

PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprów

Instalacja :

Numer projektu : S-EPL03S-23101570

Klient :

Projektował: : inż. Damian Jędral | LUG LIGHT FACTORY Sp.z o.o.

Data : 12.01.2023

Opis projektu:

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

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



1 PZT




1.1 Opis, PZT

1.1.1 Dane opraw oświetleniowych/elementy pomieszczenia

Dane produktu:

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6	14 x	Nr zamówienia	: 130222.5L772.181
		Nazwa oprawy	: URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm
8	4 x	Nr zamówienia	: 120212.5L201.41
		Nazwa oprawy	: POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm
9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

Sterowanie oświetleniem realizowane drogą radiową LUG Urban

1 PZT

1.1 Opis, PZT

1.1.1 Dane opraw oświetleniowych/elementy pomieszczenia

Floor with luminaire and sensor positions:



1 PZT

1.1 Opis, PZT

1.1.1 Dane opraw oświetleniowych/elementy pomieszczenia

Nr	Punkt centralny			Kąt obrotu		Współrzędne celu			
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
LUG LIGHT FACTORY URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa									
130222.5L772.181									
1	786.85	1562.19	8.05	234.72	15.00	0.00	796.23	1555.55	0.00
2	777.31	1548.75	8.05	234.72	15.00	0.00	786.70	1542.11	0.00
3	765.53	1532.12	8.05	234.72	15.00	0.00	774.92	1525.48	0.00
4	754.40	1516.12	8.05	234.72	15.00	0.00	763.79	1509.47	0.00
5	742.98	1499.86	8.05	234.72	15.00	0.00	752.37	1493.22	0.00
6	719.52	1468.67	8.05	234.72	15.00	0.00	728.91	1462.03	0.00
7	722.84	1450.06	8.05	325.09	15.00	0.00	729.42	1459.49	0.00
8	754.86	1429.18	8.05	344.19	15.00	0.00	757.99	1440.24	0.00
9	770.64	1431.85	8.05	66.45	15.00	0.00	760.10	1436.44	0.00
10	776.15	1449.13	8.05	66.45	15.00	0.00	765.60	1453.72	0.00
11	779.42	1468.57	8.05	80.57	15.00	0.00	774.42	1469.40	4.50
12	782.54	1487.65	8.05	91.44	15.00	0.00	771.04	1487.36	0.00
13	782.70	1504.36	8.05	15.80	15.00	0.00	779.57	1515.42	0.00
14	763.16	1508.93	8.05	191.98	15.00	0.00	765.54	1497.68	0.00
LUG LIGHT FACTORY POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki									
szary 120212.5L201.41									
15	758.56	1462.22	3.97	169.20	0.00	-30.00	746.56	1464.51	0.00
16	760.72	1475.50	3.97	169.20	0.00	-30.00	748.72	1477.79	0.00
22	737.15	1447.15	3.97	54.61	0.00	-30.00	744.22	1457.10	0.00
23	746.14	1440.87	3.97	54.61	0.00	-30.00	753.22	1450.83	0.00
LUG LIGHT FACTORY ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65									
090380.5L08.011									
1.1	759.85	1465.36	3.95	350.39	0.00	0.00	759.85	1465.36	0.00
1.2	763.57	1464.73	3.95	350.39	0.00	0.00	763.57	1464.73	0.00
1.3	767.28	1464.10	3.95	350.39	0.00	0.00	767.28	1464.10	0.00
1.4	770.99	1463.47	3.95	350.39	0.00	0.00	770.99	1463.47	0.00
1.5	774.70	1462.84	3.95	350.39	0.00	0.00	774.70	1462.84	0.00
1.6	761.02	1472.26	3.95	350.39	0.00	0.00	761.02	1472.26	0.00
1.7	764.73	1471.63	3.95	350.39	0.00	0.00	764.73	1471.63	0.00
1.8	768.45	1471.00	3.95	350.39	0.00	0.00	768.45	1471.00	0.00
1.9	772.16	1470.37	3.95	350.39	0.00	0.00	772.16	1470.37	0.00
1.10	775.87	1469.75	3.95	350.39	0.00	0.00	775.87	1469.75	0.00
17	739.44	1489.67	3.95	55.41	0.00	0.00	739.44	1489.68	0.00
18	736.38	1485.36	3.95	55.41	0.00	0.00	736.38	1485.36	0.00
19	733.26	1481.20	3.95	55.41	0.00	0.00	733.26	1481.20	0.00
20	730.45	1477.15	3.95	55.41	0.00	0.00	730.45	1477.15	0.00
21	727.40	1472.85	3.95	55.41	0.00	0.00	727.40	1472.85	0.00

Obiekty

Wirtualna siatka obliczeniowa

Wirtualna Siatka Obliczeniowa							Kąt obrotu	
No.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Długość	Szerokość	oś z	oś L	oś Q
Płaszc. oblicz. 1.1								
	706.33	1454.84	0.00	165.50	185.60	323.70	0.00	0.00
m 1.1	795.37	1567.38	0.01	42.03	55.35	54.62	0.00	0.00
m 1.2	738.04	1493.57	0.01	106.64	113.24	54.47	0.00	0.00
m 1.3	729.34	1445.49	0.01	20.61	16.60	324.75	0.00	0.00
m 1.4	763.30	1460.70	0.01	19.21	26.66	350.56	0.00	0.00
m 1.5	774.67	1527.48	0.01	5.60	5.41	324.93	0.00	0.00

1 PZT

1.1 Opis, PZT

1.1.1 Dane opraw oświetleniowych/elementy pomieszczenia

m 1.6	727.921469.48	0.00	6.75	6.80	324.41	0.00	0.00
m 1.7	731.091473.83	0.00	6.55	6.53	324.41	0.00	0.00
m 1.8	734.071477.94	0.00	6.55	6.53	324.41	0.00	0.00
m 1.9	736.991482.15	0.00	6.55	6.53	324.41	0.00	0.00
m 1.10	739.931486.22	0.00	6.55	6.53	324.41	0.00	0.00

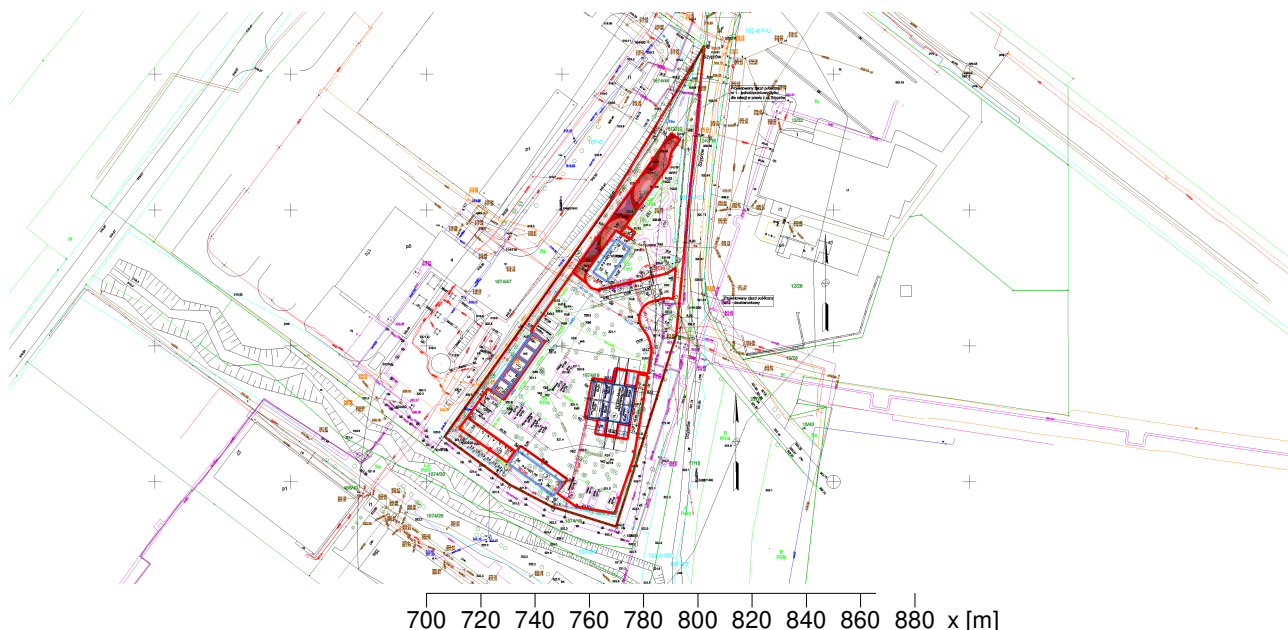
Inne

No.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Długość	Szerokość	oś z	Kąt obrotu		rho[%]
							oś L	oś Q	
A 1	774.131459.65	4.00	17.64	15.78	350.91	0.00	0.00	0.00	50
A 2	733.331449.61	0.00	19.82	16.35	324.78	0.00	0.00	0.00	50
A 3	774.551523.96	0.00	13.45	15.52	324.75	0.00	0.00	0.00	50
A 4	727.821469.21	0.00	19.25	24.00	324.38	0.00	0.00	0.00	50
A 5	727.831469.27	4.00	19.16	24.06	324.72	0.00	0.00	0.00	50

1 PZT

1.2 Skrót wyników, PZT

1.2.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.1



Dane ogólne


Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.01 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	272750 lm
Moc całkowita	1745 W
Moc na powierzchnię (6884.76 m ²)	0.25 W/m ²


Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	21.8 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	8 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	38.7 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:2.72 (0.37)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:4.83 (0.21)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6 14 x	Nr zamówienia	: 130222.5L772.181
	Nazwa oprawy	: URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
	Wypożyczenie	: 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8 4 x	Nr zamówienia	: 120212.5L201.41
	Nazwa oprawy	: POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
	Wypożyczenie	: 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



