

Budynek Starostwa w Kutnie

Instalacja : Oświetlenie

Numer projektu : 1

Klient : DB Unit

Projektował: : Mateusz Niewiński

Data : 24.05.2022

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

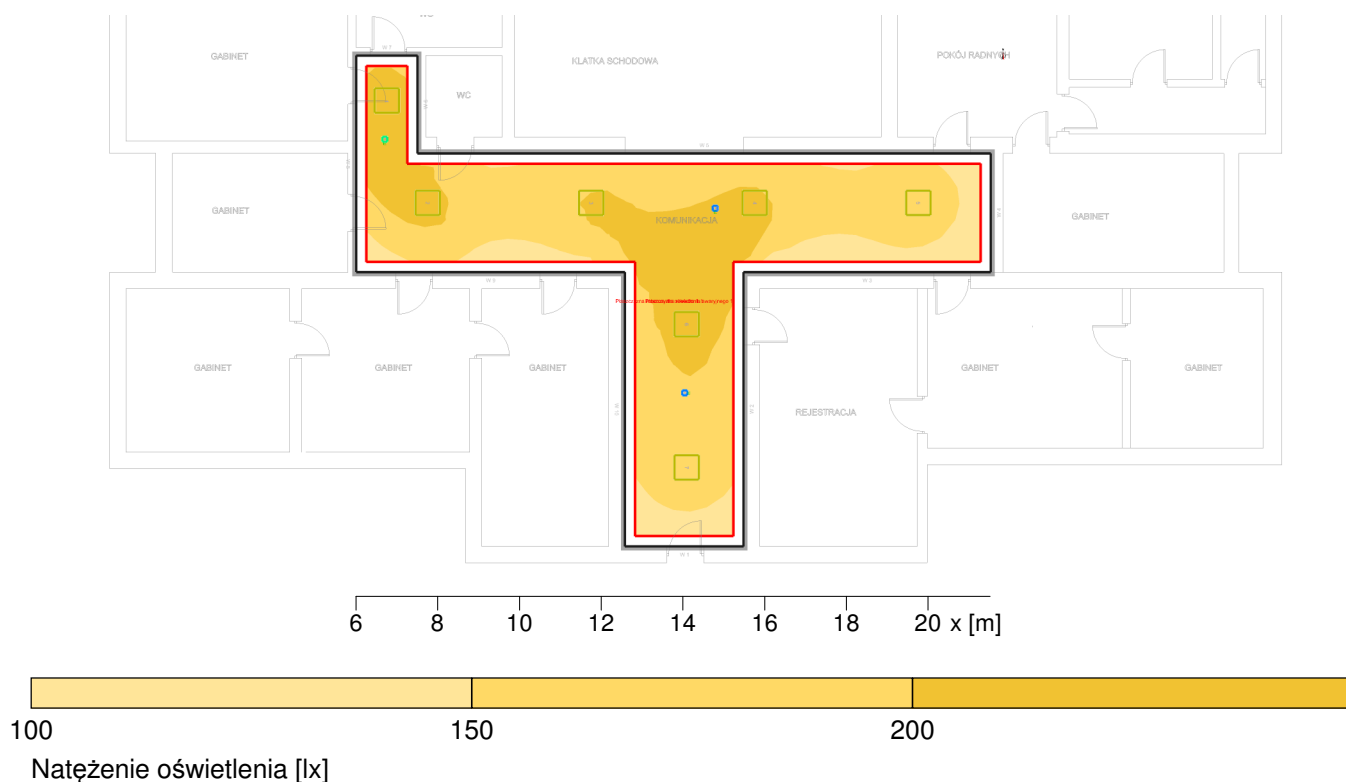
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
1 Parter komunikacja	
1.1 Skróć wyników, Parter komunikacja	
1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	3
1.2 Wyniki obliczeń, Parter komunikacja	
1.2.1 Linia ograniczająca, Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 (E)	5
2 Parter Sala	
2.1 Skróć wyników, Parter Sala	
2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	6
2.2 Wyniki obliczeń, Parter Sala	
2.2.1 Linia ograniczająca, Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 (E)	8
3 Parter Gabinet 1	
3.1 Skróć wyników, Parter Gabinet 1	
3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	9
4 Parter Gabinet 2	
4.1 Skróć wyników, Parter Gabinet 2	
4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	10
5 P1 Sala konferencyjna	
5.1 Skróć wyników, P1 Sala konferencyjna	
5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	11
6 P1 Komunikacja	
6.1 Skróć wyników, P1 Komunikacja	
6.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	12
7 P1 WC	
7.1 Skróć wyników, P1 WC	
7.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	13
8 P1 Gabinet	
8.1 Skróć wyników, P1 Gabinet	
8.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	14
9 P2 Archiwum 1	
9.1 Skróć wyników, P2 Archiwum 1	
9.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	15
10 P2 Archiwum 2	
10.1 Skróć wyników, P2 Archiwum 2	
10.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	16
11 P2 Gabinet	
11.1 Skróć wyników, P2 Gabinet	
11.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	17
12 P2 Klatka	
12.1 Skróć wyników, P2 Klatka	
12.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	18

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

1 Parter komunikacja

1.1 Skrót wyników, Parter komunikacja

1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
3.00 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (68.01 m²)

24080.00 lm
190.3 W
2.80 W/m² (1.63 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 172 lx
Emin 107 lx
Emin/Eśr 0.62
Emin/Emax (Ud) 0.45
Pozycja 0.00 m

Typ Nr \Producent

1	7	PXF Lighting
		Nr zamówienia : !
		Nazwa oprawy : 26W 4000K
		Wyposażenie : 1 x LED 26 W / 3300 lm

