

Oświetlenie drogowe Przyłęk

Instalacja :

Numer projektu :

Klient :

Projektował: :

Data : 21.12.2009

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

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

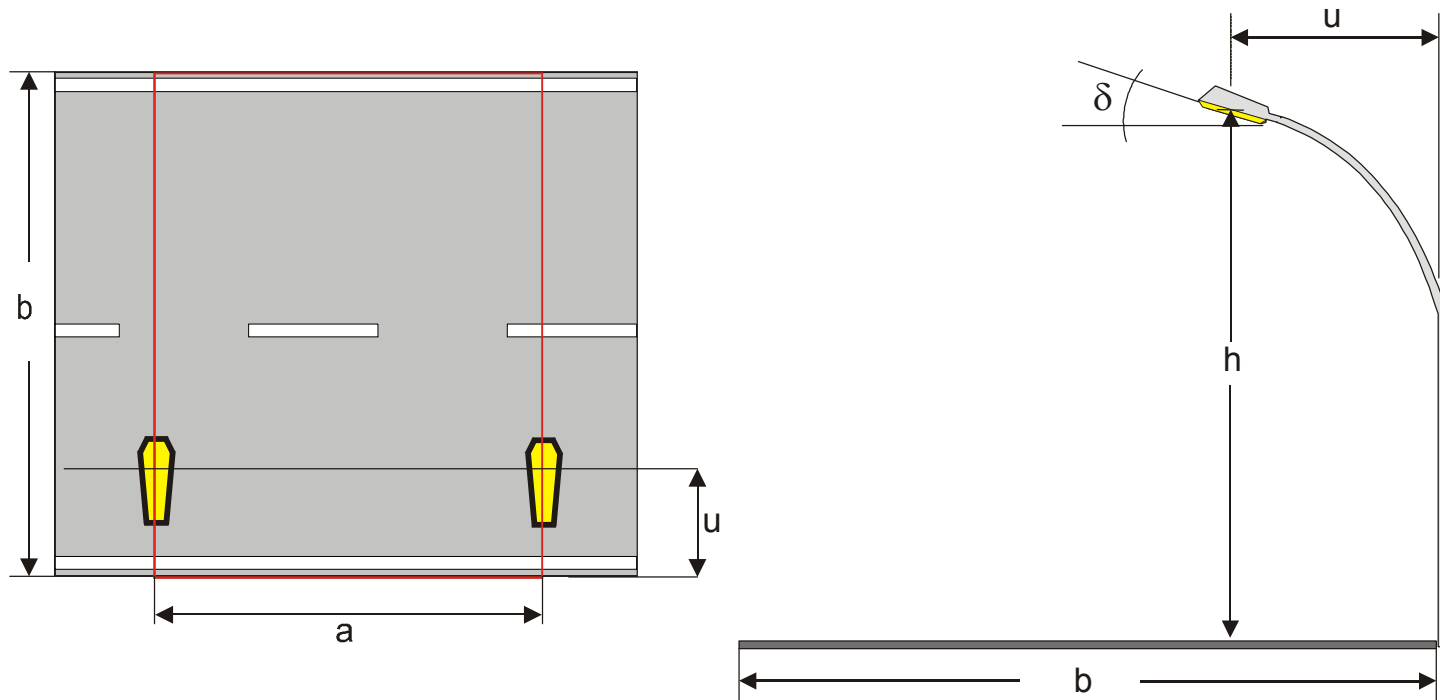
Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

1 2 Baryczka 1

1.1 Skrót wyników, 2 Baryczka 1

1.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 43.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.39 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=103.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.54 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 103.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.63 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

1 2 Baryczka 1

1.1 Skrót wyników, 2 Baryczka 1

1.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.01 lx
Min / średni : 0.53

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

1 2 Baryczka 1

1.2 Wyniki obliczeń, 2 Baryczka 1

1.2.1 Tabela, Droga (L)

3.21	(0.23)	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.28	0.3	0.3	0.31	0.33	0.34	0.34	0.27	0.24
2.63	0.24	0.26	0.28	0.28	0.29	0.3	0.33	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.3	0.25
2.04	0.26	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.38	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.33	0.27
1.46	0.28	0.31	0.33	0.36	0.39	0.43	0.46	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.35	0.28
0.88	0.31	0.34	0.37	0.41	0.46	0.52	0.55	0.57	0.56	0.54	0.52	0.5	0.47	0.36	0.31
0.29	0.35	0.38	0.41	0.47	0.54	0.62	0.65	[0.67]	0.64	0.61	0.58	0.55	0.47	0.37	0.34
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.39 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

1.2 Wyniki obliczeń, 2 Baryczka 1

1.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,25	0,28	0,35	0,35	0,34	0,32	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	(0,24)
2.63	0,26	0,31	0,4	0,39	0,38	0,37	0,35	0,35	0,33	0,32	0,31	0,3	0,3	0,28	0,25
2.04	0,28	0,34	0,44	0,42	0,42	0,43	0,42	0,42	0,4	0,39	0,37	0,35	0,33	0,31	0,28
1.46	0,3	0,36	0,46	0,46	0,48	0,49	0,49	0,51	0,5	0,48	0,44	0,4	0,38	0,35	0,31
0.88	0,33	0,37	0,47	0,51	0,54	0,56	0,59	0,62	0,6	0,58	0,52	0,46	0,43	0,39	0,35
0.29	0,35	0,38	0,48	0,57	0,6	0,64	0,68	[0,71]	0,7	0,68	0,59	0,51	0,45	0,41	0,37
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 103, y = 2.63, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.41 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

1.2 Wyniki obliczeń, 2 Baryczka 1

1.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.42	6.54	6.58	5.13	3.78	3.05	2.72	(2.65)	2.74	3.11	3.81	5.1	6.64	6.53	6.42
2.92	6.71	7	7	5.36	4.03	3.3	2.96	2.93	3.01	3.38	4.11	5.53	[7.14]	7.06	6.71
1.75	7.09	6.9	6.68	5.53	4.26	3.55	3.19	3.14	3.2	3.58	4.28	5.6	6.81	6.97	7.09
0.58	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Natężenie oświetlenia [lx]														

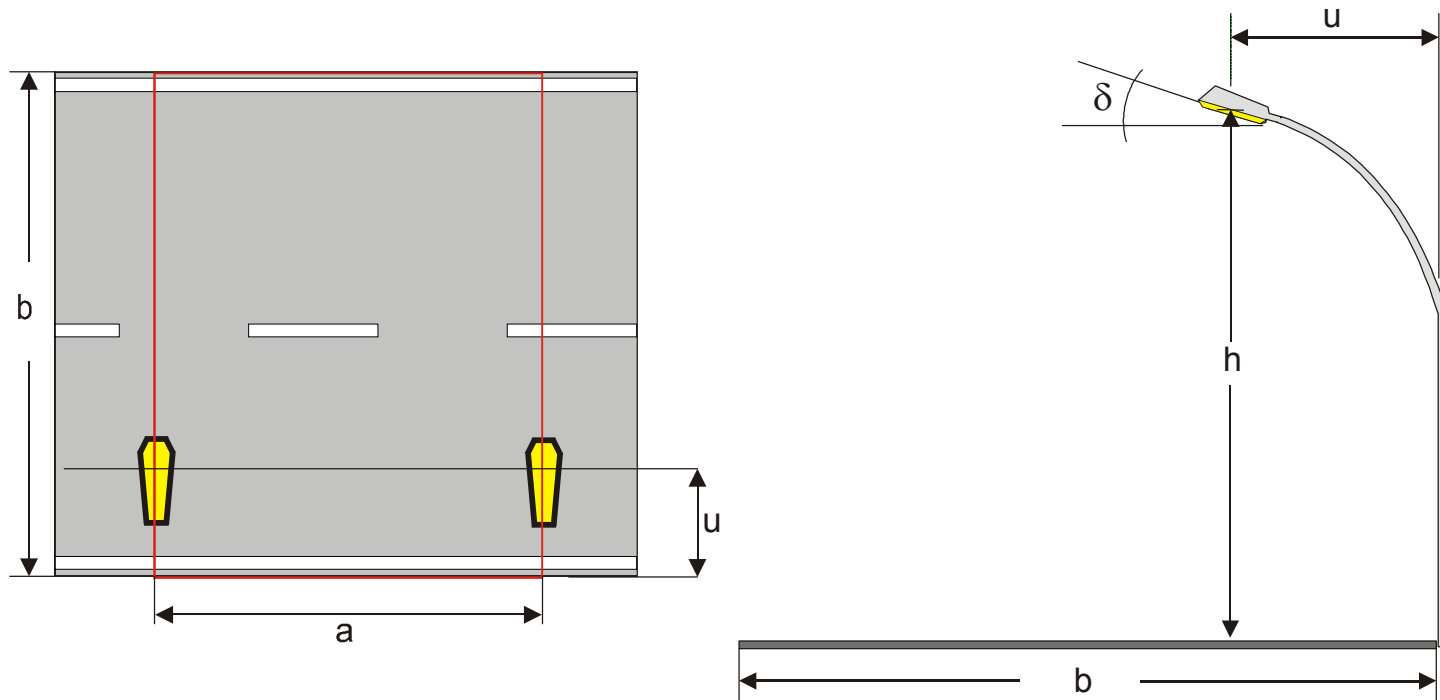
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 5.01 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.65 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 7.14 lx
 Równomierność g₁ min/śr. : 1 : 1.89 (0.53)
 Równomierność g₂ min/max : 1 : 2.69 (0.37)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

2 3 Baryczka 1

2.1 Skrót wyników, 3 Baryczka 1

2.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 43.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m$
 Średni : 0.39 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=103.00m, y=2.63m, z=1.50m$
 Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50$) : 0.54 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 103.00, y = 2.63, z = 1.50$) : 0.63 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=0.88m$) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

2 3 Baryczka 1

2.1 Skrót wyników, 3 Baryczka 1

2.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 5.01 lx
Min / średni	: 0.53

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

2 3 Baryczka 1

2.2 Wyniki obliczeń, 3 Baryczka 1

2.2.1 Tabela, Droga (L)

3.21	(0.23)	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.28	0.3	0.3	0.31	0.33	0.34	0.34	0.27	0.24
2.63	0.24	0.26	0.28	0.28	0.29	0.3	0.33	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.3	0.25
2.04	0.26	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.38	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.33	0.27
1.46	0.28	0.31	0.33	0.36	0.39	0.43	0.46	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.35	0.28
0.88	0.31	0.34	0.37	0.41	0.46	0.52	0.55	0.57	0.56	0.54	0.52	0.5	0.47	0.36	0.31
0.29	0.35	0.38	0.41	0.47	0.54	0.62	0.65	[0.67]	0.64	0.61	0.58	0.55	0.47	0.37	0.34
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.39 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przytęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

2.2 Wyniki obliczeń, 3 Baryczka 1

2.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,25	0,28	0,35	0,35	0,34	0,32	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	(0,24)
2.63	0,26	0,31	0,4	0,39	0,38	0,37	0,35	0,35	0,33	0,32	0,31	0,3	0,3	0,28	0,25
2.04	0,28	0,34	0,44	0,42	0,42	0,43	0,42	0,42	0,4	0,39	0,37	0,35	0,33	0,31	0,28
1.46	0,3	0,36	0,46	0,46	0,48	0,49	0,49	0,51	0,5	0,48	0,44	0,4	0,38	0,35	0,31
0.88	0,33	0,37	0,47	0,51	0,54	0,56	0,59	0,62	0,6	0,58	0,52	0,46	0,43	0,39	0,35
0.29	0,35	0,38	0,48	0,57	0,6	0,64	0,68	[0,71]	0,7	0,68	0,59	0,51	0,45	0,41	0,37
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 103, y = 2.63, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.41 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

2.2 Wyniki obliczeń, 3 Baryczka 1

2.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.42	6.54	6.58	5.13	3.78	3.05	2.72	(2.65)	2.74	3.11	3.81	5.1	6.64	6.53	6.42
2.92	6.71	7	7	5.36	4.03	3.3	2.96	2.93	3.01	3.38	4.11	5.53	[7.14]	7.06	6.71
1.75	7.09	6.9	6.68	5.53	4.26	3.55	3.19	3.14	3.2	3.58	4.28	5.6	6.81	6.97	7.09
0.58	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Natężenie oświetlenia [lx]														

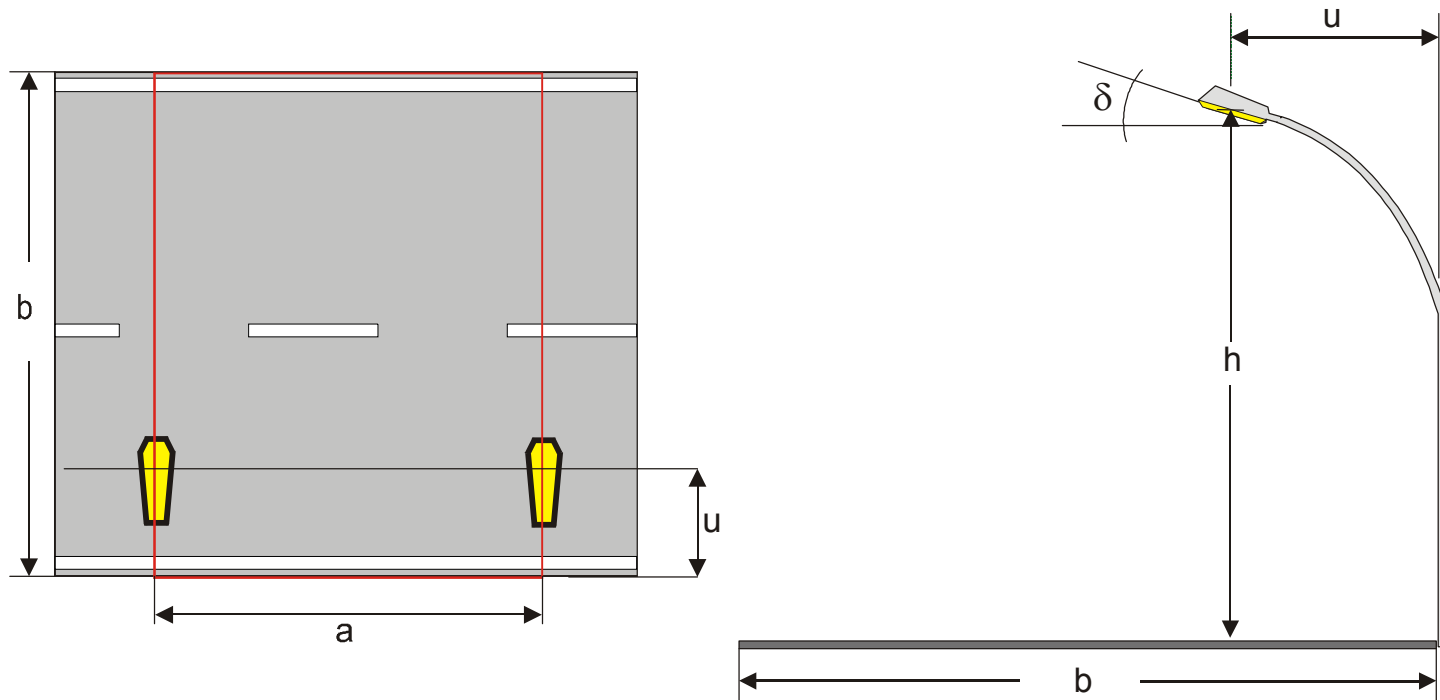
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 5.01 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.65 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 7.14 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.89 (0.53)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.69 (0.37)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

3 4 Baryczka 2

3.1 Skrót wyników, 4 Baryczka 2

3.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 48.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.00 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.53 cd/m2 (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.51 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=108.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.58 cd/m2 (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.49 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.52 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = 108.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.61 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 15 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.81 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

3 4 Baryczka 2

3.1 Skrót wyników, 4 Baryczka 2

3.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 7.8 lx
Min / średni : 0.53

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

3 4 Baryczka 2

3.2 Wyniki obliczeń, 4 Baryczka 2

3.2.1 Tabela, Droga (L)

4.58	0,32	0,29	(0,27)	(0,27)	0,28	0,31	0,35	0,41	0,44	0,44	0,4	0,39	0,37	0,33	0,33
3.75	0,38	0,34	0,31	0,31	0,32	0,35	0,4	0,46	0,5	0,51	0,47	0,47	0,44	0,42	0,4
2.92	0,43	0,4	0,36	0,35	0,37	0,39	0,45	0,52	0,58	0,6	0,57	0,56	0,52	0,52	0,48
2.08	0,49	0,46	0,41	0,4	0,42	0,46	0,53	0,61	0,7	0,72	0,7	0,66	0,6	0,62	0,57
1.25	0,56	0,53	0,47	0,45	0,49	0,55	0,63	0,73	0,84	0,87	0,86	0,78	0,7	0,71	0,67
0.42	0,62	0,61	0,54	0,53	0,57	0,65	0,74	0,87	1,01	[1,04]	1	0,9	0,81	0,8	0,74
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Część1

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 1.25, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.53 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.27 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.51
 Współczynnik olśnienia TI TI : 15 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.52

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

3 4 Baryczka 2

3.2 Wyniki obliczeń, 4 Baryczka 2

3.2.1 Tabela, Droga (L)

0,33
┆
0,4
┆
0,46
┆
0,52
┆
0,59
┆
0,64
┆
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

3.2 Wyniki obliczeń, 4 Baryczka 2

3.2.2 Tabela, Droga (L)

4.58	0,34	0,34	0,35	0,38	0,41	0,43	0,47	0,48	0,42	0,38	0,33	0,3	0,29	(0,28)	0,3
3.75	0,42	0,42	0,44	0,45	0,5	0,51	0,55	0,55	0,49	0,43	0,38	0,35	0,33	0,34	0,37
2.92	0,48	0,5	0,54	0,54	0,59	0,62	0,66	0,64	0,57	0,5	0,45	0,41	0,39	0,4	0,44
2.08	0,55	0,6	0,65	0,64	0,69	0,75	0,79	0,77	0,69	0,61	0,54	0,49	0,45	0,47	0,52
1.25	0,62	0,7	0,74	0,73	0,81	0,91	0,95	0,95	0,84	0,74	0,65	0,58	0,55	0,56	0,61
0.42	0,67	0,76	0,81	0,85	0,95	1,07	[1,15]	1,12	0,98	0,86	0,76	0,67	0,61	0,61	0,66
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 108, y = 3.75, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.58 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.28 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.49
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

3.2 Wyniki obliczeń, 4 Baryczka 2

3.2.2 Tabela, Droga (L)

0,33
┆
0,4
┆
0,47
┆
0,54
┆
0,62
┆
0,66
┆

46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

3.2 Wyniki obliczeń, 4 Baryczka 2

3.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	9,9	8,7	7,6	6,2	5,2	4,8	4,6	4,5	4,4	4,6	4,7	5,2	6,3	7,6	8,7
4.38															
3.13	12,7	11	9,1	7,1	5,7	5	4,6	4,4	4,4	4,7	5	5,7	7,2	9,2	11
1.88	14,8	13,2	10,6	7,7	6	5,1	4,6	4,4	4,4	4,7	5,3	6,1	7,9	10,6	13,2
0.63	[16,5]	14,7	11,1	8	6,2	5,2	4,5	(4,1)	4,2	4,6	5,3	6,3	8,2	11,4	14,7
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 7.8 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 4.1 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.5 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.9 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

3.2 Wyniki obliczeń, 4 Baryczka 2

3.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

9,9
├
12,7
├
14,8
├
[16,5]
├

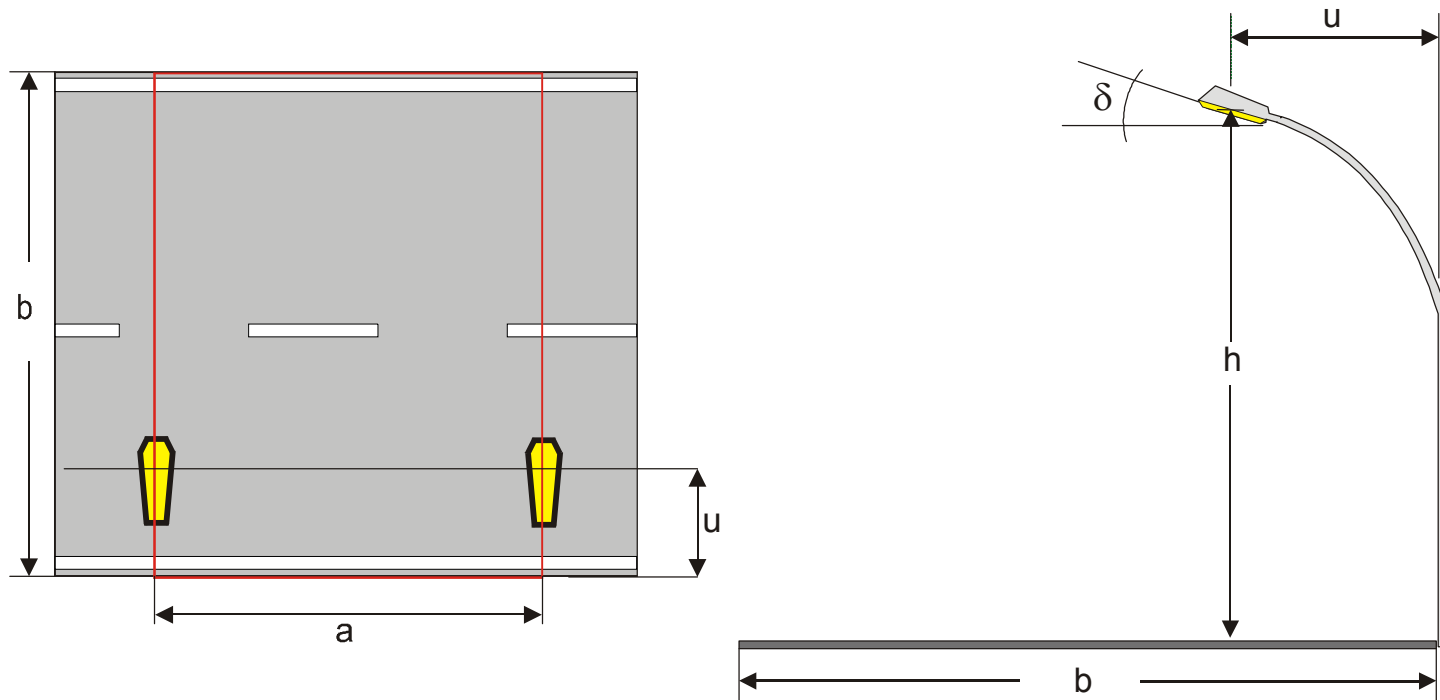
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

4 5 Baryczka 2

4.1 Skrót wyników, 5 Baryczka 2

4.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 48.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.00 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.53 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.51 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=108.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.58 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.49 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.52 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = 108.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.61 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 15 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.81 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

4 5 Baryczka 2

4.1 Skrót wyników, 5 Baryczka 2

4.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 7.8 lx
Min / średni	: 0.53

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

4 5 Baryczka 2

4.2 Wyniki obliczeń, 5 Baryczka 2

4.2.1 Tabela, Droga (L)

4.58	0,32	0,29	(0,27)	(0,27)	0,28	0,31	0,35	0,41	0,44	0,44	0,4	0,39	0,37	0,33	0,33
3.75	0,38	0,34	0,31	0,31	0,32	0,35	0,4	0,46	0,5	0,51	0,47	0,47	0,44	0,42	0,4
2.92	0,43	0,4	0,36	0,35	0,37	0,39	0,45	0,52	0,58	0,6	0,57	0,56	0,52	0,52	0,48
2.08	0,49	0,46	0,41	0,4	0,42	0,46	0,53	0,61	0,7	0,72	0,7	0,66	0,6	0,62	0,57
1.25	0,56	0,53	0,47	0,45	0,49	0,55	0,63	0,73	0,84	0,87	0,86	0,78	0,7	0,71	0,67
0.42	0,62	0,61	0,54	0,53	0,57	0,65	0,74	0,87	1,01	[1,04]	1	0,9	0,81	0,8	0,74
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.53 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.27 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.51
 Współczynnik olśnienia TI TI : 15 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.52

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

4 5 Baryczka 2

4.2 Wyniki obliczeń, 5 Baryczka 2

4.2.1 Tabela, Droga (L)

0,33

0,4

0,46

0,52

0,59

0,64

46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

4.2 Wyniki obliczeń, 5 Baryczka 2

4.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0,34	0,34	0,35	0,38	0,41	0,43	0,47	0,48	0,42	0,38	0,33	0,3	0,29	(0,28)	0,3
3.75	0,42	0,42	0,44	0,45	0,5	0,51	0,55	0,55	0,49	0,43	0,38	0,35	0,33	0,34	0,37
2.92	0,48	0,5	0,54	0,54	0,59	0,62	0,66	0,64	0,57	0,5	0,45	0,41	0,39	0,4	0,44
2.08	0,55	0,6	0,65	0,64	0,69	0,75	0,79	0,77	0,69	0,61	0,54	0,49	0,45	0,47	0,52
1.25	0,62	0,7	0,74	0,73	0,81	0,91	0,95	0,95	0,84	0,74	0,65	0,58	0,55	0,56	0,61
0.42	0,67	0,76	0,81	0,85	0,95	1,07	[1,15]	1,12	0,98	0,86	0,76	0,67	0,61	0,61	0,66
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 108, y = 3.75, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.58 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.28 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.49
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

4.2 Wyniki obliczeń, 5 Baryczka 2

4.2.2 Tabela, Droga (L)

0,33
┆
0,4
┆
0,47
┆
0,54
┆
0,62
┆
0,66
┆

46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

4.2 Wyniki obliczeń, 5 Baryczka 2

4.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	9,9	8,7	7,6	6,2	5,2	4,8	4,6	4,5	4,4	4,6	4,7	5,2	6,3	7,6	8,7
4.38															
3.13	12,7	11	9,1	7,1	5,7	5	4,6	4,4	4,4	4,7	5	5,7	7,2	9,2	11
1.88	14,8	13,2	10,6	7,7	6	5,1	4,6	4,4	4,4	4,7	5,3	6,1	7,9	10,6	13,2
0.63	[16,5]	14,7	11,1	8	6,2	5,2	4,5	(4,1)	4,2	4,6	5,3	6,3	8,2	11,4	14,7
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 7.8 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 4.1 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.5 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.9 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

4.2 Wyniki obliczeń, 5 Baryczka 2

4.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

9,9
├
12,7
├
14,8
├
[16,5]
├

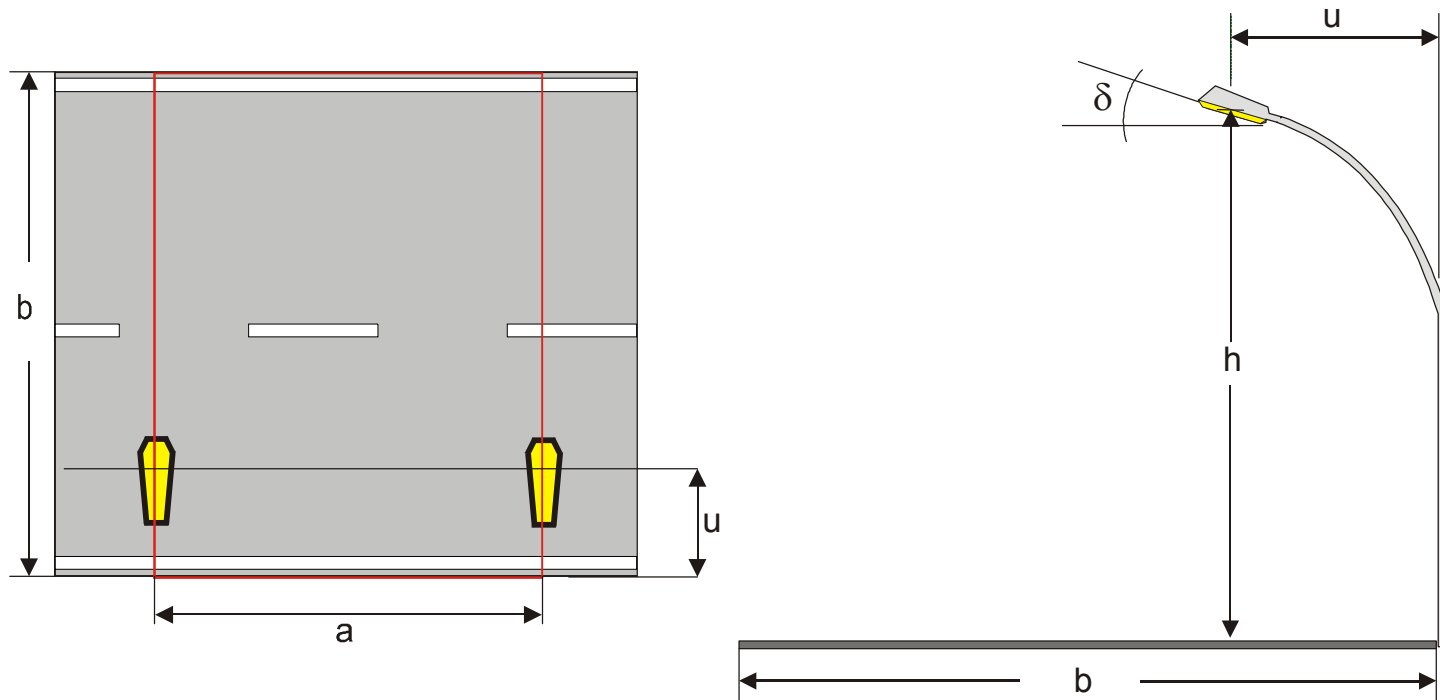
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

5 6 Mszadla Nowa 1

5.1 Skrót wyników, 6 Mszadla Nowa 1

5.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.31 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.33 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.59 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.7 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

5 6 Mszadla Nowa 1

5.1 Skrót wyników, 6 Mszadla Nowa 1

5.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 4.39 lx
Min / średni	: 0.57

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

5 6 Mszadla Nowa 1

5.2 Wyniki obliczeń, 6 Mszadla Nowa 1

5.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,19)	(0,19)	0,2	(0,19)	(0,19)	0,21	0,23	0,24	0,24	0,23	0,25	0,25	0,25	0,21	0,2
3.67	0,2	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,26	0,28	0,27	0,27	0,29	0,29	0,29	0,24	0,21
3.00	0,22	0,23	0,24	0,25	0,25	0,27	0,3	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	0,34	0,26	0,23
2.33	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29	0,32	0,34	0,37	0,37	0,37	0,38	0,37	0,37	0,29	0,24
1.67	0,26	0,28	0,3	0,31	0,34	0,39	0,41	0,44	0,43	0,44	0,43	0,41	0,4	0,31	0,26
1.00	0,29	0,31	0,32	0,35	0,4	0,47	0,5	[0,53]	0,51	0,5	0,48	0,44	0,4	0,33	0,29
0.33															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 1, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik olśnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

5.2 Wyniki obliczeń, 6 Mszadla Nowa 1

5.2.2 Tabela, Droga (L)

3.67	(0,2)	0,22	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,23	0,22	0,21	(0,2)	0,21	(0,2)	(0,2)
3.00	0,22	0,24	0,3	0,3	0,31	0,28	0,29	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,24	0,23	0,22
2.33	0,24	0,27	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,31	0,3	0,28	0,27	0,27	0,25	0,23
1.67	0,26	0,3	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	0,38	0,36	0,33	0,31	0,3	0,28	0,26
1.00	0,28	0,32	0,41	0,4	0,43	0,45	0,46	0,48	0,46	0,44	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3
0.33	0,3	0,34	0,41	0,43	0,48	0,52	0,55	[0,58]	0,56	0,53	0,46	0,42	0,38	0,36	0,33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 105, y = 3, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.33 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.2 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.7