1 PZT

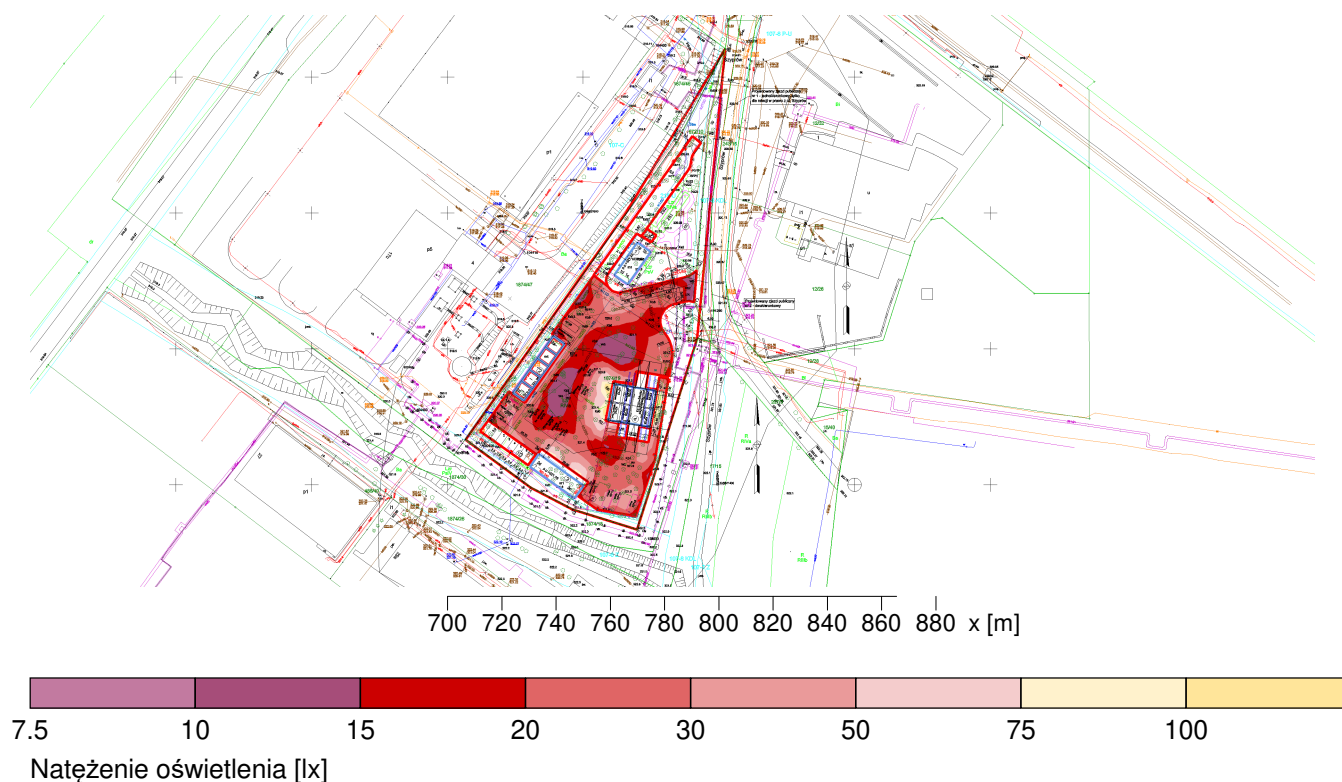
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.1

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróć wyników, PZT

1.2.2 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.2



Dane ogólne


Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.01 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	272750 lm
Moc całkowita	1745 W
Moc na powierzchnię (6884.76 m ²)	0.25 W/m ²


Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	27 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	9 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	125 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:3.13 (0.32)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:14.6 (0.07)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6 14 x	Nr zamówienia	: 130222.5L772.181
	Nazwa oprawy	: URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
	Wypożyczenie	: 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8 4 x	Nr zamówienia	: 120212.5L201.41
	Nazwa oprawy	: POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
	Wypożyczenie	: 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



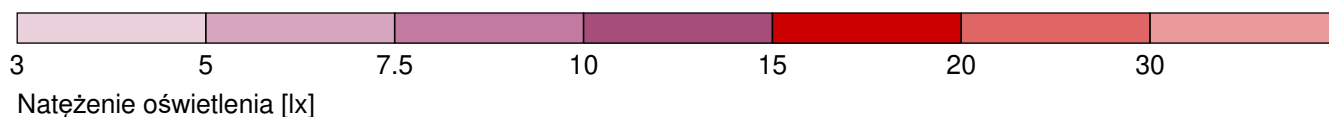
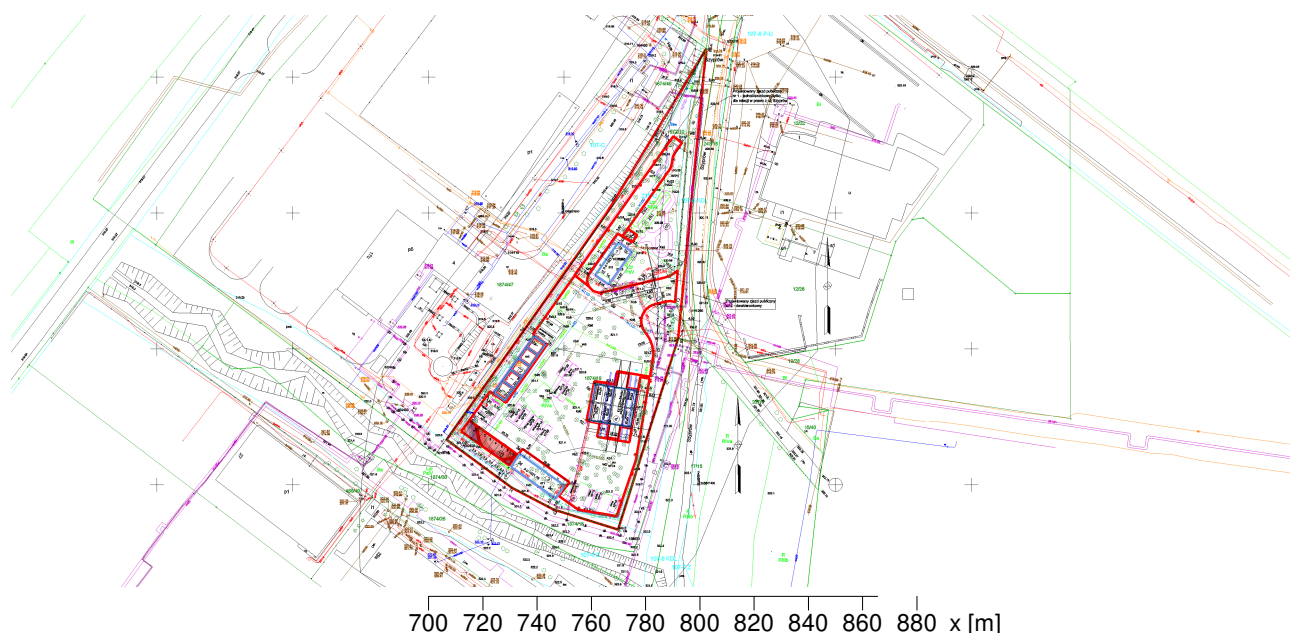
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.2 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.2

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróć wyników, PZT

1.2.3 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.3



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić
 Wysokość obszaru pomiarowego : 0.01 m
 Współcz. utrzymania : 0.80


Całkowity strumień św. źródeł : 272750 lm
 Moc całkowita : 1745 W
 Moc na powierzchnię (6884.76 m²) : 0.25 W/m²


Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	21.9 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	4.1 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	37.7 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:5.4 (0.19)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:9.28 (0.11)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6 14 x	Nr zamówienia	: 130222.5L772.181
	Nazwa oprawy	: URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
	Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8 4 x	Nr zamówienia	: 120212.5L201.41
	Nazwa oprawy	: POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
	Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



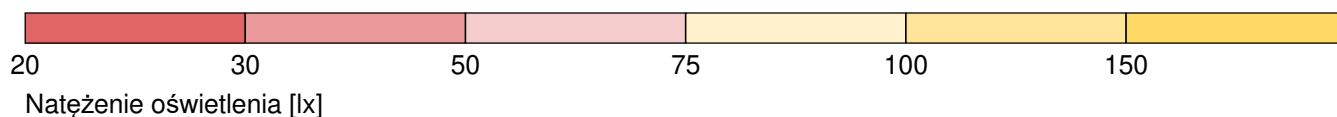
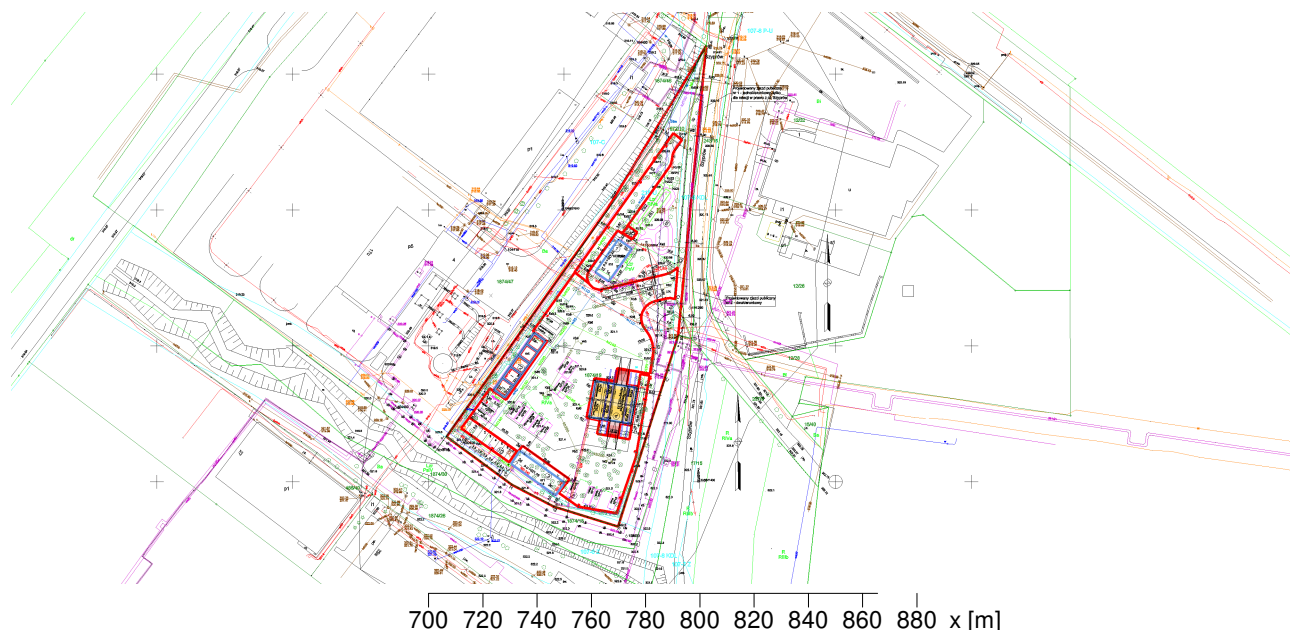
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.3 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.3

