

Kuleszówka

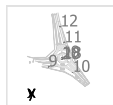
Treść

Kuleszówka

Teren 1

Plan sytuacyjny popraw.....	3
Sytuacja nr 2 _ Skrzyżowanie / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne).....	4
Sytuacja nr 1 _ Rondo / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	6
Sytuacja nr 2 _ Skrzyżowanie / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	8
Przejście dla pieszych 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	10
Strefa oczekiwania 1.1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	13
Strefa oczekiwania 1.2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	16
Przejście dla pieszych 2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	19
Strefa oczekiwania 2.1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	22
Strefa Oczekiwania 2.2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	25
1.2 Przejście dla pieszych / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	28
1.1 Strefa Oczekiwania / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	30
1.3 Strefa oczekiwania / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	33
Przejsice dla pieszych 3 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	36
Strefa oczekiwania 3.1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	39
Strefa oczekiwania 3.2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia.....	42
Ulica Masztowa _ sytuacja nr 1: Alternatywa 1	
Wyniki planowania.....	45
Ulica Masztowa _ sytuacja nr 2: Alternatywa 2	
Wyniki planowania.....	46
Ulica Masztowa _ sytuacja nr 3: Alternatywa 3	
Wyniki planowania.....	47

Teren 1

**DISANO ILLUMINAZIONE Sella1 SPE 36Led 5050 Ottica pedonale PX-DX Sella1 SPE 36Led 5050 Ottica pedonale PX-DX**

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
1	315.893	62.682	5.000	0.80
2	320.783	50.879	5.000	0.80
3	311.611	67.625	5.000	0.80
4	321.156	73.935	5.000	0.80
5	303.801	17.650	5.000	0.80
6	291.736	23.862	5.000	0.80

Disano Illuminazione SpA 3278 32 LED FX T3 - 530mA 4000K CLD CELL 3278 Mini Stelvio FX T3 - diffondente stradale

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
7	644.664	73.300	8.000	0.80
8	716.053	45.522	8.000	0.80

Disano Illuminazione SpA 3278 32 LED FX T3 - 700mA 4000K CLD CELL 3278 Mini Stelvio FX T3 - diffondente stradale

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
9	38.625	56.851	8.000	0.80
10	82.412	47.183	8.000	0.80
11	67.542	100.954	8.000	0.80
12	60.150	129.934	8.000	0.80
13	313.443	66.999	8.000	0.80
14	342.438	55.998	8.000	0.80
15	677.203	60.594	8.000	0.80
16	1131.338	14.885	8.000	0.80
17	1067.092	46.934	8.000	0.80

Disano Illuminazione SpA 3376 48 led 4000K CLD CELL 3376 Mini Stelvio - high performance - grandi aree

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
18	66.389	71.795	10.000	0.80
19	63.606	73.401	10.000	0.80
20	63.606	70.188	10.000	0.80

Disano Illuminazione SpA 3375 48 led 4000K CLD CELL 3375 Mini Stelvio - high performance - stradale

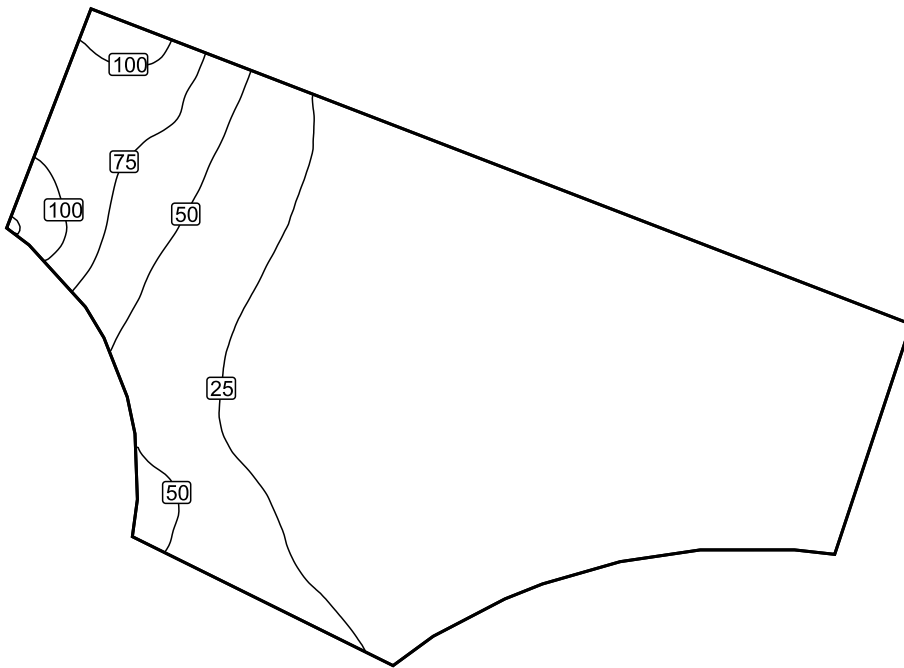
Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
21	1096.336	23.921	10.000	0.80

Sytuacja nr 2 _ Skrzyżowanie / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne)

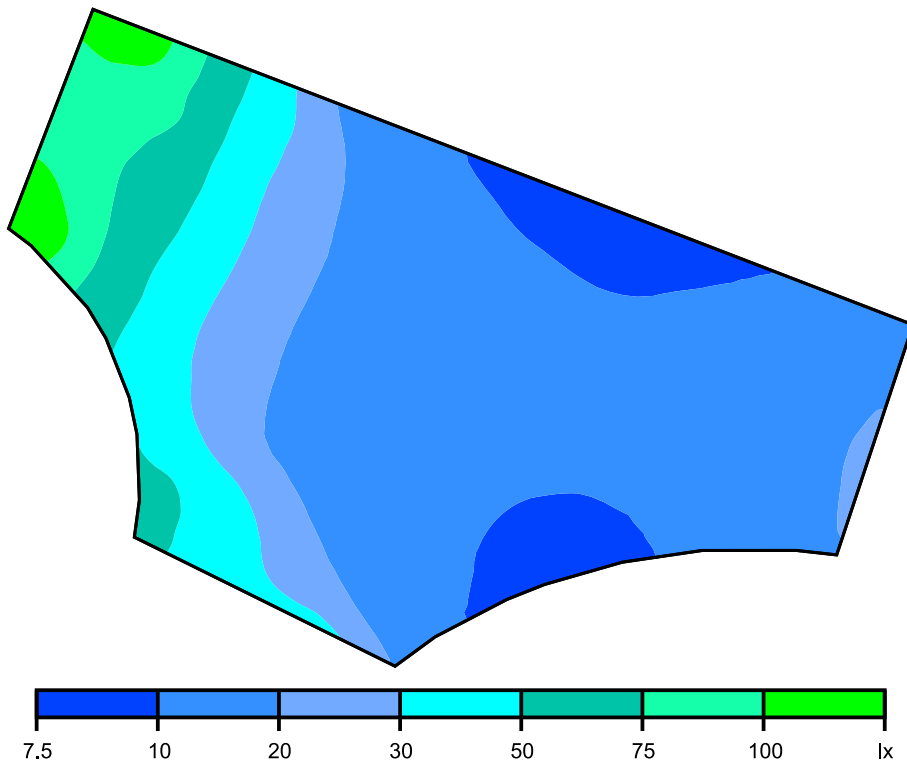
Współczynnik konserwacji: 0.80

Sytuacja nr 2 _ Skrzyżowanie: Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

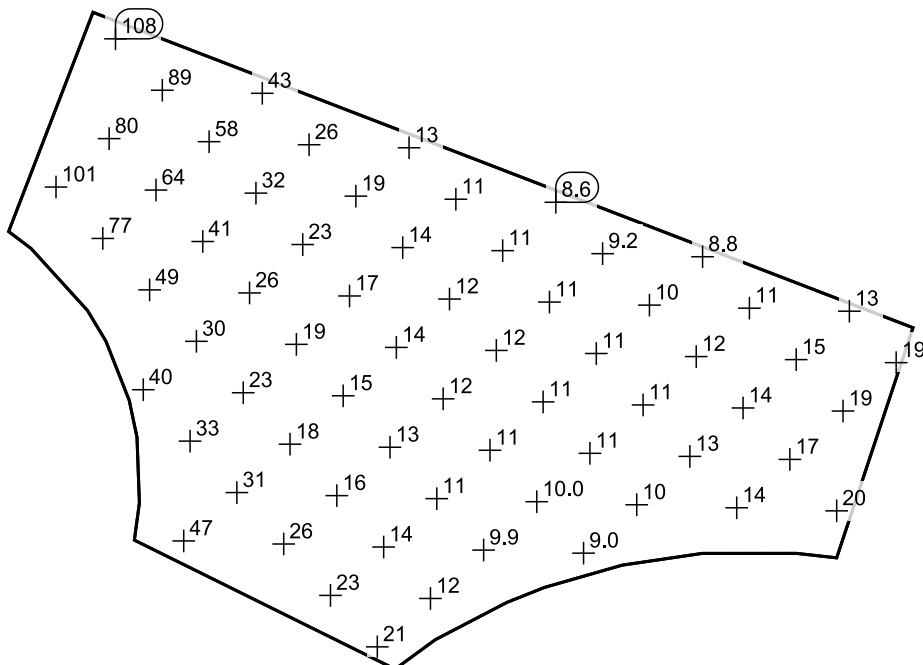
Średnia: 26.1 lx, Min.: 8.21 lx, Maks.: 127 lx, Min/środek: 0.31, Min/maks: 0.065

Izolinie [lx]

Skala: 1 : 200

Nieprawidłowe kolory [lx]

Skala: 1 : 200

Siatka wartości [lx]

Skala: 1 : 200

Sytuacja nr 1 _ Rondo / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

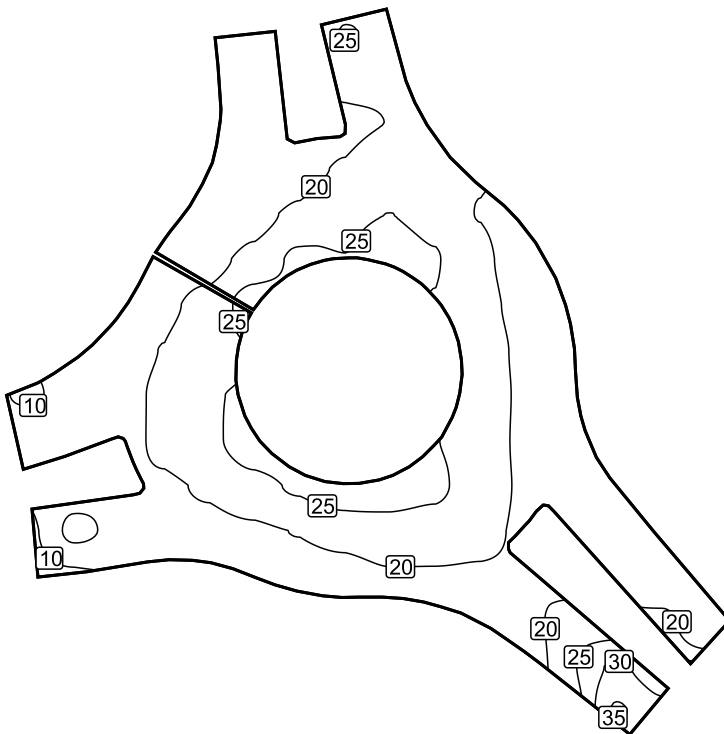
Sytuacja nr 1 _ Rondo : Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

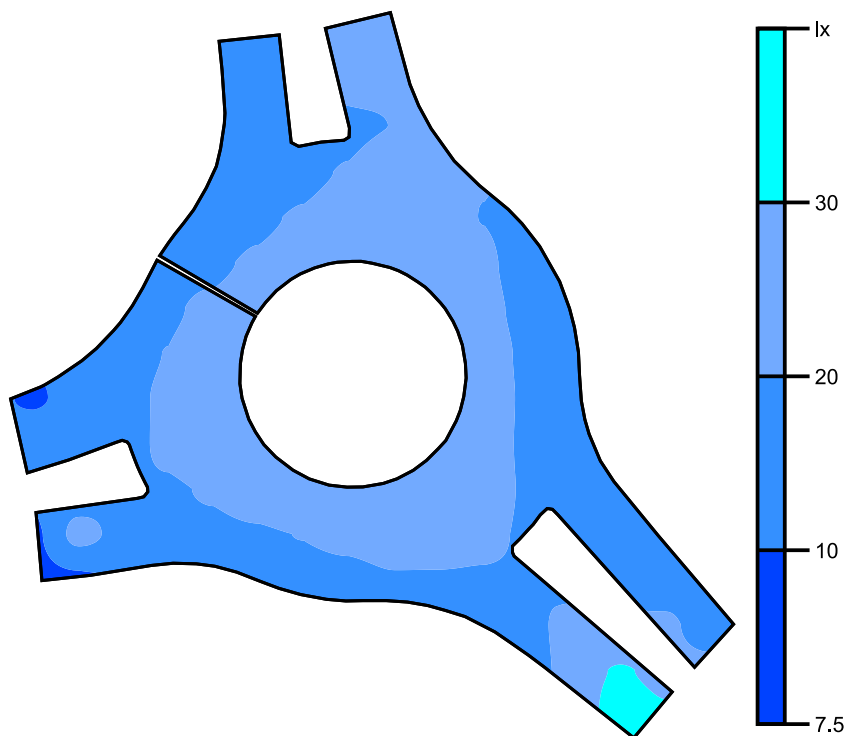
Średnia: 20.0 lx, Min.: 9.14 lx, Maks.: 35.6 lx, Min/środek: 0.46, Min/maks: 0.26

Wysokość: 0.100 m

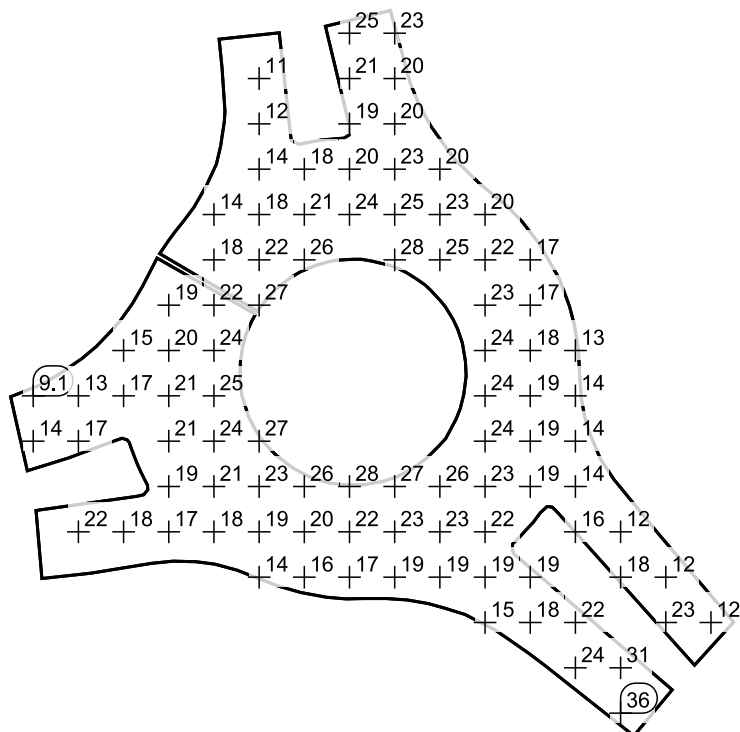
Izolinie [lx]



Skala: 1 : 500

Nieprawidłowe kolory [lx]

Skala: 1 : 500

Siatka wartości [lx]

Skala: 1 : 500

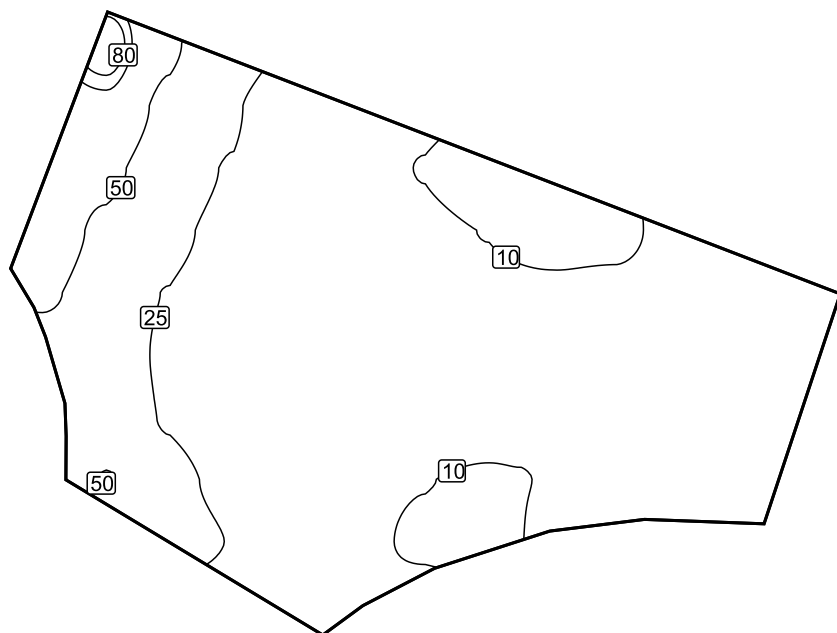
Sytuacja nr 2 _ Skrzyżowanie / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

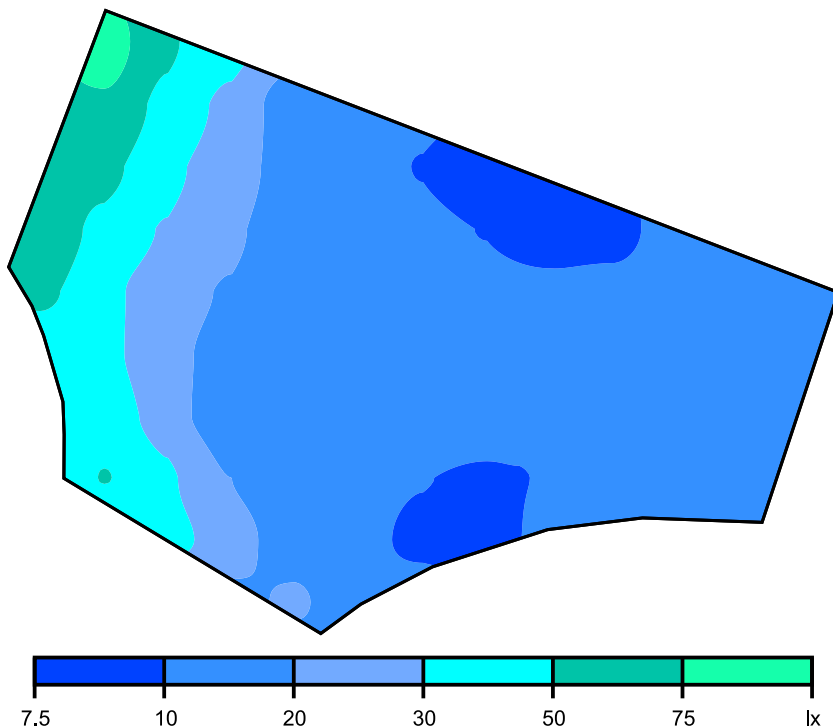
Sytuacja nr 2 _ Skrzyżowanie: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

