

BK Bielsko Biała

Instalacja :

Numer projektu : 8769-2024

Klient :

Projektował: : MG

Data : 25.04.2024

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 01 SALA KONSUMPCYJNA	
1.1 Skróć wyników, 01 SALA KONSUMPCYJNA	
1.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1	4
1.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	6
1.2 Skróć wyników, 01 SALA KONSUMPCYJNA	
1.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	8
2 03 POM. MANAGERA	
2.1 Skróć wyników, 03 POM. MANAGERA	
2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	9
2.2 Skróć wyników, 03 POM. MANAGERA	
2.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	10
3 18 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	
3.1 Skróć wyników, 18 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	
3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	11
3.2 Skróć wyników, 18 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	
3.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	12
4 17 WC DAMSKI	
4.1 Skróć wyników, 17 WC DAMSKI	
4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	13
4.2 Skróć wyników, 17 WC DAMSKI	
4.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	14
5 17 WC DAMSKI	
5.1 Skróć wyników, 17 WC DAMSKI	
5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	15
6 17 WC DAMSKI	
6.1 Skróć wyników, 17 WC DAMSKI	
6.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	16
7 16 WC MĘSKI	
7.1 Skróć wyników, 16 WC MĘSKI	
7.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	17
7.2 Skróć wyników, 16 WC MĘSKI	
7.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	18
8 16 WC MĘSKI	
8.1 Skróć wyników, 16 WC MĘSKI	
8.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	19
8.2 Skróć wyników, 16 WC MĘSKI	
8.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	20
9 16 WC MĘSKI	
9.1 Skróć wyników, 16 WC MĘSKI	
9.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	21
10 16 WC MĘSKI	
10.1 Skróć wyników, 16 WC MĘSKI	
10.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	22
11 11 ŁAZIENKA DAMSKA	
11.1 Skróć wyników, 11 ŁAZIENKA DAMSKA	
11.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	23
11.2 Skróć wyników, 11 ŁAZIENKA DAMSKA	
11.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	24
12 11 ŁAZIENKA DAMSKA	
12.1 Skróć wyników, 11 ŁAZIENKA DAMSKA	
12.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	25
13 09 ŁAZIENKA MĘSKA	
13.1 Skróć wyników, 09 ŁAZIENKA MĘSKA	
13.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	26
14 09 ŁAZIENKA MĘSKA	

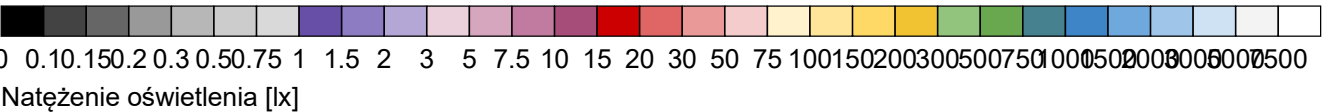
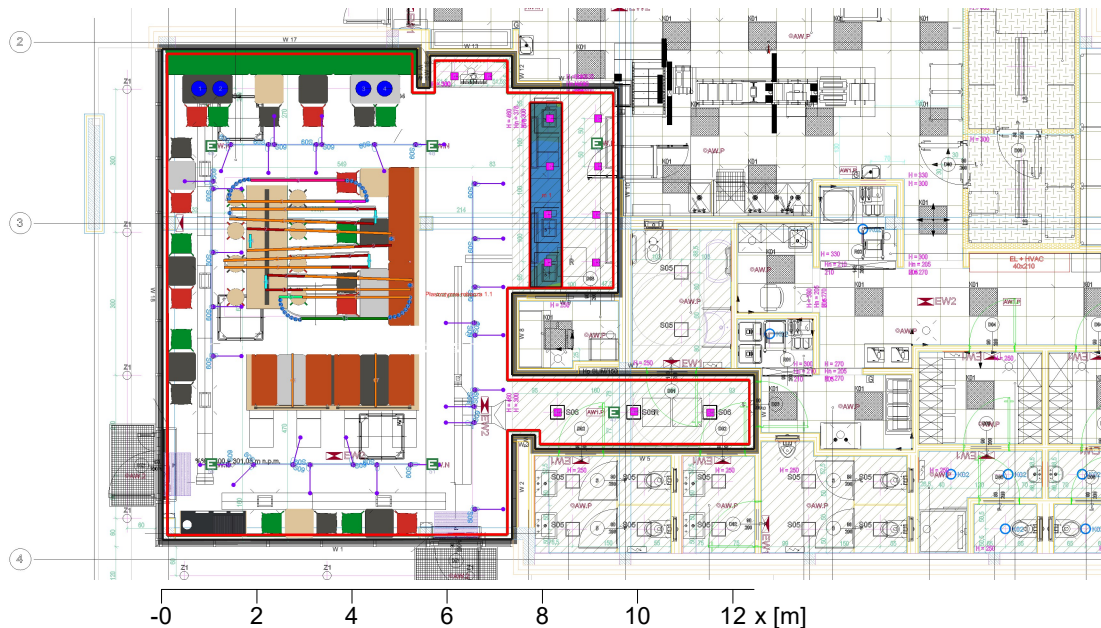
Spis treści

14.1	Skrót wyników, 09 ŁAZIENKA MĘSKA	
14.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	27
14.2	Skrót wyników, 09 ŁAZIENKA MĘSKA	
14.2.1	Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	28
15	08 SZATNIA MĘSKA	
15.1	Skrót wyników, 08 SZATNIA MĘSKA	
15.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	29
15.2	Skrót wyników, 08 SZATNIA MĘSKA	
15.2.1	Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	30
16	10 SZATNIA DAMSKA	
16.1	Skrót wyników, 10 SZATNIA DAMSKA	
16.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	31
16.2	Skrót wyników, 10 SZATNIA DAMSKA	
16.2.1	Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	32
17	04/14 ZAPLECZE KUCHENNE/POM. MYCIA TACEK	
17.1	Skrót wyników, 04/14 ZAPLECZE KUCHENNE/POM. MYCIA TACEK	
17.1.1	Podgląd wyników, kuchnia	33
17.1.2	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	34
17.2	Skrót wyników, 04/14 ZAPLECZE KUCHENNE/POM. MYCIA TACEK	
17.2.1	Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	35
18	15 MOP FRONT	
18.1	Skrót wyników, 15 MOP FRONT	
18.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	36
19	12 MOP ZAPLECZE	
19.1	Skrót wyników, 12 MOP ZAPLECZE	
19.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	37
20	07 MAGAZYN SUCHY	
20.1	Skrót wyników, 07 MAGAZYN SUCHY	
20.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	38
21	13 ANEKS SOCIALNY	
21.1	Skrót wyników, 13 ANEKS SOCIALNY	
21.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	39
21.2	Skrót wyników, 13 ANEKS SOCIALNY	
21.2.1	Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	40

1 01 SALA KONSUMPCYJNA

1.1 Skrót wyników, 01 SALA KONSUMPCYJNA

1.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



Dane ogólne	
Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.75 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	100897 lm
Moc całkowita	927.9 W
Moc na powierzchnię (92.42 m²)	10.04 W/m²

Natężenie oświetlenia	
Średnie natężenie oświetlenia	$\bar{E}_m$ 1020 lx
Min. natężenie oświetlenia	E_{min} 740 lx
Max. natężenie oświetlenia	E_{max} 1170 lx
Równomierność U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$ 1:1.38 (0.73)

Typ Nr \Producent

Euro-Light	
6 13 x	Nr zamówienia : !572159
	Nazwa oprawy : SQ 160 LED PLUS P 2750lm DALI 830 IP44/20 II KL. PRM (21W)
	Wypożyczenie : 1 x 22W 22 W / 2750 lm
Organic Lighting	
7 2 x	Nr zamówienia :
	Nazwa oprawy : H36.80 DEEP C,S Linear D 3000K Satine CC HE 1128mm
	Wypożyczenie : 1 x LED 17 W / 1126 lm

1 01 SALA KONSUMPCYJNA

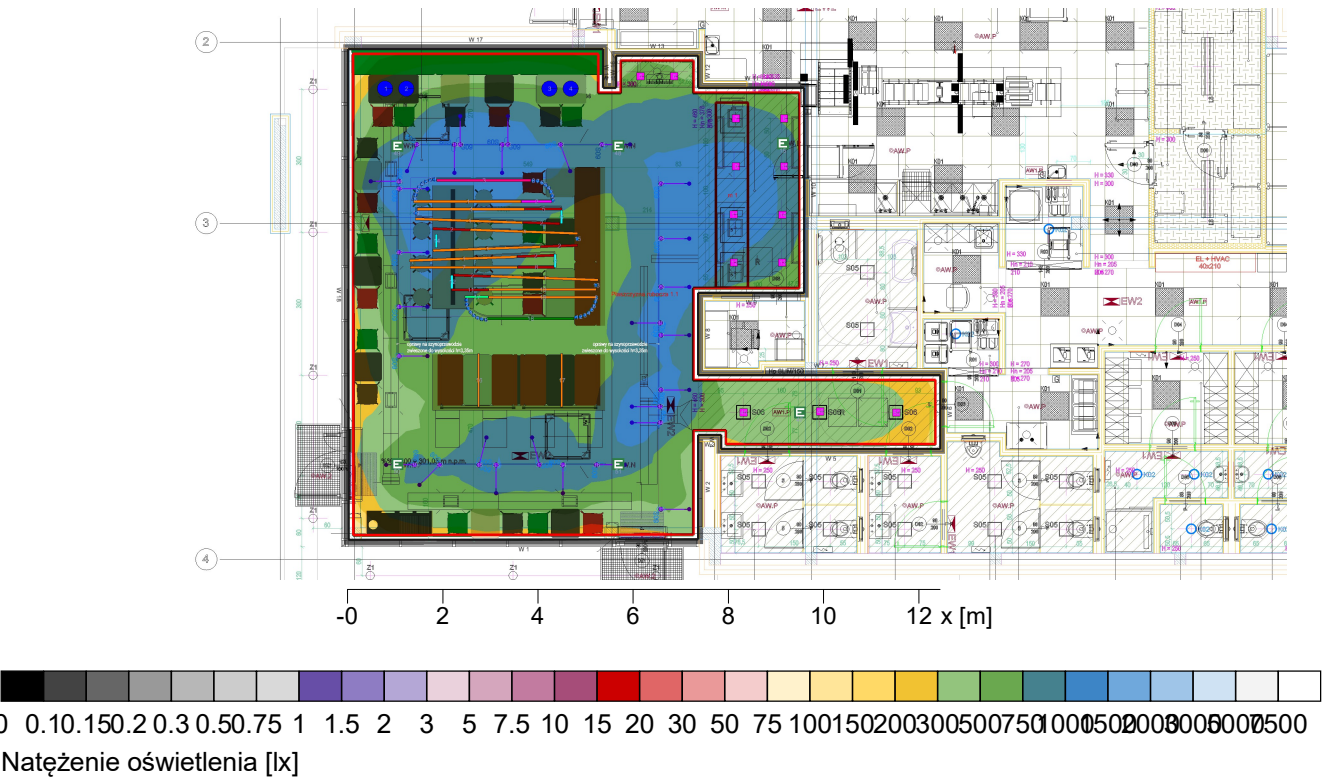
1.1 Skróót wyników, 01 SALA KONSUMPCYJNA

1.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1

8	10 x		Nr zamówienia : !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 2256mm.Idt Nazwa oprawy : SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 2256mm Wyposażenie : 1 x LED 8.6 W / 943 lm
9	1 x		Nr zamówienia : !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 634,5mm.Idt Nazwa oprawy : SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 634,5mm Wyposażenie : 1 x LED 2.4 W / 263 lm
10	35 x		Nr zamówienia : !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 70,5mm.Idt Nazwa oprawy : SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 70,5mm Wyposażenie : 1 x LED 0.27 W / 29 lm
11	1 x		Nr zamówienia : !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 1974mm.Idt Nazwa oprawy : SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 1974mm Wyposażenie : 1 x LED 7.53 W / 819 lm
12	8 x		Nr zamówienia : !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 775,5mm.Idt Nazwa oprawy : SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 775,5mm Wyposażenie : 1 x LED 3 W / 321 lm
13	4 x		Nr zamówienia : !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 282mm.Idt Nazwa oprawy : SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 282mm Wyposażenie : 1 x LED 1.1 W / 117 lm
14	1 x		Nr zamówienia : !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 493,5mm.Idt Nazwa oprawy : SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 493,5mm Wyposażenie : 1 x LED 1.9 W / 204 lm
15	1 x		Nr zamówienia : !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 1833mm.Idt Nazwa oprawy : SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 1833mm Wyposażenie : 1 x LED 7 W / 760 lm
EURO-LIGHT			
5	4 x		Nr zamówienia : L16W-FACTOR LOFT WHITE 5W E27.Idt Nazwa oprawy : L16W-FACTOR LOFT WHITE 5W E27 Wyposażenie : 1 x LED 5 W / 460 lm
16	28 x		Nr zamówienia : S09-Tubis Track 1650lm 3000K 36deg.LDT Nazwa oprawy : S09-Tubis Track 1650lm 3000K 36deg Wyposażenie : 1 x 15.9 W / 1626 lm

1.1 Skróót wyników, 01 SALA KONSUMPCYJNA

1.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (92.42 m²)

100897.00 lm
927.9 W
10.04 W/m² (1.35 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

	W poziome	cylindryczne
$\bar{E}_m$	742 lx	257 lx
E_{min}	290 lx	126 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.39	0.49
E_z/E_h		0.33
Pozycja	0.75 m	1.20 m

Typ Nr \Producent

Euro-Light	
6	13 x
	
Nr zamówienia : !572159	
Nazwa oprawy : SQ 160 LED PLUS P 2750lm DALI 830 IP44/20 II KL. PRM (21W)	
Wypozaenie : 1 x 22W 22 W / 2750 lm	
Organic Lighting	
7	2 x
	
Nr zamówienia :	
Nazwa oprawy : H36.80 DEEP C,S Linear D 3000K Satine CC HE 1128mm	
Wypozaenie : 1 x LED 17 W / 1126 lm	

1.1 Skróót wyników, 01 SALA KONSUMPCYJNA

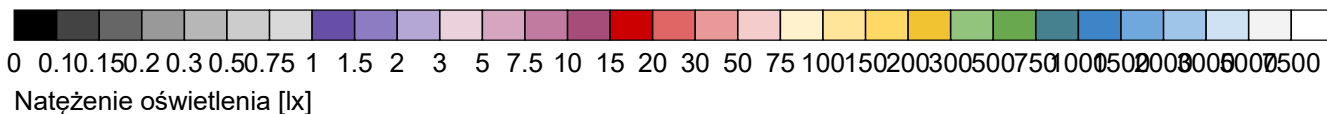
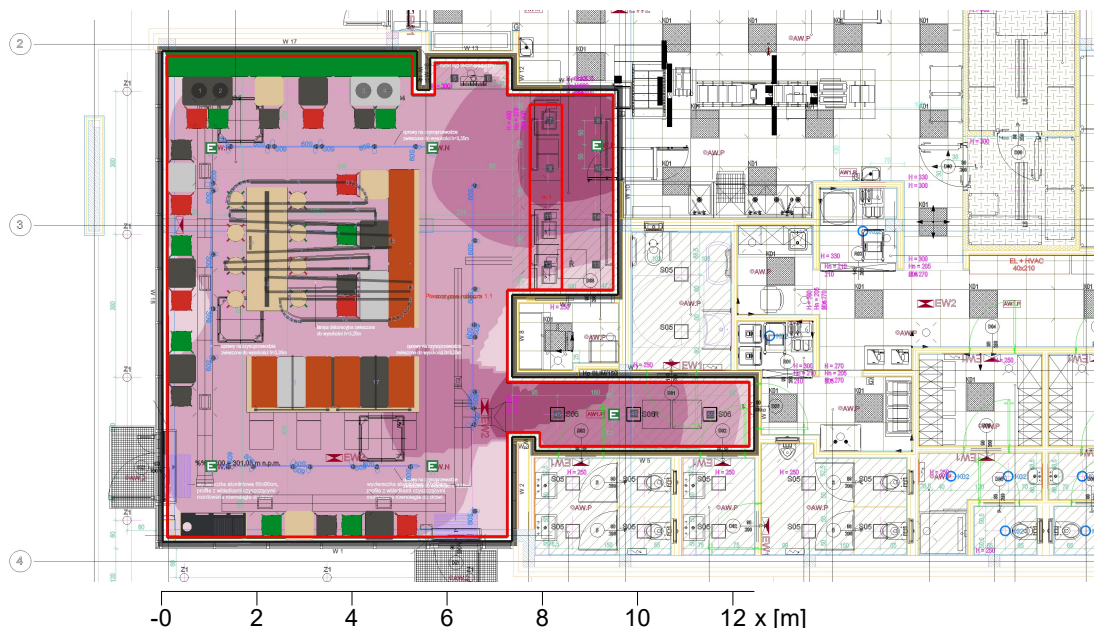
1.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