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróć wyników, PZT

1.2.4 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.4



Dane ogólne


Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.01 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	272750 lm
Moc całkowita	1745 W
Moc na powierzchnię (6884.76 m²)	0.25 W/m²


Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	131 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	28 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	191 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:4.73 (0.21)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:6.92 (0.14)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6 14 x	Nr zamówienia	: 130222.5L772.181
	Nazwa oprawy	: URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
	Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8 4 x	Nr zamówienia	: 120212.5L201.41
	Nazwa oprawy	: POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
	Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



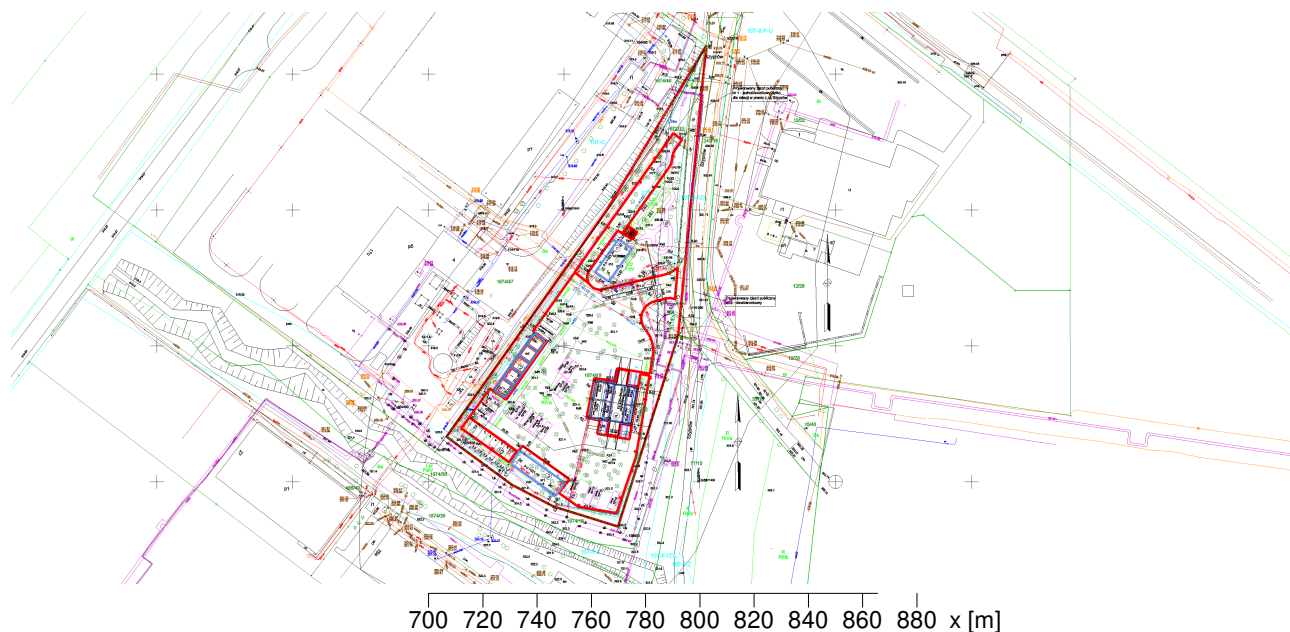
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.4 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.4

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróć wyników, PZT

1.2.5 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.5



15

20

Natężenie oświetlenia [lx]

Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.01 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	272750 lm
Moc całkowita	1745 W
Moc na powierzchnię (6884.76 m ²)	0.25 W/m ²

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	19.9 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	15.9 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	25.4 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:1.25 (0.8)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:1.6 (0.63)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6 14 x



Nr zamówienia : 130222.5L772.181
 Nazwa oprawy : URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
 Wyposażenie : 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8 4 x



Nr zamówienia : 120212.5L201.41
 Nazwa oprawy : POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
 Wyposażenie : 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



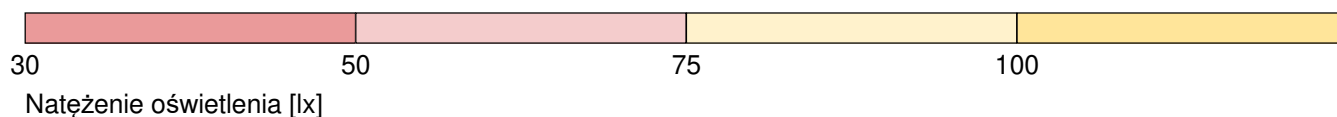
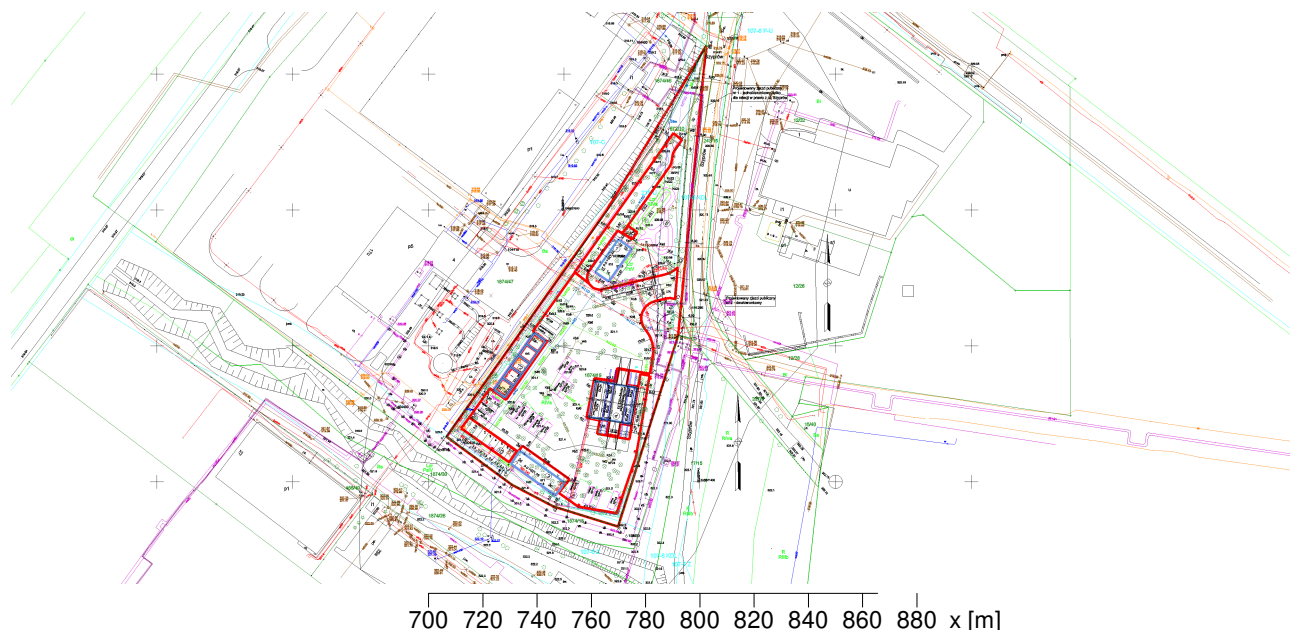
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.5 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.5

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróć wyników, PZT

1.2.6 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.6



Dane ogólne

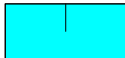
Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	272750 lm
Moc całkowita	1745 W
Moc na powierzchnię (6884.76 m ²)	0.25 W/m ²


Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	77 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	48 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	106 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:1.61 (0.62)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:2.21 (0.45)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6	14 x	Nr zamówienia	: 130222.5L772.181
		Nazwa oprawy	: URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
		Wypożyczenie	: 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8	4 x	Nr zamówienia	: 120212.5L201.41
		Nazwa oprawy	: POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
		Wypożyczenie	: 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



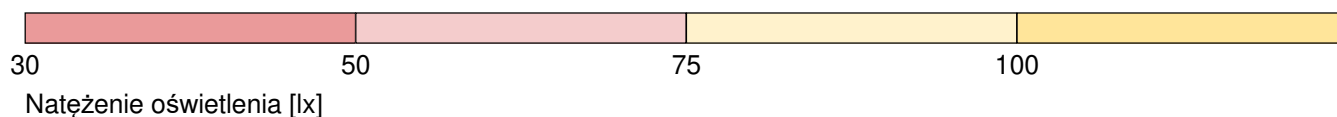
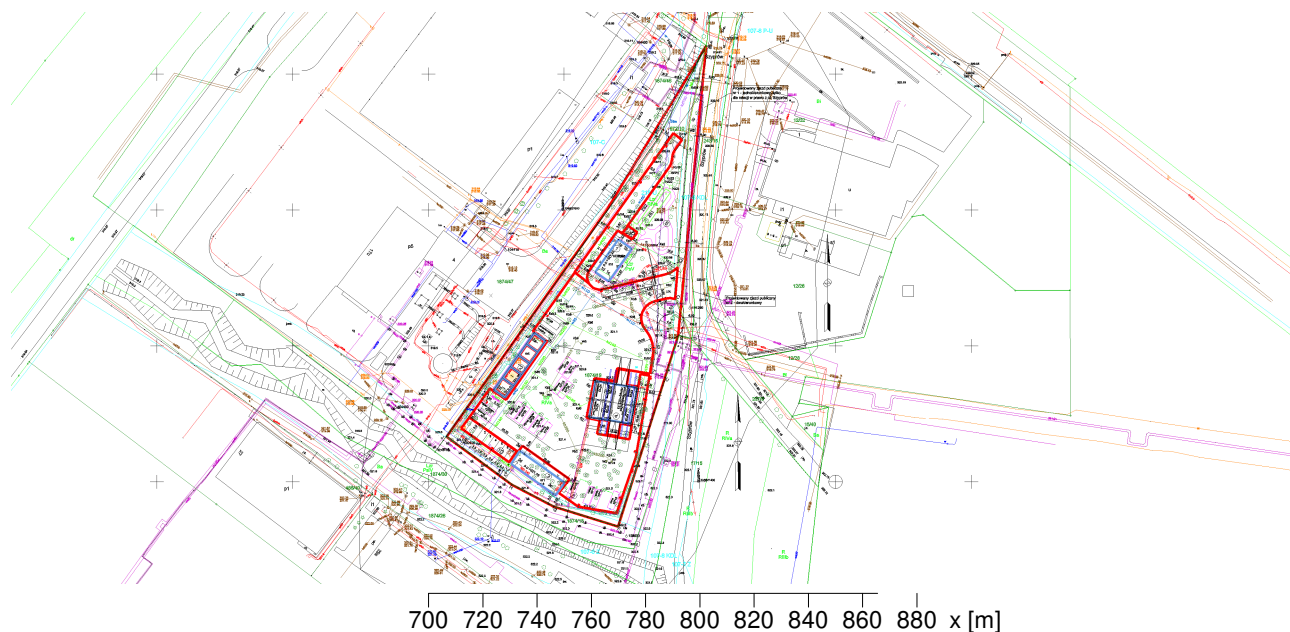
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.6 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.6