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

5.2 Wyniki obliczeń, 6 Mszadla Nowa 1

5.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
3.33	5,58	5,39	5,43	4,19	3,25	2,77	2,57	(2,52)	2,53	2,75	3,26	4,26	5,47	5,38	5,57
2.00	6,06	6,16	6,05	4,79	3,5	2,92	2,68	2,66	2,69	2,98	3,58	4,8	6,19	6,16	6,06
0.67	[6,55]	6,36	6	4,6	3,58	3,04	2,77	2,75	2,8	3,13	3,75	4,9	6,09	6,4	[6,55]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

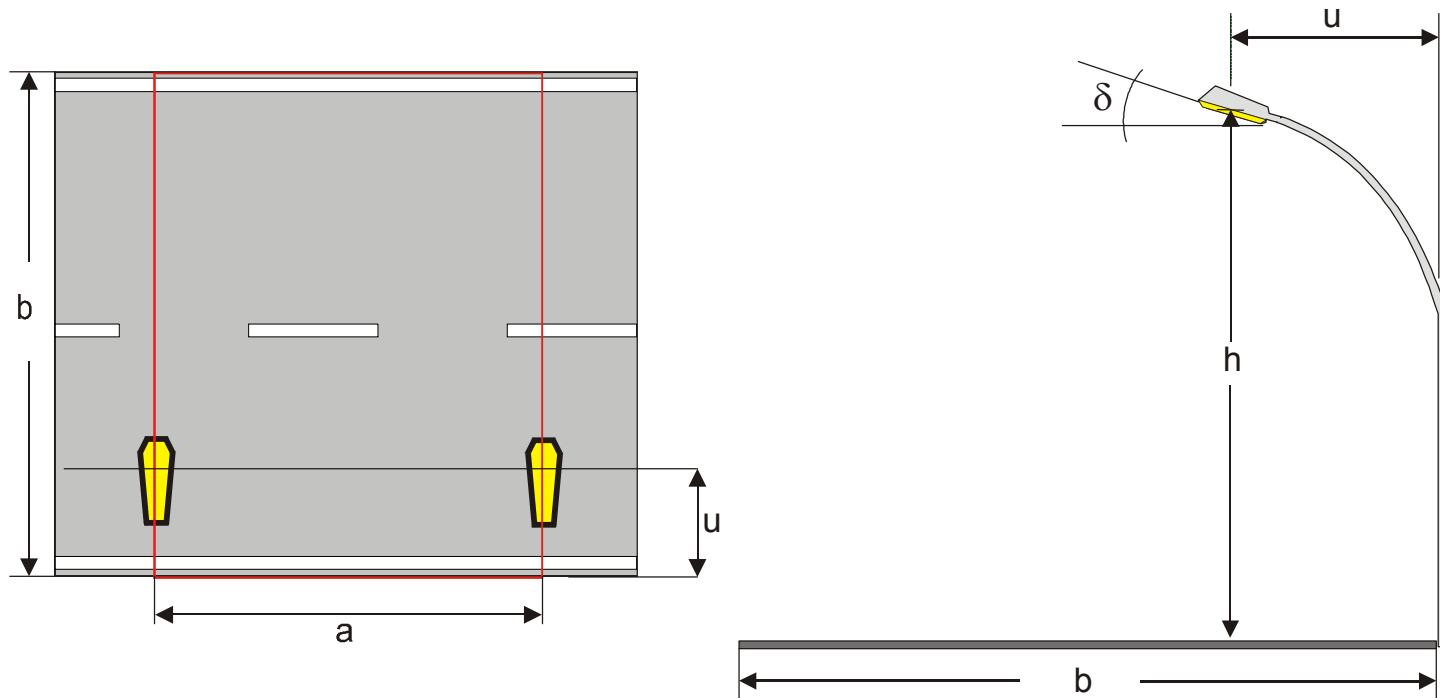
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 4.39 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.52 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 6.55 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.74 (0.57)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.6 (0.38)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

6 7 Mszadla Nowa 1

6.1 Skrót wyników, 7 Mszadla Nowa 1

6.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m$
 Średni : 0.31 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=105.00m, y=3.00m, z=1.50m$
 Średni : 0.33 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50$) : 0.59 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 105.00, y = 3.00, z = 1.50$) : 0.7 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.00m$) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

6 7 Mszadla Nowa 1

6.1 Skrót wyników, 7 Mszadla Nowa 1

6.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 4.39 lx
Min / średni	: 0.57

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

6 7 Mszadla Nowa 1

6.2 Wyniki obliczeń, 7 Mszadla Nowa 1

6.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,19)	(0,19)	0,2	(0,19)	(0,19)	0,21	0,23	0,24	0,24	0,23	0,25	0,25	0,25	0,21	0,2
3.67	0,2	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,26	0,28	0,27	0,27	0,29	0,29	0,29	0,24	0,21
3.00	0,22	0,23	0,24	0,25	0,25	0,27	0,3	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	0,34	0,26	0,23
2.33	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29	0,32	0,34	0,37	0,37	0,37	0,38	0,37	0,37	0,29	0,24
1.67	0,26	0,28	0,3	0,31	0,34	0,39	0,41	0,44	0,43	0,44	0,43	0,41	0,4	0,31	0,26
1.00	0,29	0,31	0,32	0,35	0,4	0,47	0,5	[0,53]	0,51	0,5	0,48	0,44	0,4	0,33	0,29
0.33															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 1, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik olśnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

6.2 Wyniki obliczeń, 7 Mszadla Nowa 1

6.2.2 Tabela, Droga (L)

3.67	(0,2)	0,22	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,23	0,22	0,21	(0,2)	0,21	(0,2)	(0,2)
3.00	0,22	0,24	0,3	0,3	0,31	0,28	0,29	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,24	0,23	0,22
2.33	0,24	0,27	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,31	0,3	0,28	0,27	0,27	0,25	0,23
1.67	0,26	0,3	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	0,38	0,36	0,33	0,31	0,3	0,28	0,26
1.00	0,28	0,32	0,41	0,4	0,43	0,45	0,46	0,48	0,46	0,44	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3
0.33	0,3	0,34	0,41	0,43	0,48	0,52	0,55	[0,58]	0,56	0,53	0,46	0,42	0,38	0,36	0,33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 105, y = 3, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.33 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.2 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.7

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

6.2 Wyniki obliczeń, 7 Mszadla Nowa 1

6.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
3.33	5,58	5,39	5,43	4,19	3,25	2,77	2,57	(2,52)	2,53	2,75	3,26	4,26	5,47	5,38	5,57
2.00	6,06	6,16	6,05	4,79	3,5	2,92	2,68	2,66	2,69	2,98	3,58	4,8	6,19	6,16	6,06
0.67	[6,55]	6,36	6	4,6	3,58	3,04	2,77	2,75	2,8	3,13	3,75	4,9	6,09	6,4	[6,55]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

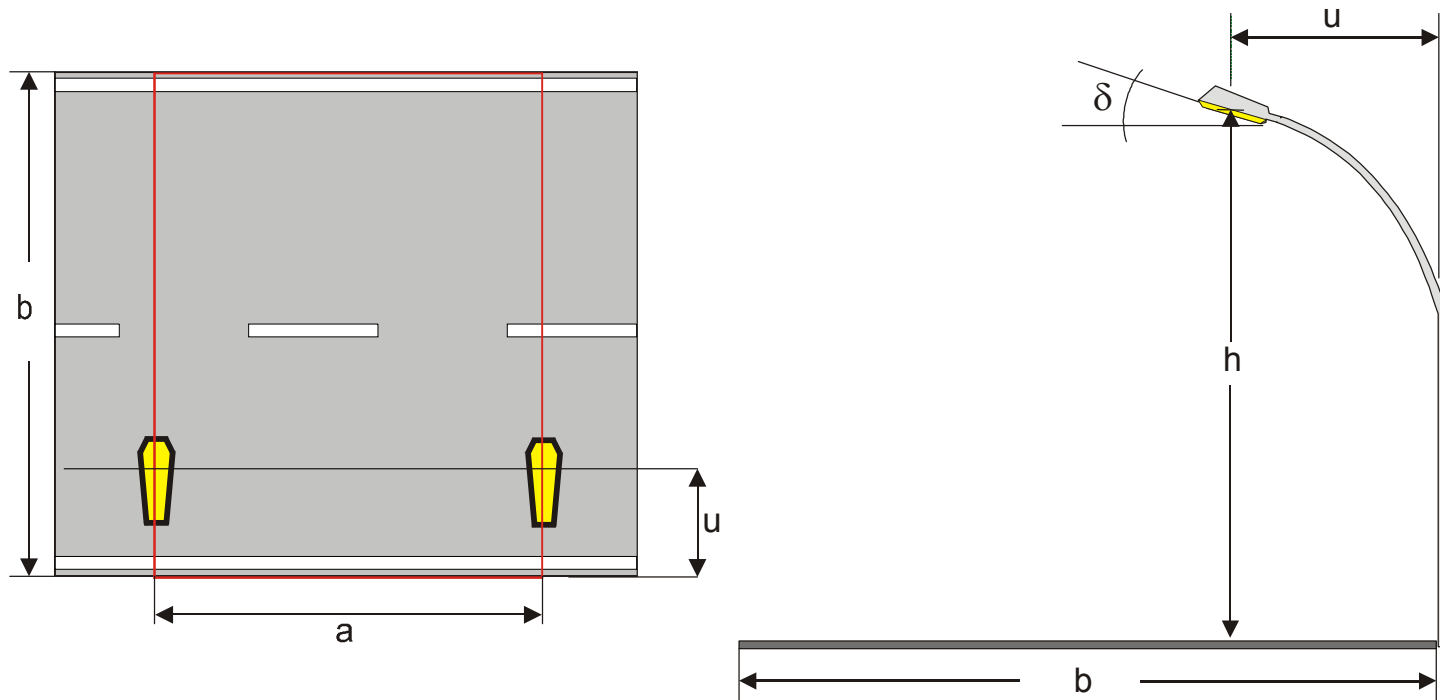
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 4.39 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.52 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 6.55 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.74 (0.57)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.6 (0.38)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

7 8 Mszadla Nowa 2

7.1 Skrót wyników, 8 Mszadla Nowa 2

7.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 40.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=100.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.43 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.6 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 100.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.69 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

7 8 Mszadla Nowa 2

7.1 Skrót wyników, 8 Mszadla Nowa 2

7.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.12 lx
Min / średni : 0.64

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

7 8 Mszadla Nowa 2

7.2 Wyniki obliczeń, 8 Mszadla Nowa 2

7.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]														
3.21	(0,24)	0,27	0,29	0,3	0,3	0,32	0,33	0,33	0,34	0,36	0,36	0,36	0,28	0,25
2.63	0,26	0,29	0,32	0,33	0,34	0,36	0,38	0,38	0,39	0,4	0,39	0,39	0,3	0,27
2.04	0,29	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,43	0,44	0,44	0,43	0,41	0,33	0,29
1.46	0,31	0,35	0,38	0,41	0,46	0,48	0,49	0,49	0,49	0,48	0,45	0,42	0,35	0,31
0.88	0,36	0,39	0,42	0,47	0,53	0,57	0,58	0,56	0,54	0,52	0,47	0,43	0,37	0,35
0.29	0,41	0,43	0,46	0,53	0,62	0,65	[0,66]	0,63	0,59	0,55	0,48	0,42	0,39	0,38
	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m ²]													
														[m]

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja Lśr : 0.41 cd/m²
 Minimalna luminancja Lmin : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U0 Lmin/Lśr : 0.6
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI Lmin/Llmax : 0.6

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

7.2 Wyniki obliczeń, 8 Mszadla Nowa 2

7.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	(0.26)	0.29	0.36	0.37	0.37	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.28	(0.26)
3.21														
2.63	0.28	0.31	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.31	0.28
2.04	0.3	0.34	0.43	0.42	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.41	0.39	0.35	0.31
1.46	0.34	0.37	0.44	0.45	0.48	0.51	0.52	0.53	0.53	0.52	0.47	0.43	0.39	0.36
0.88	0.37	0.39	0.44	0.47	0.53	0.57	0.59	0.63	0.62	0.6	0.54	0.48	0.44	0.41
0.29	0.4	0.4	0.43	0.5	0.58	0.62	0.66	[0.7]	[0.7]	0.68	0.59	0.51	0.47	0.44
	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m2]													

Położenie obserwatora 2 : x = 100, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.43 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.26 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.6
 Współczynnik ośnienia TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.69

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

7.2 Wyniki obliczeń, 8 Mszadla Nowa 2

7.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



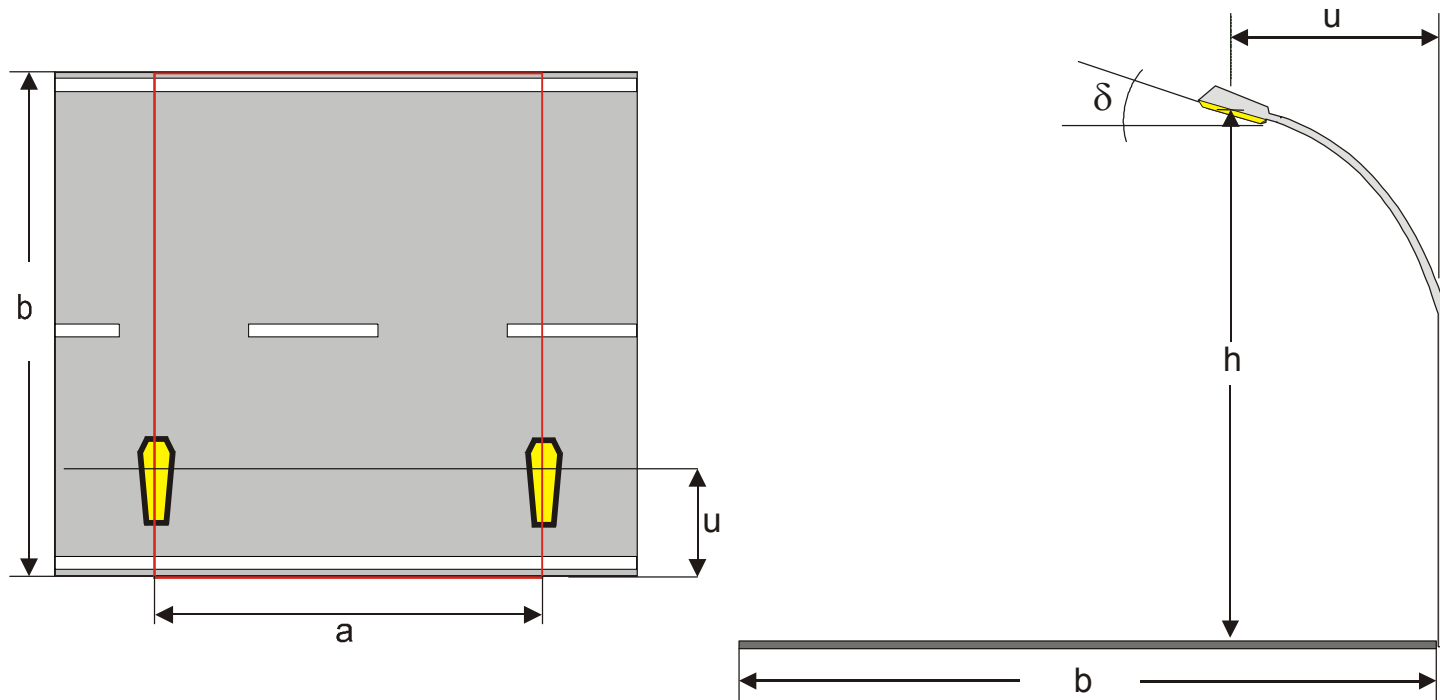
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 5.12 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.3 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.15 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.55 (0.64)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.17 (0.46)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

8 9 Mszadla Nowa 2

8.1 Skrót wyników, 9 Mszadla Nowa 2

8.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 40.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.36 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.63 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=100.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.38 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.65 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 100.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.72 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

8 9 Mszadla Nowa 2

8.1 Skrót wyników, 9 Mszadla Nowa 2

8.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 5.01 lx
Min / średni	: 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

8 9 Mszadla Nowa 2

8.2 Wyniki obliczeń, 9 Mszadla Nowa 2

8.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,22)	0,24	0,26	0,25	0,26	0,28	0,28	0,28	0,28	0,3	0,31	0,29	0,24	0,23
3.21	0,24	0,26	0,28	0,28	0,3	0,31	0,32	0,32	0,32	0,34	0,34	0,33	0,27	0,25
2.63	0,26	0,29	0,31	0,32	0,33	0,35	0,36	0,36	0,37	0,38	0,38	0,38	0,29	0,26
2.04	0,28	0,32	0,35	0,36	0,38	0,39	0,41	0,41	0,42	0,42	0,41	0,41	0,32	0,28
1.46	0,31	0,35	0,39	0,41	0,44	0,46	0,47	0,47	0,47	0,46	0,45	0,43	0,35	0,31
0.88	0,36	0,39	0,42	0,46	0,51	0,54	[0,55]	0,53	0,53	0,51	0,47	0,43	0,37	0,34
0.29														
	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m ²]													
														[m]

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.36 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.63
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.65

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

8.2 Wyniki obliczeń, 9 Mszadla Nowa 2

8.2.2 Tabela, Droga (L)

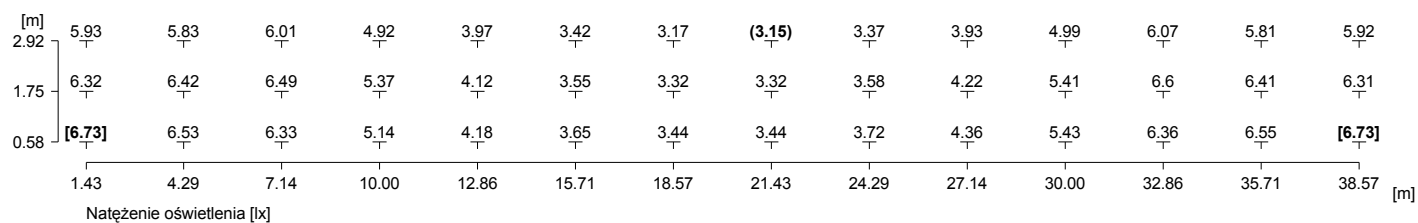
[m]	0.24	0.25	0.3	0.31	0.31	0.3	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.27	0.25	(0.23)
3.21	0.25	0.28	0.34	0.35	0.35	0.33	0.33	0.33	0.32	0.31	0.3	0.3	0.28	0.26
2.63	0.27	0.31	0.38	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.31	0.28
2.04	0.3	0.33	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.4	0.38	0.34	0.31
1.46	0.33	0.36	0.45	0.44	0.46	0.49	0.49	0.5	0.5	0.49	0.46	0.43	0.39	0.36
0.88	0.36	0.39	0.45	0.47	0.51	0.54	0.56	0.59	[0.6]	0.58	0.53	0.48	0.44	0.41
0.29	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 2 : x = 100, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.72

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

8.2 Wyniki obliczeń, 9 Mszadla Nowa 2

8.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



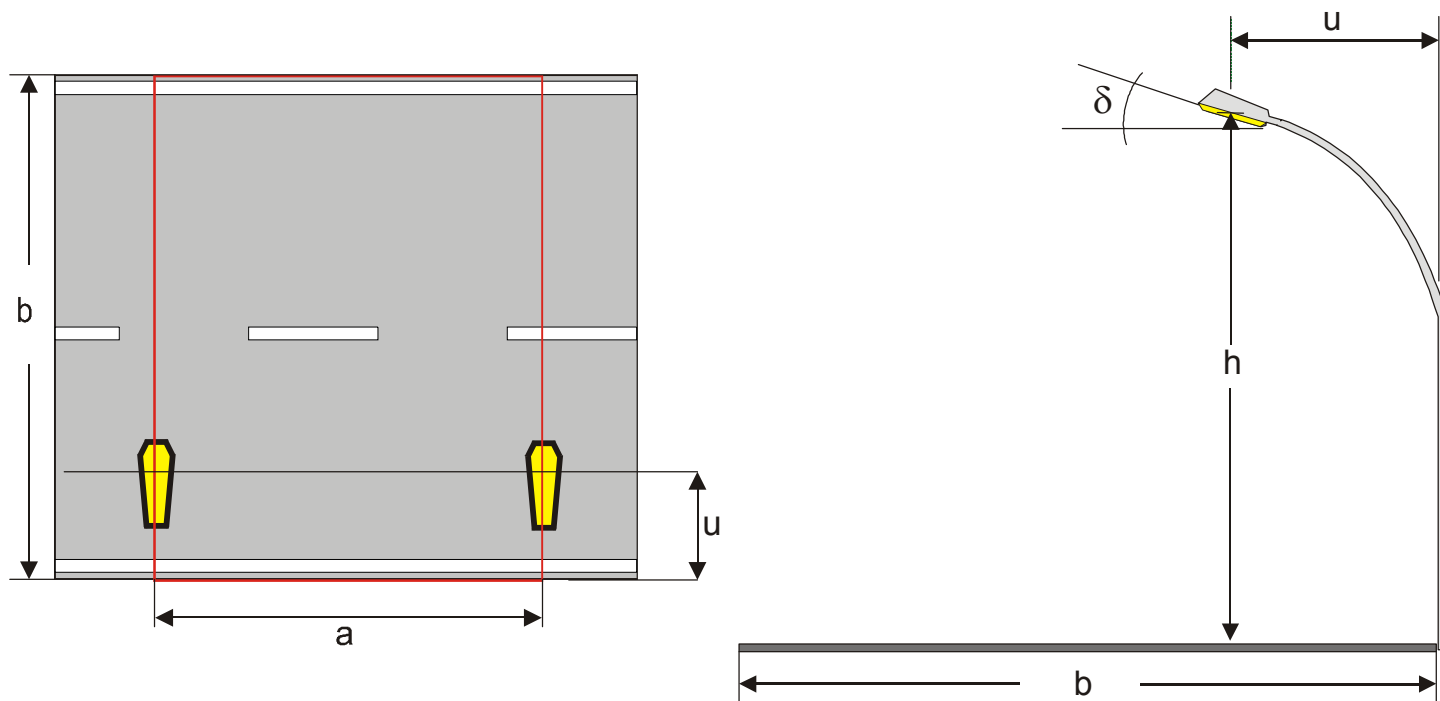
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 5.01 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.15 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 6.73 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.59 (0.63)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.13 (0.47)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

9 10 Mszadla Dolna 2

9.1 Skrót wyników, 10 Mszadla Dolna 2

9.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 43.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.67 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.53 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=103.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.71 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.53 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.53 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = 103.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.61 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 11 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.74 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

9 10 Mszadla Dolna 2

9.1 Skrót wyników, 10 Mszadla Dolna 2

9.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 10.2 lx
Min / średni : 0.51

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

9 10 Mszadla Dolna 2

9.2 Wyniki obliczeń, 10 Mszadla Dolna 2

9.2.1 Tabela, Droga (L)

4.58	0.38	0.38	0.36	(0.35)	0.38	0.43	0.48	0.53	0.55	0.57	0.52	0.48	0.45	0.43	0.39
3.75	0.45	0.45	0.41	0.4	0.43	0.48	0.54	0.6	0.65	0.66	0.63	0.58	0.56	0.52	0.48
2.92	0.51	0.52	0.47	0.46	0.48	0.54	0.61	0.69	0.77	0.8	0.74	0.67	0.69	0.62	0.54
2.08	0.58	0.59	0.54	0.52	0.56	0.63	0.7	0.79	0.92	0.95	0.86	0.78	0.81	0.72	0.61
1.25	0.65	0.67	0.6	0.59	0.65	0.73	0.82	0.93	1.06	1.11	1	0.88	0.9	0.82	0.68
0.42	0.71	0.75	0.69	0.68	0.75	0.84	0.94	1.08	1.22	[1.25]	1.14	1.01	0.97	0.87	0.72
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.67 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.35 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.53
 Współczynnik ośnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.53

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

9.2 Wyniki obliczeń, 10 Mszadla Dolna 2

9.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0,4	0,44	0,47	0,5	0,55	0,6	0,59	0,56	0,5	0,45	0,4	(0,38)	(0,38)	0,4	0,39
3.75	0,49	0,54	0,59	0,59	0,67	0,71	0,7	0,64	0,57	0,51	0,46	0,43	0,44	0,48	0,48
2.92	0,56	0,64	0,71	0,7	0,77	0,85	0,82	0,74	0,65	0,6	0,54	0,51	0,52	0,56	0,54
2.08	0,64	0,75	0,84	0,8	0,89	1	0,97	0,87	0,79	0,72	0,64	0,59	0,6	0,65	0,63
1.25	0,72	0,85	0,93	0,91	1,04	1,17	1,15	1,05	0,94	0,84	0,75	0,69	0,7	0,76	0,72
0.42	0,74	0,89	1	1,05	1,19	[1,32]	1,3	1,17	1,04	0,94	0,83	0,74	0,74	0,79	0,73
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 103, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.71 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.38 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.53
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

9.2 Wyniki obliczeń, 10 Mszadla Dolna 2

9.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	12,1	11,4	10,4	8,2	7,1	6,8	6,1	5,8	6,1	6,7	7,2	8,4	10,4	11,4	12,1
3.13	14,8	14,3	12,2	9,5	7,7	6,9	6,1	5,8	6,2	7	7,8	9,5	12,3	14,3	14,8
1.88	17,3	16,6	13,7	10	8	7	6	5,6	6,1	7,2	8,3	10,2	13,8	16,7	17,3
0.63	[18,2]	17,7	14,2	10,3	8,3	6,9	5,7	(5,2)	5,8	7	8,4	10,4	14,3	17,8	[18,2]
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Natężenie oświetlenia [lx]														

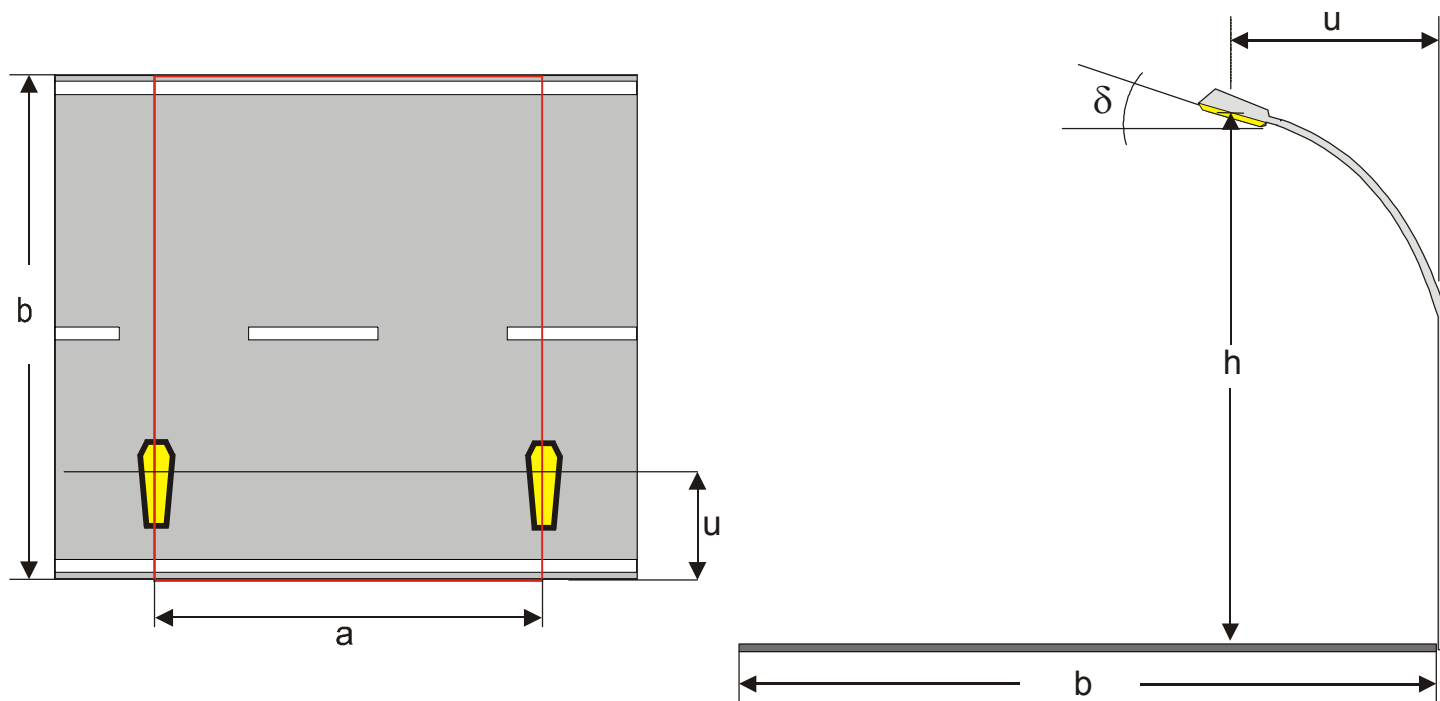
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 10.2 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 5.2 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 18.2 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.9 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.5 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

10 11 Mszadla Dolna 1

10.1 Skrót wyników, 11 Mszadla Dolna 1

10.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.13m, z=1.50m
 Średni : 0.51 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.38m, z=1.50m
 Średni : 0.54 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.13, z = 1.50) : 0.62 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.38, z = 1.50) : 0.67 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.13m) : 14 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.83 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

10 11 Mszadla Dolna 1

10.1 Skrót wyników, 11 Mszadla Dolna 1

10.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 7.9 lx
Min / średni : 0.52

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

10 11 Mszadla Dolna 1

10.2 Wyniki obliczeń, 11 Mszadla Dolna 1

10.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0.36	0.33	(0.3)	(0.3)	0.32	0.36	0.42	0.46	0.45	0.41	0.41	0.39	0.36	0.36	0.37
4.13	0.4	0.37	0.34	0.33	0.35	0.39	0.46	0.5	0.5	0.46	0.47	0.45	0.43	0.42	0.42
3.38	0.45	0.42	0.37	0.37	0.39	0.42	0.5	0.56	0.57	0.54	0.54	0.51	0.52	0.48	0.47
2.63	0.48	0.47	0.42	0.41	0.43	0.47	0.54	0.62	0.64	0.63	0.62	0.58	0.6	0.55	0.51
1.88	0.53	0.51	0.46	0.45	0.47	0.53	0.61	0.7	0.72	0.72	0.69	0.65	0.68	0.63	0.56
1.13	0.59	0.58	0.5	0.49	0.52	0.6	0.68	0.78	[0.8]	[0.8]	0.76	0.71	0.73	0.69	0.61
0.38															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.51 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.3 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.6
 Współczynnik olśnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