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

1 Parter komunikacja

1.1 Skrót wyników, Parter komunikacja

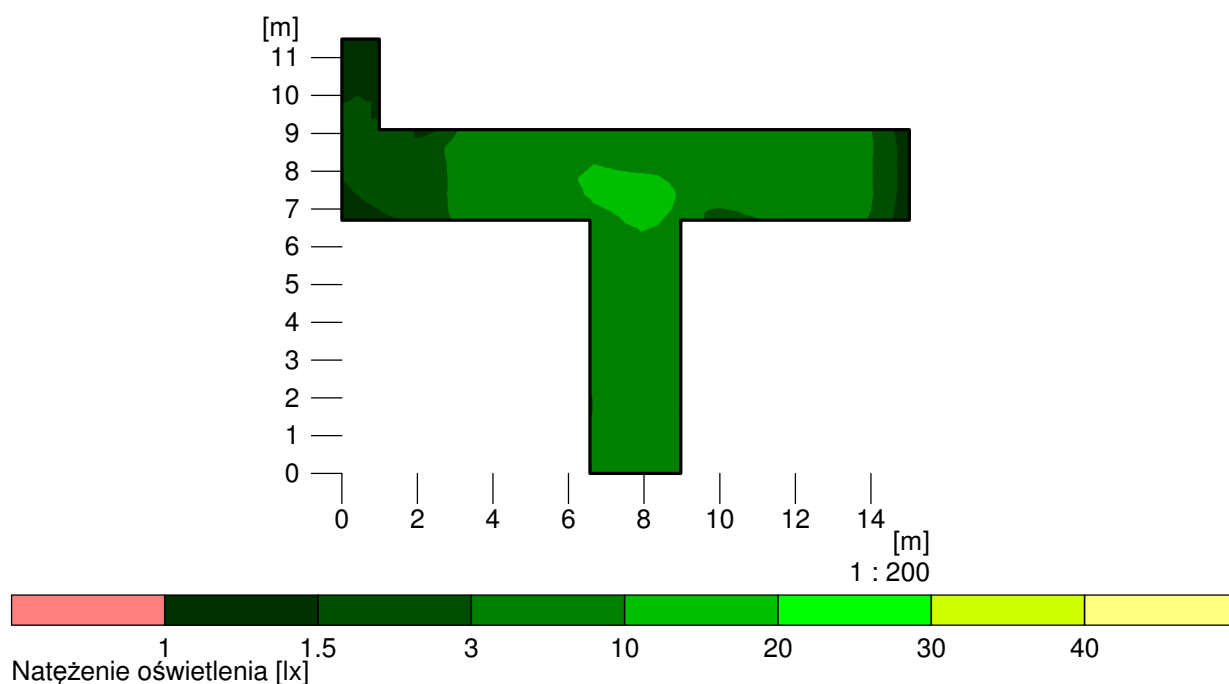
1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

		PXF	
6	1	Nr zamówienia	: !O - 180 lm.Idt -- Emergency Lighting --
		Nazwa oprawy	: O-180 lm
		Wyposażenie	: 1 x 2.3 W / 180 lm (0%)
7	2	Nr zamówienia	: !Cr - 400 lm.Idt -- Emergency Lighting --
		Nazwa oprawy	: Cr-400 lm
		Wyposażenie	: 1 x 3 W / 400 lm (0%)

1 Parter komunikacja

1.2 Wyniki obliczeń, Parter komunikacja

1.2.1 Linia ograniczająca, Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 (E)



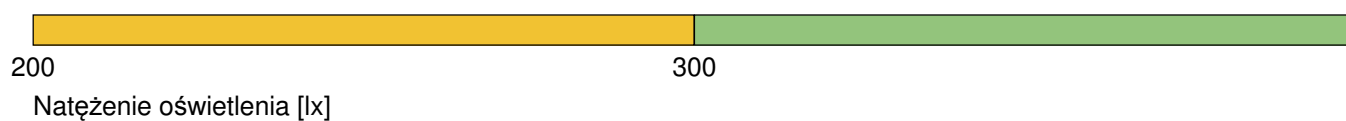
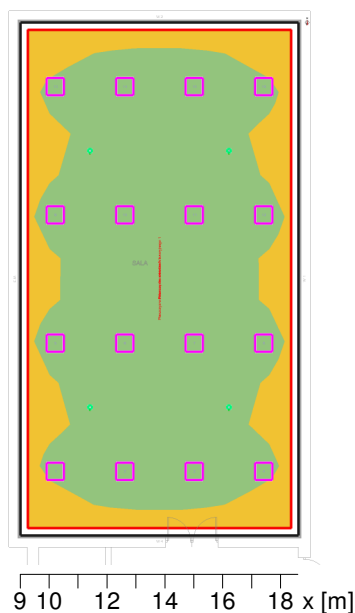
Wymagana min. wartość natężenia oświetlenia	:	1 lx
Natężenie minimalne	E _{min}	: 1 lx
Natężenie maksymalne	E _{max}	: 11 lx
Równomierność	E _{min} /E _{max}	: 1 : 11.20 (0.09) (Wartość graniczna 1:40)
Wysokość		: 0 m
Użyty algorytm obliczeń		: Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania		: 0.8

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

2 Parter Sala

2.1 Skrót wyników, Parter Sala

2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
3.00 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (169.92 m²)

72720.00 lm
585.2 W
3.44 W/m² (1.08 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 317 lx
Emin 236 lx
Emin/Eśr 0.74
Emin/Emax (Ud) 0.59
Pozycja 0.00 m

Typ Nr \Producent

2	16	PXF Lighting	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: 36W 4000K
		Wyposażenie	: 1 x LED 36 W / 4500 lm

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

2 Parter Sala

2.1 Skróty wyników, Parter Sala

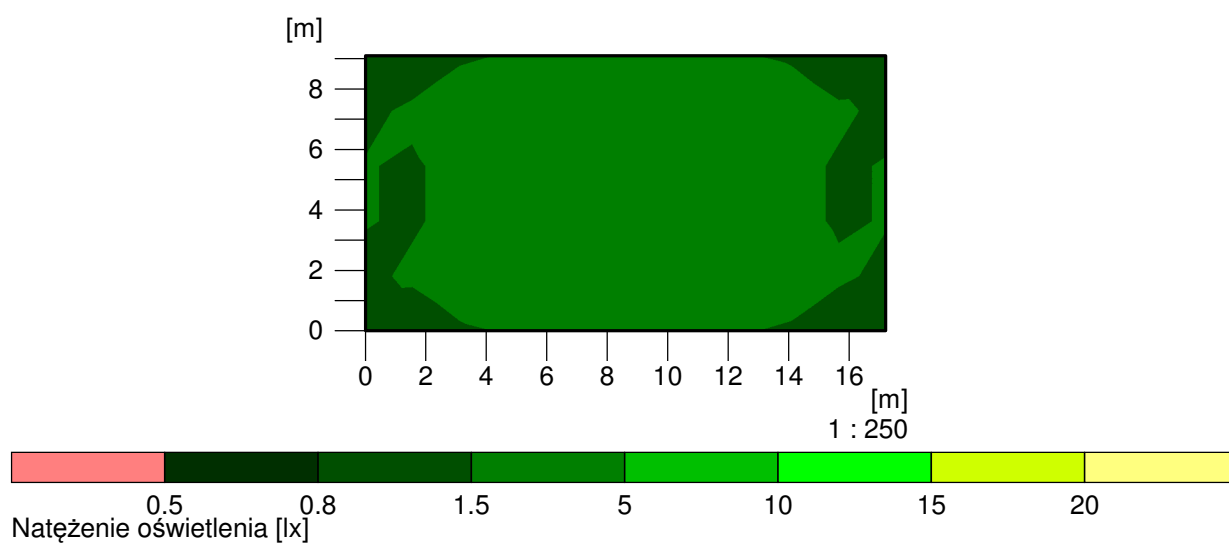
2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