8	10 x	Nr zamówienia	: !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 2256mm.Idt
		Nazwa oprawy	: SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 2256mm
		Wyposażenie	: 1 x LED 8.6 W / 943 lm
9	1 x	Nr zamówienia	: !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 634,5mm.Idt
		Nazwa oprawy	: SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 634,5mm
		Wyposażenie	: 1 x LED 2.4 W / 263 lm
10	35 x	Nr zamówienia	: !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 70,5mm.Idt
		Nazwa oprawy	: SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 70,5mm
		Wyposażenie	: 1 x LED 0.27 W / 29 lm
11	1 x	Nr zamówienia	: !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 1974mm.Idt
		Nazwa oprawy	: SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 1974mm
		Wyposażenie	: 1 x LED 7.53 W / 819 lm
12	8 x	Nr zamówienia	: !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 775,5mm.Idt
		Nazwa oprawy	: SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 775,5mm
		Wyposażenie	: 1 x LED 3 W / 321 lm
13	4 x	Nr zamówienia	: !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 282mm.Idt
		Nazwa oprawy	: SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 282mm
		Wyposażenie	: 1 x LED 1.1 W / 117 lm
14	1 x	Nr zamówienia	: !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 493,5mm.Idt
		Nazwa oprawy	: SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 493,5mm
		Wyposażenie	: 1 x LED 1.9 W / 204 lm
15	1 x	Nr zamówienia	: !SNAKE C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 1833mm.Idt
		Nazwa oprawy	: SNAKE/torro C,SD Linear D 3000K Satin CC HE 1833mm
		Wyposażenie	: 1 x LED 7 W / 760 lm
EURO-LIGHT			
5	4 x	Nr zamówienia	: L16W-FACTOR LOFT WHITE 5W E27.Idt
		Nazwa oprawy	: L16W-FACTOR LOFT WHITE 5W E27
		Wyposażenie	: 1 x LED 5 W / 460 lm
16	28 x	Nr zamówienia	: S09-Tubis Track 1650lm 3000K 36deg.LDT
		Nazwa oprawy	: S09-Tubis Track 1650lm 3000K 36deg
		Wyposażenie	: 1 x 15.9 W / 1626 lm

1 01 SALA KONSUMPCYJNA

1.2 Skróót wyników, 01 SALA KONSUMPCYJNA

1.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

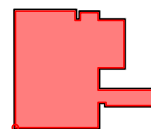


Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania : 0.8
Wysokość (centrum foto.) -variable-
Maximum I : 130 cd

Anti panic area:

Nr.	Surface		Ud
	Emin [lx]	Emax [lx]	
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 12.23m x 10.09m (11 x 9 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	1.46 lx	11.68 lx	1: 7.98
	>= 1 lx		>= 1 : 40



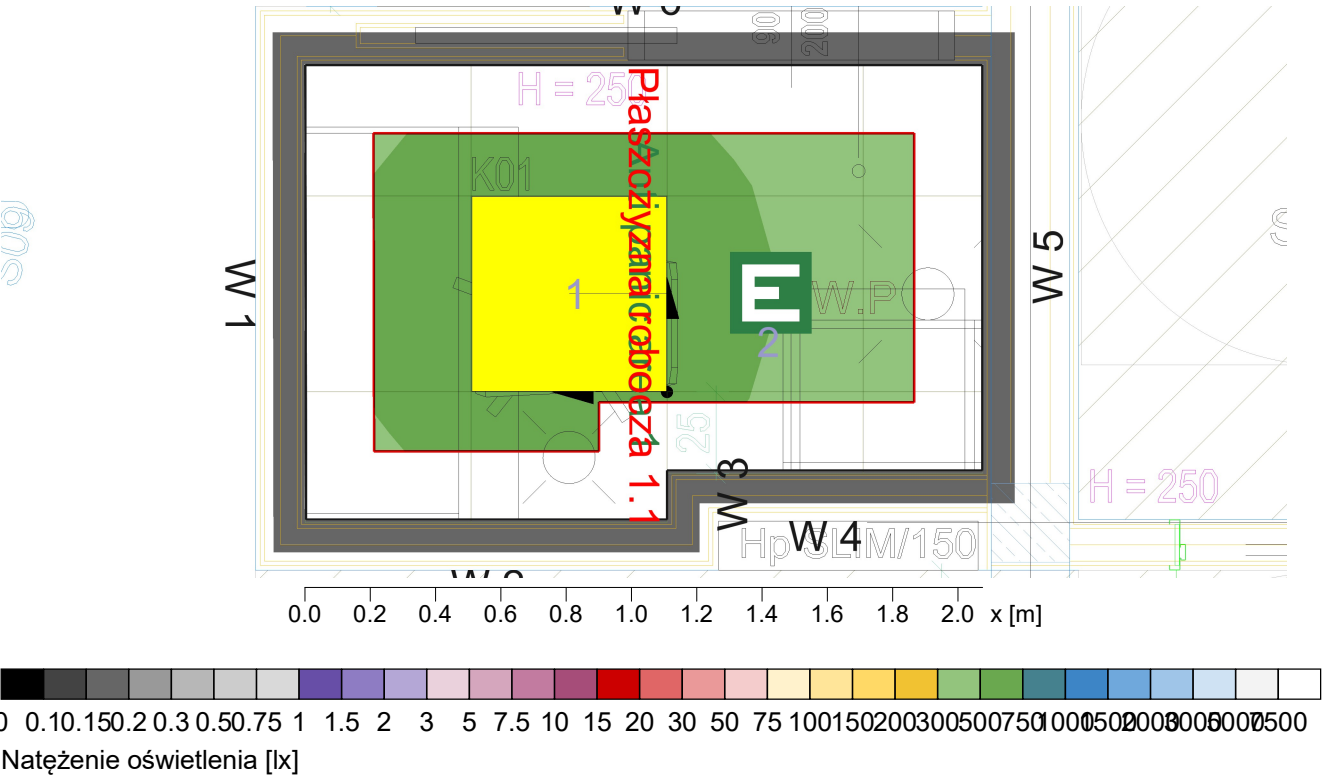
Typ Nr \Producent

		EURO-LIGHT SP. Z O.O.	
2	5E x	Nr zamówienia	: -- Emergency Lighting --
		Nazwa oprawy	: OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
		Wypożenie	: 1 x 0 3 W / 355 lm (0%)
		Emergency	: 355 lm
		HYBRYD	
17	1E x	Nr zamówienia	: -- Emergency Lighting --
		Nazwa oprawy	: CRYSTAL LED - AR-4W-CW-9003
		Wypożenie	: 1 x LED 4 W / 417 lm (0%)
		Emergency	: 417 lm

2 03 POM. MANAGERA

2.1 Skrót wyników, 03 POM. MANAGERA

2.1.1 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 (2.73 m²)

3894.00 lm
36.0 W
13.17 W/m² (2.46 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 E_z/E_h
Pozycja

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
534 lx
387 lx
0.72
0.75 m

cylindryczne
209 lx
184 lx
0.88
0.27
1.20 m

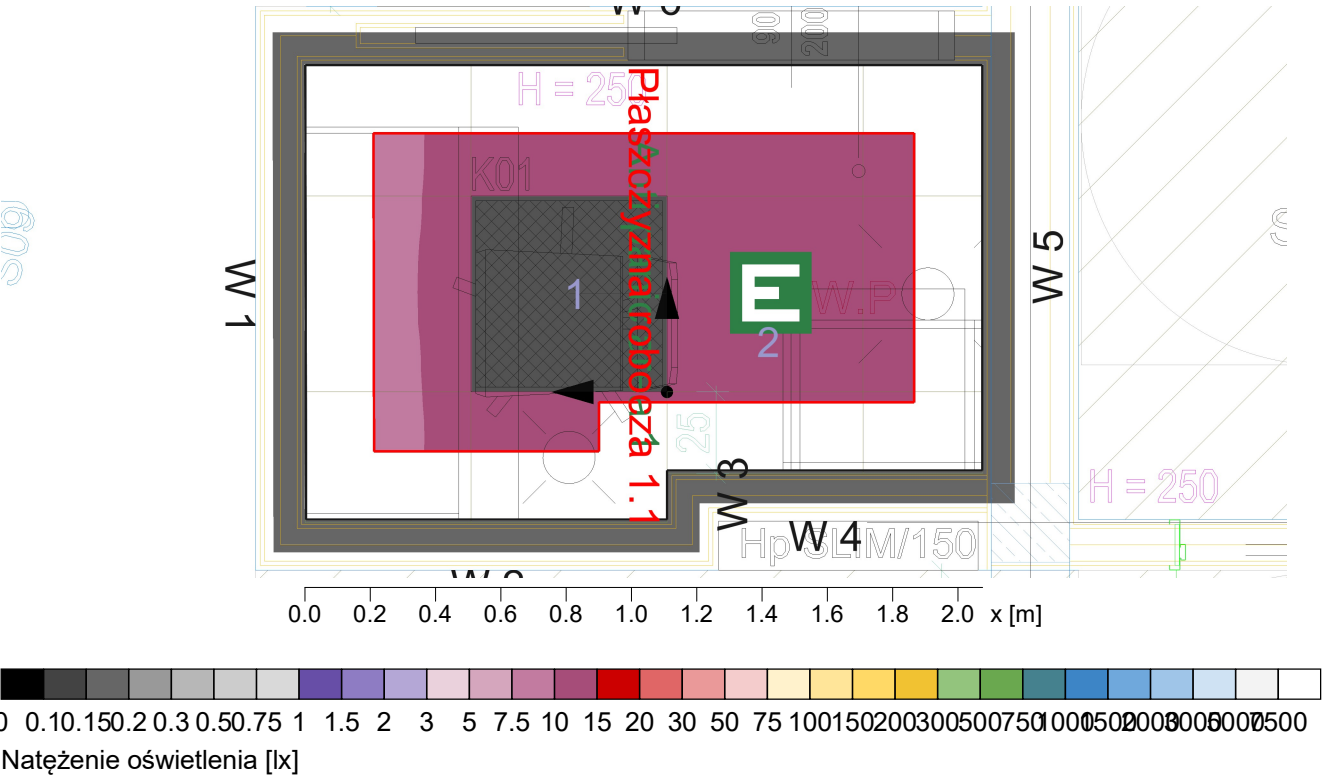
Typ Nr \Producent

4 1 x
 Organic Lighting
Nr zamówienia : K01 PANEL LED 36W
Nazwa oprawy : K01 PANEL LED 36W
Wyposażenie : 1 x LED 36 W / 3894 lm

203 POM. MANAGERA

2.2Skrót wyników, 03 POM. MANAGERA

2.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Współcz. utrzymania

Wysokość (centrum foto.)

Maximum I

: Składowa bezpośrednia

: 0.8

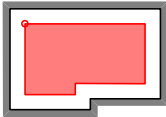
: 2.48 m

: 110 cd

<= 500 cd

Anti panic area:

Nr.	Surface		Ud
	Emin [lx]	Emax [lx]	
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 0.97m x 1.66m (3 x 6 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	9.15 lx	13.11 lx	1: 1.43
	>= 1 lx		>= 1 : 40



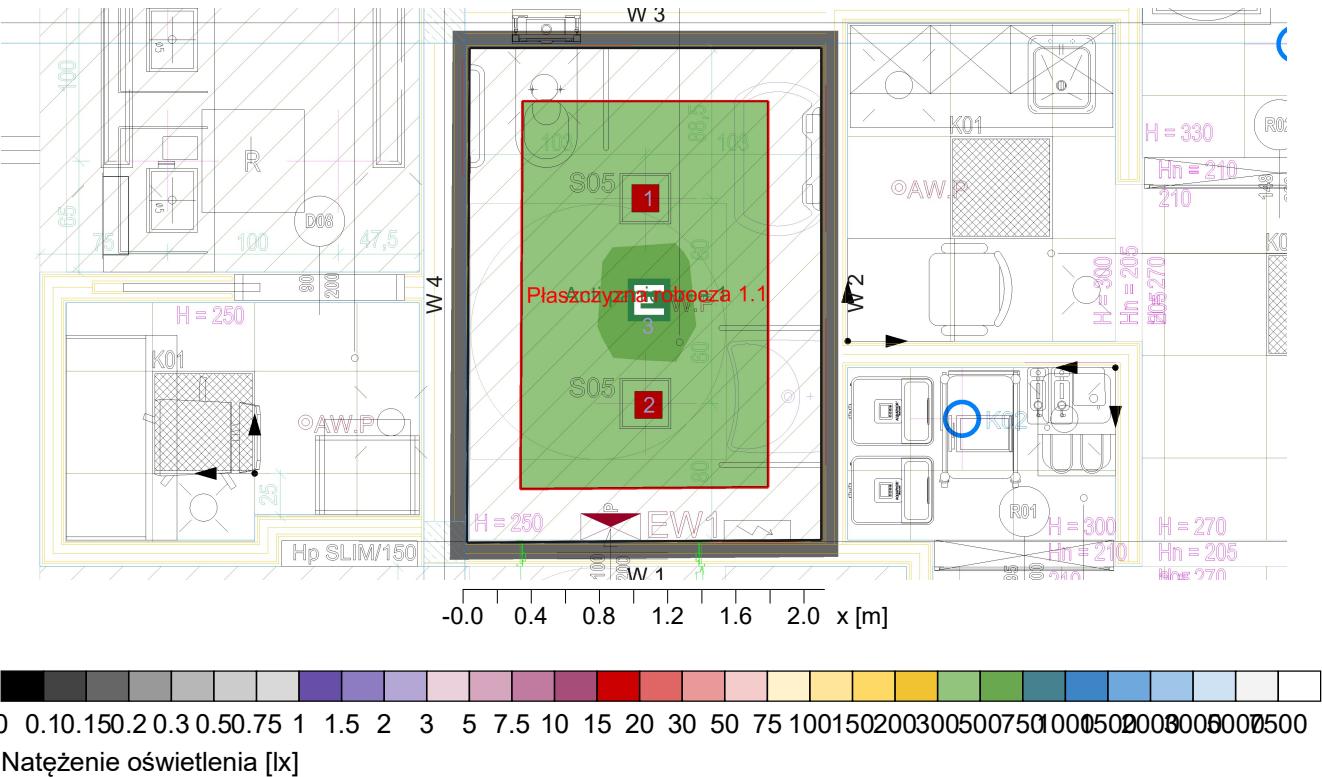
Typ Nr \Producent

2		1E x		EURO-LIGHT SP. Z O.O.	
		Nr zamówienia		: -- Emergency Lighting --	
		Nazwa oprawy		: OWA FL LED - AR-3W-CW-9016	
		Wyposażenie		: 1 x 0 3 W / 355 lm (0%)	
		Emergency		: 355 lm	

3 18 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH

3.1 Skrót wyników, 18 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH

3.1.1 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 (5.98 m²)

5500.00 lm
44.0 W
7.36 W/m² (1.65 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

	W poziome	cylindryczne
$\bar{E}_m$	447 lx	188 lx
E_{min}	368 lx	163 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.82	0.87
E_z/E_h		0.31
Pozycja	0.75 m	1.20 m