10.2 Wyniki obliczeń, 11 Mszadla Dolna 1

10.2.2 Tabela, Droga (L)

4.13	0.38	0.37	0.38	0.41	0.43	0.44	0.48	0.49	0.44	0.38	0.34	(0.32)	(0.32)	0.34	0.37
3.38	0.44	0.44	0.46	0.47	0.51	0.49	0.53	0.53	0.48	0.42	0.38	0.36	0.36	0.39	0.42
2.63	0.49	0.5	0.54	0.54	0.57	0.56	0.6	0.59	0.53	0.47	0.43	0.41	0.41	0.45	0.48
1.88	0.54	0.58	0.63	0.61	0.64	0.65	0.67	0.66	0.6	0.54	0.49	0.46	0.46	0.51	0.53
1.13	0.59	0.66	0.71	0.67	0.7	0.74	0.76	0.76	0.69	0.62	0.55	0.52	0.53	0.58	0.6
0.38	0.64	0.73	0.75	0.72	0.77	0.82	[0.85]	[0.85]	0.77	0.69	0.61	0.58	0.59	0.64	0.64
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 105, y = 3.38, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.54 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.32 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.67

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

10.2 Wyniki obliczeń, 11 Mszadla Dolna 1

10.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
3.75	11,2	9,6	8,4	6,6	5,5	5,1	5	4,9	4,9	5	5,5	6,7	8,3	9,6	11,2
2.25	13,5	11,9	9,7	7,5	5,7	4,9	4,7	4,7	4,7	5,1	5,9	7,5	9,8	11,9	13,5
0.75	[15,2]	13,6	10,4	7,3	5,4	4,5	(4,1)	(4,1)	4,3	4,9	5,8	7,6	10,6	13,7	[15,2]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

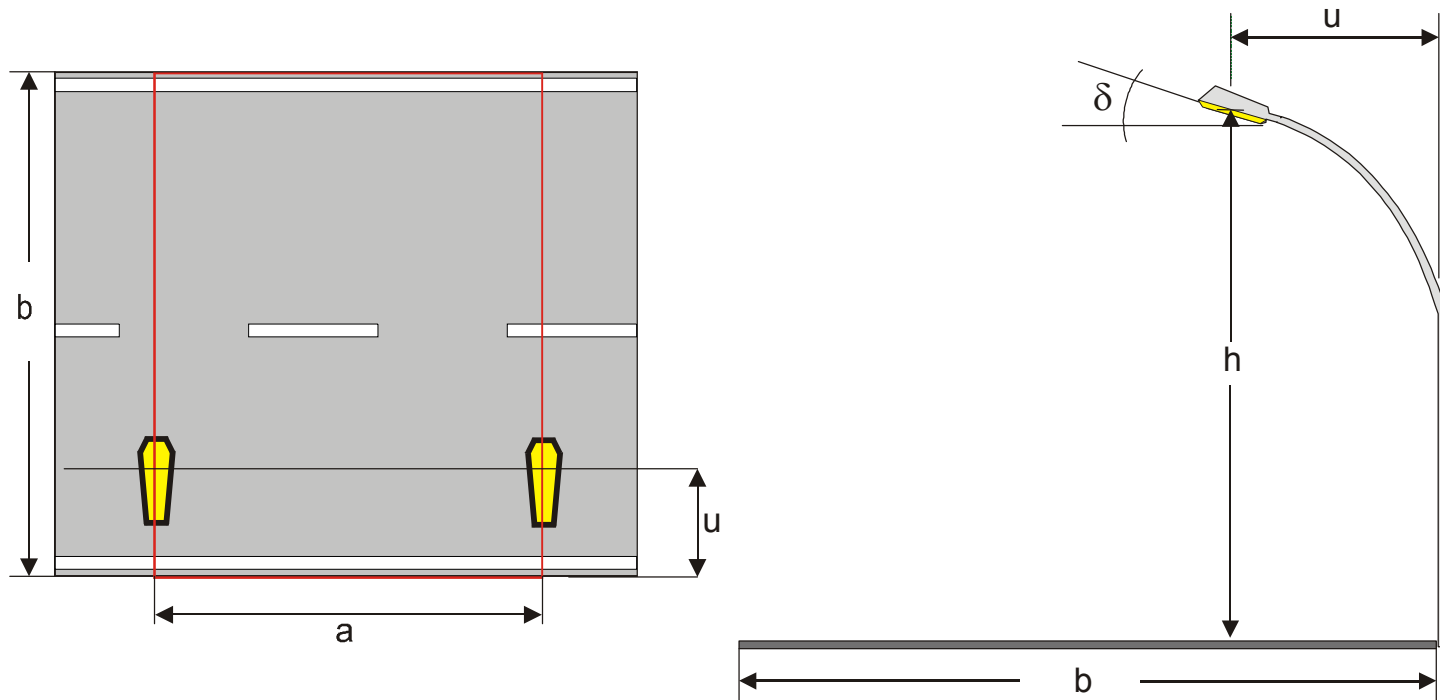
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 7.9 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 4.1 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 15.2 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.9 (0.5)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 3.7 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

11 12 Mszadla Dolna 1

11.1 Skrót wyników, 12 Mszadla Dolna 1

11.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L3
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -4.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.13m, z=1.50m
 Średni : 0.39 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.65 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.38m, z=1.50m
 Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.64 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.13, z = 1.50) : 0.61 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.38, z = 1.50) : 0.69 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.13m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

11 12 Mszadla Dolna 1

11.1 Skrót wyników, 12 Mszadla Dolna 1

11.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 7.5 lx
Min / średni	: 0.49

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

11 12 Mszadla Dolna 1

11.2 Wyniki obliczeń, 12 Mszadla Dolna 1

11.2.1 Tabela, Droga (L)

4.13	0,27	(0,25)	0,26	0,26	0,26	0,28	0,33	0,37	0,4	0,38	0,35	0,31	0,3	0,27	0,27
3.38	0,31	0,29	0,29	0,28	0,27	0,3	0,34	0,39	0,42	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,32
2.63	0,36	0,33	0,31	0,29	0,29	0,31	0,35	0,4	0,43	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,37
1.88	0,4	0,39	0,34	0,31	0,31	0,33	0,36	0,41	0,45	0,47	0,48	0,47	0,46	0,45	0,42
1.13	0,45	0,44	0,37	0,33	0,33	0,34	0,37	0,43	0,48	0,51	0,53	0,52	0,53	0,51	0,47
0.38	0,48	0,47	0,39	0,36	0,34	0,35	0,39	0,44	0,51	0,55	0,57	0,56	[0,61]	0,57	0,5
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.39 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.65
 Współczynnik ośnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

11.2 Wyniki obliczeń, 12 Mszadla Dolna 1

11.2.2 Tabela, Droga (L)

4.13	0,28	0,28	0,3	0,32	0,35	0,38	0,4	0,38	0,35	0,31	0,28	0,27	0,27	(0,26)	0,28
3.38	0,33	0,33	0,35	0,37	0,38	0,41	0,43	0,41	0,36	0,32	0,3	0,29	0,3	0,3	0,32
2.63	0,38	0,39	0,4	0,42	0,43	0,45	0,46	0,43	0,38	0,34	0,32	0,32	0,33	0,35	0,37
1.88	0,43	0,46	0,48	0,47	0,5	0,5	0,49	0,45	0,4	0,36	0,34	0,35	0,37	0,41	0,42
1.13	0,48	0,52	0,55	0,52	0,56	0,55	0,53	0,48	0,42	0,39	0,37	0,38	0,41	0,47	0,48
0.38	0,52	0,58	[0,61]	0,58	0,6	0,6	0,57	0,51	0,46	0,42	0,4	0,41	0,45	0,52	0,52
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.41 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.26 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.64
 Współczynnik ośnienia TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.69

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

11.2 Wyniki obliczeń, 12 Mszadla Dolna 1

11.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	9	8,4	7,8	6,5	5,5	5,1	4,7	4,6	4,9	5,3	5,6	6,5	7,8	8,4	9
3.75															
2.25	11.7	10.8	9.4	7.1	5.7	5.1	4.5	4.2	4.5	5.2	5.9	7.3	9.5	10.9	11.7
0.75	[14.2]	13.1	10.4	7.5	5.7	4.7	3.9	(3.6)	4	4.7	5.8	7.7	10.8	13.1	[14.2]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

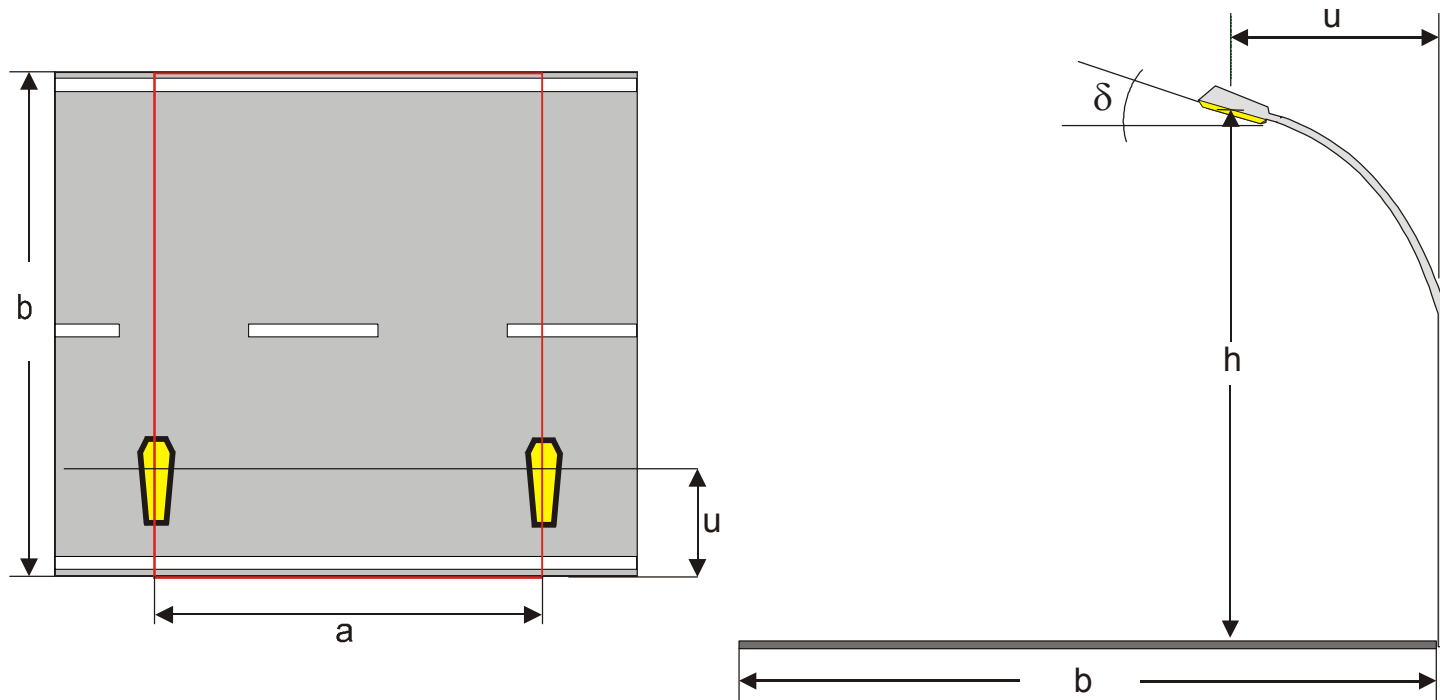
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 7.5 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 3.6 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 14.2 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 2.1 (0.5)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 3.9 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

12 13 Mszadla Stara 1

12.1 Skrót wyników, 13 Mszadla Stara 1

12.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 39.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.13m, z=1.50m
 Średni : 0.39 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=99.00m, y=3.38m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.57 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.13, z = 1.50) : 0.63 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 99.00, y = 3.38, z = 1.50) : 0.72 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.13m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

12 13 Mszadla Stara 1

12.1 Skrót wyników, 13 Mszadla Stara 1

12.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.16 lx
Min / średni : 0.64

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

12 13 Mszadla Stara 1

12.2 Wyniki obliczeń, 13 Mszadla Stara 1

12.2.1 Tabela, Droga (L)

4.13	(0.23)	0.24	0.26	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.3	0.31	0.3	0.25	(0.23)
3.38	0.25	0.27	0.3	0.31	0.32	0.33	0.33	0.33	0.35	0.36	0.36	0.29	0.26
2.63	0.28	0.31	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.39	0.41	0.4	0.4	0.32	0.28
1.88	0.31	0.35	0.39	0.42	0.43	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.43	0.35	0.31
1.13	0.36	0.4	0.44	0.5	0.53	0.55	0.54	0.54	0.52	0.48	0.44	0.38	0.35
0.38	0.43	0.46	0.51	0.59	0.64	[0.66]	0.64	0.61	0.57	0.51	0.44	0.41	0.4
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50
	Luminancja [cd/m2]												

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.39 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

12.2 Wyniki obliczeń, 13 Mszadla Stara 1

12.2.2 Tabela, Droga (L)

4.13	(0.24)	0.26	0.32	0.32	0.32	0.3	0.3	0.29	0.29	0.29	0.28	0.26	(0.24)
3.38	0.27	0.3	0.37	0.37	0.37	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.33	0.3	0.27
2.63	0.3	0.33	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.4	0.41	0.38	0.35	0.31
1.88	0.34	0.38	0.45	0.45	0.48	0.49	0.49	0.51	0.5	0.5	0.45	0.4	0.36
1.13	0.39	0.41	0.46	0.49	0.54	0.57	0.59	0.63	0.61	0.59	0.52	0.47	0.43
0.38	0.43	0.43	0.46	0.53	0.6	0.65	0.69	[0.72]	0.71	0.67	0.56	0.51	0.46
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50
	Luminancja [cd/m2]												

Położenie obserwatora 2 : x = 99, y = 3.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.57
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.72

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

12.2 Wyniki obliczeń, 13 Mszadla Stara 1

12.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50
3.75	6.02	6	6.03	4.89	3.95	3.46	(3.3)	3.43	3.89	4.92	6.13	5.98	6.01
2.25	6.55	6.54	6.62	5.14	4.09	3.66	3.5	3.67	4.21	5.38	6.61	6.65	6.55
0.75	[7.11]	6.5	5.74	4.88	4.18	3.76	3.62	3.77	4.25	5.05	5.81	6.45	[7.11]
Natężenie oświetlenia [lx]													

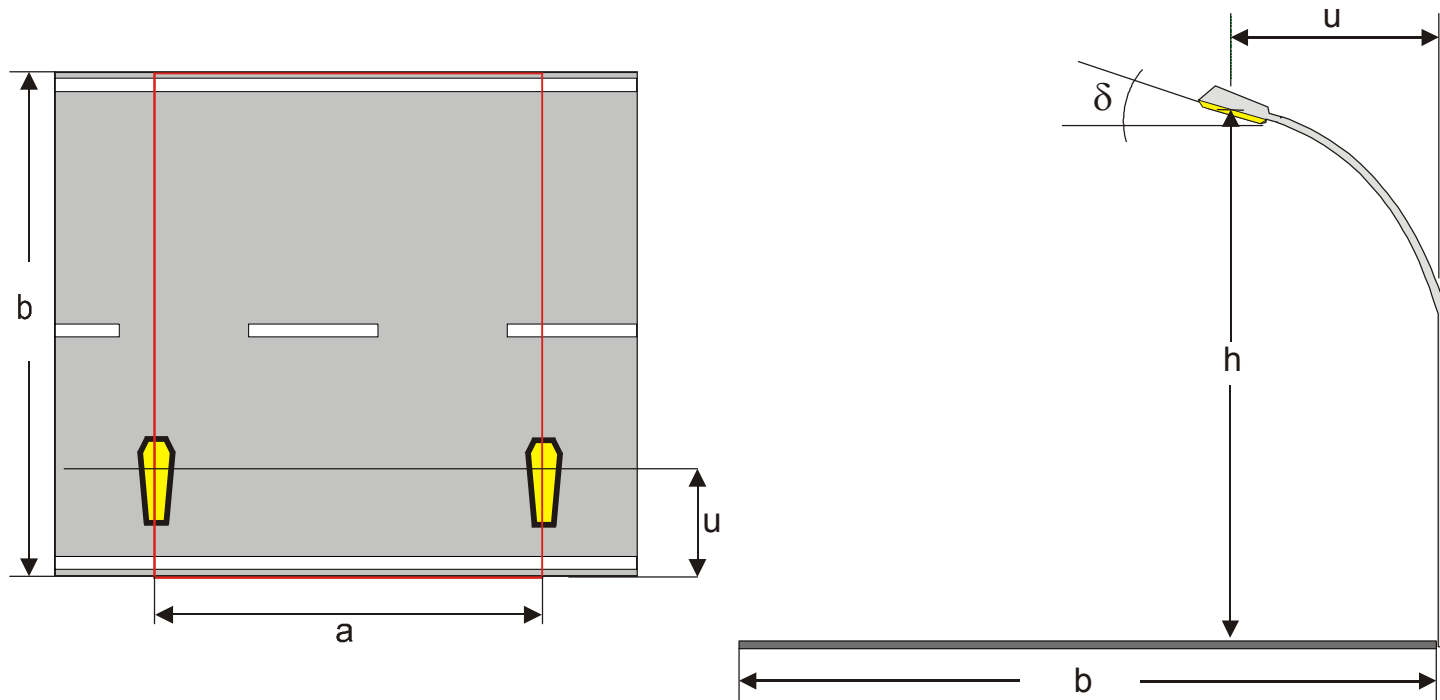
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 5.16 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	Emin	: 3.3 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.11 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.56 (0.64)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.15 (0.46)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

13 14 Mszadla Stara 1

13.1 Skrót wyników, 14 Mszadla Stara 1

13.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 39.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.13m, z=1.50m$
 Średni : 0.39 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=99.00m, y=3.38m, z=1.50m$
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.57 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.13, z = 1.50$) : 0.63 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 99.00, y = 3.38, z = 1.50$) : 0.72 (ME6 min. 0.4)

Oślnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.13m$) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

13 14 Mszadla Stara 1

13.1 Skrót wyników, 14 Mszadla Stara 1

13.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 5.16 lx
Min / średni	: 0.64

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

13 14 Mszadla Stara 1

13.2 Wyniki obliczeń, 14 Mszadla Stara 1

13.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0.23)	0.24	0.26	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.3	0.31	0.3	0.25	(0.23)
4.13	0.25	0.27	0.3	0.31	0.32	0.33	0.33	0.33	0.35	0.36	0.36	0.29	0.26
3.38	0.28	0.31	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.39	0.41	0.4	0.4	0.32	0.28
2.63	0.31	0.35	0.39	0.42	0.43	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.43	0.35	0.31
1.88	0.36	0.4	0.44	0.5	0.53	0.55	0.54	0.54	0.52	0.48	0.44	0.38	0.35
1.13	0.43	0.46	0.51	0.59	0.64	[0.66]	0.64	0.61	0.57	0.51	0.44	0.41	0.4
0.38	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50
	Luminancja [cd/m2]												

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.39 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

13.2 Wyniki obliczeń, 14 Mszadla Stara 1

13.2.2 Tabela, Droga (L)

4.13	(0.24)	0.26	0.32	0.32	0.32	0.3	0.3	0.29	0.29	0.29	0.28	0.26	(0.24)
3.38	0.27	0.3	0.37	0.37	0.37	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.33	0.3	0.27
2.63	0.3	0.33	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.4	0.41	0.38	0.35	0.31
1.88	0.34	0.38	0.45	0.45	0.48	0.49	0.49	0.51	0.5	0.5	0.45	0.4	0.36
1.13	0.39	0.41	0.46	0.49	0.54	0.57	0.59	0.63	0.61	0.59	0.52	0.47	0.43
0.38	0.43	0.43	0.46	0.53	0.6	0.65	0.69	[0.72]	0.71	0.67	0.56	0.51	0.46
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50
	Luminancja [cd/m2]												

Położenie obserwatora 2 : x = 99, y = 3.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.57
 Współczynnik ośnienia TI : 9 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.72

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

13.2 Wyniki obliczeń, 14 Mszadla Stara 1

13.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50
3.75	6.02	6	6.03	4.89	3.95	3.46	(3.3)	3.43	3.89	4.92	6.13	5.98	6.01
2.25	6.55	6.54	6.62	5.14	4.09	3.66	3.5	3.67	4.21	5.38	6.61	6.65	6.55
0.75	[7.11]	6.5	5.74	4.88	4.18	3.76	3.62	3.77	4.25	5.05	5.81	6.45	[7.11]
	Natężenie oświetlenia [lx]												

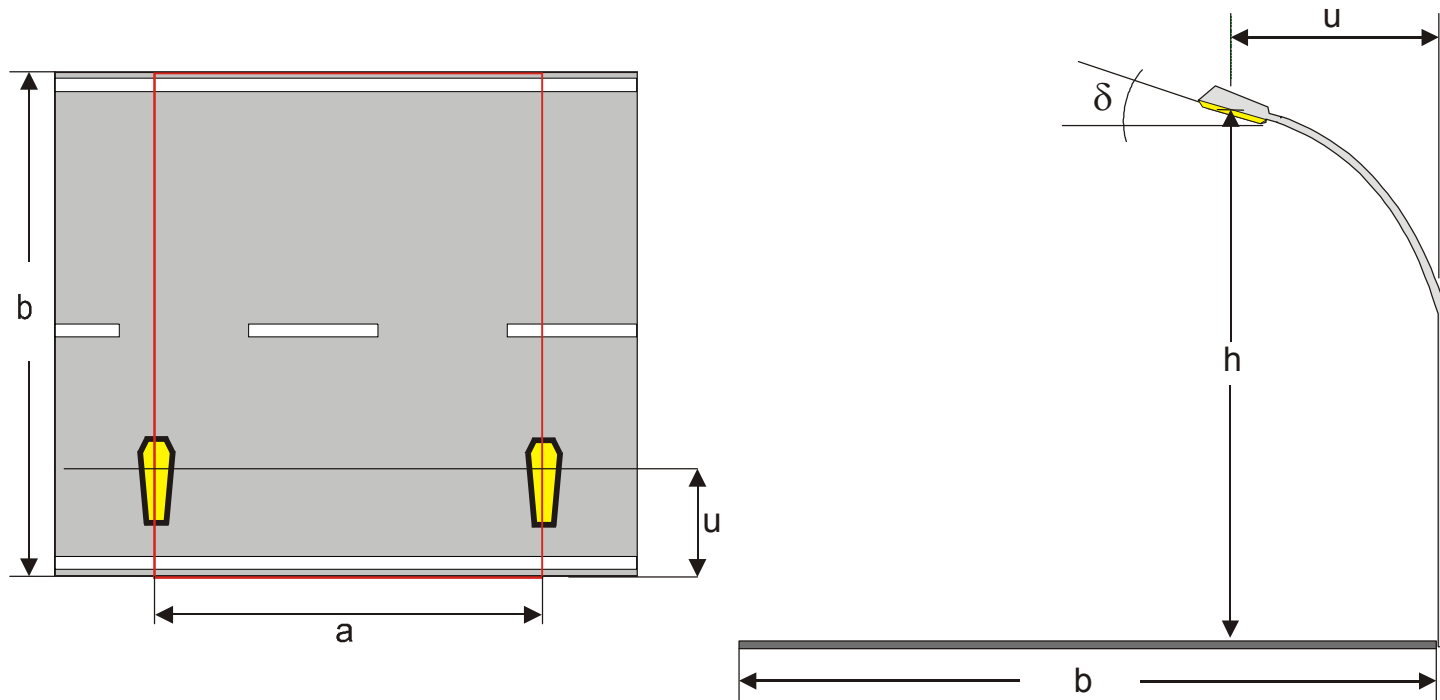
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 5.16 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	Emin	: 3.3 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.11 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.56 (0.64)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.15 (0.46)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

14 21 Ławeczko Stare 2

14.1 Skrót wyników, 21 Ławeczko Stare 2

14.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.37 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.39 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.52 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.62 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

14 21 Ławeczko Stare 2

14.1 Skrót wyników, 21 Ławeczko Stare 2

14.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.78 lx
Min / średni : 0.51

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

14 21 Ławeczko Stare 2

14.2 Wyniki obliczeń, 21 Ławeczko Stare 2

14.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,22)	0,23	0,24	0,23	0,23	0,24	0,26	0,29	0,29	0,3	0,32	0,32	0,34	0,27	0,23
3.21	0,23	0,25	0,26	0,26	0,26	0,28	0,31	0,34	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,29	0,24
2.63	0,24	0,27	0,29	0,29	0,31	0,34	0,36	0,4	0,4	0,41	0,41	0,41	0,42	0,32	0,26
2.04	0,26	0,29	0,3	0,32	0,35	0,41	0,44	0,47	0,47	0,47	0,46	0,45	0,45	0,35	0,27
1.46	0,29	0,32	0,34	0,37	0,41	0,49	0,53	0,56	0,55	0,54	0,52	0,49	0,46	0,35	0,29
0.88	0,32	0,35	0,38	0,42	0,48	0,57	0,62	[0,65]	[0,65]	0,61	0,57	0,54	0,46	0,36	0,31
0.29															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{sr} : 0.37 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{sr} : 0.59
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.52

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

14.2 Wyniki obliczeń, 21 Ławeczko Stare 2

14.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.24	0.27	0.35	0.34	0.33	0.3	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24	0.24	0.25	0.24	(0.23)
3.21	0.25	0.3	0.39	0.37	0.37	0.36	0.34	0.34	0.32	0.31	0.28	0.27	0.28	0.26	0.24
2.63	0.27	0.33	0.43	0.41	0.42	0.42	0.4	0.41	0.39	0.37	0.33	0.31	0.31	0.29	0.26
2.04	0.28	0.36	0.44	0.45	0.47	0.48	0.49	0.5	0.48	0.46	0.39	0.36	0.35	0.33	0.29
1.46	0.31	0.36	0.46	0.51	0.53	0.56	0.59	0.61	0.58	0.54	0.46	0.42	0.39	0.36	0.32
0.88	0.32	0.37	0.47	0.56	0.59	0.64	0.68	[0.7]	0.68	0.64	0.53	0.46	0.41	0.37	0.34
0.29															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.39 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

14.2 Wyniki obliczeń, 21 Ławeczko Stare 2

14.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.38	6.51	6.34	4.76	3.44	2.77	2.46	(2.44)	2.5	2.85	3.48	4.76	6.41	6.5	6.37
2.92	6.67	7.01	6.72	5	3.67	3.01	2.69	2.67	2.75	3.11	3.76	5.16	6.9	[7.06]	6.67
1.75	7.03	6.87	6.51	5.19	3.9	3.24	2.91	2.84	2.93	3.26	3.92	5.25	6.64	6.95	7.03
0.58	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

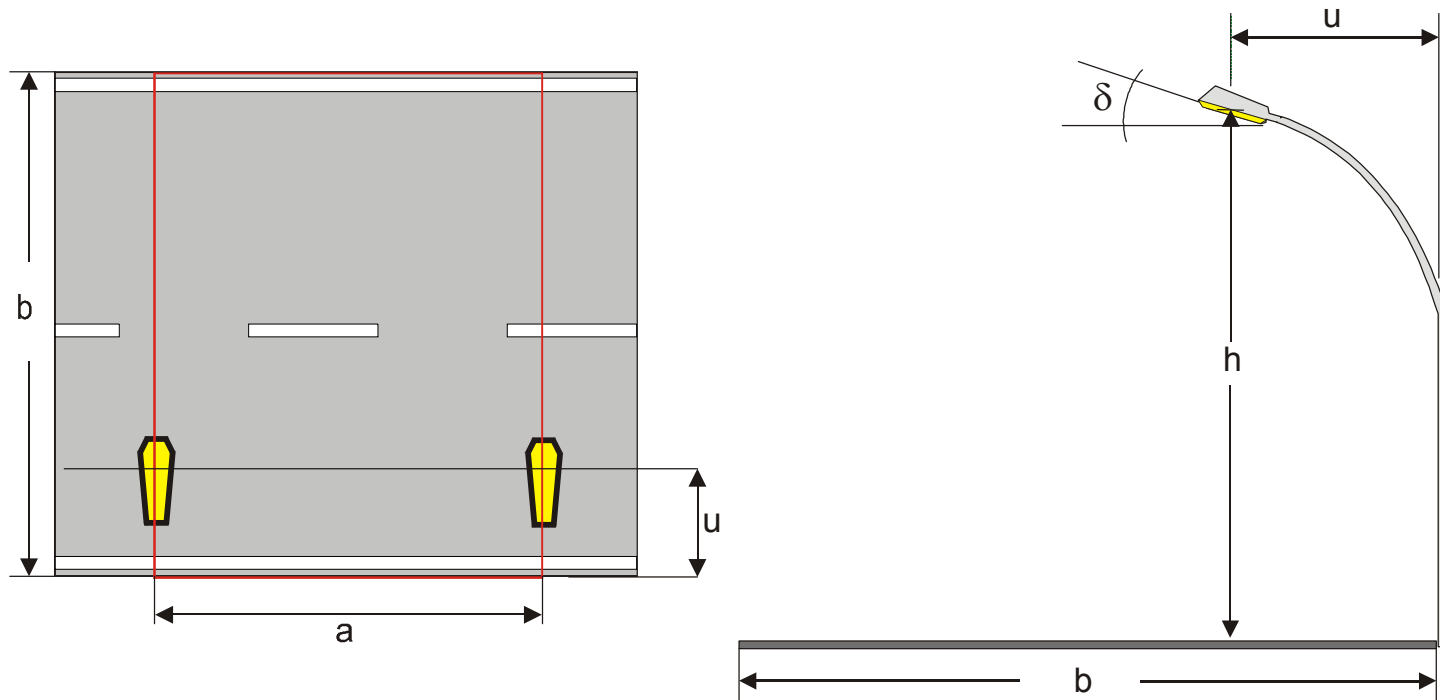
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 4.78 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.44 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 7.06 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.96 (0.51)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.9 (0.35)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

15 22 Ławeczko Nowe

15.1 Skrót wyników, 22 Ławeczko Nowe

15.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): 0.00 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.44 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.54 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.46 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.55 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.45 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.55 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 11 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

15 22 Ławeczko Nowe

15.1 Skrót wyników, 22 Ławeczko Nowe

15.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.85 lx
Min / średni : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

15 22 Ławeczko Nowe

15.2 Wyniki obliczeń, 22 Ławeczko Nowe

15.2.1 Tabela, Droga (L)

3.21	(0,24)	0,27	0,28	0,28	0,3	0,34	0,36	0,4	0,41	0,42	0,42	0,42	0,43	0,33	0,26
2.63	0,25	0,28	0,29	0,31	0,35	0,4	0,44	0,47	0,48	0,48	0,47	0,46	0,45	0,34	0,27
2.04	0,28	0,3	0,32	0,35	0,4	0,48	0,53	0,57	0,56	0,55	0,53	0,5	0,45	0,35	0,29
1.46	0,31	0,32	0,35	0,4	0,46	0,55	0,62	0,65	0,65	0,61	0,57	0,53	0,44	0,35	0,31
0.88	0,33	0,34	0,37	0,43	0,51	0,62	0,69	0,72	0,71	0,66	0,61	0,53	0,42	0,35	0,33
0.29	0,33	0,34	0,37	0,43	0,52	0,63	0,71	[0,74]	0,73	0,67	0,6	0,5	0,39	0,35	0,34
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.44 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.54
 Współczynnik olśnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.45

