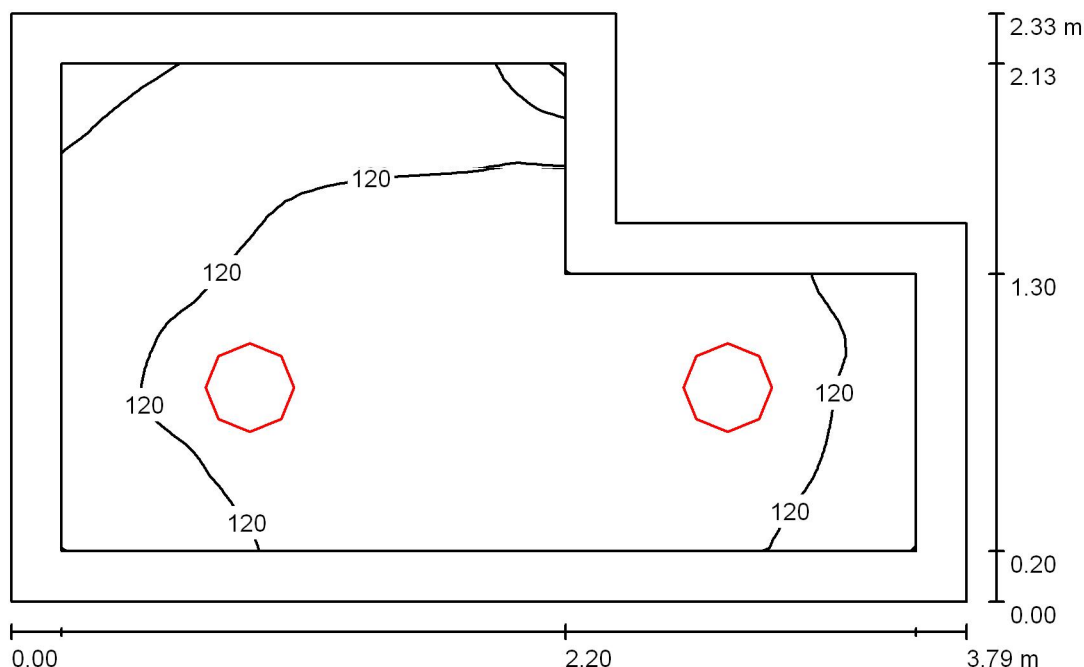
20  
21

**do osi oświetlenia****Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			6173	6176	46.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.64 \text{ W/m}^2 = 2.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.62 \text{ m}^2$ )

## 1/5 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.990 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	123	76	138	0.617
Podłoga	20	117	67	138	0.578
Sufit	70	71	37	134	0.521
Ściany (6)	50	115	45	410	/

**Płaszczyzna pracy:**

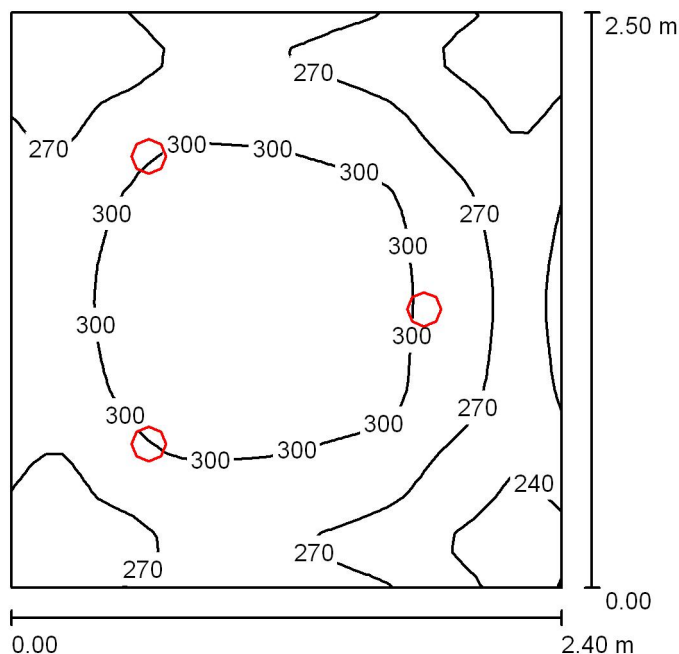
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.200 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			3533	6000	58.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.56 \text{ W/m}^2 = 6.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.68 \text{ m}^2$ )

## 1/6 Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.760 m, Wysokość montażu: 2.760 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	/	281	213	326	0.759
Podłoga	20	281	213	325	0.756
Sufit	70	112	67	134	0.598
Ściany (4)	50	237	84	610	/

### Płaszczyzna pracy:

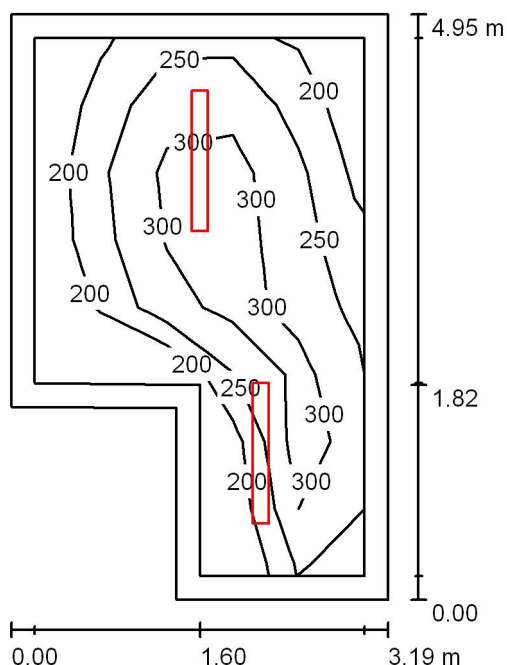
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			5647	5646	66.9

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.14 \text{ W/m}^2 = 3.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.00 \text{ m}^2$ )

## 1/7 Pokój 2-osob / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.990 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	269	152	358	0.566
Podłoga	20	189	92	244	0.486
Sufit	70	54	34	83	0.628
Ściany (6)	50	122	40	377	/

### Płaszczyzna pracy:

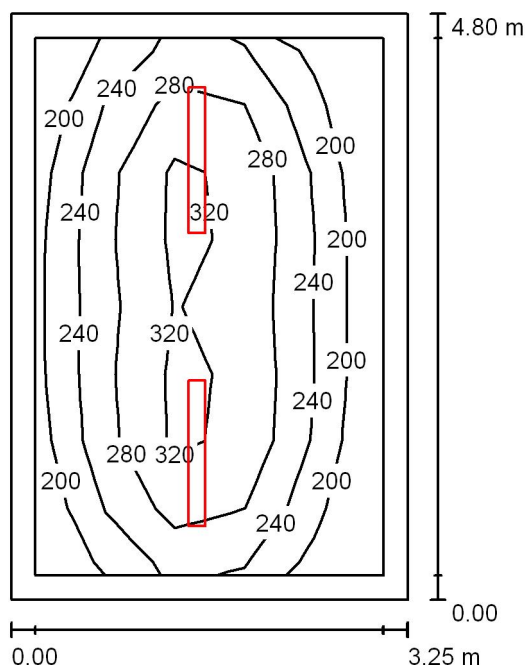
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 5 x 8 Punkty  
Margines: 0.200 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			6173	6176	46.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.41 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.51 \text{ m}^2$ )

## 1/8 Pokój 2-osob / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.990 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	262	169	351	0.643
Podłoga	20	187	115	242	0.613
Sufit	70	49	34	60	0.684
Ściany (4)	50	111	40	281	/