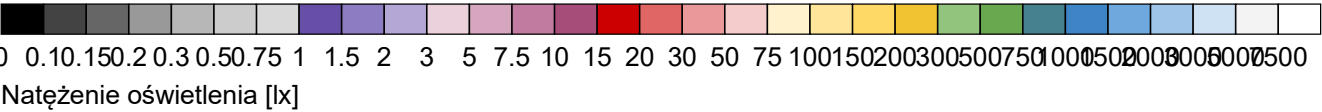
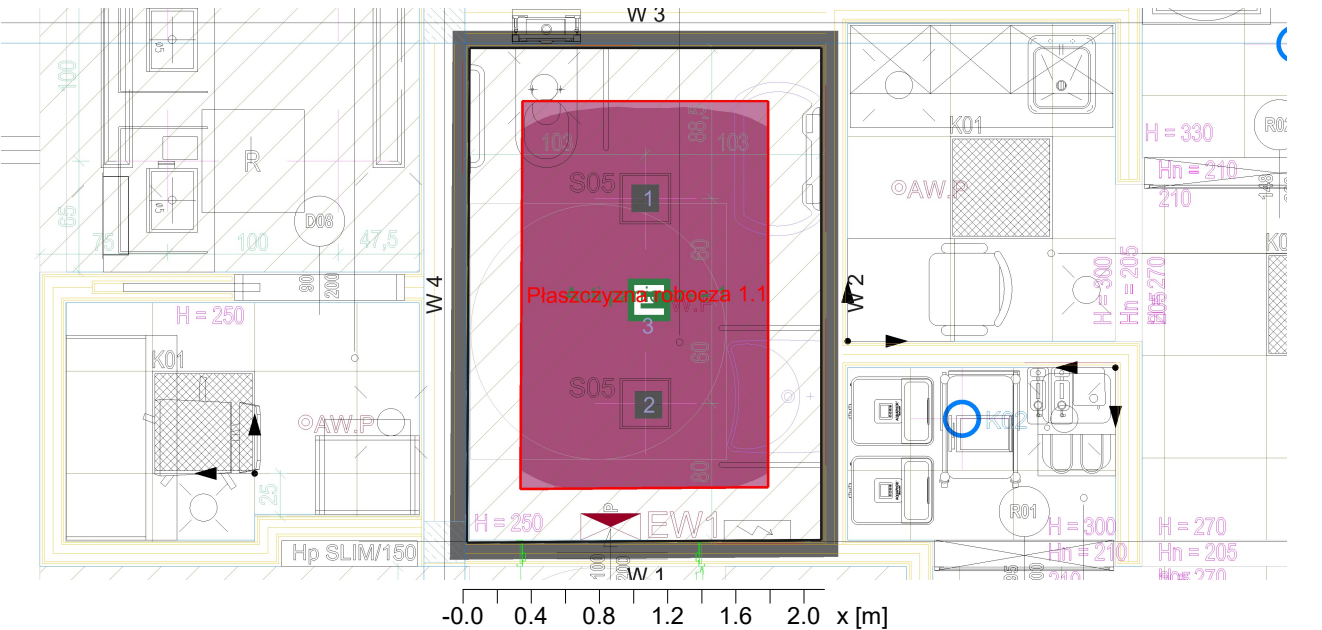
Typ Nr \Producent

1	2 x	EURO-LIGHT SP. Z O.O.
		Nr zamówienia : 570841
		Nazwa oprawy : S05 NOCTURN DEEP SQ 160 LED P 2750lm PRM 830 (21W)
		Wypożyczenie : 1 x 21W 22 W / 2750 lm

3 18 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH

3.2 Skrót wyników, 18 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH

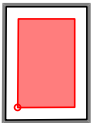
3.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)



Dane ogólne
 Użyty algorytm obliczeń : Składowa bezpośrednia
 Współcz. utrzymania : 0.8
 Wysokość (centrum foto.) : 2.48 m
 Maximum I : 110 cd <= 500 cd

Anti panic area:

Nr.	Surface		Ud
	Emin [lx]	Emax [lx]	
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 1.47m x 2.27m (4 x 6 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	9.18 lx	13.11 lx	1: 1.43
	>= 1 lx		>= 1 : 40



Typ Nr \Producent

2 1E x 	EURO-LIGHT SP. Z O.O.		
	Nr zamówienia	:	-- Emergency Lighting --
	Nazwa oprawy	:	OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
	Wyposażenie	:	1 x 0 3 W / 355 lm (0%)
	Emergency	:	355 lm

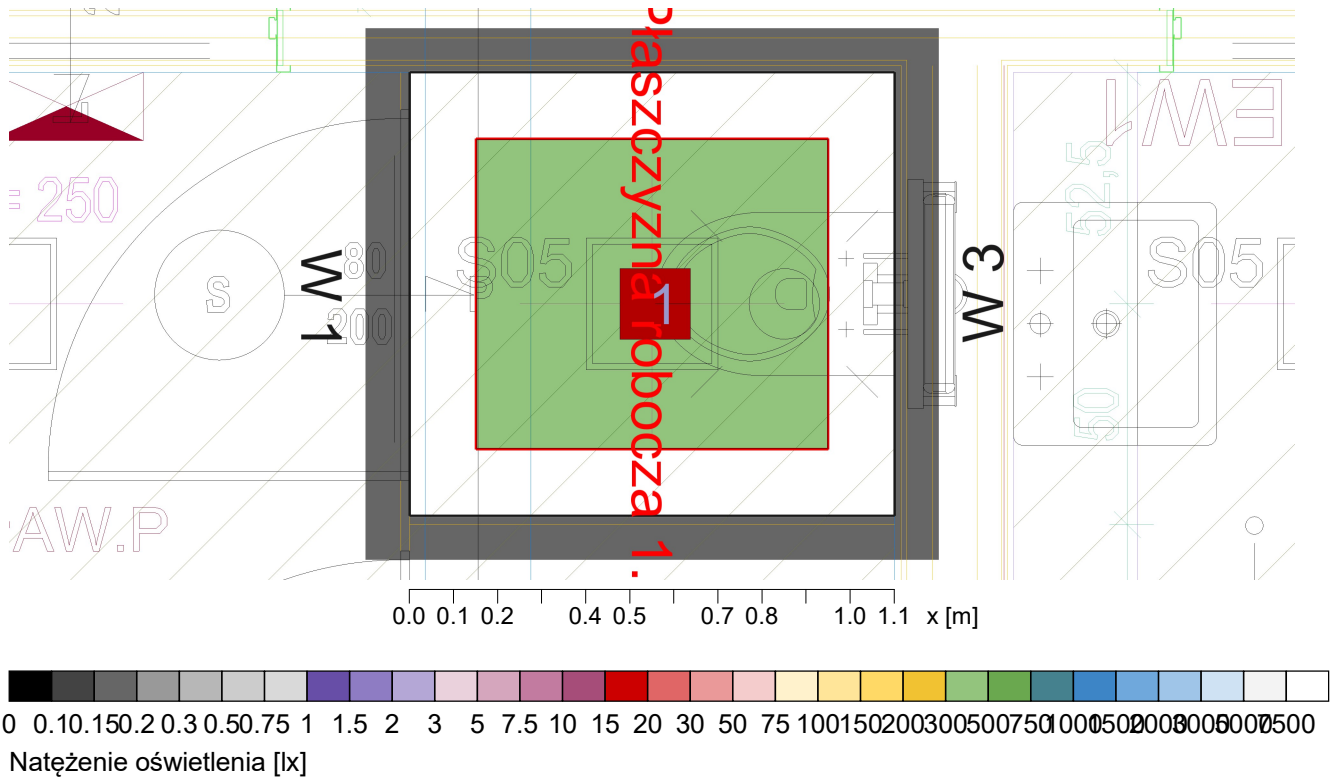
4.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

2 1E x  **EURO-LIGHT SP. Z O.O.**
 Nr zamówienia : -- Emergency Lighting --
 Nazwa oprawy : OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
 Wyposażenie : 1 x 0 3 W / 355 lm (0%)
 Emergency : 355 lm

5 17 WC DAMSKI

5.1 Skrót wyników, 17 WC DAMSKI

5.1.1 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 (1.11 m²)

2750.00 lm
22.0 W
19.90 W/m² (4.89 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 E_z/E_h
Pozycja

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
407 lx
384 lx
0.94
0.75 m

cylindryczne
176 lx
157 lx
0.89
0.26
1.20 m

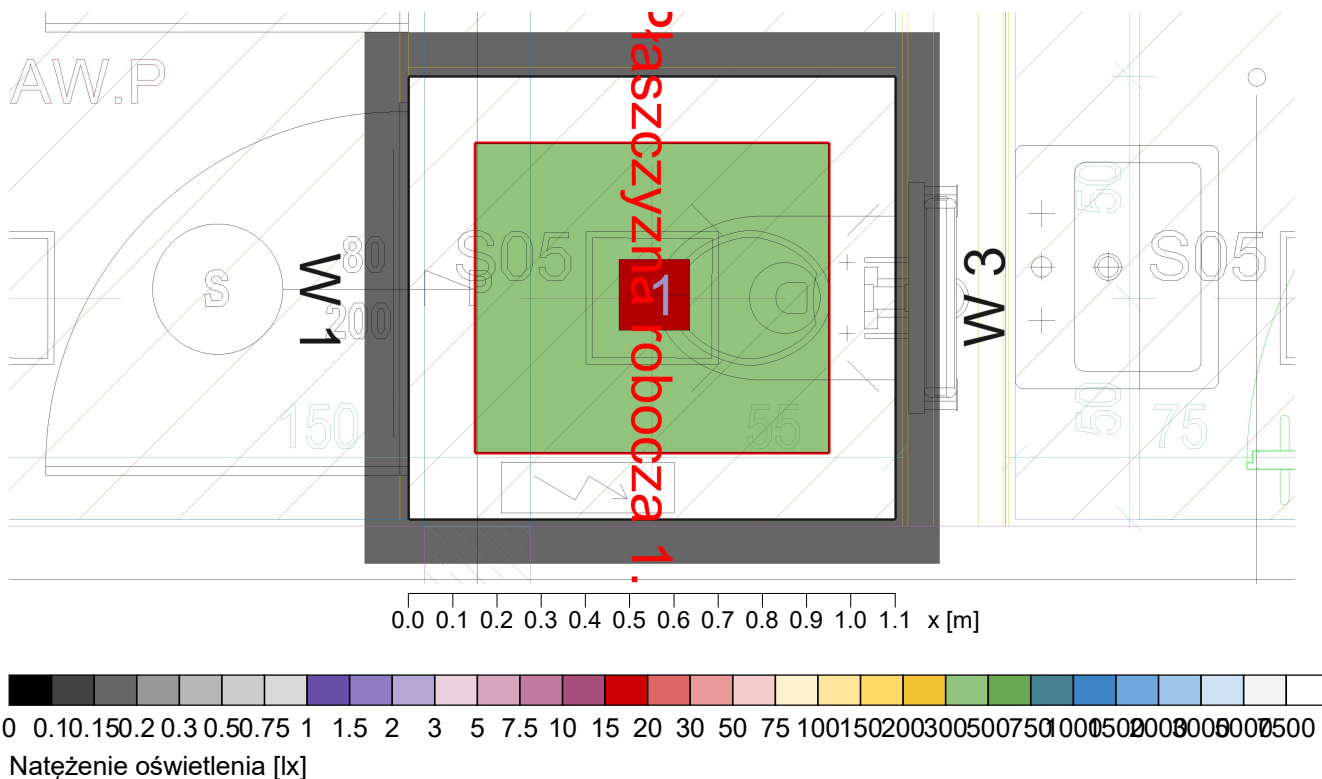
Typ Nr \Producent

1 1 x **EURO-LIGHT SP. Z O.O.**
Nr zamówienia : 570841
Nazwa oprawy : S05 NOCTURN DEEP SQ 160 LED P 2750lm PRM 830 (21W)
Wyposażenie : 1 x 21W 22 W / 2750 lm

6 17 WC DAMSKI

6.1 Skróć wyników, 17 WC DAMSKI

6.1.1 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

2750.00 lm

Moc całkowita

22.0 W

Moc na powierzchnię (1.10 m²)

20.00 W/m² (4.90 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

 $\bar{E}_m$

W poziomie

cylindryczne

 $E_{\min}$

408 lx

177 lx

 $E_{\min}$

385 |x

159 |x

0.94

0.90

 E_z/E_h

0.26

Pozycja

0.75 m

1.20 m

Typ	Nr	Producent
-----	----	-----------

1

1 x

EURO-LIGHT SP. Z O.O.

Nr zamówienia : 570841

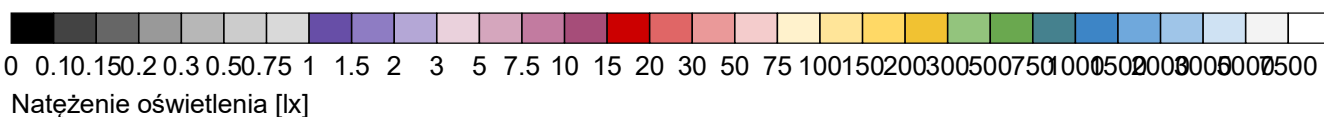
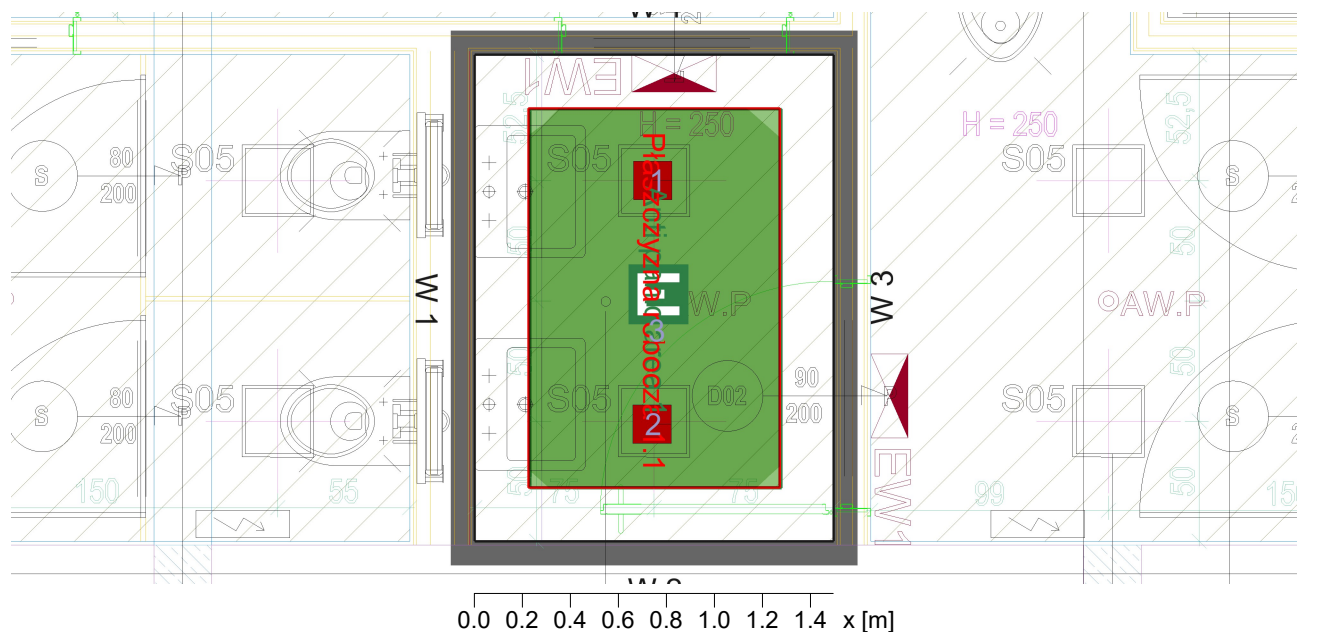
Nazwa oprawy : S05 NOCTURN DEEP SQ 160 LED P 2750lm PRM 830 (21W)

Wyposażenie : 1 x 21W 22 W / 2750 lm

7 16 WC MĘSKI

7.1 Skróty wyników, 16 WC MĘSKI

7.1.1 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

5500.00 lm

Moc całkowita

44.0 W

Moc na powierzchnię (3.03 m²)

14.53 W/m² (2.45 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

 $\bar{E}_m$

W poziome

cylindryczne

 $E_{\min}$

592 lx

258 lx

 $E_{\min}$

531 lx

237 lx

$$E_{\min}/\bar{E}_m (U_o)$$

0.90

0.92

 E_z/E_h

.....