Średnia: 21.2 lx, Min.: 8.52 lx, Maks.: 86.5 lx, Min/środek: 0.40, Min/maks: 0.098

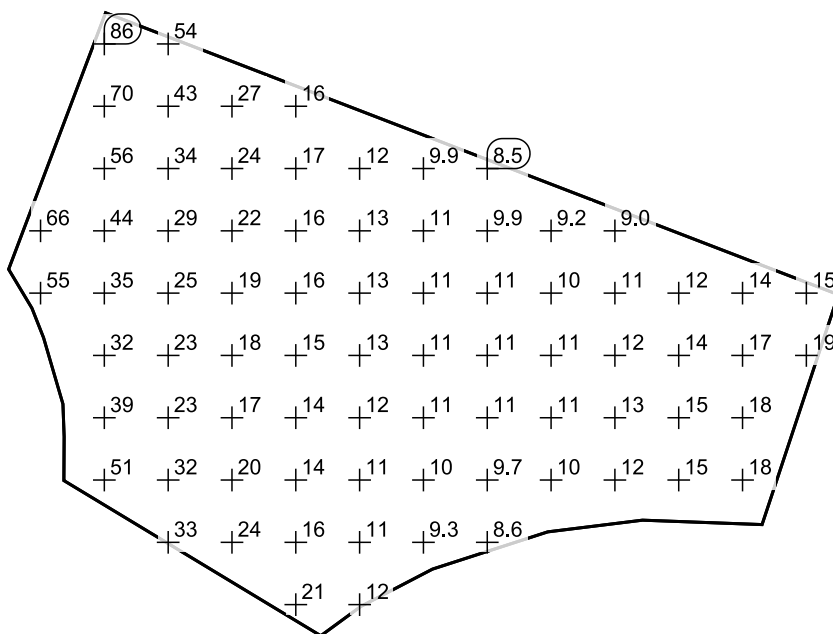
Wysokość: 0.100 m

Izolinie [lx]

Skala: 1 : 200

Nieprawidłowe kolory [lx]

Skala: 1 : 200

Siatka wartości [lx]

Skala: 1 : 200

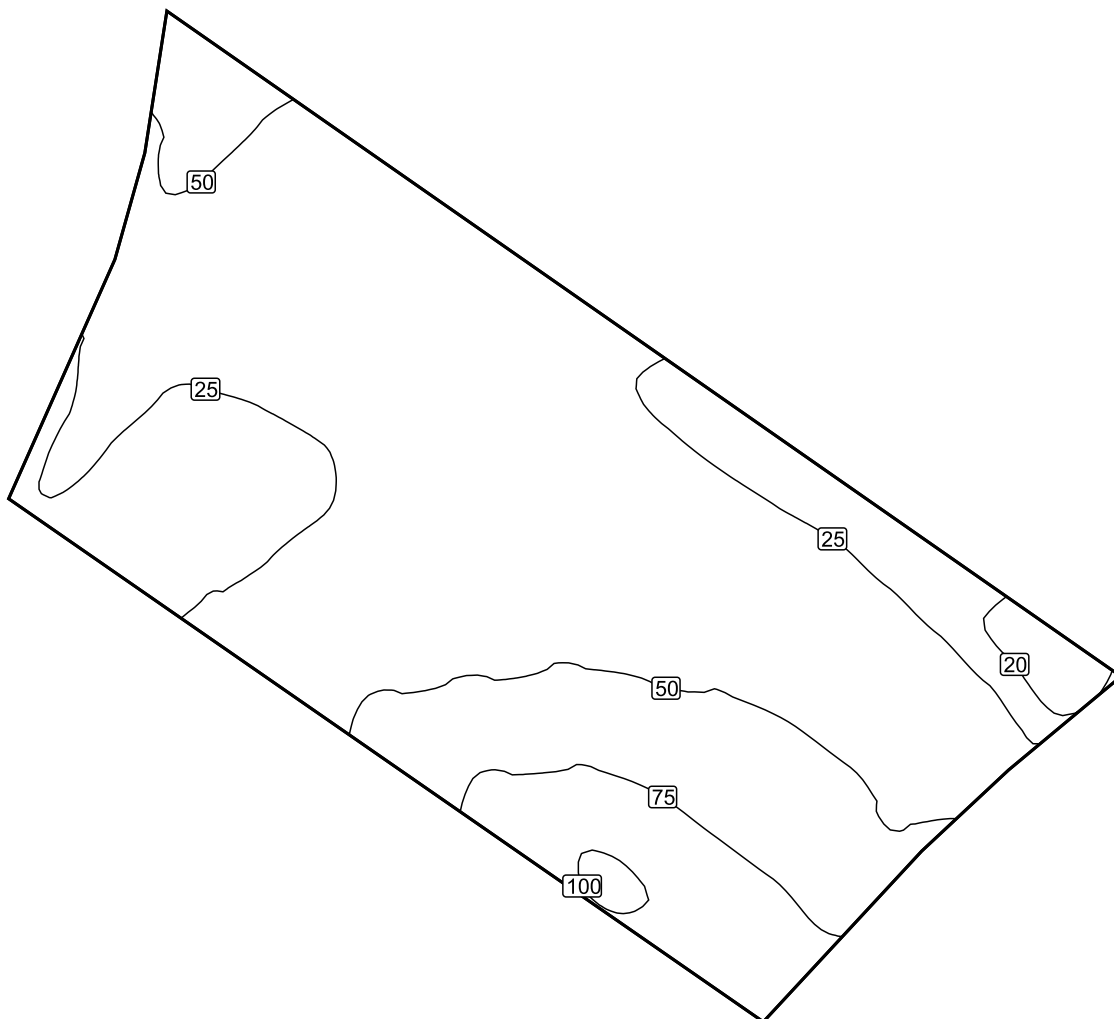
Przejście dla pieszych 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 1: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

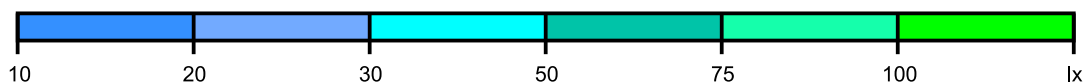
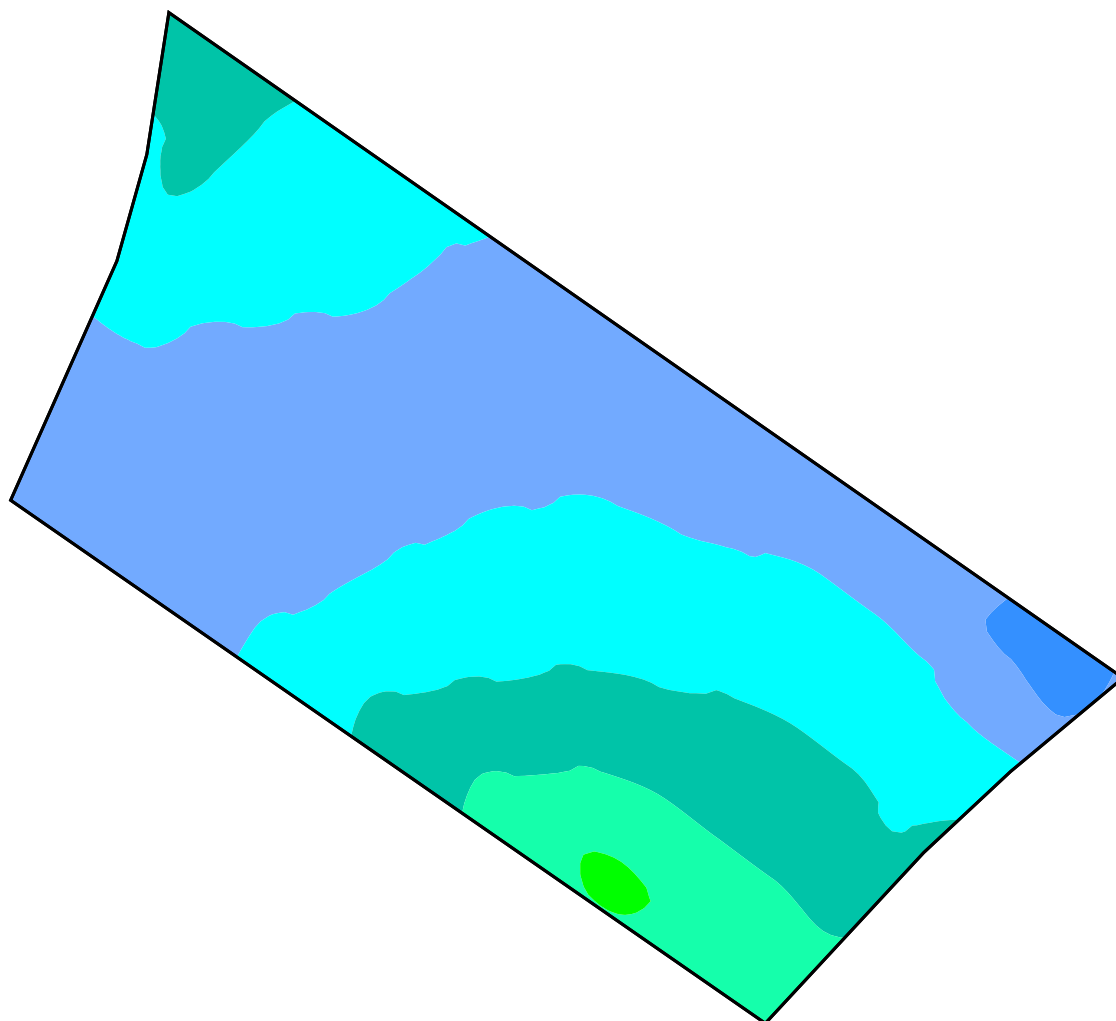
Średnia: 40.9 lx, Min.: 17.3 lx, Maks.: 103 lx, Min/środek: 0.42, Min/maks: 0.17

Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]

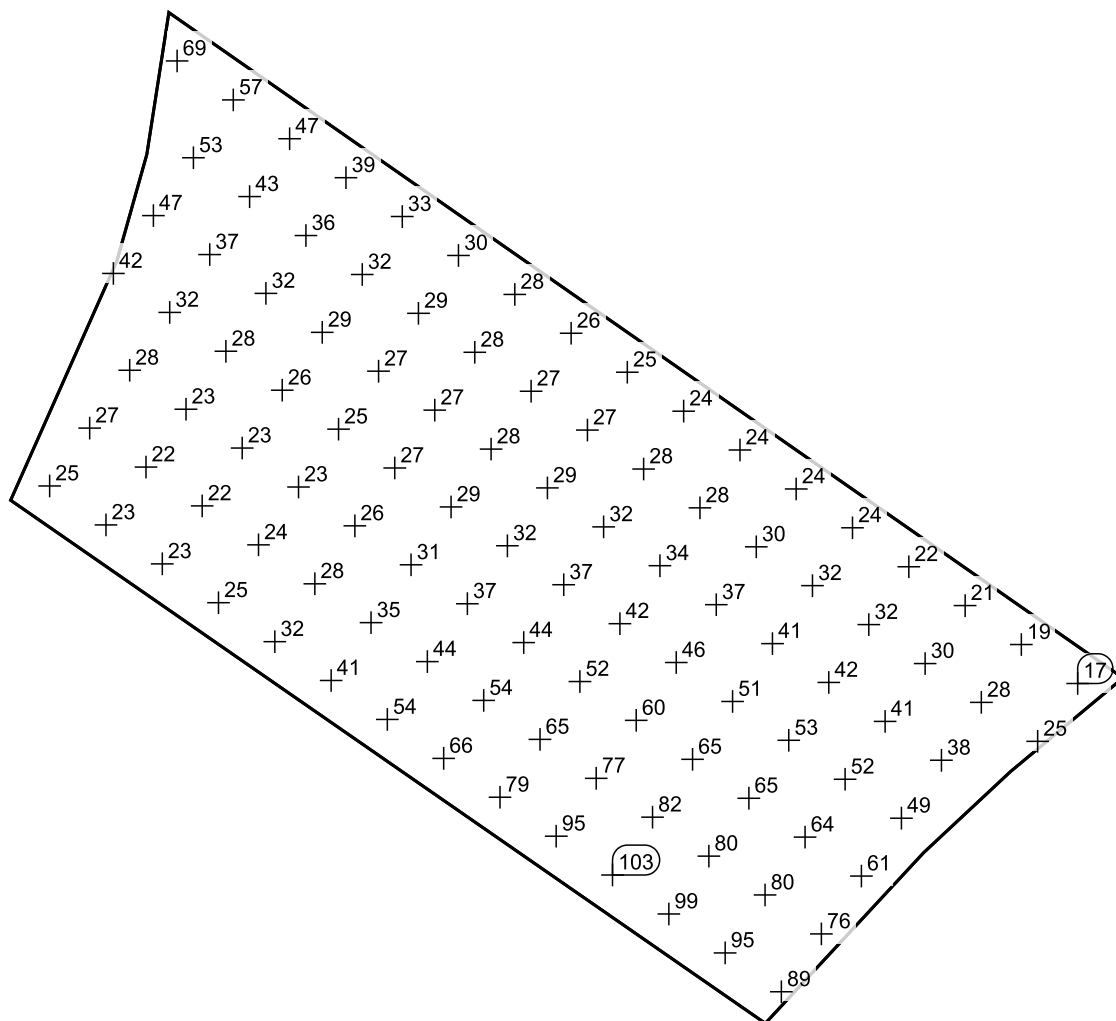
Skala: 1 : 50

Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 50

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 50

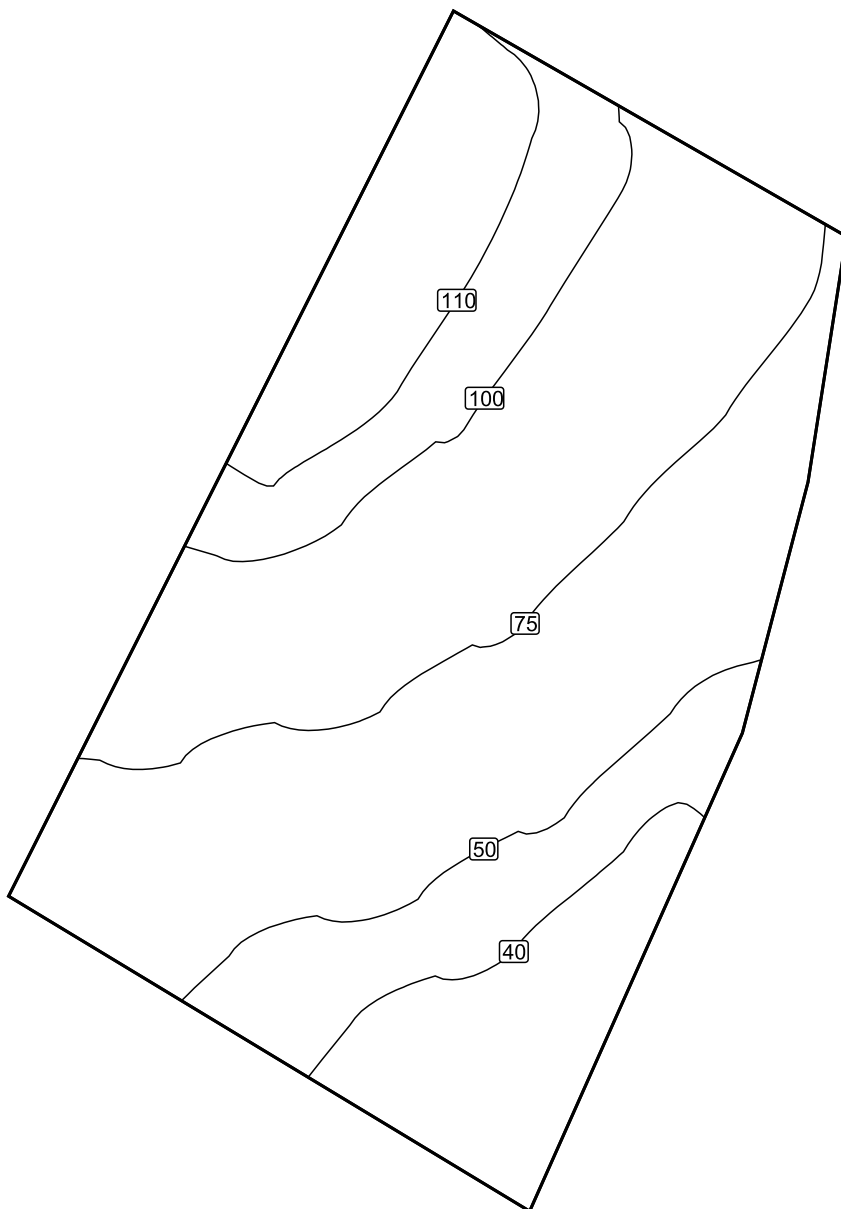
Strefa oczekiwania 1.1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

Strefa oczekiwania 1.1: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

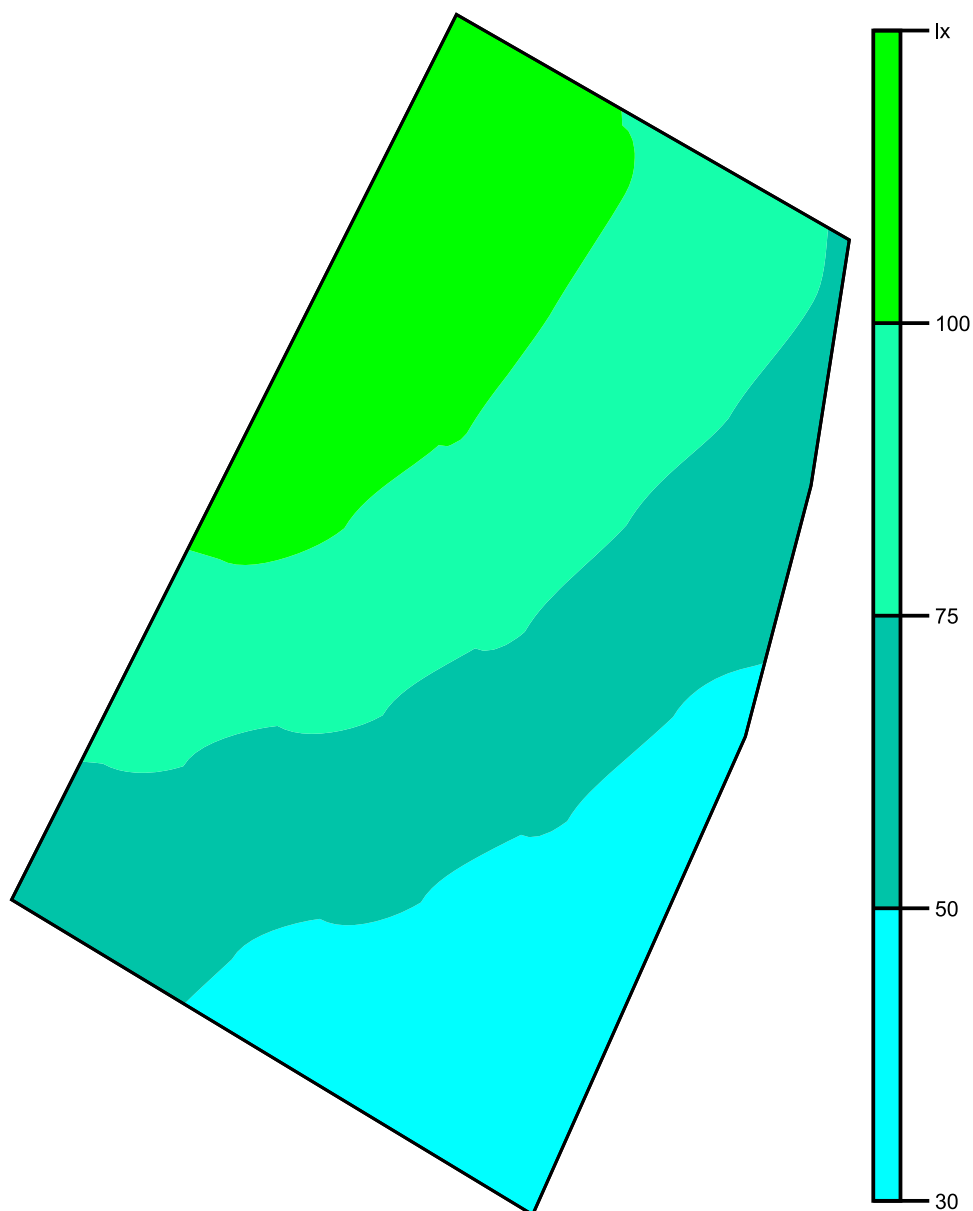
Średnia: 73.6 lx, Min.: 30.1 lx, Maks.: 119 lx, Min/środek: 0.41, Min/maks: 0.25

Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]

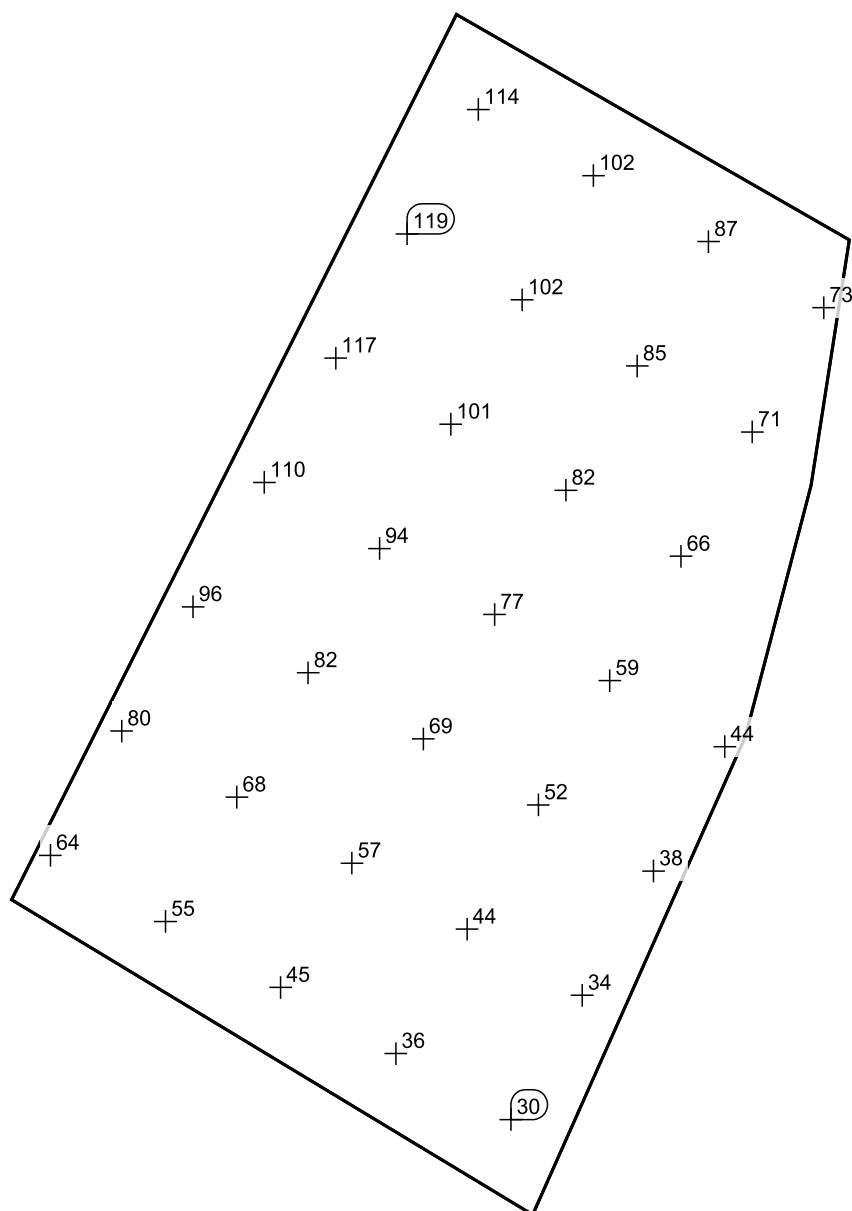
Skala: 1 : 25

Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 25

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 25

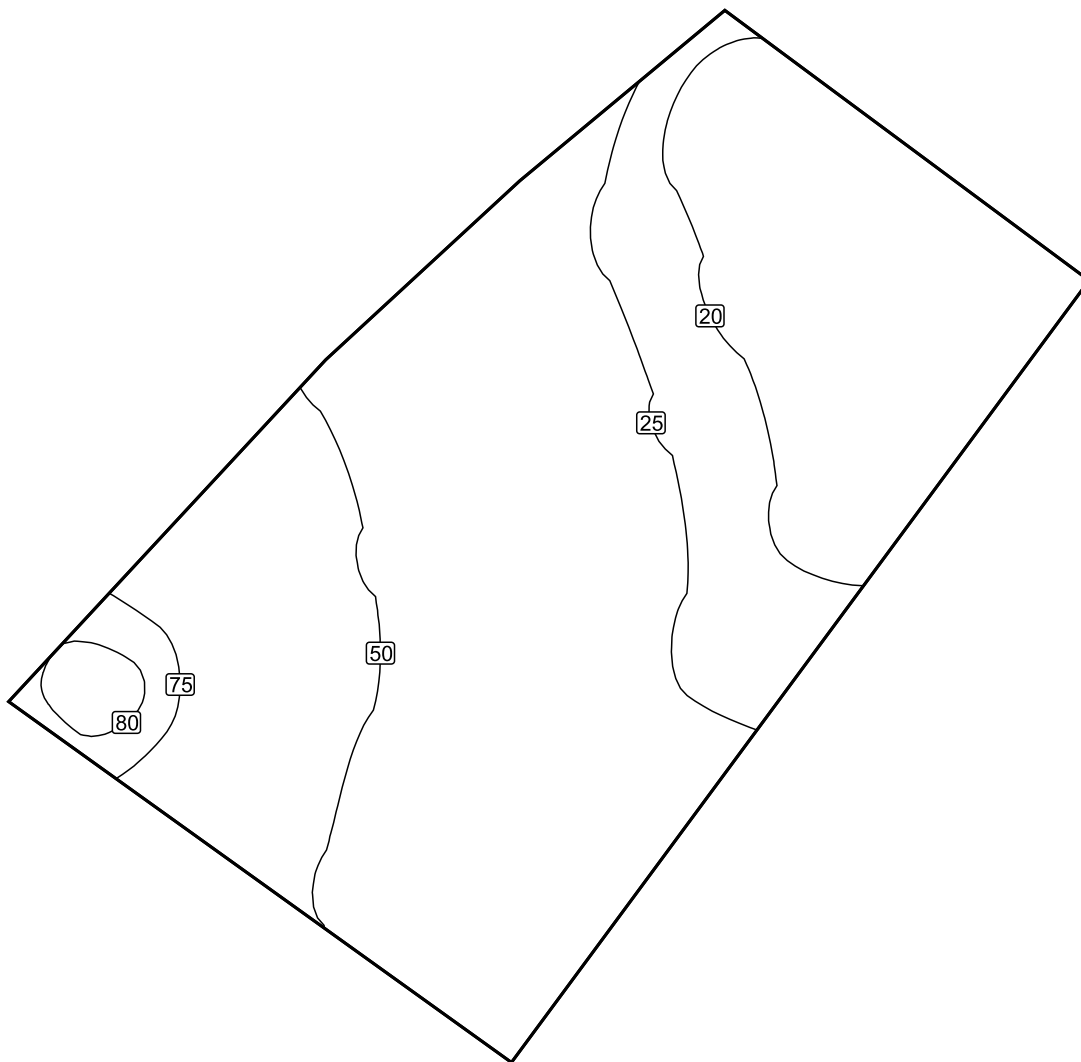
Strefa oczekiwania 1.2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

Strefa oczekiwania 1.2: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

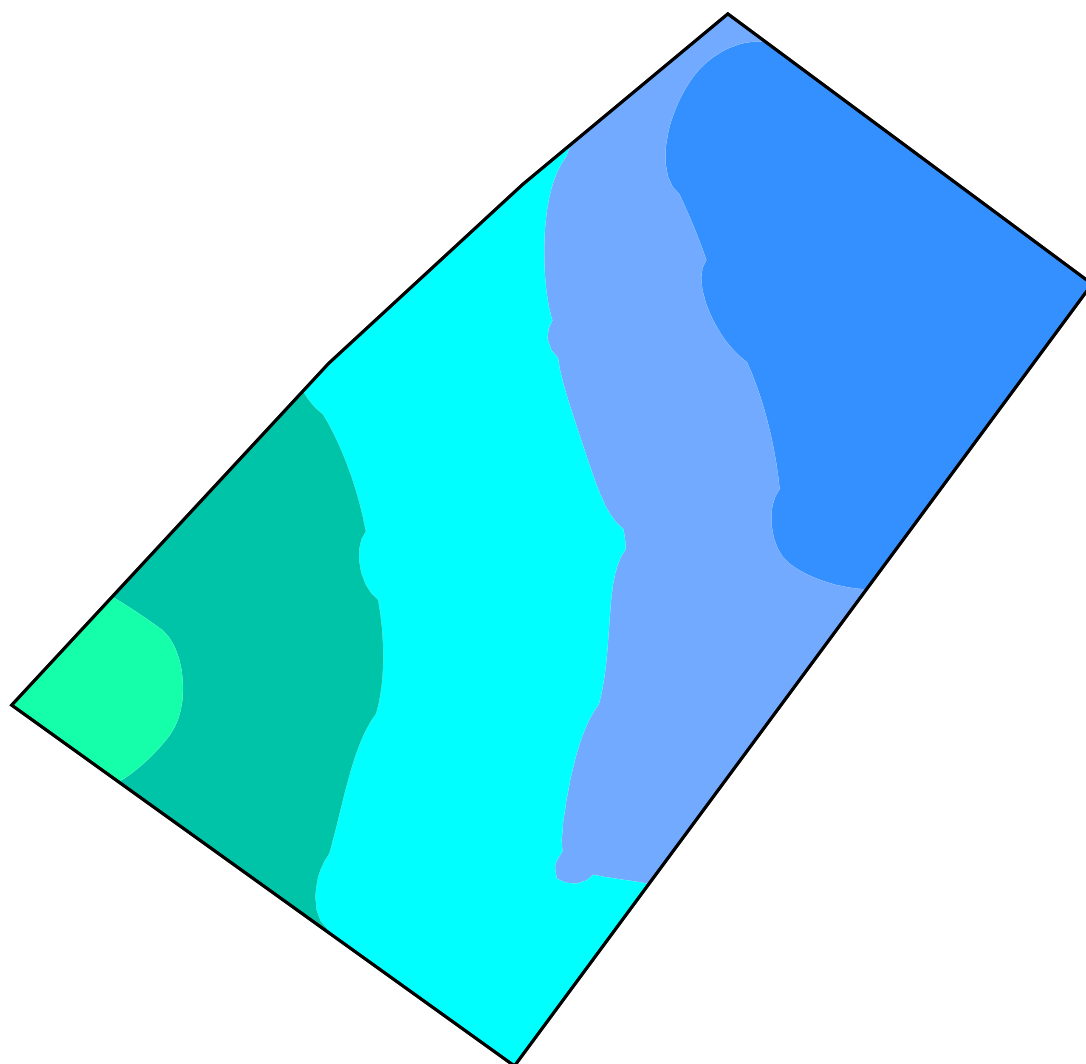
Średnia: 36.3 lx, Min.: 12.5 lx, Maks.: 81.9 lx, Min/środek: 0.34, Min/maks: 0.15

Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]

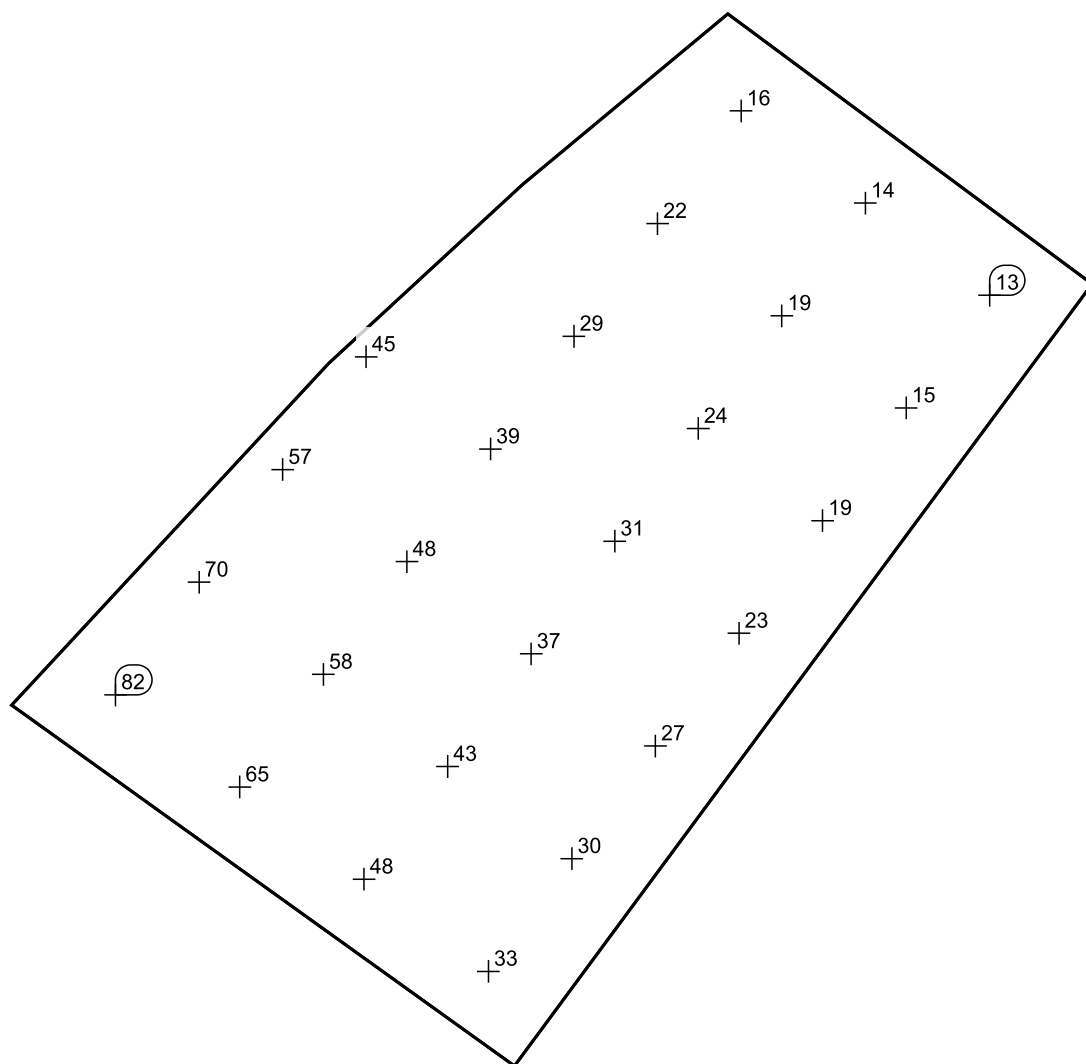
Skala: 1 : 25

Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 25

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 25

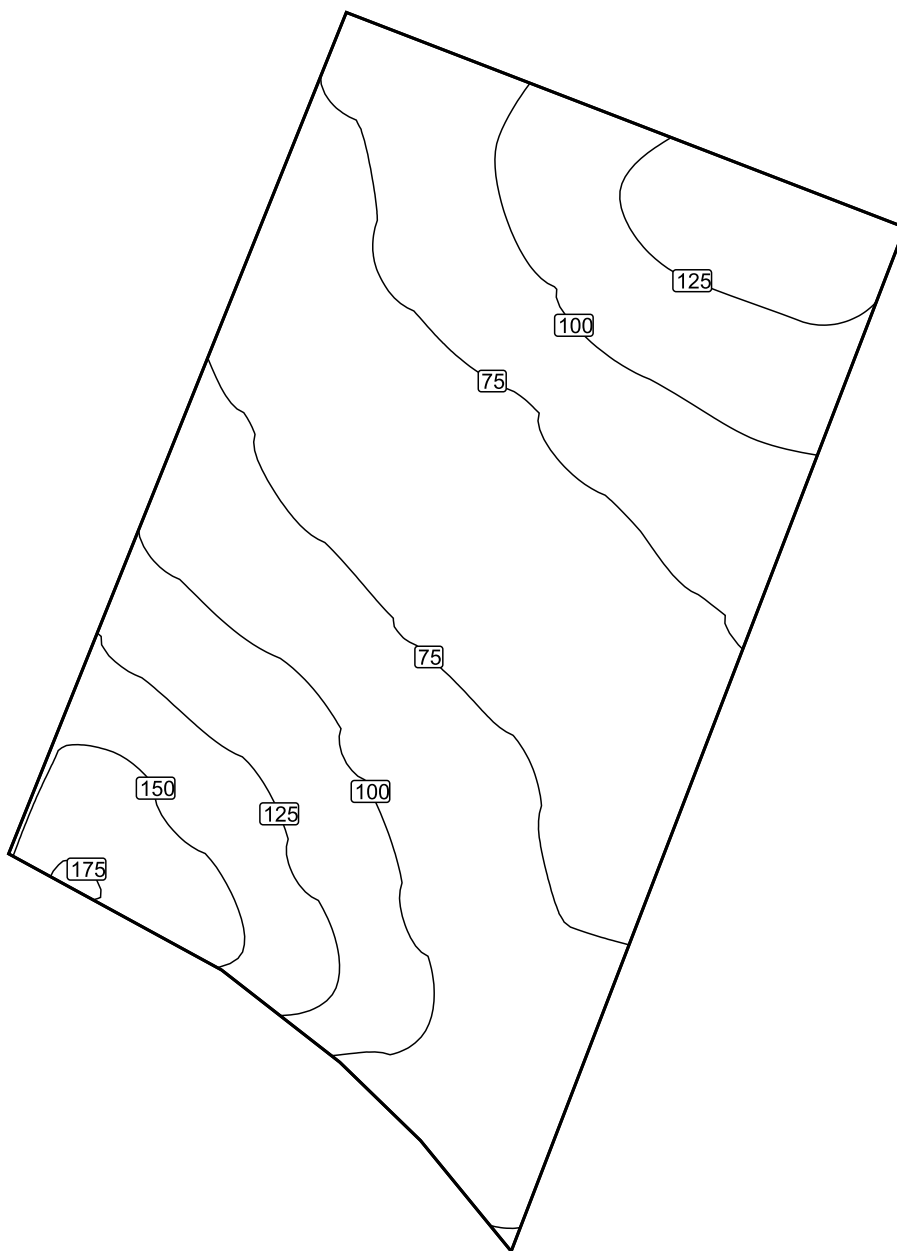
Przejście dla pieszych 2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 2: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