### Płaszczyzna pracy:

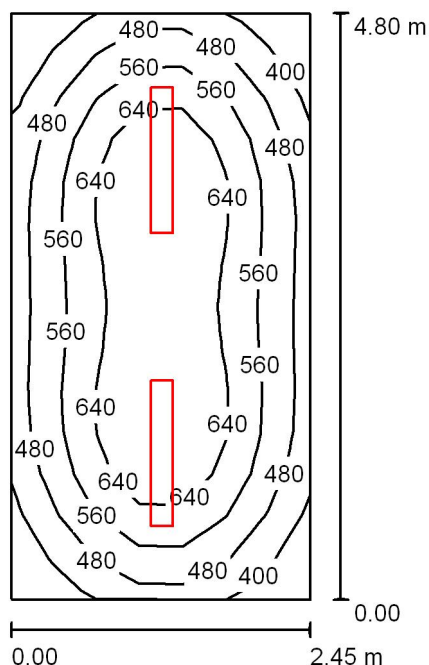
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 5 x 8 Punkty  
Margines: 0.200 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			6173	6176	46.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.95 \text{ W/m}^2 = 1.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $15.58 \text{ m}^2$ )

## 1/9 Pomoc doraźna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.990 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	560	345	742	0.615
Podłoga	20	422	287	514	0.681
Sufit	70	125	88	149	0.702
Ściany (4)	50	282	107	594	/

### Płaszczyzna pracy:

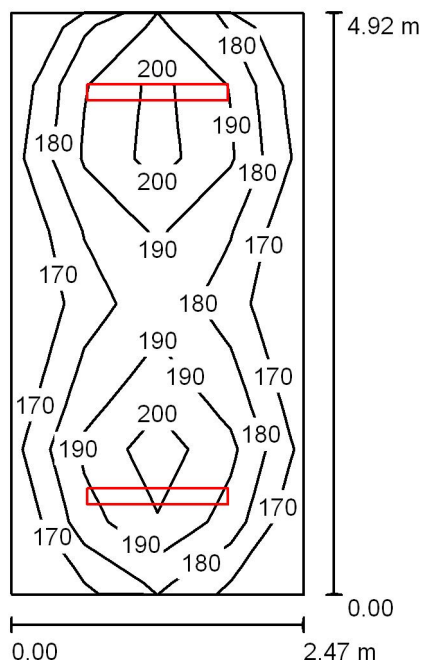
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 14 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 46W (1.000)	6173	6176	46.0
W sumie:			12345	12352	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.84 \text{ W/m}^2 = 1.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.73 \text{ m}^2$ )

## 1/10 Przedsiwonek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.990 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	187	167	209	0.891
Podłoga	20	185	149	214	0.802
Sufit	70	65	49	85	0.753
Ściany (4)	50	146	56	405	/

**Płaszczyzna pracy:**

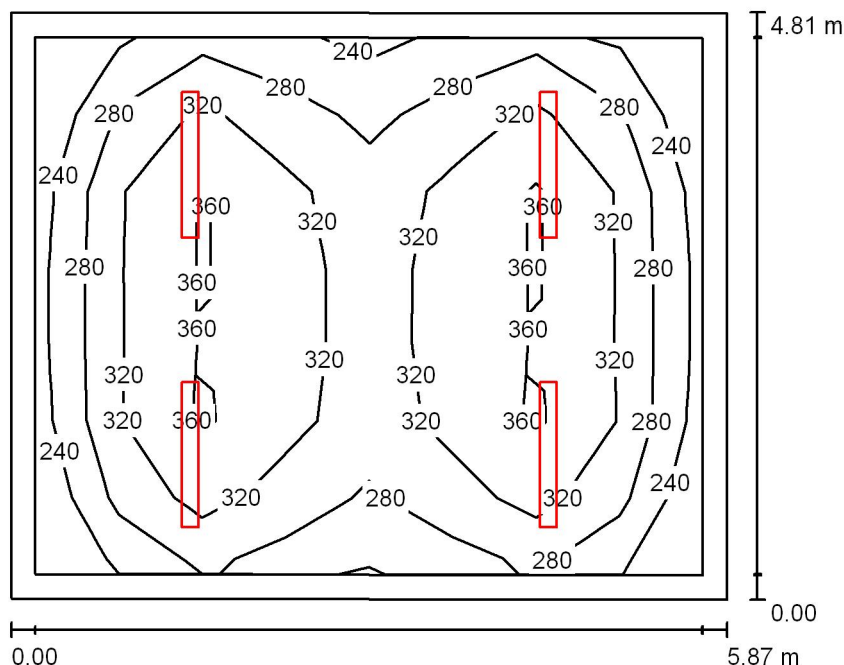
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 8 x 4 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			6173	6176	46.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.79 \text{ W/m}^2 = 2.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.14 \text{ m}^2$ )

## 1/11 Jadalnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.990 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	309	224	377	0.724
Podłoga	20	243	152	296	0.628
Sufit	70	61	44	81	0.710
Ściany (4)	50	141	53	308	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 8 x 7 Punkty  
Margines: 0.200 m

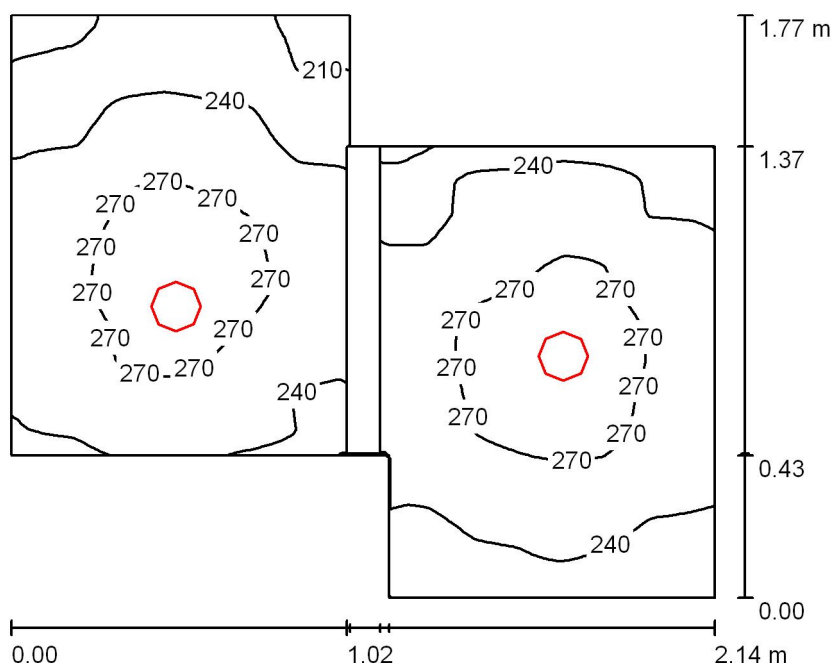
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			12345	12352	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.27 \text{ W/m}^2 = 1.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $28.16 \text{ m}^2$ )



## 1/12 WC M / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.760 m, Wysokość montażu: 2.760 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	252	184	286	0.732
Podłoga	20	135	121	143	0.898
Sufit	70	137	84	186	0.615
Ściany (8)	50	203	29	973	/

