

NSA

Instalacja : Oświetlenie

Numer projektu :

Klient :

Projektował: : mgr inż. Mateusz Niewiński

Data : 13.12.2023

Opis projektu:

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

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

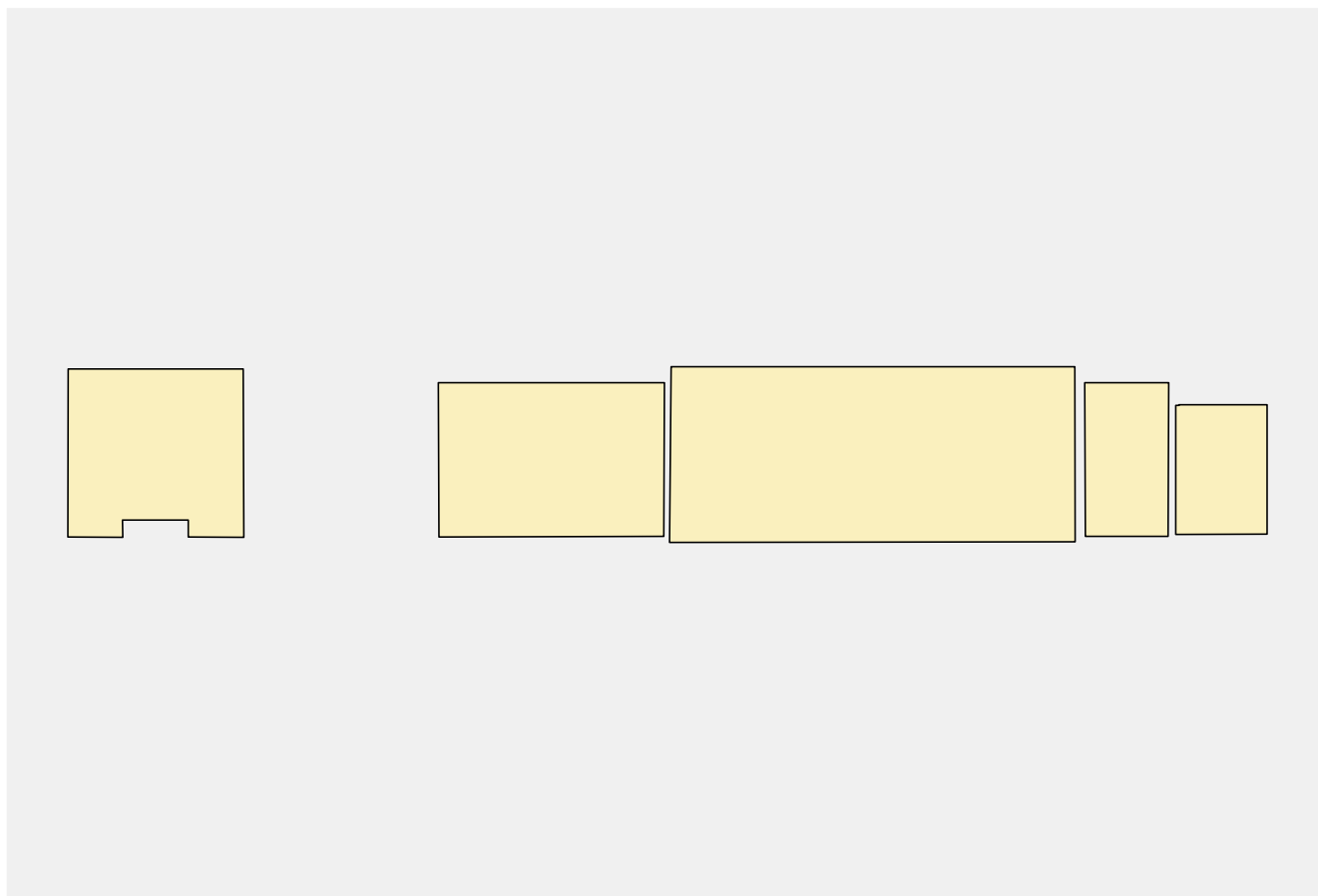
Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Skrót wyników, Kondygnacja 1	
.1 Przegląd kondygnacji	3
1 11 Hall windowy	
1.1 Skróty wyników, 11 Hall windowy	
1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	5
2 15 Pokój narad	
2.1 Skróty wyników, 15 Pokój narad	
2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	7
3 Pomieszczenie 1	
3.1 Skróty wyników, Pomieszczenie 1	
3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	9
4 Pomieszczenie 2	
4.1 Skróty wyników, Pomieszczenie 2	
4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	11
5 Pomieszczenie 3	
5.1 Skróty wyników, Pomieszczenie 3	
5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	13