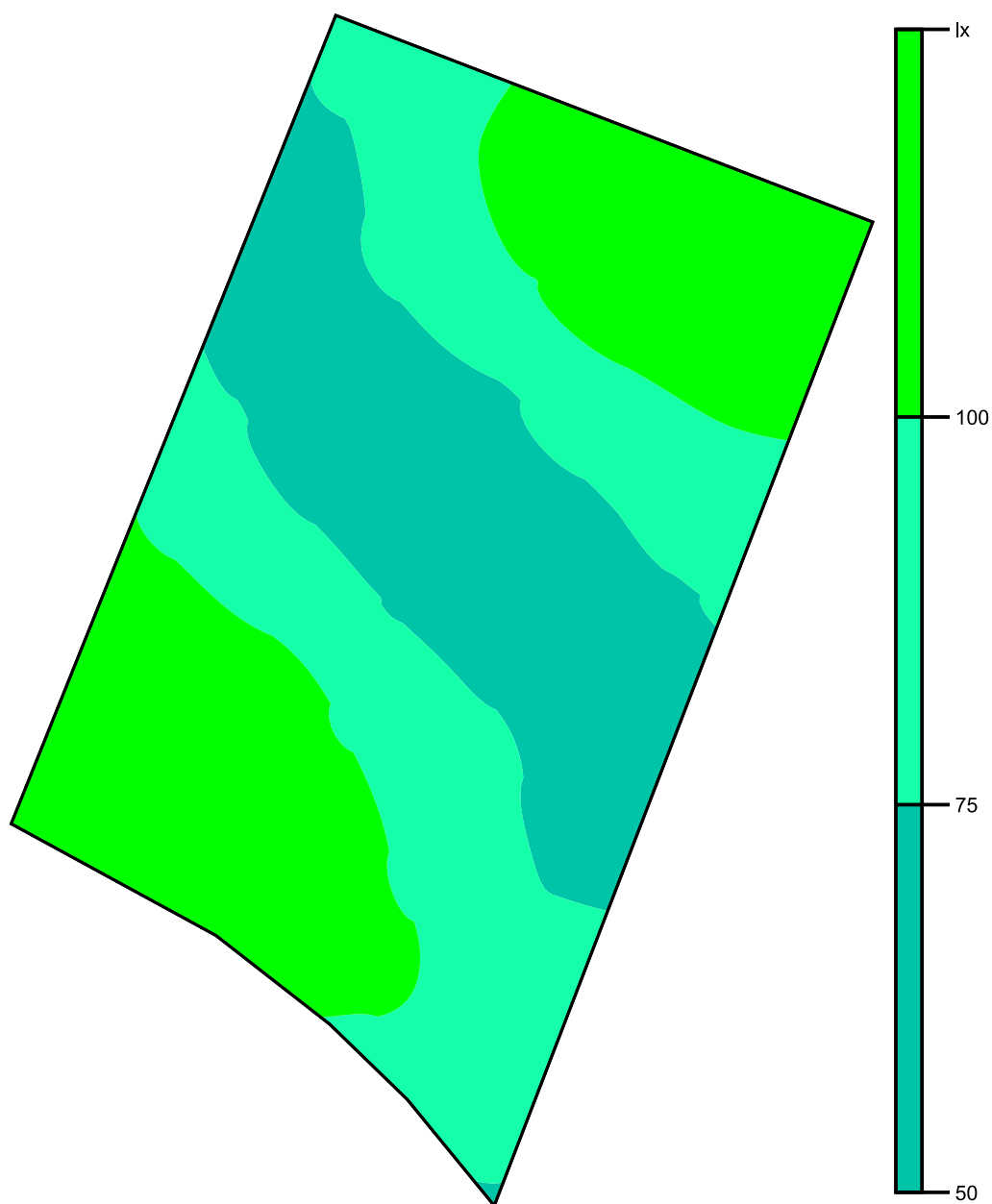
Średnia: 97.1 lx, Min.: 64.0 lx, Maks.: 177 lx, Min/środek: 0.66, Min/maks: 0.36

Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]

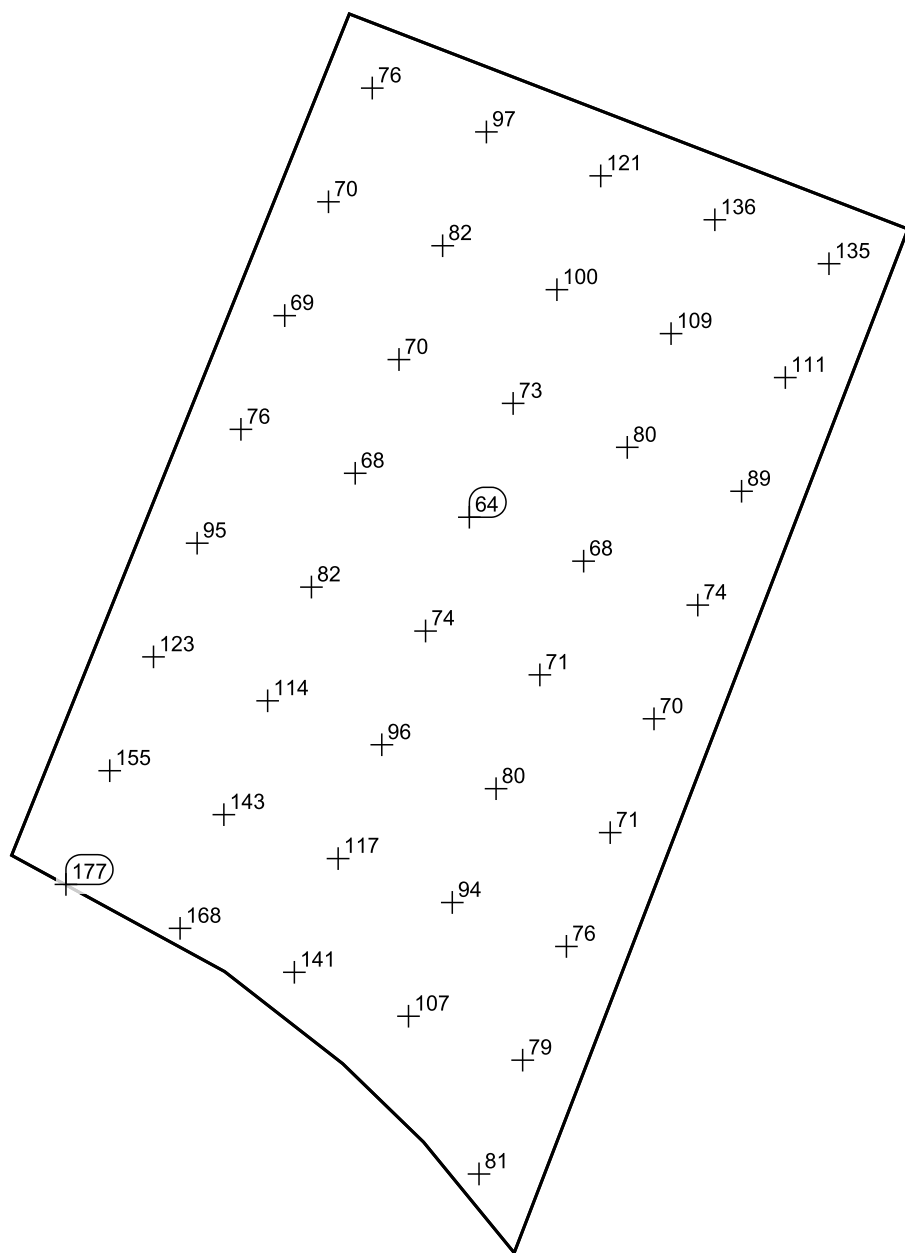
Skala: 1 : 50

Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 50

Siatka wartości [lx]



Strefa oczekiwania 2.1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

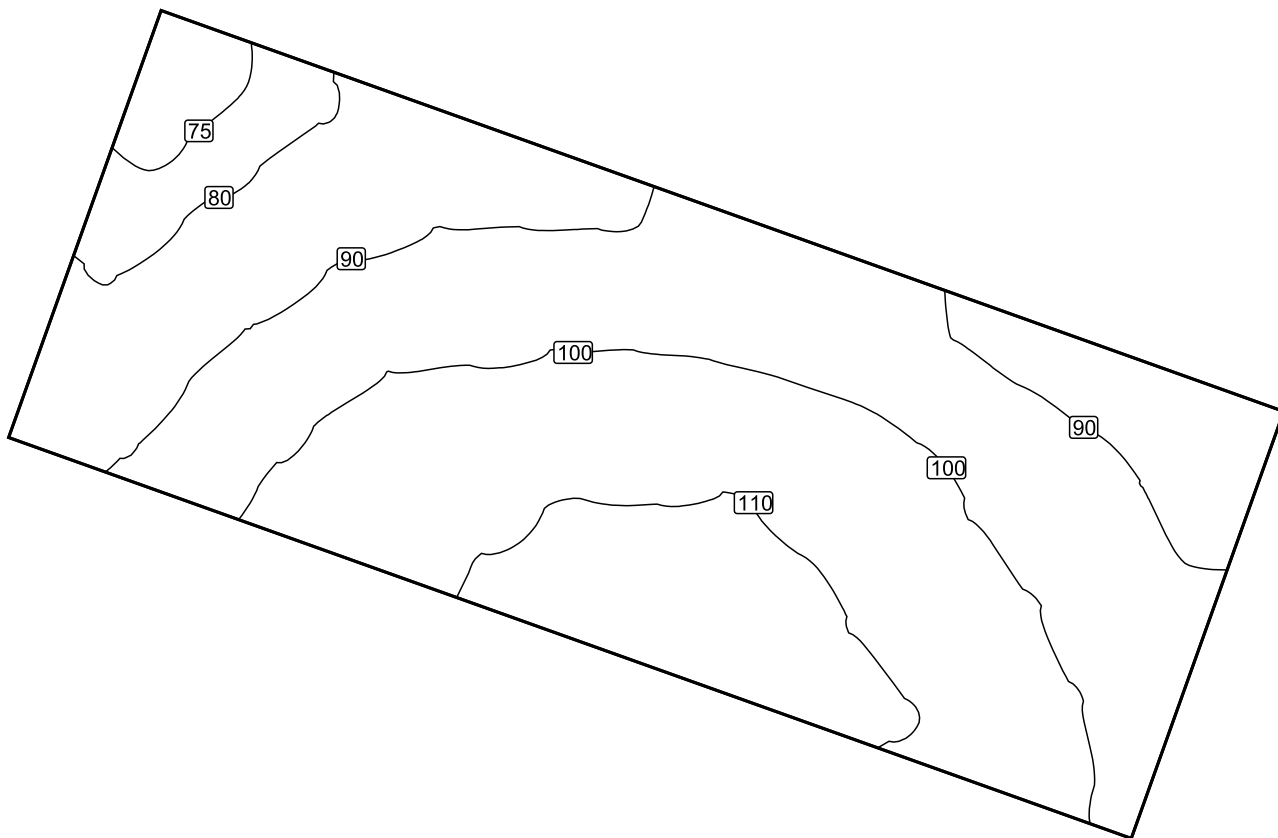
Strefa oczekiwania 2.1: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Srednia: 96.7 lx, Min.: 70.5 lx, Maks.: 112 lx, Min/środek: 0.73, Min/maks: 0.63

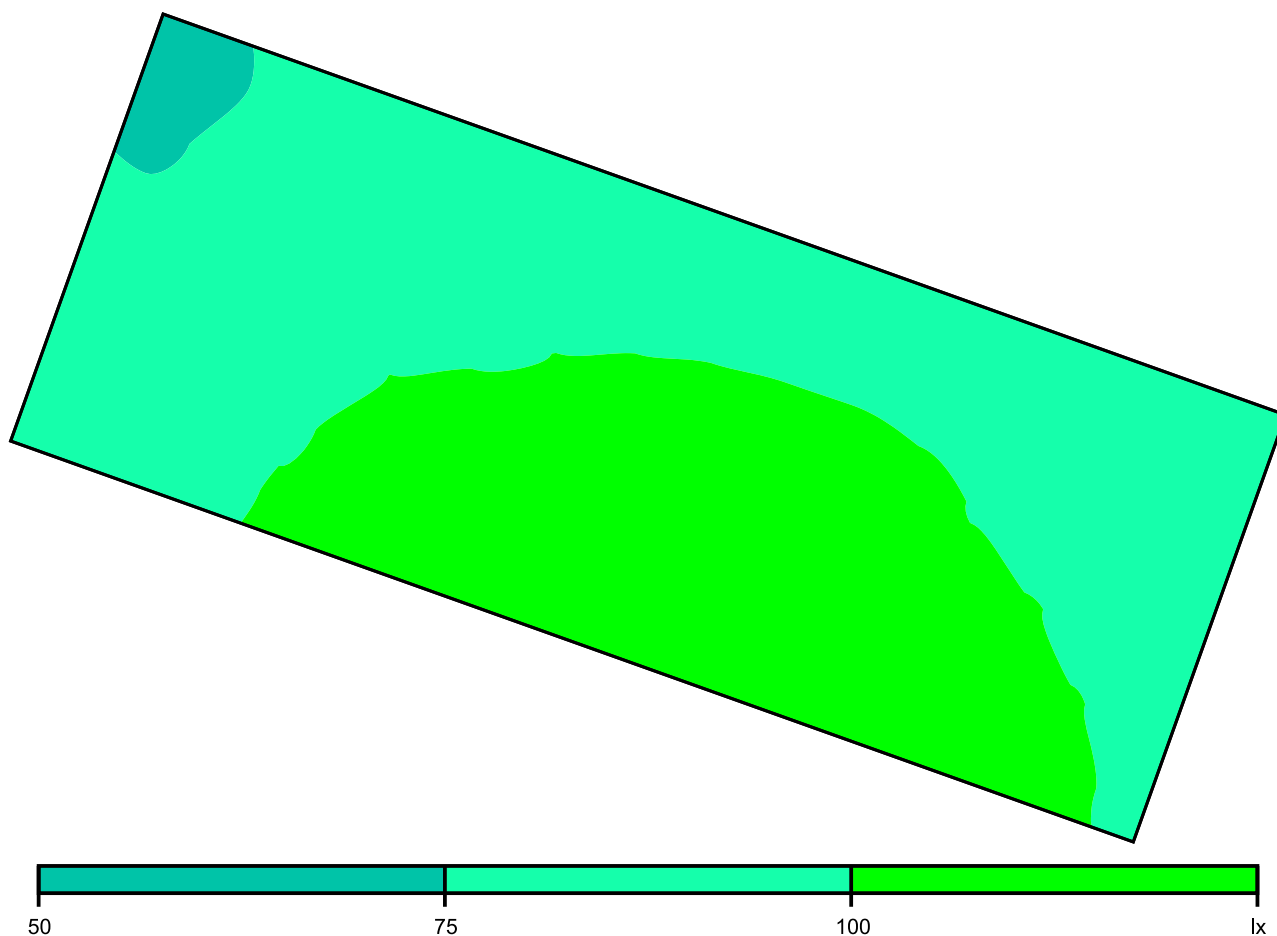
Wysokość: 0.100 m

Izolinie [lx]



