

## Orlik Szczawin Kościelny

Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy

Numer projektu : 121

Klient :

Projektował: : Hubert Grzelak

Data : 20.03.2012

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła światła. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

---

-please put your own address here-

Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
Numer projektu : 121  
Data : 20.03.2012

## 1 Dane oprawy

### 1.1 DLN 220 2x26W

#### 1.1.1 Arkusz danych

---

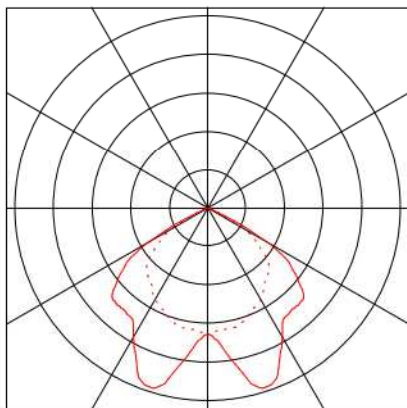
#### DLN 220 2x26W

##### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 49%  
Luminaire efficacy : 33.92 lm/W  
Classification : A50 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 57 95 100 100 49  
Układ zapłonowy :  
Moc oprawy : 52 W  
Średnica : 220 mm  
Wysokość : 200 mm

##### Wyposażenie

Ilość : 2  
Oznaczenie : PL-C 26W/840  
Kolor :  
Strum. św. : 1800 lm



Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
Numer projektu : 121  
Data : 20.03.2012

## 1 Dane oprawy

### 1.2 LAM 1x35W PAR

#### 1.2.1 Arkusz danych

---

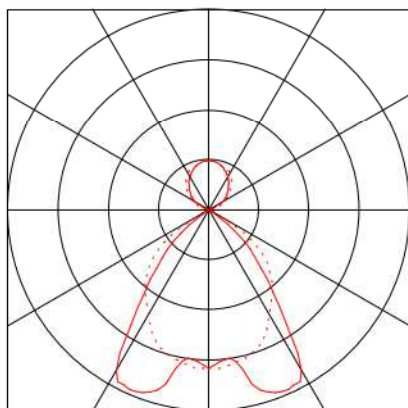
#### LAM 1x35W PAR

##### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 89%  
Luminaire efficacy : 81.58 lm/W  
Classification : B63 73.9% ↑ 26.1%  
CIE Flux Codes : 73 99 100 74 89  
Układ zapłonowy :  
Moc oprawy : 36 W  
Długość : 1506 mm  
Szerokość : 118 mm  
Wysokość : 58 mm

##### Wyposażenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : T5 35W  
Kolor :  
Strum. św. : 3300 lm



Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
Numer projektu : 121  
Data : 20.03.2012

## 1 Dane oprawy

### 1.5 TOR PC 1x49W IP65

#### 1.5.1 Arkusz danych

---

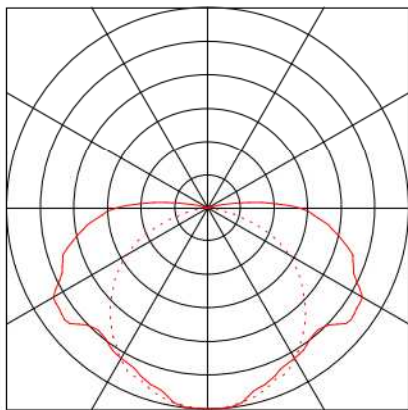
#### TOR PC 1x49W IP65

##### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 96.8%  
Luminaire efficacy : 1.#INF lm/W  
Classification : A31 94.6% ↑ 5.4%  
CIE Flux Codes : 35 63 85 95 97  
Układ zapłonowy :  
Długość : 1570 mm  
Szerokość : 135 mm  
Wysokość : 105 mm

##### Wyposażenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : T5 49W/840  
Osram  
Kolor :  
Strum. św. : 4151 lm

