

Przedszkole

Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne

Numer projektu :

Klient :

Projektował: : Katarzyna Suchecka

Data : 18.11.2015

Opis projektu:

Zaprojektowano według wymagań normy.

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 Pomieszczenie gospodarcze z korytarzem	
1.1 Skróć wyników, Pomieszczenie gospodarcze z korytarzem	
1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	4
1.2 Skróć wyników, Pomieszczenie gospodarcze z korytarzem	
1.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	6
2 Pomieszczenie gospodarcze 2	
2.1 Skróć wyników, Pomieszczenie gospodarcze 2	
2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	7
3 Pomieszczenie gospodarcze 3	
3.1 Skróć wyników, Pomieszczenie gospodarcze 3	
3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	8
4 Pomieszczenie gospodarcze 4	
4.1 Skróć wyników, Pomieszczenie gospodarcze 4	
4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	9
5 skład opału	
5.1 Skróć wyników, skład opału	
5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	10
6 Pomieszczenie gospodarcze5	
6.1 Skróć wyników, Pomieszczenie gospodarcze5	
6.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	11
7 Kotłownia	
7.1 Skróć wyników, Kotłownia	
7.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	13
8 0,1	
8.1 Skróć wyników, 0,1	
8.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	14
8.2 Skróć wyników, 0,1	
8.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	16
9 0,2	
9.1 Skróć wyników, 0,2	
9.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	17
10 0,3	
10.1 Skróć wyników, 0,3	
10.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	18
11 0,4	
11.1 Skróć wyników, 0,4	
11.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	19
12 0,5	
12.1 Skróć wyników, 0,5	
12.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	20
13 0,6	
13.1 Skróć wyników, 0,6	
13.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	21
14 0,7	
14.1 Skróć wyników, 0,7	
14.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	22
15 0,8	
15.1 Skróć wyników, 0,8	
15.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	23
15.2 Skróć wyników, 0,8	
15.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	25
16 0,9	

Spis treści

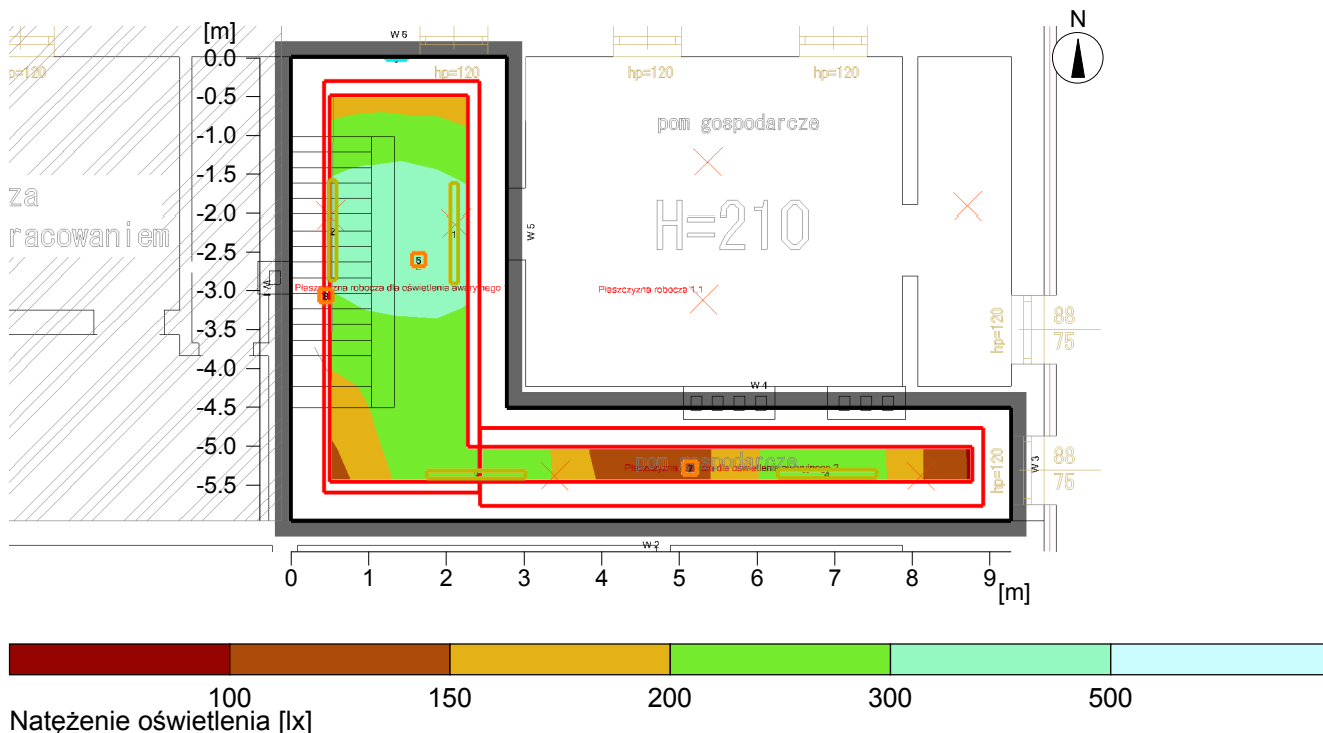
16.1	Skrót wyników, 0,9	
16.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	26
17	0,10	
17.1	Skrót wyników, 0,10	
17.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	27
17.2	Skrót wyników, 0,10	
17.2.1	Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	29
18	0,11	
18.1	Skrót wyników, 0,11	
18.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	30
19	1,1	
19.1	Skrót wyników, 1,1	
19.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	31
19.2	Skrót wyników, 1,1	
19.2.1	Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	33
20	1,2	
20.1	Skrót wyników, 1,2	
20.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	34
21	1,3	
21.1	Skrót wyników, 1,3	
21.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	35
21.2	Skrót wyników, 1,3	
21.2.1	Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)	37
22	1,4	
22.1	Skrót wyników, 1,4	
22.1.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	38

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

1 Pomieszczenie gospodarcze z korytarzem

1.1 Skrót wyników, Pomieszczenie gospodarcze z korytarzem

1.1.1 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(25.98 m²)

13046 lm
130.6 W
5.03 W/m² (2.06 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 244 lx
Emin 115 lx
Emin/Eśr 0.47
Emin/Emax (Ud) 0.31
Pozycja 0.00 m

Typ Nr \Producent

L-CONTACT

1 4 Nr zamówienia : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra.LDT
Nazwa oprawy : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3100 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

1 Pomieszczenie gospodarcze z korytarzem

1.1 Skróty wyników, Pomieszczenie gospodarcze z korytarzem

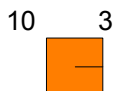
1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

AWEX



Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt
Nazwa oprawy : Infinity B
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

TM TECHNOLOGIE



Nr zamówienia : 33_M
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

1 Pomieszczenie gospodarcze z korytarzem

1.2 Skrót wyników, Pomieszczenie gospodarcze z korytarzem

1.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

8 1 **AWEX**
Nr zamówienia : Infinity B 30m.ltd
Nazwa oprawy : Infinity B
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

10 3 **TM TECHNOLOGIE**
Nr zamówienia : 33_M
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

Nr.	Standard[lx]	Emin[lx]	Emax[lx]	Powierzchnia	Równomierność.
Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1					
1	1.0	3.6	16.5	1: 4.56	0.00

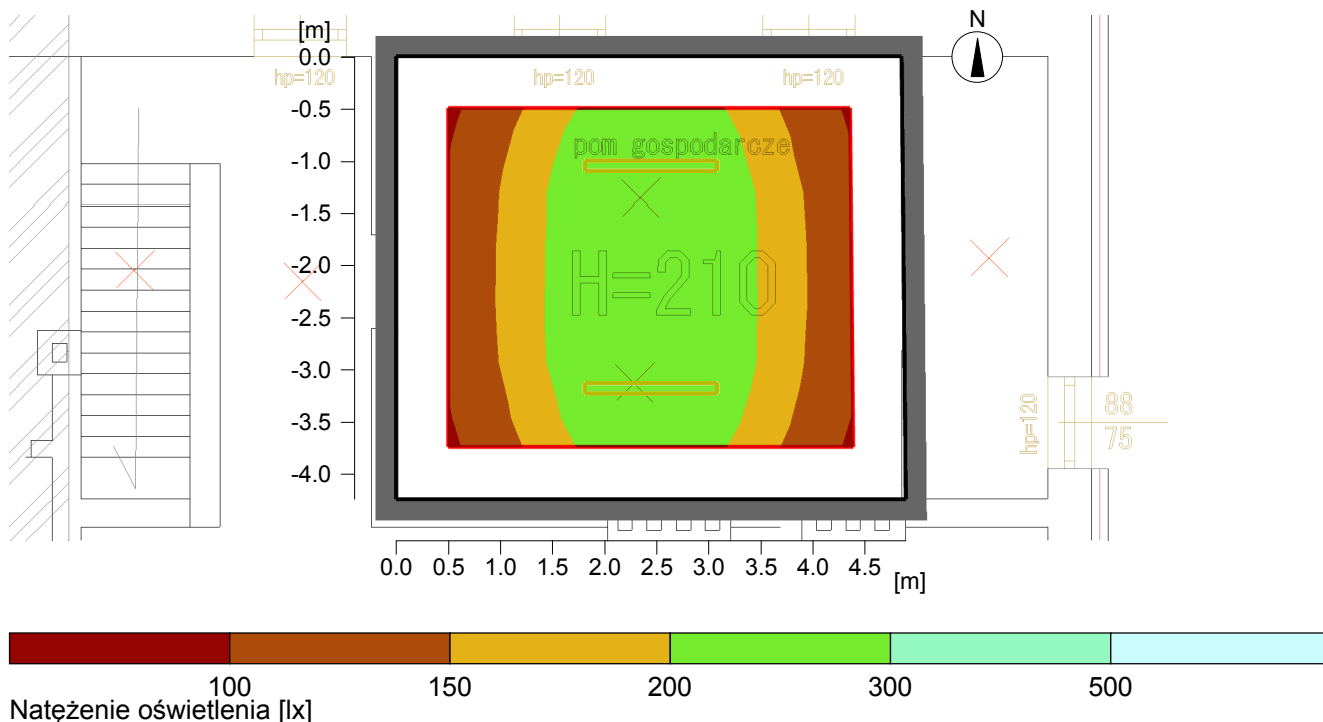
Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 2					
2	1.0	3.0	12.4	1: 4.12	0.00

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

2 Pomieszczenie gospodarcze 2

2.1 Skróć wyników, Pomieszczenie gospodarcze 2

2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.10 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(20.65 m2)

6200 lm

54.0 W

2.62 W/m2 (1.33 W/m2/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 196 lx
Emin 114 lx
Emin/Eśr 0.58
Emin/Emax (Ud) 0.42
UGR (5.0H 5.8H) <=24.5
Pozycja 0.00 m

Typ Nr \Producent

L-CONTACT

1	2	Nr zamówienia : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra.LDT
		Nazwa oprawy : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra
		Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3100 lm