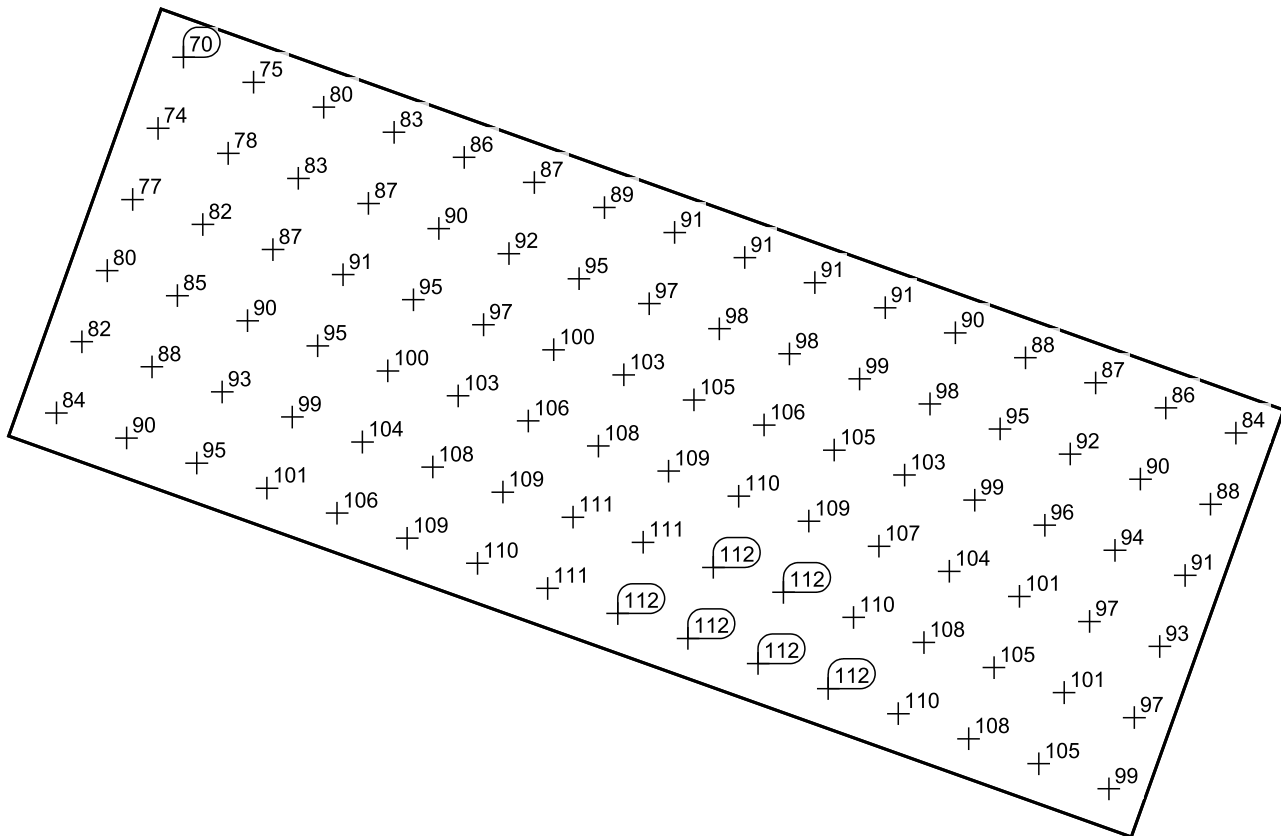
Skala: 1 : 25

Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 25

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 25

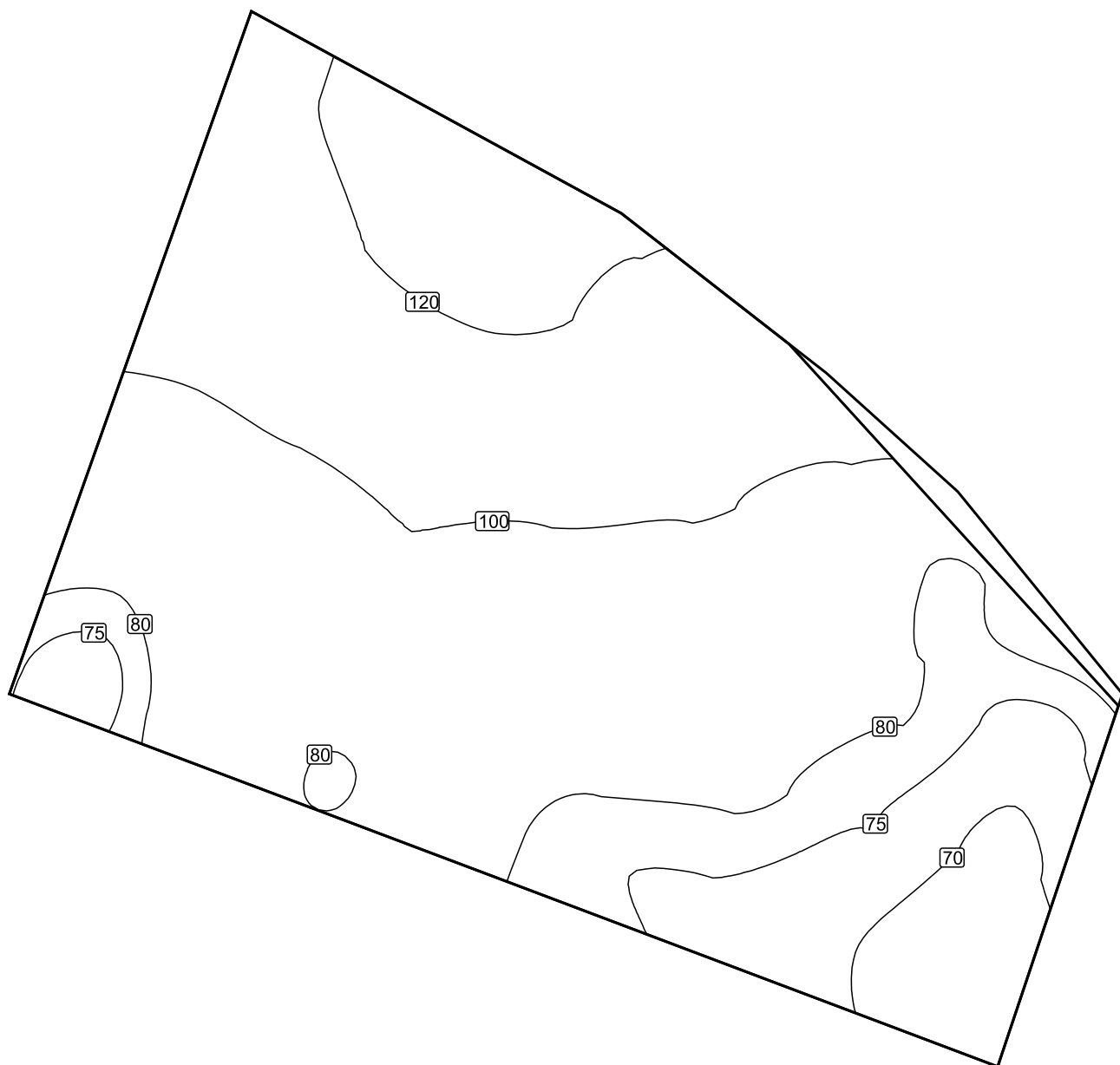
Strefa Oczekiwania 2.2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

Strefa Oczekiwania 2.2: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

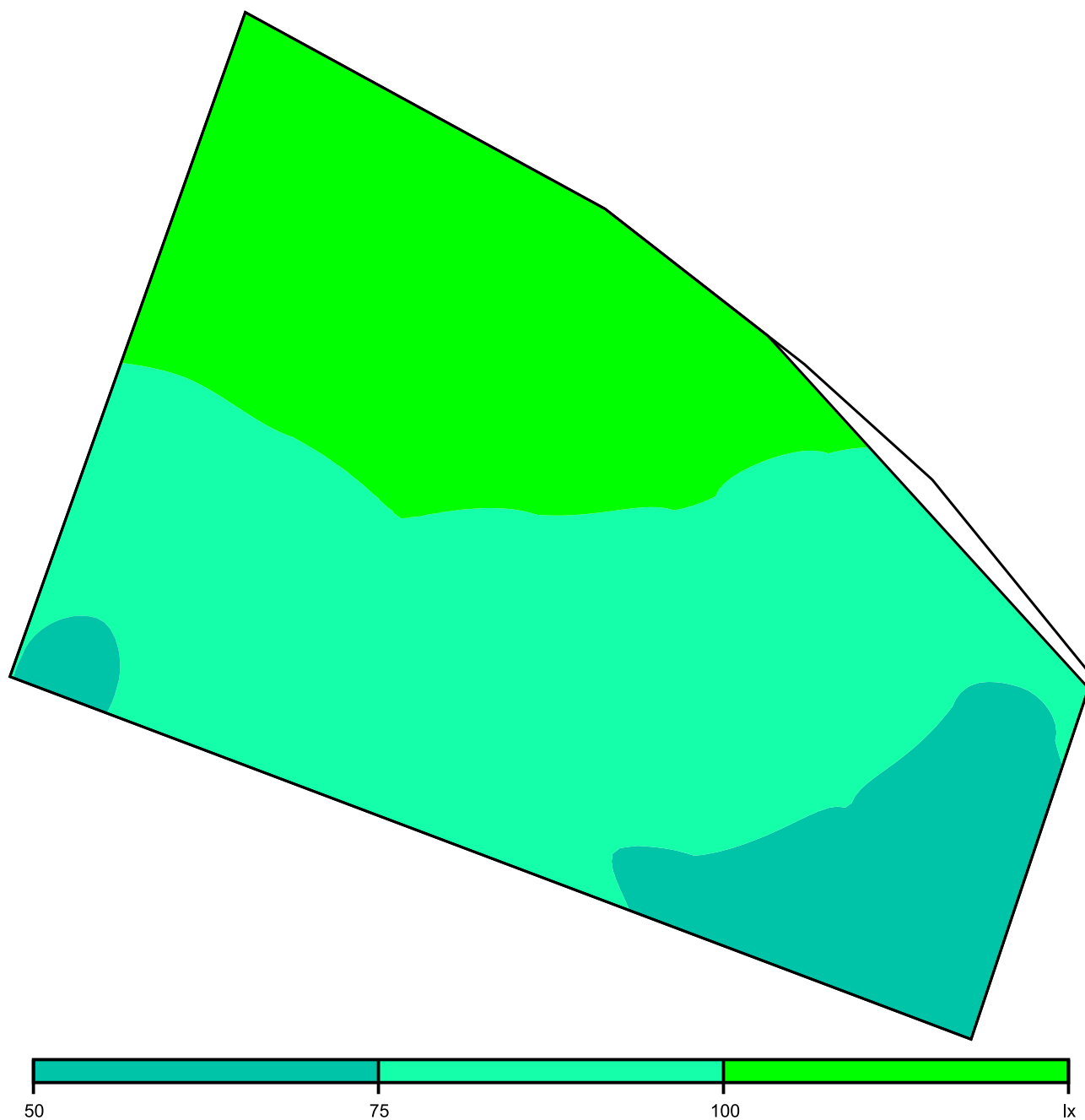
Średnia: 94.0 lx, Min.: 67.1 lx, Maks.: 125 lx, Min/środek: 0.71, Min/maks: 0.54

Wysokość: 0.000 m

Izolinie [lx]

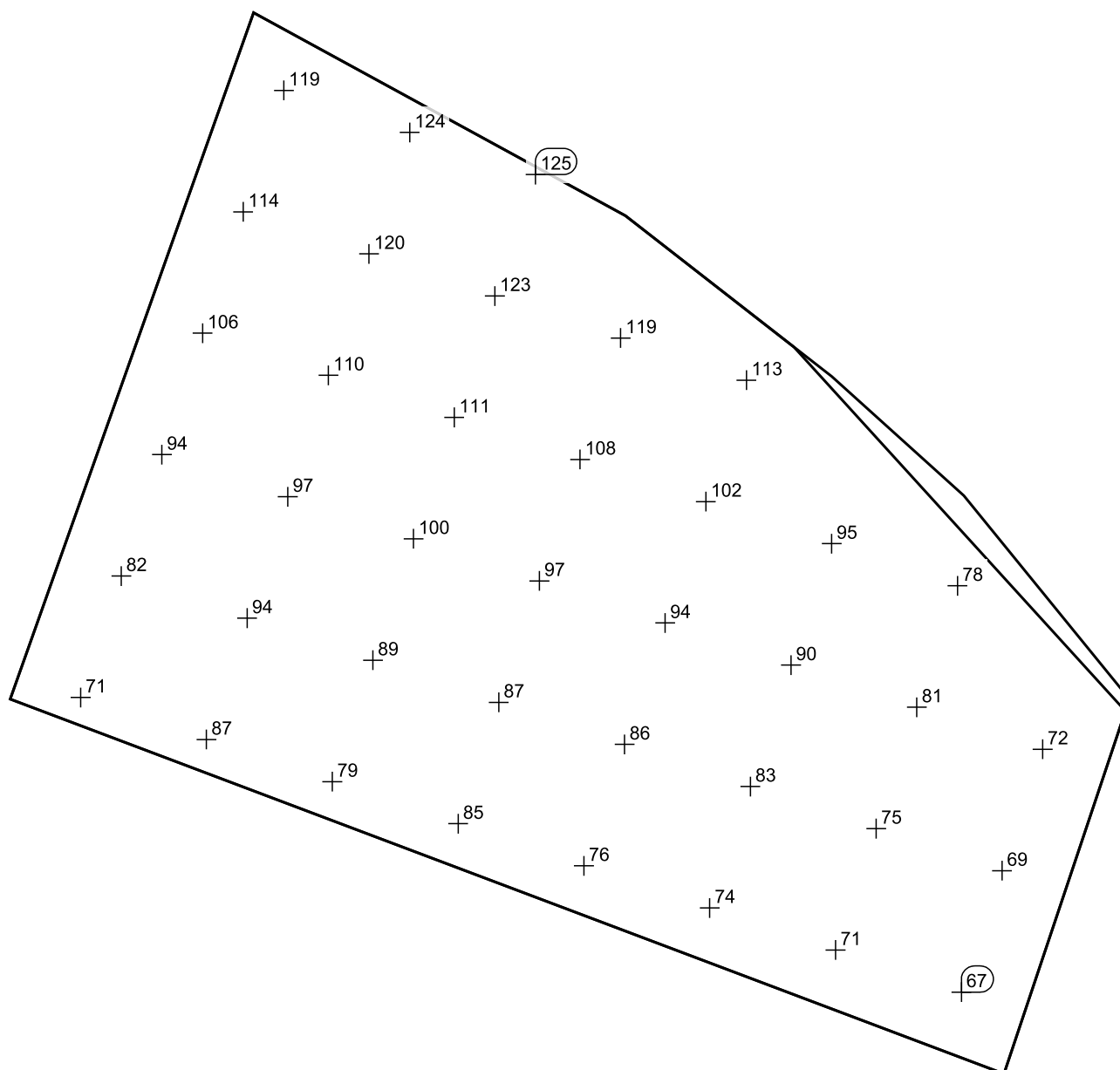
Skala: 1 : 25

Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 25

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 25

1.2 Przejście dla pieszych / Prostopadłe natężenia oświetlenia



Współczynnik konserwacji: 0.80

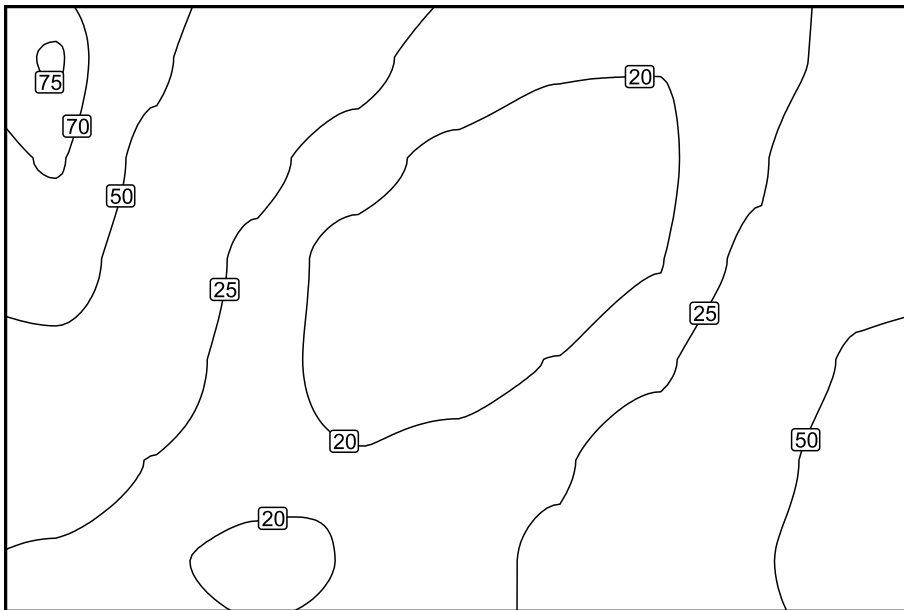
1.2 Przejście dla pieszych: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

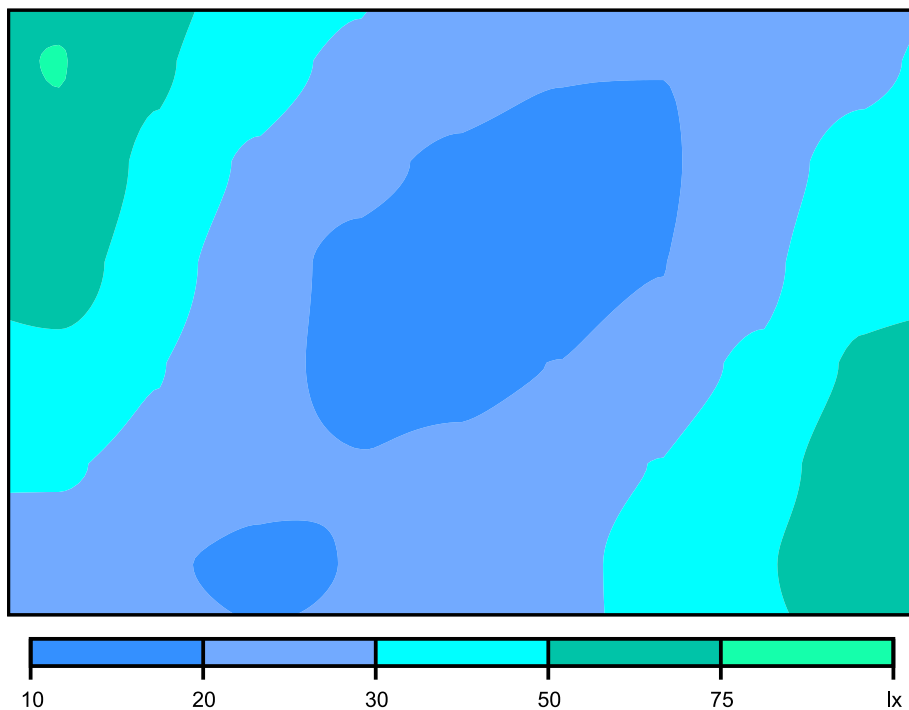
Średnia: 30.9 lx, Min.: 17.4 lx, Maks.: 75.5 lx, Min/środek: 0.56, Min/maks: 0.23

Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

Nieprawidłowe kolory [lx]

Skala: 1 : 50

Siatka wartości [lx]

<u>+75</u>	+54	+36	+27	+22	+20	+20	+22	+27
+71	+44	+28	+22	+19	+18	+19	+24	+35
+60	+37	+23	+19	<u>+17</u>	+18	+20	+27	+45
+44	+31	+22	+19	+19	+20	+24	+33	+53
+31	+25	+21	+20	+21	+24	+30	+42	+62
+24	+21	+19	+20	+22	+26	+35	+48	+64

Skala: 1 : 50

1.1 Strefa Oczekiwania / Prostopadłe natężenia oświetlenia



Współczynnik konserwacji: 0.80

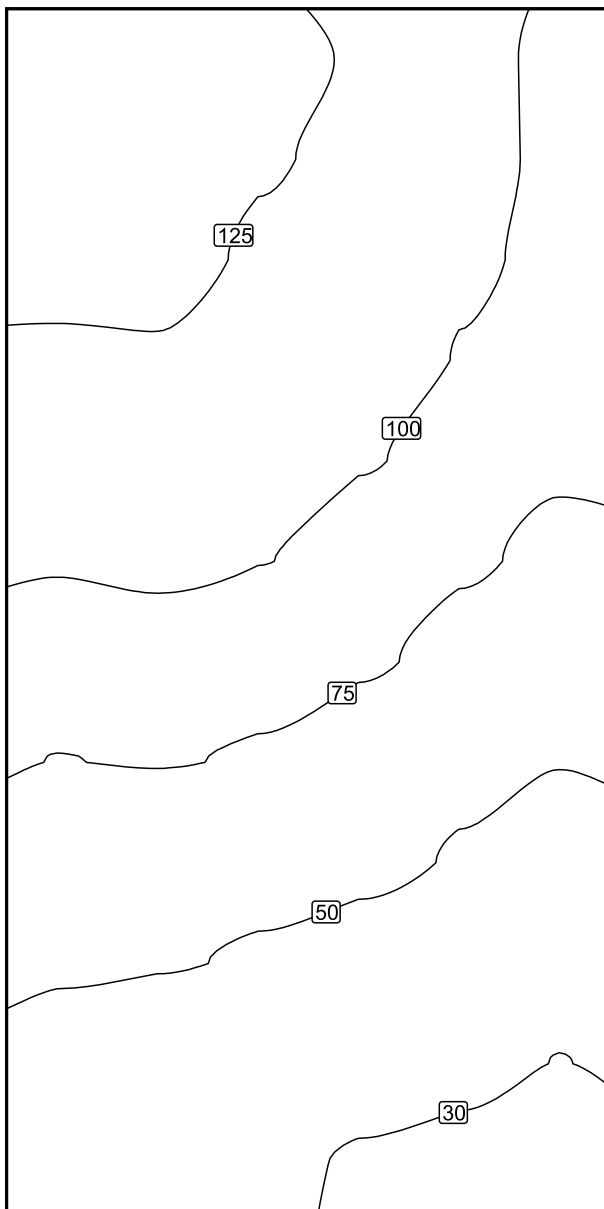
1.1 Strefa Oczekiwania: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 80.9 lx, Min.: 25.5 lx, Maks.: 131 lx, Min/środek: 0.32, Min/maks: 0.19