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.7 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.7



Dane ogólne


Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	272750 lm
Moc całkowita	1745 W
Moc na powierzchnię (6884.76 m ²)	0.25 W/m ²


Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	80 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	48 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	108 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:1.65 (0.61)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:2.24 (0.45)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6	14 x	Nr zamówienia	: 130222.5L772.181
		Nazwa oprawy	: URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
		Wypożyczenie	: 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8	4 x	Nr zamówienia	: 120212.5L201.41
		Nazwa oprawy	: POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
		Wypożyczenie	: 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



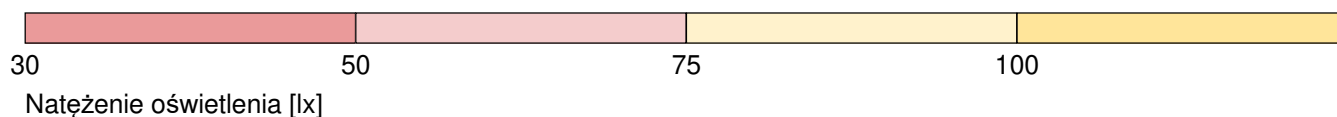
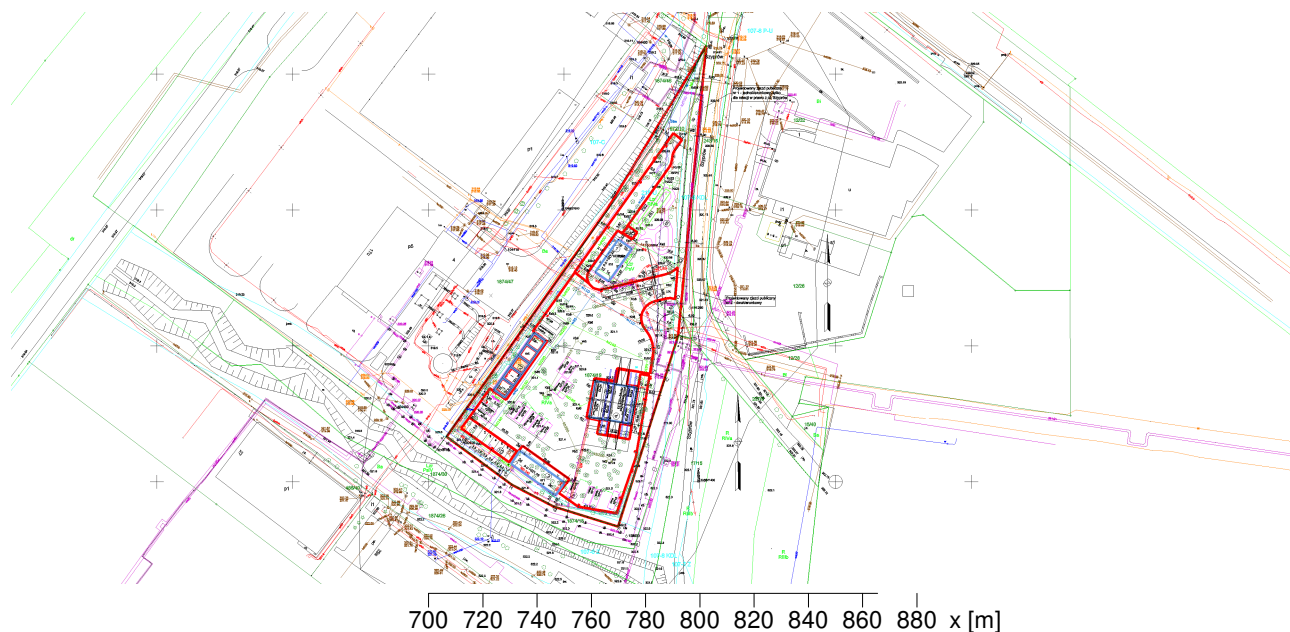
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.7 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.7

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróć wyników, PZT

1.2.8 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.8



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	272750 lm
Moc całkowita	1745 W
Moc na powierzchnię (6884.76 m ²)	0.25 W/m ²

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	79 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	46 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	109 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:1.7 (0.59)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:2.35 (0.43)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6 14 x



Nr zamówienia : 130222.5L772.181
 Nazwa oprawy : URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
 Wyposażenie : 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8 4 x



Nr zamówienia : 120212.5L201.41
 Nazwa oprawy : POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
 Wyposażenie : 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



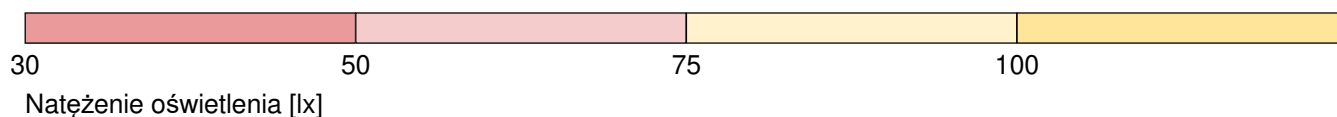
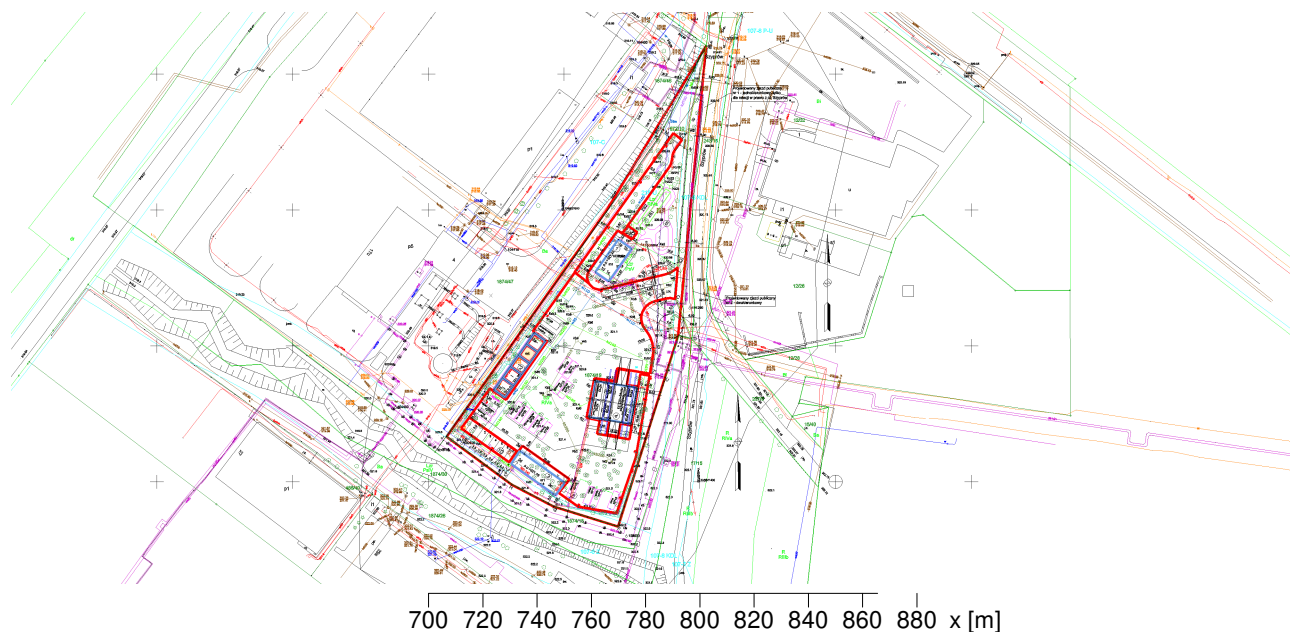
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.8 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.8

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróć wyników, PZT

1.2.9 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.9



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	272750 lm
Moc całkowita	1745 W
Moc na powierzchnię (6884.76 m ²)	0.25 W/m ²

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	80 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	49 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	108 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:1.62 (0.62)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:2.2 (0.46)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6 14 x



Nr zamówienia : 130222.5L772.181
 Nazwa oprawy : URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
 Wyposażenie : 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8 4 x



Nr zamówienia : 120212.5L201.41
 Nazwa oprawy : POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
 Wyposażenie : 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



