

UE

Instalacja : Oświetlenie biblioteki

Numer projektu : 1

Klient : Przemysław Walter

Projektował: : mgr inż. Przemysław Lubański

Data : 01.11.2016

Opis projektu:

Oświetlenie montowane w płaszczyźnie sufitu

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.

1 Dane oprawy

1.1 Miltech, Downlight 33W 4600lm 840 (DL-SHP33-840)

1.1.1 Arkusz danych

Produkt: Miltech

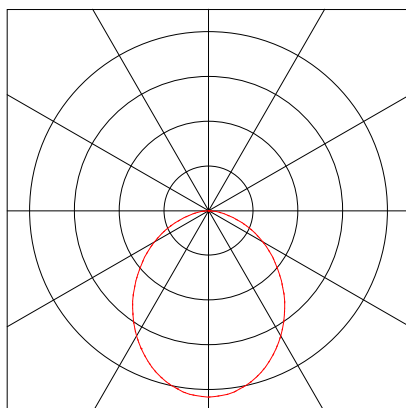
DL-SHP33-840 Downlight 33W 4600lm 840

Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%
Skuteczność świetlna : 140.3 lm/W
Klasyfikacja : □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 52 83 97 100 100
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 26.6 / 26.6
Układ zapłonowy :
Moc oprawy : 33 W
Długość : 230 mm
Szerokość : 230 mm
Wysokość : 46 mm

Wypożyczenie

Ilość : 180
Oznaczenie : 2835
Kolor : 4000K
Strum. św. : 25.7 lm
Oddawanie kolorów : 82



1 Dane oprawy

1.2 MILTECH, aluline 96LED 840 ()

1.2.1 Arkusz danych

Produkt: MILTECH

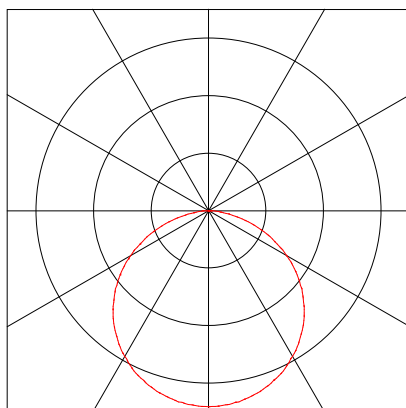
aluline 96LED 840

Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%
Skuteczność świetlna : 167.66 lm/W
Klasyfikacja : □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 46 79 96 100 100
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 35.6 / 35.6
Układ zapłonowy :
Moc oprawy : 16.7 W
Długość : 1200 mm
Szerokość : 10 mm
Wysokość : 2 mm

Wypożyczenie

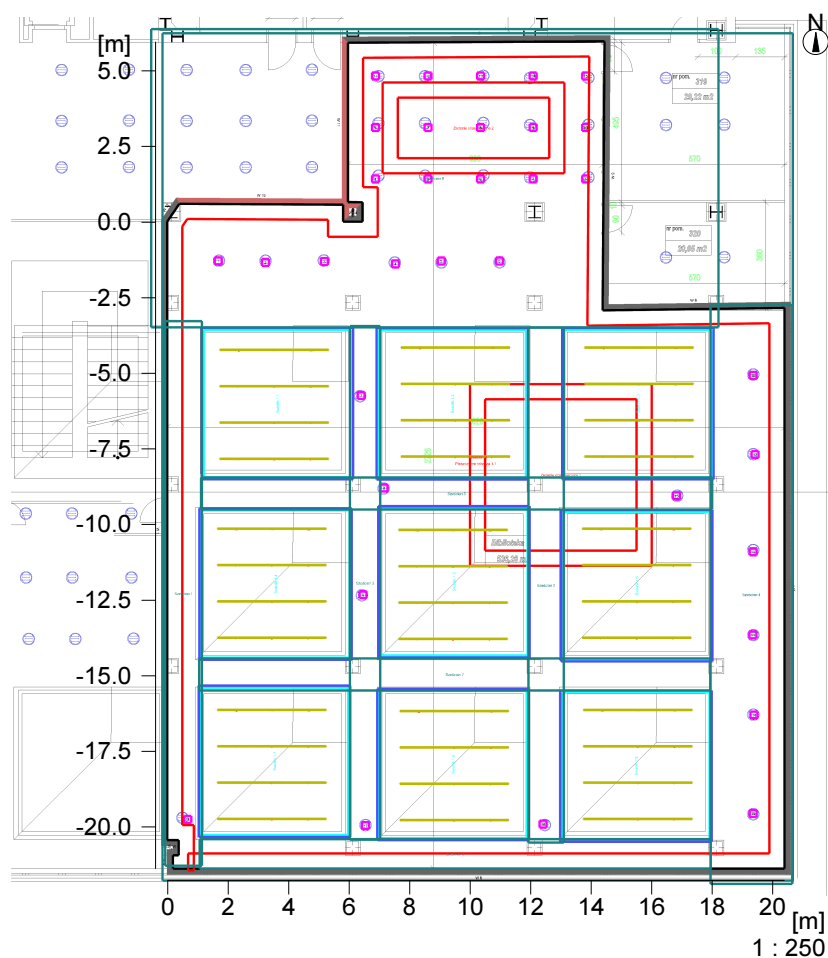
Ilość : 96
Oznaczenie : 2835
Kolor : 4000
Strum. św. : 29.2 lm
Oddawanie kolorów : 80