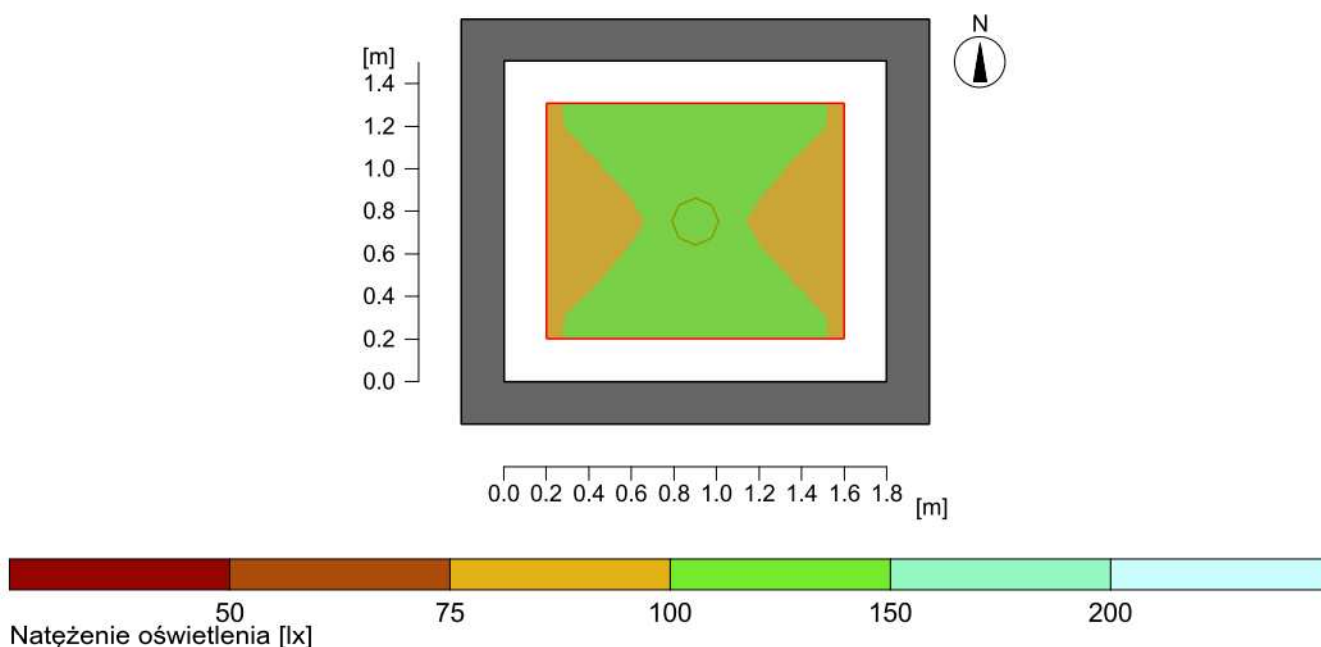


Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
Numer projektu : 121  
Data : 20.03.2012

## 2 Nr. 1

### 2.2 Skróc wyników, Nr. 1

#### 2.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.10 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	3600 lm
Moc całkowita	52 W
Moc na powierzchnię (2.70 m <sup>2</sup> )	19.26 W/m <sup>2</sup> (18.96 W/m <sup>2</sup> /100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	102 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	91 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	109 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.12 (0.89)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1.21 (0.83)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

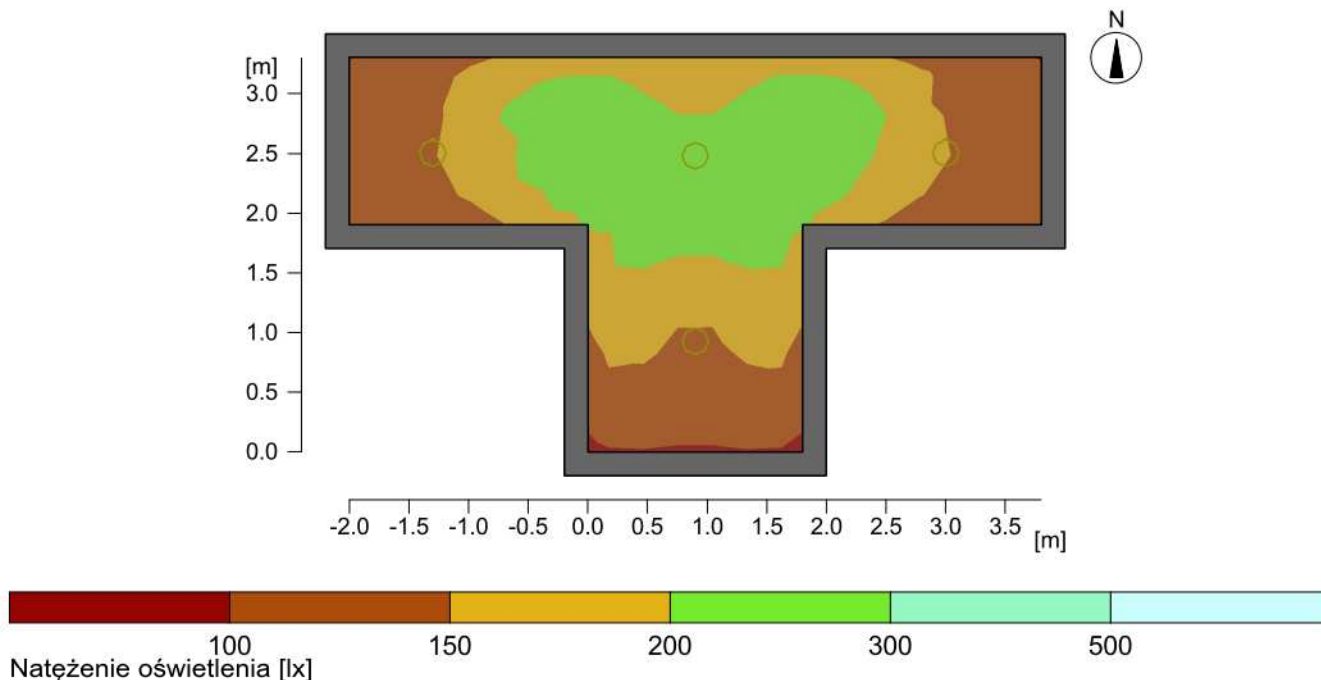
1	1	Nr zamówienia :	
		Nazwa oprawy :	DLN 220 2x26W
		Źródła światła:	2 x PL-C 26W/840 / 1800 lm

Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

### 3 NR.2

#### 3.2 Skróć wyników, NR.2

##### 3.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.10 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	14400 lm
Moc całkowita	208 W
Moc na powierzchnię (11.54 m <sup>2</sup> )	18.02 W/m <sup>2</sup> (10.05 W/m <sup>2</sup> /100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	179 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	116 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	248 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>sr</sub>	1:1.55 (0.64)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:2.15 (0.47)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

1	4	Nr zamówienia :	
		Nazwa oprawy :	DLN 220 2x26W
		Źródła światła :	2 x PL-C 26W/840 / 1800 lm

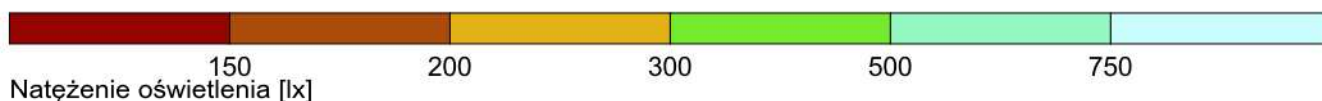
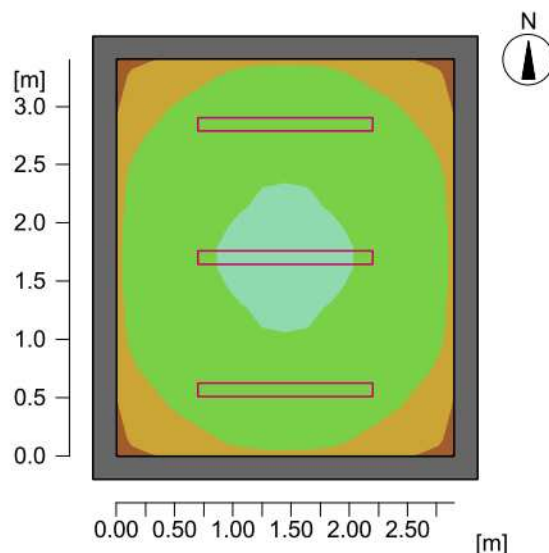


Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 4 NR. 3

### 4.2 Skróć wyników, NR. 3

#### 4.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.85 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	9900 lm
Moc całkowita	108 W
Moc na powierzchnię(9.86 m2)	10.95 W/m2 (2.87 W/m2/100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	381 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	194 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	555 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.97 (0.51)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:2.86 (0.35)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

4	3	Nr zamówienia :	
		Nazwa oprawy :	LAM 1x35W PAR
		Źródła światła:	1 x T5 35W / 3300 lm

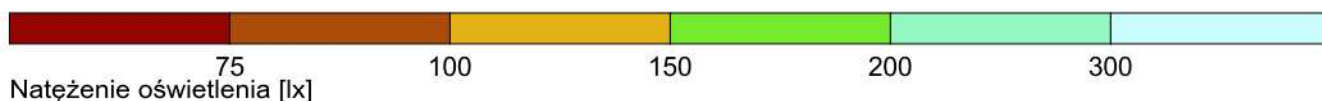
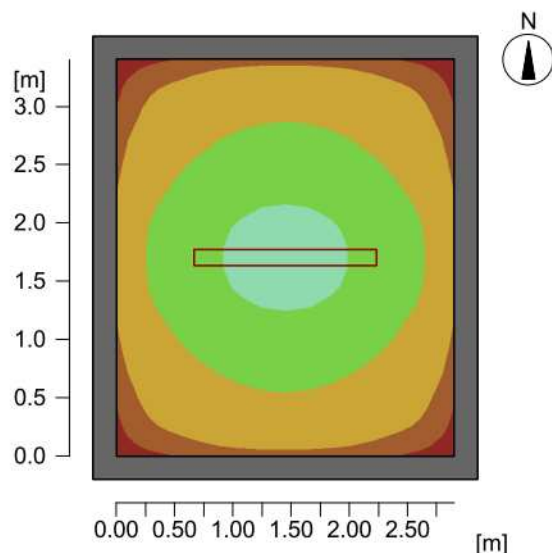


Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 5 NR. 4

### 5.2 Skróć wyników, NR. 4

#### 5.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.85 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	4151 lm
Moc całkowita	0 W
Moc na powierzchnię(9.86 m <sup>2</sup> )	0.00 W/m <sup>2</sup> (0.00 W/m <sup>2</sup> /100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	145 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	69 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	215 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:2.11 (0.47)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:3.13 (0.32)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