Skrót wyników, Kondygnacja 1

.1 Przegląd kondygnacji



Ilość pomieszczeń	5
Całkowita powierzchnia	167 m ²
Ilość opraw	69
Całkowity strumień św. źródeł	122156 lm
Moc całkowita	1055 W
Moc na powierzchnię	6.33 W/m ²

Oblicza

Lista elementów

Typ Nr \Producent

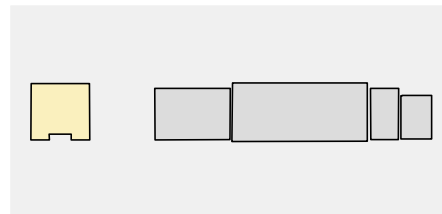
		ZUMTOBEL	
1	56 x	Nr zamówienia	: !S3010555 (830 PC - diffuse)
		Nazwa oprawy	: SLN2 MRC Recessed Plasterboard
		Wyposażenie	: 1 x LED-ZSL42189218PC 13C5W 14 W / 1650 lm
		Thorn	
2	4 x	Nr zamówienia	: 96222753
		Nazwa oprawy	: BETA CELL 4100 Q600 930 HF [STD]
		Wyposażenie	: 1 x BETC_4100HF_930 34 W / 4289 lm
		THORNeco	
4	9 x	Nr zamówienia	: 96635364 (STD - standard)
		Nazwa oprawy	: LUCA S 15? 1400 930 WH
		Wyposażenie	: 1 x LED-TE537 15W 15 W / 1400 lm

Skrót wyników, Kondygnacja 1

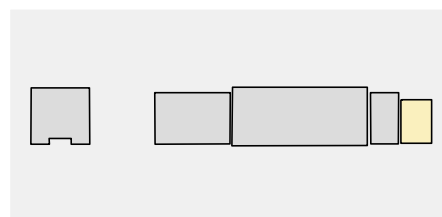
.1 Przegląd kondygnacji

pomieszczenia

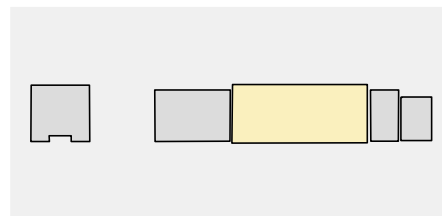
11 Hall windowy	5 x Oprawy
Całkowity strumień św. źródeł	8250 lm
Moc całkowita	70 W
Całkowita wydajność na powierzchnię	2.35 W/m ²
\bar{E}_m	116 lx
E_{min}	41 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.35



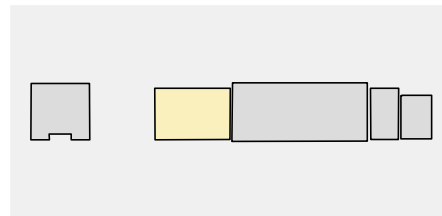
15 Pokój narad	4 x Oprawy
Całkowity strumień św. źródeł	17156 lm
Moc całkowita	136 W
Całkowita wydajność na powierzchnię	10.92 W/m ²
\bar{E}_m	675 lx
E_{min}	598 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.89



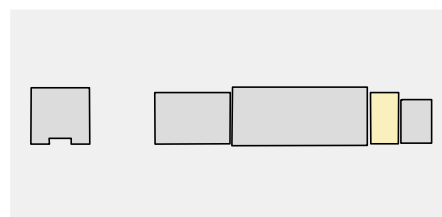
Pomieszczenie 1	34 x Oprawy
Całkowity strumień św. źródeł	56100 lm
Moc całkowita	476 W
Całkowita wydajność na powierzchnię	6.39 W/m ²
\bar{E}_m	264 lx
E_{min}	155 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.59



