
Oświetlenie drogi w R dżinach

Projektant: in . Wiesław Borowski
Klient:
Kod projektu:
Data: 12/08/2010

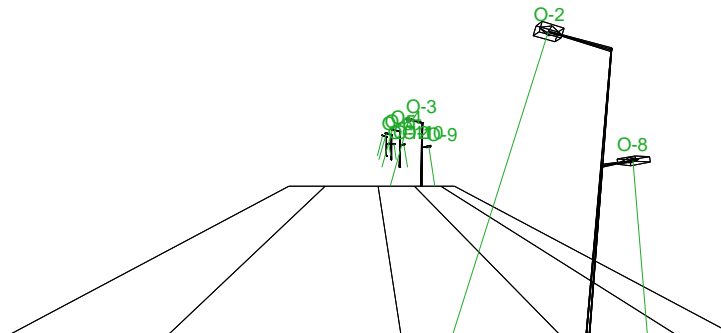
Notatki:

Zastosowano słup aluminiowy anodowany na wskazany dostępny kolor z wysięgnikiem łukowym 2m na wysokości 10m i wysięgnikiem łukowym 1m na wysokości 6m po przeciwnej stronie.

Oprawy na wysokości 10m LUNOIDA S-250W IP67/45 II kl. izolacji, oprawy na 6m COSMO S-70W IP66/44.

Fundamenty B-70.

Złota słupowa TB-2.



Firma: ELWIBOR
Adres: Zarządka ul. Wesoła 10, 59-800 Luba
Tel.-Fax: 600 317 589

Uwagi:

1.1 Informacje o obszarze

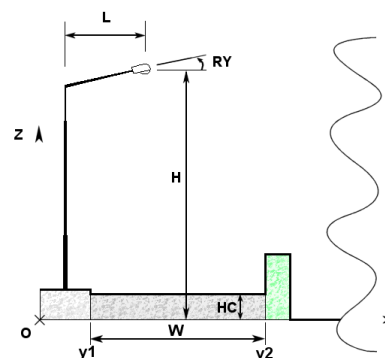
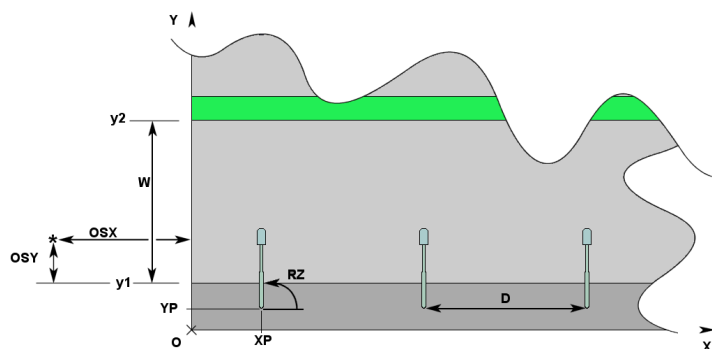
Płaszczyzna	Wymiary [m]	K t [°]	Kolor	Współczynnik odbicia	r. nat. o wietl. [lux]	r. luminancja [cd/m2]
chodnik	40.00x2.00	poziomo	RGB=168,168,168	55%	28	4.9
pas zielony 1	40.00x4.00	poziomo	RGB=168,168,168	55%	22	3.9
rów + pas zielony	40.00x5.50	poziomo	RGB=168,168,168	55%	23	4.1
Jezdnia_A	40.00x8.00	poziomo	RGB=126,126,126	R3 7.01%	21	0.9
pas zielony + rów	40.00x5.50	poziomo	RGB=168,168,168	55%	10	1.8

Wymiary graniczne [m]:

40.00x25.00x0.00

Dane dot. instalacji (Rz dy Opraw)

Nazwa rz du	1° Słup x [m] (XP)	1° Słup y [m] (YP)	Wys. oprawy [m] (H)	Ilo. Stupy	Odł. mi dzy słupami [m] (D)	Rami [m] (L)	Pochyl. oprawy [°] (RY)	Obrót ram. [°] (RZ)	Pochyl. boczne [°] (RX)	Wsp. utrzymania [%]	Kod Oprawa	Strumie [lm]	Odniesienia
Rz d A	0.00	5.00	10.00	---	40.00	2.00	15	90	0	80.00	LUN-004	33200	A
Rz d A1	0.00	5.00	6.00	---	40.00	1.00	10	270	0	80.00	CSM-001	6600	B