5	1	Nr zamówienia	:	
		Nazwa oprawy	:	TOR PC 1x49W IP65
		Źródła światła:	:	1 x T5 49W/840 Osram / 4151 lm

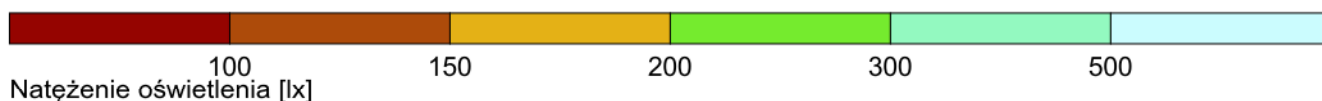
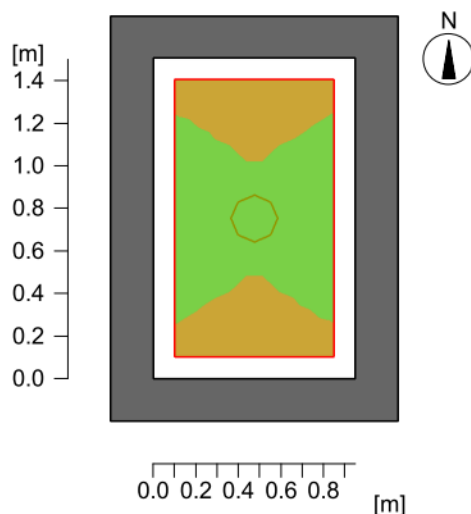


Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 6 Nr.5

### 6.2 Skróć wyników, Nr.5

#### 6.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.85 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.90
Całkowity strumień św. źródeł	3600 lm
Moc całkowita	52 W
Moc na powierzchnię(1.42 m <sup>2</sup> )	36.49 W/m <sup>2</sup> (18.15 W/m <sup>2</sup> /100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	201 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	175 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	219 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.15 (0.87)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1.25 (0.8)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

1	1	Nr zamówienia :	
		Nazwa oprawy :	DLN 220 2x26W G
		Źródła światła:	2 x PL-C 26W/840 / 1800 lm

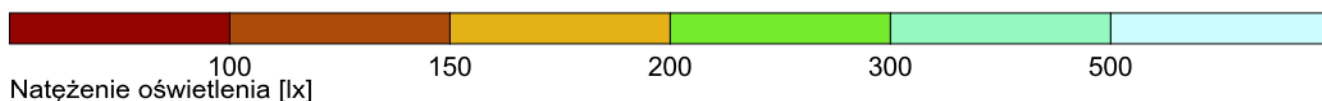
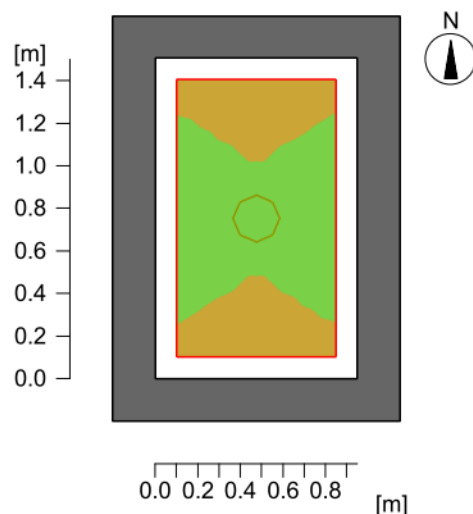


Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 7 NR. 6

### 7.2 Skróć wyników, NR. 6

#### 7.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.85 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.90
Całkowity strumień św. źródeł	3600 lm
Moc całkowita	52 W
Moc na powierzchnię(1.42 m <sup>2</sup> )	36.49 W/m <sup>2</sup> (18.15 W/m <sup>2</sup> /100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	201 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	175 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	219 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.15 (0.87)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1.25 (0.8)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