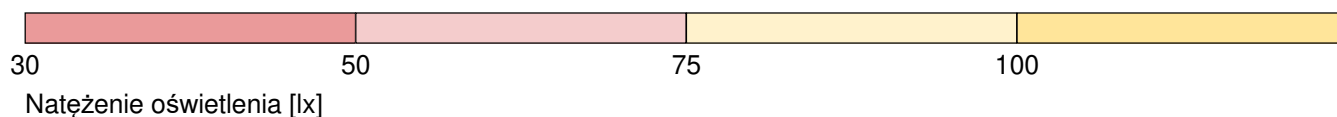
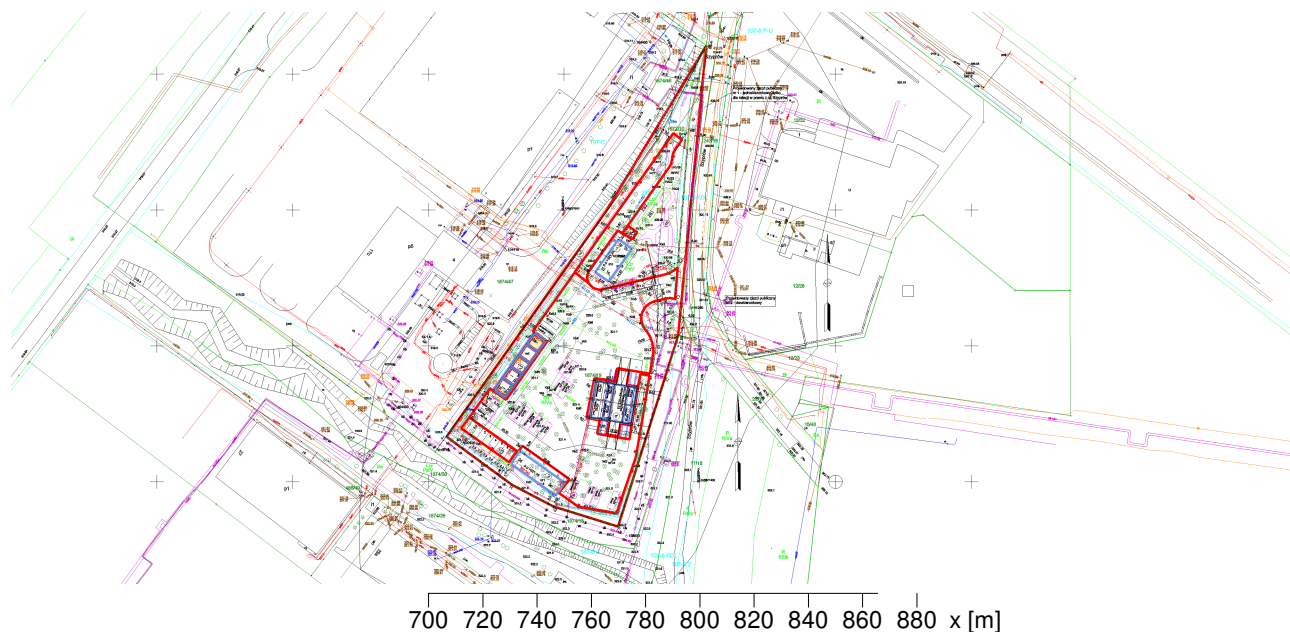
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.9 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.9

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.10 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.10



Dane ogólne


Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	272750 lm
Moc całkowita	1745 W
Moc na powierzchnię (6884.76 m ²)	0.25 W/m ²


Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	81 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	48 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	111 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _{max}	1:1.69 (0.59)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:2.31 (0.43)

Typ Nr \Producent

LUG LIGHT FACTORY

6	14 x	Nr zamówienia	: 130222.5L772.181
		Nazwa oprawy	: URBINO LED ED 10200lm/740 O38 szary II klasa
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 68 W / 10200 lm

8	4 x	Nr zamówienia	: 120212.5L201.41
		Nazwa oprawy	: POWERLUG MINI LED ED 9050lm/740 IP65 as szeroki szary
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 67 W / 9050 lm

Obiekt : PSZOK 3 Bielsko Biała przy ul. Szyprow
Instalacja :
Numer projektu : S-EPL03S-23101570
Data : 12.01.2023



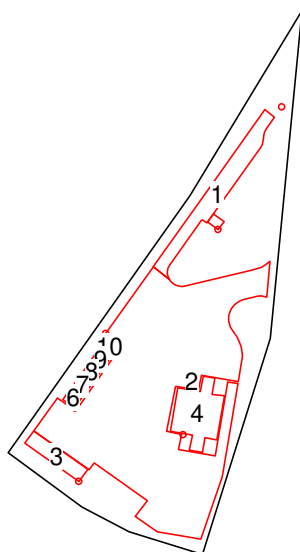
1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.10 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.10

9	15 x	Nr zamówienia	: 090380.5L08.011
		Nazwa oprawy	: ATLANTYK 2.0 BASIC HE LED ED 6250lm/840 PC opal IP65
		Wyposażenie	: 1 x LED 4000K 35 W / 6250 lm

1.2 Skróty wyników, PZT

1.2.12 Podgląd wyników, Grupa 1

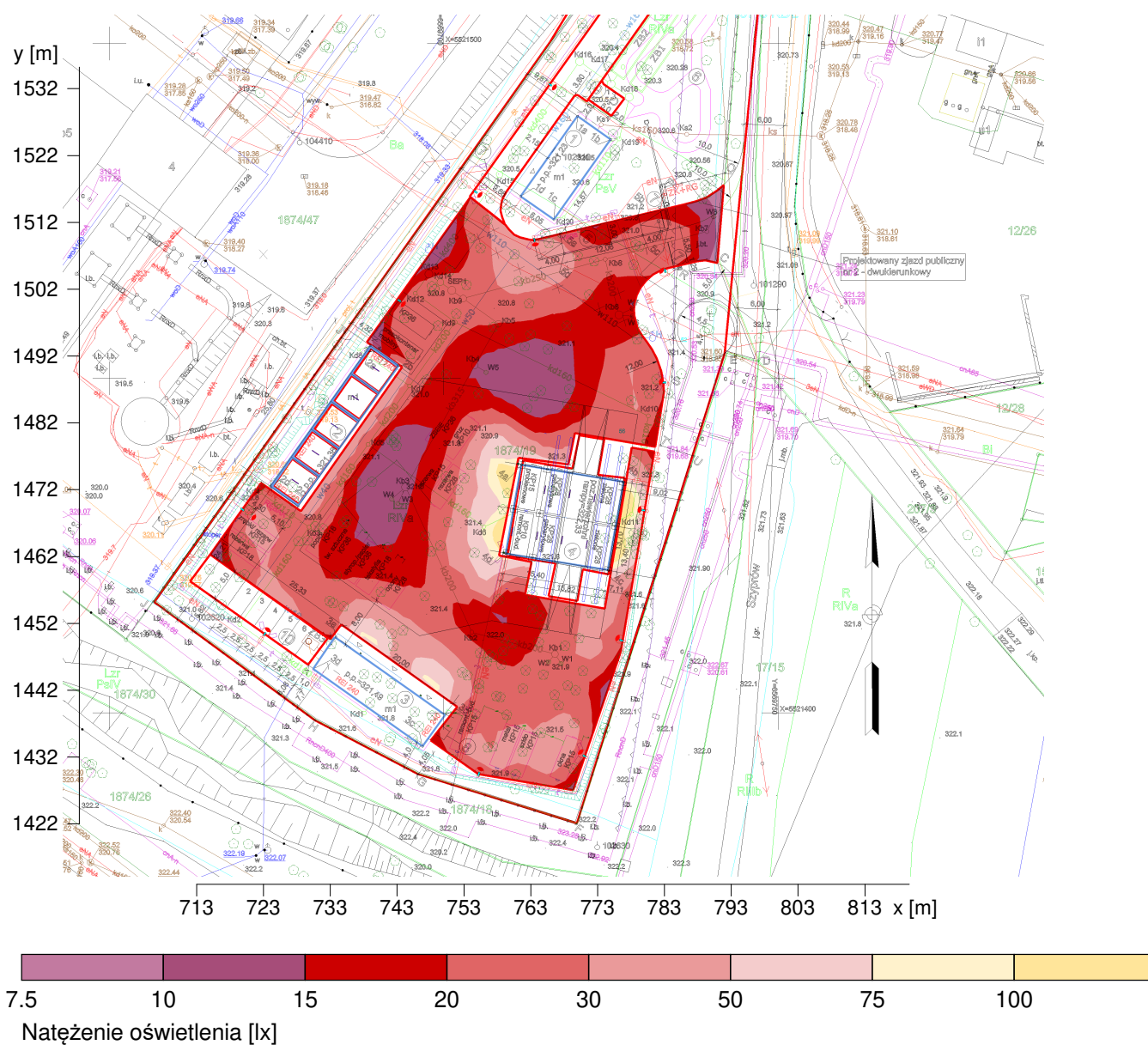


Poziome natężenie oświetlenia

Nr.	Wirtualna siatka obliczeniowa	Siatka	Eśr:	Emin	Emax	Uo	Ud
1.1	m 1.1	83 x 9	22 lx	8 lx	39 lx	0.37	0.21
1.2	m 1.2	20 x 14	27 lx	9 lx	125 lx	0.32	0.07
1.3	m 1.3	35 x 8	22 lx	4 lx	38 lx	0.19	0.11
1.4	m 1.4	8 x 13	131 lx	28 lx	191 lx	0.21	0.14
1.5	m 1.5	8 x 6	20 lx	16 lx	25 lx	0.80	0.63
1.6	m 1.6	8 x 8	77 lx	48 lx	106 lx	0.62	0.45
1.7	m 1.7	8 x 8	80 lx	48 lx	108 lx	0.61	0.45
1.8	m 1.8	8 x 8	79 lx	46 lx	109 lx	0.59	0.43
1.9	m 1.9	8 x 8	80 lx	49 lx	108 lx	0.62	0.46
1.10	m 1.10	8 x 8	81 lx	48 lx	111 lx	0.59	0.43
Skrót wyników			35 lx	4 lx	191 lx	0.12	0.02