1.2 Informacje o płaszczy nie roboczej

Płaszczyzna	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Płaszczyzna robocza (h=0.00 m)							
chodnik	Horyzontalne nat enie o wietl. (E)	19 lux	3 lux	61 lux	0.17	0.05	0.32
pas zielony 1	Horyzontalne nat enie o wietl. (E)	28 lux	3 lux	56 lux	0.12	0.06	0.50
rów + pas zielony	Horyzontalne nat enie o wietl. (E)	22 lux	5 lux	49 lux	0.24	0.11	0.46
Jezdnia_A	Horyzontalne nat enie o wietl. (E)	23 lux	8 lux	49 lux	0.35	0.17	0.48
pas zielony + rów	Horyzontalne nat enie o wietl. (E)	21 lux	11 lux	43 lux	0.53	0.26	0.49
chodnik	Horyzontalne nat enie o wietl. (E)	10 lux	9 lux	12 lux	0.85	0.76	0.89
pas zielony 1	Luminancja (L)	4.9 cd/m2	0.6 cd/m2	9.9 cd/m2	0.12	0.06	0.50
rów + pas zielony	Luminancja (L)	3.9 cd/m2	1.0 cd/m2	8.6 cd/m2	0.24	0.11	0.46
Jezdnia_A	Luminancja (L)	4.1 cd/m2	1.4 cd/m2	8.5 cd/m2	0.35	0.17	0.48
pas zielony + rów	Luminancja (L)	0.9 cd/m2	0.6 cd/m2	1.4 cd/m2	0.67	0.45	0.68
	Luminancja (L)	1.8 cd/m2	1.5 cd/m2	2.0 cd/m2	0.85	0.76	0.89

Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele

Wygoda widzenia

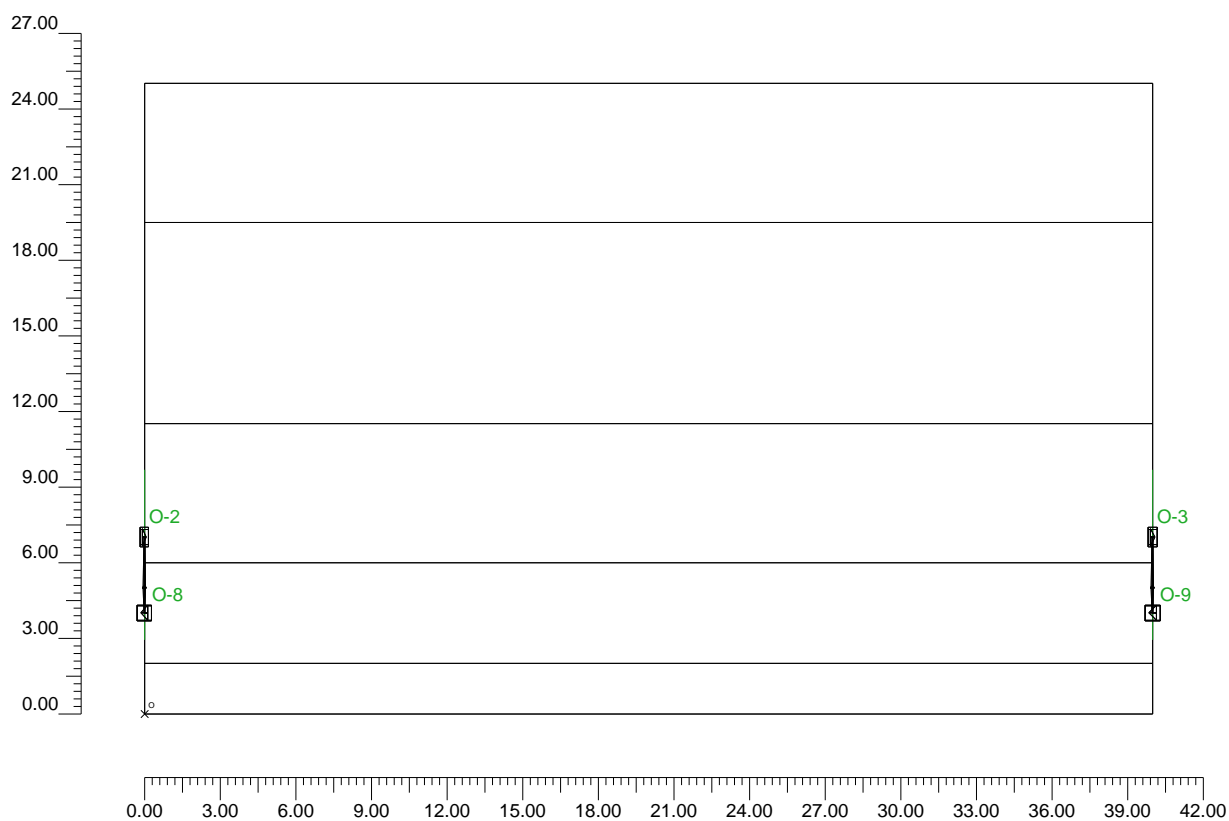
Nazwa pasa ruchu	Szer. pasa ruchu [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pkt. oblicz. Y	Tabela R	Wsp. odbicia q0	Obserwator x Pozycja [m]	Obserwator y Pozycja [m]	Luminancja zamglenia [cd/m2]	Próg różnicy luminancji [%]	Równomierno
chodnik	2.00	0.00	2.00	1		55.00					
pas zielony 1	4.00	2.00	6.00	1		55.00					
rów + pas zielony	5.50	6.00	11.50	1		55.00					
Jezdnia_A	8.00	11.50	19.50	6	R3	7.01	-60.00	13.50	0.20	11.37	0.81
pas zielony + rów	5.50	19.50	25.00	1		55.00					