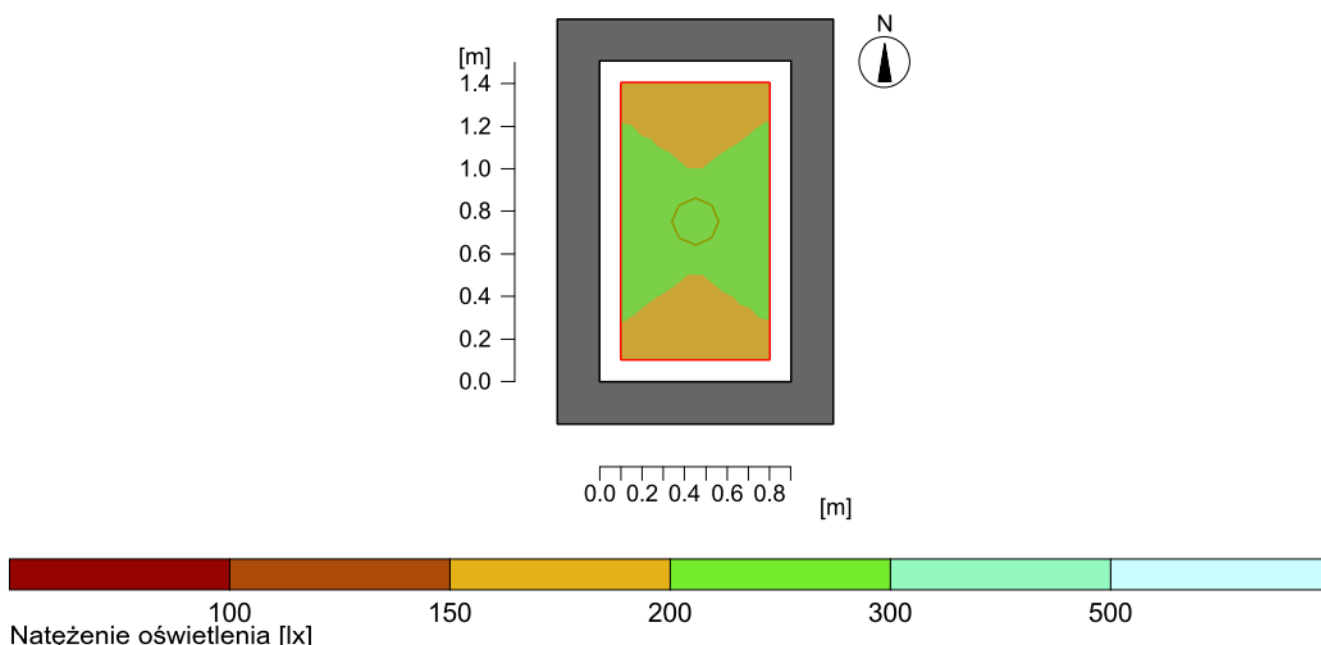
1	1	Nr zamówienia :	
		Nazwa oprawy :	DLN 220 2x26W
		Źródła światła:	2 x PL-C 26W/840 / 1800 lm

Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 8 Nr. 7

### 8.2 Skróć wyników, Nr. 7

#### 8.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.85 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.90
Całkowity strumień św. źródeł	3600 lm
Moc całkowita	52 W
Moc na powierzchnię(1.35 m <sup>2</sup> )	38.52 W/m <sup>2</sup> (19.32 W/m <sup>2</sup> /100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	199 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	174 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	217 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.15 (0.87)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1.25 (0.8)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

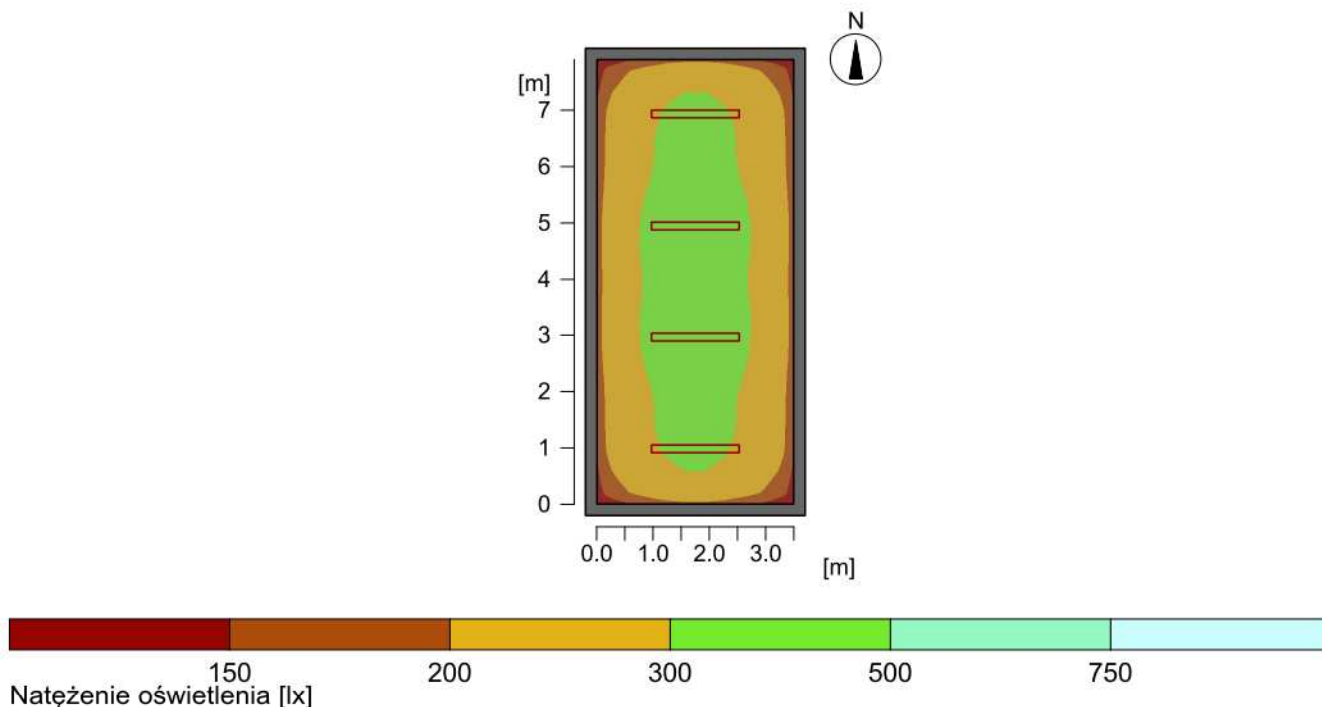
1	1	Nr zamówienia :	
		Nazwa oprawy :	DLN 220 2x26W
		Źródła światła:	2 x PL-C 26W/840 / 1800 lm

Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
Numer projektu : 121  
Data : 20.03.2012

## 9 NR. 8

### 9.2 Skróc wyników, NR. 8

#### 9.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.85 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	16604 lm
Moc całkowita	0 W
Moc na powierzchnię(27.65 m2)	0.00 W/m2 (0.00 W/m2/100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	279 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	163 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	362 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.71 (0.58)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:2.22 (0.45)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

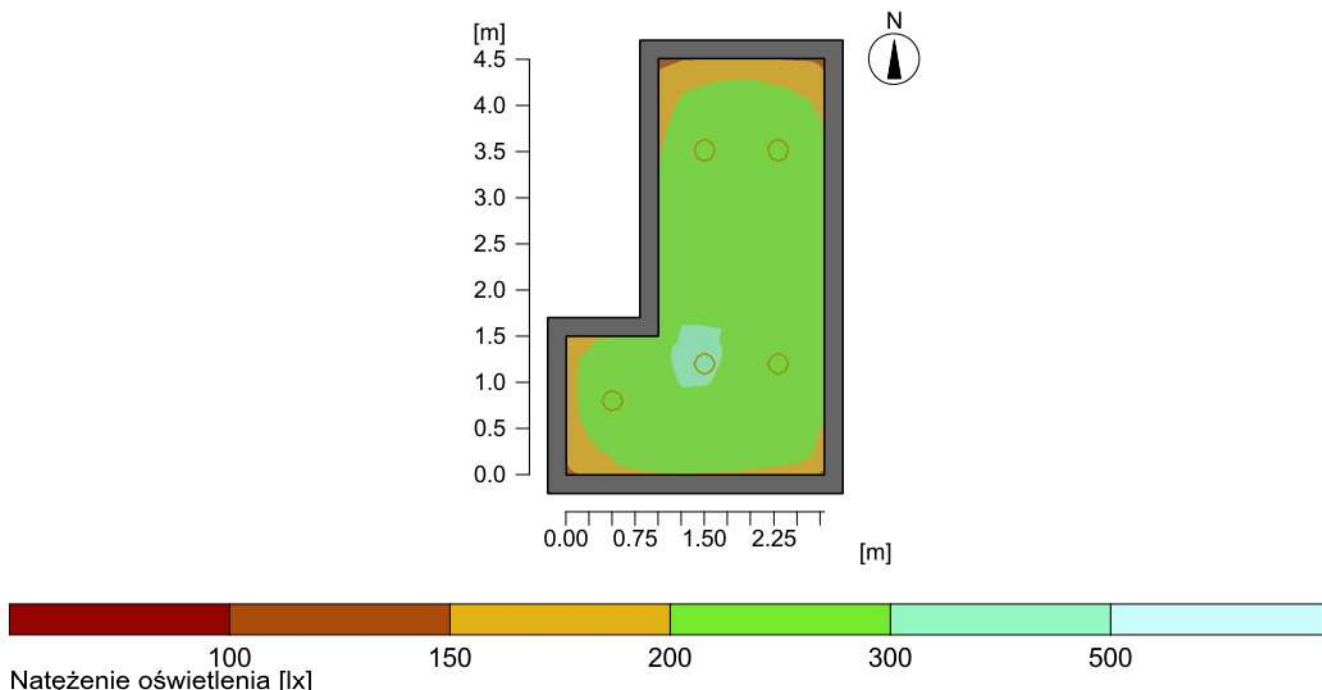
5	4	Nr zamówienia	:	
		Nazwa oprawy	:	TOR PC 1x49W IP65
		Źródła światła:	:	1 x T5 49W/840 Osram / 4151 lm

Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 10 Nr. 9

### 10.2 Skróć wyników, Nr. 9

#### 10.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.77
Całkowity strumień św. źródeł	18000 lm
Moc całkowita	260 W
Moc na powierzchnię(9.60 m2)	27.08 W/m2 (10.94 W/m2/100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	247 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	173 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	306 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.43 (0.7)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1.76 (0.57)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

1	5	Nr zamówienia	:	
		Nazwa oprawy	:	DLN 220 2x26W
		Źródła światła:	:	2 x PL-C 26W/840 / 1800 lm