**Płaszczyzna pracy:**

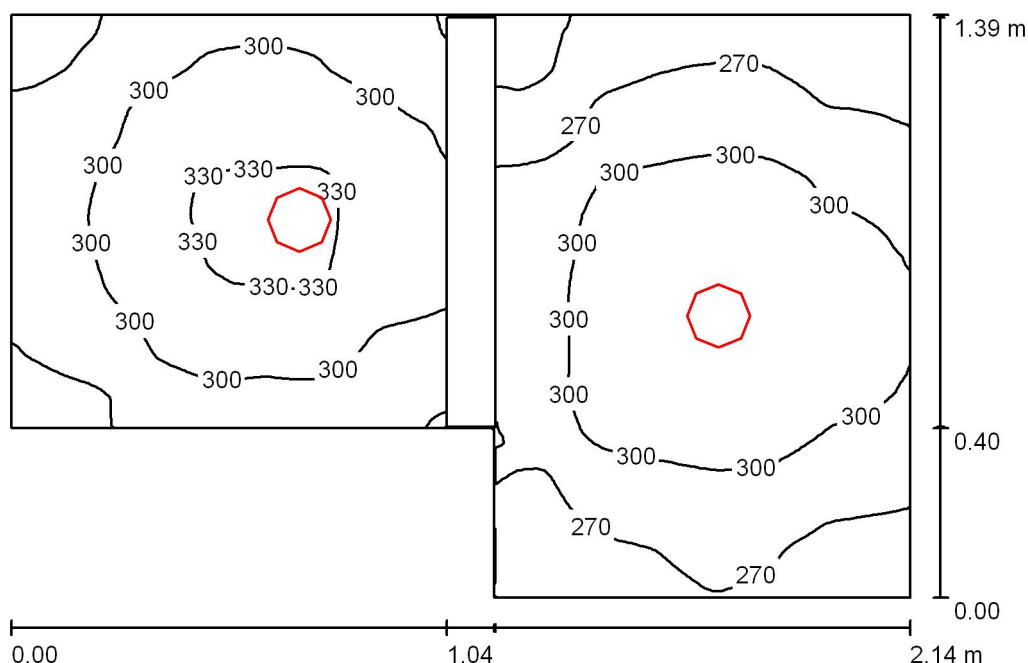
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			3765	3764	44.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $15.64 \text{ W/m}^2 = 6.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.85 \text{ m}^2$ )

## 1/13 WC D / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.610 m, Wysokość montażu: 2.610 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:18

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	294	212	335	0.723
Podłoga	20	149	133	161	0.889
Sufit	70	155	88	240	0.566
Ściany (6)	50	224	19	966	/

**Płaszczyzna pracy:**

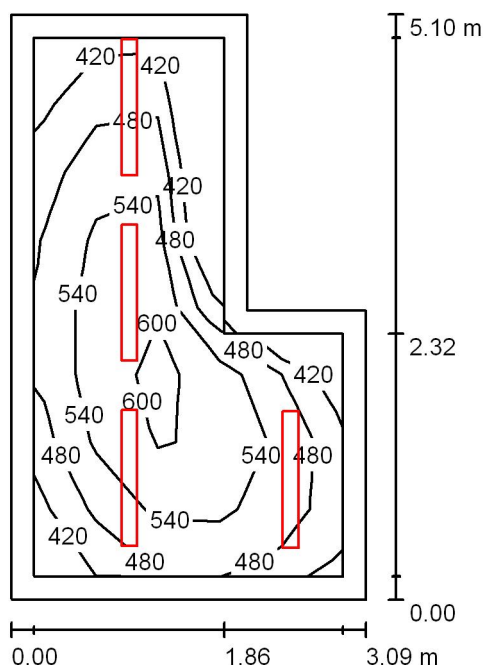
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			3765	3764	44.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $17.80 \text{ W/m}^2 = 6.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.51 \text{ m}^2$ )

## 2/1 Pracownia komputerowa / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:66

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	525	366	623	0.698
Podłoga	20	368	242	460	0.658
Sufit	70	115	79	165	0.686
Ściany (6)	50	250	101	844	/

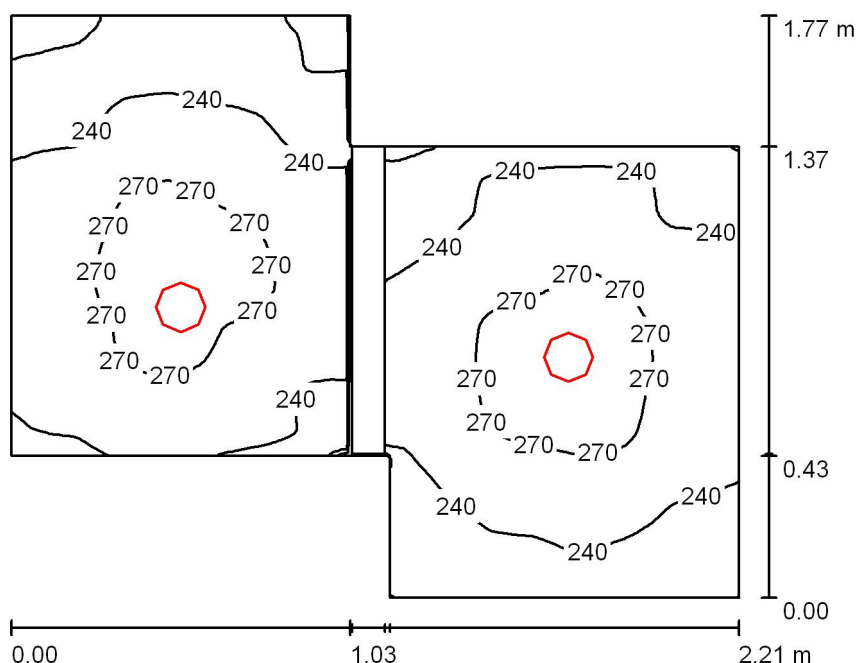
**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 8 x 5 Punkty  
Margines: 0.200 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			12345	12352	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.02 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.11 \text{ m}^2$ )

**2/2 WC M / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.760 m, Wysokość montażu: 2.760 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	250	173	285	0.695
Podłoga	20	134	117	144	0.870
Sufit	70	131	81	180	0.617
Ściany (8)	50	196	23	981	/

**Płaszczyzna pracy:**

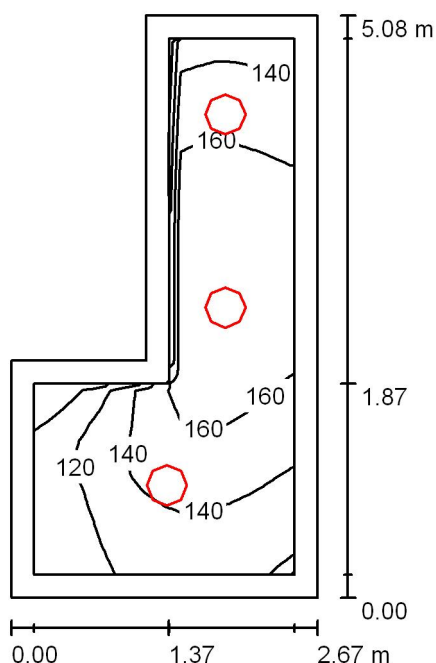
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			3765	3764	44.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $15.14 \text{ W/m}^2 = 6.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.95 \text{ m}^2$ )

## 2/3 Korytarz / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:66

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	148	86	176	0.583
Podłoga	20	141	76	177	0.542
Sufit	70	83	44	151	0.530
Ściany (6)	50	135	47	398	/