Zanieczyszczenie świetlne

(średni współczynnik - Rn -	Maksymalne natężenie
0.61 %	731 cd/klm

2.1 Widok 2D płaszczyzny roboczej

Skala 1/300



3.1 Typ oprawy

Ozn.	Producent	Nazwa oprawy (Nazwa rozsytu)	Kod oprawy (Kod rozsytu)	Oprawy Ilo	Ozn. r. w.	ródła wiatła Ilo
A	OPRAWA ULICZNA LUNOIDA IP67/45	LUNOIDA S-250W E40 (220205)	LUN-004 (AEF05-01)	6	r. w. -A	1
B	OPRAWA ULICZNA COSMO IP66/45	COSMO S-70W E27 (221002)	CSM-001 (RF200201)	6	r. w. -B	1

3.2 Rodzajródła wiatła

Ozn. r. w.	Typ	Kod	Strumie [lm]	Moc [W]	Kolor [°K]	Ilo
r. w. -A	ST 250	SONTPLUS250	33200	250	1950	6
r. w. -B	ST 70	SONTPLUS70	6600	70	1950	6

3.3 Rozmieszczenie opraw

Ozn.	Nr	On	Pozycja oprawy X[m] Y[m] Z[m]	Obrót oprawy X[°] Y[°] Z[°]	Kod oprawy	Współ. utr.	Kodródła wiatła	Strumie [lm]
A	1	X	-40.00;7.00;10.00	-0;15;-90	LUN-004	0.80	SONTPLUS250	1*33200
	2	X	0.00;7.00;10.00	-0;15;-90		0.80		
	3	X	40.00;7.00;10.00	-0;15;-90		0.80		
	4	X	80.00;7.00;10.00	-0;15;-90		0.80		
	5	X	120.00;7.00;10.00	-0;15;-90		0.80		
	6	X	160.00;7.00;10.00	-0;15;-90		0.80		
B	1	X	-40.00;4.00;6.00	0;10;90	CSM-001	0.80	SONTPLUS70	1*6600
	2	X	0.00;4.00;6.00	0;10;90		0.80		
	3	X	40.00;4.00;6.00	0;10;90		0.80		
	4	X	80.00;4.00;6.00	0;10;90		0.80		
	5	X	120.00;4.00;6.00	0;10;90		0.80		
	6	X	160.00;4.00;6.00	0;10;90		0.80		

3.4 Nacelowanie

Maszt	Rz d	Kolumna	Ozn. 2D	On	Pozycja oprawy X[m] Y[m] Z[m]	Obrót oprawy X[°] Y[°] Z[°]	Nacelowanie X[m] Y[m] Z[m]	Skr cenie [°]	Współ. utr.	Ozn.
			O-1	X	-40.00;7.00;10.00	-0;15;-90	-40.00;9.68;0.00	-90	0.80	A
			O-2	X	0.00;7.00;10.00	-0;15;-90	-0.00;9.68;0.00	-90	0.80	A
			O-3	X	40.00;7.00;10.00	-0;15;-90	40.00;9.68;0.00	-90	0.80	A
			O-4	X	80.00;7.00;10.00	-0;15;-90	80.00;9.68;0.00	-90	0.80	A
			O-5	X	120.00;7.00;10.00	-0;15;-90	120.00;9.68;0.00	-90	0.80	A
			O-6	X	160.00;7.00;10.00	-0;15;-90	160.00;9.68;0.00	-90	0.80	A
			O-7	X	-40.00;4.00;6.00	0;10;90	-40.00;2.94;0.00	-90	0.80	B
			O-8	X	0.00;4.00;6.00	0;10;90	-0.00;2.94;0.00	-90	0.80	B
			O-9	X	40.00;4.00;6.00	0;10;90	40.00;2.94;0.00	-90	0.80	B
			O-10	X	80.00;4.00;6.00	0;10;90	80.00;2.94;0.00	-90	0.80	B
			O-11	X	120.00;4.00;6.00	0;10;90	120.00;2.94;0.00	-90	0.80	B
			O-12	X	160.00;4.00;6.00	0;10;90	160.00;2.94;0.00	-90	0.80	B