1.3 Wyniki obliczeń, PZT

1.3.2 Pseudo kolory, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.2 (E)

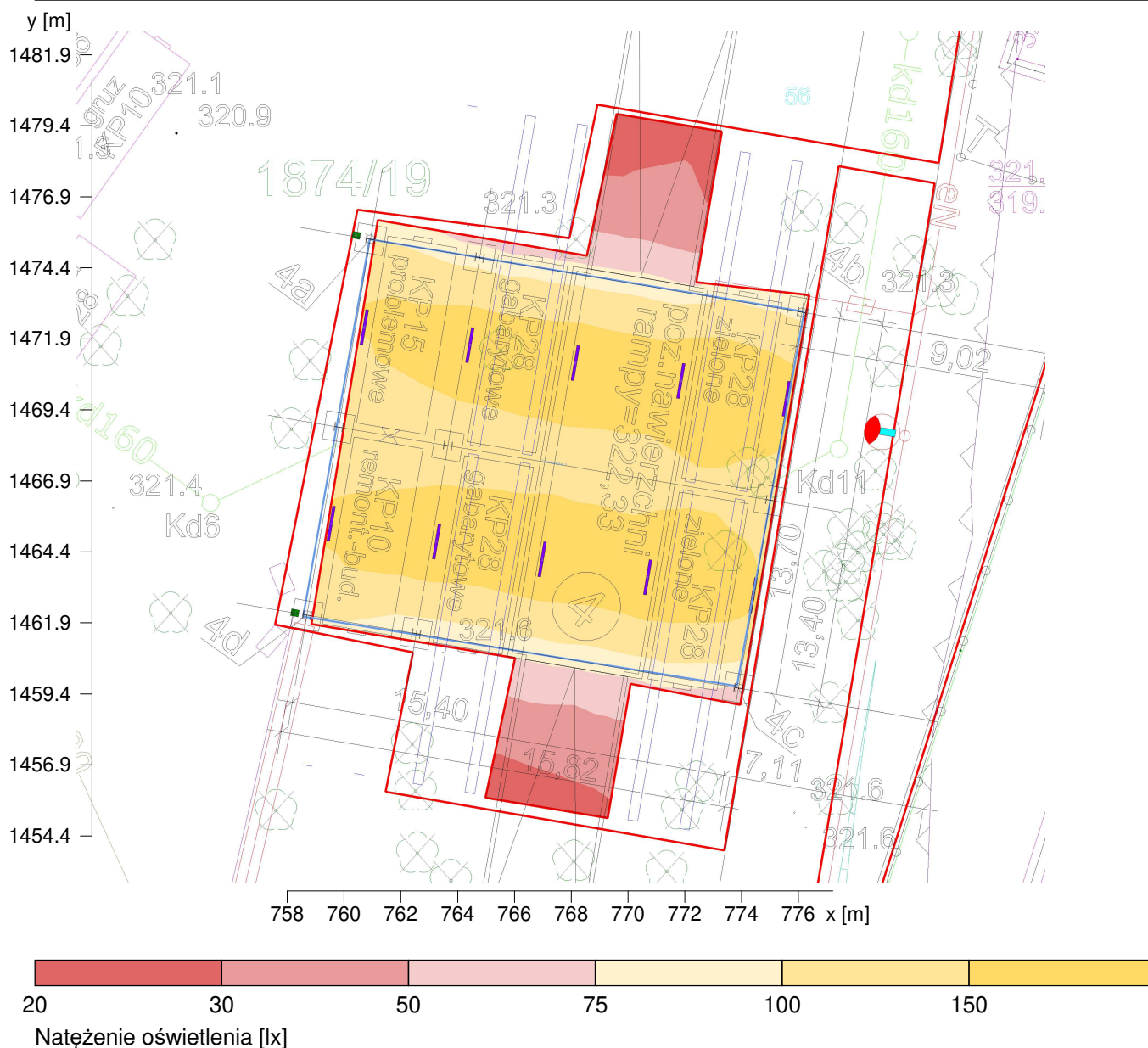


Wysokość płaszczyzny roboczej
 Średnie natężenie oświetlenia
 Min. natężenie oświetlenia
 Max. natężenie oświetlenia
 Równomierność n1
 Równomierność n2

: 0.01 m
 Eśr : 27 lx
 Emin : 9 lx
 Emax : 125 lx
 Emin/Eśr : 1 : 3.13 (0.32)
 Emin/Emax : 1 : 14.63 (0.07)

1.3 Wyniki obliczeń, PZT

1.3.4 Pseudo kolory, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.4 (E)

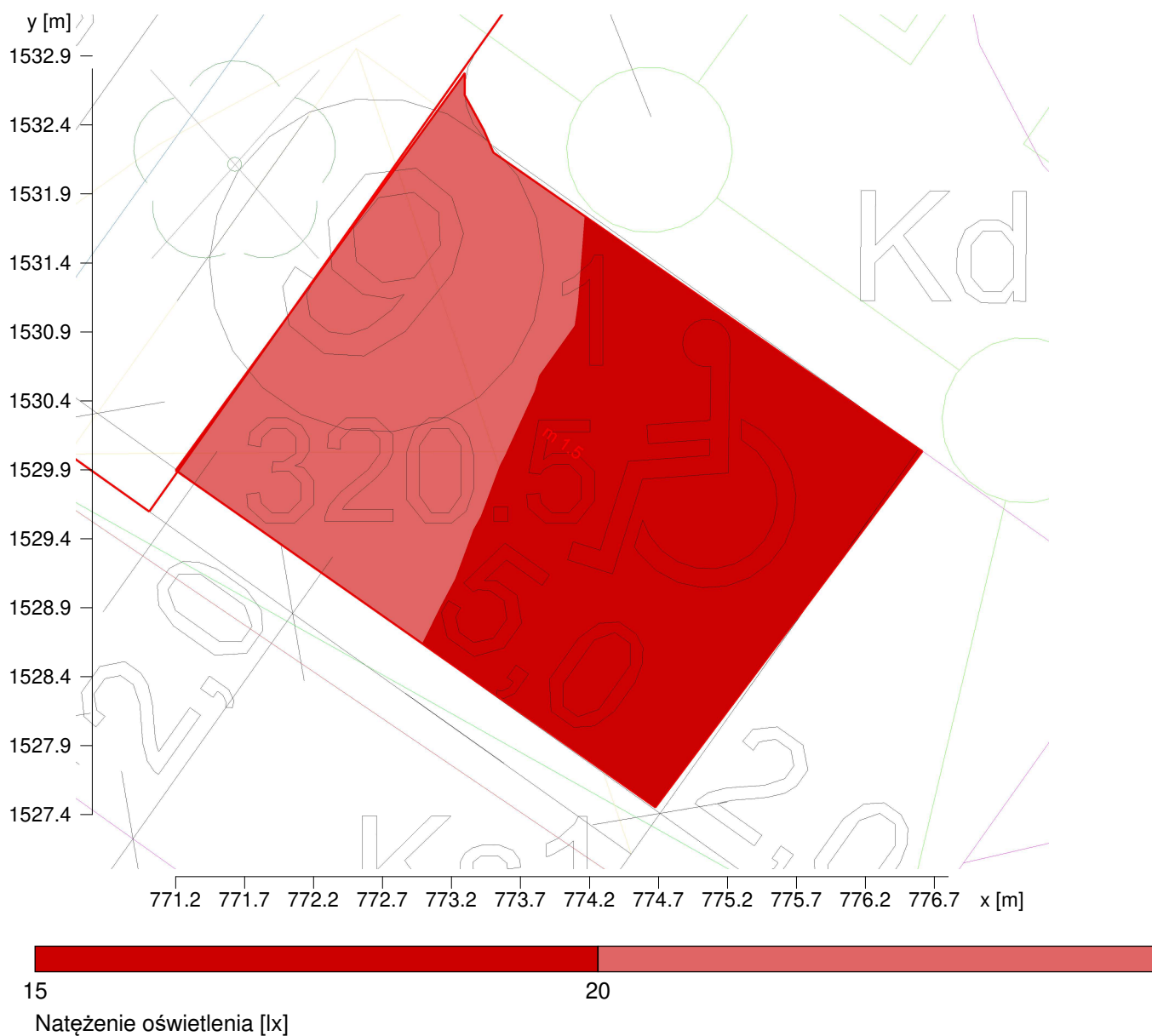


Wysokość płaszczyzny roboczej
 Średnie natężenie oświetlenia
 Min. natężenie oświetlenia
 Max. natężenie oświetlenia
 Równomierność n1
 Równomierność n2

: 0.01 m
 Eśr : 131 lx
 Emin : 28 lx
 Emax : 191 lx
 Emin/Eśr : 1 : 4.73 (0.21)
 Emin/Emax : 1 : 6.92 (0.14)