### Płaszczyzna pracy:

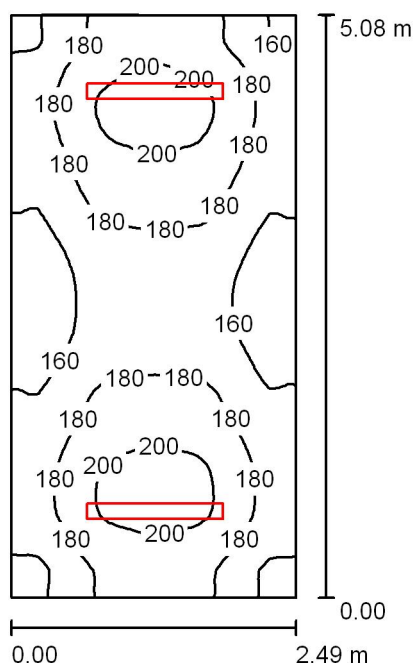
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 16 Punkty  
Margines: 0.200 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			5299	9000	87.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.68 \text{ W/m}^2 = 5.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $10.02 \text{ m}^2$ )

## 2/5 Klatka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.990 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:66

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	178	147	207	0.825
Podłoga	20	178	146	208	0.820
Sufit	70	63	46	83	0.738
Ściany (4)	50	141	54	409	/

### Płaszczyzna pracy:

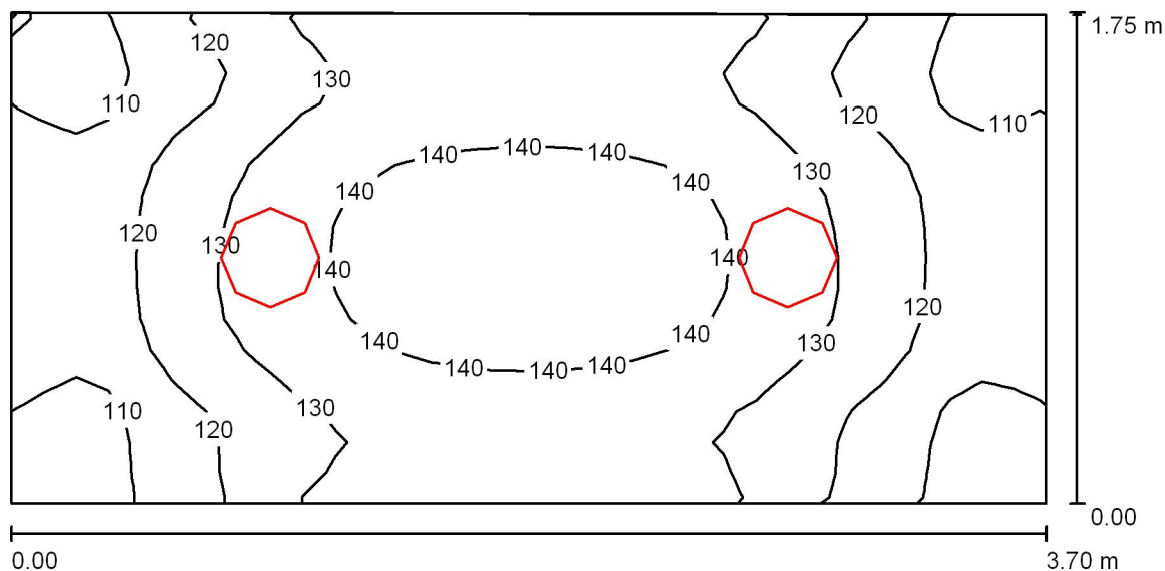
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			6173	6176	46.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.64 \text{ W/m}^2 = 2.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.63 \text{ m}^2$ )

## 2/6 Korytarz / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	127	103	145	0.812
Podłoga	20	127	102	146	0.801
Sufit	70	85	63	124	0.749
Ściany (4)	50	135	56	268	/

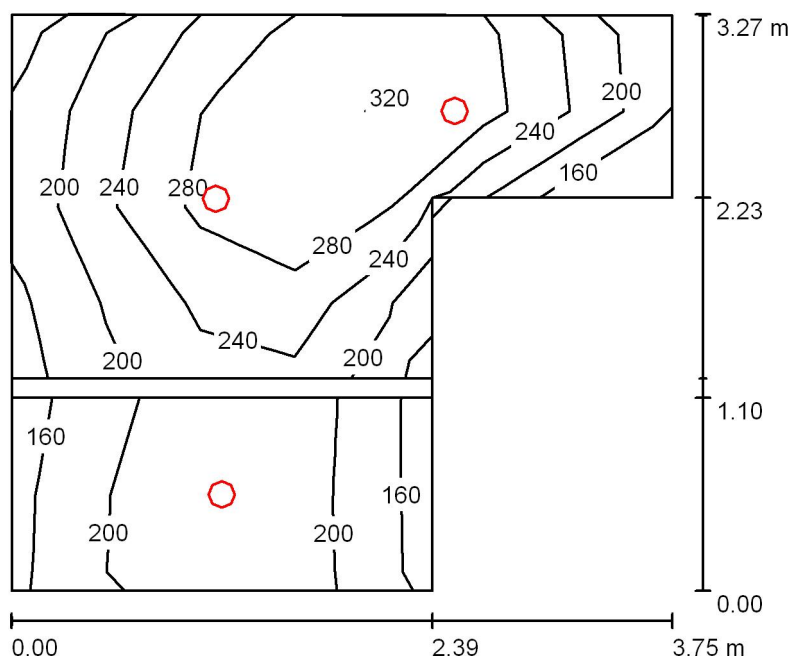
### Płaszczyzna pracy:

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

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			3533	6000	58.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.97 \text{ W/m}^2 = 7.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.47 \text{ m}^2$ )

**2/7 WC npspraw +damskie / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.760 m, Wysokość montażu: 2.760 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:43

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	239	154	330	0.642
Podłoga	20	156	93	210	0.595
Sufit	70	66	37	163	0.559
Ściany (7)	50	134	34	797	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 6 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m

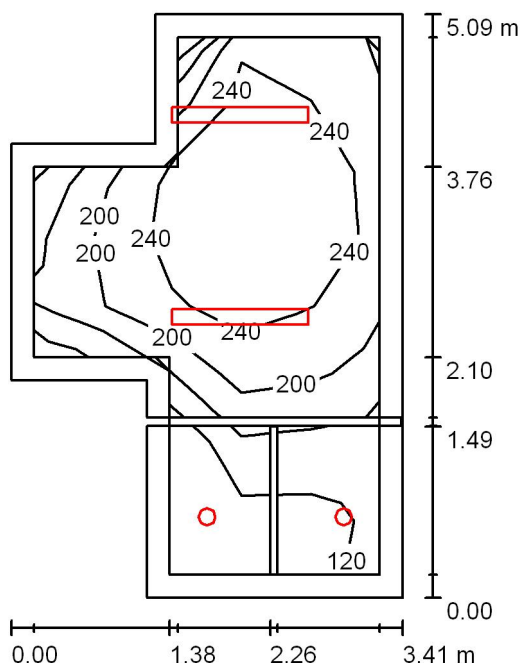
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			5647	5646	66.9

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.26 \text{ W/m}^2 = 3.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.22 \text{ m}^2$ )



## 2/7a Szatnia / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:66

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	217	114	280	0.527
Podłoga	20	195	91	283	0.467
Sufit	70	80	39	143	0.483
Ściany (9)	50	157	37	1129	/