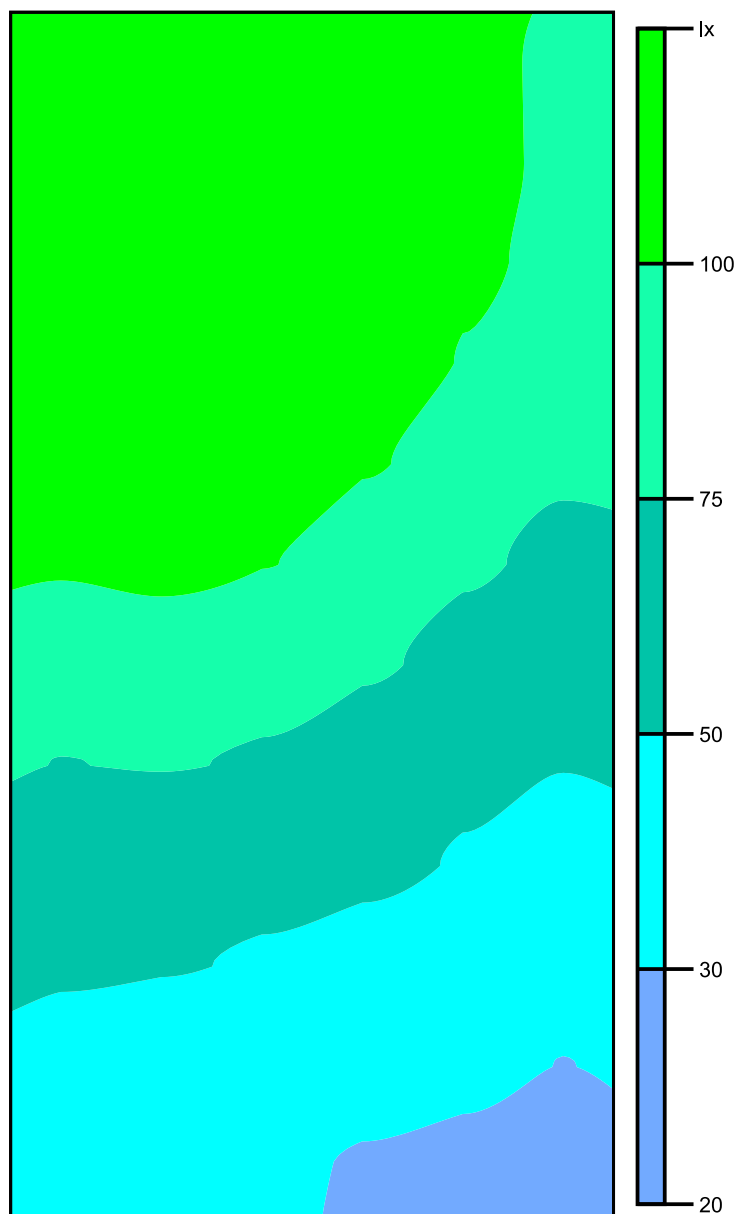
Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]



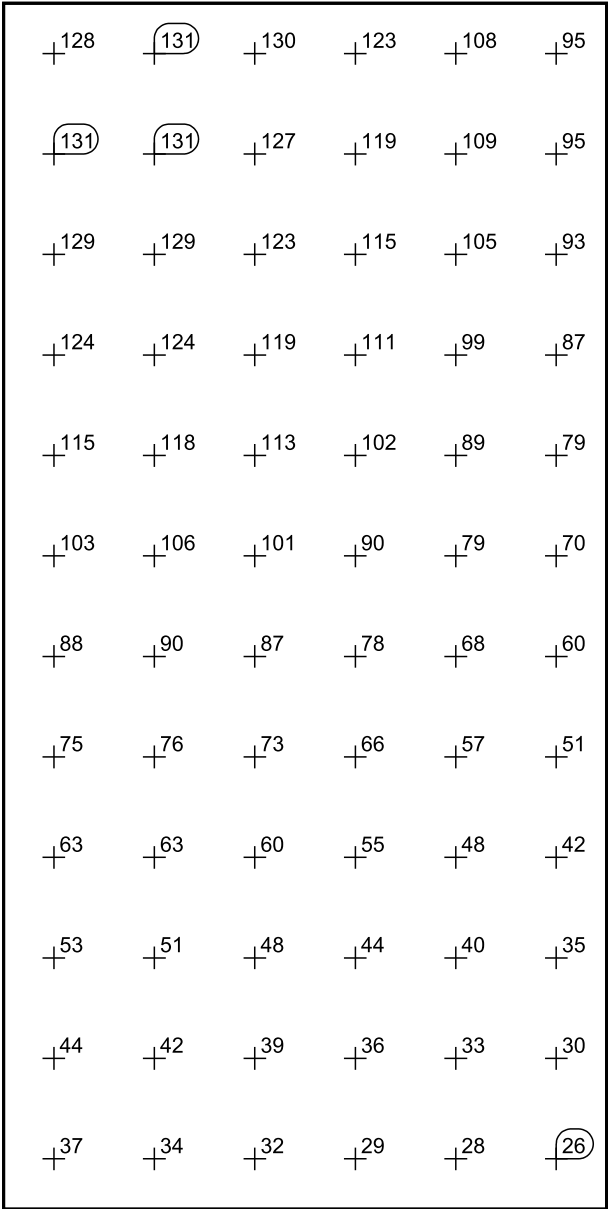
Skala: 1 : 25

Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 25

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 25

1.3 Strefa oczekiwania / Prostopadłe natężenia oświetlenia



Współczynnik konserwacji: 0.80

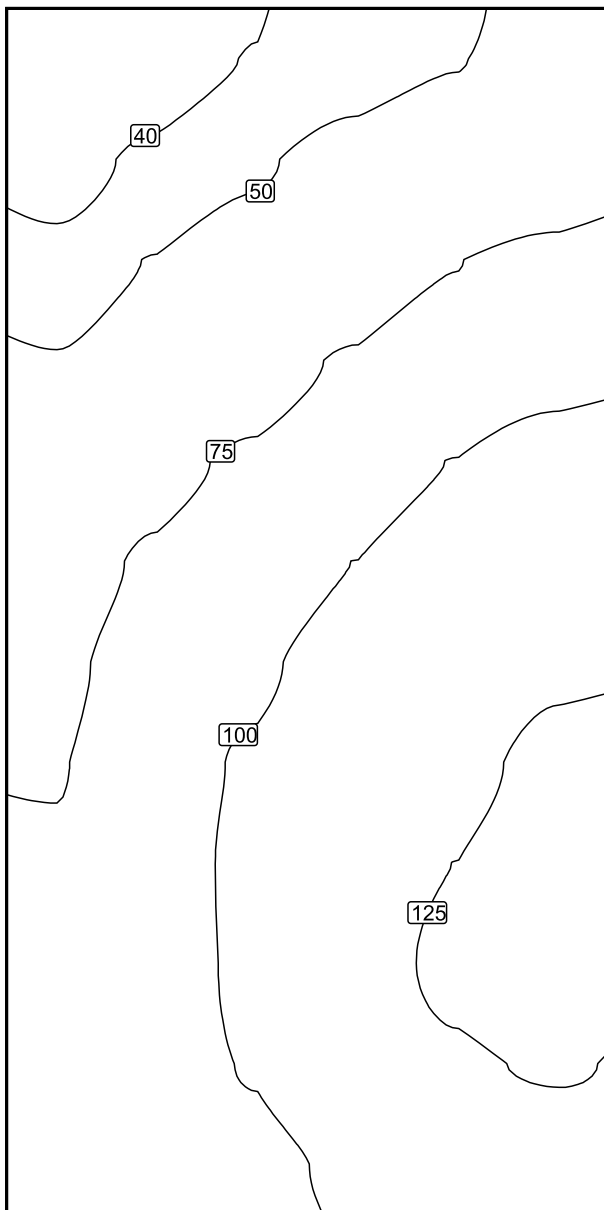
1.3 Strefa oczekiwania: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 85.8 lx, Min.: 30.9 lx, Maks.: 131 lx, Min/środek: 0.36, Min/maks: 0.24

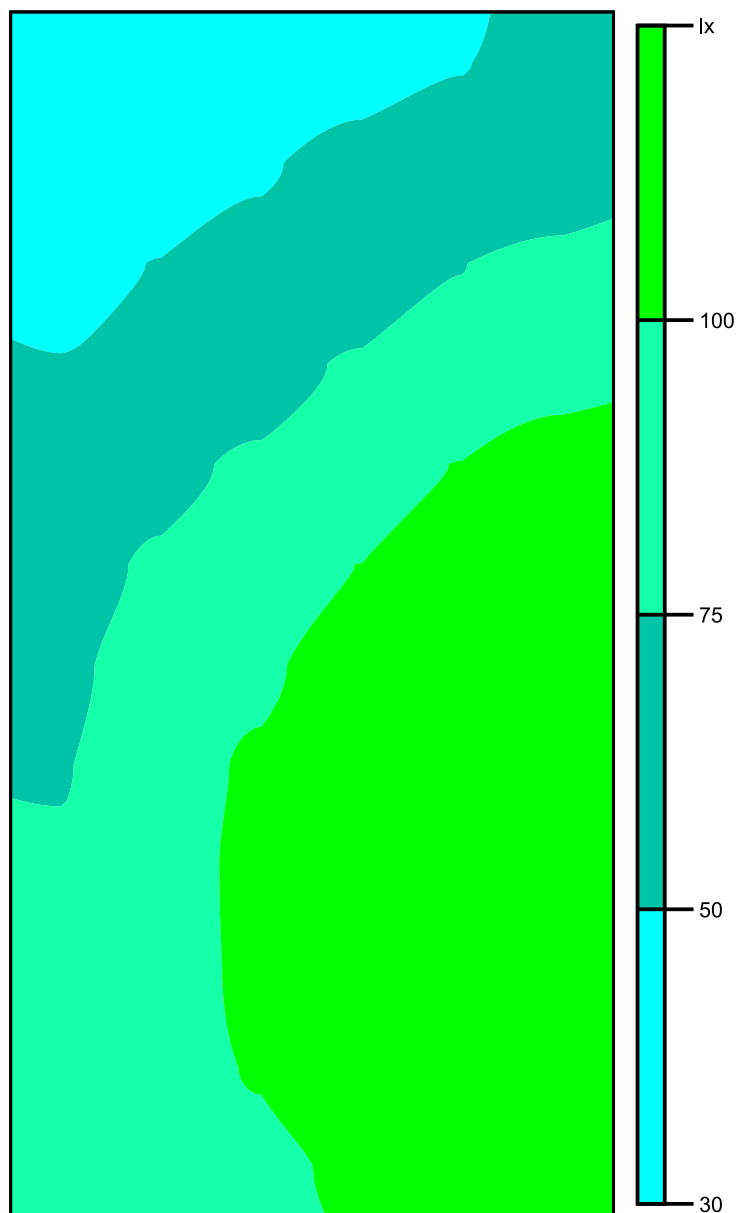
Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 25

Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 25

Siatka wartości [lx]

31	35	40	45	50	53
36	42	48	55	61	66
43	50	57	66	75	80
51	60	67	77	88	94
59	69	78	88	100	109
67	78	88	100	112	119
72	84	96	109	117	124
74	89	102	113	121	128
77	90	104	116	125	131
78	90	103	117	128	131
79	91	101	113	122	127
79	89	95	103	109	113

Skala: 1 : 25

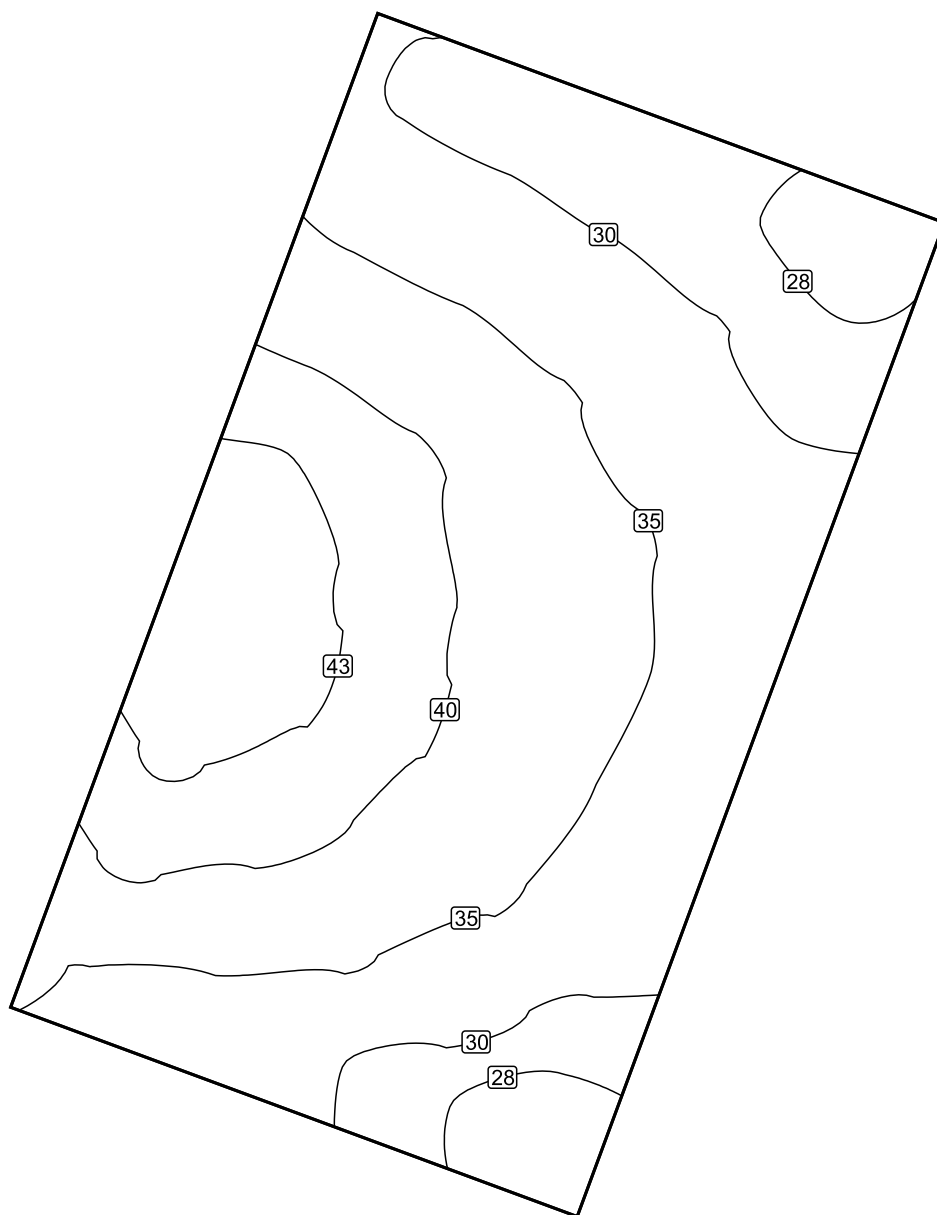
Przejsice dla pieszych 3 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejsice dla pieszych 3: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

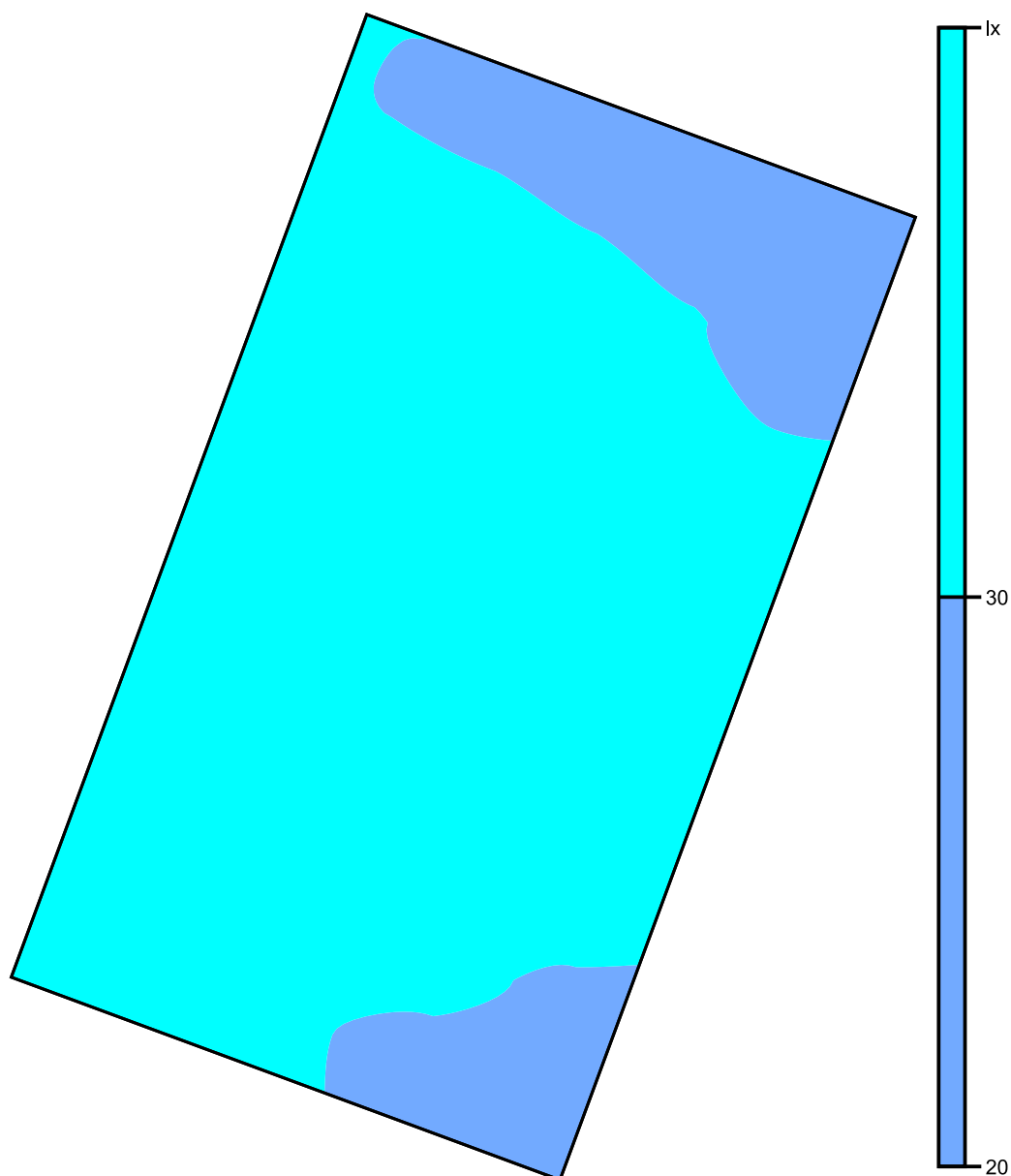
Średnia: 35.0 lx, Min.: 25.1 lx, Maks.: 44.4 lx, Min/środek: 0.72, Min/maks: 0.57

Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]

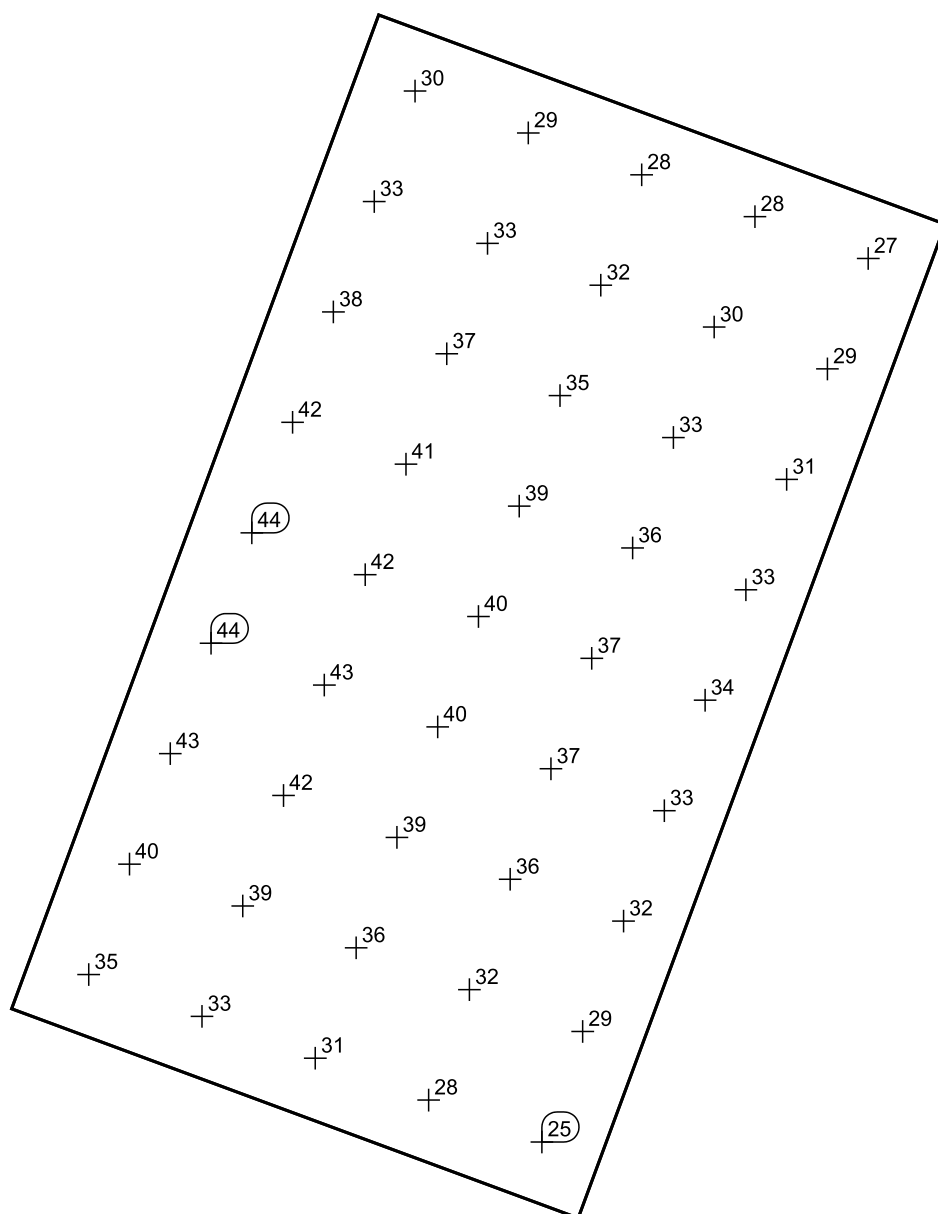
Skala: 1 : 50

Nieprawidłowe kolory [lx]



Skala: 1 : 50

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 50

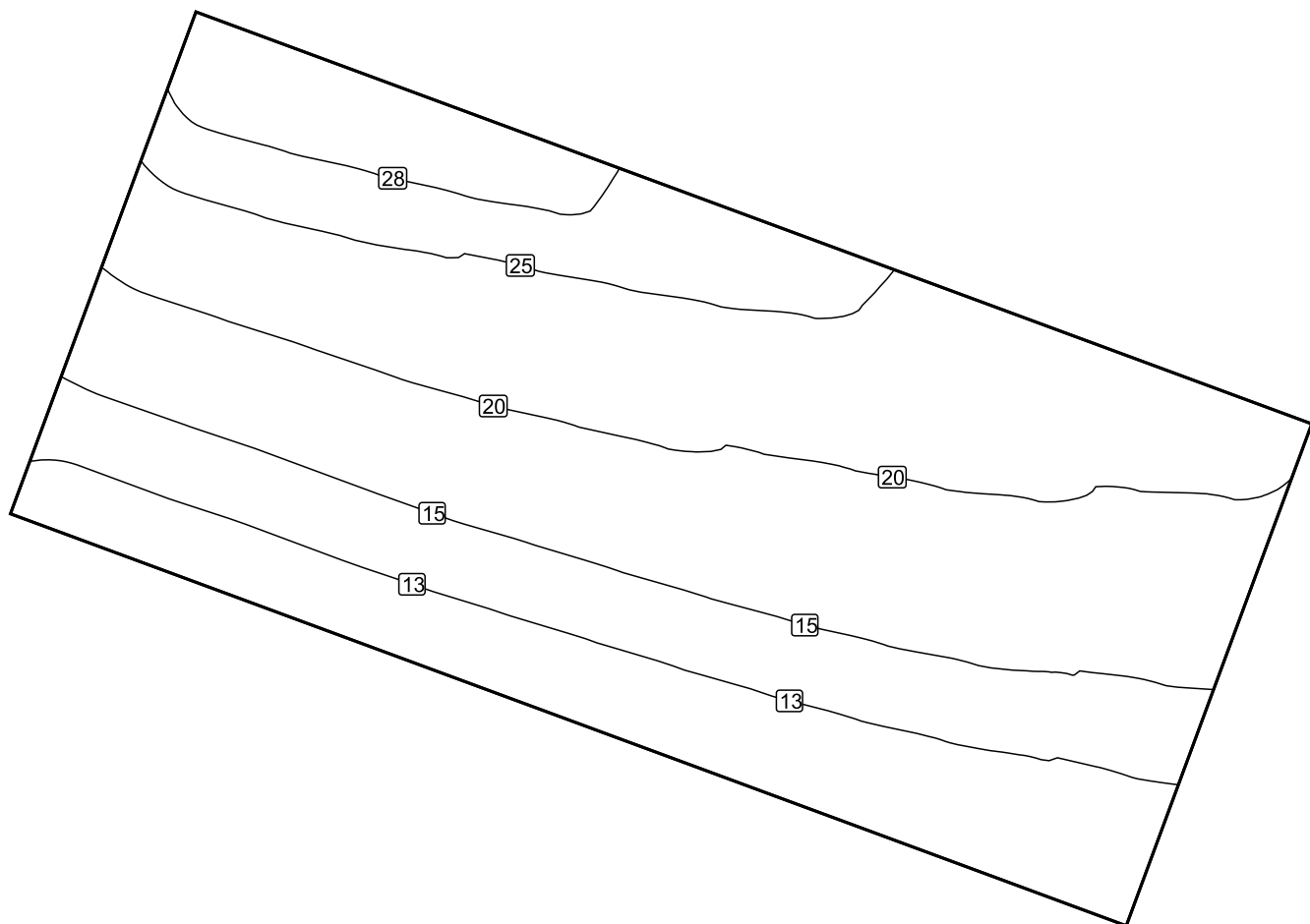
Strefa oczekiwania 3.1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

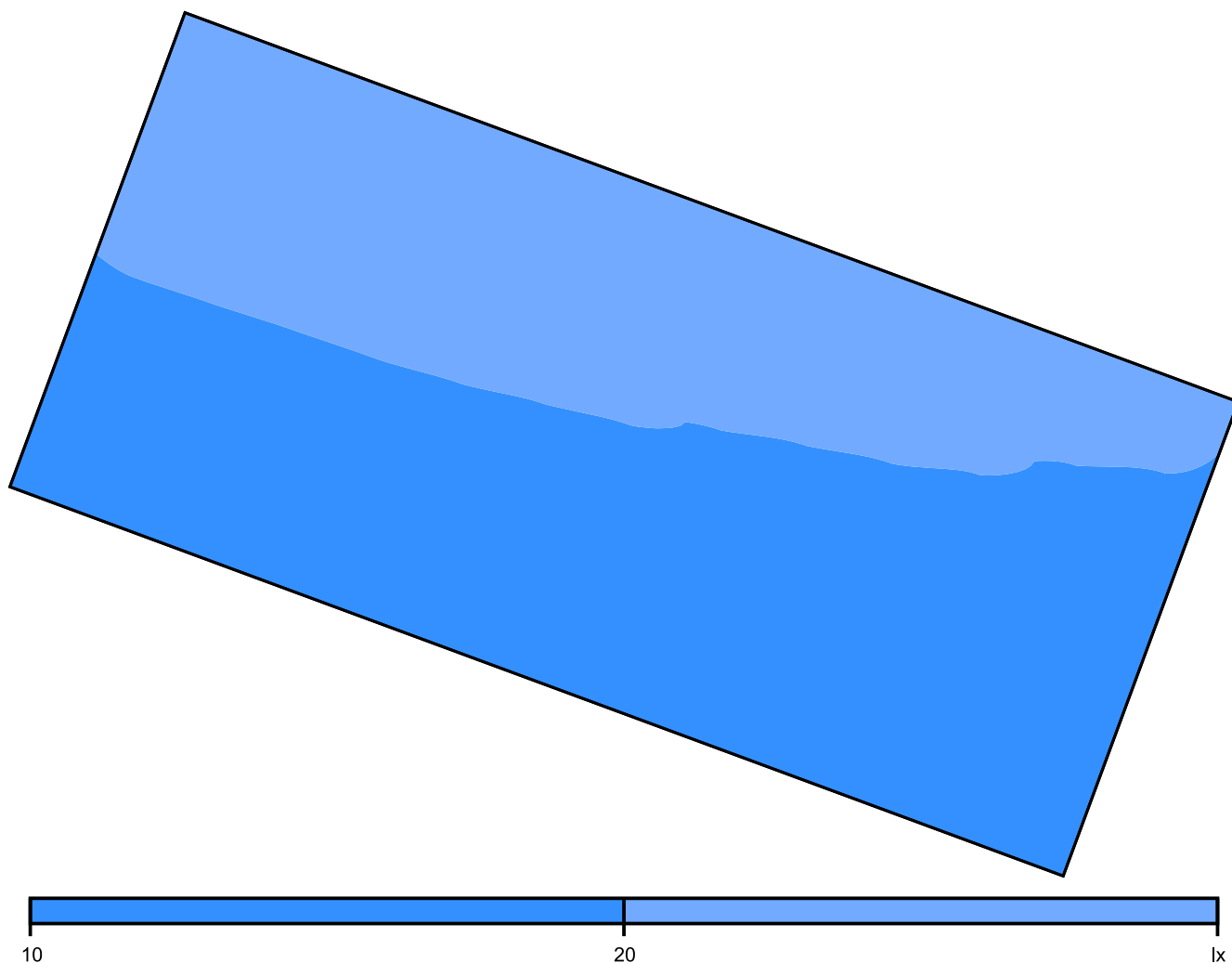
Strefa oczekiwania 3.1: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

Średnia: 18.5 lx, Min.: 10.1 lx, Maks.: 29.5 lx, Min/środek: 0.55, Min/maks: 0.34

Wysokość: 1.000 m

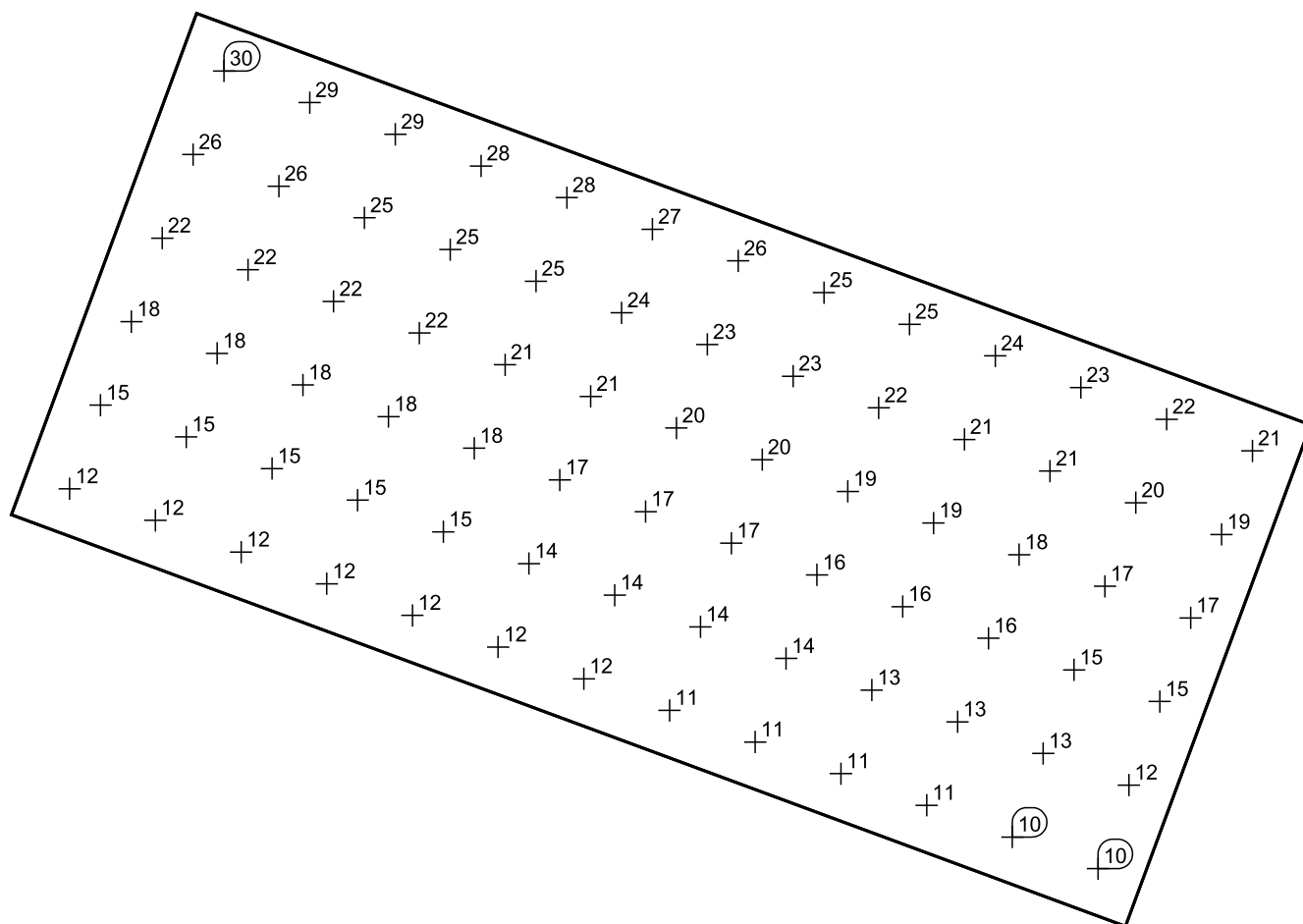
Izolinie [lx]

Skala: 1 : 25

Nieprawidłowe kolory [lx]

Skala: 1 : 25

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 25

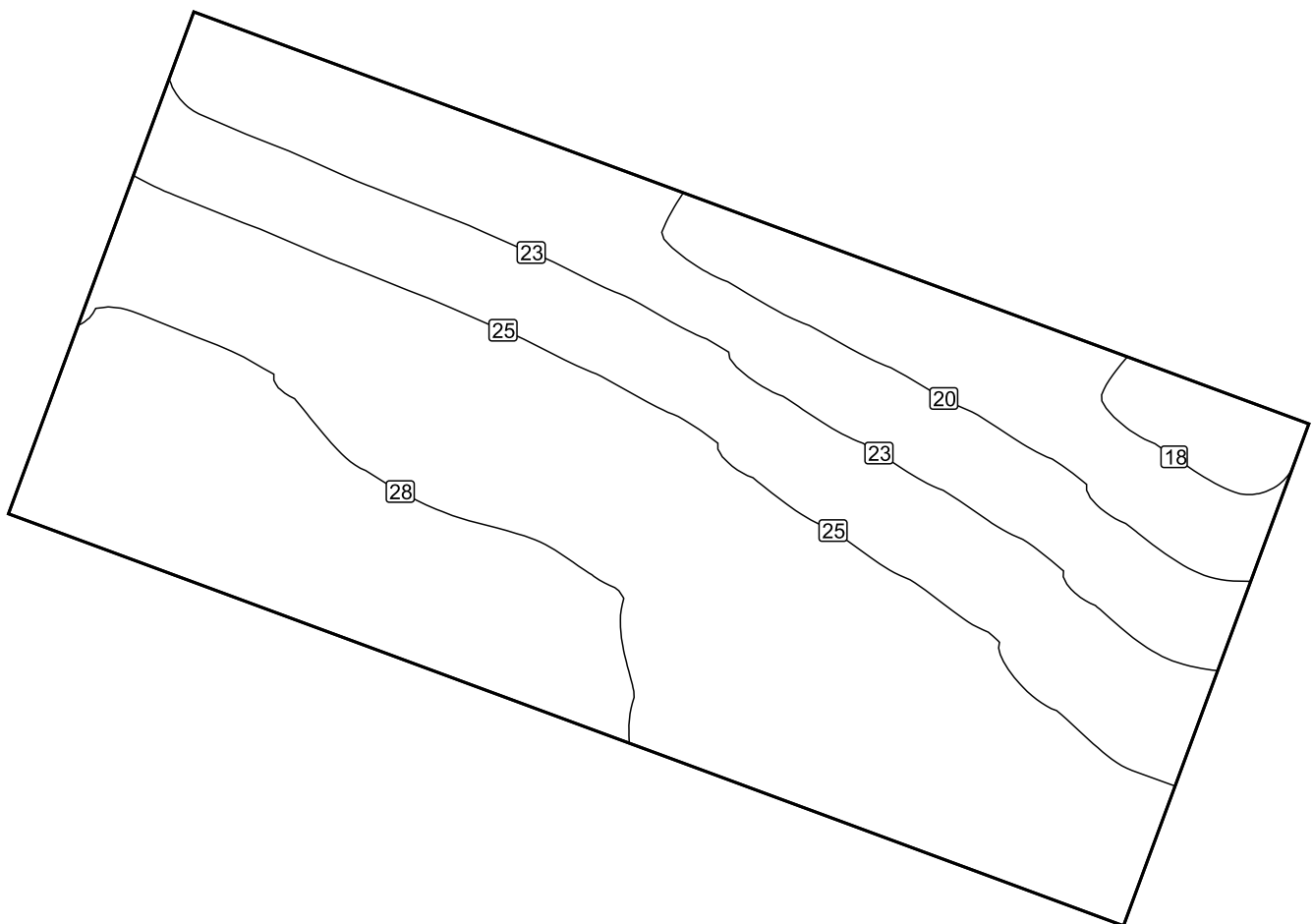
Strefa oczekiwania 3.2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.80