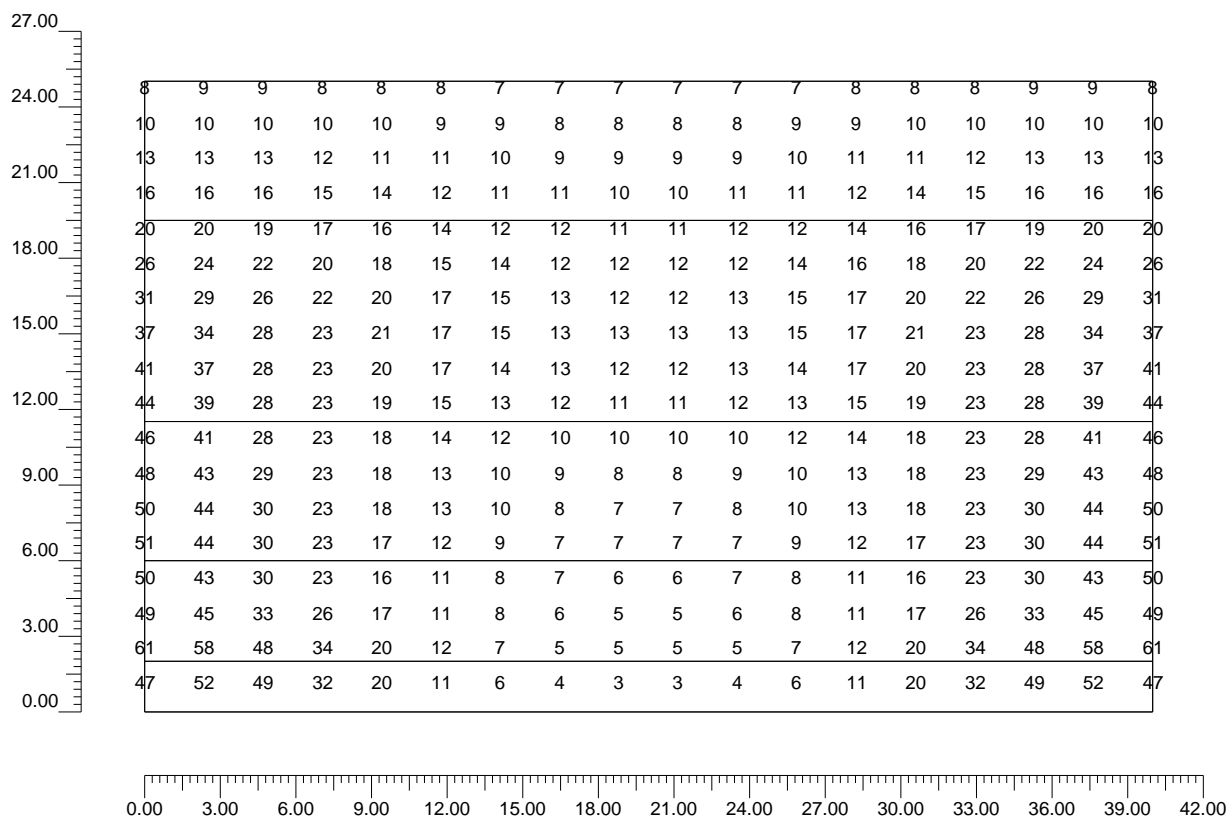
4.1 Średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie roboczej

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Rodzaj obliczeń	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:2.35 Dy:1.39	Horizontalne natężenie oświetlenia (E)	19 lux	3 lux	61 lux	0.17	0.05	0.32

Rodzaj obliczeń

Tylko Bezp. + Modele

Skala 1/300



4.2 Luminancja na: Jezdnia_A

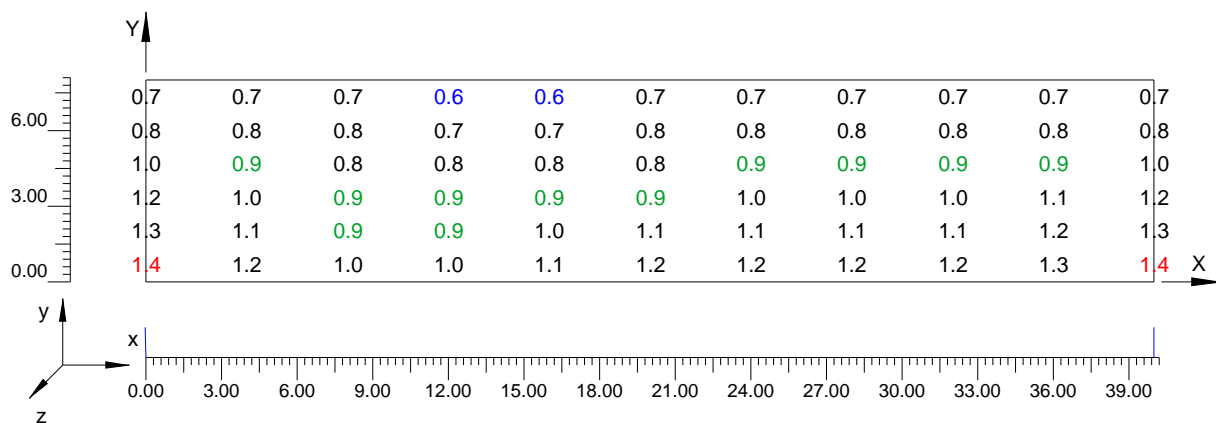
O (x:0.00 y:11.50 z:0.00)	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:4.00 Dy:1.33	Luminancja (L)	0.9 cd/m2	0.6 cd/m2	1.4 cd/m2	0.67	0.45	0.68

Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele

Nazwa pasa ruchu	Szer. pasa ruchu [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pkt. oblicz. Y	Tabela R	Wsp. odbicia q0	Obserwator x Pozycja [m]	Obserwator y Pozycja [m]	Luminancja zamglenia [cd/m2]	Próg ró nicy luminancji [%]	Równomierno
Jezdnia_A	8.00	11.50	19.50	6	R3	7.01	-60.00	13.50	0.20	11.37	0.81