1.3 Wyniki obliczeń, PZT

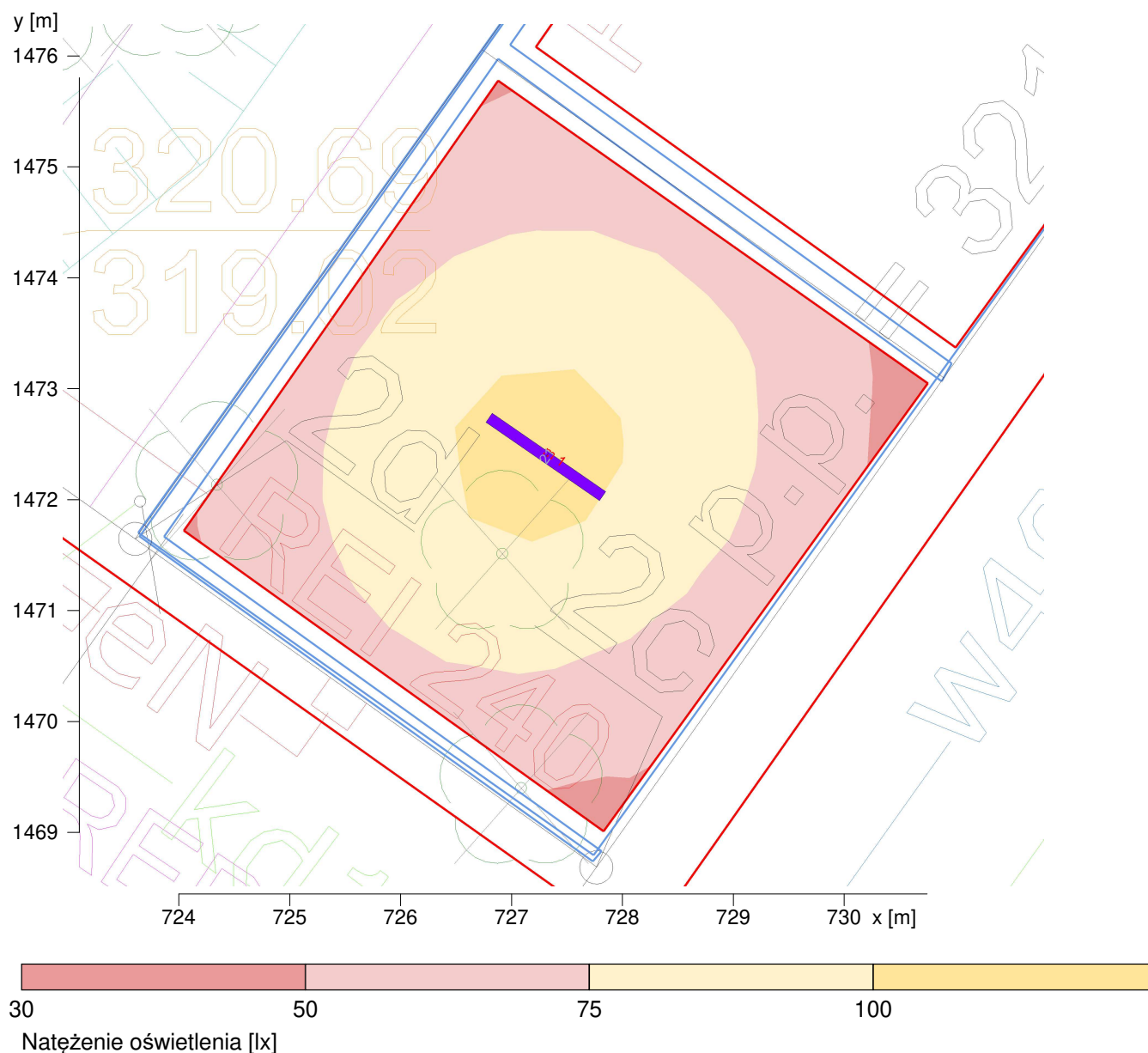
1.3.5 Pseudo kolory, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.5 (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej		: 0.01 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 19.9 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 15.9 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 25.4 lx
Równomierność n1	Emin/Eśr	: 1 : 1.25 (0.80)
Równomierność n2	Emin/Emax	: 1 : 1.60 (0.63)

1.3 Wyniki obliczeń, PZT

1.3.6 Pseudo kolory, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.6 (E)

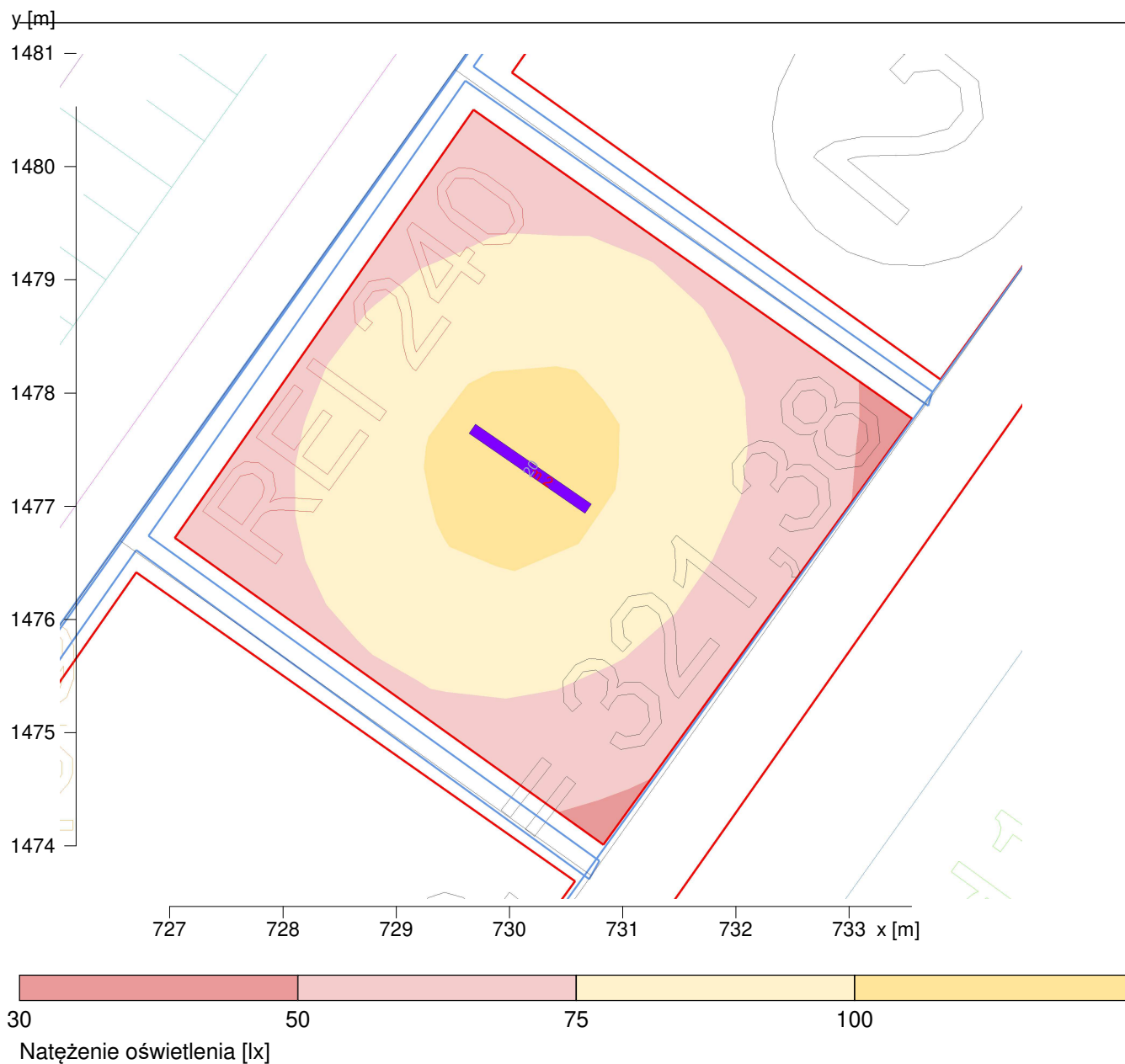


Wysokość płaszczyzny roboczej
Średnie natężenie oświetlenia
Min. natężenie oświetlenia
Max. natężenie oświetlenia
Równomierność n1
Równomierność n2

: 0.00 m
Eśr : 77 lx
Emin : 48 lx
Emax : 106 lx
Emin/Eśr : 1 : 1.61 (0.62)
Emin/Emax : 1 : 2.21 (0.45)

1.3 Wyniki obliczeń, PZT

1.3.7 Pseudo kolory, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.7 (E)

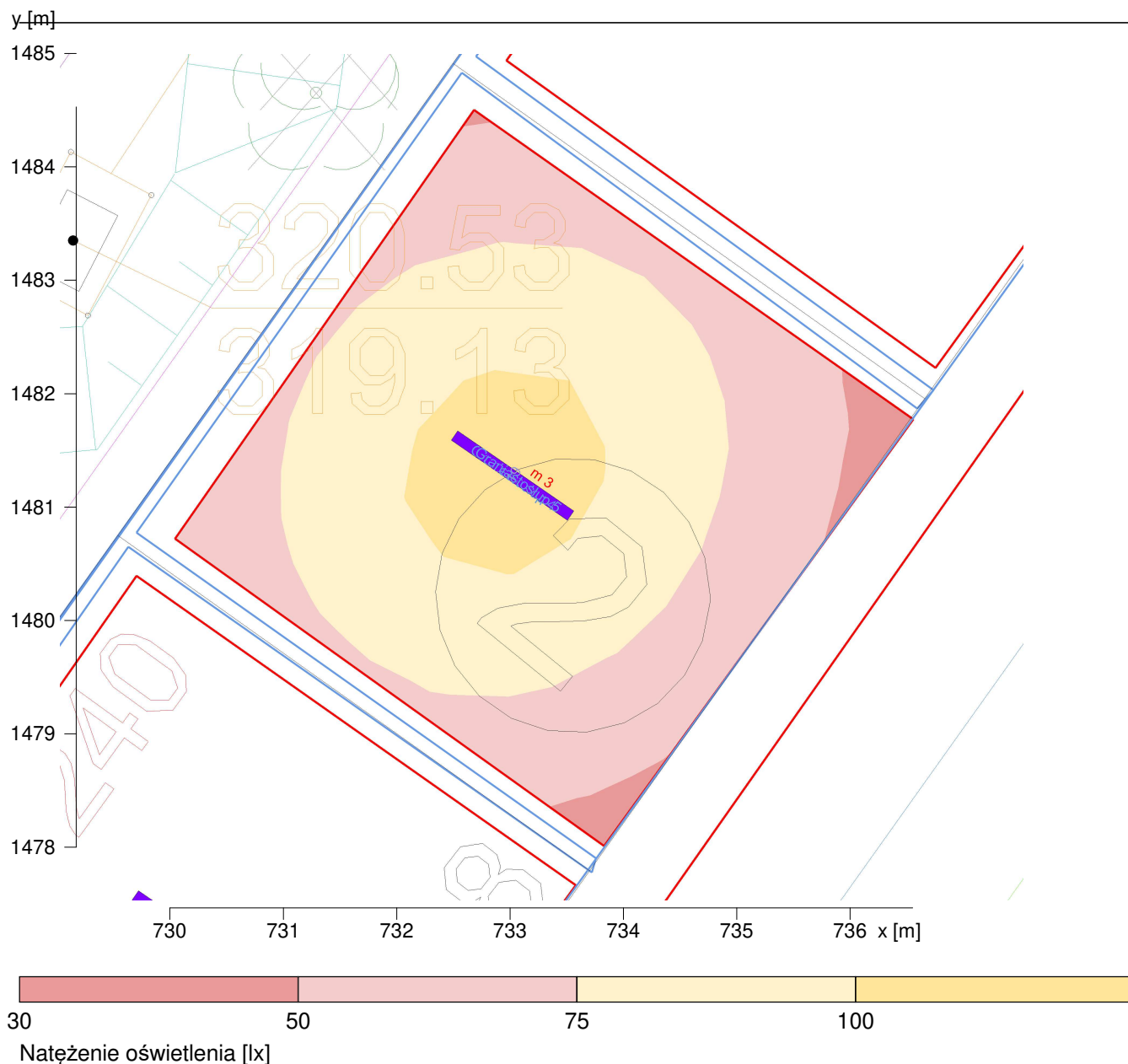


Wysokość płaszczyzny roboczej
Średnie natężenie oświetlenia
Min. natężenie oświetlenia
Max. natężenie oświetlenia
Równomierność n1
Równomierność n2