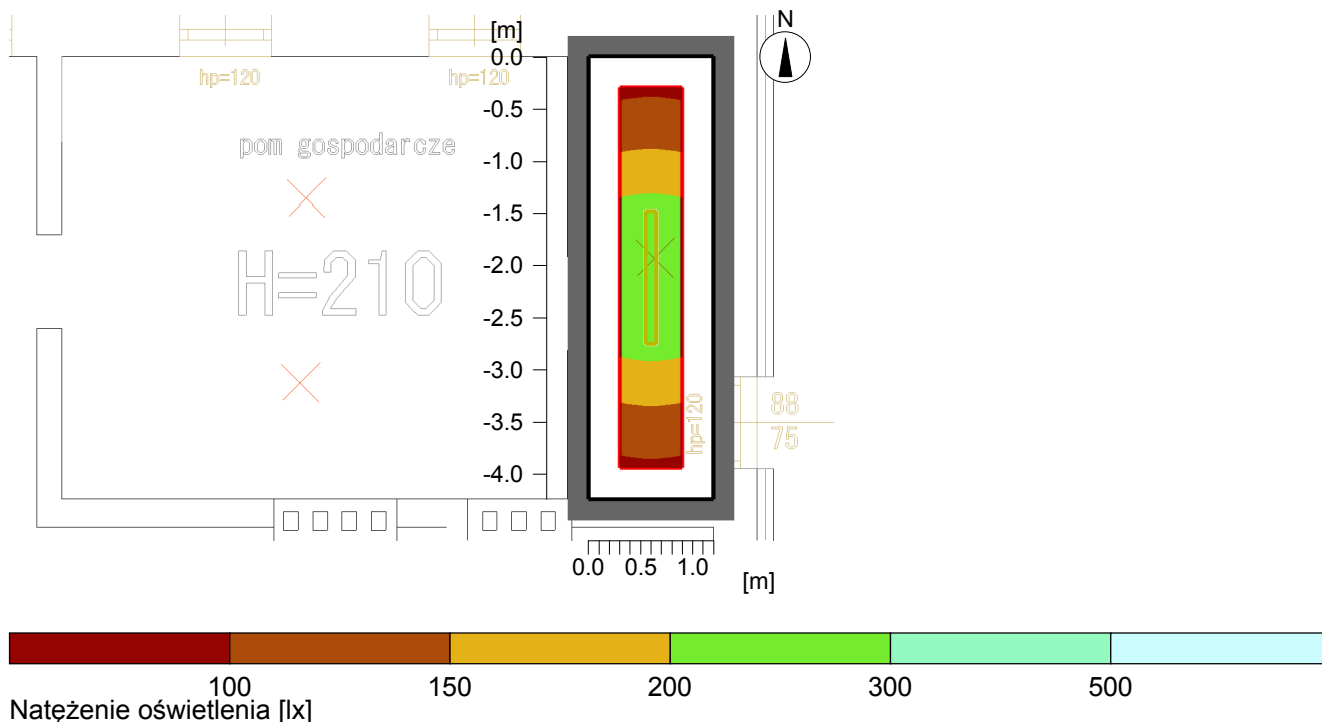
Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

L-CONTACT

3 Pomieszczenie gospodarcze 3

3.1 Skróty wyników, Pomieszczenie gospodarcze 3

3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.10 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(5.09 m²)

3100 lm

27.0 W

5.31 W/m² (2.92 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 182 lx
E_{min}: 97 lx
E_{min}/Eśr: 0.53
E_{min}/E_{max} (U_d): 0.38
UGR (1.4H 5.0H): ≤22.9
Pozycja: 0.00 m

Typ Nr \Producent

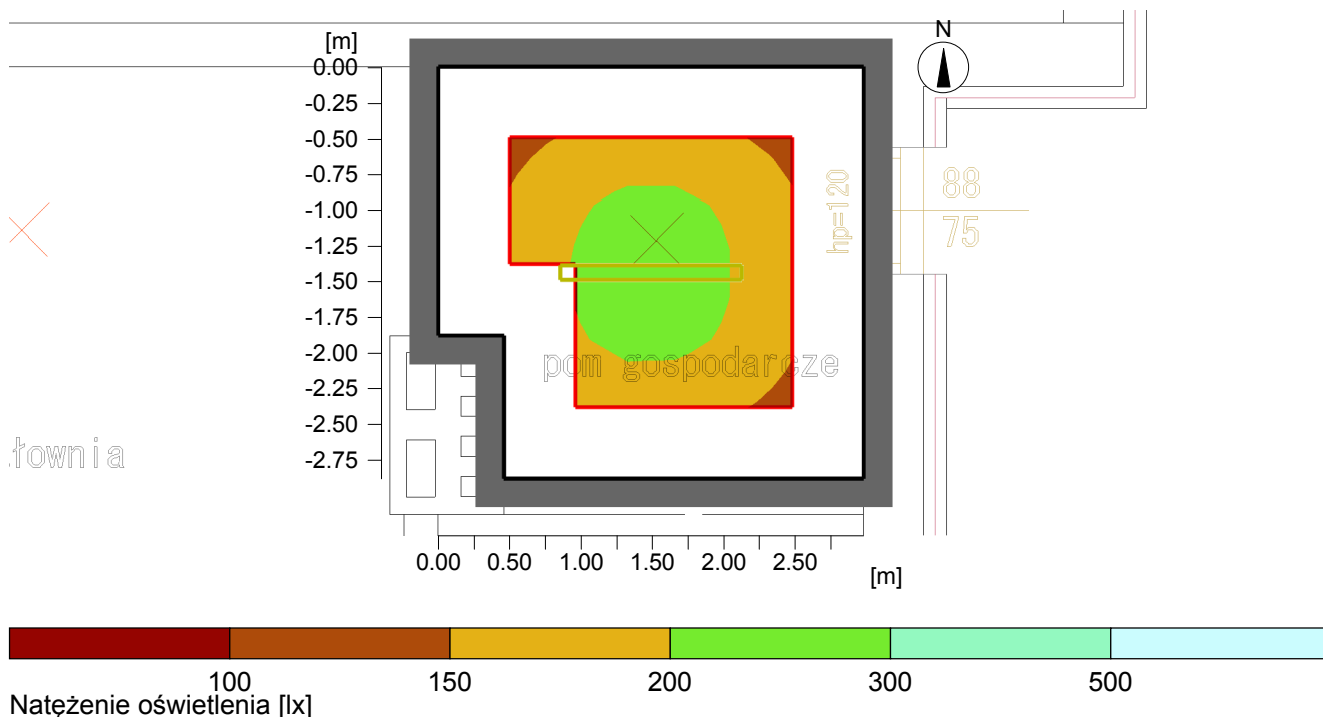
L-CONTACT

1 1 Nr zamówienia : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra.LDT
Nazwa oprawy : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3100 lm

4 Pomieszczenie gospodarcze 4

4.1 Skróty wyników, Pomieszczenie gospodarcze 4

4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.10 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(8.12 m²)

3100 lm

27.0 W

3.32 W/m² (1.75 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome

Eśr: 190 lx

E_{min}: 152 lx

E_{min}/Eśr: 0.80

E_{min}/E_{max} (U_d): 0.69

UGR (3.4H 3.5H): ≤22.9

Pozycja: 0.00 m

Typ Nr \Producent

L-CONTACT

1 1 Nr zamówienia : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra.LDT

Nazwa oprawy : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra

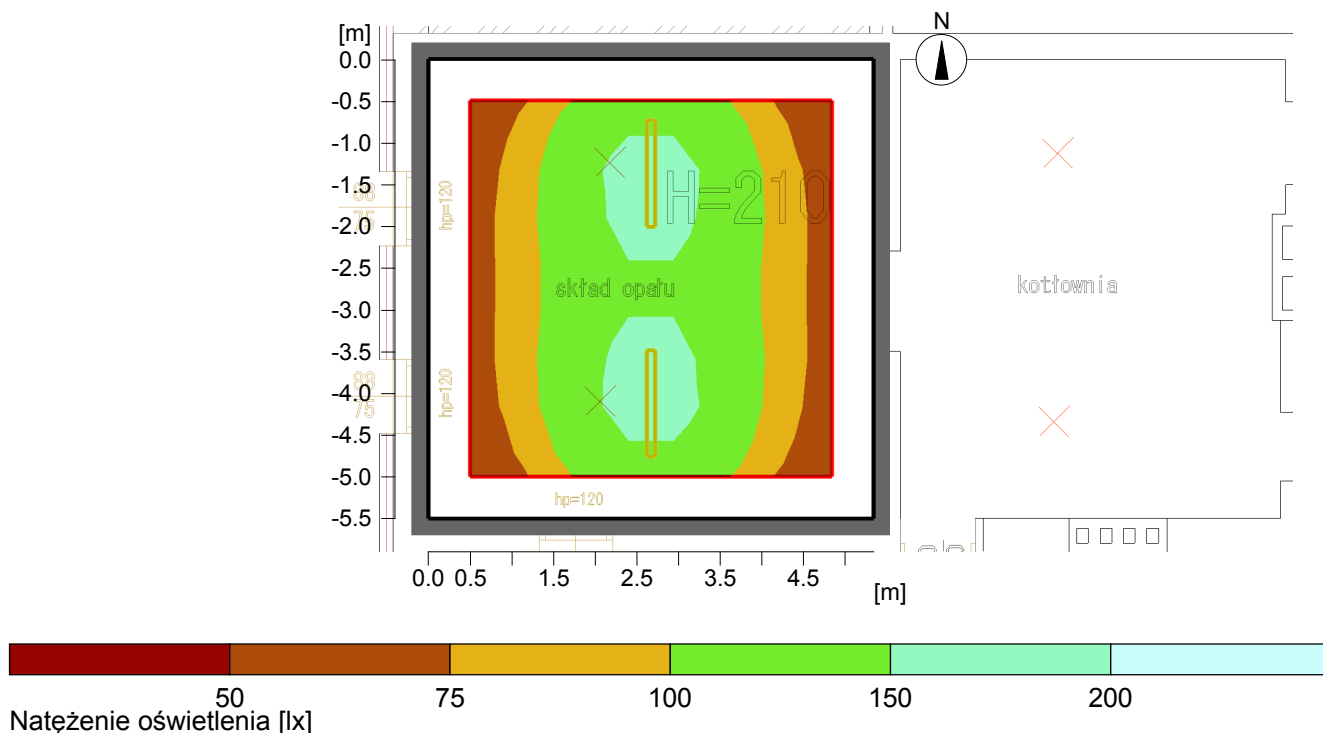
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3100 lm

Obiekt : Przedszkole
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
 Numer projektu :
 Data : 18.11.2015

5 skład opału

5.1 Skróty wyników, skład opału

5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
 Wysokość płaszczyzny opraw św.
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
 2.10 m
 0.60

Całkowity strumień św. źródeł
 Moc całkowita
 Moc na powierzchnię(29.37 m2)