6	4	PXF	
		Nr zamówienia	: !O - 180 lm.ltd -- Emergency Lighting --
		Nazwa oprawy	: O-180 lm
		Wyposażenie	: 1 x 2.3 W / 180 lm (0%)

2 Parter Sala

2.2 Wyniki obliczeń, Parter Sala

2.2.1 Linia ograniczająca, Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 (E)



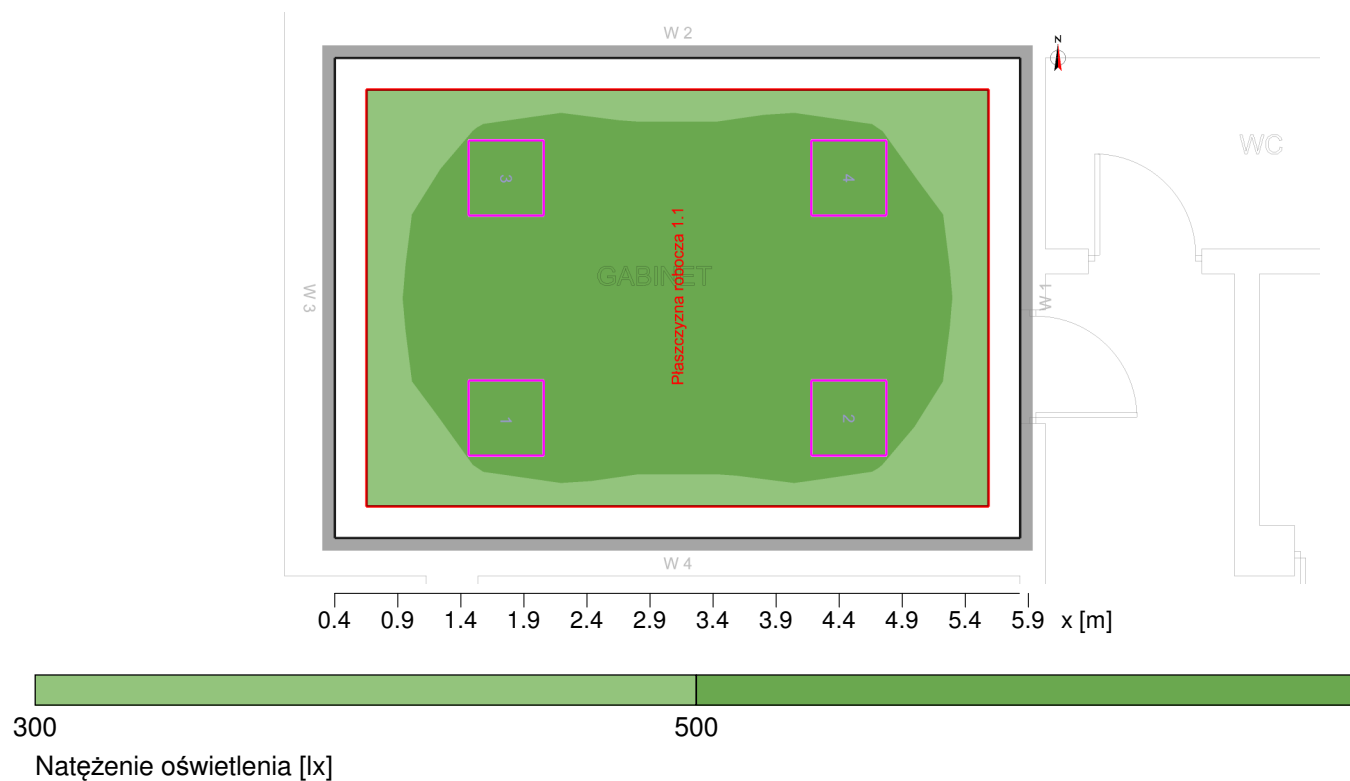
Wymagana min. wartość natężenia oświetlenia	:	0.5 lx
Natężenie minimalne	E _{min}	: 0.9 lx
Natężenie maksymalne	E _{max}	: 3 lx
Równomierność	E _{min} /E _{max}	: 1 : 3.31 (0.30) (Wartość graniczna 1:40)
Wysokość		: 0 m
Użyty algorytm obliczeń		: Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania		: 0.8

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

3 Parter Gabinet 1

3.1 Skrót wyników, Parter Gabinet 1

3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
3.00 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (20.63 m²)

18000.00 lm
144.0 W
6.98 W/m² (1.34 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr:
Emin
Emin/Eśr
Emin/Emax (Ud)
Pozycja