**Płaszczyzna pracy:**

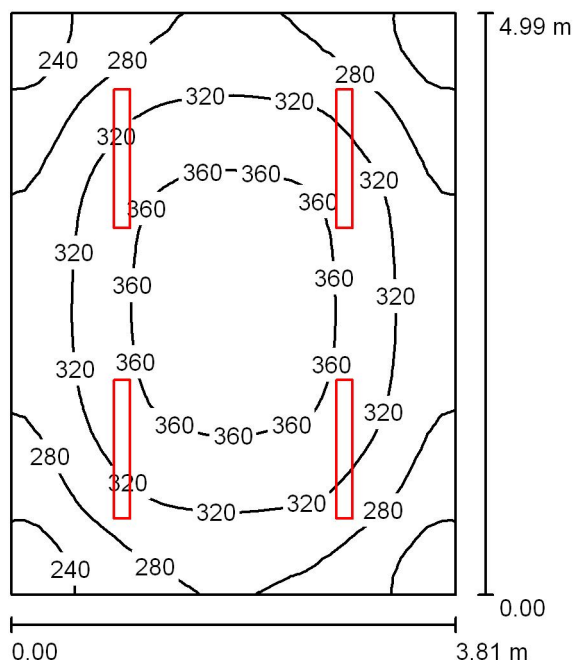
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 5 x 8 Punkty  
Margines: 0.200 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
2	2	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			9937	9940	90.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.62 \text{ W/m}^2 = 3.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.70 \text{ m}^2$ )

## 2/8 Pracownia ogólno-artystycz. / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:65

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	312	208	379	0.667
Podłoga	20	312	211	379	0.676
Sufit	70	86	61	98	0.710
Ściany (4)	50	197	75	318	/

### Płaszczyzna pracy:

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

### UGR

Lewa ściana

Wzdłuż-

19

W poprzek

20

do osi oświetlenia

Dolna ściana

20

21

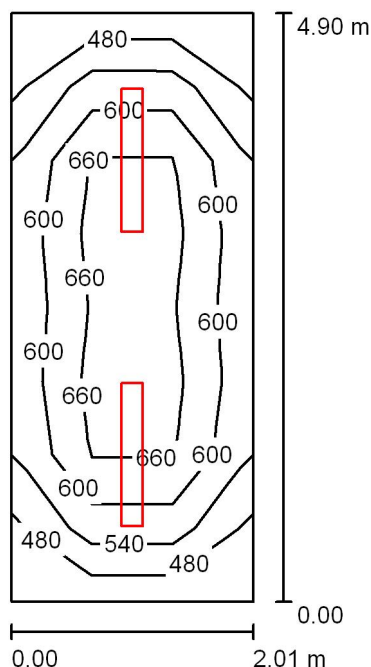
(CIE, SHR = 0.25.)

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			12345	12352	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.83 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $19.03 \text{ m}^2$ )

## 2/9 Pokój biurowy / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	608	471	754	0.775
Podłoga	20	441	305	525	0.690
Sufit	70	144	99	162	0.690
Ściany (4)	50	316	123	593	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 3 x 8 Punkty  
Margines: 0.000 m

### UGR

Lewa ściana 20  
Dolna ściana 21  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

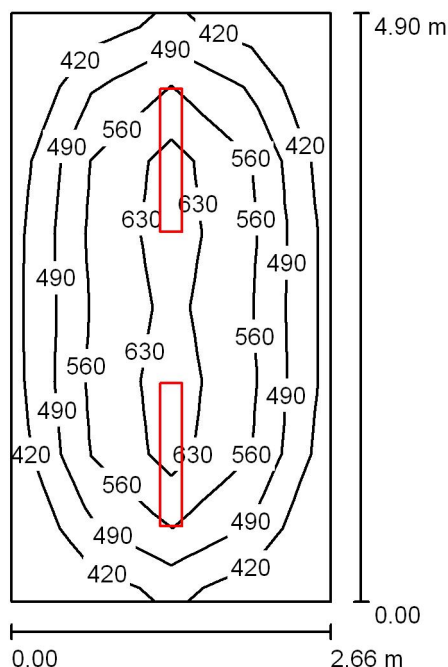
20 21  
21 22

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 46W (1.000)	6173	6176	46.0
W sumie:			12345	12352	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.34 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.85 \text{ m}^2$ )

## 2/10 Terapia indywidual. / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	539	379	687	0.703
Podłoga	20	401	264	497	0.658
Sufit	70	113	76	132	0.674
Ściany (4)	50	256	95	559	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 4 x 8 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

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

**Wzdłuż-**

20  
21

**W poprzek**

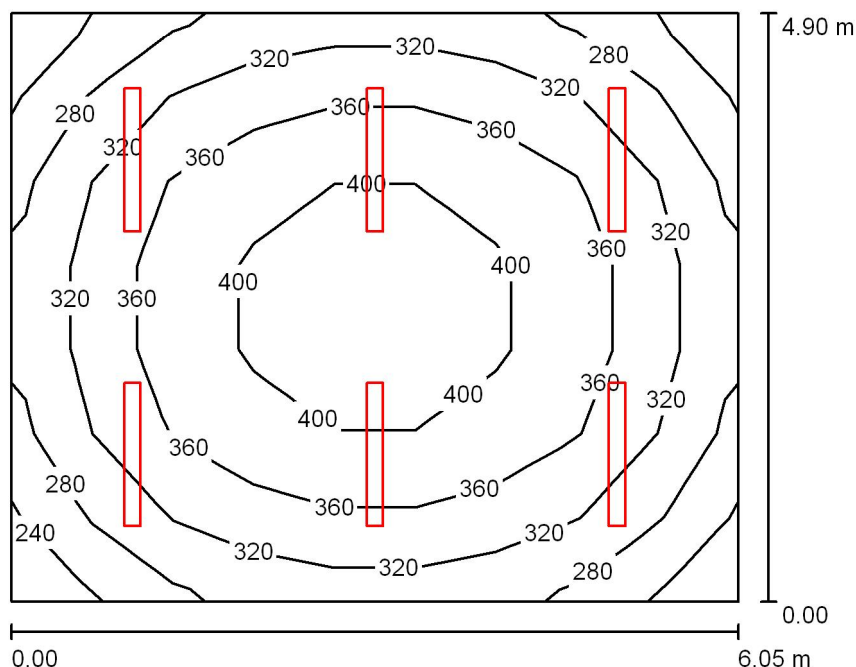
21  
22

**do osi oświetlenia****Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 46W (1.000)	6173	6176	46.0
W sumie:			12345	12352	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.05 \text{ W/m}^2 = 1.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.05 \text{ m}^2$ )

## 2/11 Pracownia usprawn.fizycznego / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	342	235	427	0.687
Podłoga	20	344	220	426	0.640
Sufit	70	89	65	98	0.737
Ściany (4)	50	205	78	337	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 9 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m