2 Biblioteka p3

2.1 Opis, Biblioteka p3

2.1.1 Plan pomieszczenia



wysokość pr.
 okrągłych 3 i
 wysokość do
 nad barzoła
 światła
 pod naswietł
 pod lampam
 to 200 a cza
 ponieważ jak
 to możemy z
 naswietłach
 korzystniej

INV
 AR
 Nazwa
 Univ
 al. N
 Nazwa
 Coll
 ul. F

Obiekty

Fi : Filar
 Śd : Ściana działowa
 Pr : Dodatkowa powierzchnia robocza
 m : Wirtualna siatka obliczeniowa
 Ś : Wirtualna siatka obliczeniowa
 Ob : Obraz
 O : Okno
 D : Drzwi
 Mb : Meble

Obiekt : UE
Instalacja : Oświetlenie biblioteki
Numer projektu : 1
Data : 01.11.2016

2 Biblioteka p3

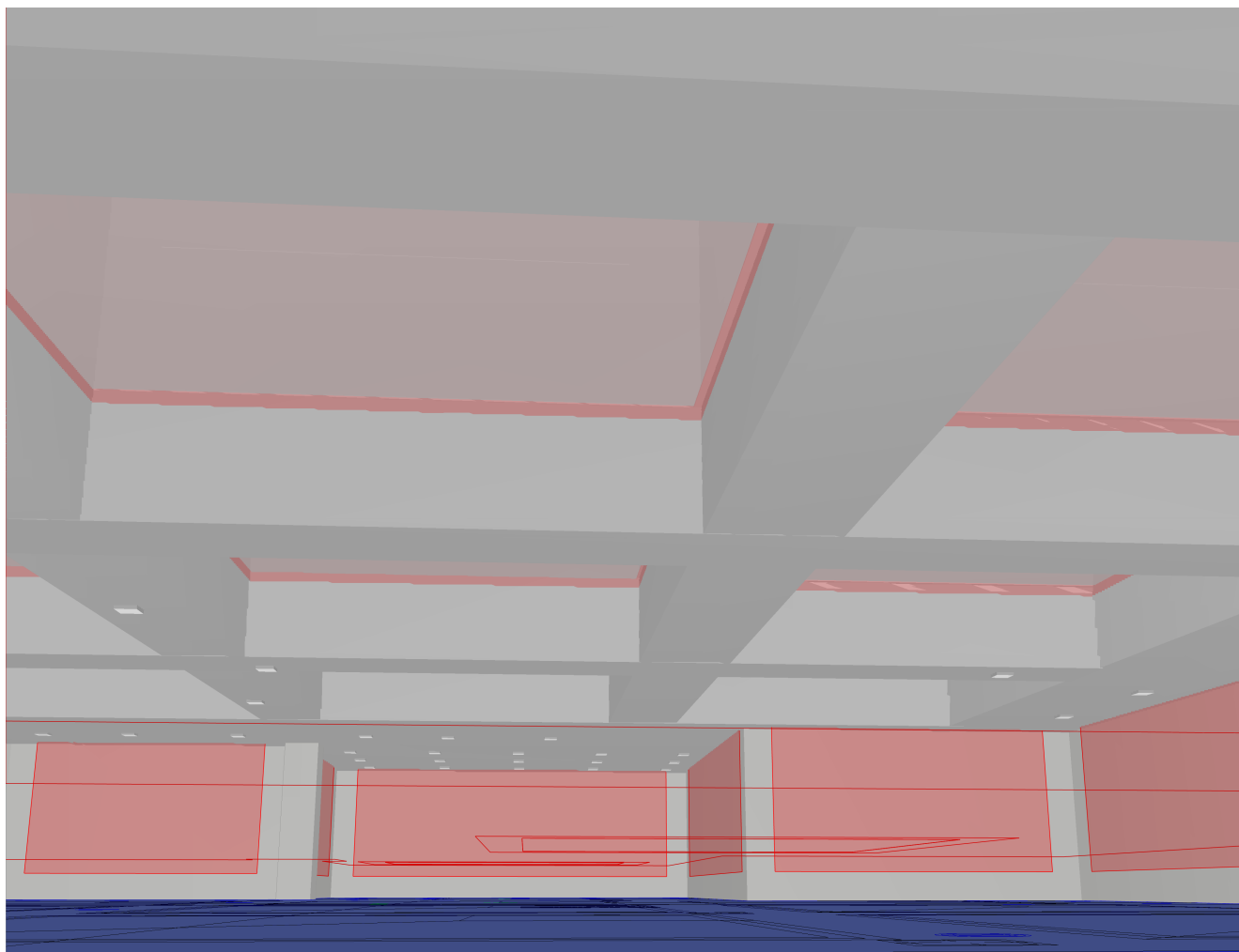
2.1 Opis, Biblioteka p3

2.1.1 Plan pomieszczenia

Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	2113.77 m	38.21 m	20.43 m	50.0 %