Skala 1/300



4.3 Izokandele na: Jezdnia_A_1

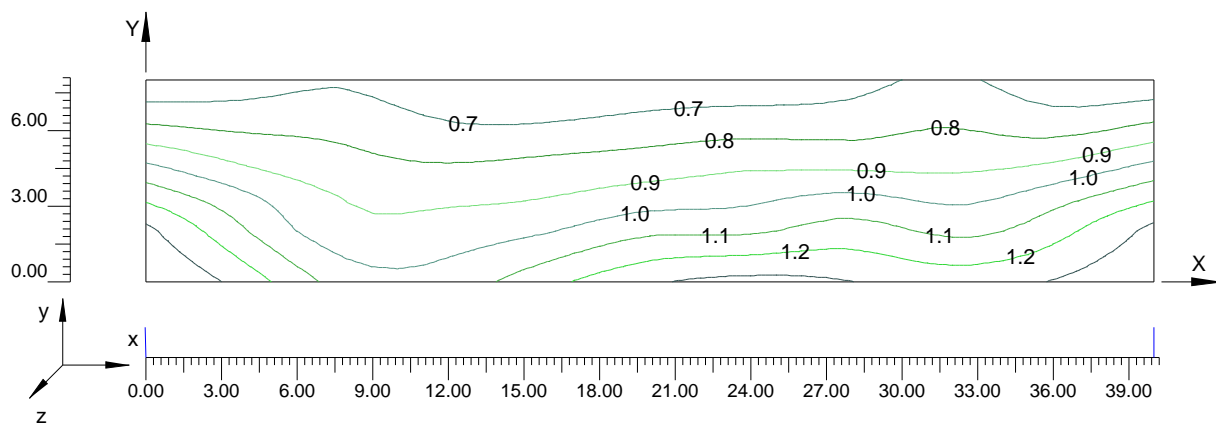
O (x:0.00 y:11.50 z:0.00)	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:4.00 Dy:1.33	Luminancja (L)	0.9 cd/m2	0.6 cd/m2	1.4 cd/m2	0.67	0.45	0.68

Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele

Nazwa pasa ruchu	Szer. pasa ruchu [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pkt. oblicz. Y	Tabela R	Wsp. odbicia q0	Obserwator x Pozycja [m]	Obserwator y Pozycja [m]	Luminancja zamglenia [cd/m2]	Próg ró nicy luminancji [%]	Równomierno
Jezdnia_A	8.00	11.50	19.50	6	R3	7.01	-60.00	13.50	0.20	11.37	0.81

Skala 1/300



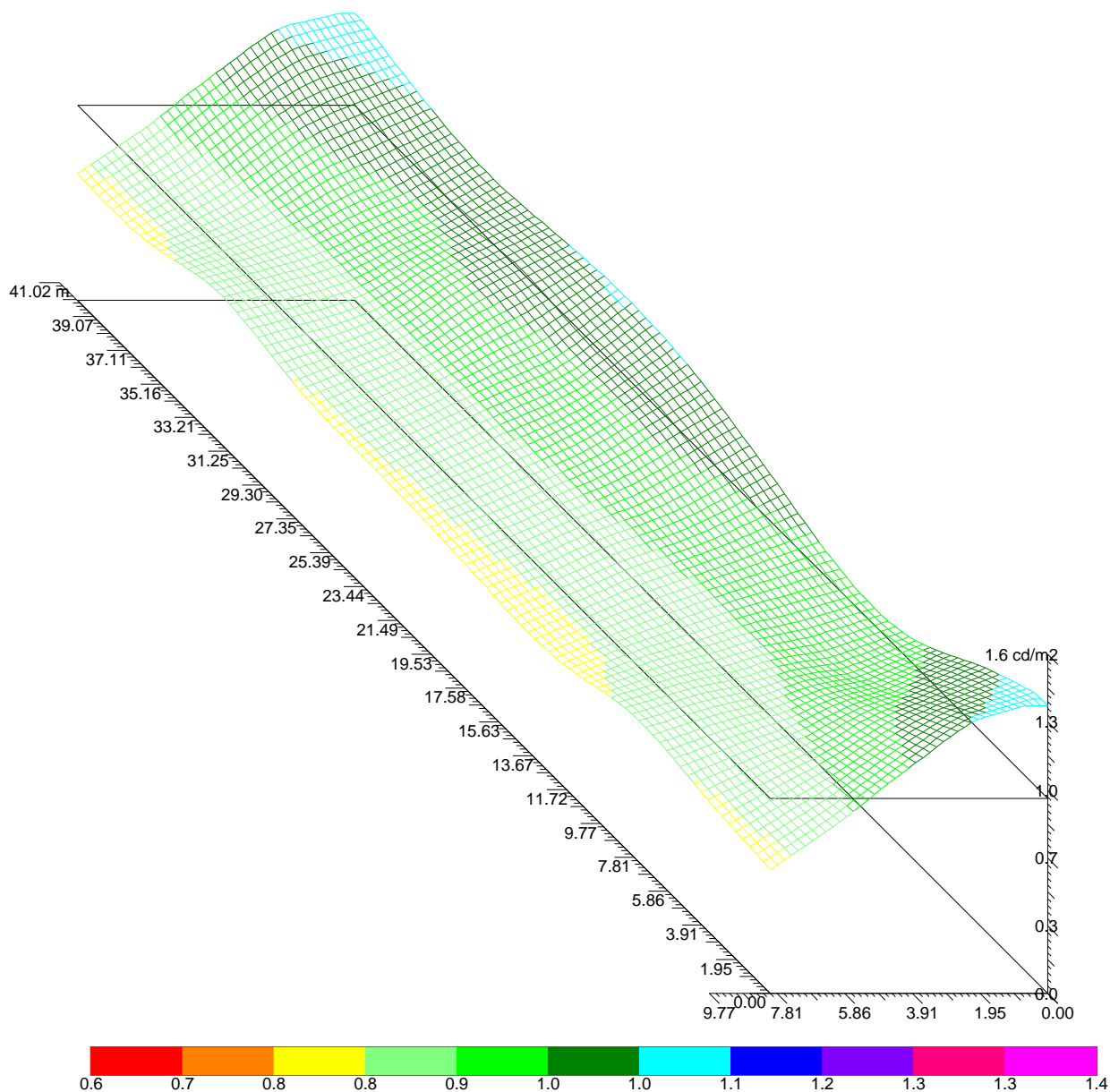
4.4 Wykres 3D luminancji na: Jezdnia_A_1_1