### UGR

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

Wzdłuż-  
W poprzek  
do osi oświetlenia

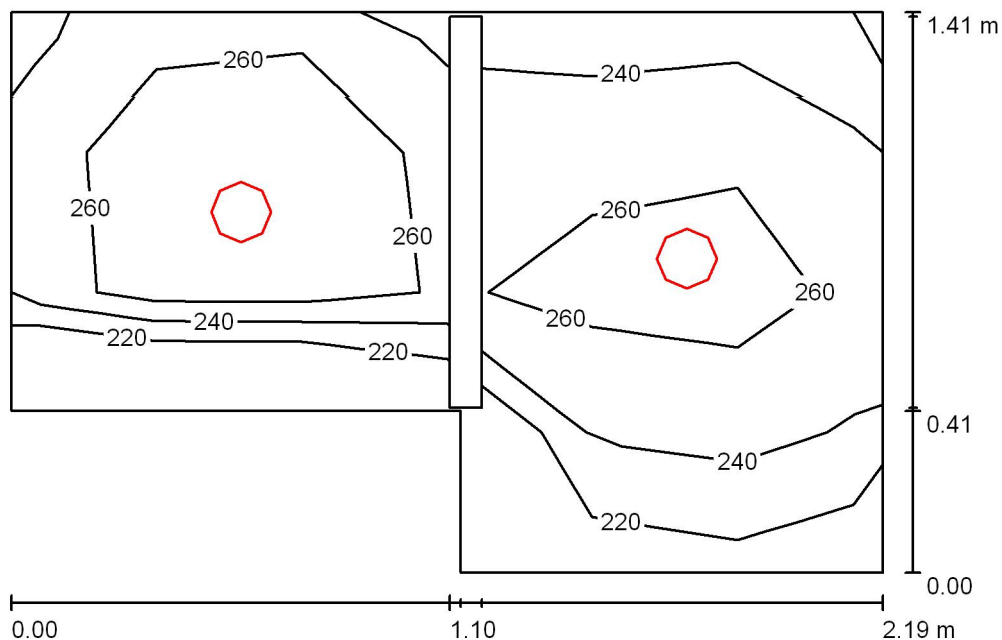
20  
21  
22

### Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			18518	18528	138.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.66 \text{ W/m}^2 = 1.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $29.64 \text{ m}^2$ )

## 2/12 WC Personelu / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.760 m, Wysokość montażu: 2.760 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:19

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	256	216	292	0.843
Podłoga	20	135	70	143	0.523
Sufit	70	145	79	193	0.546
Ściany (6)	50	214	29	861	/

### Płaszczyzna pracy:

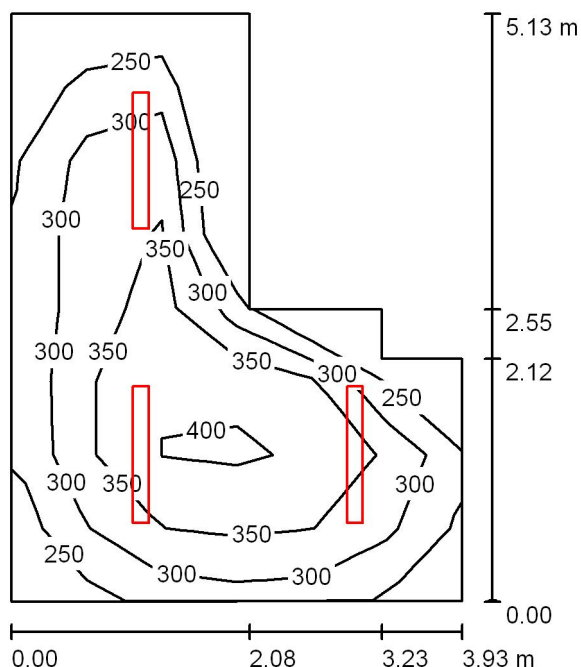
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 6 x 4 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			3765	3764	44.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $17.03 \text{ W/m}^2 = 6.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.62 \text{ m}^2$ )

### 3/1 Pracownia rewidal.-poznawcza / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.040 m, Wysokość montażu: 3.040 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:66

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	328	213	422	0.649
Podłoga	20	247	157	317	0.635
Sufit	70	75	49	104	0.663
Ściany (8)	50	165	64	471	/

#### Płaszczyzna pracy:

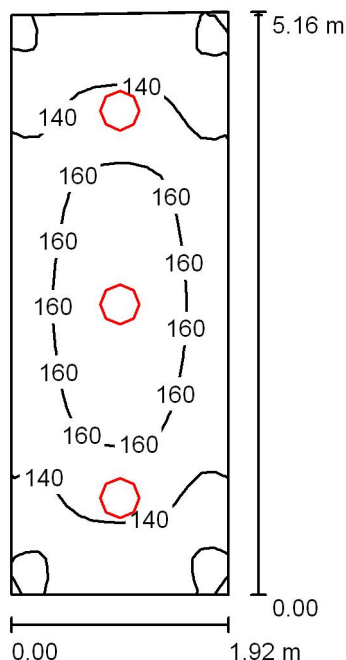
Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 8 x 6 Punkty  
Margines: 0.000 m

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			9259	9264	69.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.58 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $15.07 \text{ m}^2$ )

### 3/2 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.040 m, Wysokość montażu: 3.040 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	/	148	114	172	0.771
Podłoga	20	148	115	172	0.778
Sufit	70	85	66	124	0.774
Ściany (4)	50	143	63	279	/

#### Płaszczyzna pracy:

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

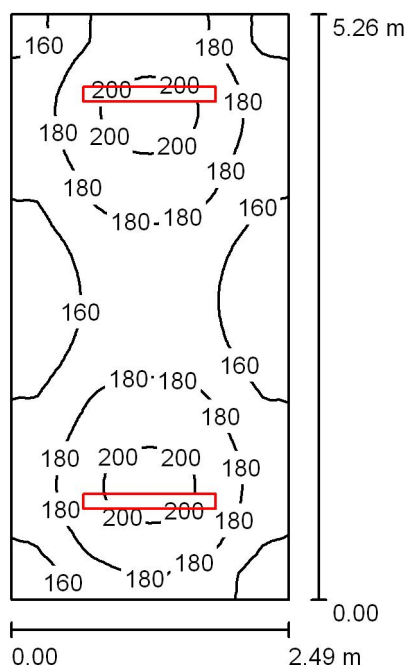
#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			5299	9000	87.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.81 \text{ W/m}^2 = 5.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.88 \text{ m}^2$ )



### 3/4 Klatka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.040 m, Wysokość montażu: 2.990 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	/	175	143	206	0.818
Podłoga	20	175	142	206	0.813
Sufit	70	59	44	78	0.754
Ściany (4)	50	134	50	366	/

#### Płaszczyzna pracy:

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

#### UGR

Lewa ściana 19  
Dolna ściana 20  
(CIE, SHR = 0.25.)

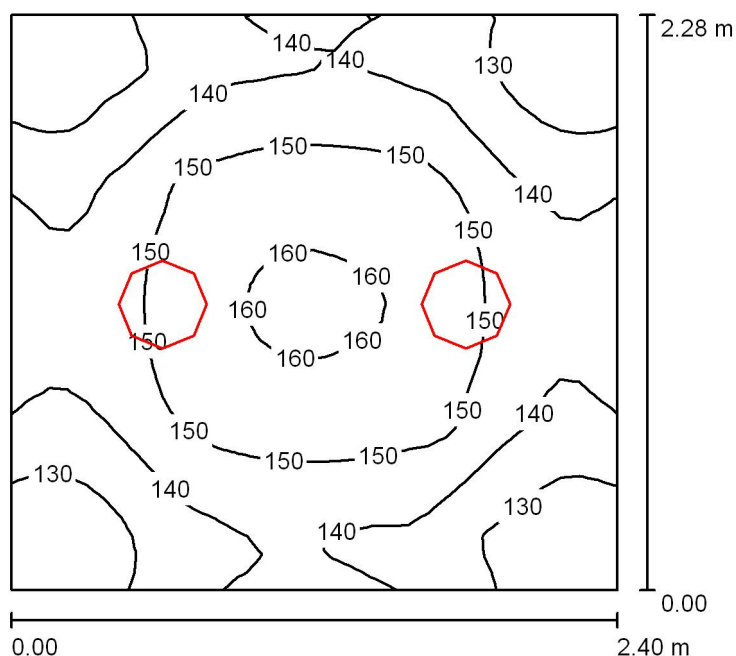
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
20 21