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

15.2 Wyniki obliczeń, 22 Ławeczko Nowe

15.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0.27	0.34	0.43	0.42	0.43	0.43	0.42	0.42	0.39	0.38	0.33	0.31	0.3	0.28	(0.26)
2.63	0.28	0.35	0.44	0.46	0.48	0.5	0.5	0.51	0.48	0.45	0.38	0.35	0.33	0.31	0.28
2.04	0.31	0.36	0.46	0.52	0.55	0.58	0.6	0.62	0.59	0.54	0.45	0.4	0.37	0.34	0.31
1.46	0.33	0.36	0.46	0.55	0.6	0.64	0.69	0.7	0.67	0.63	0.52	0.44	0.39	0.36	0.33
0.88	0.34	0.36	0.43	0.54	0.62	0.67	0.73	[0.74]	0.71	0.64	0.53	0.45	0.38	0.35	0.33
0.29	0.33	0.35	0.39	0.49	0.6	0.67	0.73	[0.74]	0.7	0.62	0.5	0.41	0.34	0.32	0.31
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.46 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.26 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.55
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

15.2 Wyniki obliczeń, 22 Ławeczko Nowe

15.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
2.92	6.73	7.09	6.67	5.06	3.74	3.08	2.75	(2.72)	2.8	3.16	3.83	5.22	6.91	7.1	6.73
1.75	7.15	6.78	6.42	5.22	3.96	3.29	2.97	2.89	2.97	3.3	3.96	5.22	6.42	6.78	7.15
0.58	[7.42]	6.37	5.27	4.57	3.83	3.23	2.96	2.88	2.96	3.23	3.83	4.57	5.27	6.37	[7.42]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

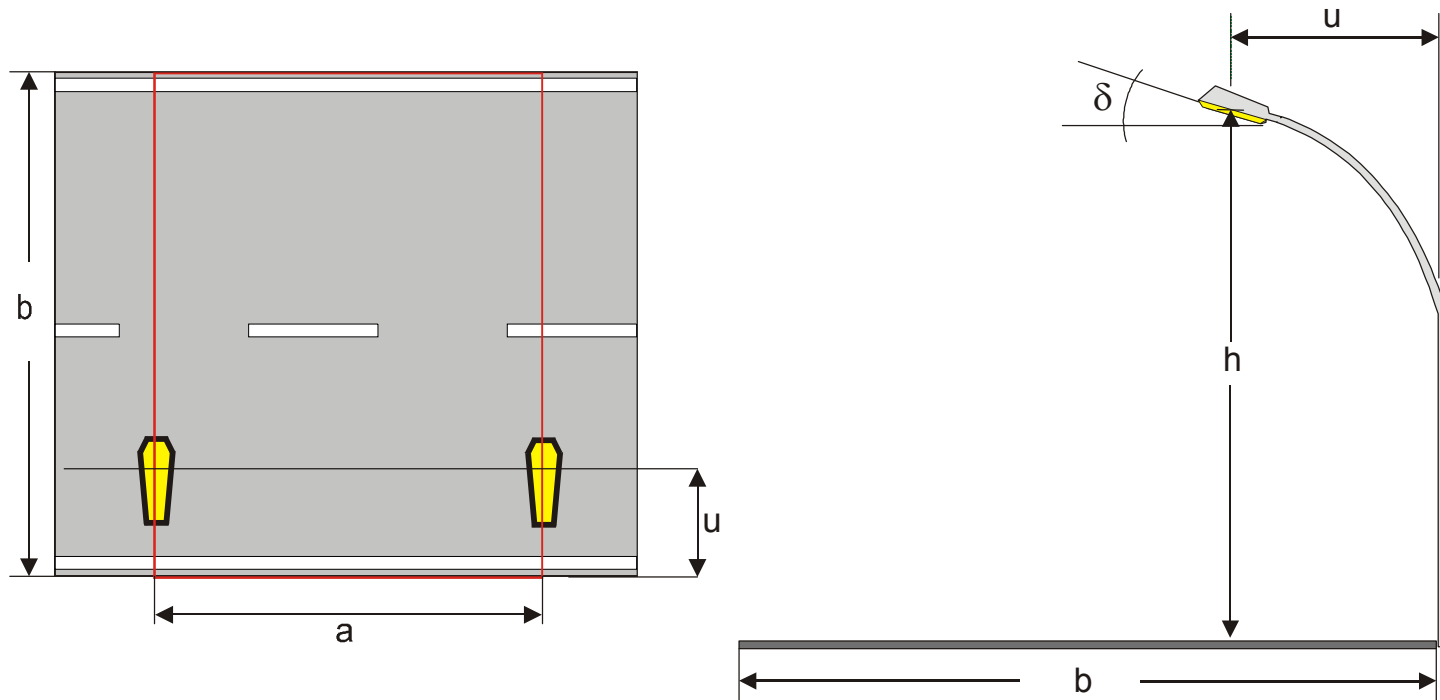
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 4.85 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.72 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.42 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.78 (0.56)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.73 (0.37)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

16 23 Ignaców 3

16.1 Skrót wyników, 23 Ignaców 3

16.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 48.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.3 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.63 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=108.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.31 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.56 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 108.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.67 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

16 23 Ignaców 3

16.1 Skrót wyników, 23 Ignaców 3

16.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.18 lx
Min / średni : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

16 23 Ignaców 3

16.2 Wyniki obliczeń, 23 Ignaców 3

16.2.1 Tabela, Droga (L)

3.21	(0,19)	(0,19)	0,2	(0,19)	(0,19)	(0,19)	0,21	0,24	0,25	0,25	0,24	0,27	0,27	0,27	0,22
2.63	0,2	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,24	0,27	0,29	0,29	0,28	0,3	0,3	0,31	0,24
2.04	0,21	0,22	0,23	0,23	0,23	0,24	0,27	0,3	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,26
1.46	0,22	0,24	0,25	0,25	0,26	0,28	0,32	0,35	0,37	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,28
0.88	0,24	0,25	0,26	0,27	0,29	0,33	0,38	0,41	0,44	0,43	0,43	0,42	0,4	0,38	0,3
0.29	0,26	0,28	0,28	0,3	0,33	0,38	0,45	0,49	0,51	0,5	0,49	0,47	0,42	0,38	0,31
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 0.875, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 0.3 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.19 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U0	L _{min} /L _{śr} : 0.63
Współczynnik olśnienia TI	TI : 14 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax} : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

16 23 Ignaców 3

16.2 Wyniki obliczeń, 23 Ignaców 3

16.2.1 Tabela, Droga (L)

0,2
0,21
0,22
0,23
0,25
0,26
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

16.2 Wyniki obliczeń, 23 Ignaców 3

16.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,2	0,22	0,27	0,27	0,28	0,25	0,26	0,26	0,24	0,22	0,2	(0,19)	0,2	0,21	0,2
2.63	0,21	0,25	0,31	0,31	0,31	0,29	0,3	0,29	0,28	0,25	0,23	0,22	0,22	0,23	0,22
2.04	0,23	0,27	0,34	0,35	0,34	0,34	0,34	0,34	0,32	0,3	0,27	0,25	0,25	0,25	0,24
1.46	0,24	0,29	0,38	0,37	0,38	0,39	0,39	0,39	0,38	0,36	0,31	0,29	0,27	0,27	0,26
0.88	0,26	0,31	0,39	0,39	0,42	0,44	0,45	0,46	0,45	0,43	0,36	0,33	0,31	0,3	0,28
0.29	0,27	0,32	0,39	0,41	0,47	0,5	0,53	[0,55]	0,53	0,5	0,43	0,38	0,35	0,33	0,31
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 108, y = 2.63, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.67

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

16.2 Wyniki obliczeń, 23 Ignaców 3

16.2.2 Tabela, Droga (L)

0,2
0,21
0,22
0,24
0,27
0,29
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

16.2 Wyniki obliczeń, 23 Ignaców 3

16.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
2.92	5.7	5.59	5.55	4.28	3.25	2.59	2.31	(2.24)	2.25	2.35	2.61	3.22	4.34	5.66	5.59
1.75	6.09	6.17	6.07	4.64	3.34	2.7	2.42	2.32	2.35	2.47	2.77	3.47	4.74	6.16	6.21
0.58	[6.52]	6.31	5.86	4.47	3.42	2.79	2.51	2.37	2.4	2.55	2.87	3.59	4.78	5.97	6.33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 4.18 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.24 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 6.52 lx
 Równomierność g₁ min/śr. : 1 : 1.86 (0.54)
 Równomierność g₂ min/max : 1 : 2.91 (0.34)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

16.2 Wyniki obliczeń, 23 Ignaców 3

16.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

5,7
└─┘

6,09
└─┘

[6,52]
└─┘

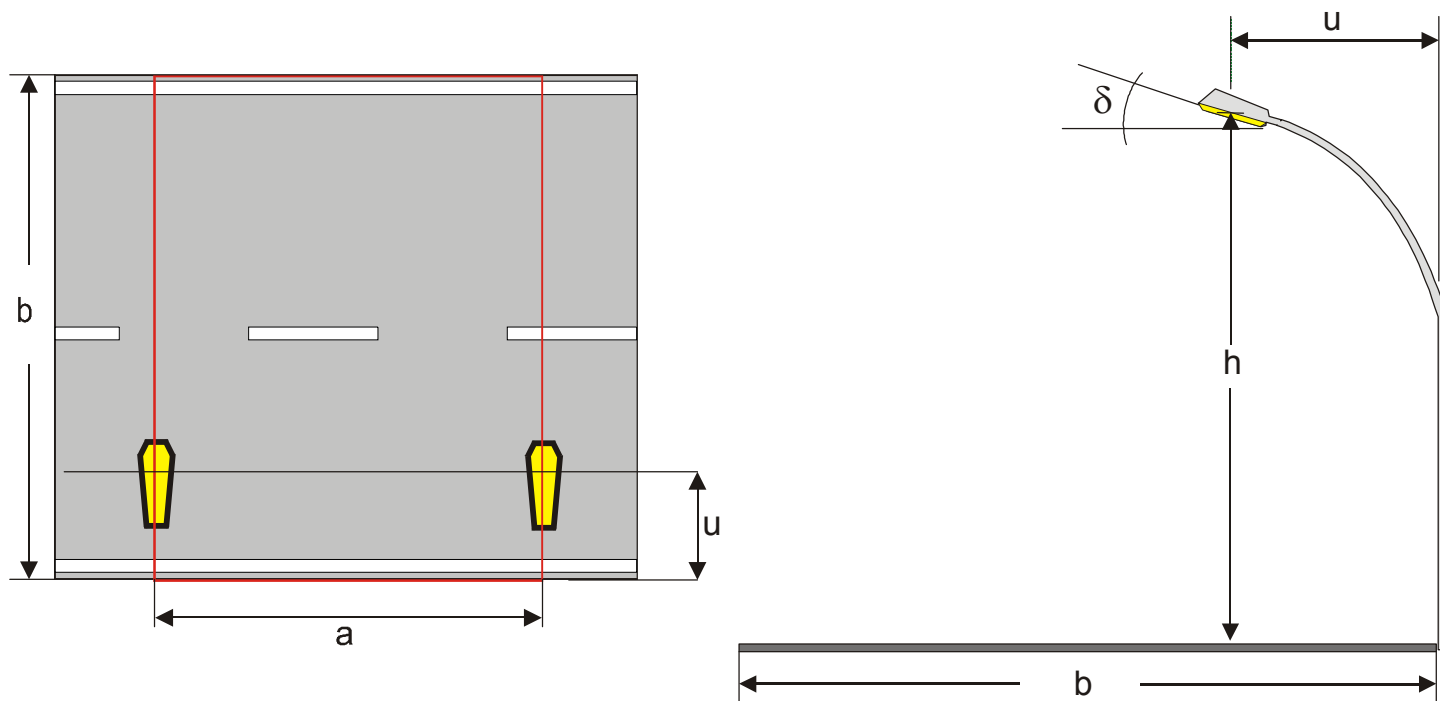
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

17 24 Ignaców 3

17.1 Skrót wyników, 24 Ignaców 3

17.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 48.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.3 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.63 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=108.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.31 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.56 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 108.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.67 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

17 24 Ignaców 3

17.1 Skrót wyników, 24 Ignaców 3

17.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.18 lx
Min / średni : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

17 24 Ignaców 3

17.2 Wyniki obliczeń, 24 Ignaców 3

17.2.1 Tabela, Droga (L)

3.21	(0,19)	(0,19)	0,2	(0,19)	(0,19)	(0,19)	0,21	0,24	0,25	0,25	0,24	0,27	0,27	0,27	0,22
2.63	0,2	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,24	0,27	0,29	0,29	0,28	0,3	0,3	0,31	0,24
2.04	0,21	0,22	0,23	0,23	0,23	0,24	0,27	0,3	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,26
1.46	0,22	0,24	0,25	0,25	0,26	0,28	0,32	0,35	0,37	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,28
0.88	0,24	0,25	0,26	0,27	0,29	0,33	0,38	0,41	0,44	0,43	0,43	0,42	0,4	0,38	0,3
0.29	0,26	0,28	0,28	0,3	0,33	0,38	0,45	0,49	0,51	0,5	0,49	0,47	0,42	0,38	0,31
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 0.875, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.3 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.63
 Współczynnik olśnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

17 24 Ignaców 3

17.2 Wyniki obliczeń, 24 Ignaców 3

17.2.1 Tabela, Droga (L)

0,2
0,21
0,22
0,23
0,25
0,26
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

17.2 Wyniki obliczeń, 24 Ignaców 3

17.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,2	0,22	0,27	0,27	0,28	0,25	0,26	0,26	0,24	0,22	0,2	(0,19)	0,2	0,21	0,2
2.63	0,21	0,25	0,31	0,31	0,31	0,29	0,3	0,29	0,28	0,25	0,23	0,22	0,22	0,23	0,22
2.04	0,23	0,27	0,34	0,35	0,34	0,34	0,34	0,34	0,32	0,3	0,27	0,25	0,25	0,25	0,24
1.46	0,24	0,29	0,38	0,37	0,38	0,39	0,39	0,39	0,38	0,36	0,31	0,29	0,27	0,27	0,26
0.88	0,26	0,31	0,39	0,39	0,42	0,44	0,45	0,46	0,45	0,43	0,36	0,33	0,31	0,3	0,28
0.29	0,27	0,32	0,39	0,41	0,47	0,5	0,53	[0,55]	0,53	0,5	0,43	0,38	0,35	0,33	0,31
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 108, y = 2.63, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik olśnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.67

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

17.2 Wyniki obliczeń, 24 Ignaców 3

17.2.2 Tabela, Droga (L)

0,2
0,21
0,22
0,24
0,27
0,29
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

17.2 Wyniki obliczeń, 24 Ignaców 3

17.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
2.92	5.7	5.59	5.55	4.28	3.25	2.59	2.31	(2.24)	2.25	2.35	2.61	3.22	4.34	5.66	5.59
1.75	6.09	6.17	6.07	4.64	3.34	2.7	2.42	2.32	2.35	2.47	2.77	3.47	4.74	6.16	6.21
0.58	[6.52]	6.31	5.86	4.47	3.42	2.79	2.51	2.37	2.4	2.55	2.87	3.59	4.78	5.97	6.33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 4.18 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.24 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 6.52 lx
 Równomierność g₁ min/śr. : 1 : 1.86 (0.54)
 Równomierność g₂ min/max : 1 : 2.91 (0.34)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

17.2 Wyniki obliczeń, 24 Ignaców 3

17.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

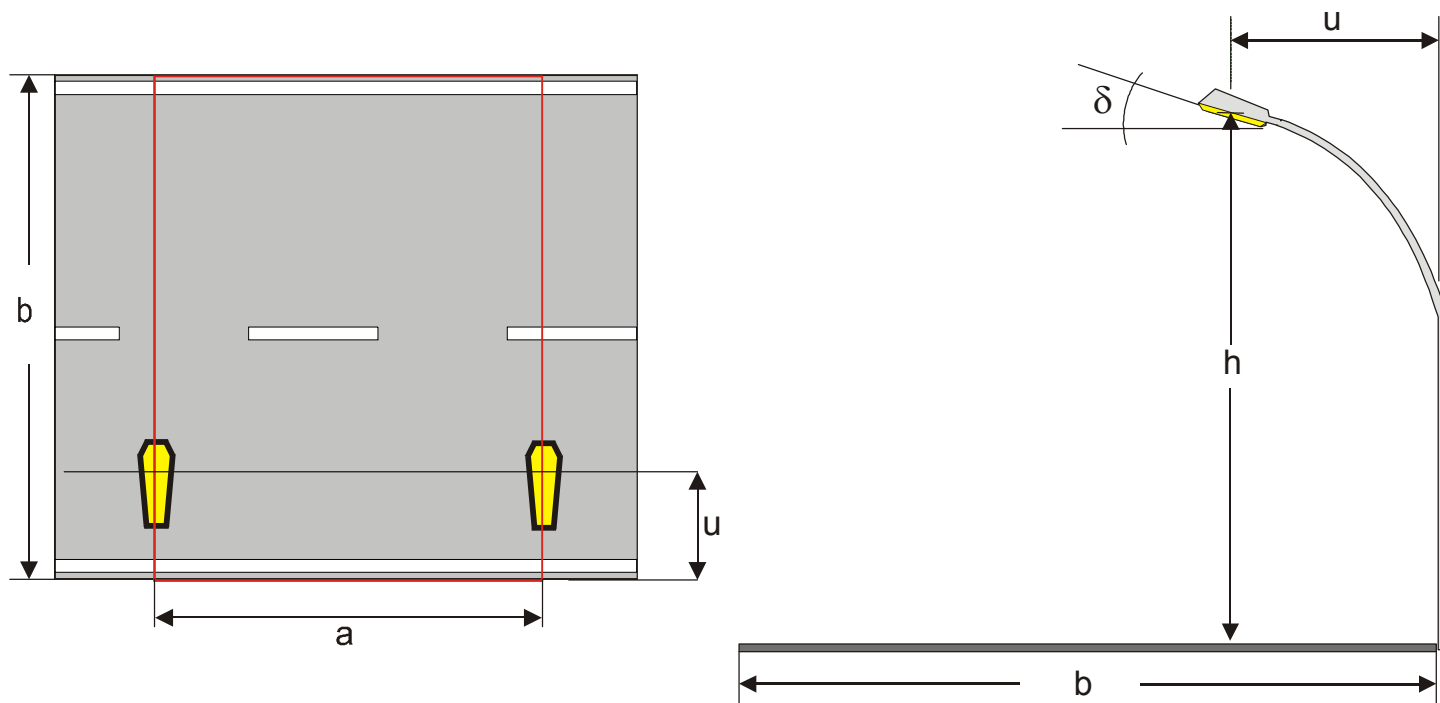
5,7
└─┘
6,09
└─┘
[6,52]
└─┘
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

18 25 Ignaców 1

18.1 Skrót wyników, 25 Ignaców 1

18.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -0.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m$
 Średni : 0.4 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=105.00m, y=2.63m, z=1.50m$
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50$) : 0.49 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 105.00, y = 2.63, z = 1.50$) : 0.59 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=0.88m$) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

18 25 Ignaców 1

18.1 Skrót wyników, 25 Ignaców 1

18.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.5 lx
Min / średni : 0.6

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

18 25 Ignaców 1

18.2 Wyniki obliczeń, 25 Ignaców 1

18.2.1 Tabela, Droga (L)

3.21	(0.23)	0.24	0.26	0.26	0.28	0.31	0.34	0.37	0.38	0.38	0.39	0.38	0.38	0.29	0.24
2.63	0.25	0.26	0.27	0.29	0.32	0.37	0.39	0.43	0.43	0.44	0.43	0.41	0.39	0.31	0.26
2.04	0.27	0.28	0.28	0.31	0.36	0.43	0.47	0.5	0.49	0.49	0.47	0.42	0.38	0.31	0.28
1.46	0.3	0.3	0.31	0.35	0.41	0.5	0.55	0.58	0.57	0.54	0.5	0.44	0.37	0.32	0.3
0.88	0.32	0.33	0.35	0.39	0.47	0.56	0.61	0.64	0.63	0.58	0.52	0.43	0.37	0.33	0.32
0.29	0.33	0.35	0.36	0.4	0.49	0.59	0.66	[0.68]	0.66	0.59	0.51	0.41	0.37	0.35	0.33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 0.875, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.4 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.49

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

18.2 Wyniki obliczeń, 25 Ignaców 1

18.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,25	0,3	0,39	0,38	0,39	0,39	0,39	0,39	0,37	0,35	0,31	0,29	0,28	0,26	(0,24)
2.63	0,27	0,32	0,39	0,39	0,43	0,45	0,45	0,46	0,44	0,41	0,36	0,32	0,3	0,29	0,27
2.04	0,29	0,33	0,39	0,42	0,47	0,51	0,53	0,54	0,52	0,48	0,41	0,36	0,33	0,31	0,3
1.46	0,32	0,34	0,38	0,45	0,52	0,57	0,61	0,63	0,6	0,56	0,47	0,41	0,37	0,35	0,33
0.88	0,33	0,34	0,38	0,45	0,54	0,6	0,66	[0,69]	0,67	0,61	0,51	0,43	0,37	0,36	0,34
0.29	0,33	0,35	0,37	0,41	0,52	0,6	0,66	[0,69]	0,66	0,6	0,5	0,4	0,35	0,34	0,32
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 105, y = 2.63, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

18.2 Wyniki obliczeń, 25 Ignaców 1

18.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
2.92	6.48	6.33	6.13	4.64	3.57	3.02	2.75	2.74	2.79	3.11	3.72	4.94	6.19	6.43	6.47
1.75	6.91	6.26	5.42	4.42	3.63	3.1	2.82	2.78	2.84	3.13	3.7	4.59	5.5	6.22	6.91
0.58	[7.23]	6.18	4.72	3.81	3.37	2.97	2.76	(2.7)	2.76	2.97	3.37	3.81	4.72	6.18	[7.23]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

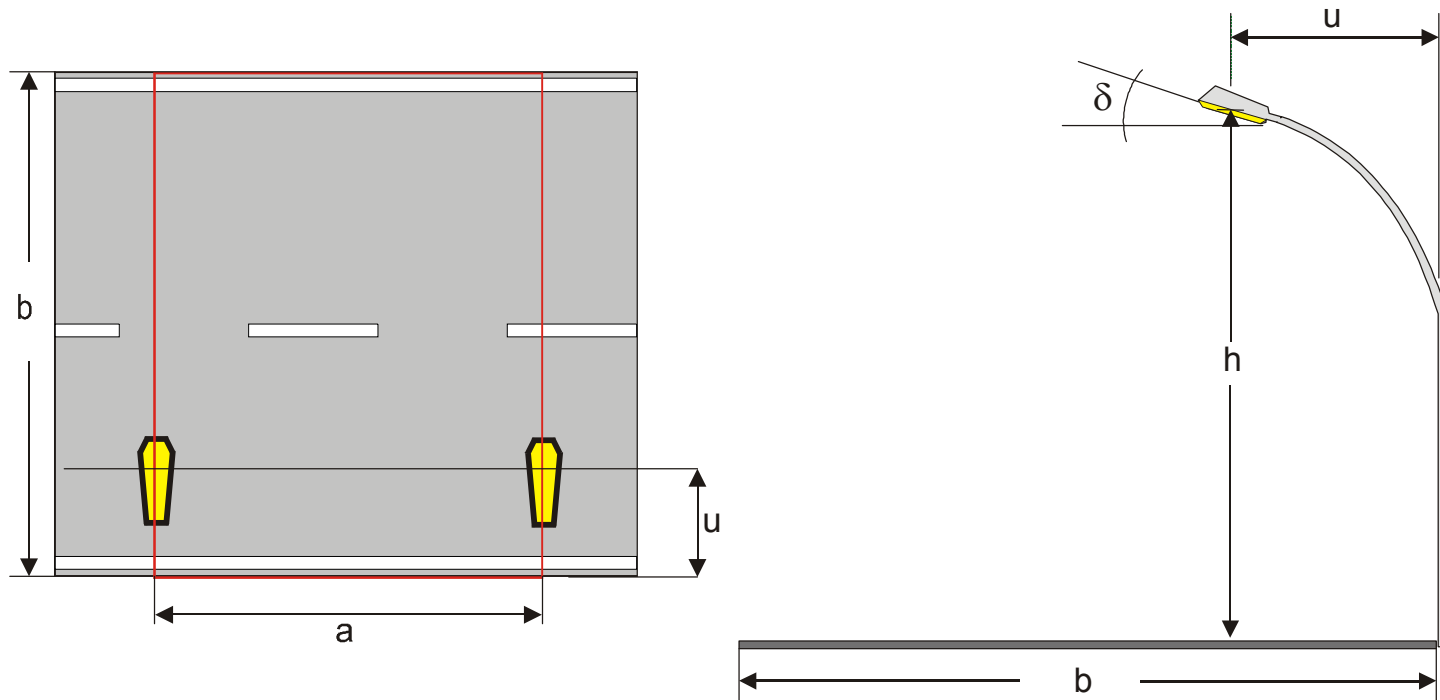
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 4.5 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.7 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 7.23 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.66 (0.6)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.68 (0.37)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

19 26 Ignaców 1

19.1 Skrót wyników, 26 Ignaców 1

19.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -0.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.55 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.44 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.55 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.47 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.6 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

19 26 Ignaców 1

19.1 Skrót wyników, 26 Ignaców 1

19.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 4.86 lx
Min / średni	: 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

19 26 Ignaców 1

19.2 Wyniki obliczeń, 26 Ignaców 1

19.2.1 Tabela, Droga (L)

3.21	(0.23)	0.25	0.27	0.26	0.27	0.3	0.32	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.4	0.31	0.25
2.63	0.25	0.27	0.28	0.29	0.32	0.36	0.39	0.42	0.43	0.44	0.43	0.43	0.43	0.33	0.26
2.04	0.26	0.29	0.3	0.33	0.37	0.43	0.47	0.5	0.5	0.5	0.49	0.47	0.45	0.35	0.28
1.46	0.29	0.31	0.34	0.37	0.42	0.51	0.56	0.6	0.59	0.57	0.54	0.52	0.46	0.35	0.3
0.88	0.32	0.34	0.37	0.42	0.49	0.58	0.64	0.68	0.67	0.63	0.59	0.54	0.45	0.35	0.32
0.29	0.33	0.35	0.38	0.44	0.52	0.63	0.7	[0.74]	0.72	0.67	0.61	0.53	0.42	0.36	0.33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 0.875, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.55
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.47

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

19.2 Wyniki obliczeń, 26 Ignaców 1

19.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,25	0,32	0,41	0,39	0,39	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,3	0,28	0,28	0,27	(0,24)
2.63	0,27	0,34	0,43	0,43	0,44	0,45	0,44	0,44	0,42	0,4	0,35	0,32	0,31	0,3	0,27
2.04	0,29	0,35	0,45	0,48	0,5	0,52	0,53	0,54	0,52	0,48	0,41	0,37	0,35	0,33	0,29
1.46	0,31	0,36	0,46	0,54	0,56	0,6	0,64	0,65	0,62	0,57	0,48	0,43	0,39	0,36	0,32
0.88	0,33	0,36	0,46	0,55	0,61	0,65	0,7	0,72	0,7	0,64	0,53	0,45	0,4	0,36	0,34
0.29	0,34	0,36	0,42	0,53	0,62	0,67	0,73	[0,74]	0,71	0,64	0,53	0,44	0,37	0,34	0,33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.44 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.55
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.6

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

19.2 Wyniki obliczeń, 26 Ignaców 1

19.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.63	6.94	6.74	4.97	3.64	2.98	2.65	(2.64)	2.73	3.07	3.73	5.13	6.86	7.03	6.63
2.92	6.97	6.91	6.54	5.16	3.86	3.2	2.88	2.82	2.9	3.24	3.9	5.25	6.74	7	6.97
1.75	[7.36]	6.53	5.72	4.88	3.88	3.26	2.97	2.89	2.97	3.26	3.88	4.88	5.72	6.53	[7.36]
0.58	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

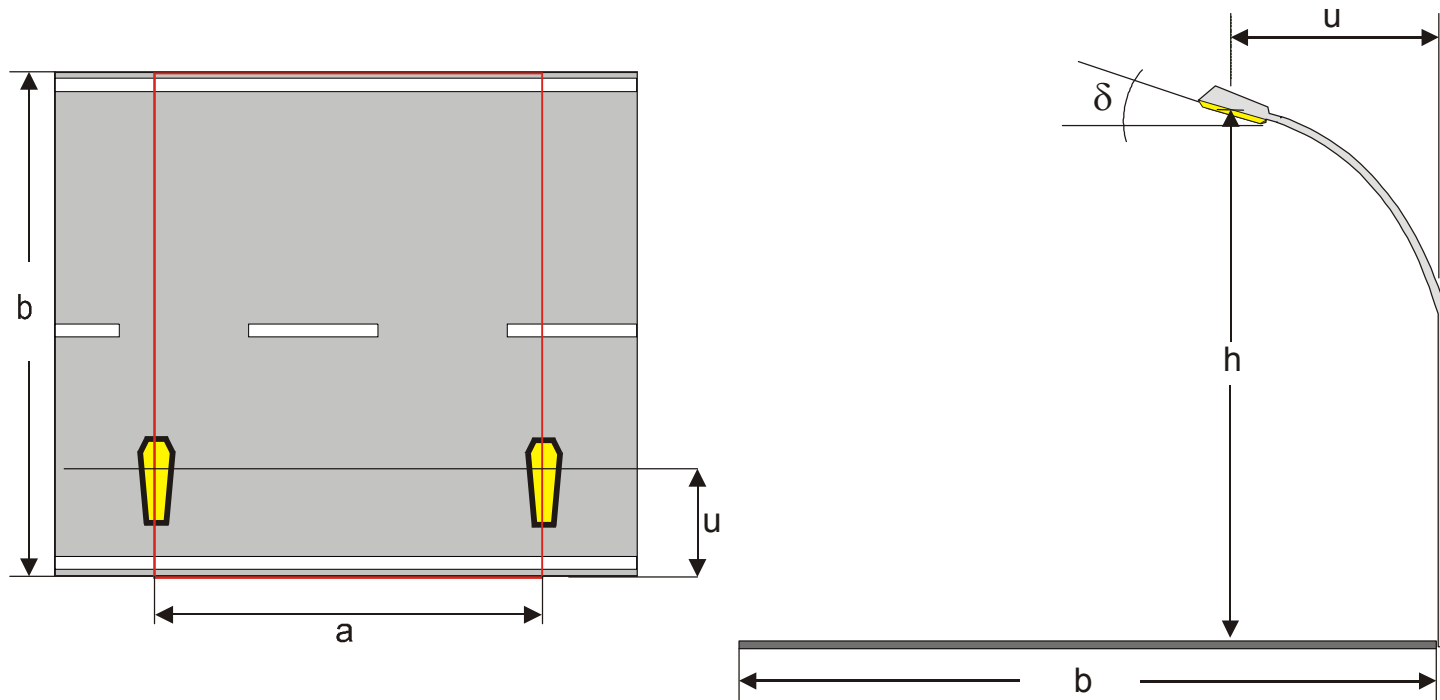
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 4.86 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.64 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 7.36 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.84 (0.54)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.78 (0.36)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

20 29 Łaguszów 1

20.1 Skrót wyników, 29 Łaguszów 1

20.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.65 cd/m2 (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.7 cd/m2 (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.55 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.62 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 13 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.83 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

20 29 Łaguszów 1

20.1 Skrót wyników, 29 Łaguszów 1

20.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 8.9 lx
Min / średni : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