O (x:0.00 y:11.50 z:0.00)	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:4.00 Dy:1.33	Luminancja (L)	0.9 cd/m2	0.6 cd/m2	1.4 cd/m2	0.67	0.45	0.68

Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele

Nazwa pasa ruchu	Szer. pasa ruchu [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pkt. oblicz. Y	Tabela R	Wsp. odbicia q0	Obserwator x Pozycja [m]	Obserwator y Pozycja [m]	Luminancja zamglenia [cd/m2]	Próg ró nicy luminancji [%]	Równomierno
Jezdnia_A	8.00	11.50	19.50	6	R3	7.01	-60.00	13.50	0.20	11.37	0.81



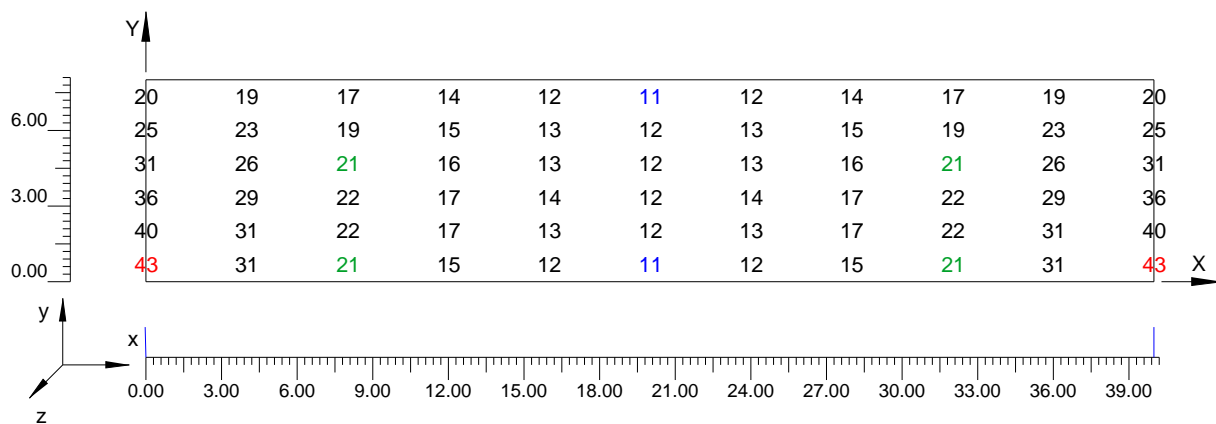
4.5 Natężenie oświetlenia na: Jezdnia_A_2

O (x:0.00 y:11.50 z:0.00)	Rodzaj obliczeń	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:4.00 Dy:1.33	Horizontalne natężenie oświetlenia (E)	21 lux	11 lux	43 lux	0.53	0.26	0.49

Rodzaj obliczeń

Tylko Bezp. + Modele

Skala 1/300



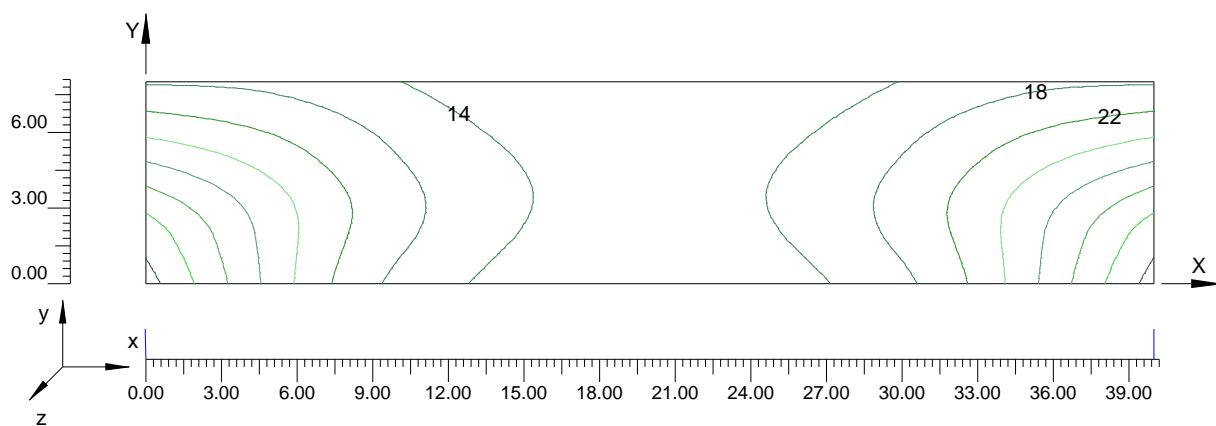
4.6 Izoluxy na: Jezdnia_A_2_1

O (x:0.00 y:11.50 z:0.00)	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:4.00 Dy:1.33	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	21 lux	11 lux	43 lux	0.53	0.26	0.49

Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele

Skala 1/300

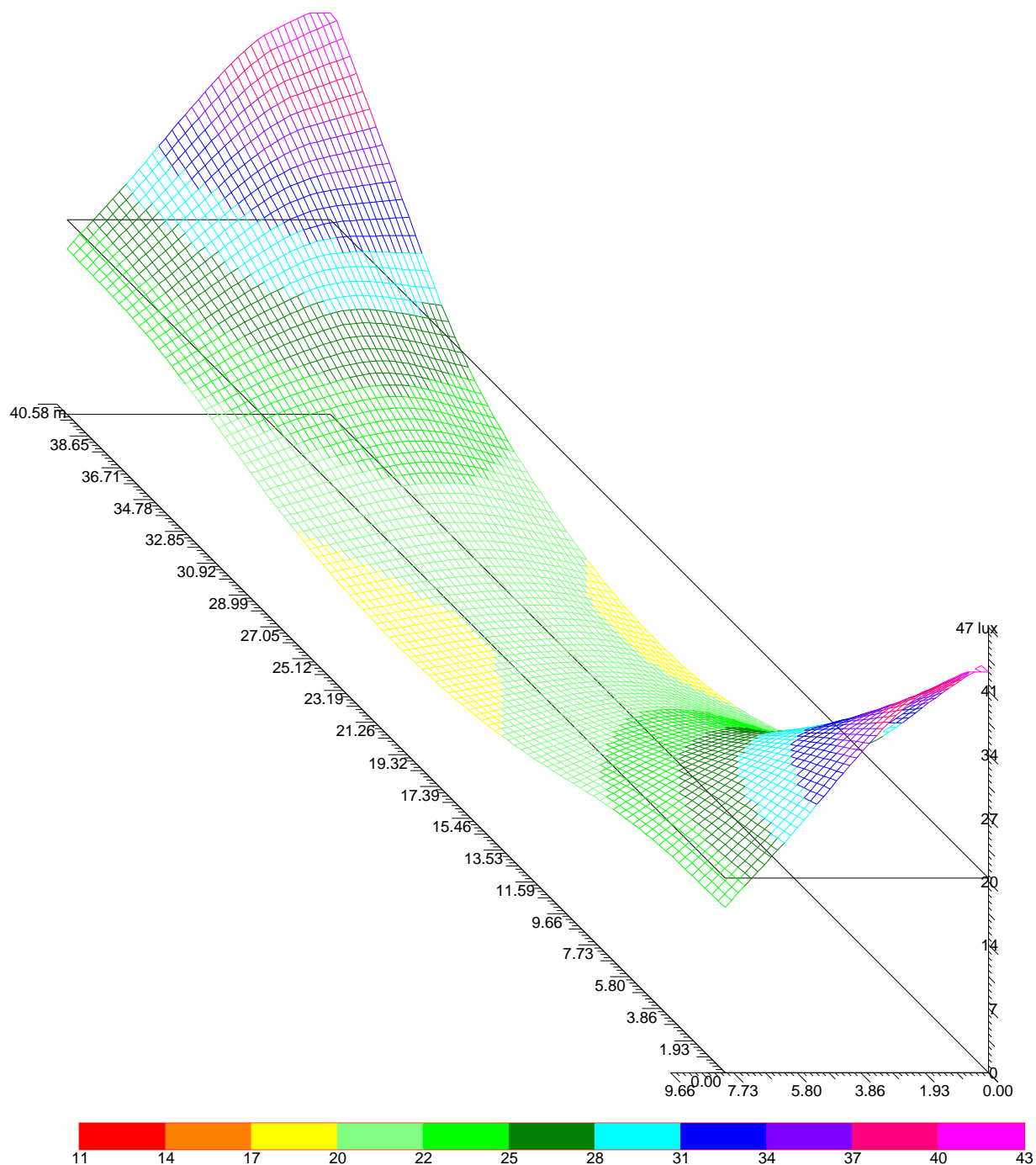


4.7 Wykres 3D nat enia o wietlenia na: Jezdnia_A_2_1_1

O (x:0.00 y:11.50 z:0.00)	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:4.00 Dy:1.33	Horizontalne nat enie o wietl. (E)	21 lux	11 lux	43 lux	0.53	0.26	0.49

Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele



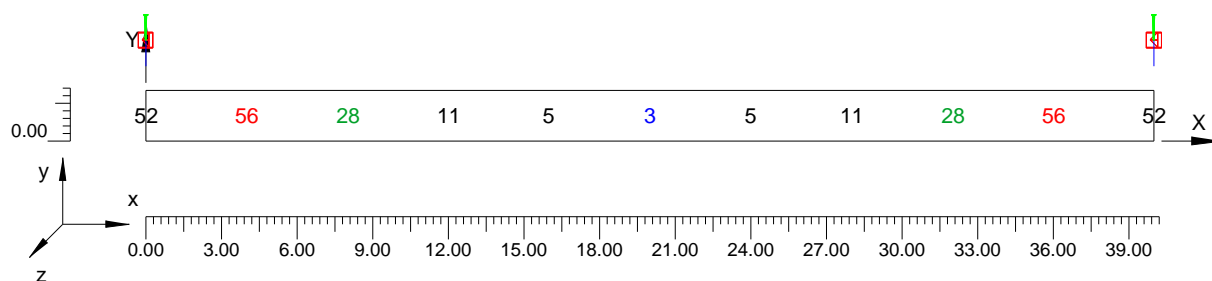
4.8 Nat enie o wietlenia na: chodnik

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:4.00 Dy:2.00	Horizontalne nat enie o wietl. (E)	28 lux	3 lux	56 lux	0.12	0.06	0.50