6200 lm
 54.0 W
 1.84 W/m2 (1.62 W/m2/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
 Eśr: 113 lx
 Emin 64 lx
 Emin/Eśr 0.56
 Emin/Emax (Ud) 0.38
 UGR (6.5H 6.3H) <=25.0
 Pozycja 0.00 m

Typ Nr \Producent

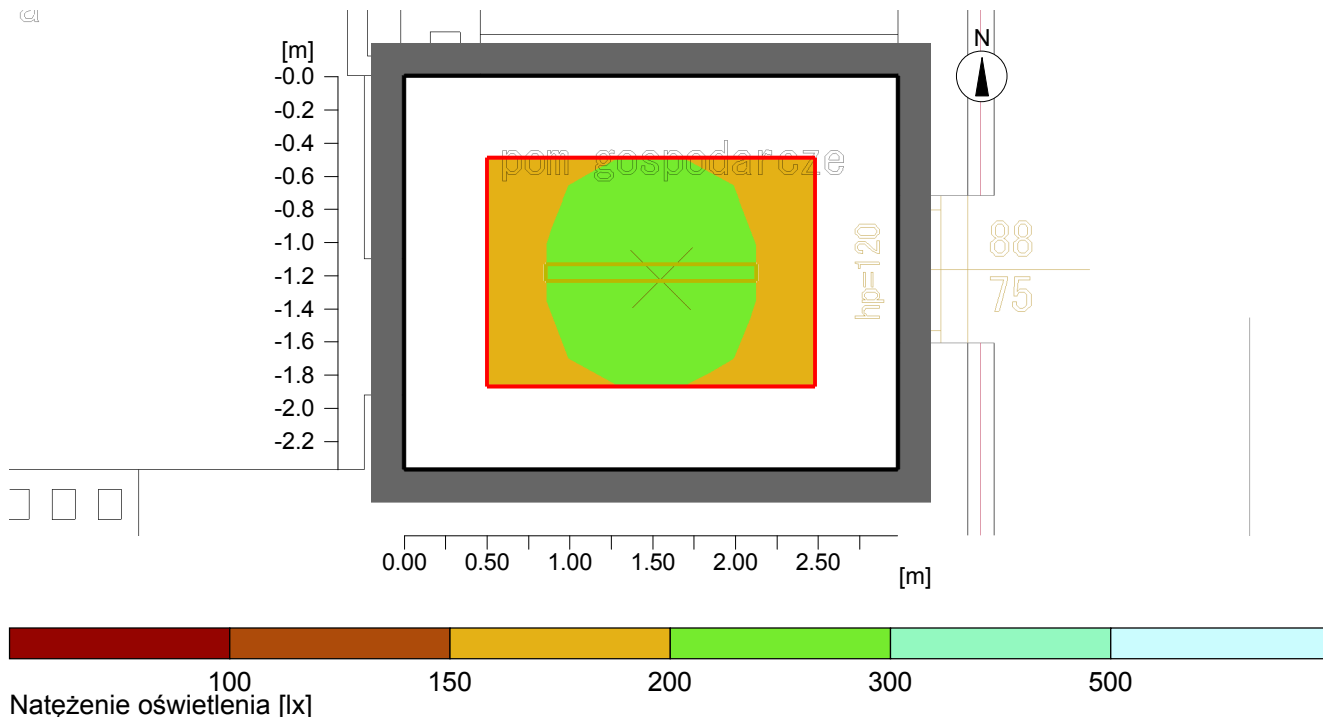
L-CONTACT

1 2 Nr zamówienia : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra.LDT
 Nazwa oprawy : PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3100 lm

6 Pomieszczenie gospodarcze5

6.1 Skróty wyników, Pomieszczenie gospodarcze5

6.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.10 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

3100 lm

Moc całkowita

27.0 W

Moc na powierzchnię(7.06 m²)

3.82 W/m² (1.89 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

Eśr:

W poziome

202 lx

E_{min}

174 lx

E_{min}/E_{śr}

0.86

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

0.77

UGR (2.8H 3.5H)

<=22.0

Pozycja

0.00 m

Główne powierzchnie

m 1.5 (Sufit)

Eśr:

100 lx

U_o

0.55

m 1.1 (Ściana)

122 lx

0.91

m 1.2 (Ściana)

167 lx

0.76

m 1.3 (Ściana)

123 lx

0.91

m 1.4 (Ściana)

167 lx

0.76

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

L-CONTACT

6 Pomieszczenie gospodarcze5

6.1 Skróty wyników, Pomieszczenie gospodarcze5

6.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

L-CONTACT

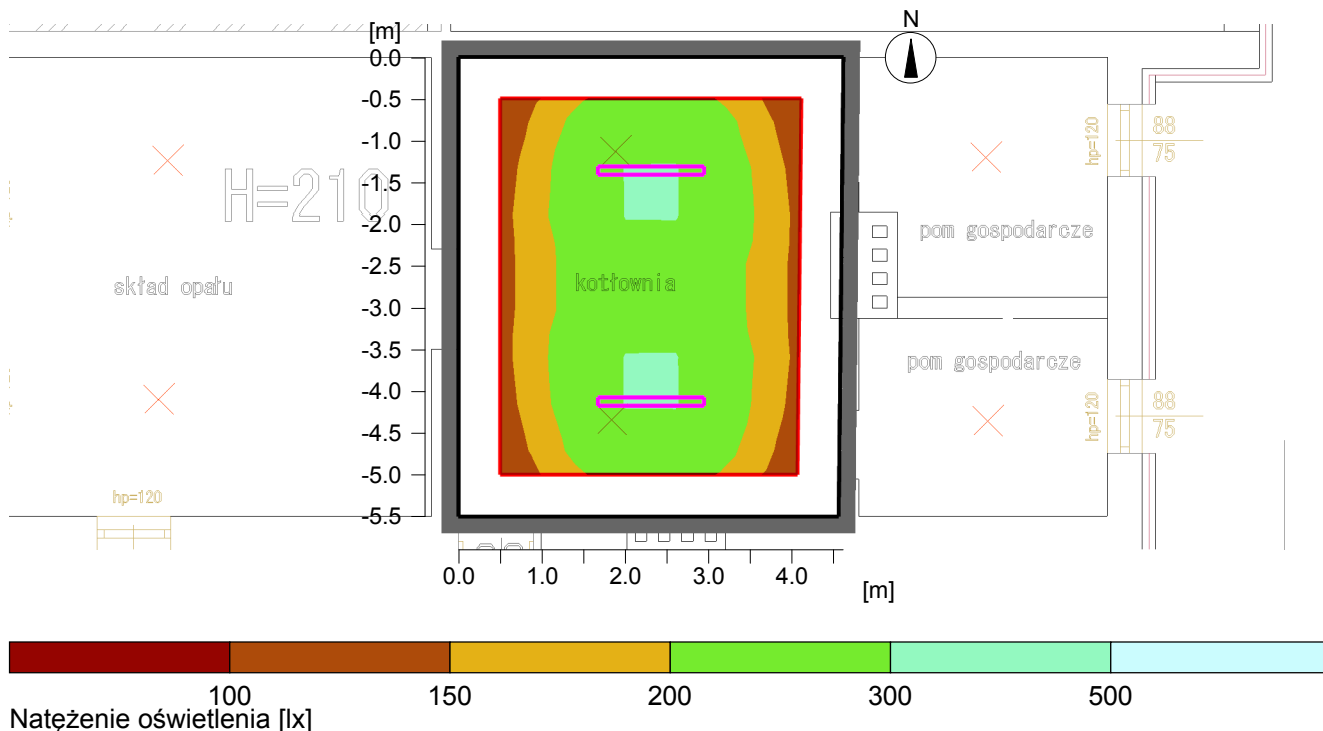
1	1	Nr zamówienia	: PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra.LDT
		Nazwa oprawy	: PLXC-O LED 1.2 27W 3100lm 4000K 80Ra
		Źródła oświetlenia:	: 1 x LED 5630 / 3100 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

7 Kotłownia

7.1 Skróć wyników, Kotłownia

7.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
2.10 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię(25.24 m²)

8200 lm
72.0 W
2.85 W/m² (1.27 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 225 lx
Emin 145 lx
Emin/Eśr 0.64
Emin/Emax (Ud) 0.48
UGR (6.5H 5.4H) <=25.8
Pozycja 0.00 m

Typ Nr \Producent

L-CONTACT

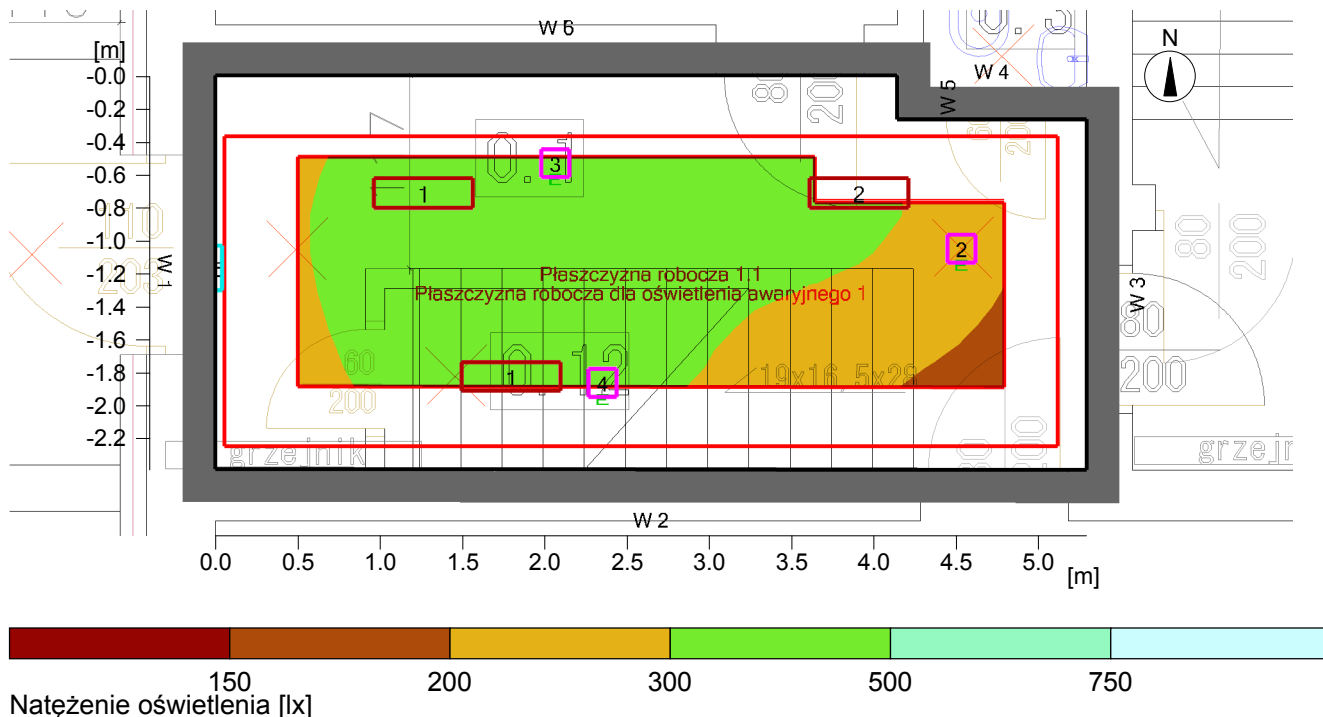
2 2 Nr zamówienia : PLXC-O LED 1.2 36W 4100lm 4000K 80Ra.LDT
Nazwa oprawy : PLXC-O LED 1.2 36W 4100lm 4000K 80Ra
Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 4100 lm