Pomieszczenie 2	18 x Oprawy
Całkowity strumień św. źródeł	27450 lm
Moc całkowita	261 W
Całkowita wydajność na powierzchnię	7.17 W/m ²
\bar{E}_m	508 lx
E_{min}	134 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.26



Pomieszczenie 3	8 x Oprawy
Całkowity strumień św. źródeł	13200 lm
Moc całkowita	112 W
Całkowita wydajność na powierzchnię	8.32 W/m ²
\bar{E}_m	219 lx
E_{min}	159 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.72

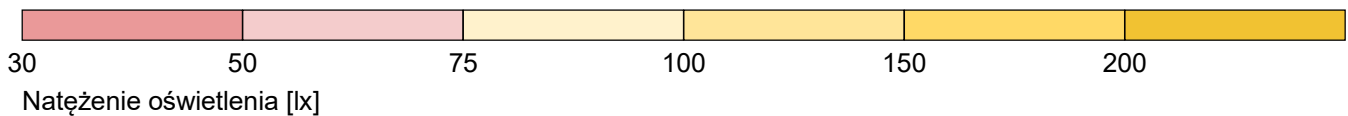
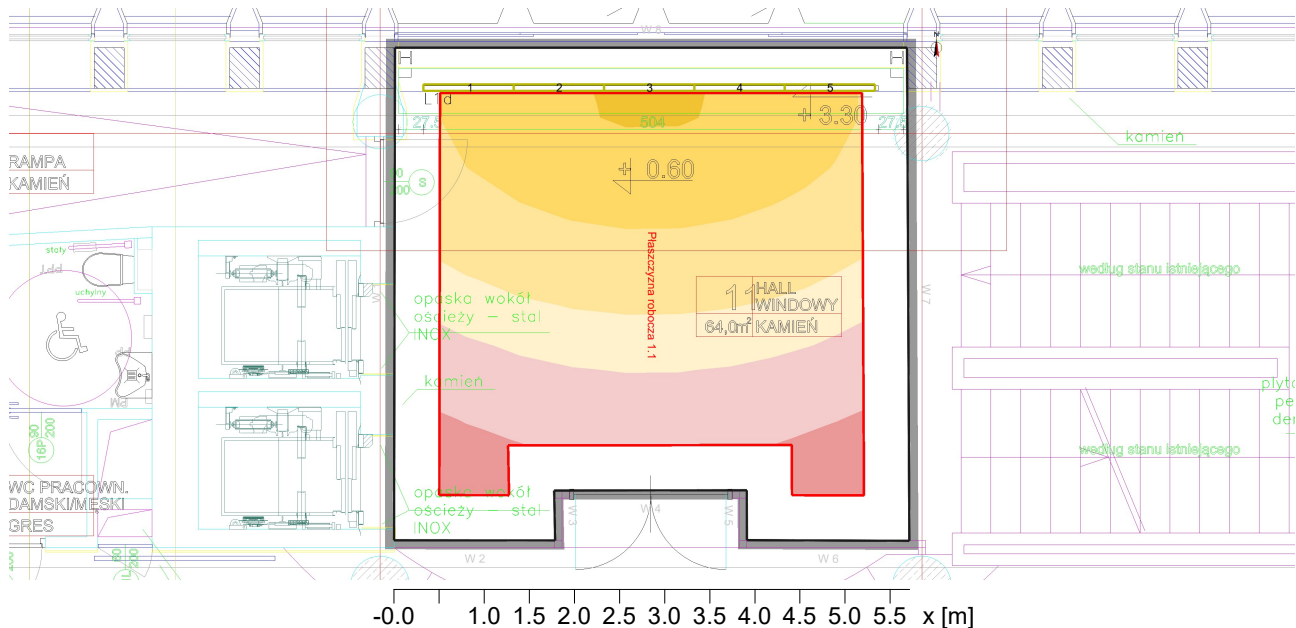