519 lx
401 lx
0.77
0.67
0.75 m

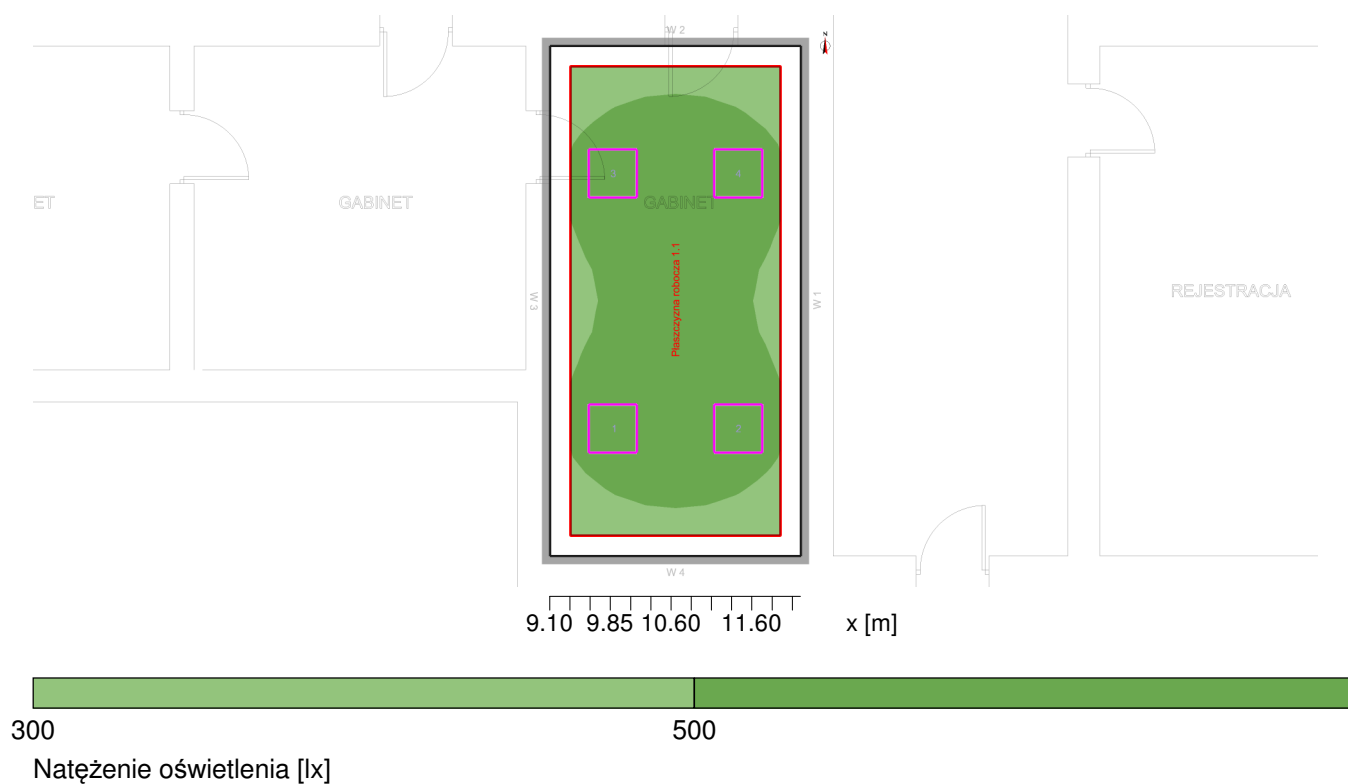
Typ Nr \Producent

2	4	PXF Lighting
		Nr zamówienia : !
		Nazwa oprawy : 36W 4000K
		Wyposażenie : 1 x LED 36 W / 4500 lm

4 Parter Gabinet 2

4.1 Skrót wyników, Parter Gabinet 2

4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
3.00 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (19.53 m²)

18000.00 lm
144.0 W
7.37 W/m² (1.40 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr:
Emin
Emin/Eśr
Emin/Emax (Ud)
Pozycja

526 lx
365 lx
0.69
0.58
0.75 m

Typ Nr \Producent

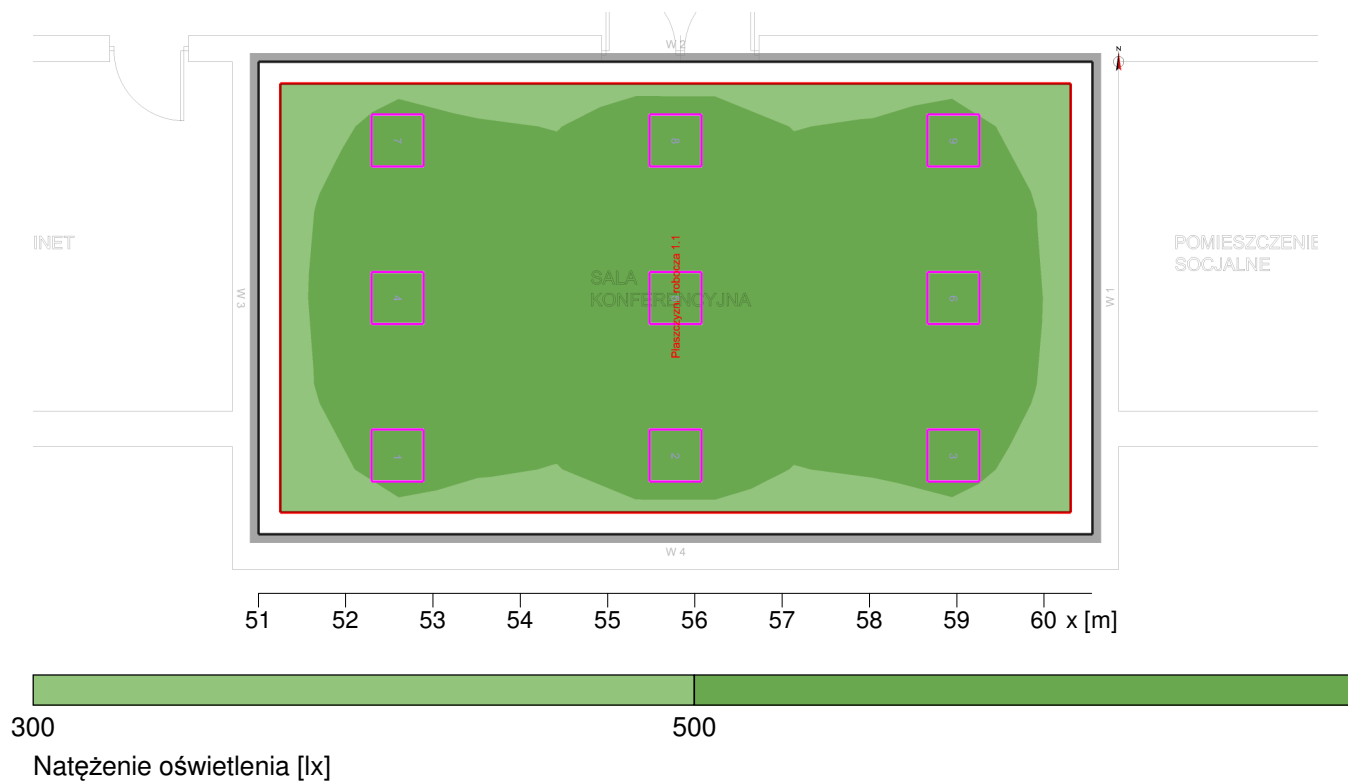
2	4	PXF Lighting	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: 36W 4000K
		Wyposażenie	: 1 x LED 36 W / 4500 lm

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

5 P1 Sala konferencyjna

5.1 Skrót wyników, P1 Sala konferencyjna

5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
3.00 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (51.59 m²)

40500.00 lm
324.0 W
6.28 W/m² (1.15 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

E_{śr}:
E_{min}
E_{min}/E_{śr}
E_{min}/E_{max} (U_d)
Pozycja

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
548 lx
420 lx
0.77
0.63
0.75 m