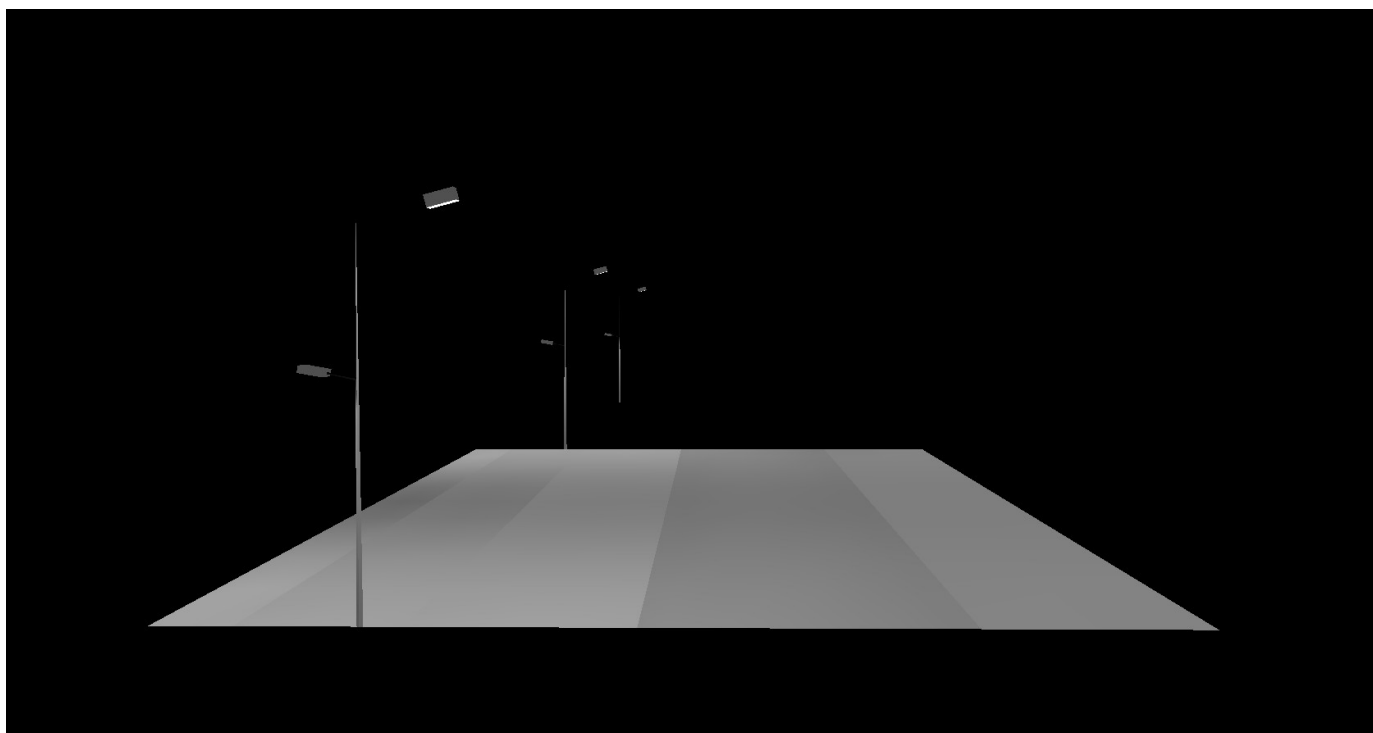
Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele

Skala 1/300



5.1 Obraz: Wizualizacja



Dane podstawowe	1
1. Informacje o projekcie	
1.1 Informacje o obszarze	2
1.2 Informacje o płaszczy nie roboczej	2
2. Widoki	
2.1 Widok 2D płaszczyzny roboczej	4
3. Oprawy	
3.1 Typ oprawy	5
3.2 Rodzaj źródła światła	5
3.3 Rozmieszczenie opraw	5
3.4 Nacelowanie	5
4. Wyniki	
4.1 średnie nat enie o wietlenia na płaszczy nie roboczej	6
4.2 Luminancja na: Jezdnia_A	7
4.3 Izokande na: Jezdnia_A_1	8
4.4 Wykres 3D luminancji na: Jezdnia_A_1_1	9
4.5 Nat enie o wietlenia na: Jezdnia_A_2	10
4.6 Izoluxy na: Jezdnia_A_2_1	11
4.7 Wykres 3D nat enia o wietlenia na: Jezdnia_A_2_1_1	12
4.8 Nat enie o wietlenia na: chodnik	13
5. Obrazy	
5.1 Obraz: Wizualizacja	14