20 29 Łaguszów 1

20.2 Wyniki obliczeń, 29 Łaguszów 1

20.2.1 Tabela, Droga (L)

3.67	0.43	0.4	(0.36)	(0.36)	0.39	0.43	0.51	0.57	0.58	0.54	0.54	0.5	0.49	0.47	0.46
3.00	0.47	0.45	0.4	0.41	0.43	0.48	0.57	0.65	0.66	0.64	0.61	0.57	0.58	0.54	0.5
2.33	0.52	0.5	0.46	0.45	0.49	0.55	0.64	0.74	0.76	0.75	0.7	0.64	0.66	0.61	0.56
1.67	0.58	0.56	0.5	0.5	0.55	0.64	0.73	0.85	0.88	0.87	0.79	0.72	0.73	0.69	0.61
1.00	0.63	0.62	0.56	0.57	0.63	0.73	0.85	0.99	1.01	0.99	0.89	0.8	0.8	0.75	0.66
0.33	0.68	0.69	0.63	0.64	0.71	0.83	0.95	1.11	[1.16]	1.1	0.99	0.91	0.85	0.79	0.69
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.65 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.36 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik ośnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

20.2 Wyniki obliczeń, 29 Łaguszów 1

20.2.2 Tabela, Droga (L)

3.67	0.47	0.48	0.51	0.52	0.57	0.57	0.62	0.61	0.54	0.46	0.41	(0.39)	(0.39)	0.43	0.45
3.00	0.52	0.55	0.6	0.59	0.64	0.67	0.71	0.7	0.6	0.53	0.47	0.44	0.44	0.48	0.5
2.33	0.58	0.64	0.69	0.67	0.72	0.78	0.81	0.8	0.7	0.62	0.55	0.5	0.49	0.54	0.56
1.67	0.64	0.72	0.76	0.74	0.82	0.91	0.94	0.94	0.83	0.73	0.63	0.57	0.57	0.63	0.64
1.00	0.69	0.78	0.82	0.84	0.93	1.04	1.1	1.1	0.95	0.83	0.72	0.66	0.65	0.71	0.7
0.33	0.72	0.81	0.88	0.94	1.04	1.17	[1.23]	1.2	1.05	0.92	0.79	0.7	0.68	0.72	0.71
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.7 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.39 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik ośnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

20.2 Wyniki obliczeń, 29 Łaguszów 1

20.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
3.33	13.2	11.7	9.6	7.5	6.1	5.4	5.3	5.2	5.3	5.5	6.1	7.5	9.7	11.7	13.2
2.00	15.5	13.8	10.9	8	6.3	5.5	5.2	5.2	5.3	5.7	6.5	8.2	11	13.9	15.5
0.67	16.5	15	11.4	8.3	6.5	5.6	5	(4.9)	5	5.6	6.5	8.4	11.5	15	[16.6]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

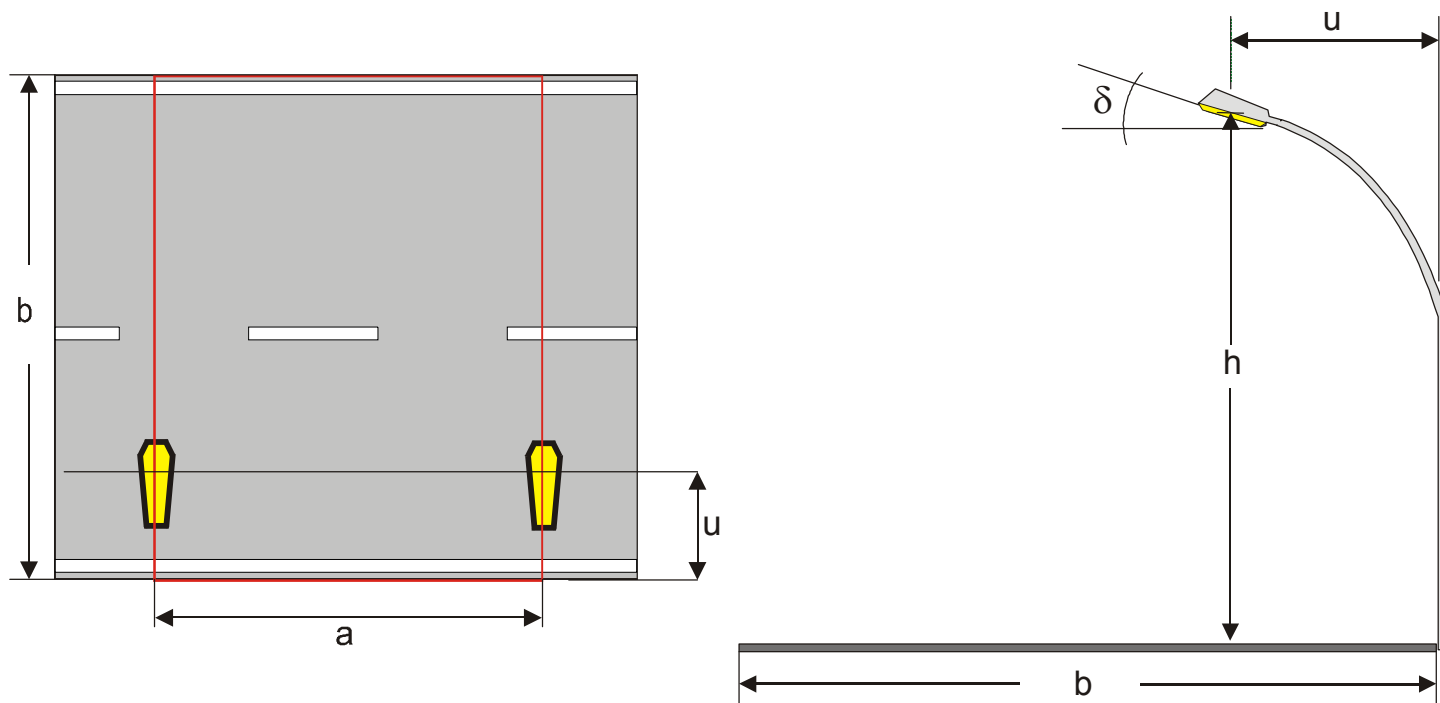
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 8.9 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 4.9 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.6 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.8 (0.6)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.4 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

21 31 Lipiny 3

21.1 Skrót wyników, 31 Lipiny 3

21.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.61 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.52 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.66 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.51 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.56 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.63 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 14 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.77 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

21 31 Lipiny 3

21.1 Skrót wyników, 31 Lipiny 3

21.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 8.6 lx
Min / średni : 0.57

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

21 31 Lipiny 3

21.2 Wyniki obliczeń, 31 Lipiny 3

21.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0,37	0,34	(0,32)	(0,32)	0,34	0,38	0,45	0,5	0,49	0,45	0,45	0,42	0,39	0,38	0,38
4.58	0,43	0,4	0,36	0,36	0,39	0,43	0,51	0,57	0,58	0,53	0,53	0,49	0,49	0,46	0,46
3.75	0,48	0,46	0,42	0,42	0,44	0,5	0,58	0,67	0,68	0,65	0,63	0,58	0,59	0,55	0,51
2.92	0,55	0,53	0,48	0,48	0,52	0,59	0,68	0,79	0,82	0,8	0,74	0,68	0,69	0,65	0,58
2.08	0,62	0,61	0,54	0,55	0,61	0,71	0,82	0,95	0,97	0,95	0,86	0,77	0,78	0,73	0,65
1.25	0,68	0,69	0,64	0,65	0,71	0,83	0,96	1,12	[1,15]	1,1	0,98	0,9	0,85	0,79	0,69
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.61 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.32 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.52
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

21.2 Wyniki obliczeń, 31 Lipiny 3

21.2.2 Tabela, Droga (L)

4.58	0,4	0,4	0,41	0,43	0,48	0,49	0,54	0,54	0,48	0,41	0,37	0,34	(0,33)	0,36	0,38
3.75	0,47	0,48	0,51	0,52	0,57	0,58	0,63	0,62	0,55	0,47	0,42	0,4	0,4	0,43	0,46
2.92	0,53	0,57	0,62	0,62	0,66	0,71	0,75	0,73	0,64	0,57	0,51	0,47	0,46	0,51	0,52
2.08	0,61	0,68	0,73	0,71	0,77	0,85	0,89	0,89	0,79	0,7	0,61	0,56	0,55	0,6	0,62
1.25	0,69	0,77	0,81	0,81	0,91	1,02	1,08	1,09	0,95	0,83	0,73	0,67	0,66	0,7	0,7
0.42	0,72	0,82	0,88	0,94	1,04	1,17	[1,24]	1,22	1,06	0,93	0,8	0,71	0,69	0,72	0,7
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.66 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.33 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.51
 Współczynnik ośnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

21.2 Wyniki obliczeń, 31 Lipiny 3

21.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	11,3	9,8	8,4	6,7	5,7	5,3	5,2	5,2	5,2	5,3	5,7	6,8	8,4	9,7	11,3
3.13	13,6	12	9,8	7,7	6,1	5,5	5,3	5,2	5,3	5,5	6,2	7,7	9,9	12,1	13,6
1.88	15,7	14	11	8	6,3	5,6	5,2	5,2	5,2	5,7	6,5	8,2	11,1	14,1	15,7
0.63	16,5	15	11,4	8,3	6,5	5,6	5	(4,9)	5	5,6	6,5	8,4	11,5	15	[16,6]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

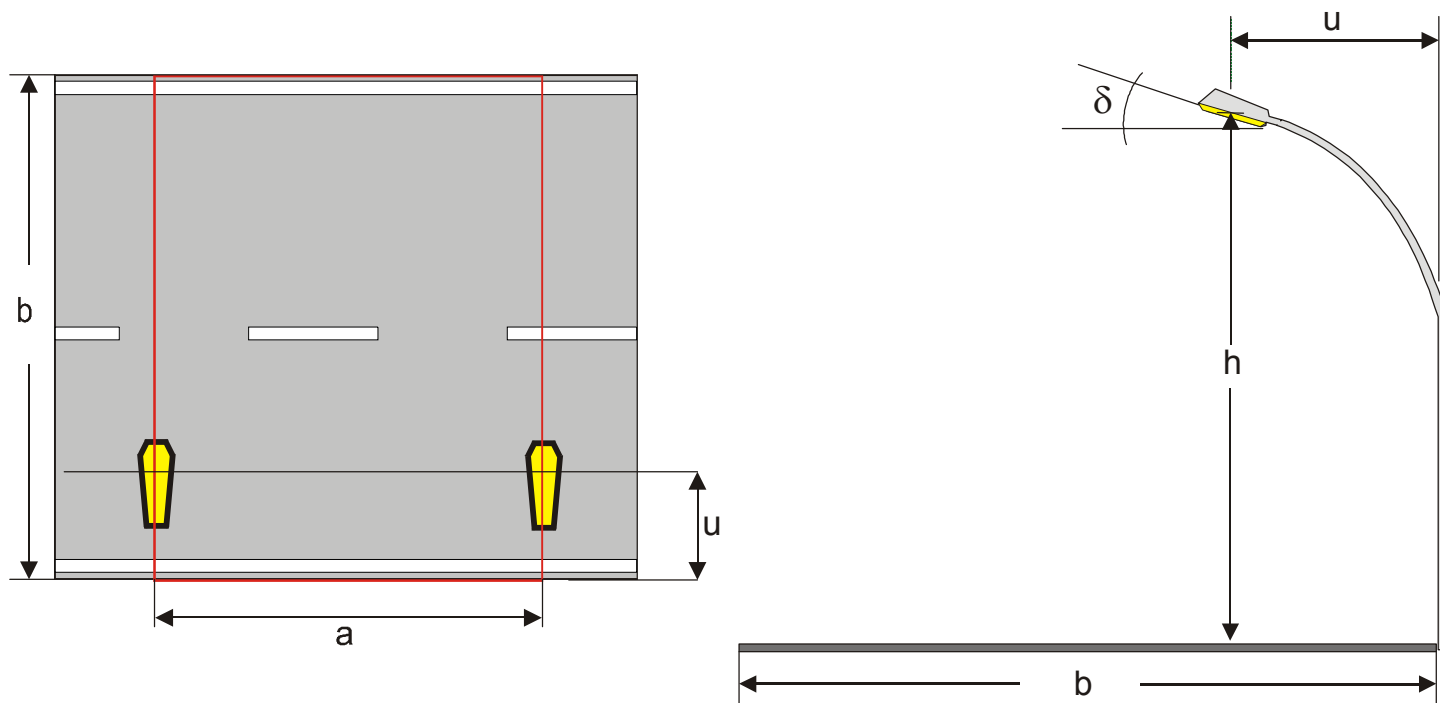
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 8.6 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 4.9 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.6 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.7 (0.6)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.4 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

22 32 Lipiny 3

22.1 Skrót wyników, 32 Lipiny 3

22.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 43.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.63 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.53 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=103.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.69 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.52 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.59 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = 103.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.65 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 14 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.77 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

22 32 Lipiny 3

22.1 Skrót wyników, 32 Lipiny 3

22.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 9 lx
Min / średni	: 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

22 32 Lipiny 3

22.2 Wyniki obliczeń, 32 Lipiny 3

22.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0,38	0,36	(0,34)	(0,34)	0,37	0,42	0,48	0,52	0,5	0,47	0,45	0,43	0,4	0,39	0,39
4.58	0,44	0,42	0,39	0,39	0,42	0,47	0,54	0,6	0,59	0,55	0,54	0,51	0,5	0,47	0,47
3.75	0,5	0,49	0,45	0,45	0,48	0,54	0,63	0,7	0,7	0,67	0,63	0,59	0,61	0,56	0,53
2.92	0,57	0,56	0,52	0,52	0,57	0,64	0,74	0,82	0,84	0,8	0,74	0,69	0,71	0,65	0,6
2.08	0,65	0,65	0,59	0,61	0,67	0,77	0,89	0,99	1	0,95	0,86	0,79	0,81	0,75	0,67
1.25	0,72	0,74	0,69	0,71	0,79	0,91	1,04	[1,19]	1,17	1,09	0,98	0,91	0,88	0,81	0,73
0.42	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.63 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.34 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.53
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

22.2 Wyniki obliczeń, 32 Lipiny 3

22.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0.41	0.41	0.42	0.45	0.48	0.51	0.54	0.56	0.51	0.44	0.4	0.37	(0.36)	0.38	0.4
3.75	0.49	0.49	0.52	0.53	0.58	0.59	0.64	0.65	0.59	0.51	0.46	0.43	0.43	0.45	0.48
2.92	0.55	0.58	0.64	0.63	0.67	0.72	0.76	0.76	0.69	0.61	0.56	0.52	0.5	0.54	0.54
2.08	0.64	0.69	0.75	0.73	0.78	0.86	0.91	0.92	0.85	0.76	0.67	0.61	0.6	0.64	0.64
1.25	0.72	0.8	0.84	0.83	0.91	1.01	1.1	1.13	1.03	0.91	0.8	0.73	0.71	0.75	0.74
0.42	0.75	0.84	0.91	0.96	1.03	1.16	1.26	[1.29]	1.15	1.01	0.88	0.78	0.75	0.78	0.74
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 103, y = 3.75, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.69 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.36 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.52
 Współczynnik ośnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.65

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

22.2 Wyniki obliczeń, 32 Lipiny 3

22.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	11,5	9,9	8,7	7,1	6,1	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	6,2	7,2	8,7	9,9	11,5
3.13	13,7	12,2	10,2	8,2	6,6	5,9	5,8	5,8	5,8	6	6,6	8,1	10,3	12,2	13,7
1.88	15,8	14,2	11,5	8,6	6,8	6	5,8	5,8	5,8	6,2	7	8,7	11,6	14,3	15,8
0.63	[16,6]	15,3	11,9	8,8	6,9	6,1	(5,6)	(5,6)	(5,6)	6,1	7	8,9	12,1	15,3	[16,6]
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Natężenie oświetlenia [lx]														

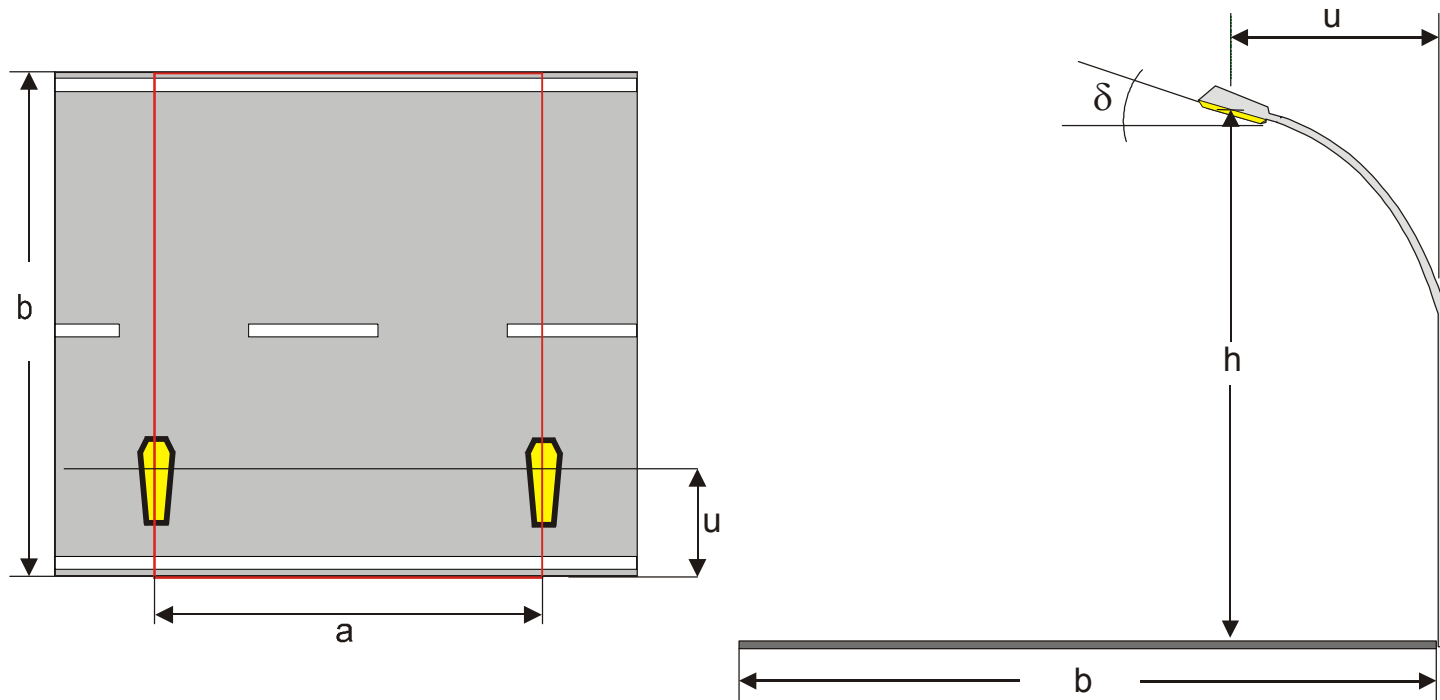
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 9 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 5.6 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.6 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.6 (0.6)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

23 33 Wólka Łagowska 1

23.1 Skrót wyników, 33 Wólka Łagowska 1

23.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V3L5
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 150W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 150W HST 0 W / 17500 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 10.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 40.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -8.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=2.50m, z=1.50m$
 Średni : 0.34 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.4 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=100.00m, y=7.50m, z=1.50m$
 Średni : 0.36 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.38 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 2.50, z = 1.50$) : 0.55 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 100.00, y = 7.50, z = 1.50$) : 0.49 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=2.50m$) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

23 33 Wólka Łagowska 1

23.1 Skrót wyników, 33 Wólka Łagowska 1

23.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 7 lx
Min / średni : 0.41

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

23 33 Wólka Łagowska 1

23.2 Wyniki obliczeń, 33 Wólka Łagowska 1

23.2.1 Tabela, Droga (L)

9.17	0.14	0.15	0.17	0.22	0.26	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.21	0.17	0.14	(0.13)
7.50	0.17	0.19	0.23	0.26	0.3	0.32	0.32	0.3	0.31	0.31	0.26	0.21	0.17	0.16
5.83	0.2	0.22	0.27	0.31	0.35	0.37	0.38	0.39	0.37	0.37	0.31	0.25	0.21	0.2
4.17	0.24	0.27	0.32	0.36	0.4	0.42	0.45	0.45	0.45	0.43	0.38	0.32	0.25	0.23
2.50	0.29	0.32	0.37	0.41	0.45	0.48	0.5	0.51	0.52	0.5	0.44	0.38	0.31	0.29
0.83	0.39	0.42	0.44	0.47	0.5	0.51	0.55	0.57	0.58	[0.59]	0.51	0.46	0.41	0.38
	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m2]													

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 2.5, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.34 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.13 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.4
 Współczynnik olśnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

23.2 Wyniki obliczeń, 33 Wólka Łągowska 1

23.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,14)	(0,14)	0,18	0,22	0,26	0,27	0,26	0,28	0,28	0,27	0,22	0,18	0,15	(0,14)
9.17														
7.50	0,17	0,17	0,22	0,27	0,32	0,32	0,34	0,34	0,33	0,31	0,27	0,23	0,19	0,17
5.83	0,2	0,22	0,27	0,33	0,39	0,41	0,42	0,41	0,38	0,36	0,32	0,27	0,23	0,21
4.17	0,24	0,26	0,34	0,4	0,46	0,49	0,49	0,47	0,44	0,41	0,37	0,33	0,28	0,25
2.50	0,3	0,32	0,39	0,45	0,54	0,58	0,56	0,54	0,51	0,48	0,45	0,41	0,36	0,33
0.83	0,4	0,44	0,5	0,56	[0,65]	0,63	0,62	0,61	0,59	0,58	0,56	0,52	0,49	0,45
	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 2 : x = 100, y = 7.5, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.36 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.14 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.38
 Współczynnik ośnienia TI TI : 7 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.49

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

23.2 Wyniki obliczeń, 33 Wólka Łagowska 1

23.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]														
9.29	2.9	3	3.8	4.6	5.2	5.3	5.2	5.2	5.3	5.2	4.5	3.8	2.9	(2.8)
7.86	3.6	3.7	4.6	5.4	6	6	5.8	5.8	6	6	5.4	4.5	3.7	3.6
6.43	4.5	4.7	5.5	6.4	7	6.8	6.4	6.5	6.7	6.9	6.3	5.4	4.6	4.5
5.00	5.6	5.8	6.6	7.4	7.8	7.4	7.1	7	7.3	7.7	7.4	6.5	5.8	5.6
3.57	7.1	7.4	7.9	8.5	8.6	8	7.5	7.4	7.8	8.5	8.4	7.9	7.4	7.1
2.14	8.9	9.3	9.6	9.5	9.1	8.4	7.6	7.6	8.2	9.2	9.5	9.6	9.3	8.9
0.71	11.3	[11.7]	11.4	10.4	9.6	8.1	7.4	7.6	8.3	9.6	10.5	11.4	[11.7]	11.3
	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Natężenie oświetlenia [lx]													

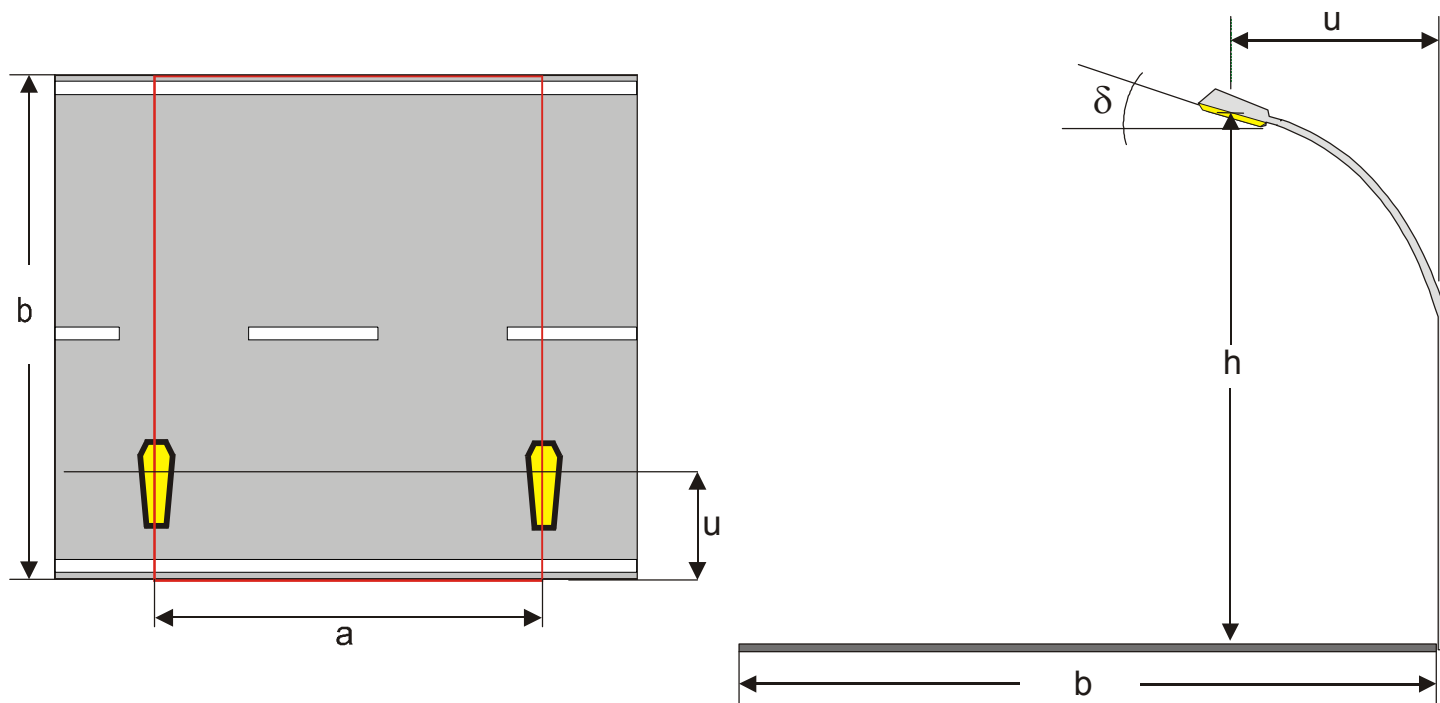
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 7 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.8 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 11.7 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 2.4 (0.4)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 4.1 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

24 34 Wólka Łagowska 2

24.1 Skrót wyników, 34 Wólka Łagowska 2

24.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 41.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=101.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.43 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.56 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 101.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.65 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

24 34 Wólka Łagowska 2

24.1 Skrót wyników, 34 Wólka Łagowska 2

24.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.25 lx
Min / średni : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

24 34 Wólka Łagowska 2

24.2 Wyniki obliczeń, 34 Wólka Łagowska 2

24.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,24)	0,26	0,28	0,27	0,28	0,29	0,3	0,31	0,31	0,34	0,34	0,35	0,28	0,25
3.21	0,25	0,28	0,31	0,31	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,4	0,31	0,26
2.63	0,27	0,31	0,35	0,35	0,37	0,39	0,41	0,42	0,43	0,43	0,43	0,44	0,34	0,28
2.04	0,3	0,34	0,38	0,4	0,45	0,47	0,49	0,49	0,49	0,49	0,47	0,47	0,37	0,3
1.46	0,34	0,38	0,42	0,47	0,53	0,56	0,58	0,57	0,55	0,54	0,52	0,49	0,38	0,33
0.88	0,38	0,42	0,47	0,54	0,63	0,65	[0,68]	0,66	0,62	0,6	0,57	0,49	0,4	0,36
0.29														
	1.46	4.39	7.32	10.25	13.18	16.11	19.04	21.96	24.89	27.82	30.75	33.68	36.61	39.54
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja Lśr : 0.41 cd/m²
 Minimalna luminancja Lmin : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U0 Lmin/Lśr : 0.59
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI Lmin/Llmax : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

24.2 Wyniki obliczeń, 34 Wólka Łagowska 2

24.2.2 Tabela, Droga (L)

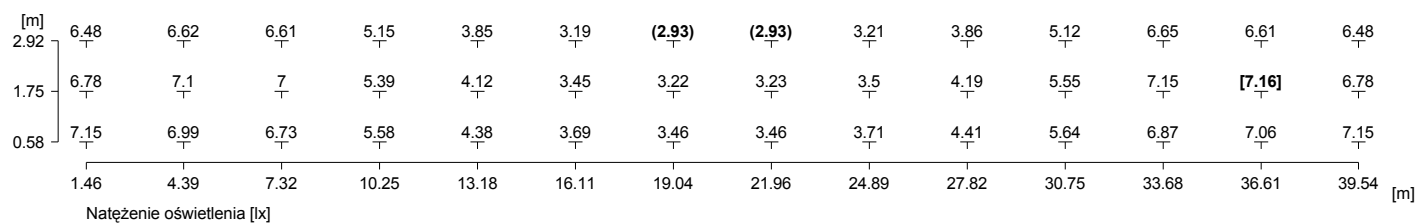
[m]														
3.21	0,26	0,29	0,36	0,36	0,35	0,32	0,31	0,3	0,29	0,28	0,28	0,29	0,27	(0,25)
2.63	0,27	0,32	0,41	0,4	0,39	0,38	0,36	0,35	0,34	0,34	0,33	0,33	0,3	0,27
2.04	0,29	0,35	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43	0,42	0,41	0,41	0,39	0,37	0,34	0,3
1.46	0,32	0,39	0,47	0,48	0,5	0,5	0,51	0,52	0,51	0,49	0,45	0,42	0,38	0,34
0.88	0,35	0,4	0,49	0,54	0,56	0,58	0,6	0,63	0,61	0,59	0,53	0,48	0,43	0,38
0.29	0,38	0,41	0,51	0,59	0,63	0,65	0,7	[0,73]	0,71	0,7	0,59	0,52	0,45	0,41
	1.46	4.39	7.32	10.25	13.18	16.11	19.04	21.96	24.89	27.82	30.75	33.68	36.61	39.54
	Luminancja [cd/m2]													

Położenie obserwatora 2 : $x = 101, y = 2.63, z = 1.5$
 Średnia luminancja Lśr : 0.43 cd/m²
 Minimalna luminancja Lmin : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U0 Lmin/Lśr : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdłużna UI Lmin/Llmax : 0.65