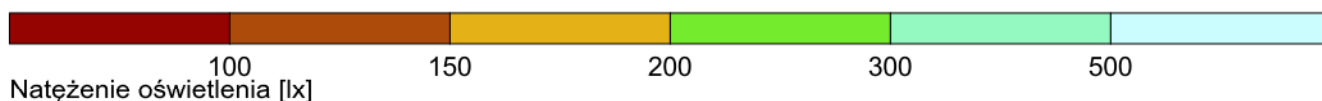
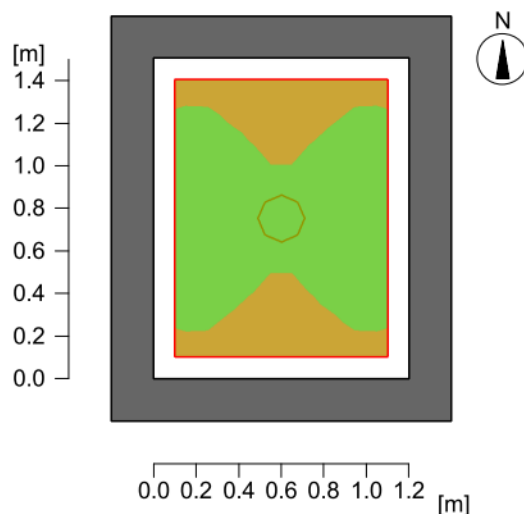


Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 11 NR. 10

### 11.2 Skróć wyników, NR. 10

#### 11.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.85 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.90
Całkowity strumień św. źródeł	3600 lm
Moc całkowita	52 W
Moc na powierzchnię(1.80 m2)	28.89 W/m2 (14.08 W/m2/100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	205 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	175 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	227 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.17 (0.85)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1.3 (0.77)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

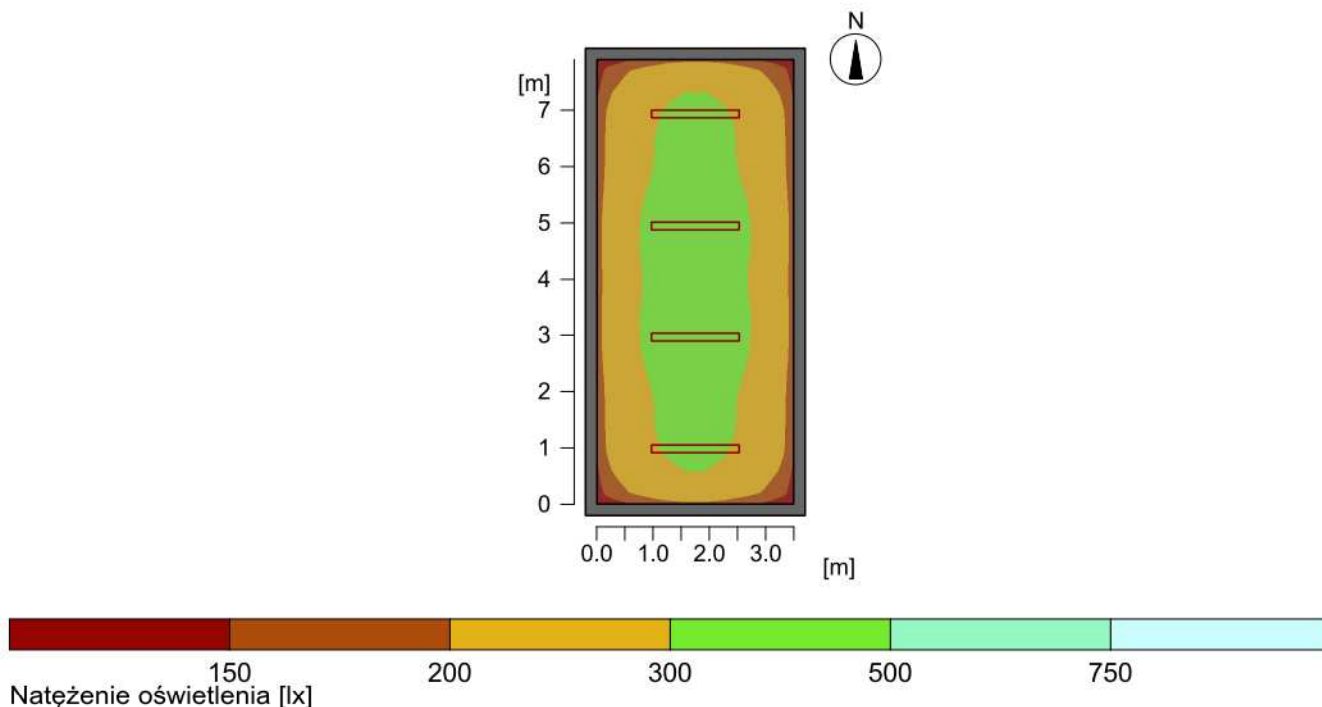
1	1	Nr zamówienia :	
		Nazwa oprawy :	DLN 220 2x26W
		Źródła światła :	2 x PL-C 26W/840 / 1800 lm

Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 12 NR. 11

### 12.2 Skróć wyników, NR. 11

#### 12.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.85 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	16604 lm
Moc całkowita	0 W
Moc na powierzchnię (27.65 m <sup>2</sup> )	0.00 W/m <sup>2</sup> (0.00 W/m <sup>2</sup> /100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	279 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	163 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	362 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>sr</sub>	1:1.71 (0.58)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:2.22 (0.45)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

5	4	Nr zamówienia	:	
		Nazwa oprawy	:	TOR PC 1x49W IP65
		Źródła światła:	:	1 x T5 49W/840 Osram / 4151 lm

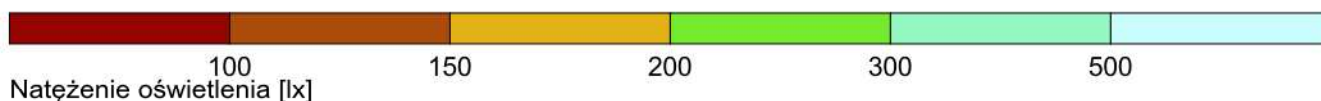
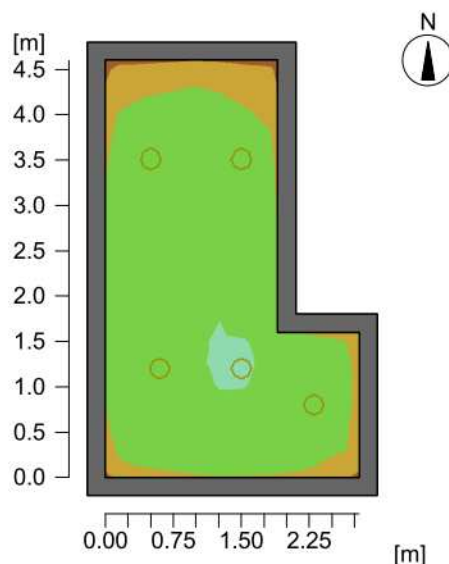


Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 13 NR. 12

### 13.2 Skróć wyników, NR. 12

#### 13.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.77
Całkowity strumień św. źródeł	18000 lm
Moc całkowita	260 W
Moc na powierzchnię (10.18 m2)	25.54 W/m2 (10.43 W/m2/100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	245 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	161 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	305 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.52 (0.66)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1.89 (0.53)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

1	5	Nr zamówienia	:	
		Nazwa oprawy	:	DLN 220 2x26W
		Źródła światła:	:	2 x PL-C 26W/840 / 1800 lm

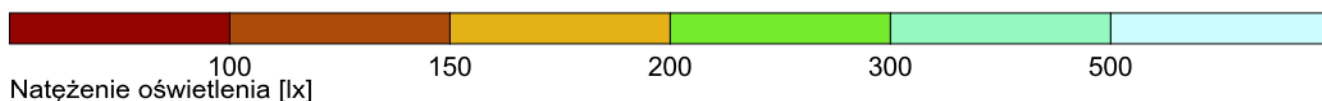
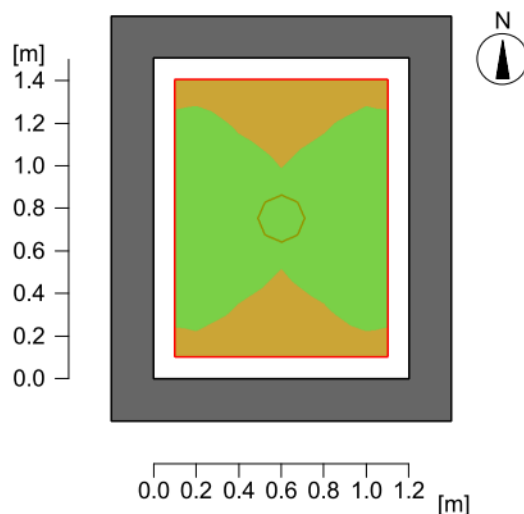


Obiekt : Orlik Szczawin Kościelny  
 Instalacja : Budynek sanitarno-szatniowy  
 Numer projektu : 121  
 Data : 20.03.2012

## 14 NR. 13

### 14.2 Skróć wyników, NR. 13

#### 14.2.1 Podgląd wyników, Płaszczyzna robocza 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.85 m
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.05 m
Współcz. utrzymania	0.90
Całkowity strumień św. źródeł	3600 lm
Moc całkowita	52 W
Moc na powierzchnię(1.80 m2)	28.89 W/m2 (14.08 W/m2/100lx)

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E <sub>sr</sub>	205 lx
Min. natężenie oświetlenia	E <sub>min</sub>	177 lx
Max. natężenie oświetlenia	E <sub>max</sub>	225 lx
Równomierność n1	E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>	1:1.16 (0.86)
Równomierność n2	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	1:1.27 (0.79)

#### Typ Nr \Producent

##### LUKS Technika Oświetleniowa

1	1	Nr zamówienia :	
		Nazwa oprawy :	DLN 220 2x26W
		Źródła światła:	2 x PL-C 26W/840 / 1800 lm