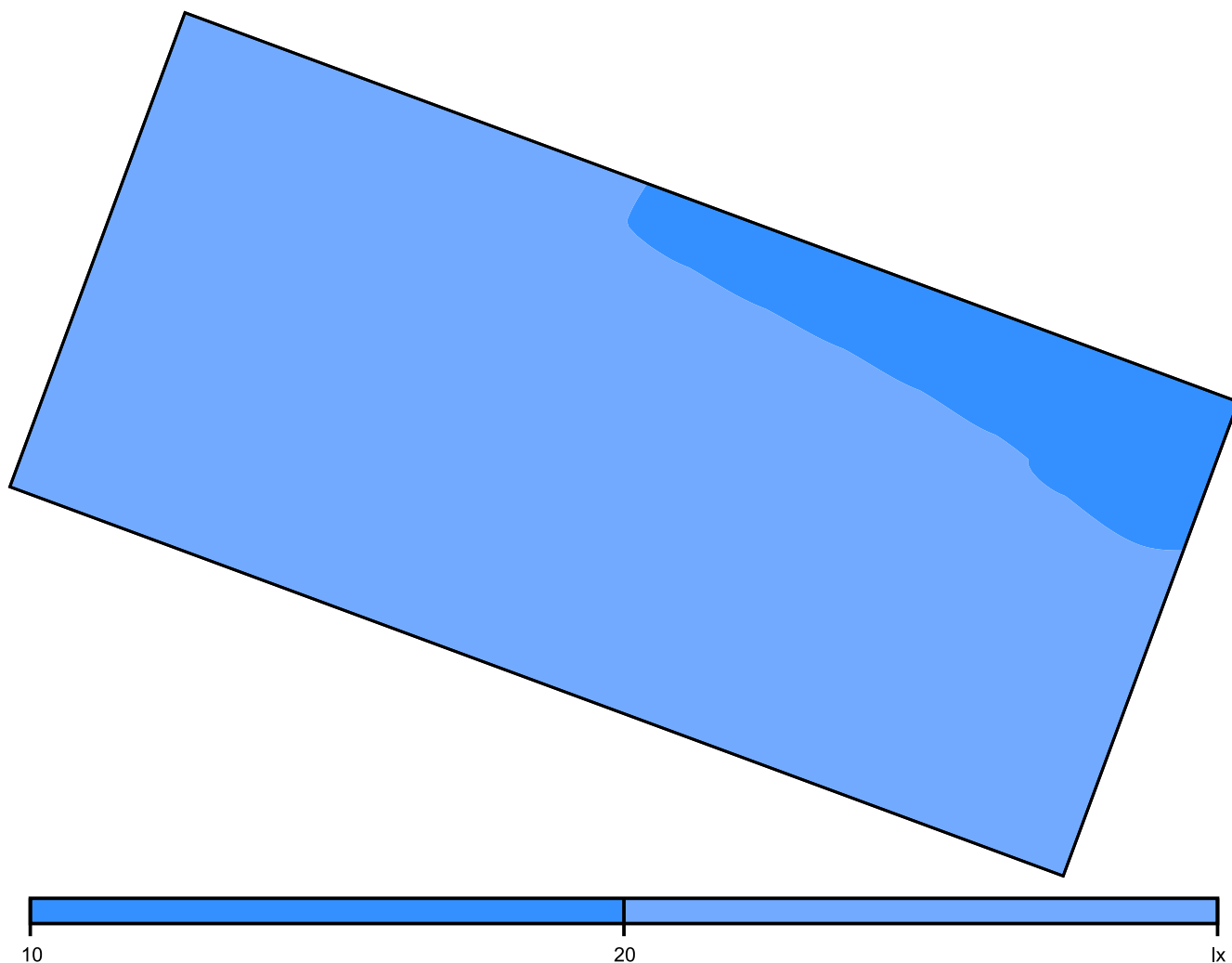
Strefa oczekiwania 3.2: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)**Scena świetlna: Scena świetlna 1**

Średnia: 24.5 lx, Min.: 16.5 lx, Maks.: 28.0 lx, Min/środek: 0.67, Min/maks: 0.59

Wysokość: 1.000 m

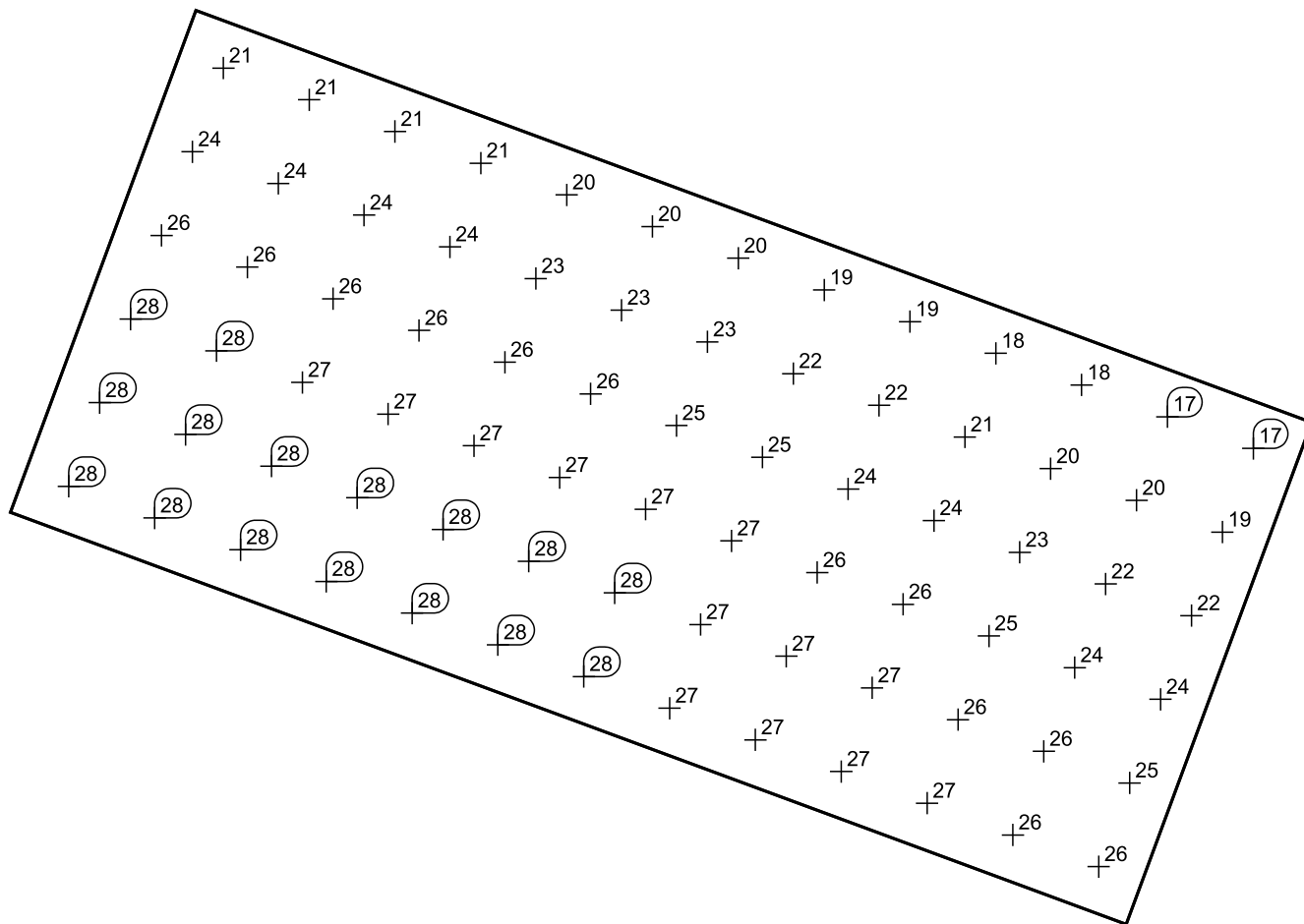
Izolinie [lx]

Skala: 1 : 25

Nieprawidłowe kolory [lx]

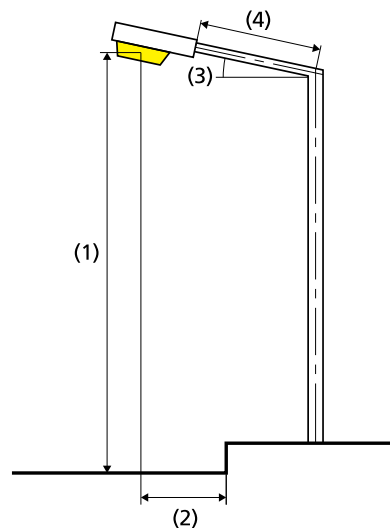
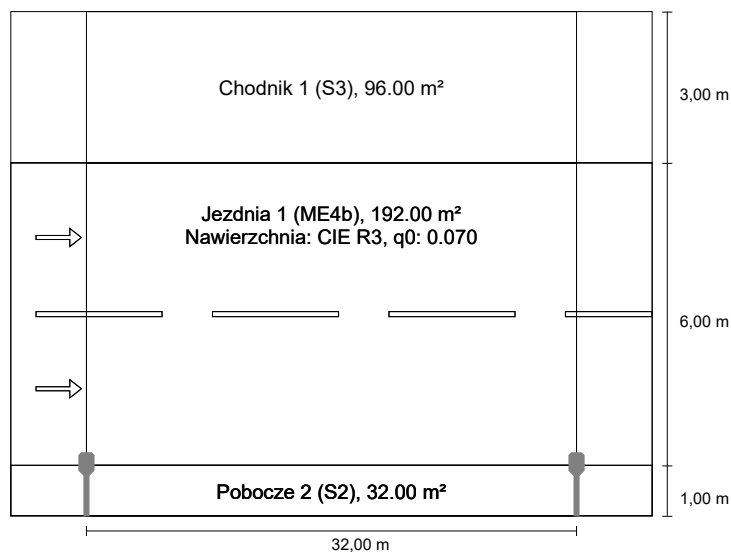
Skala: 1 : 25

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 25

Ulica Masztowa _ sytuacja nr 1 do EN 13201:2004

Disano Illuminazione SpA 3278 32 LED FX T3 -
530mA 4000K CLD CELL 3278 Mini Stelvio FX T3 -
diffondente stradaleWyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 1 (S3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.81	✓ 5.51

Jezdnia 1 (ME4b)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.50	TI [%] ≤ 15	SR ≥ 0.50
✓ 0.80	✓ 0.61	✓ 0.69	✓ 9	✓ 0.73

Pobocze 2 (S2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 11.32	✓ 4.89

Lampa:	1xLT32_530_78
Strumień świetlny (oprawa):	7469.83 lm
Strumień świetlny (lampa):	7470.00 lm
Moc opraw:	49.7 W
W/km:	1540.7
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	32.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

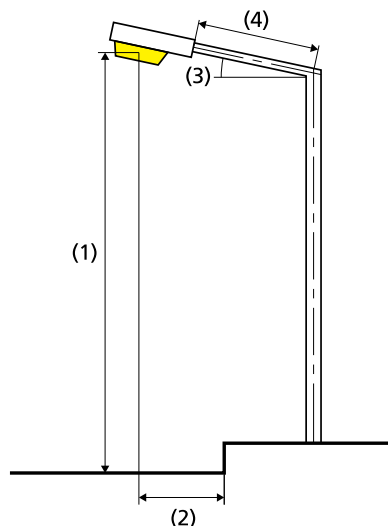
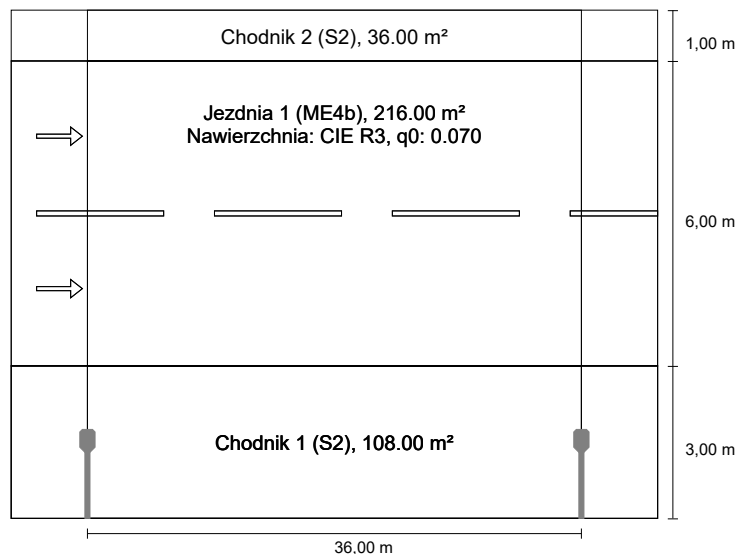
ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	439 cd/klm
przy 80°:	55.4 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G.4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

Ulica Masztowa _ sytuacja nr 2 do EN 13201:2004

**Disano Illuminazione SpA 3278 32 LED FX T3 -
700mA 4000K CLD CELL 3278 Mini Stelvio FX T3 -
diffondente stradale**



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Chodnik 2 (S2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 11.50	✓ 5.59

Jezdnia 1 (ME4b)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.50	TI [%] ≤ 15	SR ≥ 0.50
✓ 0.79	✓ 0.51	✓ 0.59	✓ 11	✓ 0.74

Chodnik 1 (S2)

Em [Ix] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [Ix] ≥ 3.00
✓ 13.51	✓ 4.48

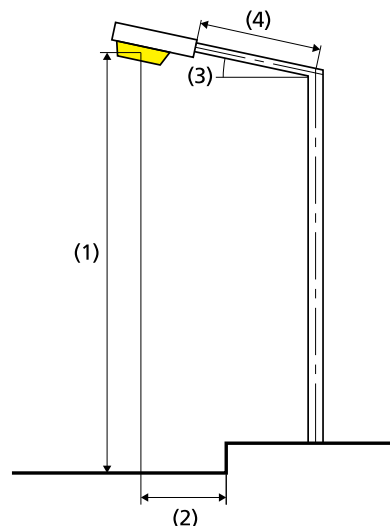
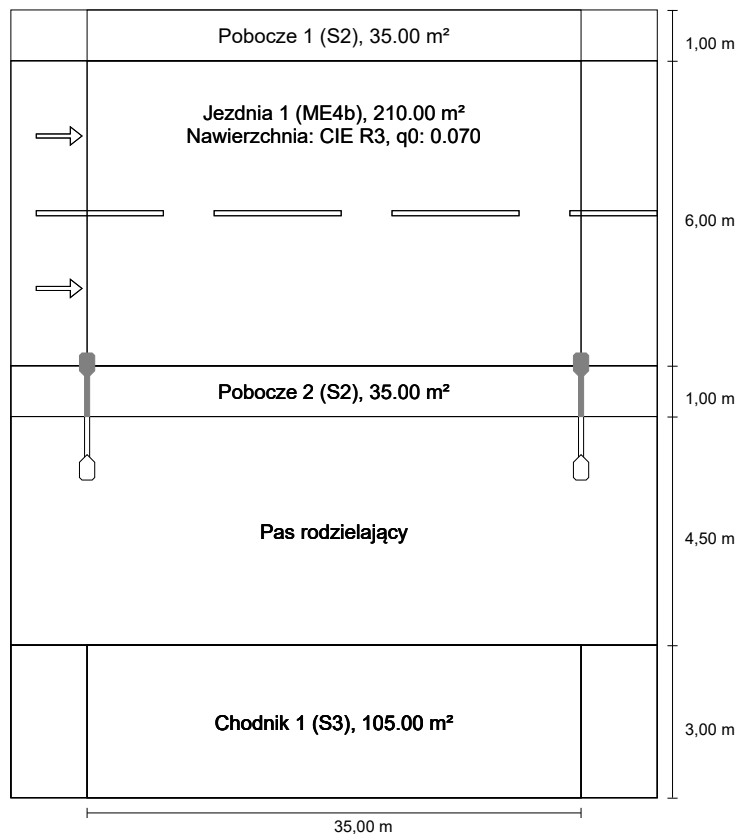
Lampa:	1xLT32_700_78
Strumień świetlny (oprawa):	9455.78 lm
Strumień świetlny (lampa):	9456.00 lm
Moc opraw:	67.0 W
W/km:	1876.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.500 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	439 cd/klm
przy 80°:	55.4 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G.4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5

Ulica Masztowa _ sytuacja nr 3 do EN 13201:2004

Disano Illuminazione SpA 3278 32 LED FX T3 -
530mA 4000K CLD CELL 3278 Mini Stelvio FX T3 -
diffondente stradale

Odstęp między masztami tego rozmieszczenia lamp określa długość pól oceny.

Lampa:	1xLT32_530_78
Strumień świetlny (oprawa):	7469.83 lm
Strumień świetlny (lampa):	7470.00 lm
Moc opraw:	49.7 W
W/km:	1441.3
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	439 cd/klm
przy 80°:	55.4 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G.4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Pobocze 1 (S2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 11.71	✓ 5.72

Jezdnia 1 (ME4b)

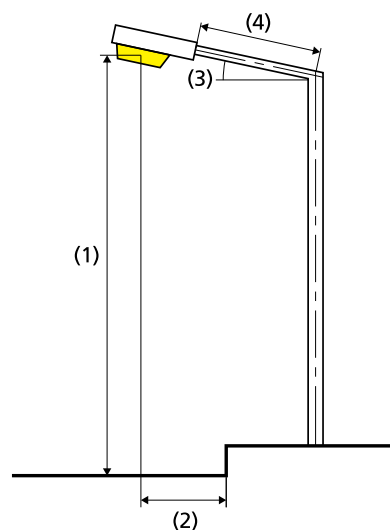
Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.50	TI [%] ≤ 15	SR ≥ 0.50
✓ 0.83	✓ 0.52	✓ 0.60	✓ 10	✓ 0.84

Pobocze 2 (S2)

Em [lx] ≥ 10.00 ≤ 15.00	Emin [lx] ≥ 3.00
✓ 14.55	✓ 5.79

Chodnik 1 (S3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.71	✓ 3.62

Disano Illuminazione SpA 3278 16 LED FX T3 -
530mA 4000K CLD CELL 3278 Mini Stelvio FX T3 -
diffondente stradale

Lampa:	1xLT16_530_78
Strumień świetlny (oprawa):	3734.91 lm
Strumień świetlny (lampa):	3735.00 lm
Moc opraw:	24.8 W
W/km:	719.2
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 439 cd/klm

przy 80°: 55.6 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G.4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6