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			6173	6176	46.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.51 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.10 \text{ m}^2$ )

## 3/5 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.040 m, Wysokość montażu: 3.040 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	142	118	161	0.827
Podłoga	20	143	122	161	0.854
Sufit	70	100	67	147	0.669
Ściany (4)	50	155	69	500	/

**Płaszczyzna pracy:**

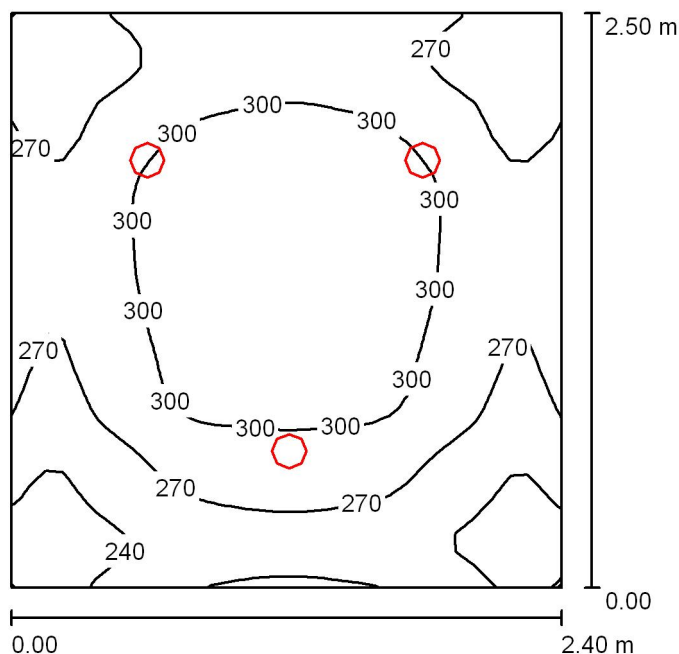
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Luxima Plafon IP65 29W (1.000)	1766	3000	29.0
W sumie:			3533	6000	58.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $10.60 \text{ W/m}^2 = 7.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $5.47 \text{ m}^2$ )

## 3/6 Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.760 m, Wysokość montażu: 2.760 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	/	282	215	325	0.763
Podłoga	20	282	214	325	0.761
Sufit	70	113	69	135	0.608
Ściany (4)	50	239	86	625	/

**Płaszczyzna pracy:**

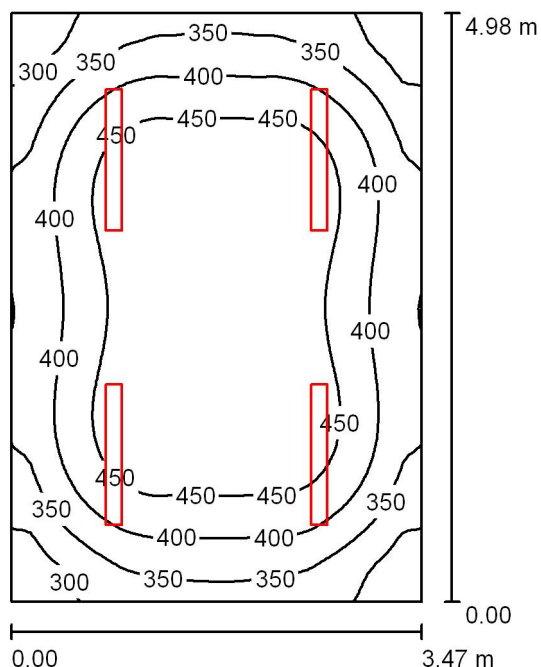
Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			5647	5646	66.9

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.15 \text{ W/m}^2 = 3.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.00 \text{ m}^2$ )

### 3/7 Pracownia doświad. światła / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.040 m, Wysokość montażu: 3.040 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	409	250	497	0.610
Podłoga	20	326	222	393	0.681
Sufit	70	94	68	107	0.719
Ściany (4)	50	212	84	344	/

#### Płaszczyzna pracy:

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

#### UGR

Wzdłuż-  
Lewa ściana 19  
Dolna ściana 20  
(CIE, SHR = 0.25.)

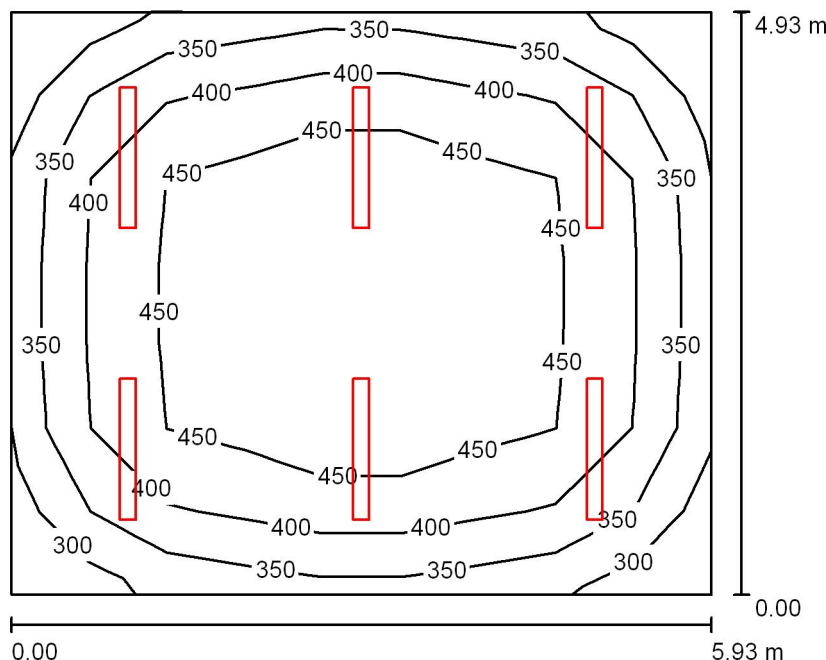
W poprzek  
do osi oświetlenia  
20  
21

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			12345	12352	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.32 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $17.28 \text{ m}^2$ )

### 3/8 Pracownia muzyczna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.040 m, Wysokość montażu: 3.040 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	411	274	509	0.666
Podłoga	20	345	222	428	0.644
Sufit	70	90	64	98	0.718
Ściany (4)	50	208	83	338	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 9 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m

#### UGR

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

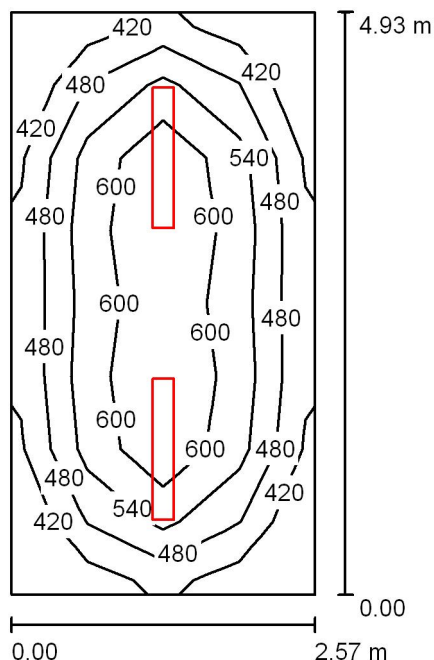
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
20 21  
21 22

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			18518	18528	138.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.73 \text{ W/m}^2 = 1.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $29.20 \text{ m}^2$ )