2	2114.15 m	38.21 m	0.38 m	50.0 %
3	2114.15 m	37.71 m	0.50 m	50.0 %
4	2113.96 m	37.71 m	0.19 m	50.0 %
5	2113.96 m	37.27 m	0.44 m	50.0 %
6	2134.15 m	37.27 m	20.19 m	50.0 %
7	2134.15 m	55.79 m	18.52 m	50.0 %
8	2128.15 m	55.71 m	6.01 m	50.0 %
9	2128.21 m	64.59 m	8.89 m	50.0 %
10	2119.74 m	64.55 m	8.47 m	50.0 %
11	2119.74 m	59.28 m	5.26 m	50.0 %
12	2120.22 m	59.28 m	0.48 m	50.0 %
13	2120.22 m	58.64 m	0.64 m	50.0 %
14	2119.58 m	58.64 m	0.64 m	50.0 %
15	2119.58 m	59.20 m	0.56 m	50.0 %
16	2114.17 m	59.23 m	5.41 m	50.0 %
17	2113.77 m	58.64 m	0.71 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz		4.00 m		
Płaszczyzna robocza		0.75 m		

2.1 Opis, Biblioteka p3

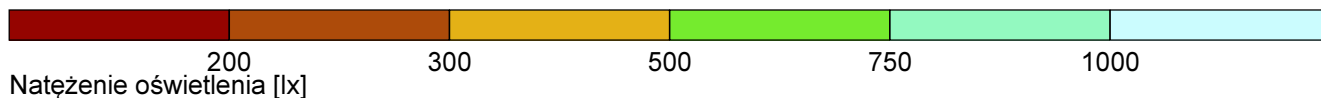
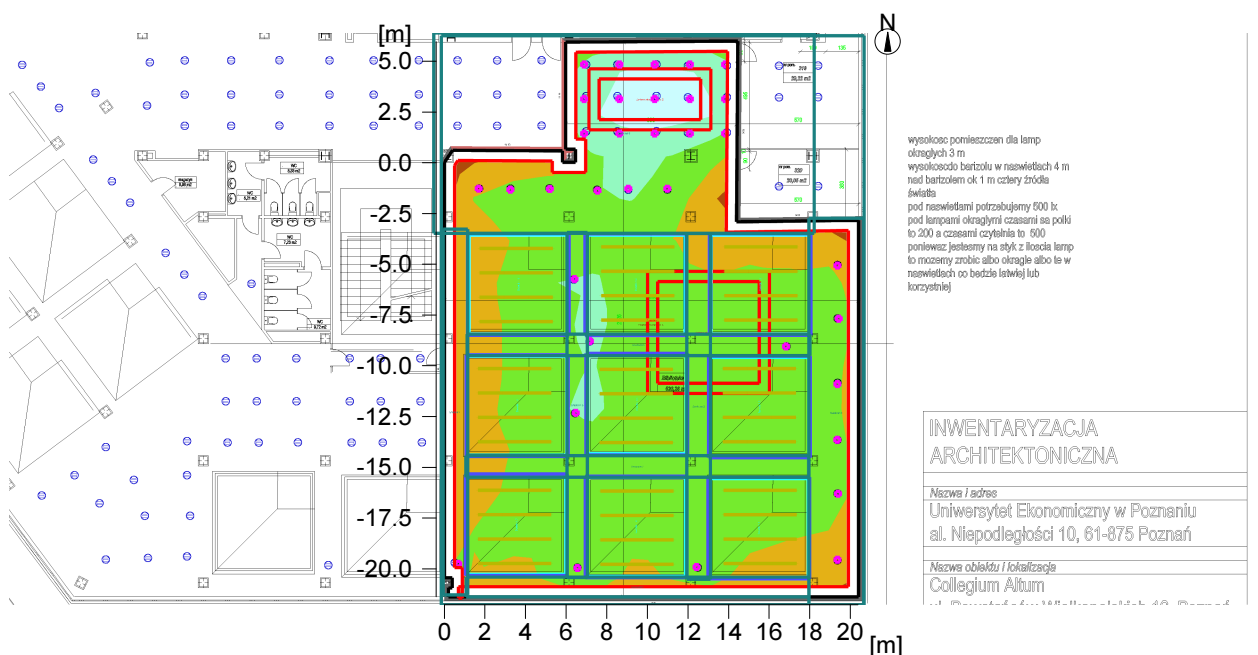
2.1.2 Widok 3D, Widok 1