Typ Nr \Producent



PXF Lighting

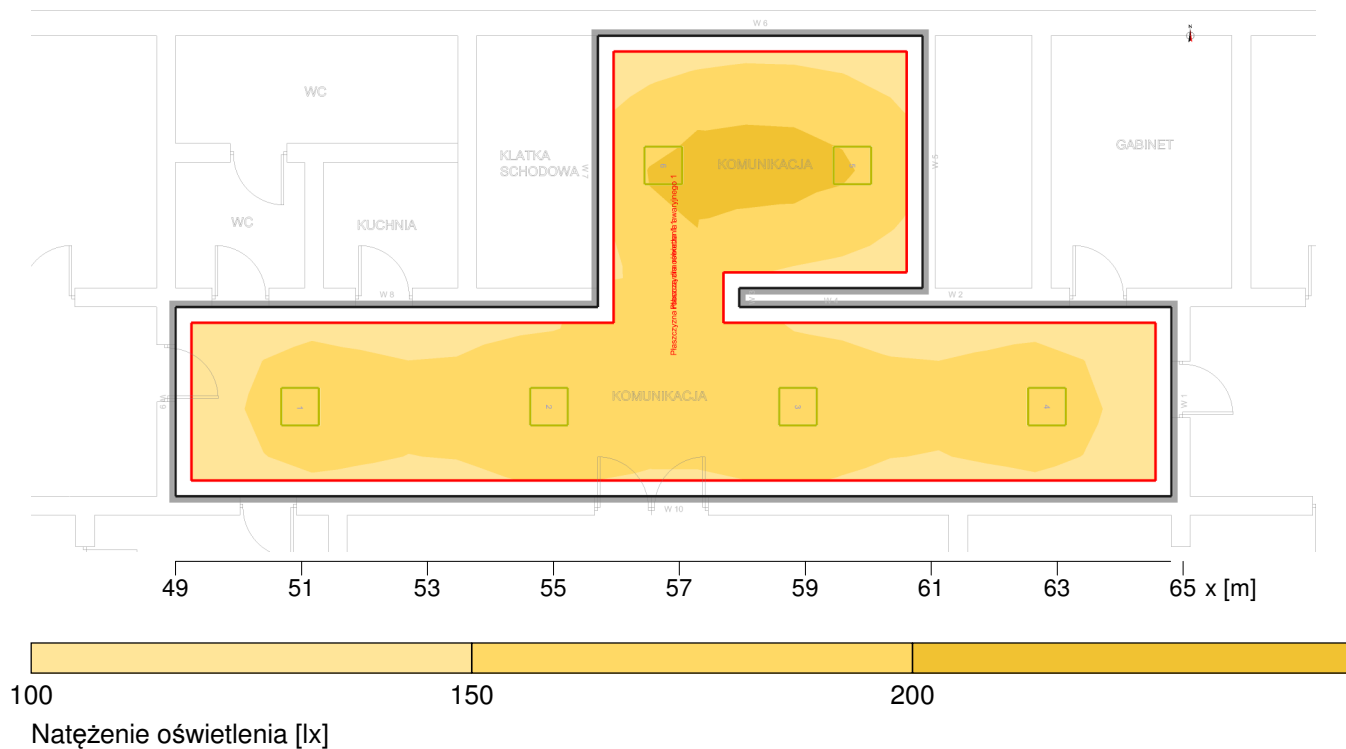
Nr zamówienia : !
Nazwa oprawy : 36W 4000K
Wyposażenie : 1 x LED 36 W / 4500 lm

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

6 P1 Komunikacja

6.1 Skrót wyników, P1 Komunikacja

6.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
3.00 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (68.68 m²)

19800.00 lm
156.0 W
2.27 W/m² (1.43 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 159 lx
Emin: 112 lx
Emin/Eśr: 0.71
Emin/Emax (Ud): 0.55
Pozycja: 0.00 m

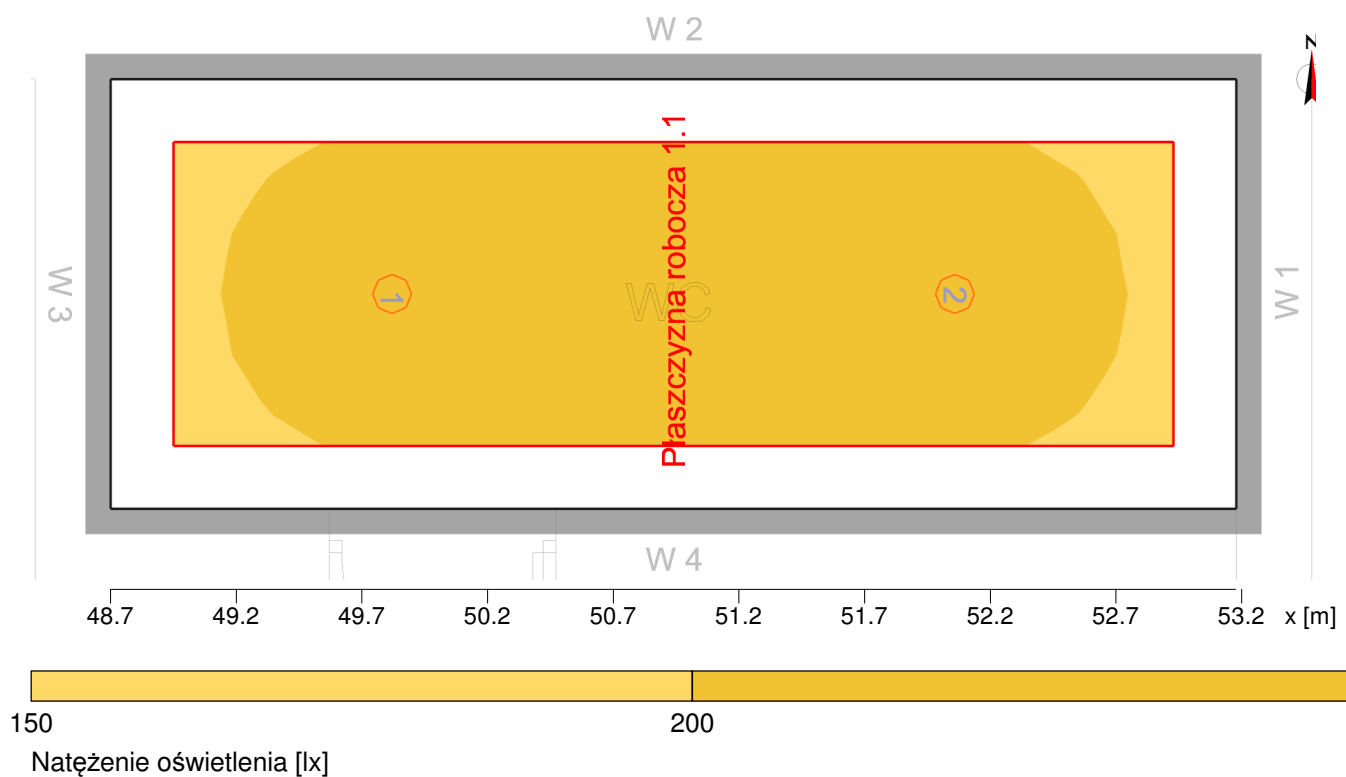
Typ Nr \Producent

1	6	PXF Lighting	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: 26W 4000K
		Wyposażenie	: 1 x LED 26 W / 3300 lm

7 P1 WC

7.1 Skrót wyników, P1 WC

7.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.00 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

4180.00 lm

Moc całkowita

32.0 W

Moc na powierzchnię (7.64 m²)

4.19 W/m² (1.96 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome

E_{sr}:

214 lx

E_{min}

168 lx

E_{min}/E_{sr}

0.78

E_{min}/E_{max} (U_d)

0.70

Pozycja

0.75 m

Typ Nr \Producent

3

2



PXF Lighting

Nr zamówienia : !