Obiekt : NSA
 Instalacja : Oświetlenie
 Numer projektu :
 Data : 13.12.2023

1 11 Hall windowy

1.1 Skróót wyników, 11 Hall windowy

1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
 3.30 m
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł
 Moc całkowita
 Moc na powierzchnię (29.83 m²)

8250.00 lm
 70.0 W
 2.35 W/m² (2.02 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

\bar{E}_m	116 lx	W poziome	cylindryczne
E_{min}	41 lx		68 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.35		27 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.20		0.39
E_z/E_h			0.44
Pozycja	0.00 m		1.60 m

Główne powierzchnie

Główne powierzchnie	\bar{E}_m	U_o
m 1.7 (Sufit)	38 lx	0.44
m 1.1 (Ściana)	75 lx	0.30
m 1.2 (Ściana)	37 lx	0.65
m 1.3 (Ściana)	53 lx	0.72
m 1.4 (Ściana)	36 lx	0.65
m 1.5 (Ściana)	74 lx	0.31
m 1.6 (Ściana)	167 lx	0.35

Obiekt : NSA
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu :
Data : 13.12.2023

1 11 Hall windowy

1.1 Skróć wyników, 11 Hall windowy

1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

		ZUMTOBEL	
1	5 x	Nr zamówienia	: !S3010555 (830 PC - diffuse)
		Nazwa oprawy	: SLN2 MRC Recessed Plasterboard
		Wyposażenie	: 1 x LED-ZSL42189218PC 13C5W 14 W / 1650 lm

Obiekt : NSA
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu :
Data : 13.12.2023

2 15 Pokój narad

2.1 Skrót wyników, 15 Pokój narad

2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

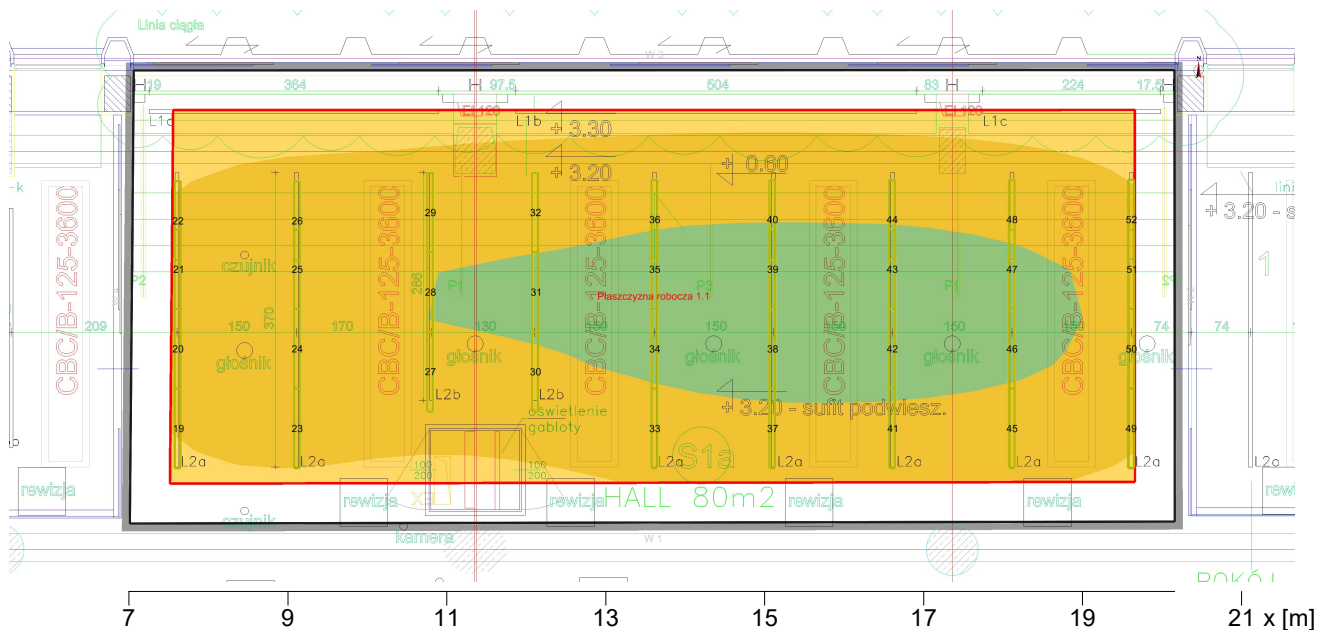
2	4 x	Thorn	
		Nr zamówienia	: 96222753
		Nazwa oprawy	: BETA CELL 4100 Q600 930 HF [STD]
		Wyposażenie	: 1 x BETC_4100HF_930 34 W / 4289 lm