2 Biblioteka p3

2.2 Skróty wyników, Biblioteka p3

2.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1,



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń
 Wysokość obszaru pomiarowego
 Współcz. utrzymania

wysoka ilość odbić
 0.75 m
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł
 Moc całkowita
 Moc na powierzchnię

157420 lm
 1122.0 W
 2.38 W/m²(471.07 m²)

Miejsce pracy

Zadanie obserwacyjne 1

Profil użytkowy

Eśr:

Emin

Emin/Eśr

Pozycja

Zadanie obserwacyjne

Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia

5.36.22 (EN 12464-1, 8.2011) Biblioteki: czytelnia

554 lx (≥ 500 lx)

510 lx

0.92 (≥ 0.60)

0.75 m

Otoczenie

580 lx (≥ 300 lx)

510 lx

0.88 (≥ 0.40)

Tłó

601 lx (≥ 100 lx)

335 lx

0.56 (≥ 0.10)

0.75 m

Zadanie obserwacyjne 2

Profil użytkowy

Eśr:

Emin

Emin/Eśr

Pozycja

Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia

5.36.22 (EN 12464-1, 8.2011) Biblioteki: czytelnia

1100 lx (≥ 500 lx)

1010 lx

0.92 (≥ 0.60)

0.75 m

1020 lx (≥ 300 lx)

883 lx

0.87 (≥ 0.40)

564 lx (≥ 100 lx)

335 lx

0.59 (≥ 0.10)

0.75 m

Obiekt : UE
Instalacja : Oświetlenie biblioteki
Numer projektu : 1
Data : 01.11.2016

2 Biblioteka p3

2.2 Skróć wyników, Biblioteka p3

2.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1,

Obszar oceny 1	Płaszczyzna robocza 1.1	
	W poziome	
Eśr:	598 lx	
Emin	335 lx	
Emin/Eśr	0.56	
Pozycja	0.75 m	
Źłównie powierzchnie	Eśr:	Uo
m 1.9 (Sufit)	131 lx	0.91
m 1.1 (Ściana)	204 lx	0.48
m 1.2 (Ściana)	239 lx	0.53
m 1.3 (Ściana)	280 lx	0.37
m 1.4 (Ściana)	233 lx	0.66
m 1.5 (Ściana)	447 lx	0.24
m 1.6 (Ściana)	497 lx	0.76
m 1.7 (Ściana)	540 lx	0.78
m 1.8 (Ściana)	236 lx	0.76