Obiekt : Przedszkole
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
 Numer projektu :
 Data : 18.11.2015

8 0,1

8.1 Skróć wyników, 0,1

8.1.1 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 (12.32 m²)

7636 lm
 94.6 W
 7.68 W/m² (2.32 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
 Eśr: 332 lx
 Emin 172 lx
 Emin/Eśr 0.52
 Emin/Emax (Ud) 0.40
 Pozycja 0.85 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

3 3 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.Idt
 Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm


Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

8 0,1


8.1 Skróót wyników, 0,1

8.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

AWEX

8 1
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt
Nazwa oprawy : Infinity B
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

TM TECHNOLOGIE

9 3
 Nr zamówienia : 32_M
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm


Obiekt : Przedszkole
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
 Numer projektu :
 Data : 18.11.2015


8 0,1

8.2 Skrót wyników, 0,1

8.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

AWEX
 8 1

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt
 Nazwa oprawy : Infinity B
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

TM TECHNOLOGIE
 9 3

 Nr zamówienia : 32_M
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

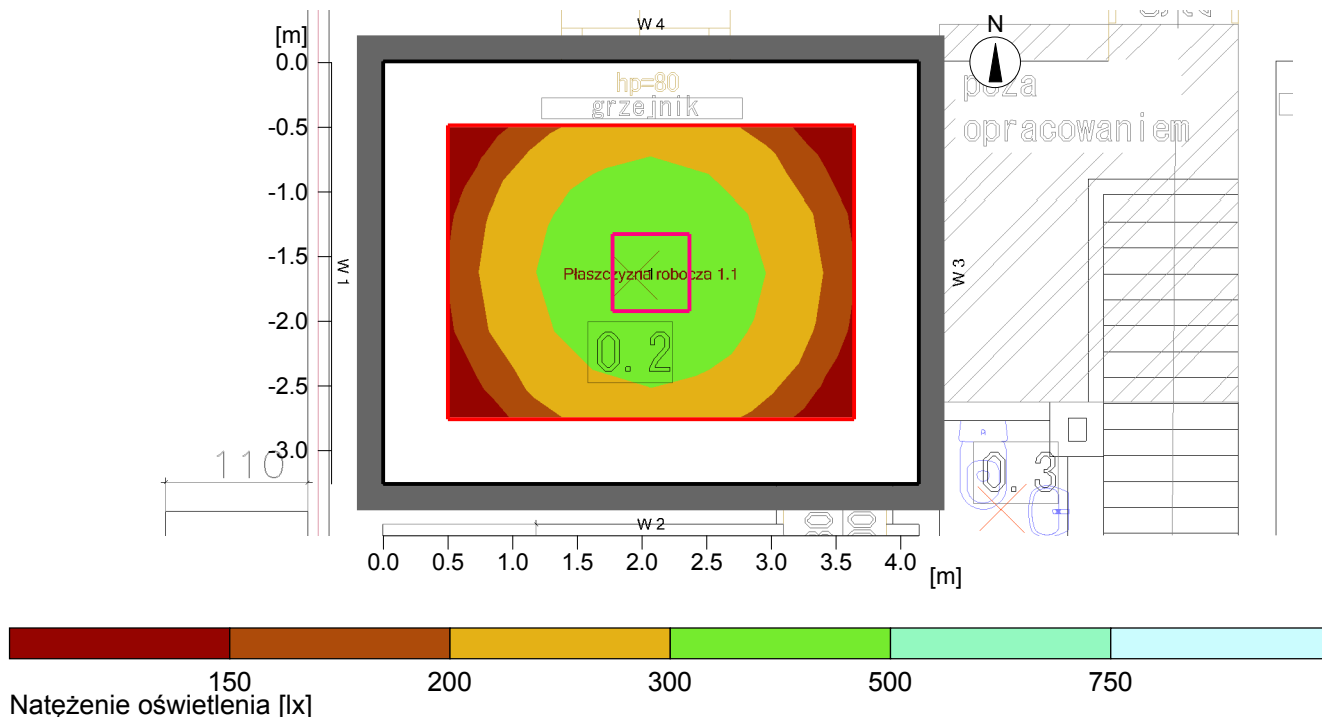
Nr.	Standard[lx]	Emin[lx]	Emax[lx]	Powierzchnia	Równomierność.
Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1					
1	1.0	7.2	22.3	1: 3.11	0.00

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

9 0,2

9.1 Skróć wyników, 0,2

9.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
2.78 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię(13.50 m2)

3911 lm
36.0 W
2.67 W/m2 (1.00 W/m2/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 267 lx
Emin 141 lx
Emin/Eśr 0.53
Emin/Emax (Ud) 0.31
UGR (2.1H 2.6H) <=16.1
Pozycja 0.85 m

Typ Nr \Producent

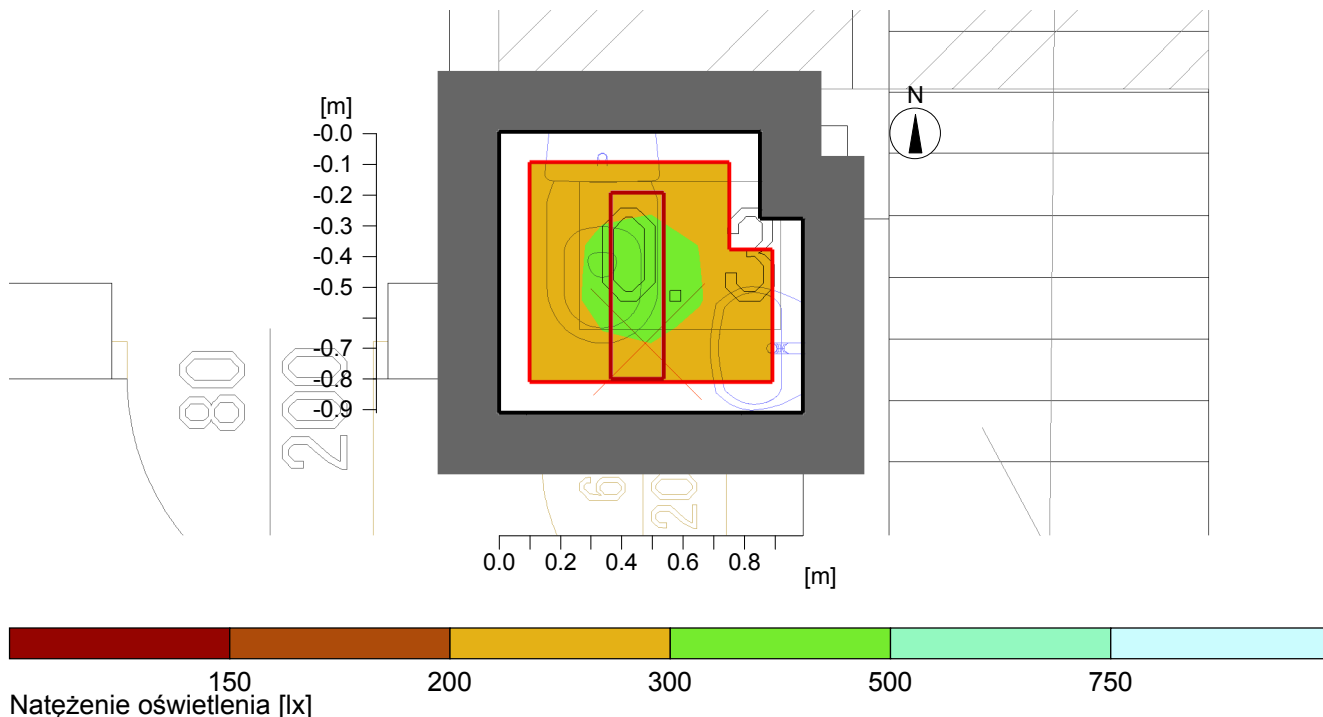
6 1 **L-CONTACT**
Nr zamówienia : AREY-O LED 36W 3900lm 830.LDT
Nazwa oprawy : AREY-O LED 36W 3900lm 830
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3911 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

10 0,3

10.1 Skrót wyników, 0,3

10.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.78 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

2300 lm

Moc całkowita

24.0 W

Moc na powierzchnię(0.86 m²)

27.85 W/m² (9.52 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 292 lx
Emin 271 lx
Emin/Eśr 0.93
Emin/Emax (Ud) 0.87
UGR (2.0H 2.0H) <=19.4
Pozycja 0.85 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

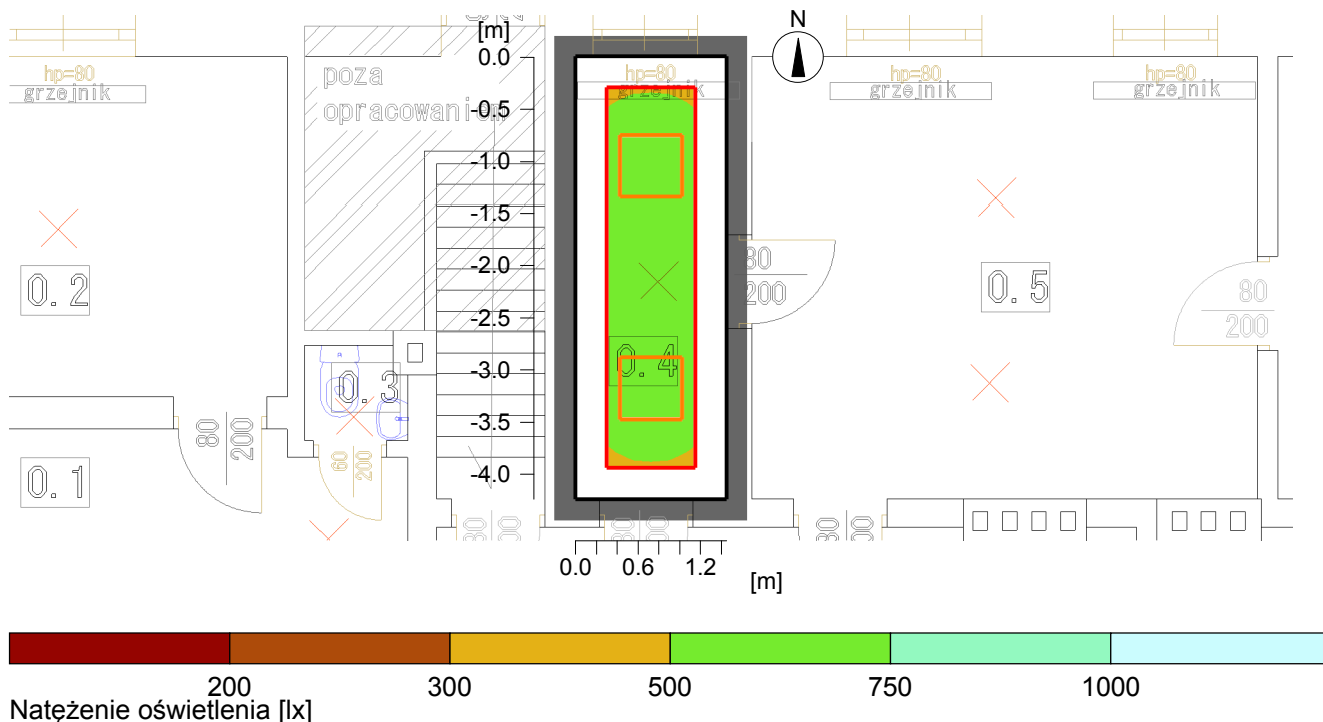
3 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.Idt
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