0.31

Pozycja

0.75 m

1.20 m

Typ	Nr \Producent
-----	---------------

1

 $2x$

EURO-LIGHT SP. Z O.O.

Nr zamówienia : 570841

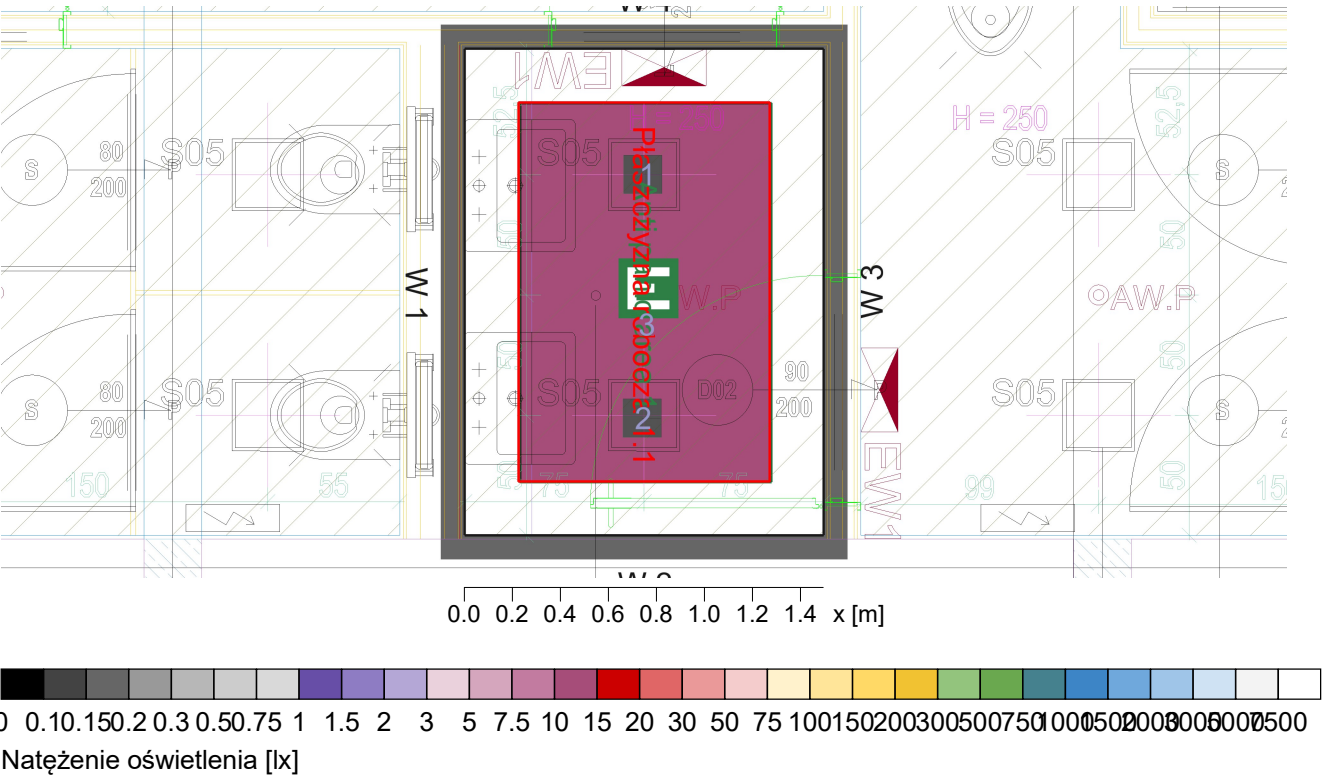
Nazwa oprawy : S05 NOCTURN DEEP SQ 160 LED P 2750lm PRM 830 (21W)

Wyposażenie : 1 x 21W 22 W / 2750 lm

716 WC MĘSKI

7.2Skrót wyników, 16 WC MĘSKI

7.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Współcz. utrzymania

Wysokość (centrum foto.)

Maximum I

: Składowa bezpośrednia

: 0.8

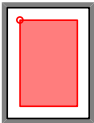
: 2.48 m

: 110 cd

<= 500 cd

Anti panic area:

Nr.	Surface		Ud
	Emin [lx]	Emax [lx]	
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 1.58m x 1.05m (6 x 4 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	11.41 lx	13.12 lx	1: 1.15
	>= 1 lx		>= 1 : 40



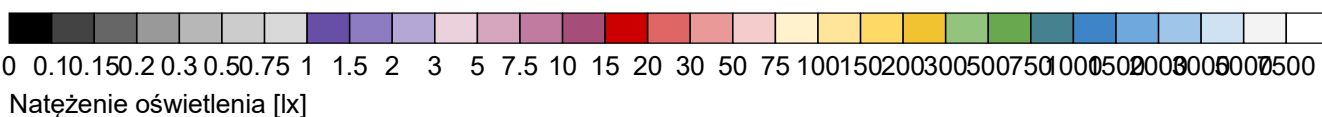
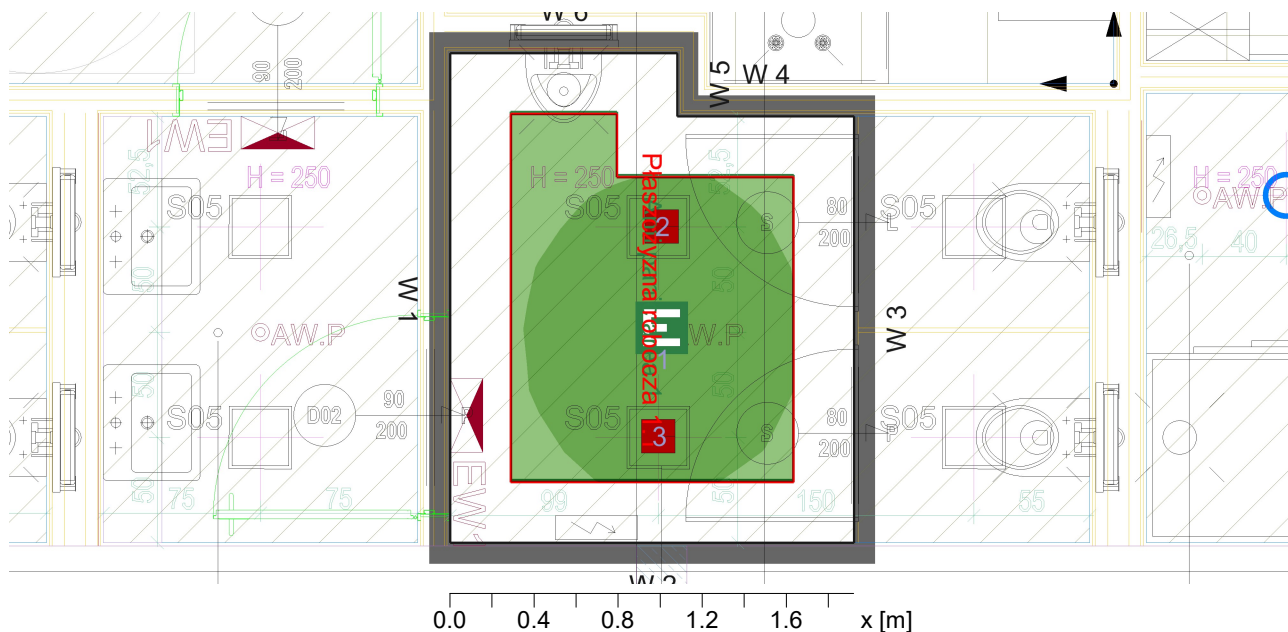
Typ Nr \Producent

2		1E x		EURO-LIGHT SP. Z O.O.	
		Nr zamówienia		: -- Emergency Lighting --	
		Nazwa oprawy		: OWA FL LED - AR-3W-CW-9016	
		Wyposażenie		: 1 x 0 3 W / 355 lm (0%)	
		Emergency		: 355 lm	

8 16 WC MĘSKI

8.1 Skróć wyników, 16 WC MĘSKI

8.1.1 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

5500.00 lm

Moc całkowita

44.0 W

Moc na powierzchnię (4.21 m²)

10.45 W/m² (1.97 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

 $\bar{E}_m$

W poziome

cylindryczne

 $E_{\min}$

530 lx

224 lx

 $E_{\min}$

410 lx

191 lx

$$E_{\min}/\bar{E}_m (U_o)$$

0.77

0.85

 E_z/E_h

1999

0.31

Pozycja

0.75 m

1.20 m

Typ	Nr	Producent
-----	----	-----------

1

 $2x$

EURO-LIGHT SP. Z O.O.

Nr zamówienia : 570841

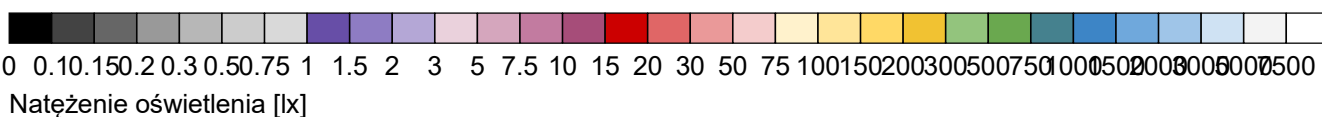
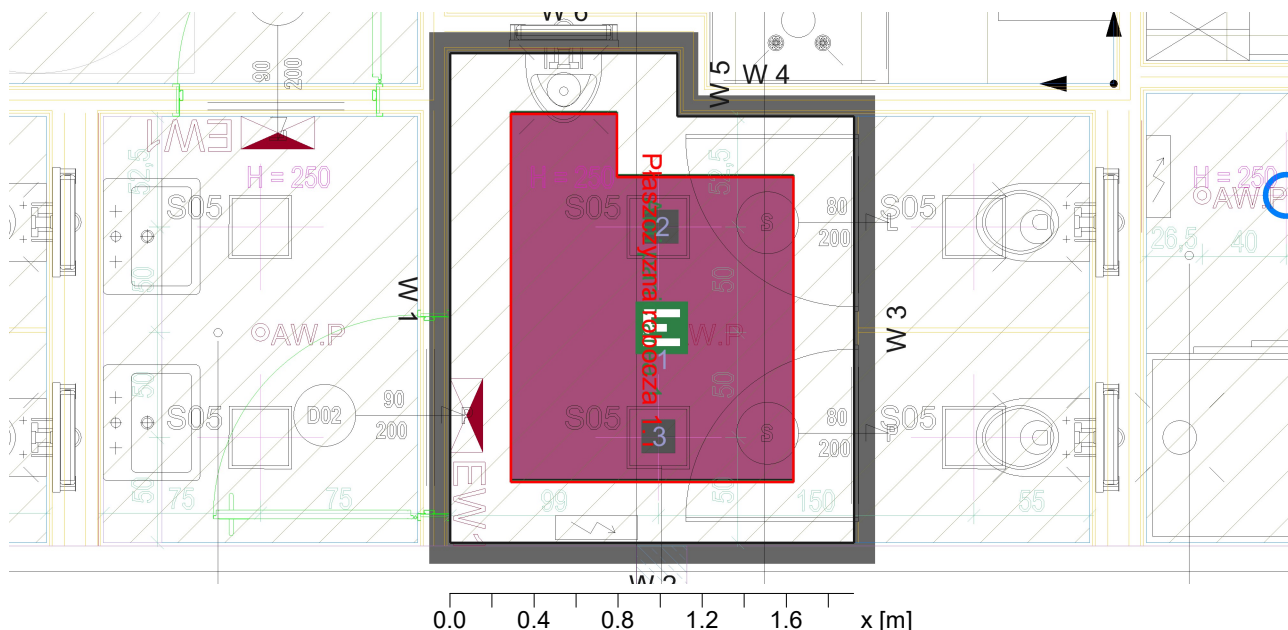
Nazwa oprawy : S05 NOCTURN DEEP SQ 160 LED P 2750lm PRM 830 (21W)

Wyposażenie : 1 x 21W 22 W / 2750 lm

8 16 WC MĘSKI

8.2 Skróć wyników, 16 WC MĘSKI

8.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

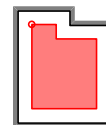


Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	: Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania	: 0.8
Wysokość (centrum foto.)	: 2.48 m
Maximum I	: 110 cd <= 500 cd

Anti panic area:

Nr.	Emin [lx]	Surface Emax [lx]	Ud
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 1.75m x 1.34m (6 x 5 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	9.97 lx	13.11 lx	1: 1.32
	>= 1 lx		>= 1 : 40



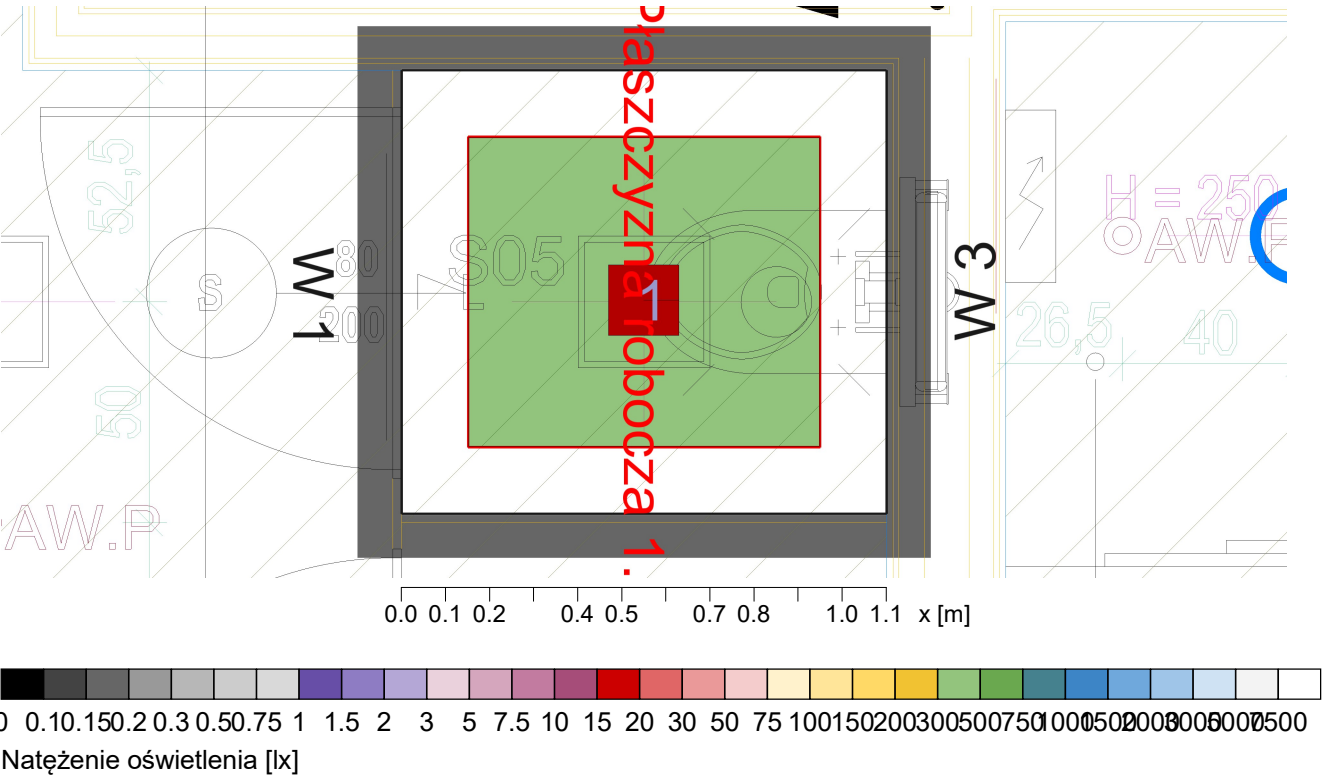
Typ	Nr	\Producent
-----	----	------------