Typ Nr \Producent

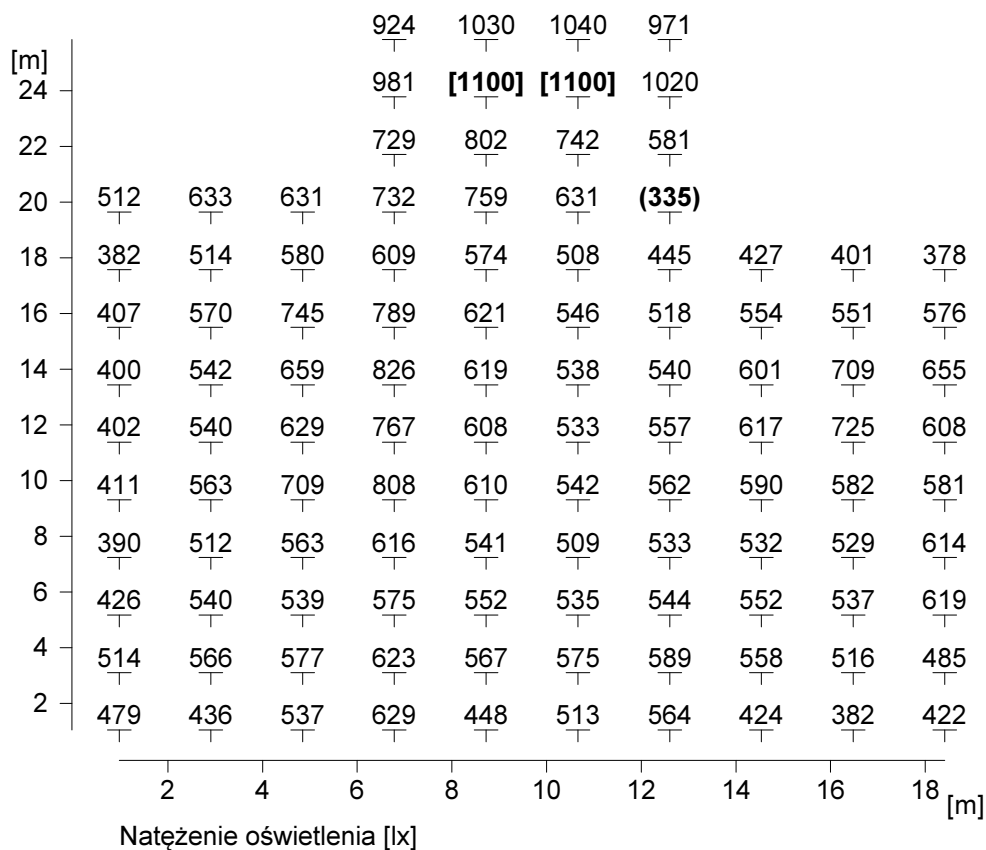
1	34	Miltech	
		Nr zamówienia	: DL-SHP33-840
		Nazwa oprawy	: Downlight 33W 4600lm 840
		Źródła oświetlenia:	: 180 x 2835 / 25.7222 lm



2 Biblioteka p3

2.3 Wyniki obliczeń, Biblioteka p3

2.3.1 Tabela, Płaszczyzna robocza 1.1, (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej

: 0.75 m

Średnie natężenie oświetlenia

Eśr : 598 lx

Min. natężenie oświetlenia

Emin : 335 lx

Max. natężenie oświetlenia

Emax : 1100 lx

Równomierność n1

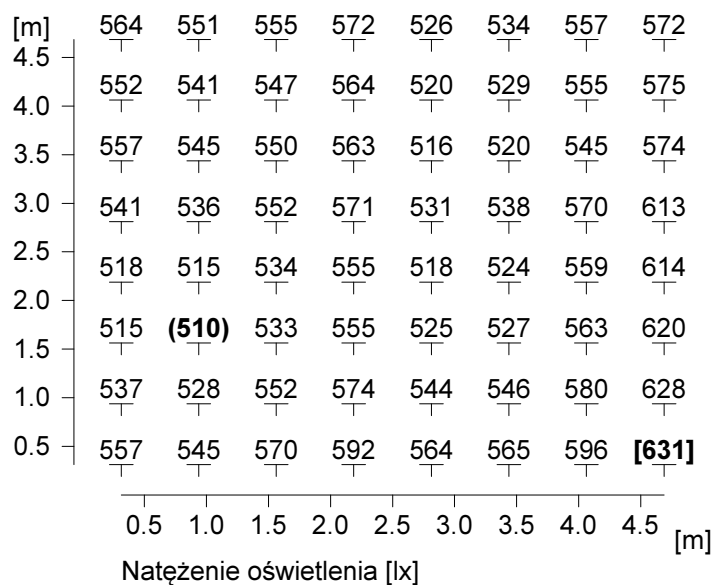
Emin/Eśr : 1 : 1.78 (0.56)

Równomierność n2

Emin/Emax : 1 : 3.28 (0.30)