: 0.00 m
Eśr : 80 lx
Emin : 48 lx
Emax : 108 lx
Emin/Eśr : 1 : 1.65 (0.61)
Emin/Emax : 1 : 2.24 (0.45)

1.3 Wyniki obliczeń, PZT

1.3.8 Pseudo kolory, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.8 (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej

Średnie natężenie oświetlenia

Min. natężenie oświetlenia

Max. natężenie oświetlenia

Równomierność n1

Równomierność n2

: 0.00 m

Eśr : 79 lx

Emin : 46 lx

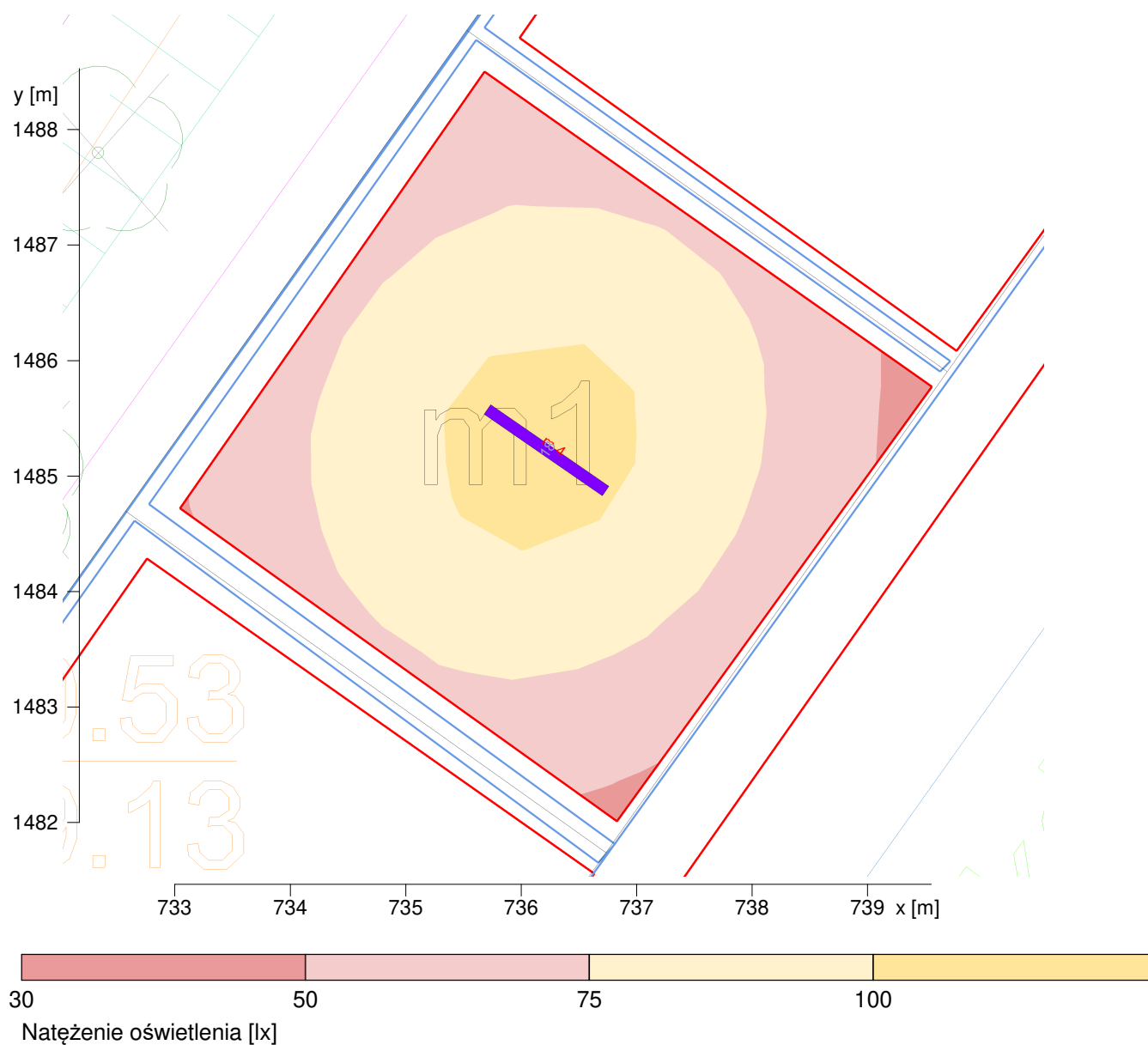
Emax : 109 lx

Emin/Eśr : 1 : 1.70 (0.59)

Emin/Emax : 1 : 2.35 (0.43)

1.3 Wyniki obliczeń, PZT

1.3.9 Pseudo kolory, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.9 (E)

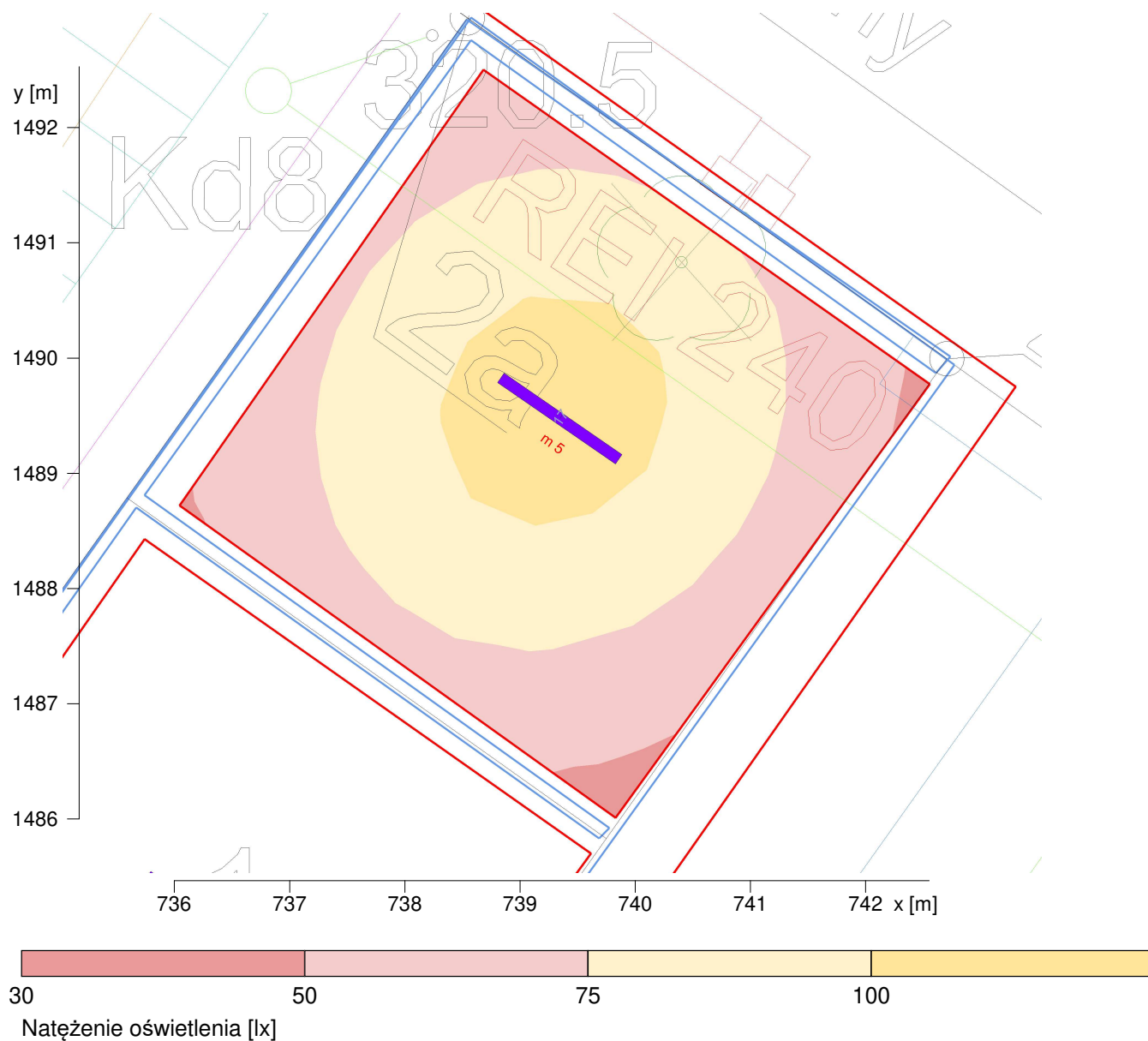


Wysokość płaszczyzny roboczej
Średnie natężenie oświetlenia
Min. natężenie oświetlenia
Max. natężenie oświetlenia
Równomierność n1
Równomierność n2

: 0.00 m
Eśr : 80 lx
Emin : 49 lx
Emax : 108 lx
Emin/Eśr : 1 : 1.62 (0.62)
Emin/Emax : 1 : 2.20 (0.46)

1.3 Wyniki obliczeń, PZT

1.3.10 Pseudo kolory, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.10 (E)



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

: 0.00 m
Eśr : 81 lx
Emin : 48 lx
Emax : 111 lx
Emin/Eśr : 1 : 1.69 (0.59)
Emin/Emax : 1 : 2.31 (0.43)