2 1E x  **EURO-LIGHT SP. Z O.O.**
 Nr zamówienia : -- Emergency Lighting --
 Nazwa oprawy : OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
 Wyposażenie : 1 x 0.3 W / 355 lm (0%)
 Emergency : 355 lm

9 16 WC MĘSKI

9.1 Skrót wyników, 16 WC MĘSKI

9.1.1 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 (1.11 m²)

2750.00 lm
22.0 W
19.90 W/m² (4.89 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

	W poziome	cylindryczne
$\bar{E}_m$	407 lx	176 lx
E_{min}	384 lx	157 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.94	0.89
E_z/E_h		0.26
Pozycja	0.75 m	1.20 m

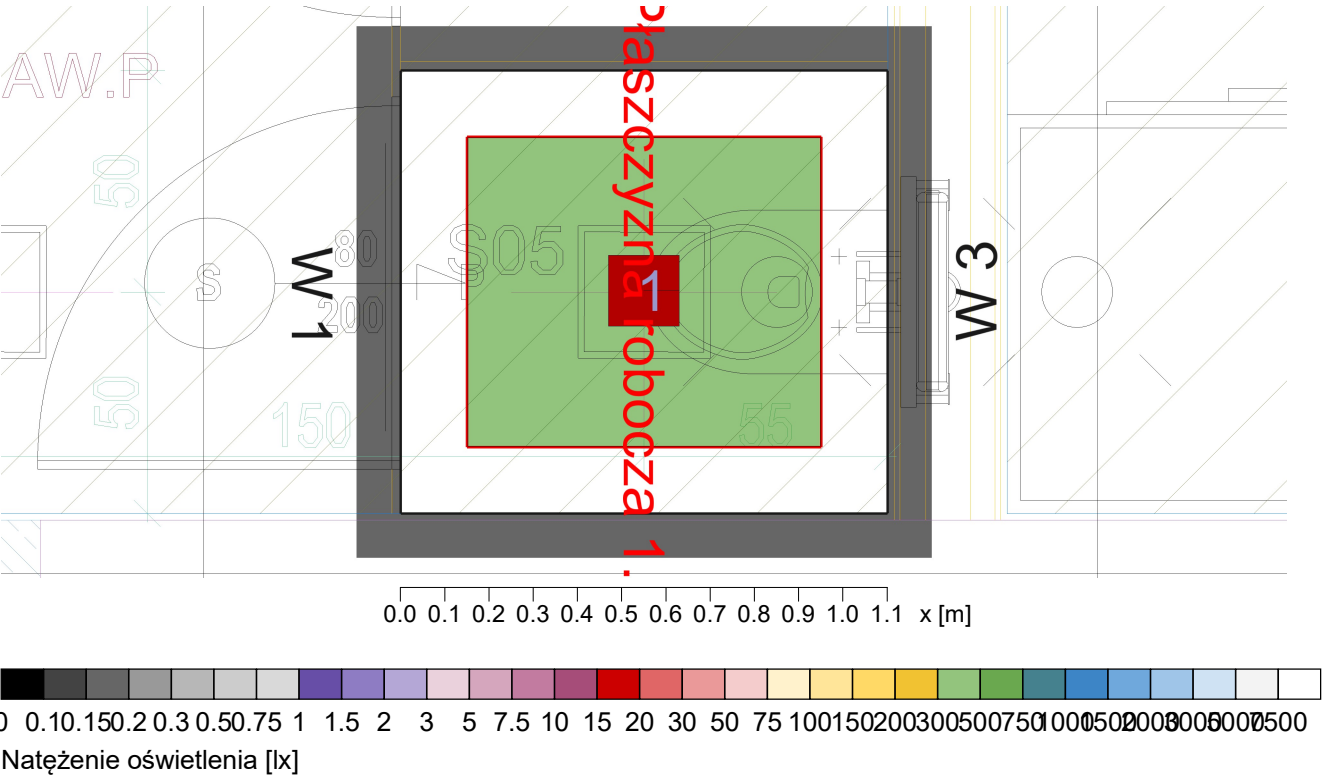
Typ Nr \Producent

1	1 x	EURO-LIGHT SP. Z O.O.
		Nr zamówienia : 570841
		Nazwa oprawy : S05 NOCTURN DEEP SQ 160 LED P 2750lm PRM 830 (21W)
		Wyposażenie : 1 x 21W 22 W / 2750 lm

10 16 WC MĘSKI

10.1 Skrót wyników, 16 WC MĘSKI

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 (1.10 m²)

2750.00 lm
22.0 W
20.00 W/m² (4.91 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

	W poziome	cylindryczne
$\bar{E}_m$	408 lx	177 lx
E_{min}	385 lx	159 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.94	0.90
E_z/E_h		0.26
Pozycja	0.75 m	1.20 m

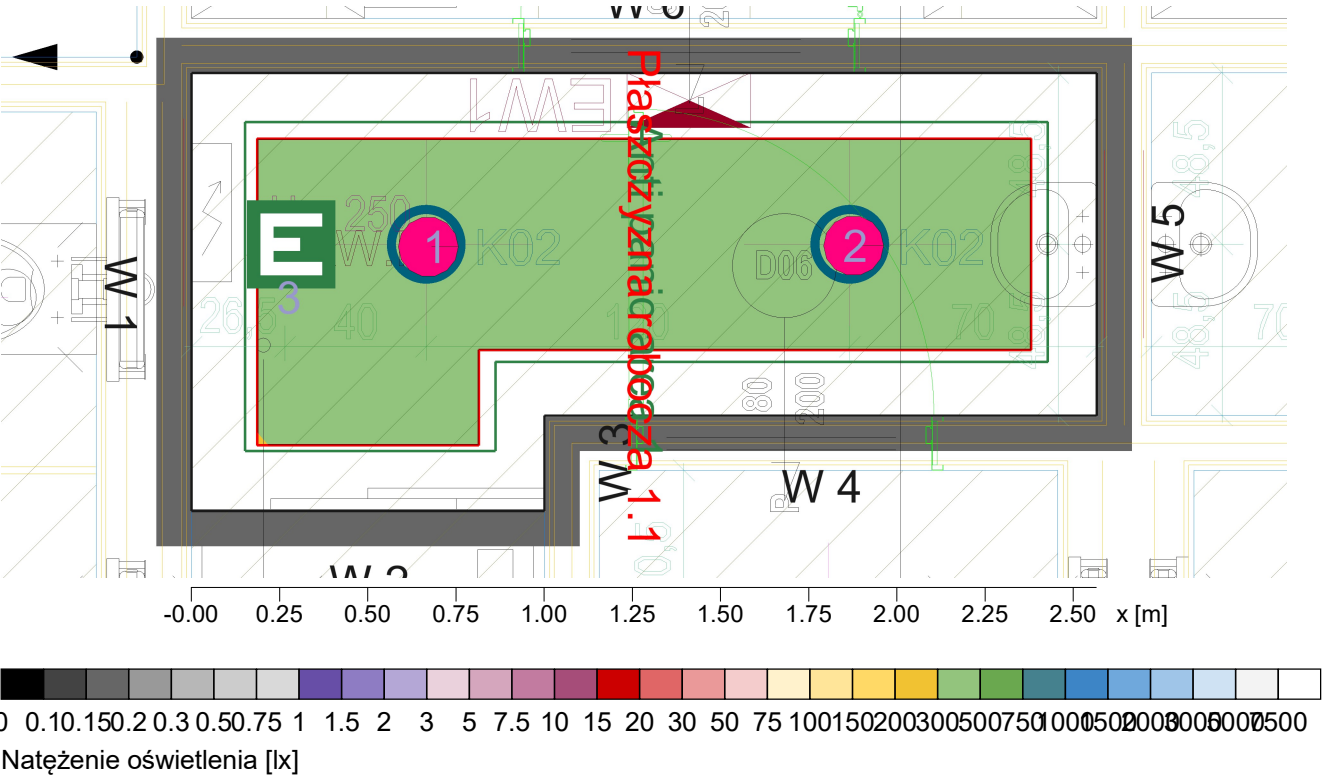
Typ Nr \Producent

1	1 x	EURO-LIGHT SP. Z O.O.
		Nr zamówienia : 570841
		Nazwa oprawy : S05 NOCTURN DEEP SQ 160 LED P 2750lm PRM 830 (21W)
		Wyposażenie : 1 x 21W 22 W / 2750 lm

11 11 ŁAZIENKA DAMSKA

11.1 Skrót wyników, 11 ŁAZIENKA DAMSKA

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 (2.76 m²)

3900.00 lm
34.0 W
12.33 W/m² (2.92 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 E_z/E_h
Pozycja

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
423 lx
329 lx
0.78
0.75 m

cylindryczne
167 lx
142 lx
0.85
0.28
1.20 m

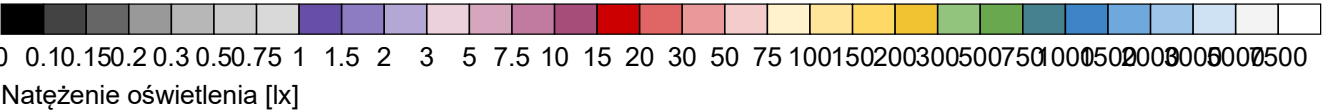
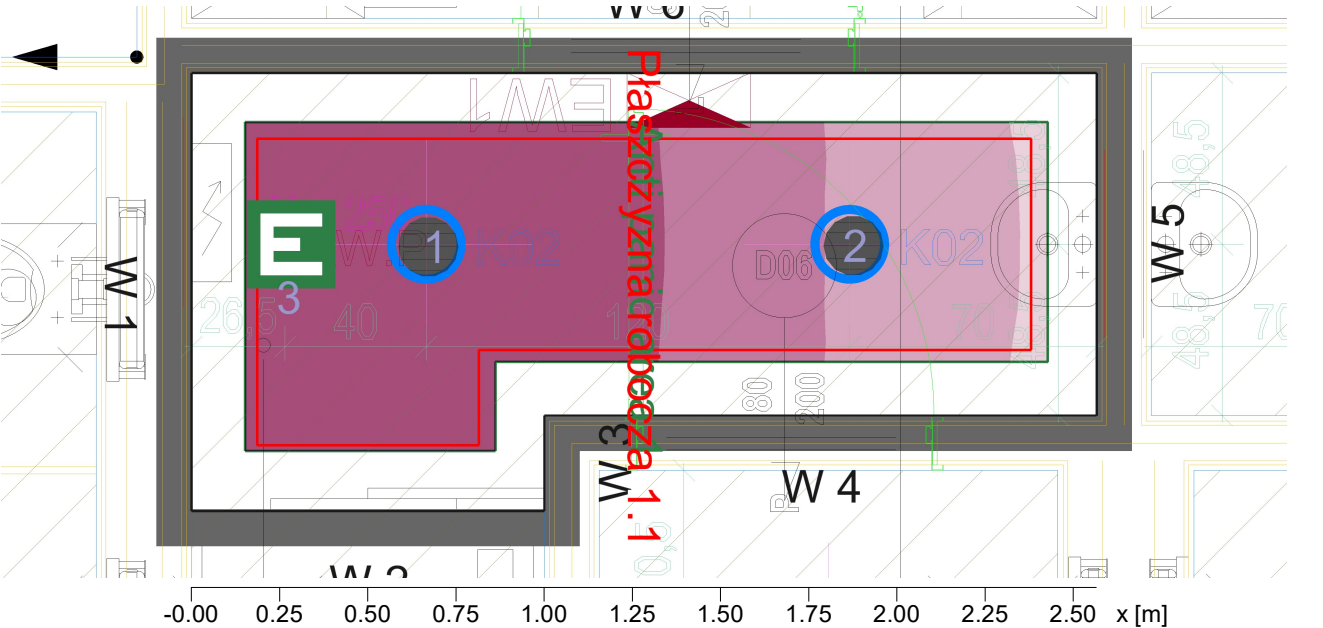
Typ Nr \Producent

3 2 x **Euro-Light**
Nr zamówienia :
Nazwa oprawy : K02-NOCTURN CAT LED IP44 17W
Wyposażenie : 1 x LED 17 W / 1950 lm

1111 ŁAZIENKA DAMSKA

11.2Skrót wyników, 11 ŁAZIENKA DAMSKA

11.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Współcz. utrzymania

Wysokość (centrum foto.)

Maximum I

: Składowa bezpośrednia

: 0.8

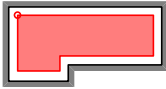
: 2.48 m

: 110 cd

<= 500 cd

Anti panic area:

Nr.	Surface		Ud
	Emin [lx]	Emax [lx]	
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 0.93m x 2.27m (5 x 12 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	4.58 lx	13.12 lx	1: 2.87
	>= 1 lx		>= 1 : 40



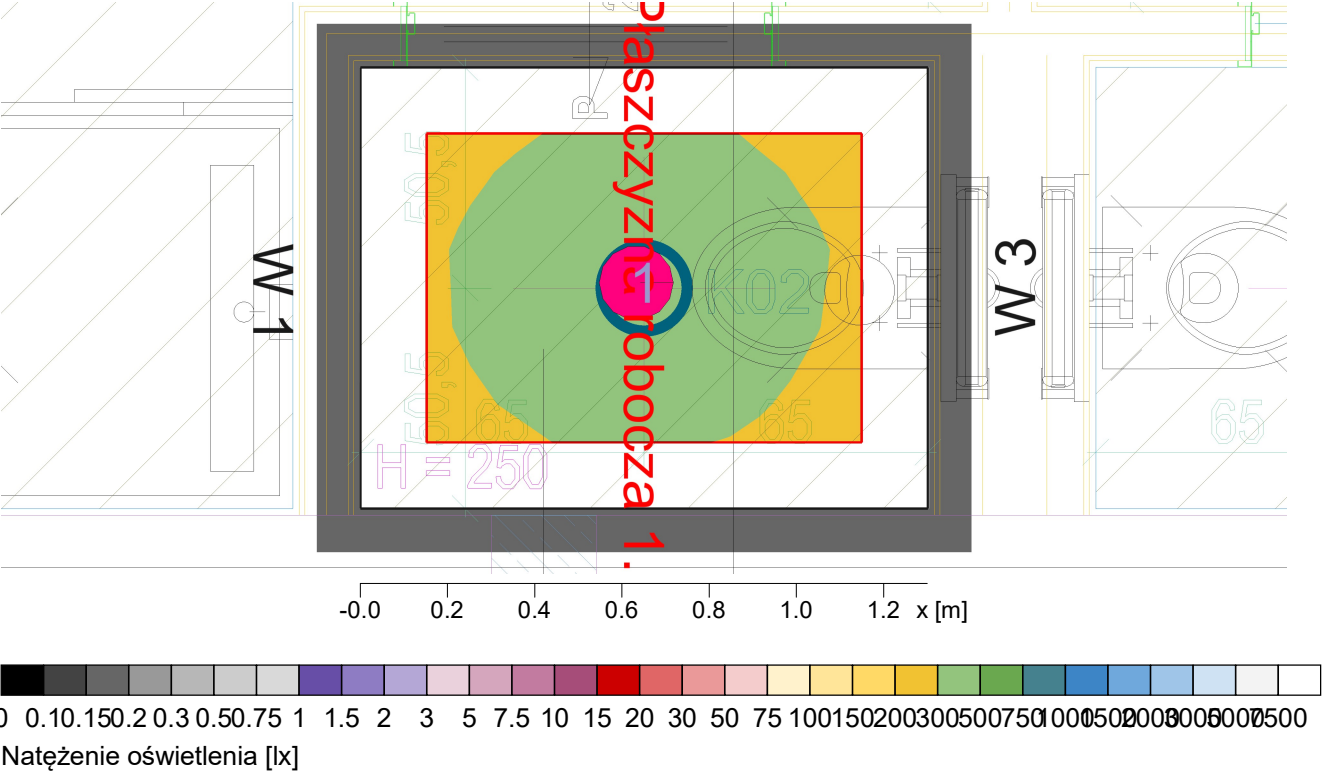
TypNr\Producent

21E x		EURO-LIGHT SP. Z O.O.	
	x	Nr zamówienia	: -- Emergency Lighting --
		Nazwa oprawy	: OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
		Wyposażenie	: 1 x 0 3 W / 355 lm (0%)
		Emergency	: 355 lm