2.3 Wyniki obliczeń, Biblioteka p3

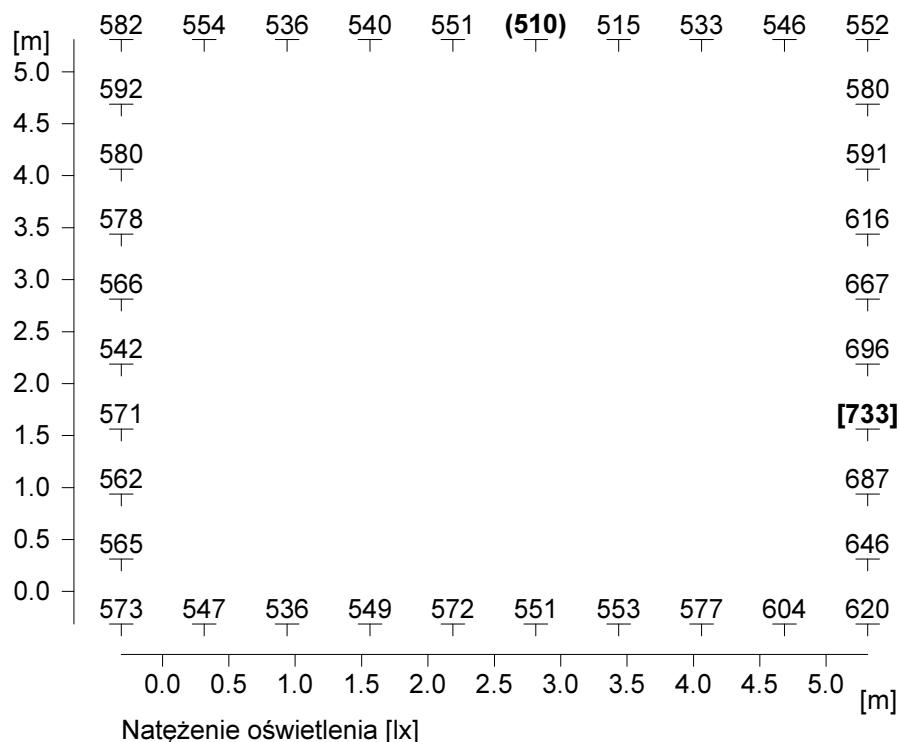
2.3.2 Tabela, Zadanie obserwacyjne 1, (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr} : 554 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min} : 510 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max} : 631 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{sr} : 1 : 1.09 (0.92)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max} : 1 : 1.24 (0.81)

2.3 Wyniki obliczeń, Biblioteka p3

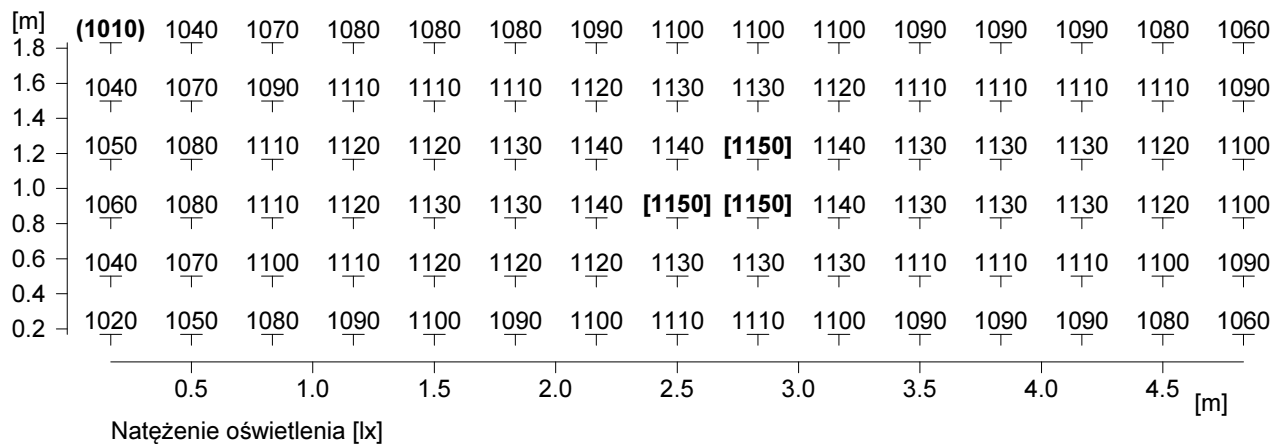
2.3.3 Tabela, Zadanie obserwacyjne 1, Otoczenie (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr} : 580 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min} : 510 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max} : 733 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{sr} : 1 : 1.14 (0.88)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max} : 1 : 1.44 (0.70)