Obiekt : NSA
 Instalacja : Oświetlenie
 Numer projektu :
 Data : 13.12.2023

3 Pomieszczenie 1

3.1 Skrót wyników, Pomieszczenie 1

3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.20 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

28050.00 lm (50.00% ściemniony)

(Luminaires have been dimmed. For details see output page "Dane opraw oświetleniowych/elementy pomieszczenia".)

Moc całkowita

476.0 W

Moc na powierzchnię (74.54 m²)

6.39 W/m² (2.41 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

	W poziome	cylindryczne
\bar{E}_m	264 lx	115 lx
E_{min}	155 lx	85 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.59	0.74
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.46	
E_z/E_h		0.40
Pozycja	0.75 m	1.20 m

Główne powierzchnie

	\bar{E}_m	U_o
m 1.5 (Sufit)	53 lx	0.86
m 1.1 (Ściana)	144 lx	0.65
m 1.2 (Ściana)	165 lx	0.49
m 1.3 (Ściana)	127 lx	0.66
m 1.4 (Ściana)	157 lx	0.50

Obiekt : NSA
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu :
Data : 13.12.2023

3 Pomieszczenie 1

3.1 Skrót wyników, Pomieszczenie 1

3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

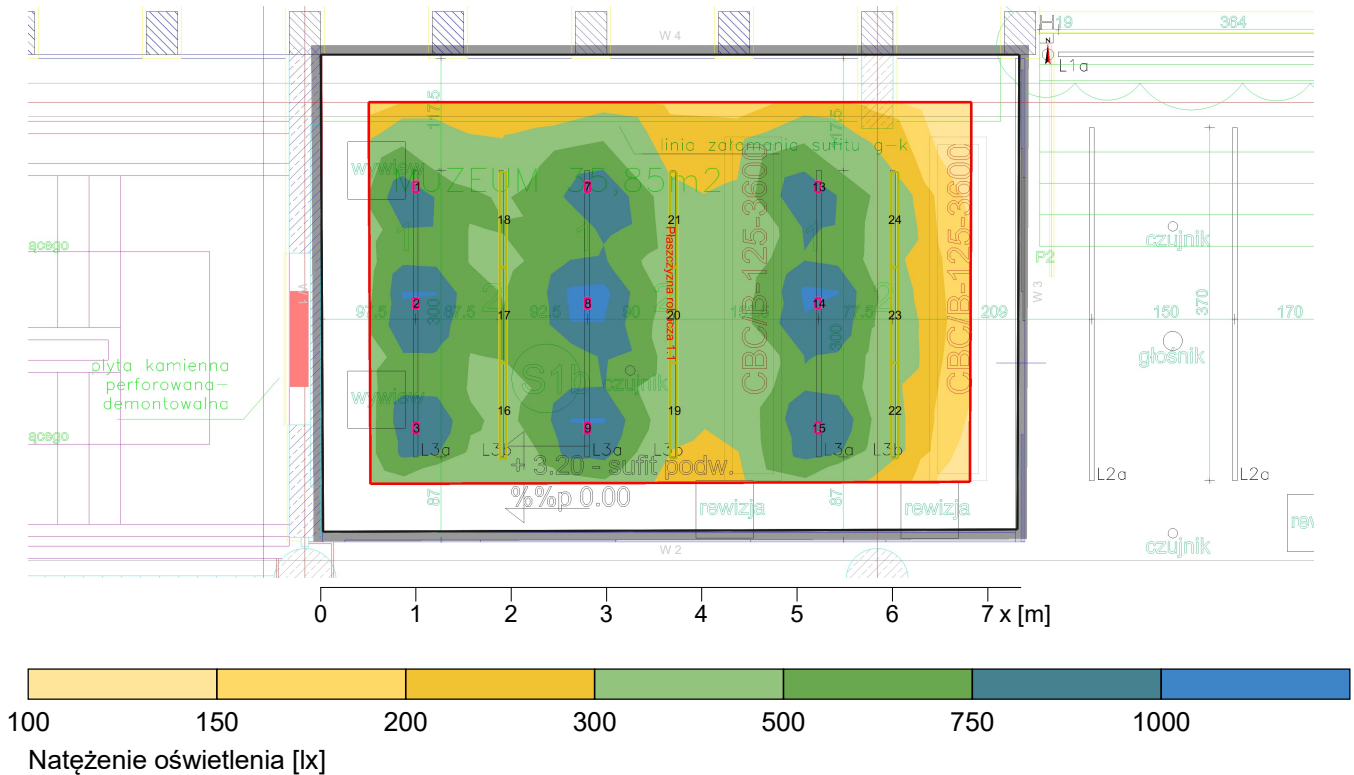
1	34 x	ZUMTOBEL	
		Nr zamówienia	: !S3010555 (830 PC - diffuse)
		Nazwa oprawy	: SLN2 MRC Recessed Plasterboard
		Wyposażenie	: 1 x LED-ZSL42189218PC 13C5W 14 W / 1650 lm