12 11 ŁAZIENKA DAMSKA

12.1 Skrót wyników, 11 ŁAZIENKA DAMSKA

12.1.1 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 (1.31 m²)

1950.00 lm
17.0 W
12.95 W/m² (4.11 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 E_z/E_h
Pozycja

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
315 lx
287 lx
0.91
0.75 m

cylindryczne
129 lx
112 lx
0.87
0.26
1.20 m

Typ Nr \Producent

3

1 x

Euro-Light

Nr zamówienia

Nazwa oprawy

Wyposażenie

:

:

:

:

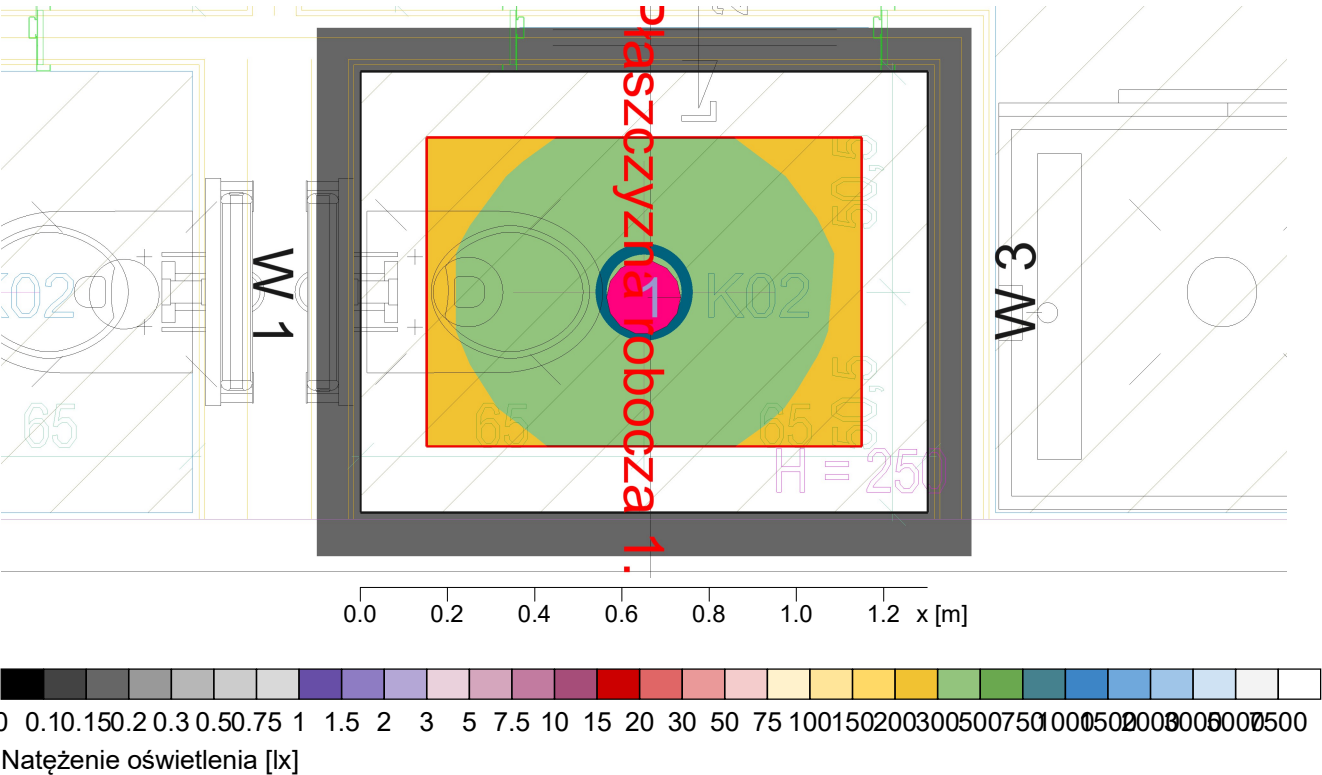
K02-NOCTURN CAT LED IP44 17W

1 x LED 17 W / 1950 lm

13 09 ŁAZIENKA MĘSKA

13.1 Skrót wyników, 09 ŁAZIENKA MĘSKA

13.1.1 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 (1.31 m²)

1950.00 lm
17.0 W
12.95 W/m² (4.11 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 E_z/E_h
Pozycja

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
315 lx
290 lx
0.92
0.75 m

cylindryczne
129 lx
112 lx
0.87
0.26
1.20 m

Typ Nr \Producent

3

1 x

Euro-Light

Nr zamówienia

Nazwa oprawy

Wyposażenie

:

:

:

:

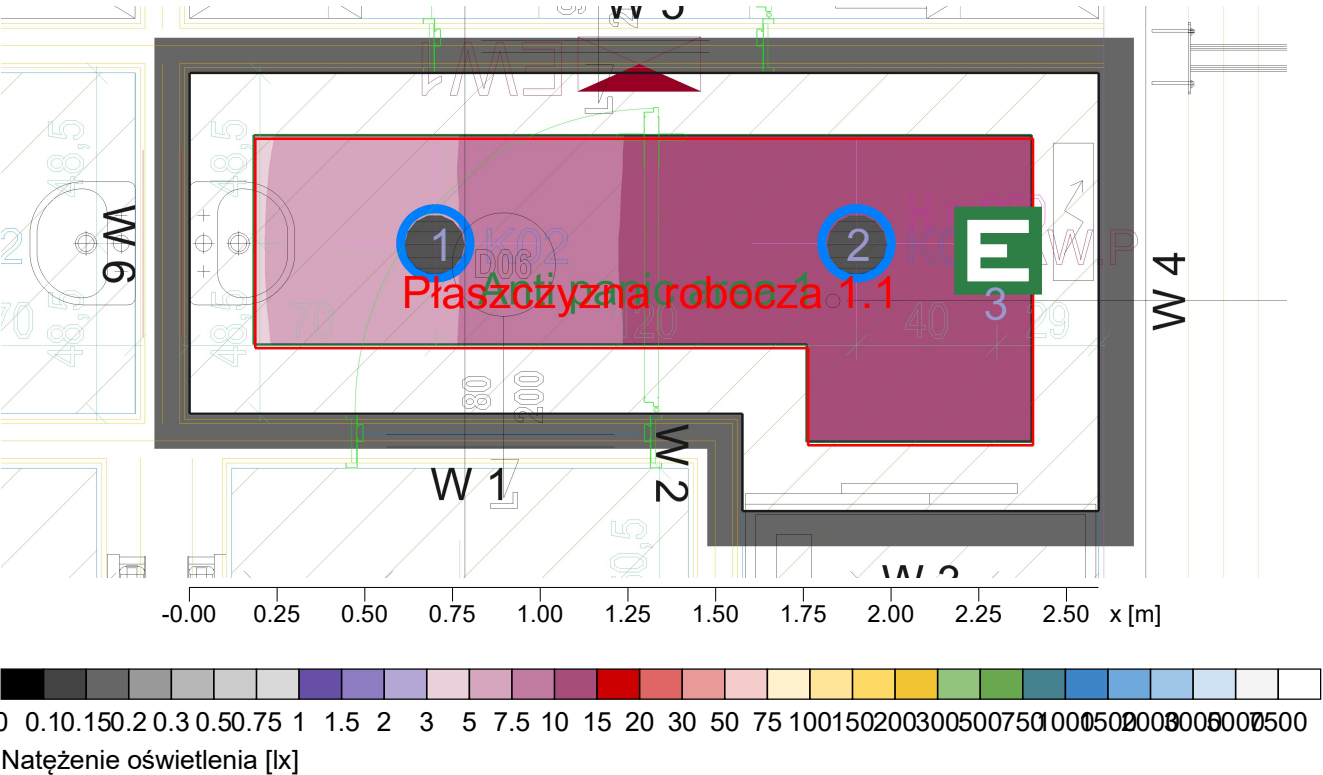
K02-NOCTURN CAT LED IP44 17W

1 x LED 17 W / 1950 lm

1409 ŁAZIENKA MĘSKA

14.2Skrót wyników, 09 ŁAZIENKA MĘSKA

14.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Współcz. utrzymania

Wysokość (centrum foto.)

Maximum I

: Składowa bezpośrednia

: 0.8

: 2.49 m

: 110 cd

<= 500 cd

Anti panic area:

Nr.	Surface		Ud
	Emin [lx]	Emax [lx]	
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 2.22m x 0.87m (12 x 5 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	4.76 lx	13.12 lx	1: 2.76
	>= 1 lx		>= 1 : 40



Typ Nr \Producent

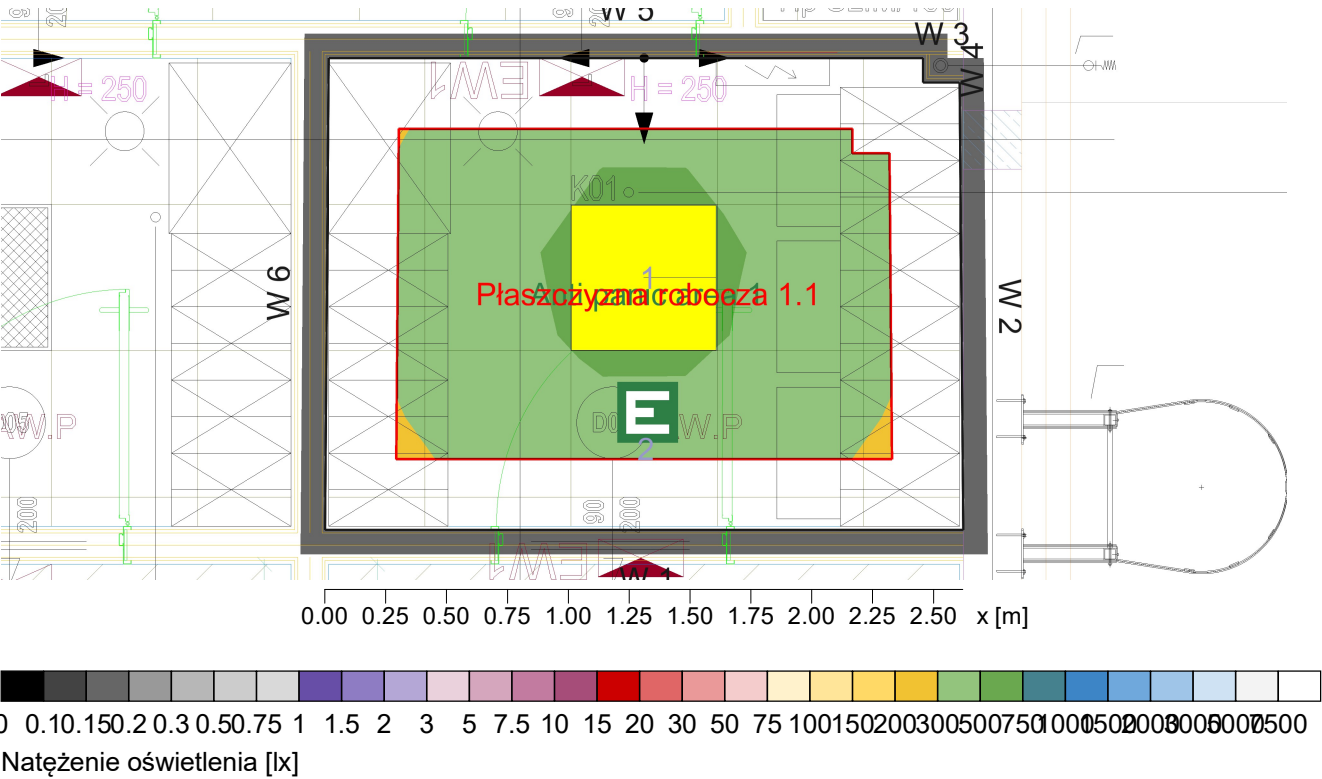
2		1E x	EURO-LIGHT SP. Z O.O.
		Nr zamówienia	: -- Emergency Lighting --
		Nazwa oprawy	: OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
		Wyposażenie	: 1 x 0 3 W / 355 lm (0%)
		Emergency	: 355 lm



15 08 SZATNIA MĘSKA

15.1 Skrót wyników, 08 SZATNIA MĘSKA

15.1.1 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 (5.03 m²)

3894.00 lm
36.0 W
7.16 W/m² (1.62 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 E_z/E_h
Pozycja

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
443 lx
333 lx
0.75
0.75 m

cylindryczne
161 lx
134 lx
0.84
0.26
1.20 m

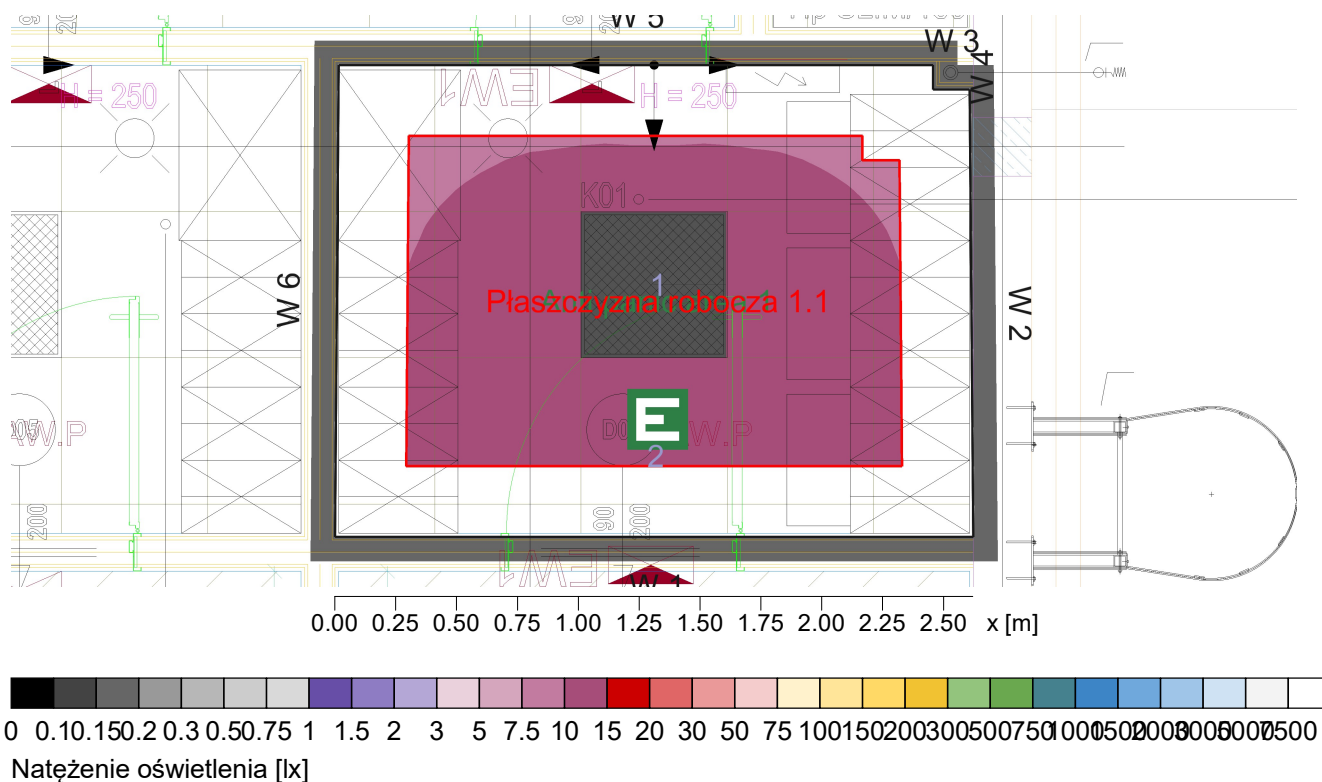
Typ Nr \Producent

4 1 x **Organic Lighting**
Nr zamówienia : K01 PANEL LED 36W
Nazwa oprawy : K01 PANEL LED 36W
Wyposażenie : 1 x LED 36 W / 3894 lm