2.3 Wyniki obliczeń, Biblioteka p3

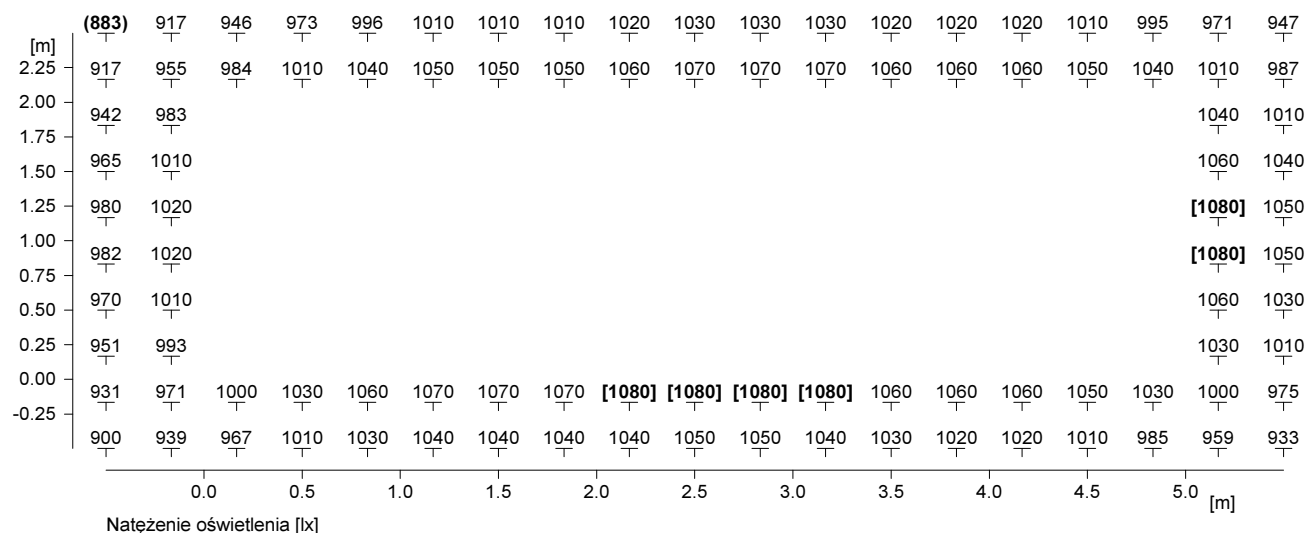
2.3.4 Tabela, Zadanie obserwacyjne 2, (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr} : 1100 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min} : 1010 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max} : 1150 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{sr} : 1 : 1.09 (0.92)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max} : 1 : 1.13 (0.88)

2.3 Wyniki obliczeń, Biblioteka p3

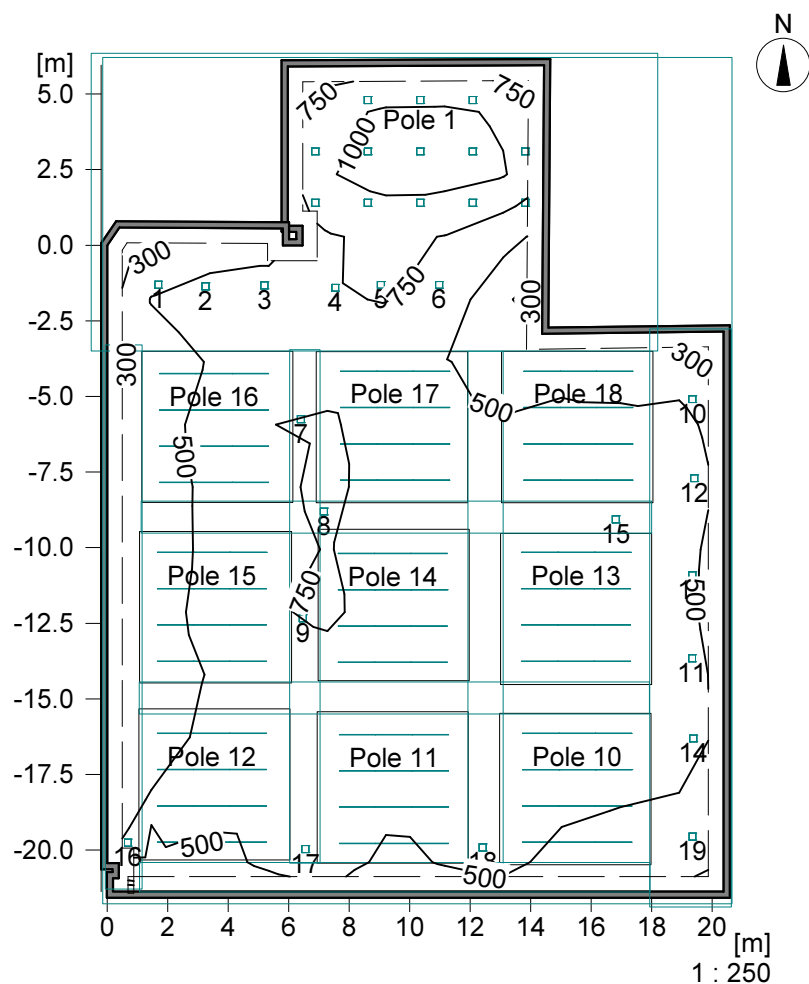
2.3.5 Tabela, Zadanie obserwacyjne 2, Otoczenie (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr} : 1020 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min} : 883 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max} : 1080 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{sr} : 1 : 1.15 (0.87)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max} : 1 : 1.23 (0.81)