11 0,4

11.1 Skrót wyników, 0,4

11.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw św.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.78 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię (6.15 m²)

8500 lm

72.0 W

11.71 W/m² (1.89 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 619 lx
Emin 484 lx
Emin/Eśr 0.78
Emin/Emax (Ud) 0.71
UGR (0.9H 2.7H) <=16.4
Pozycja 0.85 m

Typ Nr \Producent

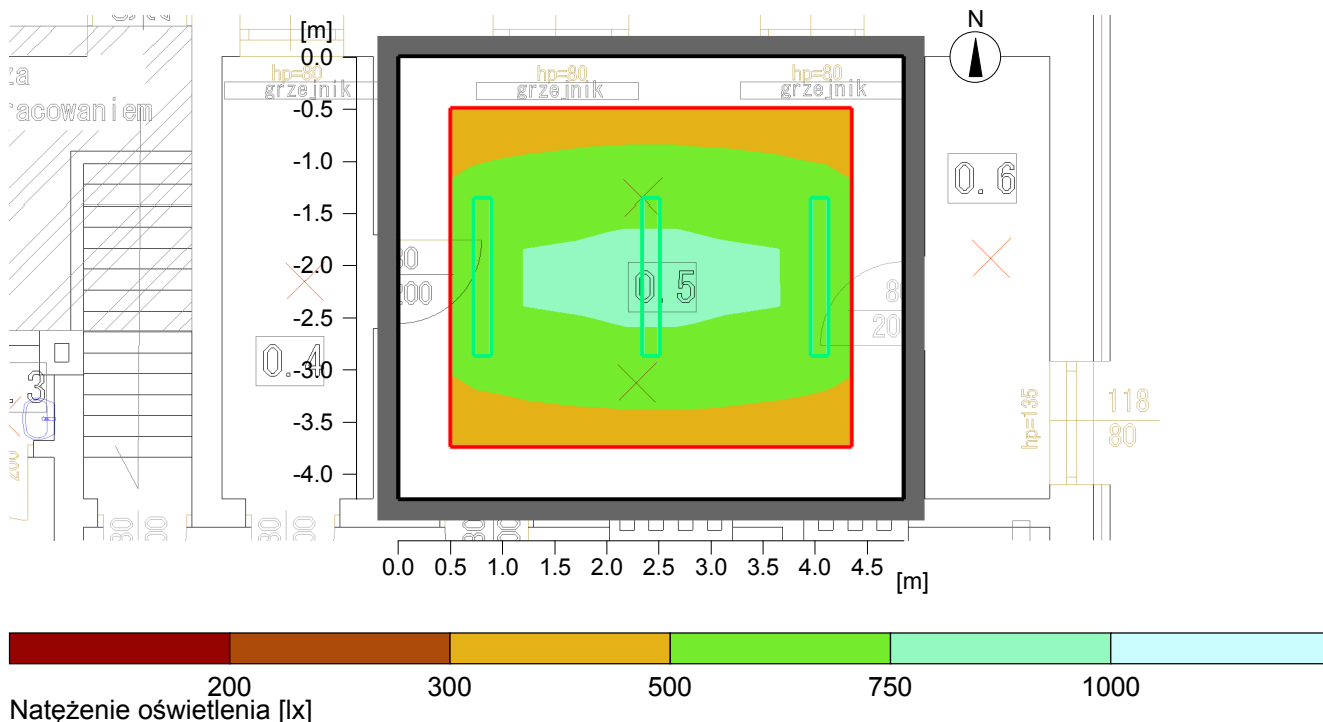
7 2 **L-Contact**
Nr zamówienia : AREY-O LED 36W 4250lm 840 -6.LDT
Nazwa oprawy : AREY-O LED 36W 4250lm 840 -6
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 4250 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

12 0,5

12.1 Skróć wyników, 0,5

12.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
2.78 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię(20.56 m2)

17850 lm
159.0 W
7.73 W/m2 (1.27 W/m2/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 610 lx
Emin 413 lx
Emin/Eśr 0.68
Emin/Emax (Ud) 0.51
UGR (3.1H 2.7H) <=21.8
Pozycja 0.85 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

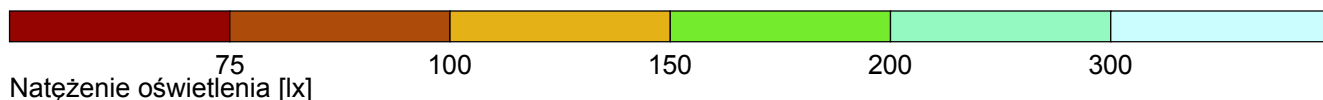
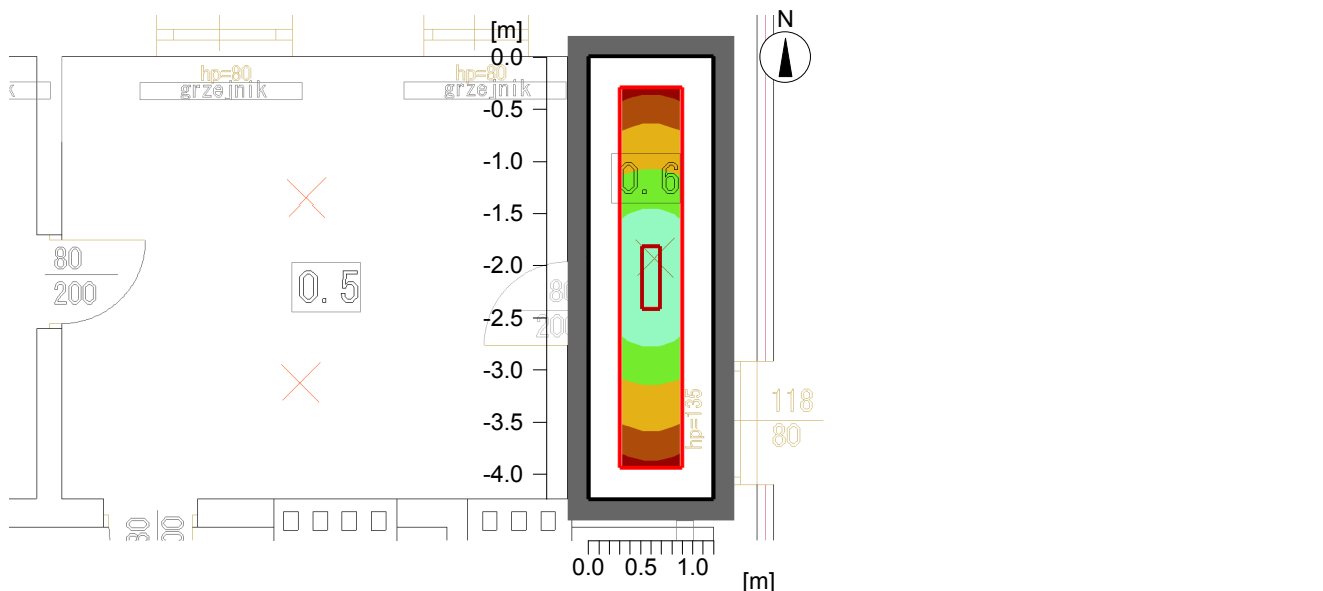
4 3 Nr zamówienia : DEX-U LED 53W 5950lm 840.LDT
Nazwa oprawy : DEX-U LED 53W 5950lm 840
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 5950 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

13 0,6

13.1 Skrót wyników, 0,6

13.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.78 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(5.09 m²)

2300 lm

24.0 W

4.72 W/m² (2.89 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 163 lx
Emin 72 lx
Emin/Eśr 0.44
Emin/Emax (Ud) 0.29
UGR (0.8H 2.7H) <=20.8
Pozycja 0.85 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

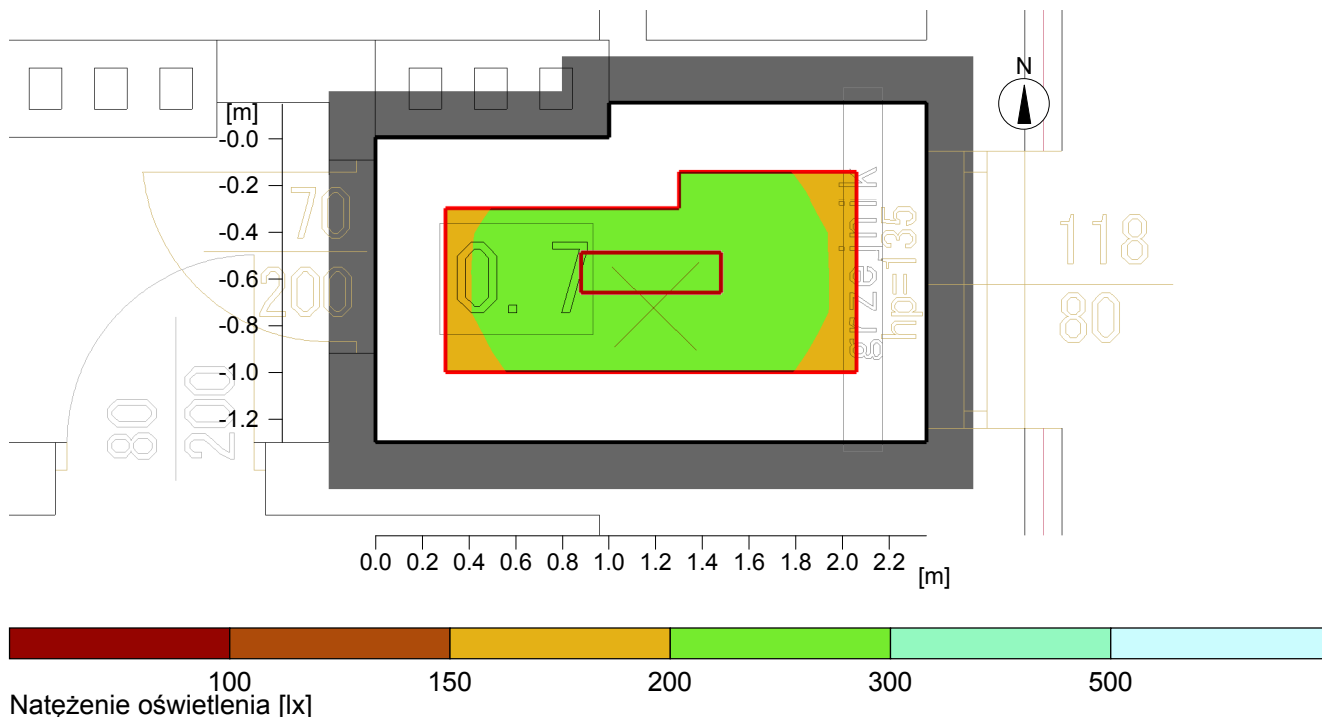
3 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.Idt
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