15 08 SZATNIA MĘSKA

15.2 Skróć wynikiów, 08 SZATNIA MĘSKA

15.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

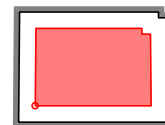


Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	: Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania	: 0.8
Wysokość (centrum foto.)	: 2.48 m
Maximum I	: 110 cd <= 500 cd

Anti panic area:

Nr.	Surface		Ud
	Emin [lx]	Emax [lx]	
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 2.03m x 1.35m (6 x 4 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	8.34 lx	13.12 lx	1: 1.57
	>= 1 lx		>= 1 : 40



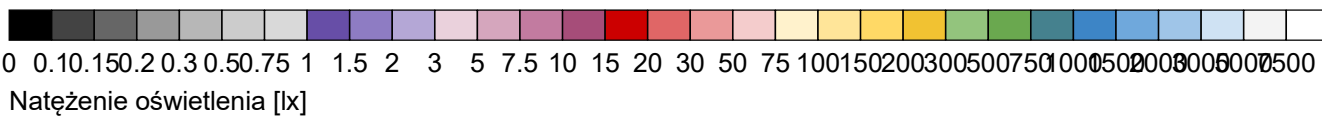
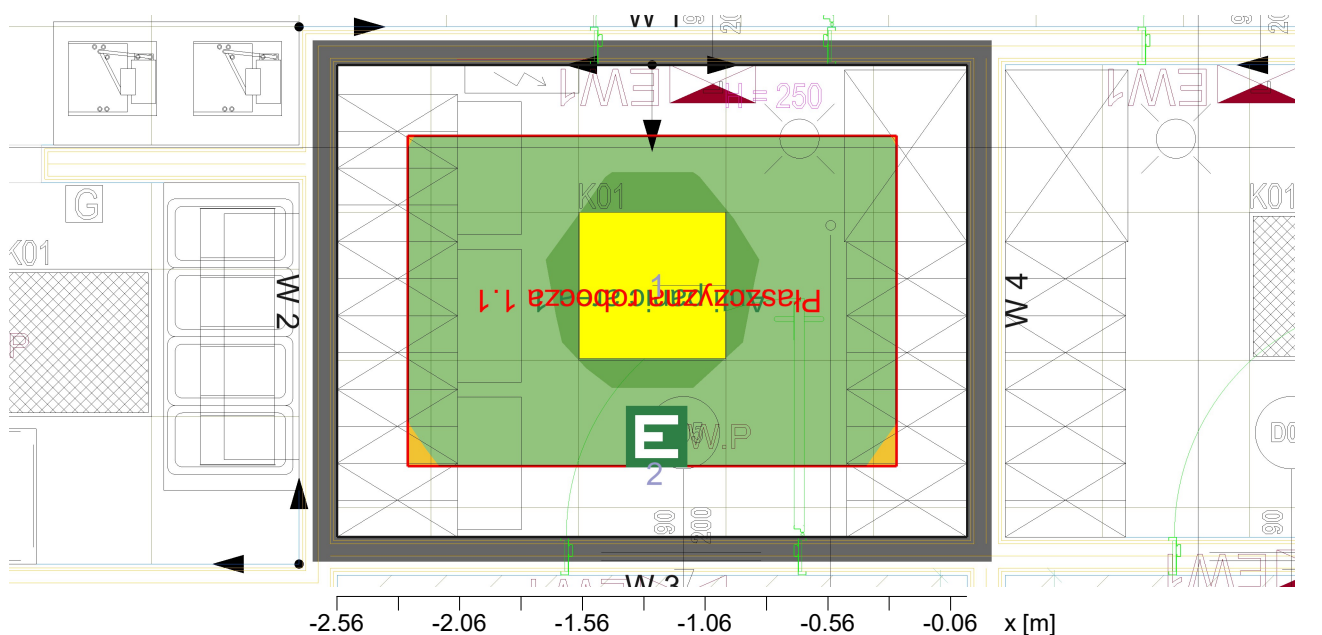
Typ	Nr	Producent
-----	----	-----------

2 1E x  **EURO-LIGHT SP. Z O.O.**
 Nr zamówienia : -- Emergency Lighting --
 Nazwa oprawy : OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
 Wyposażenie : 1 x 0 3 W / 355 lm (0%)
 Emergency : 355 lm

16 10 SZATNIA DAMSKA

16.1 Skrót wyników, 10 SZATNIA DAMSKA

16.1.1 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

3894.00 lm

Moc całkowita

36.0 W

Moc na powierzchnię (4.92 m²)

7.31 W/m² (1.63 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$

W poziome

cylindryczne

E_{min}

449 lx

163 lx

E_{min}

341 lx

136 lx

$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$

0.76

0.84

E_z/E_h

0.26

0.26

Pozycja

0.75 m

1.20 m

Typ Nr \Producent

Organic Lighting

4

1 x



Nr zamówienia : K01 PANEL LED 36W

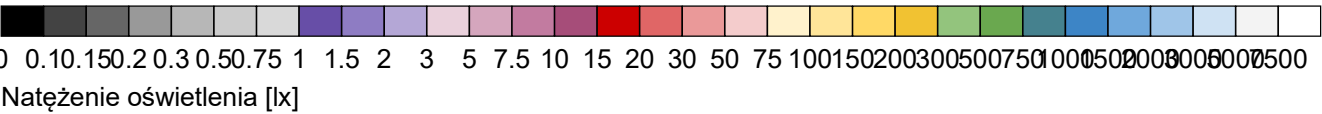
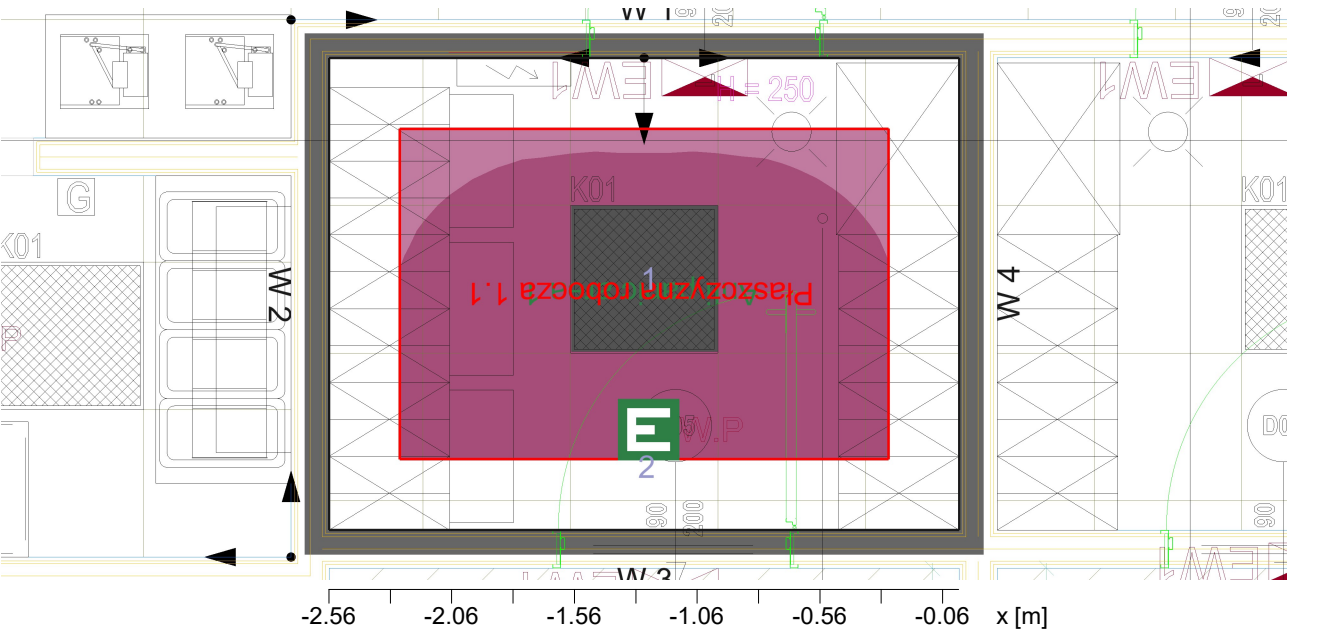
Nazwa oprawy : K01 PANEL LED 36W

Wyposażenie : 1 x LED 36 W / 3894 lm

16 10 SZATNIA DAMSKA

16.2 Skróót wyników, 10 SZATNIA DAMSKA

16.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

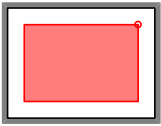


Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania : 0.8
Wysokość (centrum foto.) : 2.48 m
Maximum I : 110 cd <= 500 cd

Anti panic area:

Nr.	Surface		Ud
	Emin [lx]	Emax [lx]	
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 1.99m x 1.34m (6 x 4 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	8.09 lx	13.12 lx	1: 1.62
	>= 1 lx		>= 1 : 40



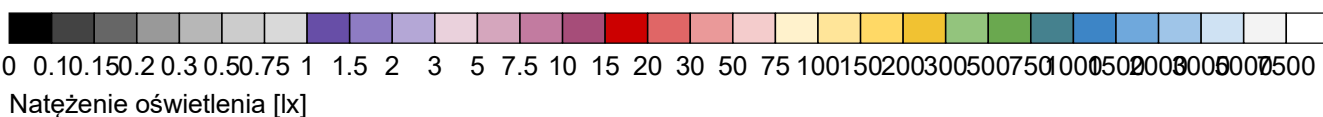
Typ Nr \Producent

2 1E x		EURO-LIGHT SP. Z O.O.	
	Nr zamówienia	:	-- Emergency Lighting --
	Nazwa oprawy	:	OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
	Wyposażenie	:	1 x 0 3 W / 355 lm (0%)
	Emergency	:	355 lm

17 04/14 ZAPLECZE KUCHENNE/POM. MYCIA TACEK

17.1 Skróć wyniki, 04/14 ZAPLECZE KUCHENNE/POM. MYCIA TACEK

17.1.1 Podgląd wyników, kuchnia



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość obszaru pomiarowego
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
0.75 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię (73.56 m²)

77880 lm
720 W
9.79 W/m²

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia
Min. natężenie oświetlenia
Max. natężenie oświetlenia
Równomierność U_0

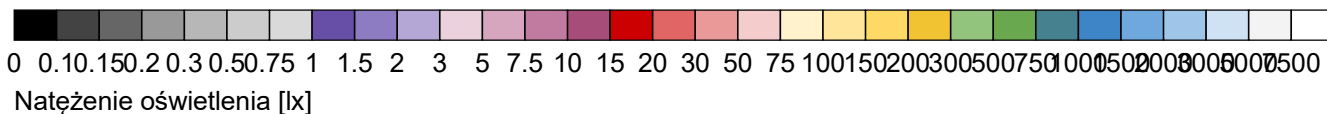
$\bar{E}_m$	596 lx
E_{min}	368 lx
E_{max}	767 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.62 (0.62)

Typ	Nr	Producent
-----	----	-----------

Organic Lighting
 4 20 x Nr zamówienia : K01 PANEL LED 36W
 Nazwa oprawy : K01 PANEL LED 36W
 Wyposażenie : 1 x LED 36 W / 3894 lm

17.1 Skrót wyników, 04/14 ZAPLECZE KUCHENNE/POM. MYCIA TACEK

17.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł
 Moc całkowita
 Moc na powierzchnię (73.56 m²)

77880.00 lm
 720.0 W
 9.79 W/m² (1.72 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 E_z/E_h
 Pozycja

W poziome
 569 lx
 229 lx
 0.40
 0.75 m

cylindryczne
 215 lx
 113 lx
 0.52
 0.34
 1.20 m

Typ Nr \Producent

Organic Lighting

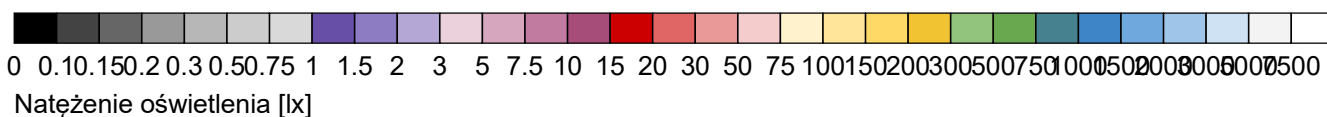
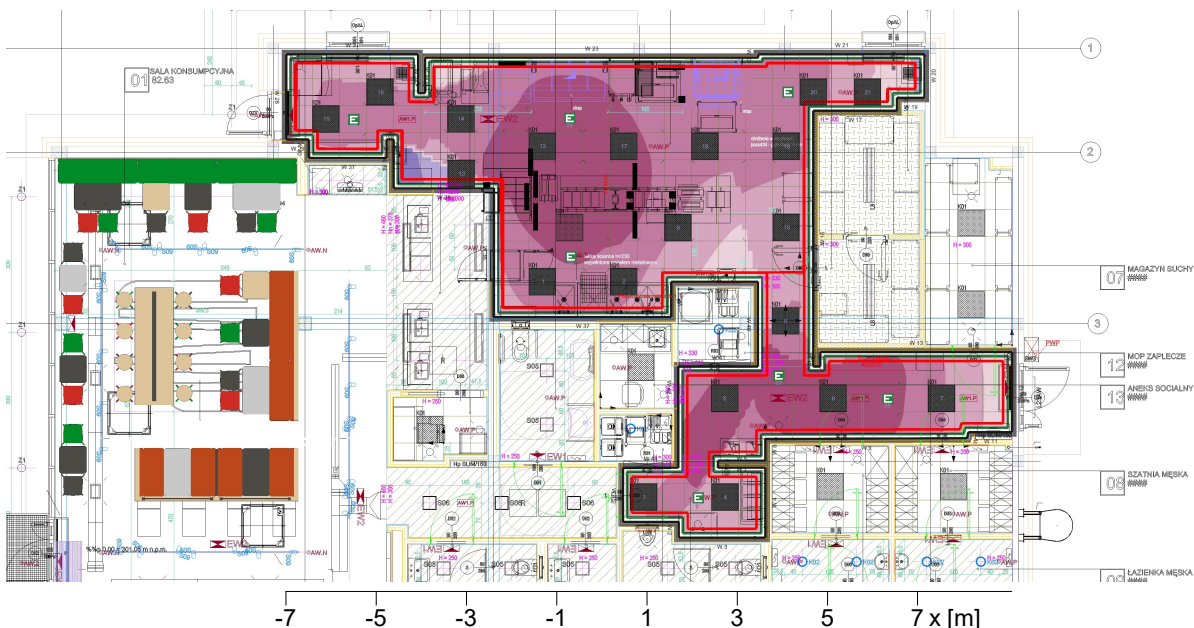
4 20 x

 Nr zamówienia : K01 PANEL LED 36W
 Nazwa oprawy : K01 PANEL LED 36W
 Wyposażenie : 1 x LED 36 W / 3894 lm

17 04/14 ZAPLECZE KUCHENNE/POM. MYCIA TACEK

17.2 Skróót wyników, 04/14 ZAPLECZE KUCHENNE/POM. MYCIA TACEK

17.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

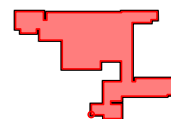


Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania : 0.8
Wysokość (centrum foto.) : 3.28 m
Maximum I : 110 cd <= 1600 cd

Anti panic area:

Nr.	Surface		Ud
	Emin [lx]	Emax [lx]	
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 15.9m x 10.52m (34 x 23 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1	1.45 lx	13.32 lx	1: 9.17
	>= 1 lx		>= 1 : 40