2.3 Wyniki obliczeń, Biblioteka p3

2.3.6 Rozkład izolinii, Płaszczyzna robocza 1.1, (E)

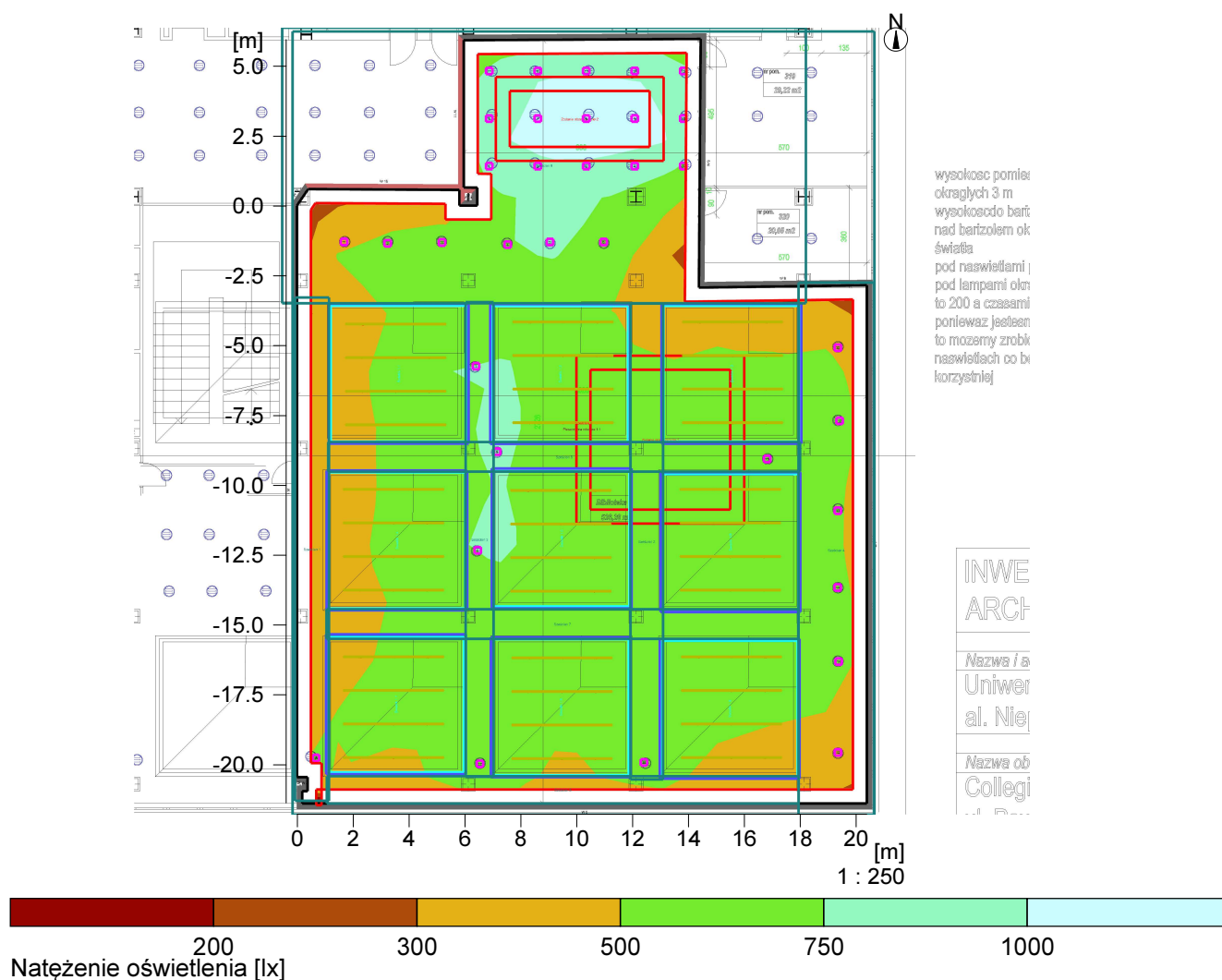


Natężenie oświetlenia [lx]

Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.75 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr : 598 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin : 335 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax : 1100 lx
Równomierność n1	Emin/Eśr : 1 : 1.78 (0.56)
Równomierność n2	Emin/Emax : 1 : 3.28 (0.30)

2.3 Wyniki obliczeń, Biblioteka p3

2.3.7 Pseudo kolory, Płaszczyzna robocza 1.1, (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej
 Średnie natężenie oświetlenia
 Min. natężenie oświetlenia
 Max. natężenie oświetlenia
 Równomierność n1
 Równomierność n2

: 0.75 m
 Eśr : 598 lx
 Emin : 335 lx
 Emax : 1100 lx
 Emin/Eśr : 1 : 1.78 (0.56)
 Emin/Emax : 1 : 3.28 (0.30)