Obiekt : NSA
 Instalacja : Oświetlenie
 Numer projektu :
 Data : 13.12.2023

4 Pomieszczenie 2

4.1 Skrót wyników, Pomieszczenie 2

4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.20 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

(Luminaires have been dimmed. For details see output page "Dane opraw oświetleniowych/elementy pomieszczenia".)

20025.00 lm (72.95% ściemniony)

Moc całkowita

Moc na powierzchnię (36.42 m²)

261.0 W

7.17 W/m² (1.41 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

\bar{E}_m	508 lx	W poziomie	cylindryczne
E_{min}	134 lx		119 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.26		69 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.13		0.58
E_z/E_h			0.22
Pozycja	0.75 m		1.20 m

Główne powierzchnie



m 1.5 (Sufit)	62 lx	0.74
m 1.1 (Ściana)	124 lx	0.55
m 1.2 (Ściana)	127 lx	0.58
m 1.3 (Ściana)	108 lx	0.67
m 1.4 (Ściana)	106 lx	0.60

4 Pomieszczenie 2

4.1 Skrót wyników, Pomieszczenie 2

4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

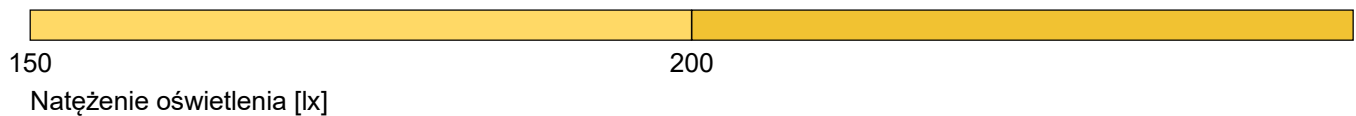
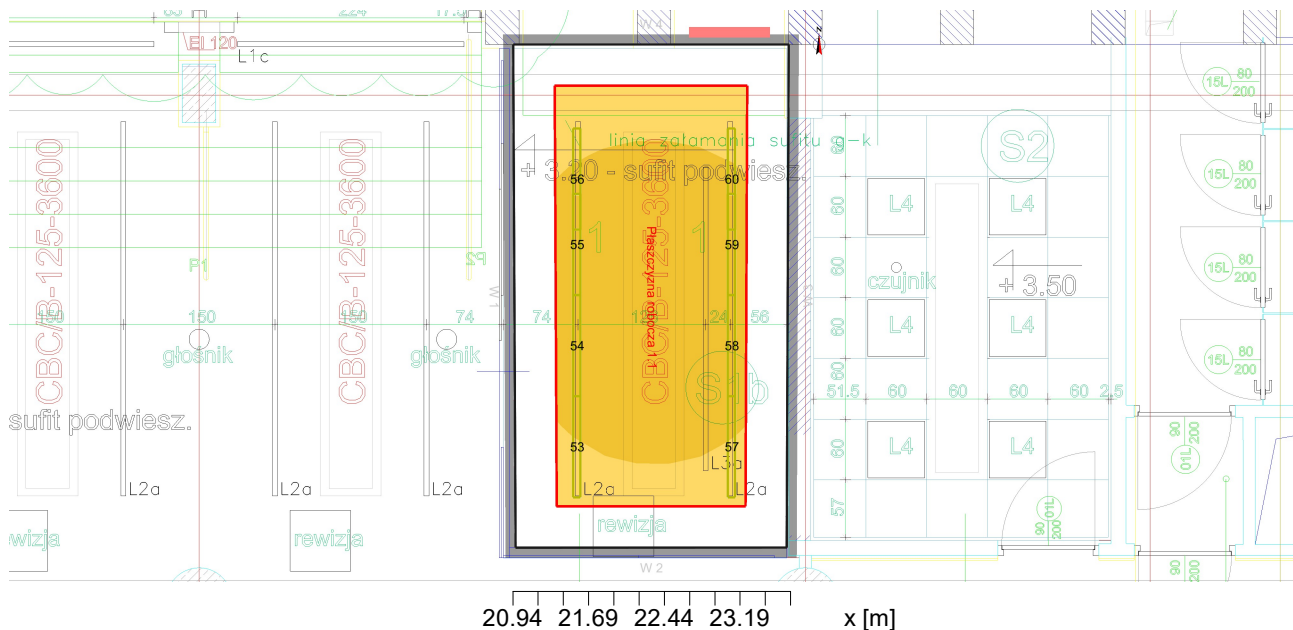
		ZUMTOBEL	
1	9 x	Nr zamówienia	: !S3010555 (830 PC - diffuse)
		Nazwa oprawy	: SLN2 MRC Recessed Plasterboard
		Wyposażenie	: 1 x LED-ZSL42189218PC 13C5W 14 W / 1650 lm
		THORNeco	
4	9 x	Nr zamówienia	: 96635364 (STD - standard)
		Nazwa oprawy	: LUCA S 15? 1400 930 WH