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

24.2 Wyniki obliczeń, 34 Wólka Łagowska 2

24.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



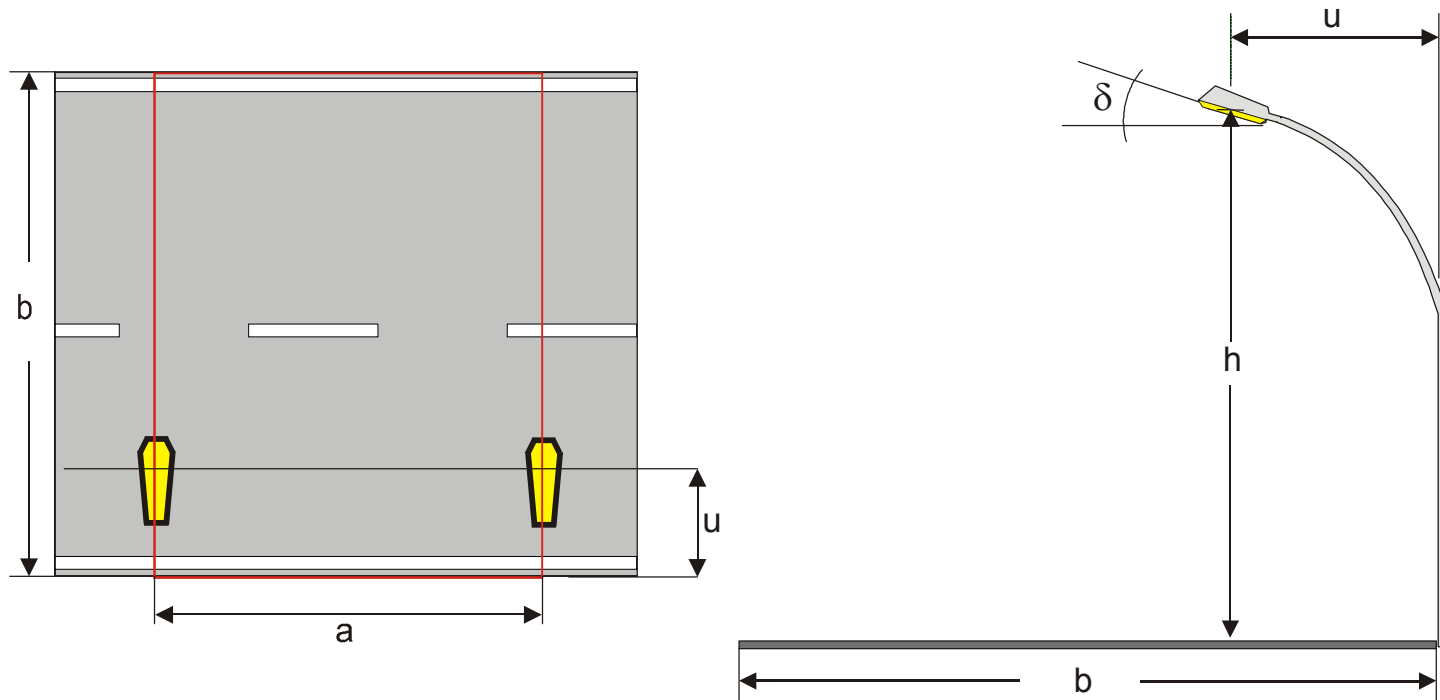
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 5.25 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.93 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.16 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.79 (0.56)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.44 (0.41)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

25 35 Wólka Łagowska 1

25.1 Skrót wyników, 35 Wólka Łagowska 1

25.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L3
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b) : 5.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h) : 10.00 m
 Odległość opraw (a) : 42.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u) : -3.50 m
 Nachylenie (δ) : 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m$
 Średni : 0.43 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.64 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=102.00m, y=4.13m, z=1.50m$
 Średni : 0.47 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.38, z = 1.50$) : 0.61 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 102.00, y = 4.13, z = 1.50$) : 0.71 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.38m$) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

25 35 Wólka Łagowska 1

25.1 Skrót wyników, 35 Wólka Łagowska 1

25.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 8.1 lx
Min / średni : 0.49

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

25 35 Wólka Łagowska 1

25.2 Wyniki obliczeń, 35 Wólka Łagowska 1

25.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0,28	(0,27)	0,28	0,28	0,29	0,34	0,4	0,42	0,41	0,36	0,33	0,31	0,29	0,29
5.04	0,34	0,32	0,31	0,3	0,31	0,36	0,42	0,45	0,44	0,4	0,38	0,36	0,35	0,34
4.13	0,39	0,38	0,35	0,32	0,33	0,38	0,43	0,46	0,47	0,46	0,45	0,43	0,42	0,4
3.21	0,45	0,43	0,38	0,35	0,36	0,39	0,44	0,49	0,51	0,53	0,51	0,52	0,5	0,47
2.29	0,49	0,48	0,42	0,38	0,37	0,4	0,46	0,53	0,56	0,58	0,57	0,61	0,57	0,51
1.38	0,52	0,51	0,45	0,41	0,4	0,43	0,48	0,55	0,6	0,61	0,6	[0,67]	0,63	0,55
0.46														
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.43 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.27 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.64
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

25.2 Wyniki obliczeń, 35 Wólka Łagowska 1

25.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,29)	0,3	0,32	0,34	0,37	0,41	0,43	0,42	0,37	0,32	0,3	(0,29)	(0,29)	(0,29)
5.04														
4.13	0,35	0,36	0,38	0,4	0,41	0,45	0,47	0,45	0,39	0,34	0,33	0,33	0,34	0,35
3.21	0,42	0,44	0,45	0,46	0,48	0,5	0,5	0,47	0,41	0,38	0,37	0,38	0,4	0,42
2.29	0,49	0,52	0,54	0,52	0,56	0,56	0,55	0,5	0,44	0,41	0,41	0,44	0,48	0,48
1.38	0,54	0,6	0,62	0,6	0,62	0,62	0,59	0,54	0,48	0,46	0,45	0,49	0,54	0,54
0.46	0,58	0,66	[0,69]	0,63	0,65	0,67	0,64	0,59	0,54	0,5	0,49	0,53	0,6	0,6
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 2 : x = 102, y = 4.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.47 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.29 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik ośnienia TI : 11 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.71

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

25.2 Wyniki obliczeń, 35 Wólka Łagowska 1

25.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
4.81	9	8.4	7.9	6.7	5.8	5.6	5.6	5.7	5.8	6	6.7	7.9	8.4	9
3.44	11.4	10.6	9.3	7.2	5.9	5.6	5.4	5.4	5.7	6.2	7.4	9.4	10.7	11.4
2.06	14	12.8	10.4	7.6	6.1	5.2	4.8	4.8	5.3	6.1	7.9	10.7	12.8	14
0.69	[14.8]	13.9	10.7	7.5	5.4	4.5	(4)	(4)	4.5	5.6	7.5	10.9	14	[14.8]
	Natężenie oświetlenia [lx]													

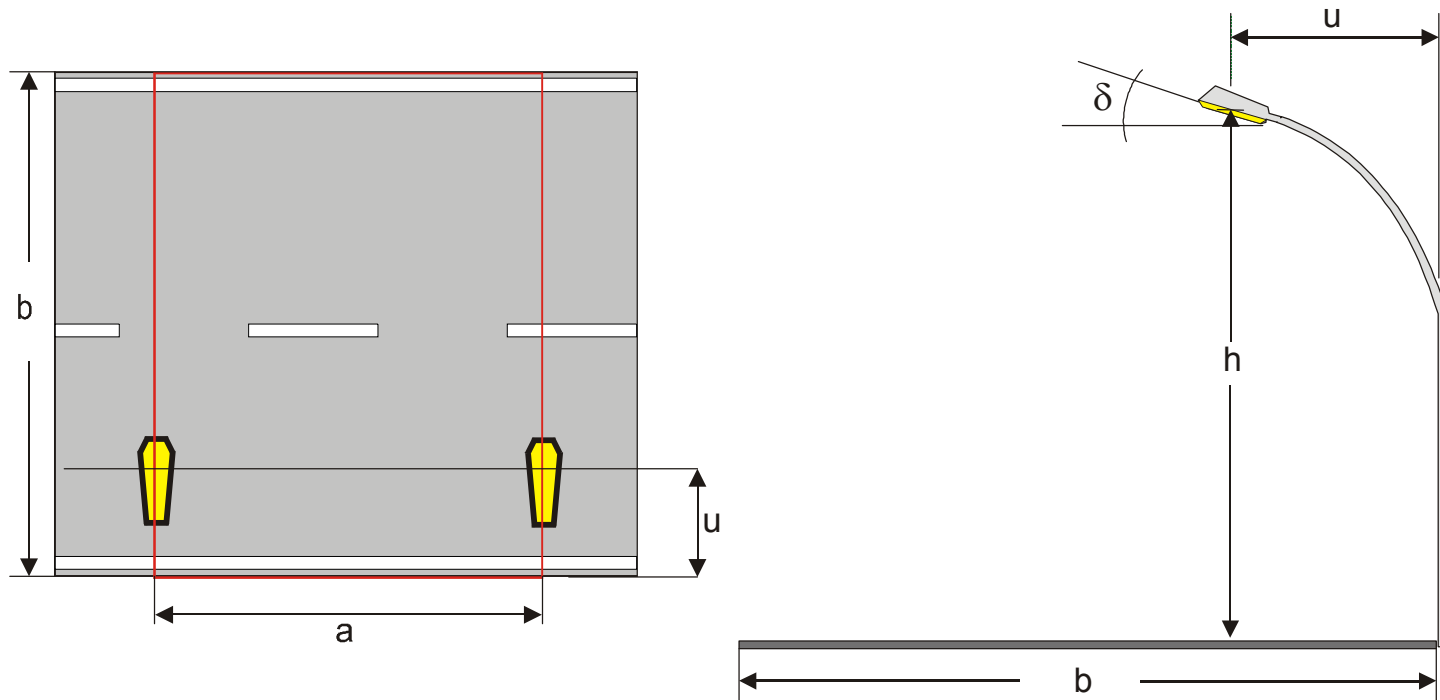
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 8.1 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 4 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 14.8 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.7 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

26 36 Wólka Łagowska 1

26.1 Skrót wyników, 36 Wólka Łagowska 1

26.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L3
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b) : 5.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h) : 10.00 m
 Odległość opraw (a) : 42.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u) : -3.50 m
 Nachylenie (δ) : 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m$
 Średni : 0.43 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.64 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=102.00m, y=4.13m, z=1.50m$
 Średni : 0.47 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.38, z = 1.50$) : 0.61 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 102.00, y = 4.13, z = 1.50$) : 0.71 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.38m$) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

26 36 Wólka Łagowska 1

26.1 Skrót wyników, 36 Wólka Łagowska 1

26.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 8.1 lx
Min / średni : 0.49

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

26 36 Wólka Łagowska 1

26.2 Wyniki obliczeń, 36 Wólka Łagowska 1

26.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0,28	(0,27)	0,28	0,28	0,29	0,34	0,4	0,42	0,41	0,36	0,33	0,31	0,29	0,29
5.04	0,34	0,32	0,31	0,3	0,31	0,36	0,42	0,45	0,44	0,4	0,38	0,36	0,35	0,34
4.13	0,39	0,38	0,35	0,32	0,33	0,38	0,43	0,46	0,47	0,46	0,45	0,43	0,42	0,4
3.21	0,45	0,43	0,38	0,35	0,36	0,39	0,44	0,49	0,51	0,53	0,51	0,52	0,5	0,47
2.29	0,49	0,48	0,42	0,38	0,37	0,4	0,46	0,53	0,56	0,58	0,57	0,61	0,57	0,51
1.38	0,52	0,51	0,45	0,41	0,4	0,43	0,48	0,55	0,6	0,61	0,6	[0,67]	0,63	0,55
0.46														
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.43 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.27 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.64
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

26.2 Wyniki obliczeń, 36 Wólka Łagowska 1

26.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,29)	0,3	0,32	0,34	0,37	0,41	0,43	0,42	0,37	0,32	0,3	(0,29)	(0,29)	(0,29)
5.04														
4.13	0,35	0,36	0,38	0,4	0,41	0,45	0,47	0,45	0,39	0,34	0,33	0,33	0,34	0,35
3.21	0,42	0,44	0,45	0,46	0,48	0,5	0,5	0,47	0,41	0,38	0,37	0,38	0,4	0,42
2.29	0,49	0,52	0,54	0,52	0,56	0,56	0,55	0,5	0,44	0,41	0,41	0,44	0,48	0,48
1.38	0,54	0,6	0,62	0,6	0,62	0,62	0,59	0,54	0,48	0,46	0,45	0,49	0,54	0,54
0.46	0,58	0,66	[0,69]	0,63	0,65	0,67	0,64	0,59	0,54	0,5	0,49	0,53	0,6	0,6
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 2 : x = 102, y = 4.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.47 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.29 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik ośnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.71

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

26.2 Wyniki obliczeń, 36 Wólka Łagowska 1

26.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
4.81	9	8.4	7.9	6.7	5.8	5.6	5.6	5.7	5.8	6	6.7	7.9	8.4	9
3.44	11.4	10.6	9.3	7.2	5.9	5.6	5.4	5.4	5.7	6.2	7.4	9.4	10.7	11.4
2.06	14	12.8	10.4	7.6	6.1	5.2	4.8	4.8	5.3	6.1	7.9	10.7	12.8	14
0.69	[14.8]	13.9	10.7	7.5	5.4	4.5	(4)	(4)	4.5	5.6	7.5	10.9	14	[14.8]
	Natężenie oświetlenia [lx]													

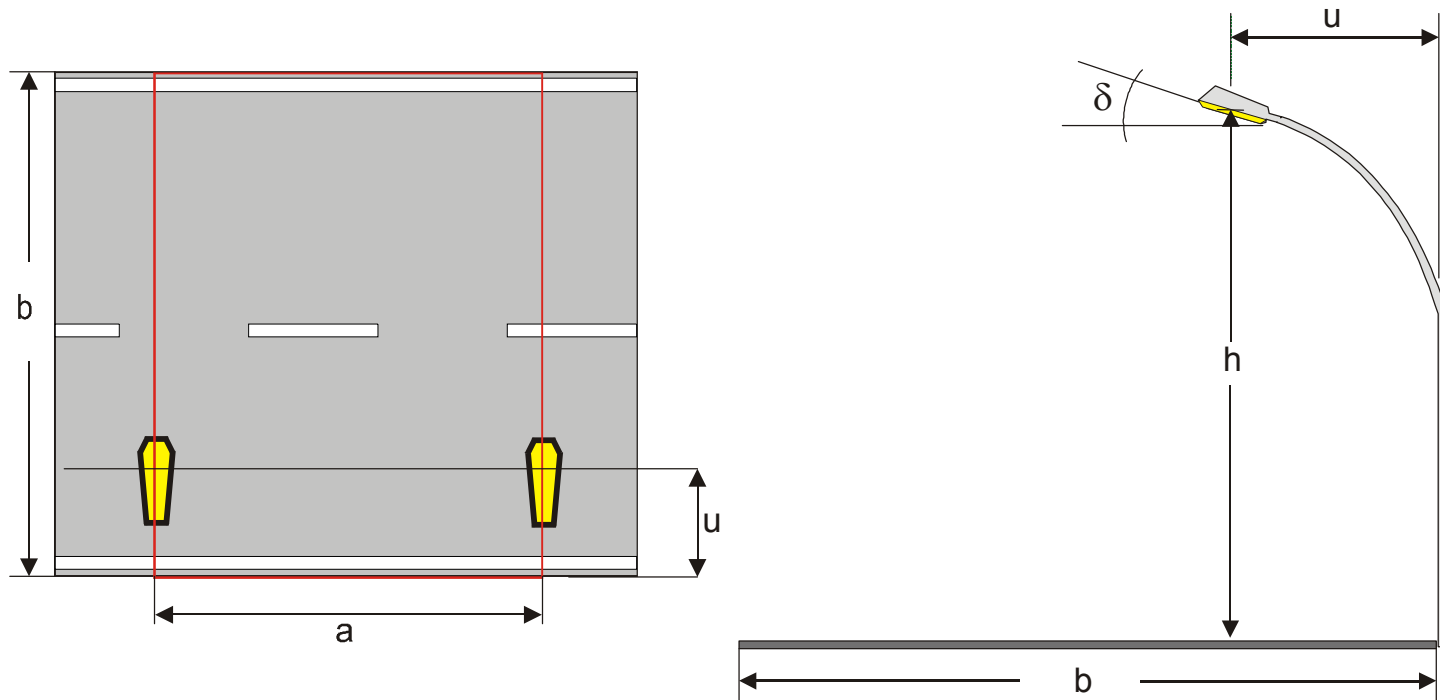
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 8.1 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 4 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 14.8 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.7 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

27 37 Przyłęk 8

27.1 Skrót wyników, 37 Przyłęk 8

27.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 50.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m
 Średni : 0.53 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.48 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=110.00m, y=4.13m, z=1.50m
 Średni : 0.58 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.47 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.38, z = 1.50) : 0.48 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = 110.00, y = 4.13, z = 1.50) : 0.59 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.38m) : 15 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.75 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

27 37 Przyłek 8

27.1 Skrót wyników, 37 Przyłek 8

27.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 7.6 lx
Min / średni : 0.45

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

27 37 Przyłęk 8

27.2 Wyniki obliczeń, 37 Przyłęk 8

27.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]																	
5.04	0.3	0.28	0.26	(0.25)	0.26	0.27	0.31	0.35	0.39	0.42	0.42	0.39	0.38	0.36	0.33	0.32	0.32
4.13	0.37	0.34	0.3	0.29	0.3	0.31	0.35	0.39	0.45	0.49	0.5	0.47	0.47	0.44	0.42	0.4	0.4
3.21	0.42	0.4	0.35	0.33	0.34	0.36	0.4	0.45	0.52	0.59	0.61	0.58	0.57	0.52	0.53	0.49	0.46
2.29	0.49	0.46	0.41	0.38	0.39	0.43	0.48	0.54	0.62	0.71	0.75	0.73	0.68	0.62	0.64	0.59	0.53
1.38	0.56	0.54	0.46	0.43	0.45	0.5	0.57	0.66	0.76	0.88	0.91	0.89	0.81	0.72	0.74	0.69	0.6
0.46	0.6	0.6	0.53	0.52	0.55	0.61	0.68	0.79	0.91	1.07	[1.1]	1.05	0.94	0.86	0.81	0.74	0.63
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65	45.59	48.53
	Luminancja [cd/m ²]																

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.53 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.48
 Współczynnik olśnienia TI TI : 15 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.48

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

27.2 Wyniki obliczeń, 37 Przyłek 8

27.2.2 Tabela, Droga (L)

5.04	0.33	0.34	0.35	0.37	0.4	0.42	0.46	0.46	0.42	0.37	0.33	0.3	0.28	(0.27)	(0.27)
4.13	0.42	0.42	0.44	0.45	0.5	0.51	0.54	0.54	0.49	0.43	0.38	0.34	0.33	0.32	0.33
3.21	0.48	0.51	0.55	0.56	0.6	0.63	0.67	0.65	0.57	0.52	0.46	0.42	0.39	0.37	0.39
2.29	0.56	0.62	0.68	0.65	0.71	0.78	0.81	0.8	0.72	0.64	0.57	0.5	0.46	0.45	0.47
1.38	0.63	0.72	0.76	0.76	0.85	0.95	1.01	1.02	0.9	0.79	0.69	0.62	0.57	0.54	0.55
0.46	0.66	0.76	0.83	0.89	0.98	1.11	[1.19]	1.18	1.02	0.9	0.77	0.67	0.61	0.56	0.55
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : x = 110, y = 4.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.58 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.27 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.47
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

27.2 Wyniki obliczeń, 37 Przyłęk 8

27.2.2 Tabela, Droga (L)

0,29	0,32
0,36	0,4
0,44	0,46
0,52	0,54
0,6	0,61
0,61	0,6
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

27.2 Wyniki obliczeń, 37 Przyłęk 8

27.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	10,1	8,8	7,7	6,2	5,1	4,7	4,3	4,1	3,9	4	4,3	4,6	5,2	6,3	7,7
4.81	13	11,3	9,4	7,3	5,8	4,9	4,4	4	3,8	4	4,5	4,9	5,8	7,3	9,5
3.44	15,3	13,6	10,9	7,9	6	5	4,4	3,9	3,7	4	4,5	5,2	6,2	8,1	10,9
2.06	[16,4]	14,9	11,4	8,2	6,2	5,2	4,3	3,8	(3,4)	3,8	4,3	5,2	6,3	8,3	11,6
0.69	1,47	4,41	7,35	10,29	13,24	16,18	19,12	22,06	25,00	27,94	30,88	33,82	36,76	39,71	42,65
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 7.6 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.4 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.4 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.2 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4.8 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

27.2 Wyniki obliczeń, 37 Przyłek 8

27.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

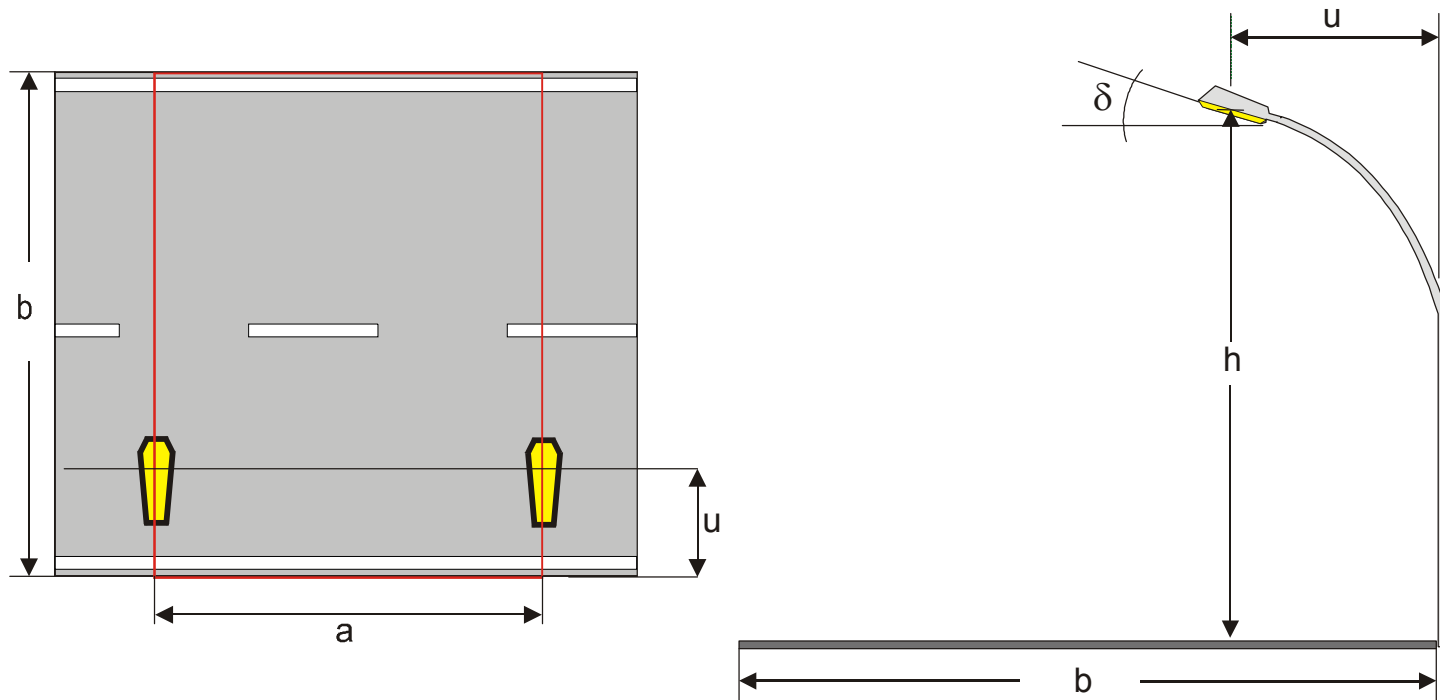
8,8	10,1
11,4	13
13,7	15,3
14,9	[16,4]
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

28 38 Przyłęk 8

28.1 Skrót wyników, 38 Przyłęk 8

28.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 50.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m$
 Średni : 0.53 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.48 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=110.00m, y=4.13m, z=1.50m$
 Średni : 0.58 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.47 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.38, z = 1.50$) : 0.48 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 110.00, y = 4.13, z = 1.50$) : 0.59 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.38m$) : 15 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.75 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

28 38 Przyłek 8

28.1 Skrót wyników, 38 Przyłek 8

28.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 7.6 lx
Min / średni : 0.45

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

28 38 Przyłęk 8

28.2 Wyniki obliczeń, 38 Przyłęk 8

28.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]																	
5.04	0.3	0.28	0.26	(0.25)	0.26	0.27	0.31	0.35	0.39	0.42	0.42	0.39	0.38	0.36	0.33	0.32	0.32
4.13	0.37	0.34	0.3	0.29	0.3	0.31	0.35	0.39	0.45	0.49	0.5	0.47	0.47	0.44	0.42	0.4	0.4
3.21	0.42	0.4	0.35	0.33	0.34	0.36	0.4	0.45	0.52	0.59	0.61	0.58	0.57	0.52	0.53	0.49	0.46
2.29	0.49	0.46	0.41	0.38	0.39	0.43	0.48	0.54	0.62	0.71	0.75	0.73	0.68	0.62	0.64	0.59	0.53
1.38	0.56	0.54	0.46	0.43	0.45	0.5	0.57	0.66	0.76	0.88	0.91	0.89	0.81	0.72	0.74	0.69	0.6
0.46	0.6	0.6	0.53	0.52	0.55	0.61	0.68	0.79	0.91	1.07	[1.1]	1.05	0.94	0.86	0.81	0.74	0.63
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65	45.59	48.53
	Luminancja [cd/m2]																

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.53 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.48
 Współczynnik olśnienia TI TI : 15 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.48

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

28.2 Wyniki obliczeń, 38 Przyłek 8

28.2.2 Tabela, Droga (L)

5.04	0.33	0.34	0.35	0.37	0.4	0.42	0.46	0.46	0.42	0.37	0.33	0.3	0.28	(0.27)	(0.27)
4.13	0.42	0.42	0.44	0.45	0.5	0.51	0.54	0.54	0.49	0.43	0.38	0.34	0.33	0.32	0.33
3.21	0.48	0.51	0.55	0.56	0.6	0.63	0.67	0.65	0.57	0.52	0.46	0.42	0.39	0.37	0.39
2.29	0.56	0.62	0.68	0.65	0.71	0.78	0.81	0.8	0.72	0.64	0.57	0.5	0.46	0.45	0.47
1.38	0.63	0.72	0.76	0.76	0.85	0.95	1.01	1.02	0.9	0.79	0.69	0.62	0.57	0.54	0.55
0.46	0.66	0.76	0.83	0.89	0.98	1.11	[1.19]	1.18	1.02	0.9	0.77	0.67	0.61	0.56	0.55
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 110, y = 4.13, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.58 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.27 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.47
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

28.2 Wyniki obliczeń, 38 Przyłęk 8

28.2.2 Tabela, Droga (L)

0,29	0,32
0,36	0,4
0,44	0,46
0,52	0,54
0,6	0,61
0,61	0,6
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

28.2 Wyniki obliczeń, 38 Przyłęk 8

28.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	10,1	8,8	7,7	6,2	5,1	4,7	4,3	4,1	3,9	4	4,3	4,6	5,2	6,3	7,7
4.81	13	11,3	9,4	7,3	5,8	4,9	4,4	4	3,8	4	4,5	4,9	5,8	7,3	9,5
3.44	15,3	13,6	10,9	7,9	6	5	4,4	3,9	3,7	4	4,5	5,2	6,2	8,1	10,9
2.06	16,4	14,9	11,4	8,2	6,2	5,2	4,3	3,8	(3,4)	3,8	4,3	5,2	6,3	8,3	11,6
0.69	1,47	4,41	7,35	10,29	13,24	16,18	19,12	22,06	25,00	27,94	30,88	33,82	36,76	39,71	42,65
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 7.6 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.4 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.4 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.2 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4.8 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

28.2 Wyniki obliczeń, 38 Przyłęk 8

28.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

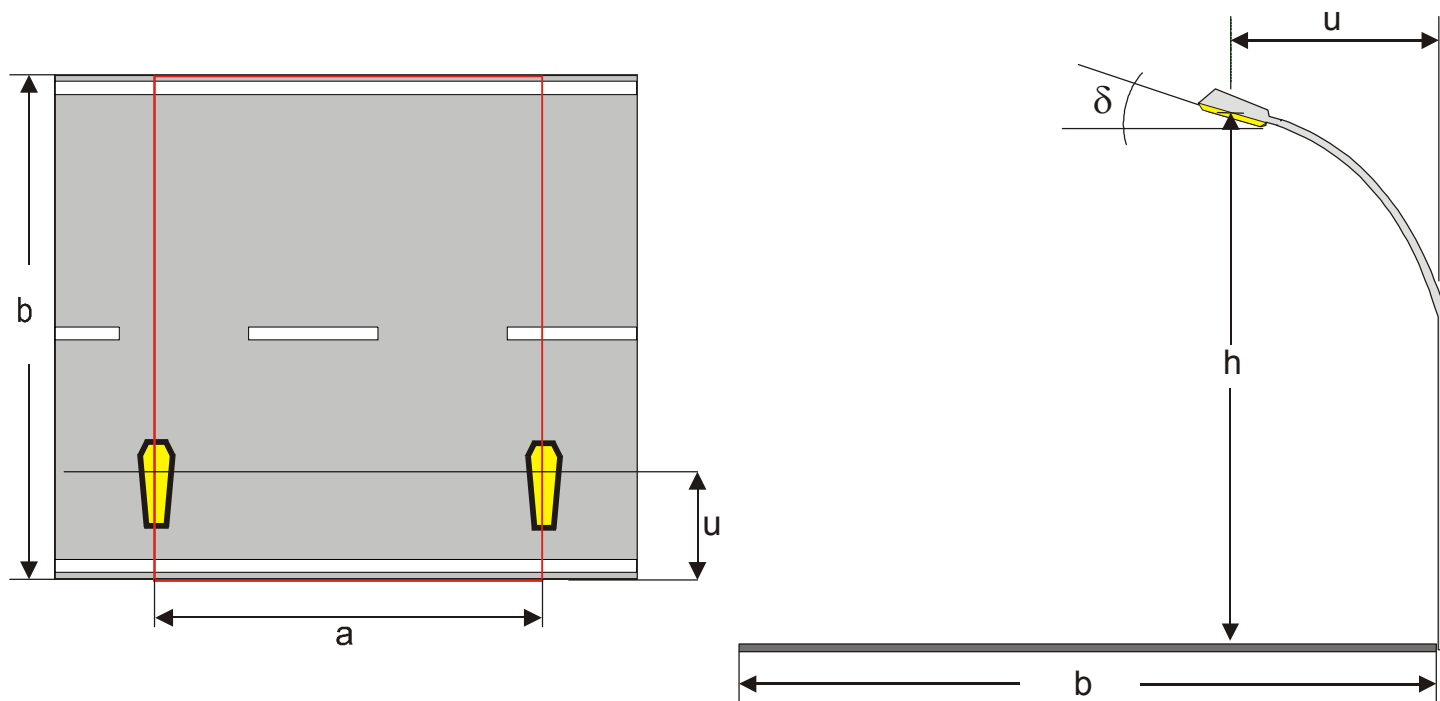
8,8	10,1
11,4	13
13,7	15,3
14,9	[16,4]
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

29 39 Przyłęk 7

29.1 Skrót wyników, 39 Przyłęk 7

29.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V3L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 43.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -3.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m$
 Średni : 0.3 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=103.00m, y=2.63m, z=1.50m$
 Średni : 0.3 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50$) : 0.41 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 103.00, y = 2.63, z = 1.50$) : 0.54 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=0.88m$) : 9 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

29 39 Przyłek 7

29.1 Skrót wyników, 39 Przyłek 7

29.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.27 lx
Min / średni : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