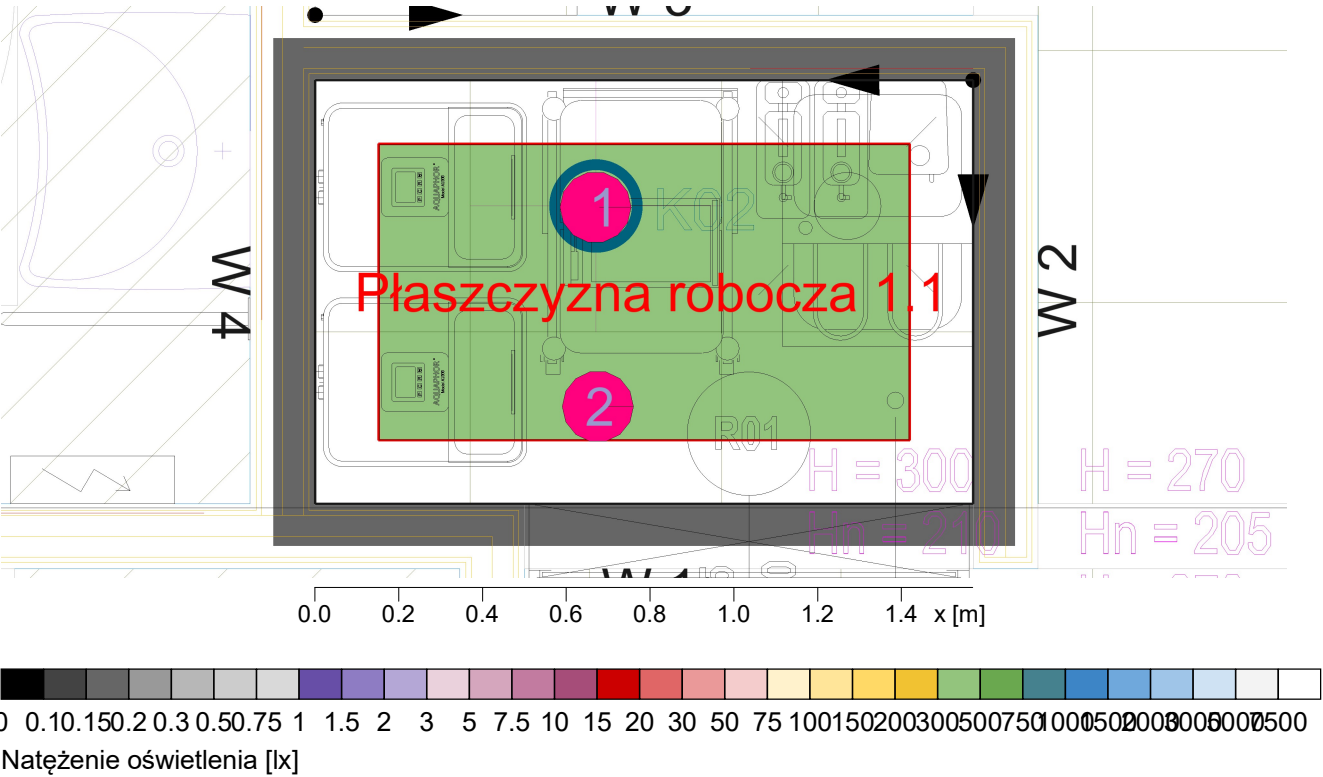
Typ Nr \Producent

2 7E x		EURO-LIGHT SP. Z O.O.	
	Nr zamówienia	:	-- Emergency Lighting --
	Nazwa oprawy	:	OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
	Wypożenie	:	1 x 0 3 W / 355 lm (0%)
	Emergency	:	355 lm

1815 MOP FRONT

18.1Skrót wyników, 15 MOP FRONT

18.1.1 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 (1.59 m²)

3900.00 lm
34.0 W
21.44 W/m² (5.68 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

	W poziome	cylindryczne
$\bar{E}_m$	378 lx	131 lx
E_{min}	339 lx	123 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.90	0.94
E_z/E_h		0.24
Pozycja	0.75 m	1.20 m

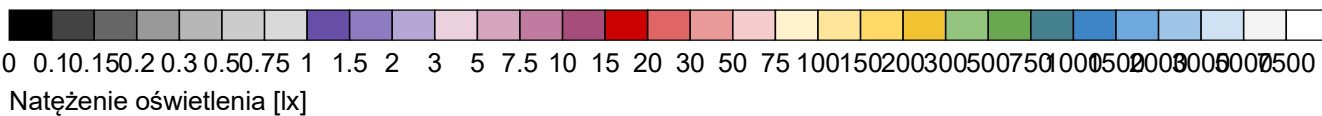
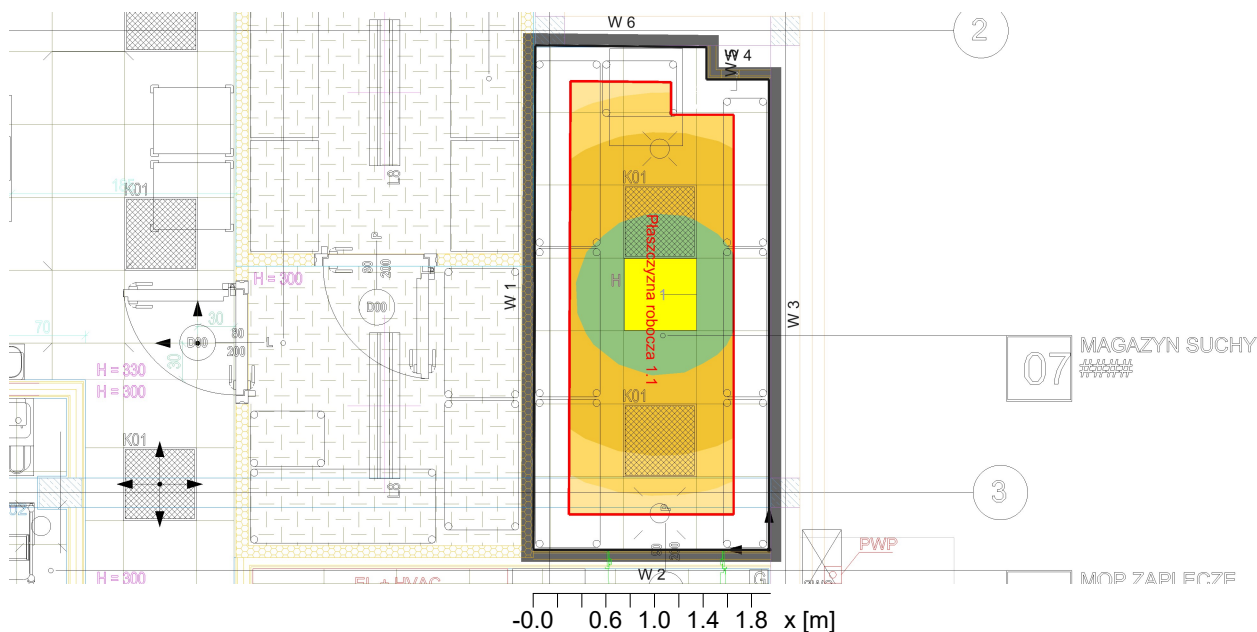
Typ Nr \Producent

3	2 x	Euro-Light	
		Nr zamówienia	:
		Nazwa oprawy	: K02-NOCTURN CAT LED IP44 17W
		Wyposażenie	: 1 x LED 17 W / 1950 lm

20 07 MAGAZYN SUCHY

20.1 Skróót wyników, 07 MAGAZYN SUCHY

20.1.1 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 (7.87 m²)

3894.00 lm
36.0 W
4.58 W/m² (1.81 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
E_{min}	253 lx	89 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	132 lx	66 lx
E_z/E_h	0.52	0.74
Pozycja	0.75 m	0.28
		1.20 m

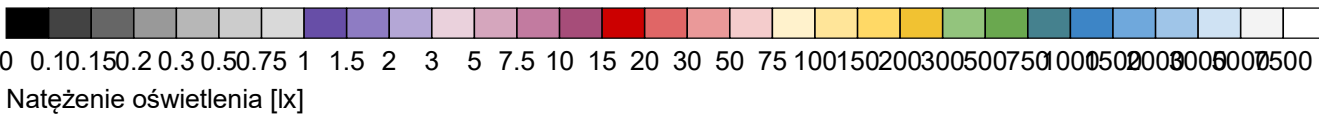
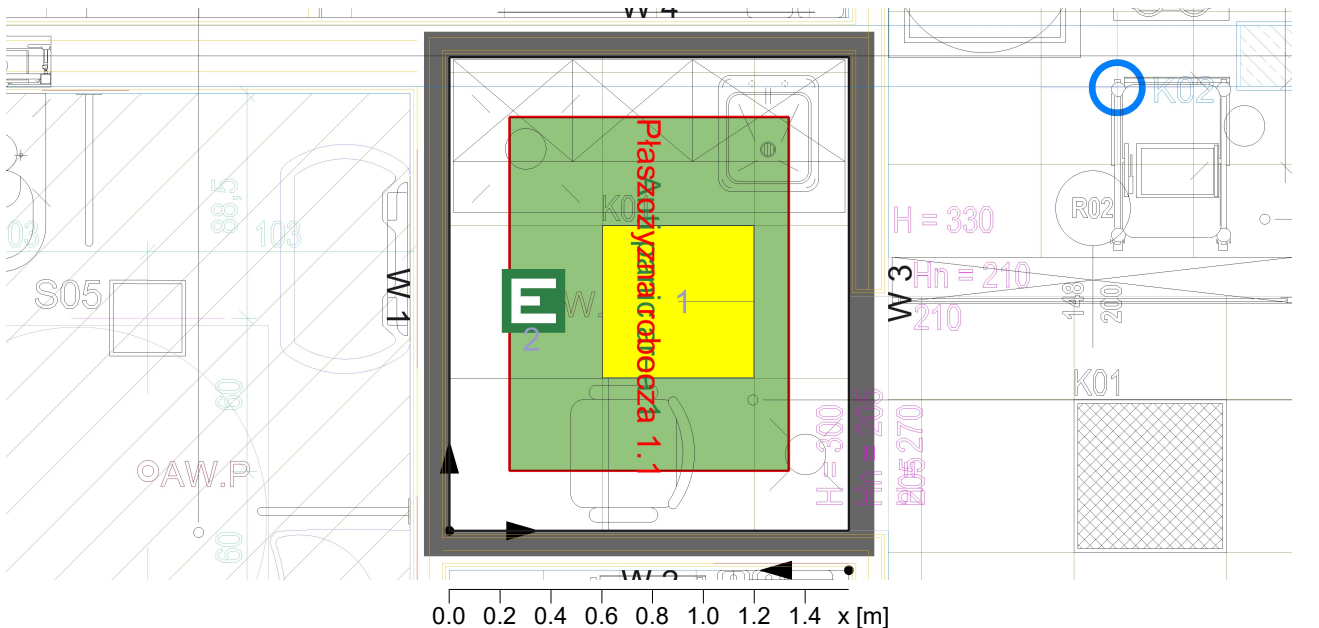
Typ Nr \Producent

4	1 x	Organic Lighting
		Nr zamówienia : K01 PANEL LED 36W
		Nazwa oprawy : K01 PANEL LED 36W
		Wyposażenie : 1 x LED 36 W / 3894 lm

21 13 ANEKS SOCIALNY

21.1 Skrót wyników, 13 ANEKS SOCIALNY

21.1.1 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

3894.00 lm

Moc całkowita

36.0 W

Moc na powierzchnię (2.92 m²)

12.33 W/m² (3.22 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$

W poziome

cylindryczne

E_{min}

382 lx

140 lx

E_{min}

339 lx

124 lx

$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$

0.89

0.89

E_z/E_h

0.75 m

0.26

Pozycja

1.20 m

Typ Nr \Producent

Organic Lighting

4 1 x



Nr zamówienia : K01 PANEL LED 36W

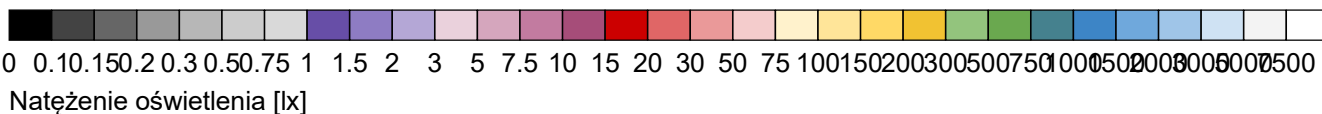
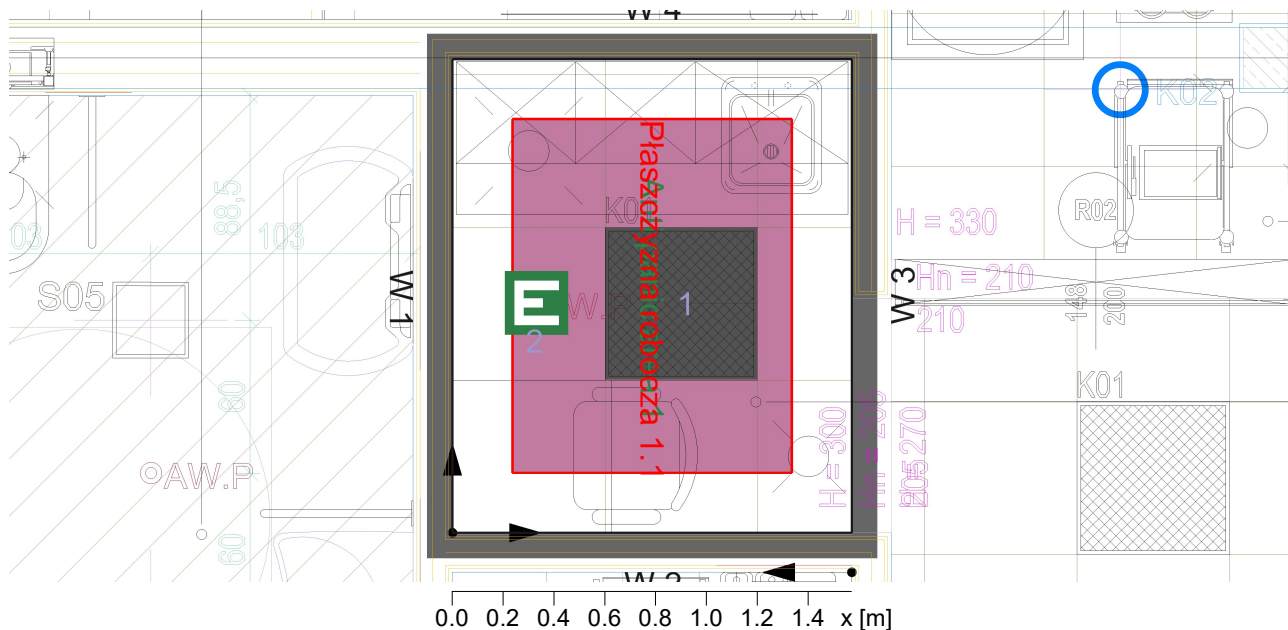
Nazwa oprawy : K01 PANEL LED 36W

Wyposażenie : 1 x LED 36 W / 3894 lm

21 13 ANEKS SOCIALNY

21.2 Skróć wynikiów, 13 ANEKS SOCIALNY

21.2.1.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

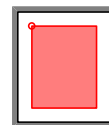


Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	: Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania	: 0.8
Wysokość (centrum foto.)	: 2.98 m
Maximum I	: 110 cd <= 900 cd

Anti panic area:

Nr.	Emin [lx]	Surface Emax [lx]	Ud
Anti panic area 1			
Pole obliczeń: 1.39m x 1.1m (6 x 4 Punkty), Wysokość = 0.00m			
1		7.50 lx 9.09 lx	1: 1.21
		>= 1 lx	>= 1 : 40



Typ	Nr	Producent
-----	----	-----------

2 1E x **EURO-LIGHT SP. Z O.O.**
 Nr zamówienia : -- Emergency Lighting --
 Nazwa oprawy : OWA FL LED - AR-3W-CW-9016
 Wyposażenie : 1 x 0 3 W / 355 lm (0%)
 Emergency : 355 lm