14 0,7

14.1 Skróć wyników, 0,7

14.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.78 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(3.27 m²)

2300 lm

24.0 W

7.33 W/m² (3.21 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

Eśr:

E_{min}

E_{min}/E_{śr}

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

UGR (2.0H 2.0H)

Pozycja

W poziome

229 lx

185 lx

0.81

0.70

<=19.4

0.85 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

3

1

Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.Idt

Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830

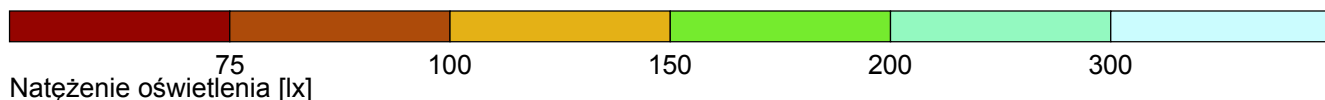
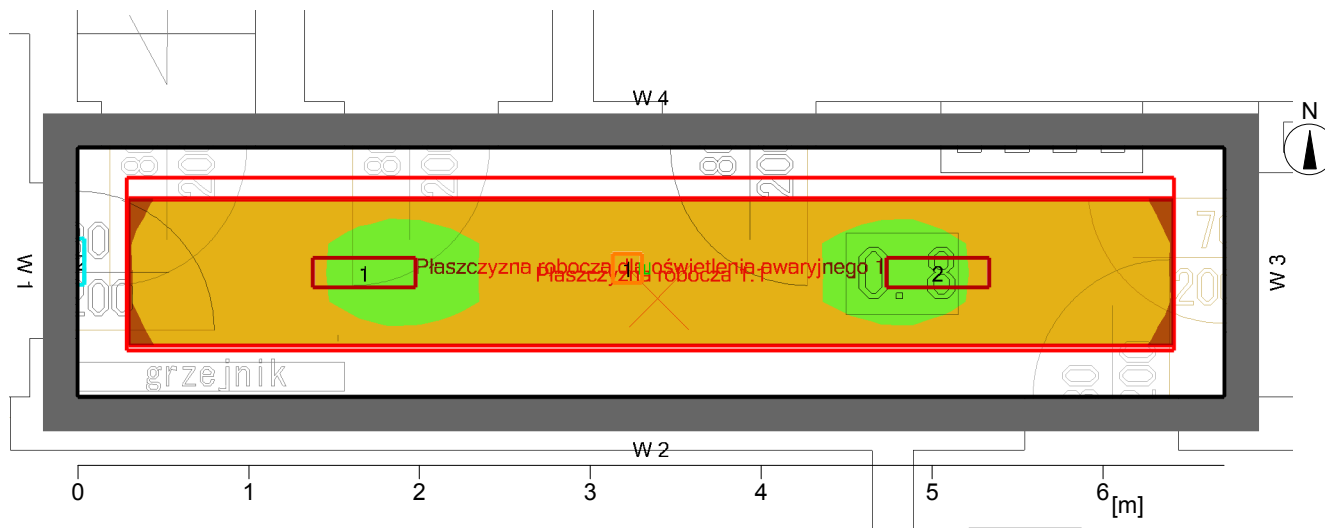
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

15 0,8

15.1 Skrót wyników, 0,8

15.1.1 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 (9.73 m²)

4816 lm
57.8 W
5.94 W/m² (4.33 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 137 lx
Emin 99 lx
Emin/Eśr 0.72
Emin/Emax (Ud) 0.64
Pozycja 0.00 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

3 2
Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.Idt
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

15 0,8

15.1 Skróć wyników, 0,8

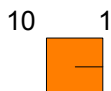
15.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

AWEX



Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt
Nazwa oprawy : Infinity B
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

TM TECHNOLOGIE



Nr zamówienia : 33_M
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm


Obiekt : Przedszkole
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
 Numer projektu :
 Data : 18.11.2015


15 0,8

15.2 Skróć wyników, 0,8

15.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

AWEX
 8 1

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt
 Nazwa oprawy : Infinity B
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

TM TECHNOLOGIE
 10 1

 Nr zamówienia : 33_M
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

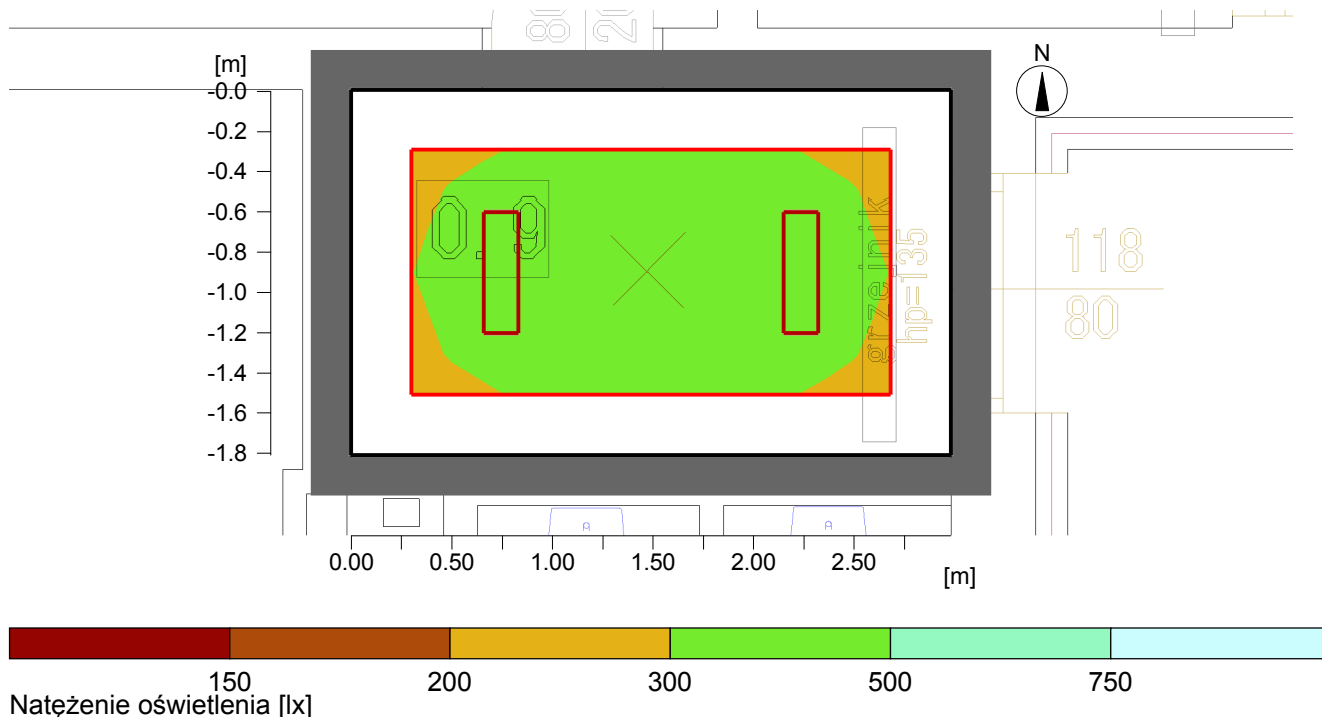
Nr.	Standard[lx]	Emin[lx]	Emax[lx]	Powierzchnia	Równomierność.
Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1					
1	1.0	2.7	6.8	1: 2.55	0.00

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

16 0,9

16.1 Skrót wyników, 0,9

16.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić
2.78 m
0.80

Całkowity strumień św. źródeł
Moc całkowita
Moc na powierzchnię(5.39 m²)

4600 lm
48.0 W
8.90 W/m² (2.62 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 340 lx
Emin 305 lx
Emin/Eśr 0.90
Emin/Emax (Ud) 0.82
UGR (2.0H 2.0H) <=19.4
Pozycja 0.85 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

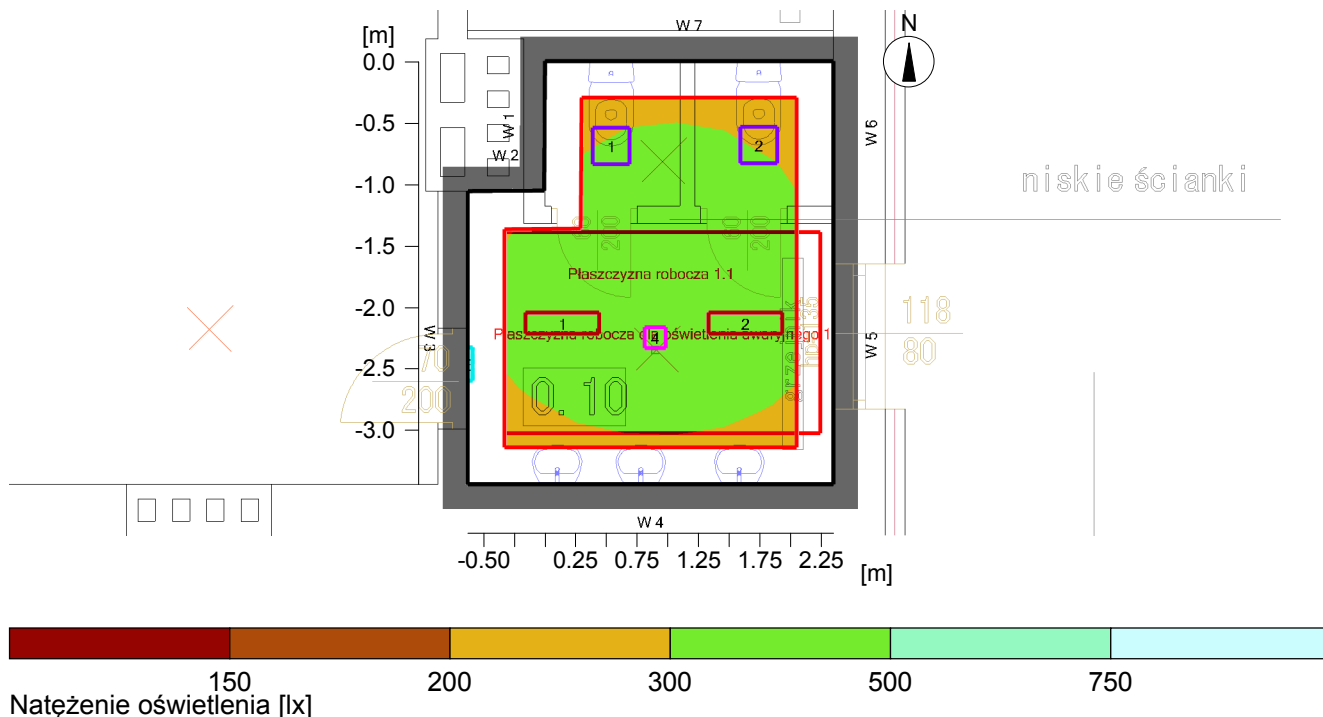
3 2 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.Idt
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm

Obiekt : Przedszkole
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
 Numer projektu :
 Data : 18.11.2015

17 0,10

17.1 Skrót wyników, 0,10

17.1.1 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 (9.58 m²)

6982 lm
 83.8 W
 8.75 W/m² (2.48 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
 Eśr: 353 lx
 Emin 269 lx
 Emin/Eśr 0.76
 Emin/Emax (Ud) 0.63
 Pozycja 0.85 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

3 2 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.ltd
 Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm

5 2 Nr zamówienia : DPO-O LED 13 W 1050lm 830 IP65.LDT
 Nazwa oprawy : DPO-O LED 12 W 1050lm 830 IP65
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED Tridonic G2 / 1068 lm


Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

17 0,10


17.1 Skróć wyników, 0,10

17.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

AWEX

8 1
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt
Nazwa oprawy : Infinity B
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

TM TECHNOLOGIE

9 1
 Nr zamówienia : 32_M
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm


Obiekt : Przedszkole
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
 Numer projektu :
 Data : 18.11.2015


17 0,10

17.2 Skróć wyników, 0,10

17.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

AWEX
 8 1

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt
 Nazwa oprawy : Infinity B
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

TM TECHNOLOGIE
 9 1

 Nr zamówienia : 32_M
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

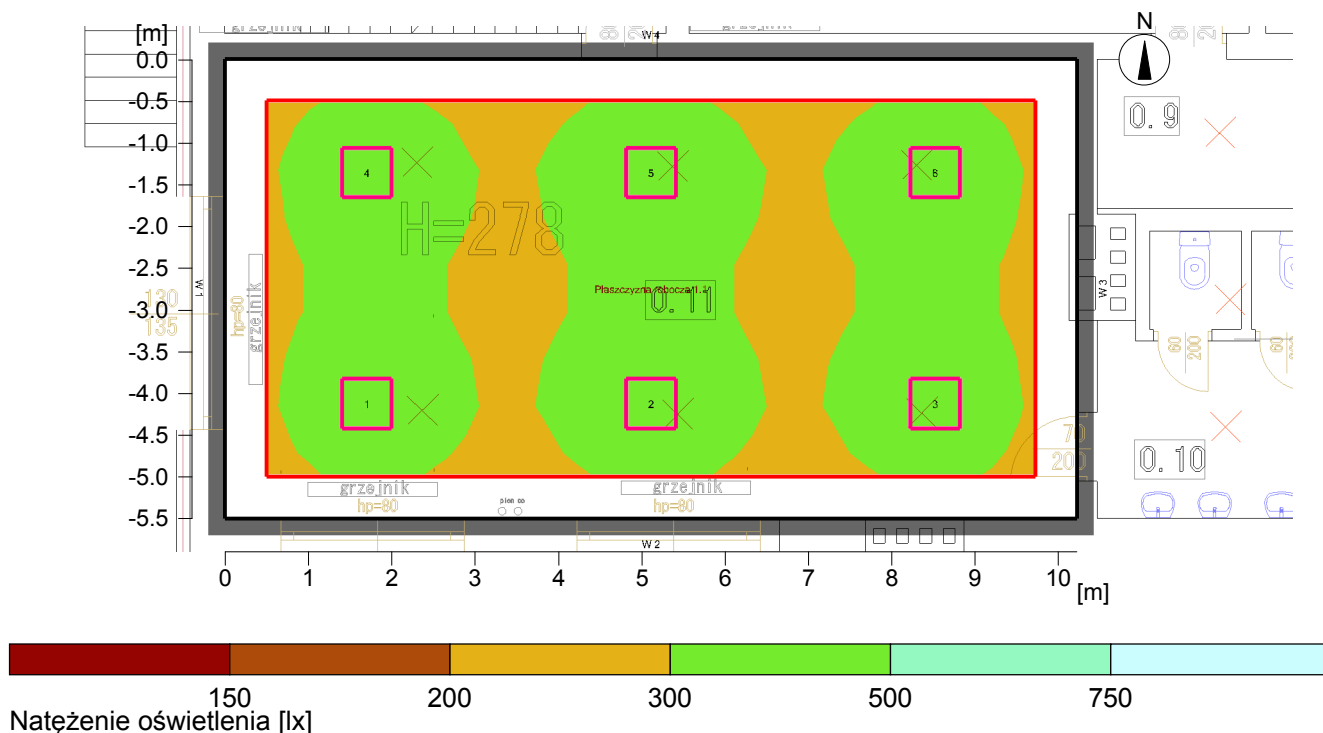
Nr.	Standard[lx]	Emin[lx]	Emax[lx]	Powierzchnia	Równomierność.
Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1					
1	1.0	6.0	10.1	1: 1.68	0.00

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

18 0,11

18.1 Skróć wyników, 0,11

18.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.78 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

23466 lm

Moc całkowita

216.0 W

Moc na powierzchnię(56.21 m2)

3.84 W/m2 (1.10 W/m2/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

Eśr:

351 lx

Emin

241 lx

Emin/Eśr

0.69

Emin/Emax (Ud)

0.49

UGR (3.5H 6.5H)

<=17.5

Pozycja

0.85 m

Typ Nr \Producent

L-CONTACT

6

6

Nr zamówienia : AREY-O LED 36W 3900lm 830.LDT

Nazwa oprawy : AREY-O LED 36W 3900lm 830

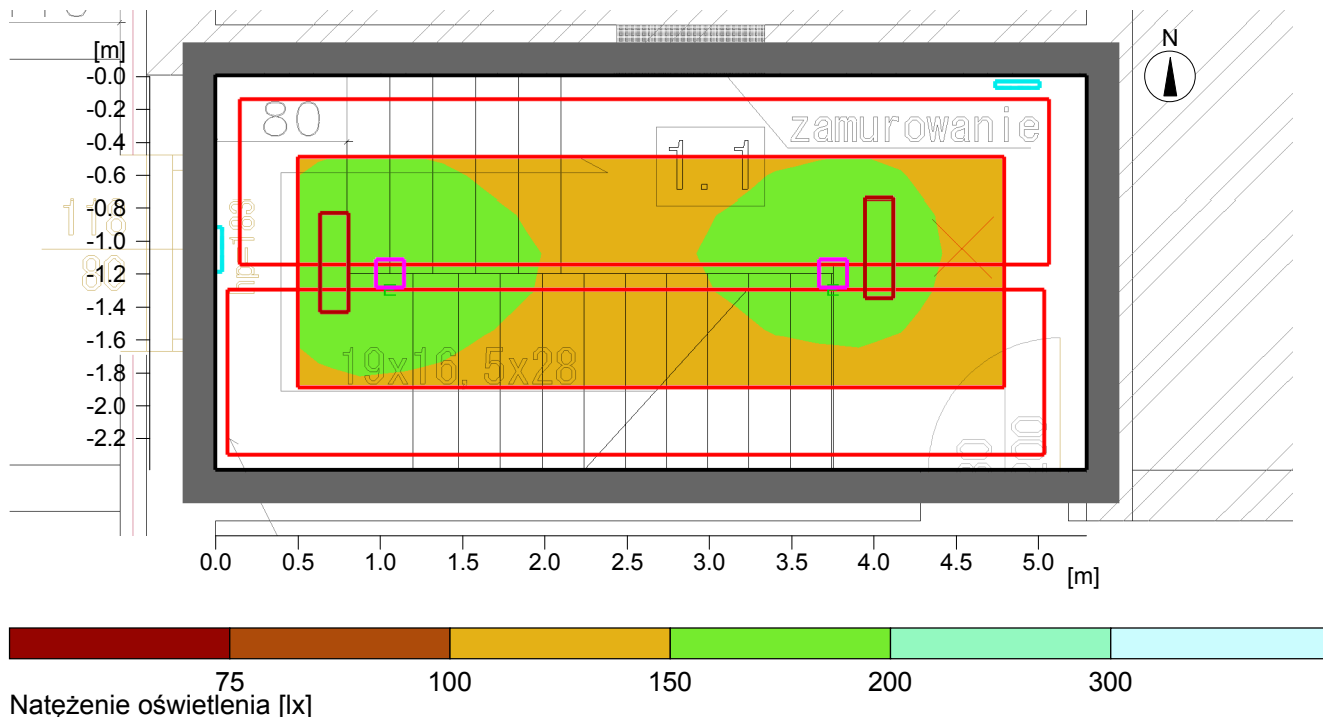
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3911 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

19 1,1

19.1 Skróć wyników, 1,1

19.1.1 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(12.64 m2)

5092 lm
67.6 W
5.35 W/m2 (3.57 W/m2/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 150 lx
Emin 128 lx
Emin/Eśr 0.86
Emin/Emax (Ud) 0.78
Pozycja 0.00 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

3 2 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.Idt
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm


Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

19 1,1


19.1 Skróć wyników, 1,1

19.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

AWEX

8 2
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt
Nazwa oprawy : Infinity B
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

TM TECHNOLOGIE

9 2
 Nr zamówienia : 32_M
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm


Obiekt : Przedszkole
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
 Numer projektu :
 Data : 18.11.2015


19 1,1

19.2 Skróty wyników, 1,1

19.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

AWEX
 8 2

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.ltd
 Nazwa oprawy : Infinity B
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

TM TECHNOLOGIE
 9 2

 Nr zamówienia : 32_M
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

Nr.	Standard[lx]	Emin[lx]	Emax[lx]	Powierzchnia	Równomierność.
Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1					
1	1.0	6.6	13.7	1: 2.09	0.00