29 39 Przyłęk 7

29.2 Wyniki obliczeń, 39 Przyłęk 7

29.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0,19	0,19	0,18	(0,17)	(0,17)	0,2	0,24	0,27	0,29	0,29	0,28	0,26	0,24	0,22	0,19
3.21	0,2	0,2	0,2	0,18	0,19	0,23	0,26	0,31	0,33	0,34	0,32	0,3	0,27	0,24	0,21
2.63	0,21	0,21	0,21	0,2	0,21	0,25	0,29	0,35	0,39	0,39	0,37	0,33	0,31	0,26	0,23
2.04	0,22	0,22	0,22	0,21	0,23	0,27	0,32	0,39	0,46	0,46	0,41	0,37	0,35	0,27	0,23
1.46	0,22	0,23	0,23	0,23	0,25	0,29	0,36	0,45	0,53	0,53	0,46	0,4	0,38	0,29	0,23
0.88	0,22	0,23	0,24	0,24	0,26	0,33	0,42	0,51	[0,62]	0,6	0,5	0,43	0,4	0,3	0,23
0.29	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.3 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.17 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.41

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

29.2 Wyniki obliczeń, 39 Przyłęk 7

29.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,2	0,22	0,24	0,26	0,27	0,3	0,3	0,28	0,24	0,21	0,19	(0,18)	0,19	0,19	0,19
2.63	0,21	0,24	0,28	0,29	0,32	0,36	0,35	0,31	0,27	0,23	0,2	0,19	0,2	0,2	0,2
2.04	0,23	0,26	0,32	0,33	0,38	0,41	0,4	0,35	0,3	0,25	0,22	0,21	0,22	0,22	0,21
1.46	0,23	0,28	0,35	0,37	0,43	0,46	0,46	0,4	0,34	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22
0.88	0,24	0,29	0,38	0,41	0,46	0,53	0,54	0,46	0,39	0,32	0,27	0,24	0,24	0,23	0,22
0.29	0,24	0,3	0,41	0,44	0,5	0,6	[0,62]	0,54	0,45	0,36	0,29	0,26	0,25	0,23	0,22
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : x = 103, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.3 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.18 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 7 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

29.2 Wyniki obliczeń, 39 Przyłęk 7

29.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6,48	6,36	6,03	4,71	3,92	3,73	3,34	(3,11)	3,32	3,71	4,1	4,88	6,08	6,36	6,48
2.92	7,23	7,04	6,73	5,35	4,56	4,02	3,58	3,35	3,67	4,12	4,55	5,5	6,85	7,04	7,23
1.75	7,21	7,28	7,04	5,72	4,55	4,13	3,77	3,5	3,91	4,37	4,77	5,79	7,12	[7,31]	7,21
0.58	1,43	4,30	7,17	10,03	12,90	15,77	18,63	21,50	24,37	27,23	30,10	32,97	35,83	38,70	41,57
	Natężenie oświetlenia [lx]														

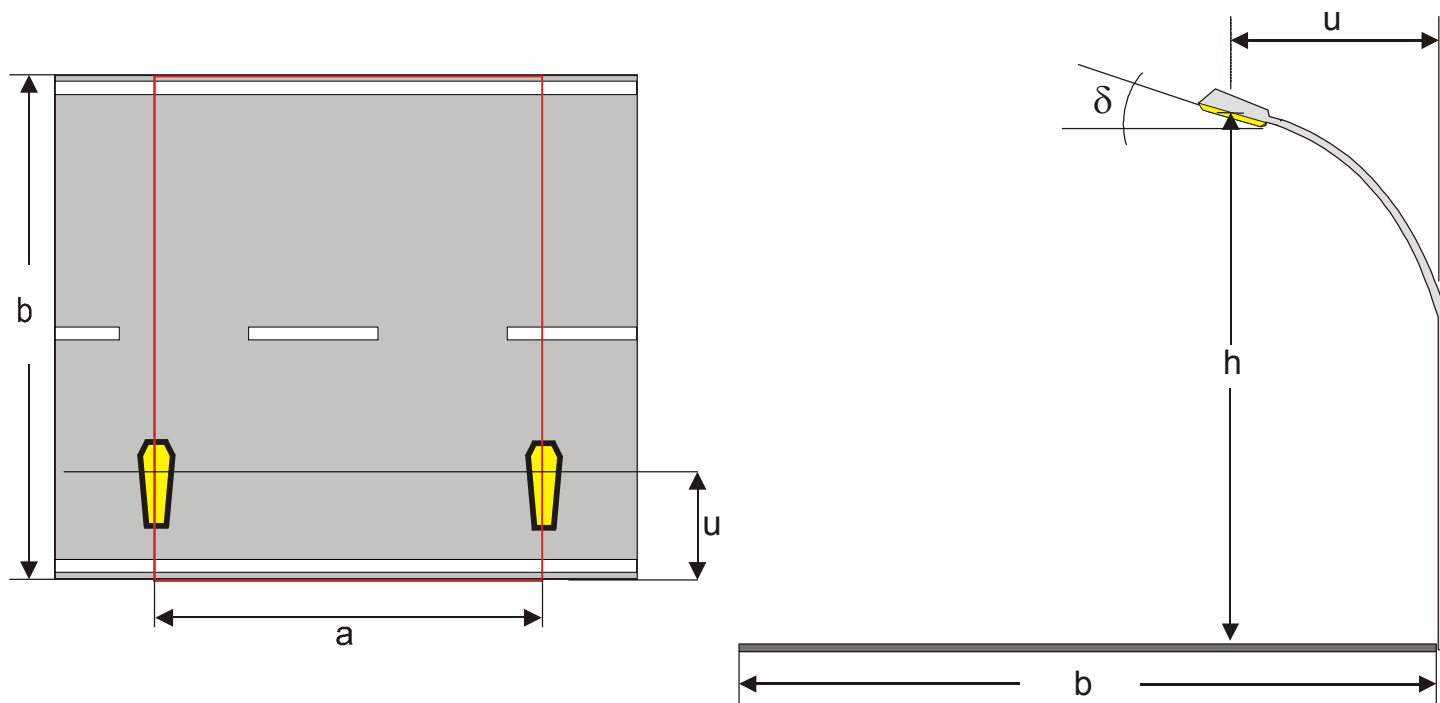
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 5.27 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 3.11 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 7.31 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.69 (0.59)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.35 (0.43)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

30 41 Przyłęk 6

30.1 Skrót wyników, 41 Przyłęk 6

30.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 42.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.4 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=102.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.56 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 102.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.64 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

30 41 Przyłek 6

30.1 Skrót wyników, 41 Przyłek 6

30.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.13 lx
Min / średni : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

30 41 Przyłęk 6

30.2 Wyniki obliczeń, 41 Przyłęk 6

30.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,23)	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	0,3	0,3	0,31	0,33	0,34	0,35	0,28	0,24
3.21	0,25	0,27	0,3	0,29	0,31	0,32	0,35	0,35	0,36	0,38	0,38	0,4	0,31	0,26
2.63	0,27	0,3	0,33	0,34	0,36	0,38	0,41	0,42	0,42	0,43	0,43	0,43	0,34	0,27
2.04	0,29	0,33	0,36	0,38	0,43	0,46	0,48	0,49	0,49	0,48	0,47	0,46	0,37	0,29
1.46	0,32	0,36	0,4	0,44	0,51	0,55	0,57	0,57	0,55	0,54	0,51	0,48	0,38	0,32
0.88	0,36	0,4	0,45	0,51	0,6	0,64	[0,67]	0,66	0,62	0,59	0,57	0,49	0,39	0,35
0.29														
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja Lśr : 0.4 cd/m²
 Minimalna luminancja Lmin : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U0 Lmin/Lśr : 0.59
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI Lmin/Llmax : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

30.2 Wyniki obliczeń, 41 Przyłęk 6

30.2.2 Tabela, Droga (L)

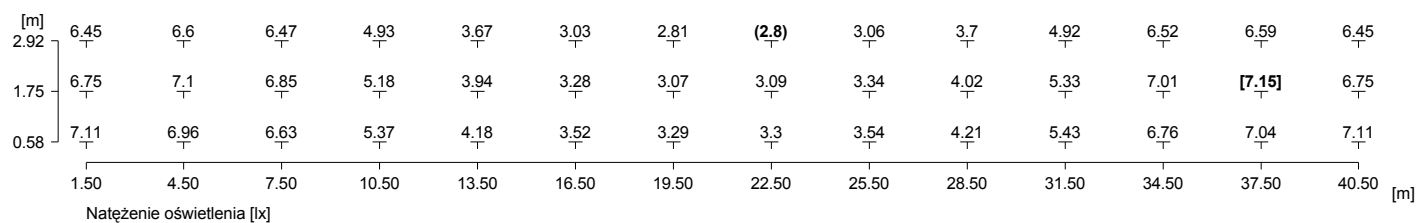
[m]														
3.21	0,25	0,29	0,36	0,35	0,34	0,31	0,3	0,29	0,28	0,27	0,27	0,28	0,26	(0,24)
2.63	0,27	0,32	0,41	0,39	0,39	0,37	0,36	0,35	0,33	0,33	0,31	0,32	0,29	0,26
2.04	0,29	0,35	0,44	0,43	0,44	0,43	0,42	0,42	0,4	0,4	0,37	0,36	0,32	0,29
1.46	0,31	0,38	0,47	0,47	0,49	0,5	0,5	0,51	0,5	0,48	0,43	0,4	0,37	0,32
0.88	0,34	0,39	0,48	0,53	0,56	0,57	0,6	0,62	0,6	0,57	0,5	0,46	0,41	0,37
0.29	0,36	0,4	0,5	0,59	0,62	0,65	0,7	[0,72]	0,7	0,66	0,56	0,49	0,43	0,39
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m2]													
														[m]

Położenie obserwatora 2 : x = 102, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja Lśr : 0.42 cd/m2
 Minimalna luminancja Lmin : 0.24 cd/m2
 Równ. ogólna luminancji U0 Lmin/Lśr : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdłużna UI Lmin/Llmax : 0.64

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

30.2 Wyniki obliczeń, 41 Przyłęk 6

30.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



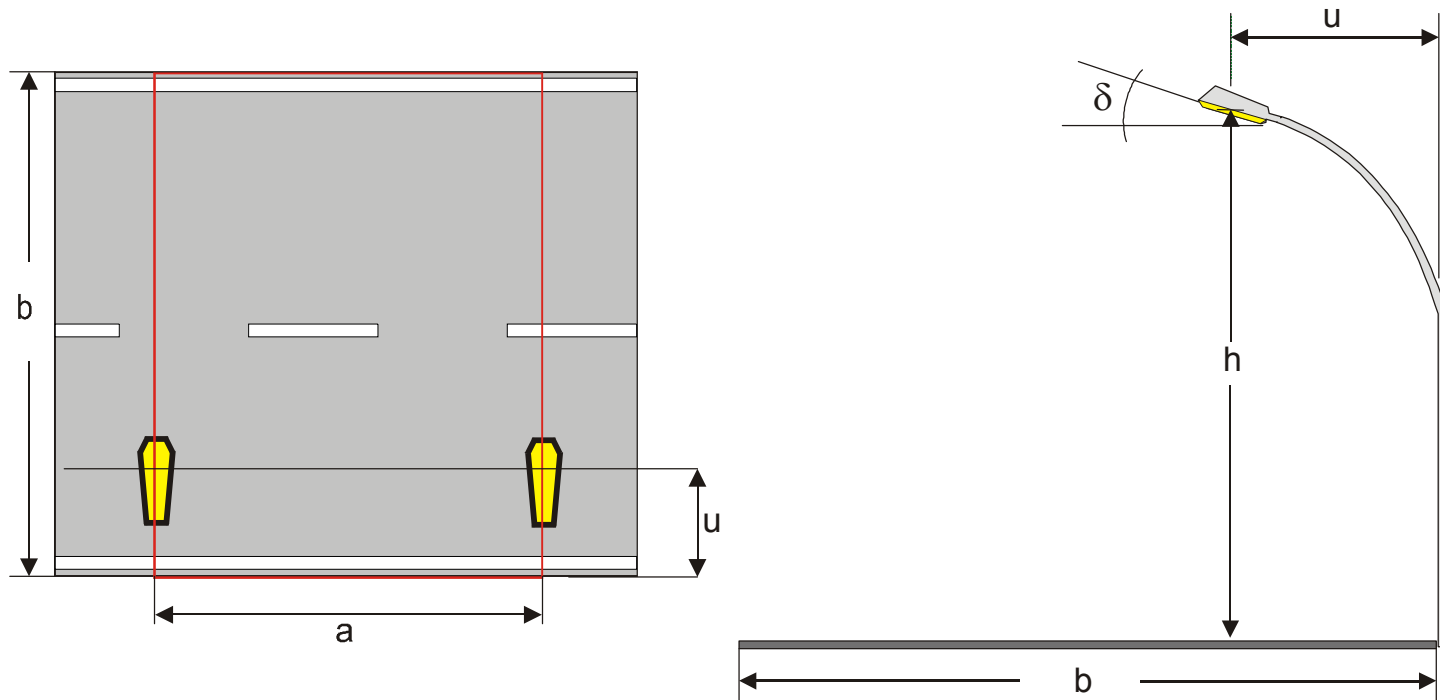
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 5.13 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.8 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.15 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.83 (0.55)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.55 (0.39)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

31 42 Przyłęk 6

31.1 Skrót wyników, 42 Przyłęk 6

31.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 43.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m$
 Średni : 0.38 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=103.00m, y=2.63m, z=1.50m$
 Średni : 0.4 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50$) : 0.55 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 103.00, y = 2.63, z = 1.50$) : 0.67 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=0.88m$) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

31 42 Przyłęk 6

31.1 Skrót wyników, 42 Przyłęk 6

31.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 4.76 lx
Min / średni	: 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

31 42 Przyłęk 6

31.2 Wyniki obliczeń, 42 Przyłęk 6

31.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0.22)	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.3	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.34	0.27	0.23
3.21	0.24	0.26	0.28	0.29	0.3	0.32	0.34	0.37	0.36	0.37	0.38	0.38	0.37	0.29	0.25
2.63	0.26	0.28	0.3	0.32	0.34	0.37	0.39	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.4	0.31	0.27
2.04	0.28	0.3	0.32	0.35	0.39	0.44	0.46	0.48	0.47	0.47	0.46	0.43	0.4	0.33	0.29
1.46	0.32	0.33	0.35	0.39	0.45	0.52	0.55	0.56	0.54	0.52	0.49	0.44	0.4	0.34	0.31
0.88	0.35	0.37	0.39	0.44	0.52	0.6	0.63	[0.65]	0.61	0.57	0.52	0.46	0.39	0.35	0.34
0.29	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 0.875, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

31.2 Wyniki obliczeń, 42 Przyłęk 6

31.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	(0.24)	0.27	0.34	0.35	0.35	0.33	0.33	0.33	0.31	0.3	0.29	0.28	0.27	0.25	(0.24)
2.63	0.26	0.3	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.36	0.35	0.33	0.31	0.3	0.28	0.26
2.04	0.28	0.32	0.41	0.4	0.41	0.43	0.43	0.44	0.43	0.41	0.38	0.35	0.33	0.3	0.28
1.46	0.3	0.34	0.41	0.42	0.46	0.49	0.5	0.52	0.51	0.49	0.45	0.4	0.36	0.34	0.32
0.88	0.33	0.35	0.41	0.45	0.5	0.54	0.57	0.61	0.6	0.58	0.51	0.45	0.4	0.38	0.36
0.29	0.35	0.36	0.4	0.47	0.55	0.6	0.65	[0.69]	0.68	0.66	0.58	0.49	0.42	0.4	0.37
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 103, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.4 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.67

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

31.2 Wyniki obliczeń, 42 Przyłęk 6

31.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.15	6.23	6.26	5.16	3.83	3.2	2.93	(2.89)	2.94	3.26	3.93	5.15	6.41	6.22	6.15
2.92	6.58	6.39	6.26	4.94	3.89	3.31	3.02	3	3.05	3.41	4.07	5.23	6.29	6.45	6.58
1.75	[7.04]	6.35	5.47	4.62	3.91	3.41	3.09	3.07	3.1	3.43	3.97	4.74	5.5	6.32	[7.04]
0.58	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Natężenie oświetlenia [lx]														

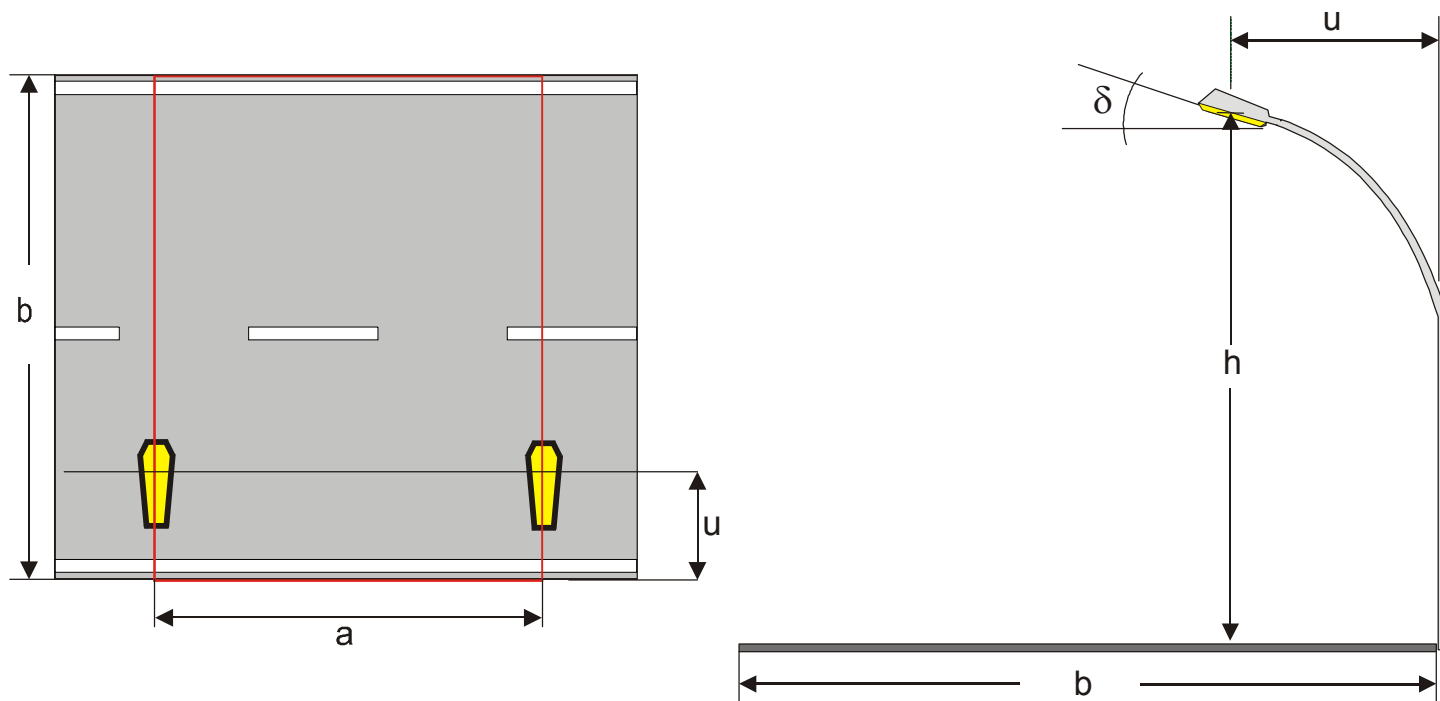
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 4.76 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.89 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.04 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.65 (0.61)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.44 (0.41)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

32 46 Lipiny 2

32.1 Skrót wyników, 46 Lipiny 2

32.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V3L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 6.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 12.00 m
 Odległość opraw (a): 30.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m$
 Średni : 0.75 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME4a min. 0.4)

Położenie obserwatora 2 : $x=90.00m, y=4.50m, z=1.50m$
 Średni : 0.81 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 U0 (min/śred) : 0.55 (ME4a min. 0.4)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.50, z = 1.50$) : 0.78 (ME4a min. 0.6)
 UI (B2: $x = 90.00, y = 4.50, z = 1.50$) : 0.75 (ME4a min. 0.6)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.50m$) : 7 % (ME4a max. 15)
 SR : 0.75 (ME4a min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

32 46 Lipiny 2

32.1 Skrót wyników, 46 Lipiny 2

32.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

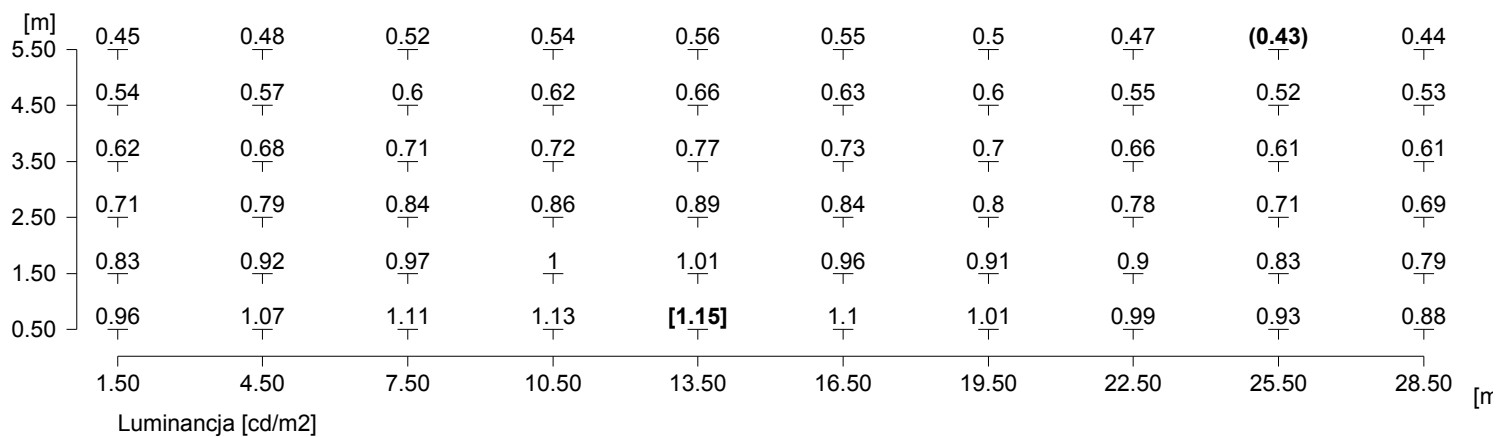
Średni : 12.8 lx
Min / średni : 0.77

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

32 46 Lipiny 2

32.2 Wyniki obliczeń, 46 Lipiny 2

32.2.1 Tabela, Droga (L)



Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1.5, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 0.75 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.43 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U ₀	L _{min} /L _{śr} : 0.58
Współczynnik ośnienia TI	TI : 7 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax} : 0.78

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

32.2 Wyniki obliczeń, 46 Lipiny 2

32.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.45	(0.44)	0.48	0.53	0.56	0.59	0.57	0.56	0.52	0.48
5.50	0.55	0.54	0.58	0.62	0.66	0.72	0.67	0.66	0.62	0.58
4.50	0.63	0.65	0.71	0.74	0.78	0.83	0.8	0.78	0.74	0.67
3.50	0.74	0.77	0.84	0.86	0.9	0.96	0.94	0.92	0.87	0.8
2.50	0.86	0.9	0.97	0.97	1.03	1.1	1.1	1.08	1.04	0.96
1.50	0.95	1	1.06	1.07	1.18	[1.23]	1.22	1.21	1.17	1.05
0.50										
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50
	Luminancja [cd/m ²]									

Położenie obserwatora 2 : x = 90, y = 4.5, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.81 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.44 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.55
 Współczynnik ośnienia TI TI : 6 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.75

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

32.2 Wyniki obliczeń, 46 Lipiny 2

32.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50
5.25	10	(9.9)	10.7	10.7	10.7	10.8	10.8	10.8	(9.9)	10
3.75	12.8	12.5	12.8	12.1	12	12.1	12.2	12.7	12.4	12.8
2.25	14.4	14.7	14.2	13.3	12.9	12.8	13.2	14.2	14.5	14.4
0.75	15.4	[15.9]	14.8	13.5	13.2	13.2	13.6	14.9	15.8	15.4
	Natężenie oświetlenia [lx]									

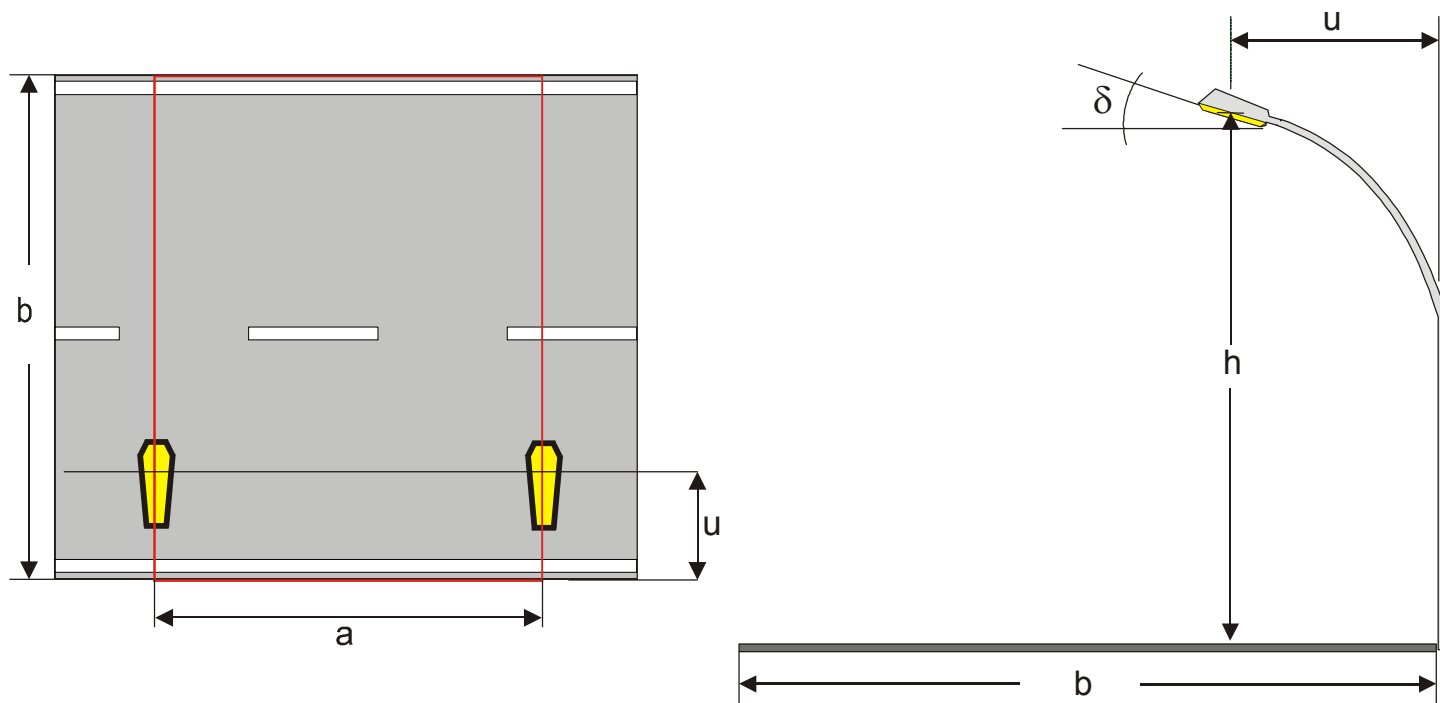
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 12.8 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 9.9 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 15.9 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.3 (0.8)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 1.6 (0.6)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

33 47 Lipiny 2

33.1 Skrót wyników, 47 Lipiny 2

33.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V3L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 6.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 12.00 m
 Odległość opraw (a): 28.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m
 Średni : 0.8 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME4a min. 0.4)

Położenie obserwatora 2 : x=88.00m, y=4.50m, z=1.50m
 Średni : 0.87 cd/m² (ME4a min. 0.75)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME4a min. 0.4)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.50, z = 1.50) : 0.84 (ME4a min. 0.6)
 UI (B2: x = 88.00, y = 4.50, z = 1.50) : 0.81 (ME4a min. 0.6)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.50m) : 7 % (ME4a max. 15)
 SR : 0.75 (ME4a min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

33 47 Lipiny 2

33.1 Skrót wyników, 47 Lipiny 2

33.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 13.7 lx
Min / średni : 0.76

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

33 47 Lipiny 2

33.2 Wyniki obliczeń, 47 Lipiny 2

33.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0.5	0.52	0.55	0.57	0.58	0.56	0.52	0.5	(0.48)	0.49
5.50	0.6	0.62	0.64	0.66	0.68	0.66	0.62	0.59	0.57	0.59
4.50	0.69	0.73	0.76	0.77	0.79	0.76	0.74	0.7	0.66	0.68
3.50	0.8	0.86	0.89	0.91	0.92	0.87	0.86	0.83	0.77	0.77
2.50	0.93	1	1.05	1.05	1.04	0.99	0.97	0.96	0.89	0.88
1.50	1.07	1.15	1.19	1.19	[1.2]	1.13	1.08	1.06	1.01	0.99
0.50	1.40	4.20	7.00	9.80	12.60	15.40	18.20	21.00	23.80	26.60
	Luminancja [cd/m ²]									

Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1.5, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 0.8 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.48 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U ₀	L _{min} /L _{śr} : 0.59
Współczynnik ośnienia TI	TI : 7 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax} : 0.84

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

33.2 Wyniki obliczeń, 47 Lipiny 2

33.2.2 Tabela, Droga (L)



Położenie obserwatora 2	: x = 88, y = 4.5, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 0.87 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.49 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U ₀	L _{min} /L _{śr} : 0.56
Współczynnik ośnienia TI	TI : 6 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax} : 0.81

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

33.2 Wyniki obliczeń, 47 Lipiny 2

33.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]										
5.25	10.7	(10.5)	11.5	11.6	11.5	11.5	11.6	11.5	10.6	10.7
3.75	13.6	13.2	13.7	13.1	13.1	13.2	13.2	13.6	13.1	13.6
2.25	15.2	15.3	15.2	14.6	14.1	14.1	14.4	15.2	15.3	15.1
0.75	16.1	[16.6]	16	14.8	14.5	14.6	14.9	16	[16.6]	16.1
	1.40	4.20	7.00	9.80	12.60	15.40	18.20	21.00	23.80	26.60
	Natężenie oświetlenia [lx]									