		Wyposażenie	: 1 x LED-TE537 15W 15 W / 1400 lm

Obiekt : NSA
 Instalacja : Oświetlenie
 Numer projektu :
 Data : 13.12.2023

5 Pomieszczenie 3

5.1 Skrót wyników, Pomieszczenie 3

5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.20 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

(Luminaires have been dimmed. For details see output page "Dane opraw oświetleniowych/elementy pomieszczenia".)

6600.00 lm (50.00% ściemniony)

Moc całkowita

Moc na powierzchnię (13.46 m²)

112.0 W

8.32 W/m² (3.80 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

\bar{E}_m	W poziome	cylindryczne
E_{min}	219 lx	88 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	159 lx	77 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.72	0.88
E_z/E_h	0.61	
Pozycja	0.75 m	0.34
		1.20 m

Główne powierzchnie

\bar{E}_m	U_o
m 1.5 (Sufit)	61 lx
m 1.1 (Ściana)	154 lx
m 1.2 (Ściana)	133 lx
m 1.3 (Ściana)	154 lx
m 1.4 (Ściana)	123 lx
	0.84
	0.56
	0.71
	0.56
	0.78

Obiekt : NSA
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu :
Data : 13.12.2023

5 Pomieszczenie 3

5.1 Skrót wyników, Pomieszczenie 3

5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

1	8 x	ZUMTOBEL	
		Nr zamówienia	: !S3010555 (830 PC - diffuse)
		Nazwa oprawy	: SLN2 MRC Recessed Plasterboard
		Wyposażenie	: 1 x LED-ZSL42189218PC 13C5W 14 W / 1650 lm