Nazwa oprawy : 16W 840

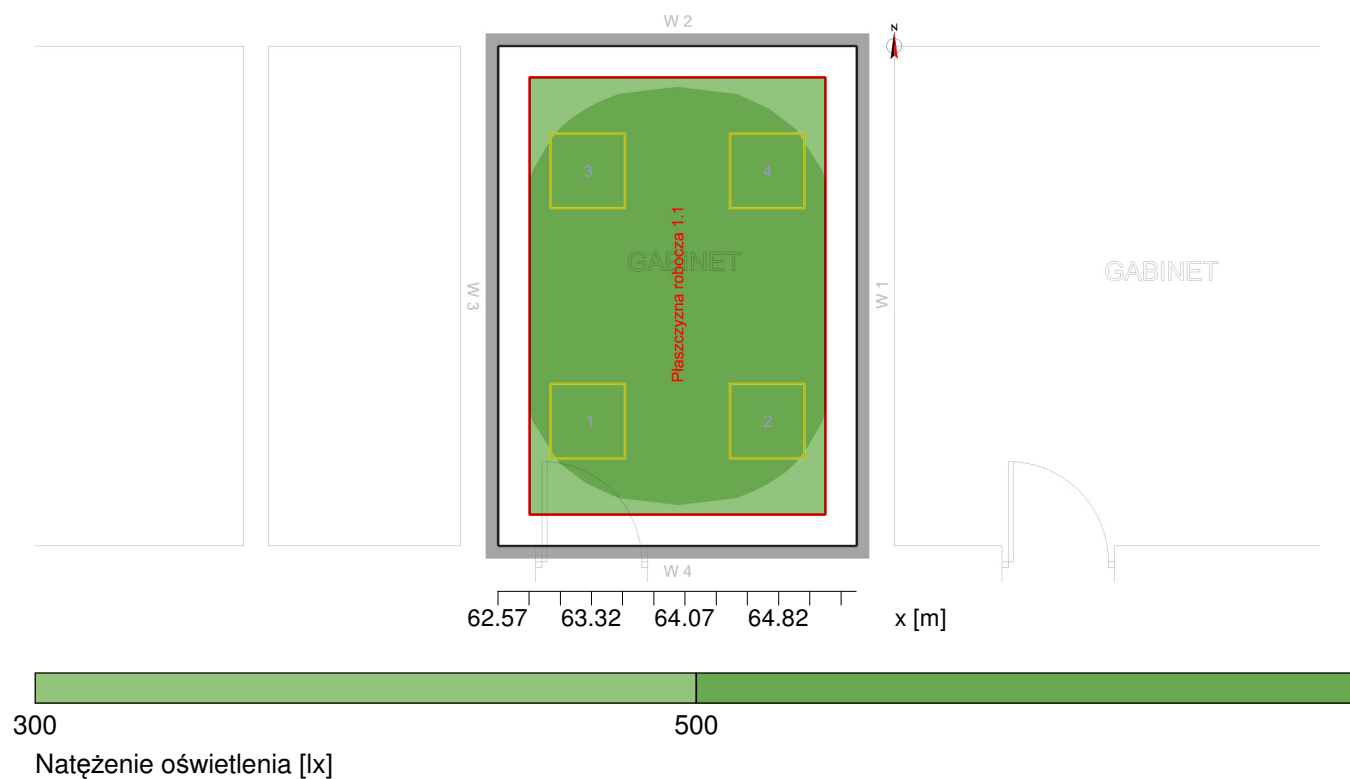
Wyposażenie : 1 x LED 16 W / 2090 lm

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

8 P1 Gabinet

8.1 Skrót wyników, P1 Gabinet

8.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
3.00 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (11.49 m²)

13200.00 lm
104.0 W
9.05 W/m² (1.61 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr:
Emin
Emin/Eśr
Emin/Emax (Ud)
Pozycja

563 lx
450 lx
0.80
0.68
0.75 m

Typ Nr \Producent

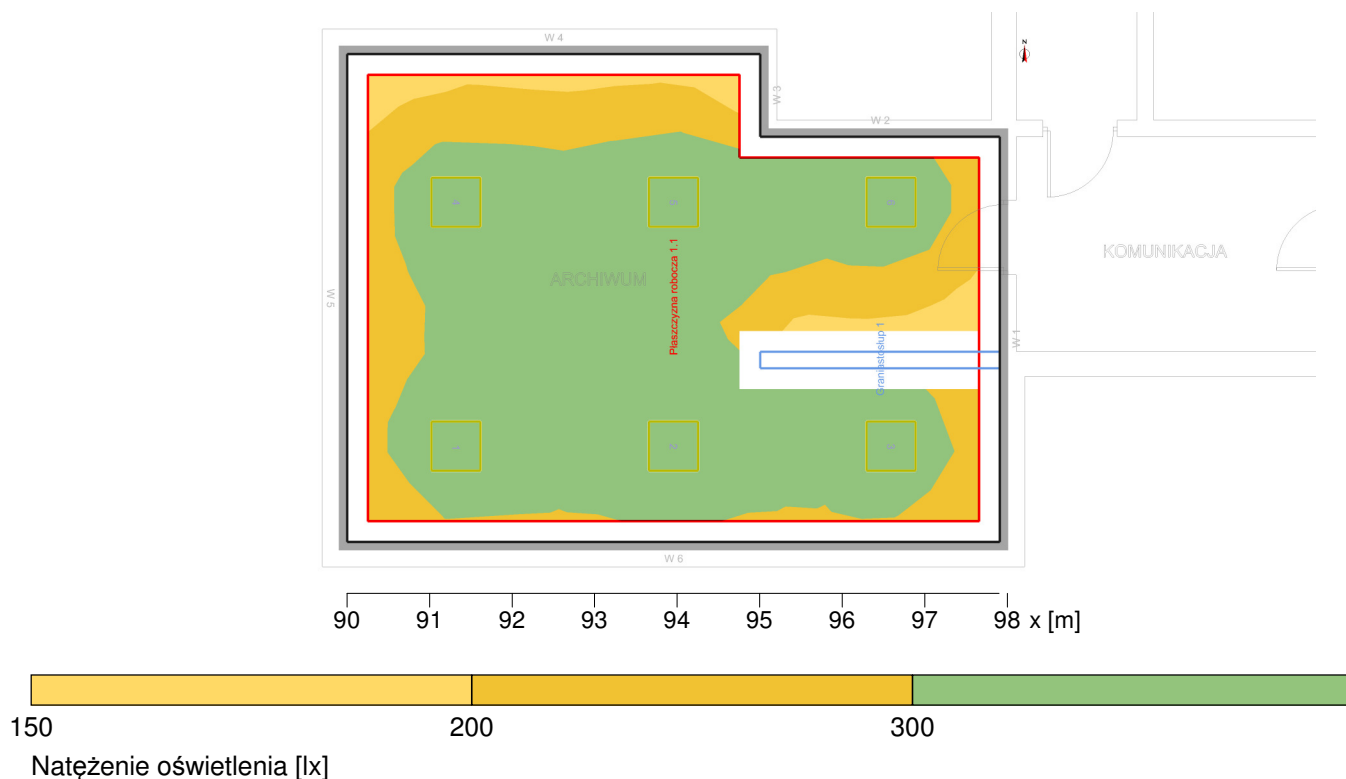
1	4	PXF Lighting	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: 26W 4000K
		Wyposażenie	: 1 x LED 26 W / 3300 lm