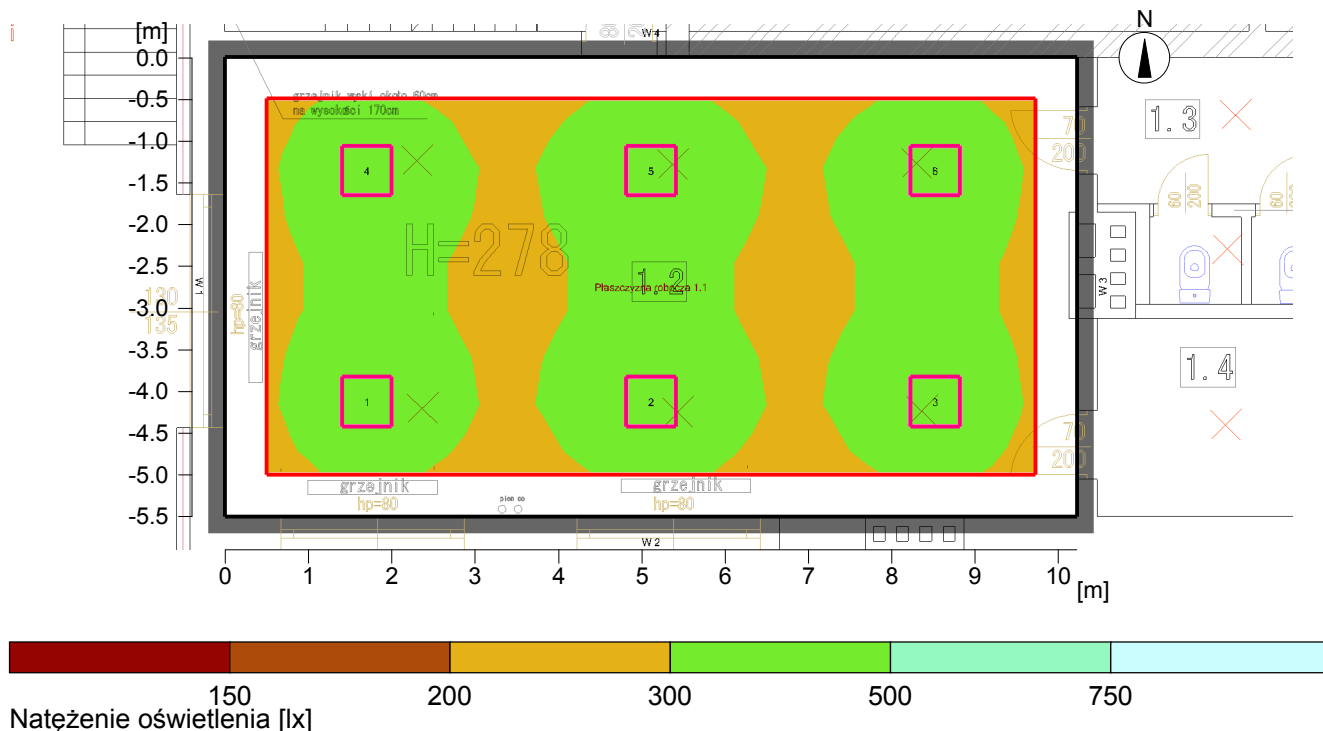
Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 2					
2	1.0	6.6	13.7	1: 2.08	0.00

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

20 1,2

20.1 Skróć wyników, 1,2

20.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.78 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(56.21 m2)

23466 lm

216.0 W

3.84 W/m2 (1.10 W/m2/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

Eśr:

Emin

Emin/Eśr

Emin/Emax (Ud)

UGR (3.5H 6.5H)

Pozycja

W poziome

351 lx

241 lx

0.69

0.49

<=17.5

0.85 m

Typ Nr \Producent

L-CONTACT

6

6

Nr zamówienia : AREY-O LED 36W 3900lm 830.LDT

Nazwa oprawy : AREY-O LED 36W 3900lm 830

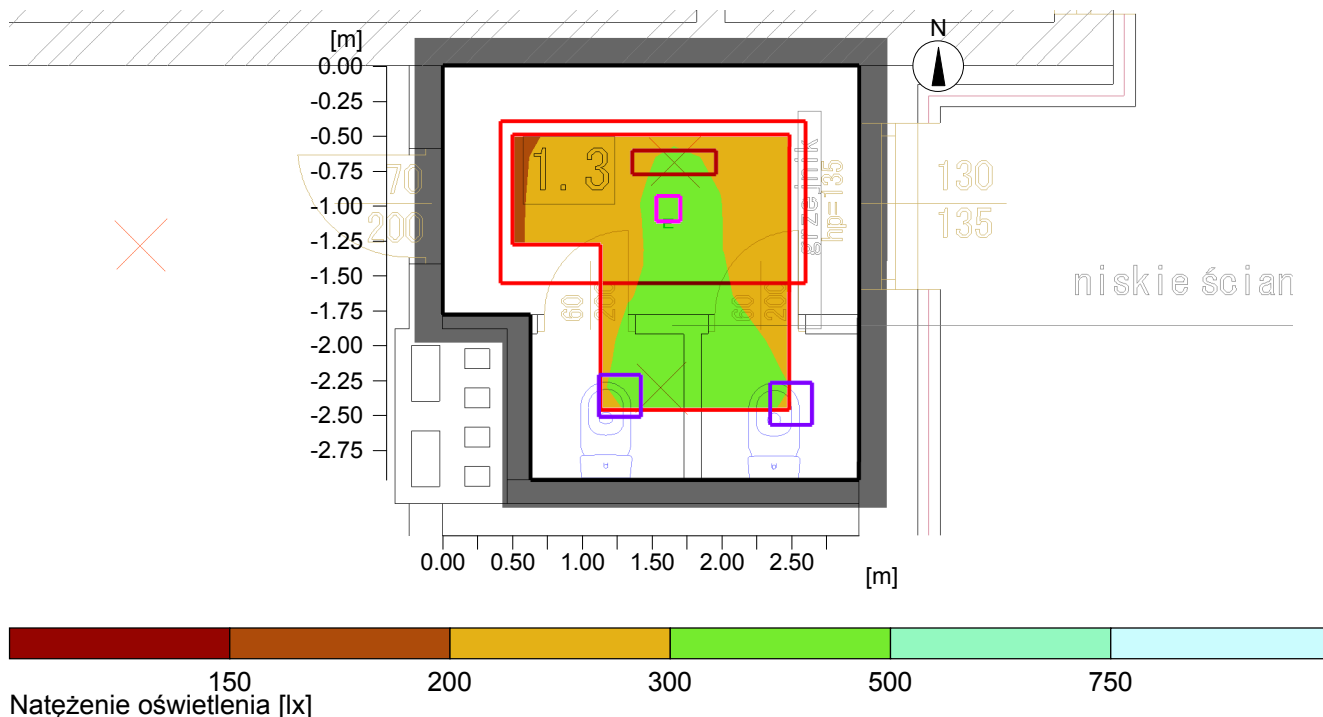
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3911 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

21 1,3

21.1 Skróć wyników, 1,3

21.1.1 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(8.08 m²)

4681 lm
56.4 W
6.98 W/m² (2.40 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome
Eśr: 290 lx
Emin 206 lx
Emin/Eśr 0.71
Emin/Emax (Ud) 0.65
Pozycja 0.85 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

3 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.Idt
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm

5 2 Nr zamówienia : DPO-O LED 13 W 1050lm 830 IP65.LDT
Nazwa oprawy : DPO-O LED 12 W 1050lm 830 IP65
Źródła oświetlenia: : 1 x LED Tridonic G2 / 1068 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

21 1,3

21.1 Skróty wyników, 1,3

21.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

9 1



TM TECHNOLOGIE

Nr zamówienia : 32_M

Nazwa oprawy : iTECH M2 M

Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

21 1,3

21.2 Skróty wyników, 1,3

21.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

9	1	TM TECHNOLOGIE
		Nr zamówienia : 32_M
		Nazwa oprawy : iTECH M2 M
		Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

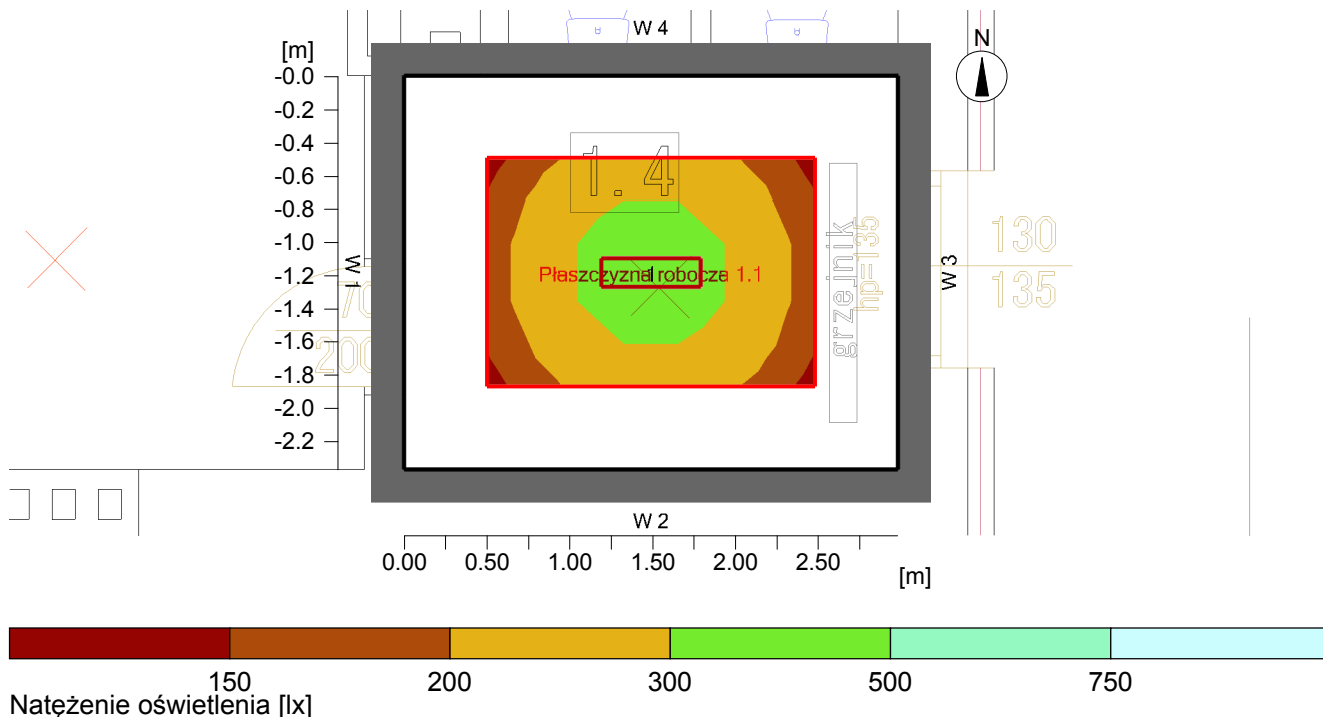
Nr.	Standard[lx]	Emin[lx]	Emax[lx]	Powierzchnia	Równomierność.
Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1					
1	1.0	6.8	10.1	1: 1.48	0.00

Obiekt : Przedszkole
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne
Numer projektu :
Data : 18.11.2015

22 1,4

22.1 Skróć wyników, 1,4

22.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

2.28 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(7.06 m²)

2300 lm

24.0 W

3.40 W/m² (1.32 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome

Eśr:

257 lx

E_{min}

175 lx

E_{min}/Eśr

0.68

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

0.50

UGR (2.2H 2.8H)

<=21.0

Pozycja

0.85 m

Typ Nr \Producent

L-Contact

3

1

Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 840.Idt

Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830

Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2300 lm