## 3/9 Pokój biurowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.040 m, Wysokość montażu: 3.040 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	540	385	678	0.713
Podłoga	20	401	268	492	0.667
Sufit	70	116	78	141	0.674
Ściany (4)	50	262	99	558	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 4 x 8 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

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

**Wzdłuż-**

20  
21

**W poprzek**

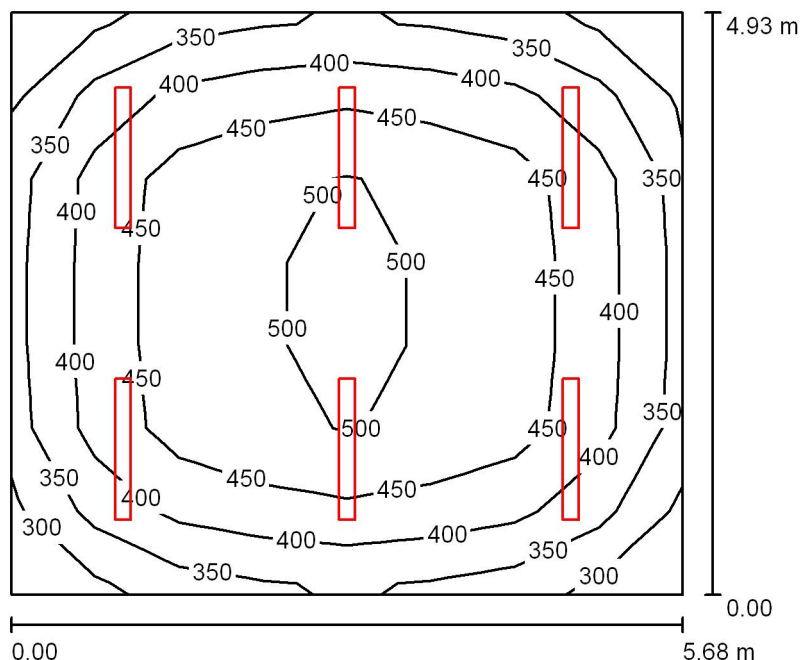
21  
22

**do osi oświetlenia****Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA Taranis B LED 1200 46W (1.000)	6173	6176	46.0
W sumie:			12345	12352	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.27 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.66 \text{ m}^2$ )

### 3/10 Pracownia ogólno-artystyczna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.040 m, Wysokość montażu: 3.040 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	429	298	519	0.693
Podłoga	20	355	229	440	0.643
Sufit	70	93	67	103	0.715
Ściany (4)	50	215	85	344	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 8 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m

#### UGR

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

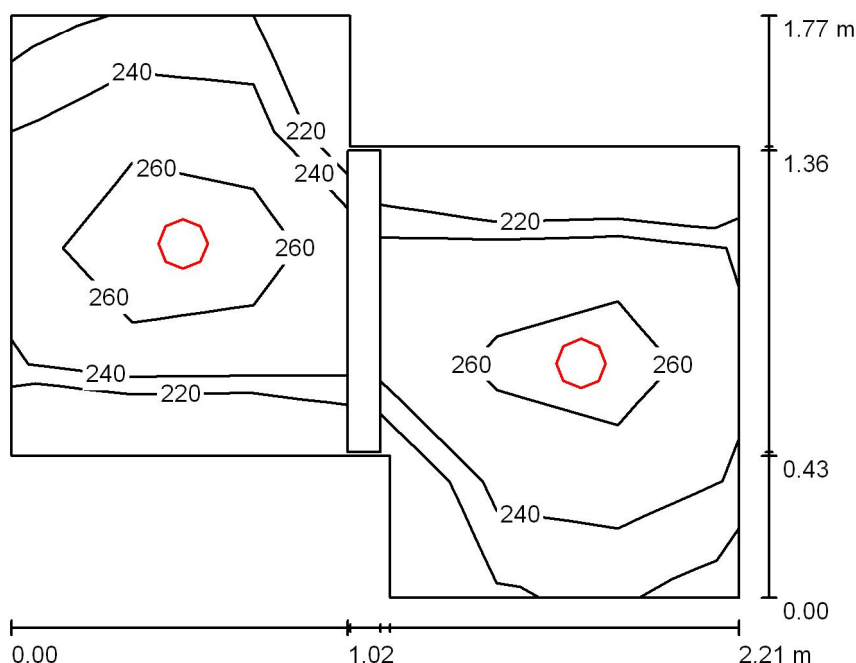
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
20 21  
21 22

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIMA Taranis B LED 1200 23W (1.000)	3086	3088	23.0
W sumie:			18518	18528	138.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.93 \text{ W/m}^2 = 1.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $27.99 \text{ m}^2$ )

## 3/11 WC m / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.760 m, Wysokość montażu: 2.760 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	248	219	279	0.884
Podłoga	20	135	46	173	0.343
Sufit	70	129	72	163	0.555
Ściany (8)	50	198	27	873	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 6 x 5 Punkty  
Margines: 0.000 m

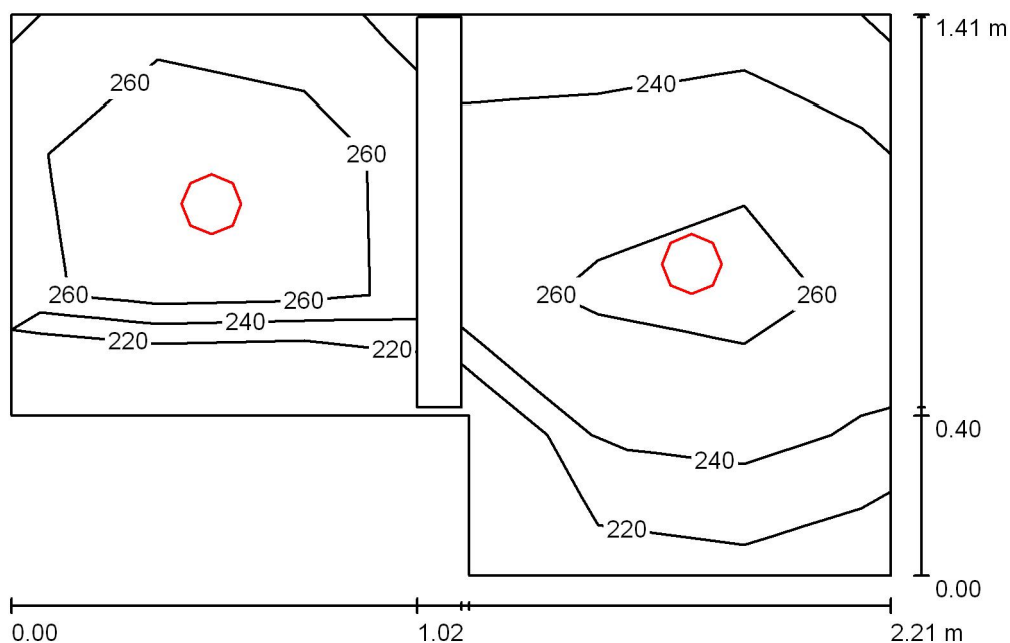
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			3765	3764	44.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $15.14 \text{ W/m}^2 = 6.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.95 \text{ m}^2$ )



## 3/12 WC d / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.760 m, Wysokość montażu: 2.760 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:19

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	254	217	289	0.856
Podłoga	20	134	53	145	0.393
Sufit	70	144	81	203	0.564
Ściany (6)	50	213	24	944	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 6 x 4 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIMA S.A. Downlight 2000LM 840 R (1.000)	1882	1882	22.3
W sumie:			3765	3764	44.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $16.83 \text{ W/m}^2 = 6.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.65 \text{ m}^2$ )