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

9 P2 Archiwum 1

9.1 Skróć wyniki, P2 Archiwum 1

9.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
2.00 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (43.71 m²)

19800.00 lm
156.0 W
3.57 W/m² (1.18 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr:
Emin
Emin/Eśr
Emin/Emax (Ud)
Pozycja

304 lx
191 lx
0.63
0.50
0.00 m

Typ Nr \Producent

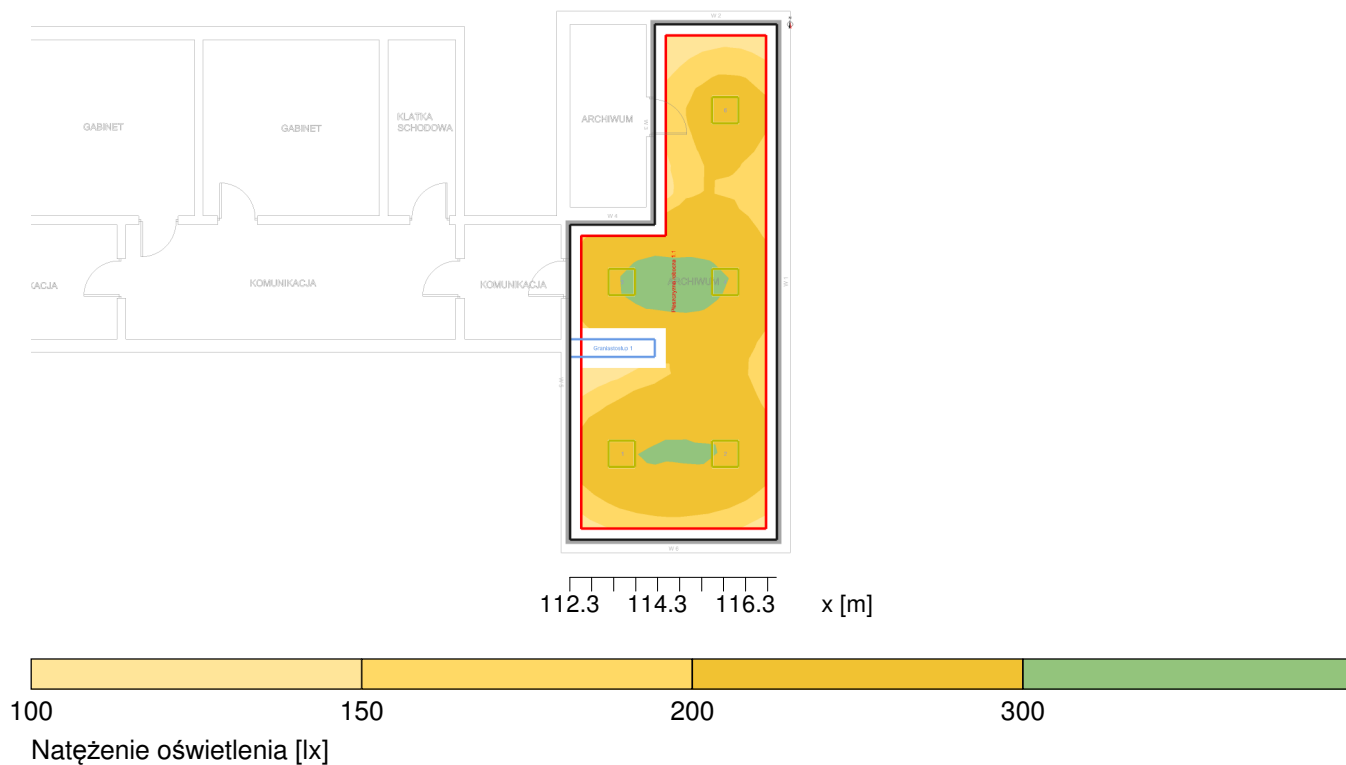
1	6	PXF Lighting	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: 26W 4000K
		Wyposażenie	: 1 x LED 26 W / 3300 lm

Obiekt : Budynek Starostwa w Kutnie
Instalacja : Oświetlenie
Numer projektu : 1
Data : 24.05.2022

10 P2 Archiwum 2

10.1 Skrót wyników, P2 Archiwum 2

10.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
2.50 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (46.23 m²)

16500.00 lm
130.0 W
2.81 W/m² (1.26 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Esr:
Emin
Emin/Esr
Emin/Emax (Ud)
Pozycja

223 lx
119 lx
0.54
0.39
0.00 m

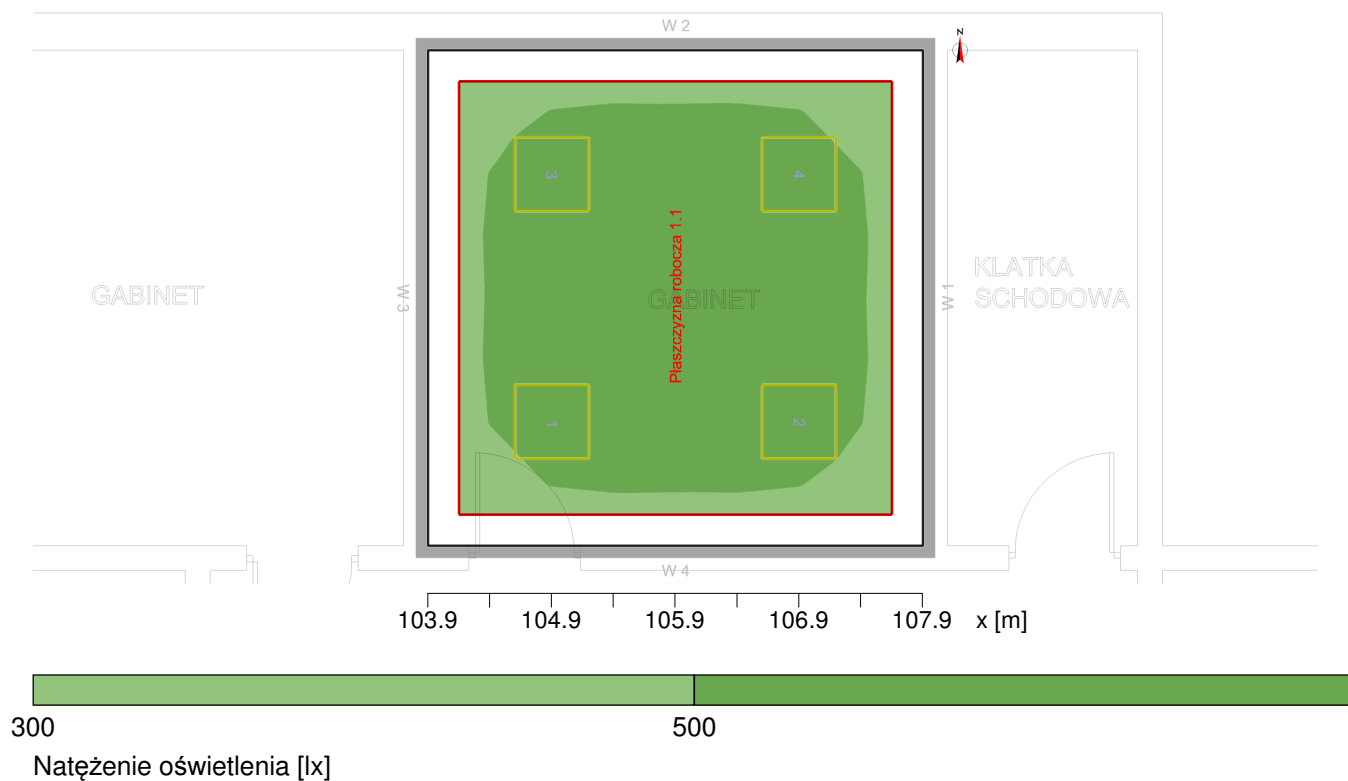
Typ Nr \Producent

1	5	PXF Lighting	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: 26W 4000K
		Wyposażenie	: 1 x LED 26 W / 3300 lm

11 P2 Gabinet

11.1 Skrót wyników, P2 Gabinet

11.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
 2.50 m
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł
 Moc całkowita
 Moc na powierzchnię (16.00 m²)

13200.00 lm
 104.0 W
 6.50 W/m² (1.23 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
 Eśr:
 Emin
 Emin/Eśr
 Emin/Emax (Ud)
 Pozycja

530 lx
 408 lx
 0.77
 0.68
 0.75 m

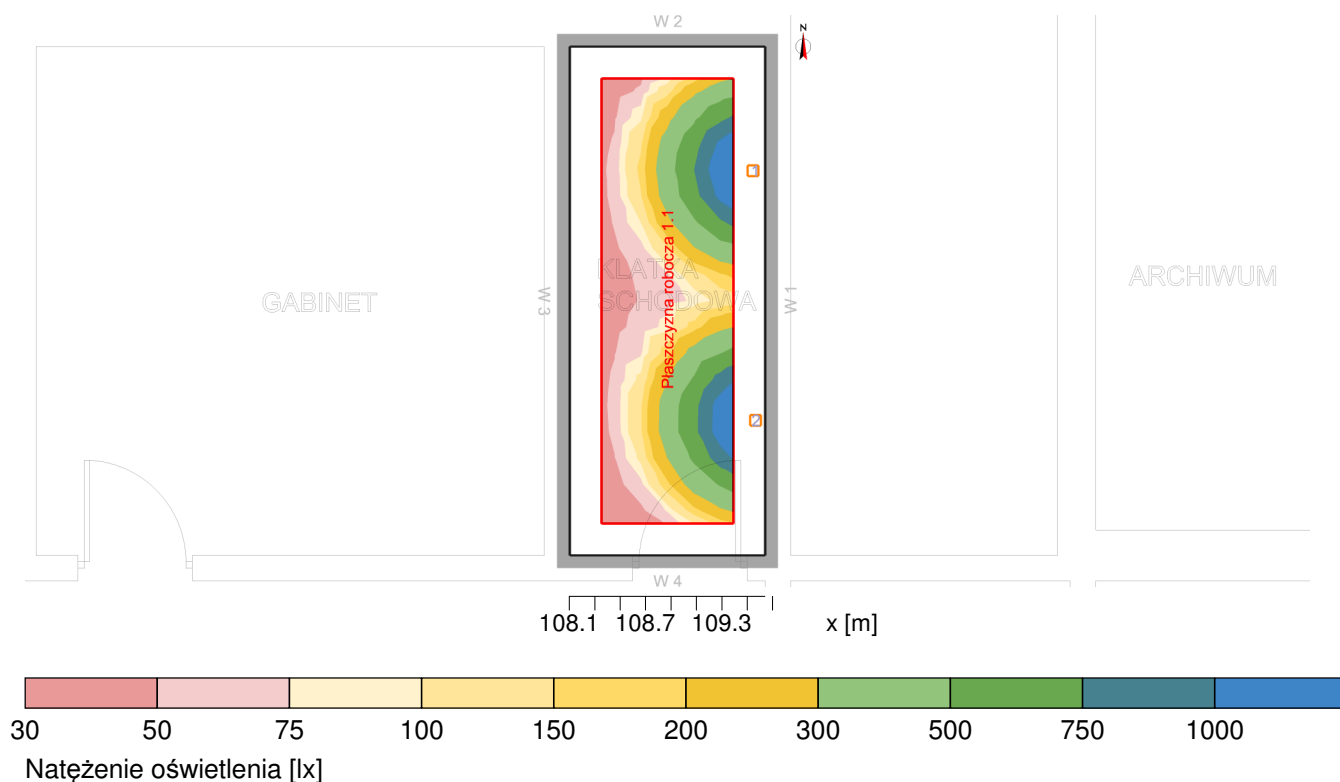
Typ Nr \Producent

1	4	PXF Lighting	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: 26W 4000K
		Wyposażenie	: 1 x LED 26 W / 3300 lm

12 P2 Klatka

12.1 Skrót wyników, P2 Klatka

12.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	2.00 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	3260.00 lm
Moc całkowita	30.0 W
Moc na powierzchnię (6.15 m²)	4.88 W/m² (1.75 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziomie	
Eśr:	279 lx
Emin	32 lx
Emin/Eśr	0.12
Emin/Emax (Ud)	0.03
Pozycja	0.75 m

Typ Nr \Producent

4	2	PXF Lighting	
		Nr zamówienia	: !
		Nazwa oprawy	: 15W 4000K
		Wyposażenie	: 1 x LED 15 W / 1630 lm