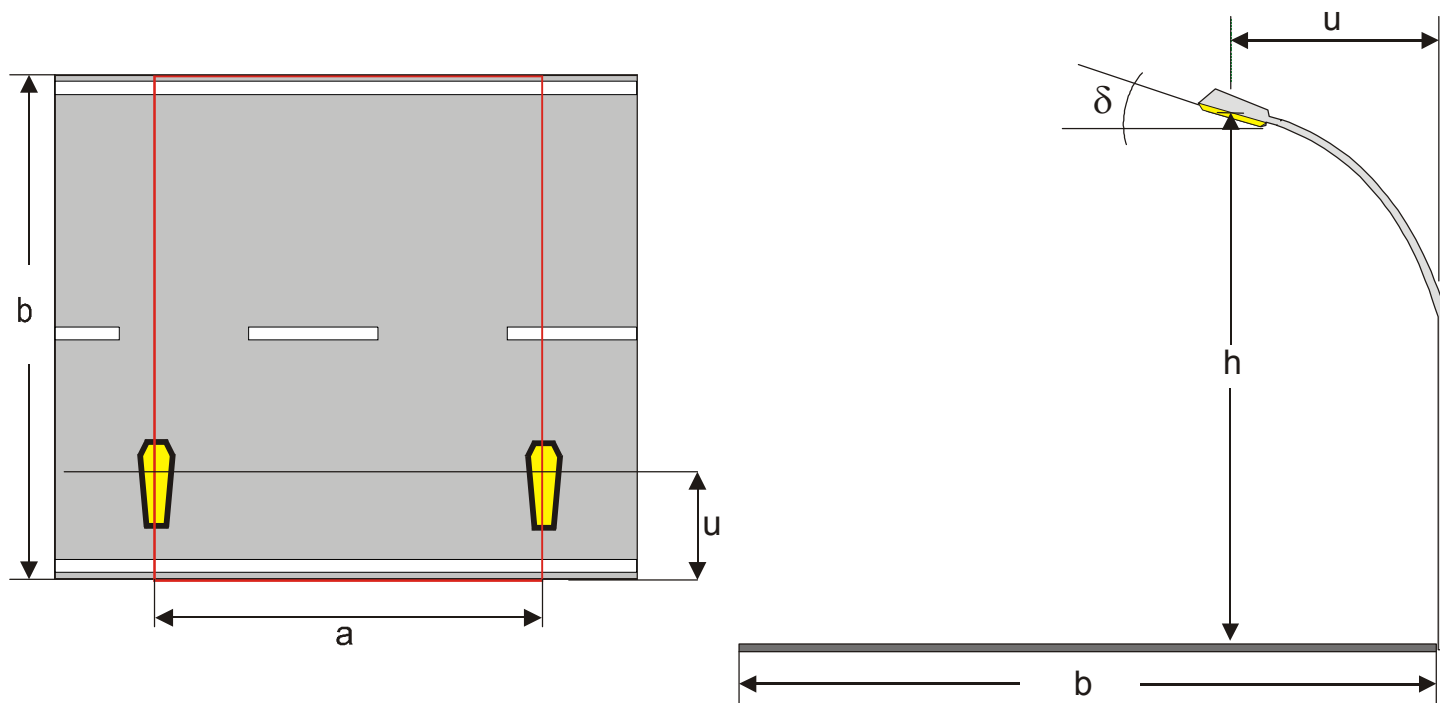
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 13.7 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 10.5 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.6 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.3 (0.8)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 1.6 (0.6)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

34 48 Las Szlachecki

34.1 Skrót wyników, 48 Las Szlachecki

34.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -0.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.39 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.57 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.5 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.61 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

34 48 Las Szlachecki

34.1 Skrót wyników, 48 Las Szlachecki

34.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.51 lx
Min / średni : 0.6

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

34 48 Las Szlachecki

34.2 Wyniki obliczeń, 48 Las Szlachecki

34.2.1 Tabela, Droga (L)

3.67	(0.22)	0.23	0.25	0.25	0.25	0.28	0.31	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.36	0.28	0.23
3.00	0.24	0.25	0.27	0.27	0.29	0.33	0.36	0.39	0.4	0.41	0.4	0.39	0.38	0.3	0.25
2.33	0.26	0.27	0.28	0.3	0.34	0.4	0.43	0.46	0.46	0.46	0.45	0.42	0.39	0.31	0.27
1.67	0.29	0.3	0.3	0.34	0.4	0.48	0.52	0.55	0.54	0.52	0.49	0.43	0.38	0.32	0.29
1.00	0.32	0.33	0.34	0.39	0.46	0.55	0.61	0.64	0.62	0.58	0.52	0.44	0.37	0.33	0.32
0.33	0.33	0.35	0.36	0.4	0.49	0.6	0.66	[0.68]	0.66	0.59	0.52	0.41	0.37	0.35	0.33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.39 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik ośnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.5

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

34.2 Wyniki obliczeń, 48 Las Szlachecki

34.2.2 Tabela, Droga (L)

3.67	0.24	0.28	0.37	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.33	0.31	0.29	0.27	0.27	0.25	(0.23)
3.00	0.26	0.31	0.39	0.39	0.4	0.42	0.42	0.42	0.4	0.38	0.34	0.31	0.29	0.28	0.26
2.33	0.28	0.33	0.39	0.41	0.45	0.48	0.5	0.51	0.49	0.46	0.39	0.35	0.32	0.31	0.29
1.67	0.31	0.34	0.39	0.44	0.51	0.55	0.59	0.61	0.59	0.55	0.46	0.41	0.36	0.35	0.33
1.00	0.33	0.34	0.38	0.45	0.54	0.6	0.66	[0.69]	0.67	0.62	0.51	0.43	0.38	0.36	0.34
0.33	0.33	0.35	0.37	0.41	0.52	0.6	0.66	[0.69]	0.66	0.6	0.5	0.4	0.35	0.34	0.32
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 105, y = 3, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.41 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.57
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

34.2 Wyniki obliczeń, 48 Las Szlachecki

34.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
3.33	6.31	6.29	6.32	4.71	3.54	2.98	2.72	2.73	2.75	3.06	3.68	4.93	6.32	6.42	6.31
2.00	6.8	6.31	5.59	4.47	3.61	3.09	2.81	2.77	2.83	3.14	3.72	4.73	5.69	6.25	6.8
0.67	[7.21]	6.18	4.76	3.88	3.4	2.99	2.77	(2.71)	2.77	2.99	3.4	3.88	4.76	6.18	[7.21]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

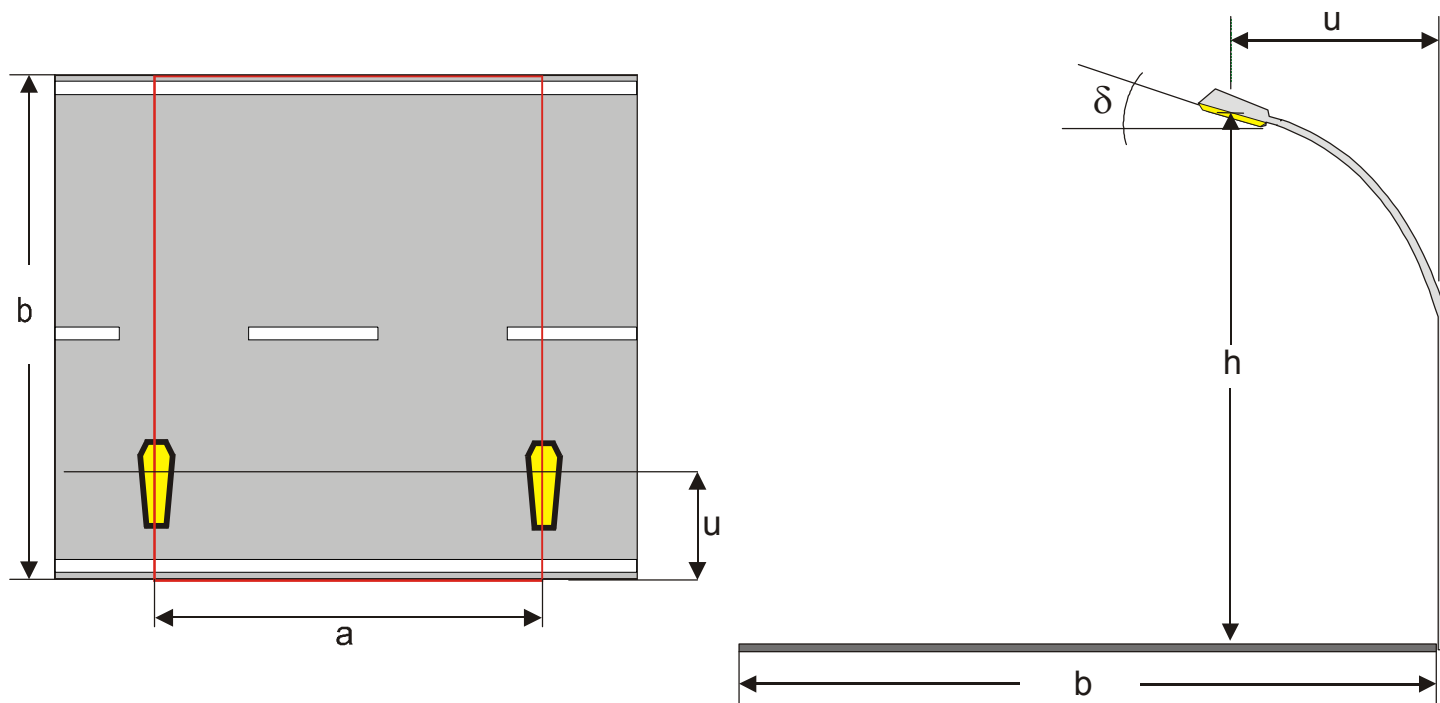
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 4.51 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.71 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.21 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.66 (0.6)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.66 (0.38)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

35 49 Las Szlachecki

35.1 Skrót wyników, 49 Las Szlachecki

35.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 43.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.75m, z=1.50m
 Średni : 0.4 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=103.00m, y=2.25m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.75, z = 1.50) : 0.53 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 103.00, y = 2.25, z = 1.50) : 0.61 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.75m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

35 49 Las Szlachecki

35.1 Skrót wyników, 49 Las Szlachecki

35.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.07 lx
Min / średni : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

35 49 Las Szlachecki

35.2 Wyniki obliczeń, 49 Las Szlachecki

35.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,24)	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29	0,31	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,29	0,25
2.75	0,25	0,28	0,3	0,3	0,32	0,34	0,36	0,39	0,39	0,4	0,4	0,4	0,42	0,31	0,26
2.25	0,27	0,3	0,32	0,33	0,36	0,39	0,42	0,44	0,44	0,45	0,44	0,44	0,44	0,34	0,27
1.75	0,29	0,32	0,34	0,37	0,41	0,46	0,49	0,51	0,5	0,5	0,49	0,47	0,46	0,35	0,29
1.25	0,32	0,35	0,37	0,42	0,47	0,54	0,57	0,59	0,57	0,55	0,53	0,51	0,47	0,36	0,31
0.75	0,35	0,38	0,41	0,47	0,54	0,62	0,65	[0,67]	0,65	0,61	0,58	0,55	0,47	0,37	0,34
0.25	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 0.75, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.4 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.53

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

35.2 Wyniki obliczeń, 49 Las Szlachecki

35.2.2 Tabela, Droga (L)

2.75	(0.25)	0.3	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.3	0.29	0.28	0.29	0.27	(0.25)
2.25	0.27	0.32	0.43	0.41	0.4	0.4	0.39	0.38	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.29	0.26
1.75	0.29	0.35	0.45	0.44	0.45	0.45	0.44	0.45	0.44	0.42	0.39	0.36	0.34	0.32	0.29
1.25	0.31	0.37	0.46	0.47	0.5	0.51	0.52	0.53	0.52	0.5	0.45	0.41	0.38	0.35	0.32
0.75	0.33	0.37	0.47	0.52	0.55	0.57	0.6	0.63	0.61	0.59	0.52	0.47	0.42	0.39	0.35
0.25	0.35	0.38	0.48	0.57	0.6	0.64	0.68	[0.71]	0.69	0.68	0.59	0.51	0.45	0.4	0.37
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 103, y = 2.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

35.2 Wyniki obliczeń, 49 Las Szlachecki

35.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.53	6.73	6.88	5.22	3.87	3.15	2.81	(2.76)	2.84	3.2	3.94	5.28	6.89	6.76	6.53
2.50	6.78	7.08	6.94	5.4	4.08	3.36	3.01	2.97	3.05	3.43	4.17	5.58	[7.16]	7.09	6.78
1.50	7.13	6.89	6.65	5.54	4.27	3.57	3.2	3.16	3.21	3.59	4.29	5.59	6.75	6.94	7.13
0.50	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Natężenie oświetlenia [lx]														

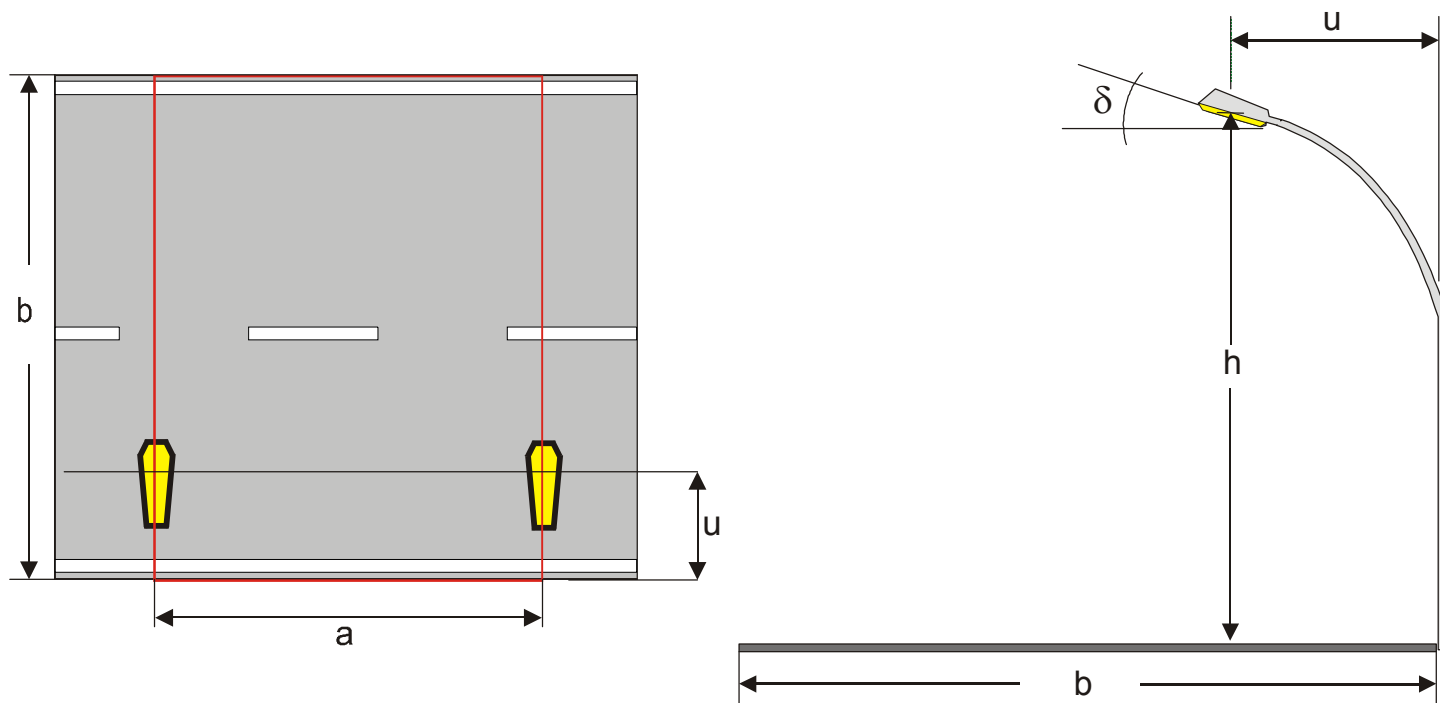
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 5.07 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.76 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.16 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.84 (0.54)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.59 (0.39)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

36 50 Rudki 4

36.1 Skrót wyników, 50 Rudki 4

36.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V3L4
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -6.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m
 Średni : 0.3 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=4.13m, z=1.50m
 Średni : 0.31 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.55 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.38, z = 1.50) : 0.59 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 4.13, z = 1.50) : 0.57 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.38m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

36 50 Rudki 4

36.1 Skrót wyników, 50 Rudki 4

36.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 6.4 lx
Min / średni	: 0.48

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

36 50 Rudki 4

36.2 Wyniki obliczeń, 50 Rudki 4

36.2.1 Tabela, Droga (L)

5.04	(0,17)	0,18	0,21	0,23	0,25	0,25	0,25	0,27	0,3	0,32	0,31	0,27	0,24	0,18	(0,17)
4.13	0,2	0,21	0,24	0,25	0,25	0,25	0,26	0,28	0,32	0,34	0,34	0,29	0,26	0,22	0,2
3.21	0,24	0,24	0,26	0,26	0,27	0,25	0,26	0,29	0,33	0,37	0,37	0,32	0,29	0,25	0,24
2.29	0,28	0,28	0,29	0,28	0,26	0,25	0,26	0,29	0,34	0,38	0,4	0,36	0,34	0,3	0,28
1.38	0,33	0,32	0,31	0,29	0,26	0,25	0,26	0,29	0,34	0,39	0,42	0,41	0,39	0,36	0,34
0.46	0,38	0,37	0,33	0,29	0,26	0,25	0,26	0,3	0,34	0,39	0,44	[0,46]	0,45	0,43	0,39
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.3 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.17 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

36.2 Wyniki obliczeń, 50 Rudki 4

36.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,17)	0,19	0,24	0,28	0,32	0,34	0,3	0,27	0,25	0,25	0,25	0,24	0,22	0,18	(0,17)
5.04															
4.13	0,2	0,22	0,27	0,3	0,35	0,35	0,32	0,29	0,27	0,26	0,26	0,26	0,24	0,21	0,2
3.21	0,24	0,26	0,3	0,33	0,39	0,36	0,33	0,3	0,27	0,27	0,28	0,27	0,27	0,25	0,24
2.29	0,29	0,31	0,35	0,37	0,4	0,37	0,34	0,3	0,29	0,28	0,29	0,29	0,3	0,29	0,29
1.38	0,35	0,38	0,4	0,43	0,42	0,38	0,35	0,32	0,29	0,29	0,3	0,31	0,33	0,34	0,35
0.46	0,4	0,45	[0,47]	0,46	0,45	0,4	0,38	0,34	0,31	0,3	0,31	0,33	0,36	0,4	0,4
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 4.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.17 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.55
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.57

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

36.2 Wyniki obliczeń, 50 Rudki 4

36.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	5,6	5,8	6	5,9	5,7	5,1	4,2	3,9	4,2	5	5,7	5,9	6	5,8	5,6
4.81	7,4	7,4	7,3	6,6	6,1	4,9	4	3,8	4,2	5,1	6,1	6,6	7,3	7,4	7,4
3.44	9,5	9,4	8,8	7,2	5,9	4,6	3,7	3,5	3,9	4,9	6,2	7,3	8,8	9,4	9,5
2.06	[11,8]	11,5	9,9	7,3	5,4	4,1	3,3	(3,1)	3,4	4,4	5,8	7,6	10,1	11,5	[11,8]
0.69	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	37,50	40,50	43,50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

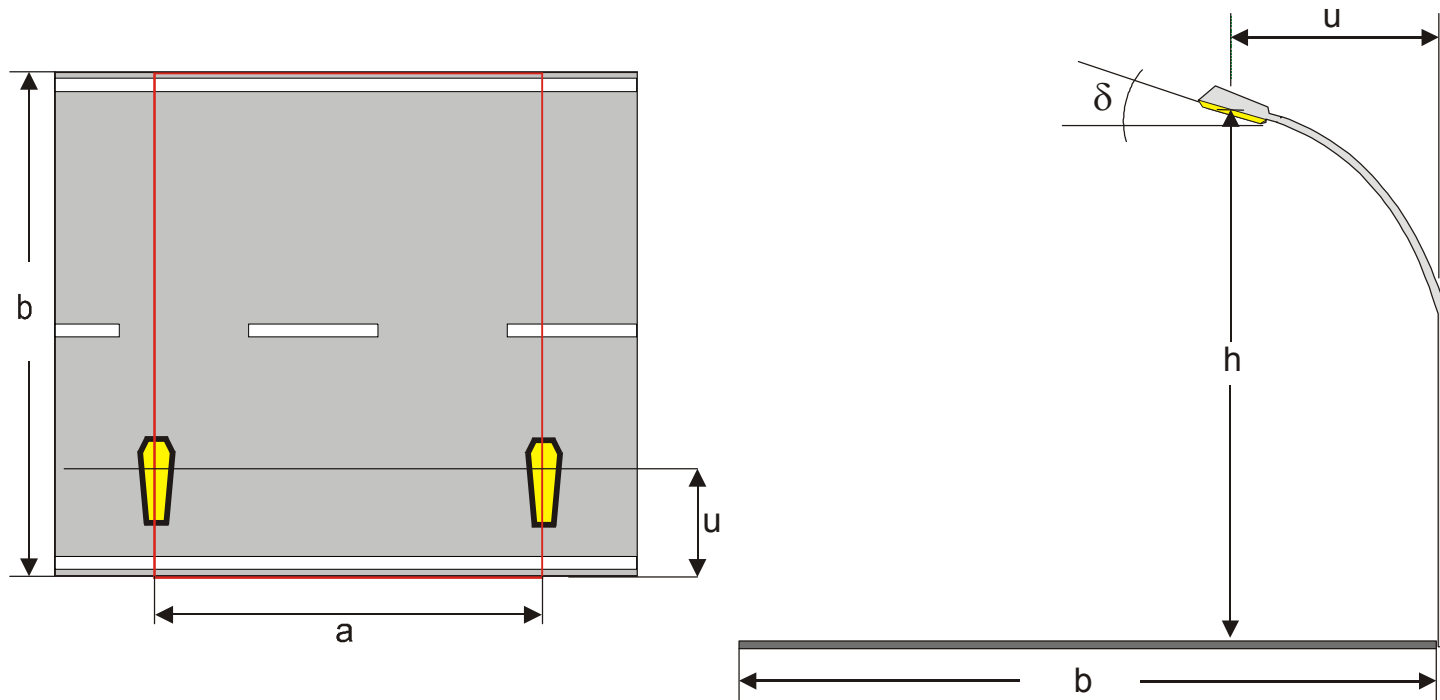
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 6.4 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.1 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 11.8 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.1 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.8 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

37 51 Rudki 4

37.1 Skrót wyników, 51 Rudki 4

37.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V4L4
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 43.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -7.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m$
 Średni : 0.3 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.48 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=103.00m, y=4.13m, z=1.50m$
 Średni : 0.31 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.47 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.38, z = 1.50$) : 0.65 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 103.00, y = 4.13, z = 1.50$) : 0.5 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.38m$) : 10 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

37 51 Rudki 4

37.1 Skrót wyników, 51 Rudki 4

37.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 6.8 lx
Min / średni : 0.58

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

37 51 Rudki 4

37.2 Wyniki obliczeń, 51 Rudki 4

37.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,15)	0,17	0,22	0,25	0,26	0,25	0,26	0,27	0,3	0,31	0,3	0,29	0,24	0,17	(0,15)
5.04															
4.13	0,18	0,2	0,24	0,27	0,27	0,27	0,27	0,29	0,32	0,34	0,33	0,32	0,27	0,2	0,18
3.21	0,21	0,23	0,27	0,29	0,28	0,28	0,29	0,31	0,35	0,37	0,36	0,34	0,29	0,23	0,21
2.29	0,25	0,26	0,29	0,31	0,29	0,28	0,29	0,33	0,38	0,4	0,4	0,37	0,33	0,28	0,25
1.38	0,3	0,31	0,32	0,32	0,3	0,28	0,3	0,34	0,4	0,43	0,43	0,42	0,38	0,33	0,3
0.46	0,36	0,36	0,35	0,35	0,3	0,28	0,3	0,34	0,41	0,44	0,47	[0,48]	0,43	0,39	0,36
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.3 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.15 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.48
 Współczynnik ośnienia TI : 10 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.65

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

37.2 Wyniki obliczeń, 51 Rudki 4

37.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,15)	0,17	0,24	0,29	0,31	0,32	0,32	0,28	0,26	0,25	0,26	0,25	0,22	0,18	(0,15)
5.04															
4.13	0,18	0,2	0,27	0,32	0,34	0,36	0,34	0,3	0,28	0,27	0,27	0,27	0,24	0,2	0,18
3.21	0,21	0,24	0,3	0,35	0,37	0,39	0,36	0,31	0,29	0,28	0,29	0,3	0,27	0,23	0,21
2.29	0,26	0,28	0,34	0,38	0,41	0,4	0,37	0,33	0,31	0,3	0,3	0,32	0,3	0,27	0,26
1.38	0,31	0,34	0,39	0,43	0,45	0,42	0,39	0,34	0,33	0,31	0,32	0,34	0,33	0,31	0,31
0.46	0,37	0,41	0,45	[0,51]	0,47	0,44	0,41	0,36	0,34	0,32	0,34	0,37	0,37	0,37	0,37
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : x = 103, y = 4.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.15 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.47
 Współczynnik ośnienia TI TI : 7 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.5

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

37.2 Wyniki obliczeń, 51 Rudki 4

37.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	4,9	5,3	6	6,4	6,1	5,4	4,7	4,3	4,6	5,3	6	6,4	6	5,3	4,9
4.81															
3.44	6,6	7	7,4	7,4	6,5	5,7	4,8	4,4	4,8	5,7	6,6	7,4	7,4	7	6,6
2.06	8,7	8,9	9	8,2	6,9	5,6	4,6	4,3	4,9	5,9	6,9	8,2	9	8,9	8,7
0.69	[11.3]	11,1	10,6	9	6,7	5,3	4,3	(4)	4,7	5,6	7,1	9	10,6	11,1	[11.3]
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Natężenie oświetlenia [lx]														

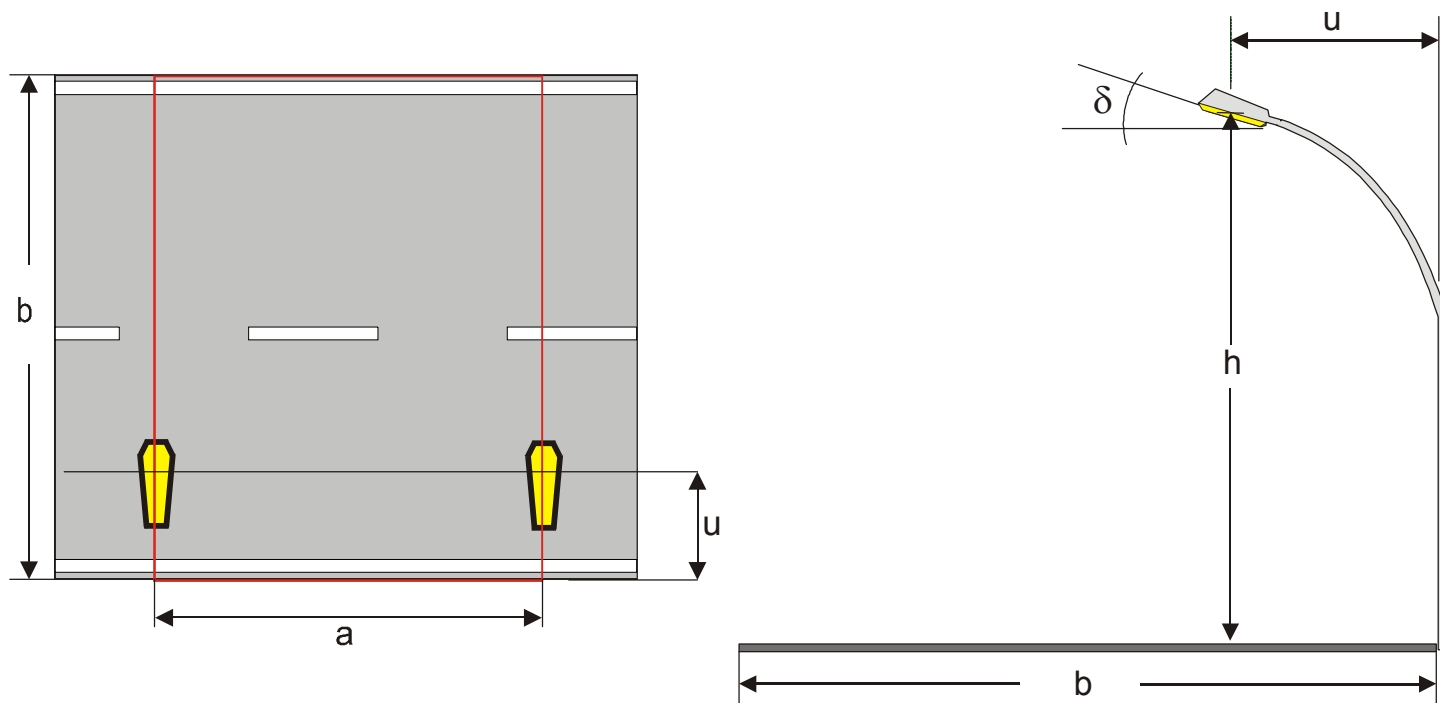
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 6.8 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 4 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 11.3 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.7 (0.6)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.8 (0.4)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

38 52 Rudki 5

38.1 Skrót wyników, 52 Rudki 5

38.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m
 Średni : 0.5 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.57 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=4.13m, z=1.50m
 Średni : 0.53 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.38, z = 1.50) : 0.54 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 4.13, z = 1.50) : 0.63 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.38m) : 13 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.75 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

38 52 Rudki 5

38.1 Skrót wyników, 52 Rudki 5

38.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 8.5 lx
Min / średni : 0.44

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

38 52 Rudki 5

38.2 Wyniki obliczeń, 52 Rudki 5

38.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]															
5.04	0,3	0,29	0,29	(0,28)	0,29	0,33	0,37	0,41	0,44	0,44	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3
4.13	0,35	0,36	0,33	0,31	0,32	0,36	0,4	0,45	0,48	0,49	0,47	0,44	0,41	0,4	0,37
3.21	0,42	0,42	0,37	0,35	0,36	0,39	0,43	0,5	0,55	0,56	0,56	0,51	0,51	0,49	0,44
2.29	0,47	0,48	0,42	0,39	0,4	0,42	0,47	0,55	0,63	0,67	0,65	0,6	0,63	0,58	0,5
1.38	0,53	0,54	0,47	0,43	0,44	0,48	0,53	0,61	0,72	0,79	0,76	0,69	0,74	0,68	0,56
0.46	0,59	0,6	0,51	0,47	0,49	0,54	0,61	0,69	0,8	[0,89]	0,86	0,76	0,8	0,75	0,61
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.5 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.28 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.57
 Współczynnik ośnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

38.2 Wyniki obliczeń, 52 Rudki 5

38.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
5.04	0.31	0.33	0.35	0.38	0.41	0.45	0.46	0.44	0.39	0.35	0.31	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)
4.13	0.38	0.41	0.43	0.45	0.49	0.53	0.52	0.47	0.42	0.38	0.35	0.33	0.34	0.37	0.37
3.21	0.45	0.51	0.54	0.53	0.59	0.61	0.58	0.53	0.47	0.42	0.39	0.38	0.4	0.45	0.44
2.29	0.52	0.6	0.65	0.63	0.68	0.71	0.66	0.59	0.53	0.49	0.45	0.43	0.46	0.52	0.5
1.38	0.58	0.7	0.77	0.7	0.76	0.81	0.76	0.68	0.61	0.57	0.52	0.5	0.54	0.61	0.58
0.46	0.64	0.78	0.8	0.75	0.84	[0.9]	0.86	0.78	0.69	0.64	0.59	0.57	0.6	0.66	0.63
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 4.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.53 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.3 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik ośnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

38.2 Wyniki obliczeń, 52 Rudki 5

38.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	9,4	9,2	8,4	6,9	5,9	5,7	5,2	4,9	5,1	5,6	6	6,9	8,5	9,2	9,4
4.81															
3.44	12,4	11,9	10,2	7,7	6,4	5,8	5	4,7	5,1	5,8	6,4	7,8	10,2	11,9	12,4
2.06	14,6	14,4	11,6	8,5	6,5	5,5	4,6	4,3	4,8	5,8	6,8	8,5	11,7	14,4	14,6
0.69	[16,6]	15,9	12	8,1	6,1	5	4,1	(3,8)	4,2	5,4	6,7	8,7	12,4	16	[16,6]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

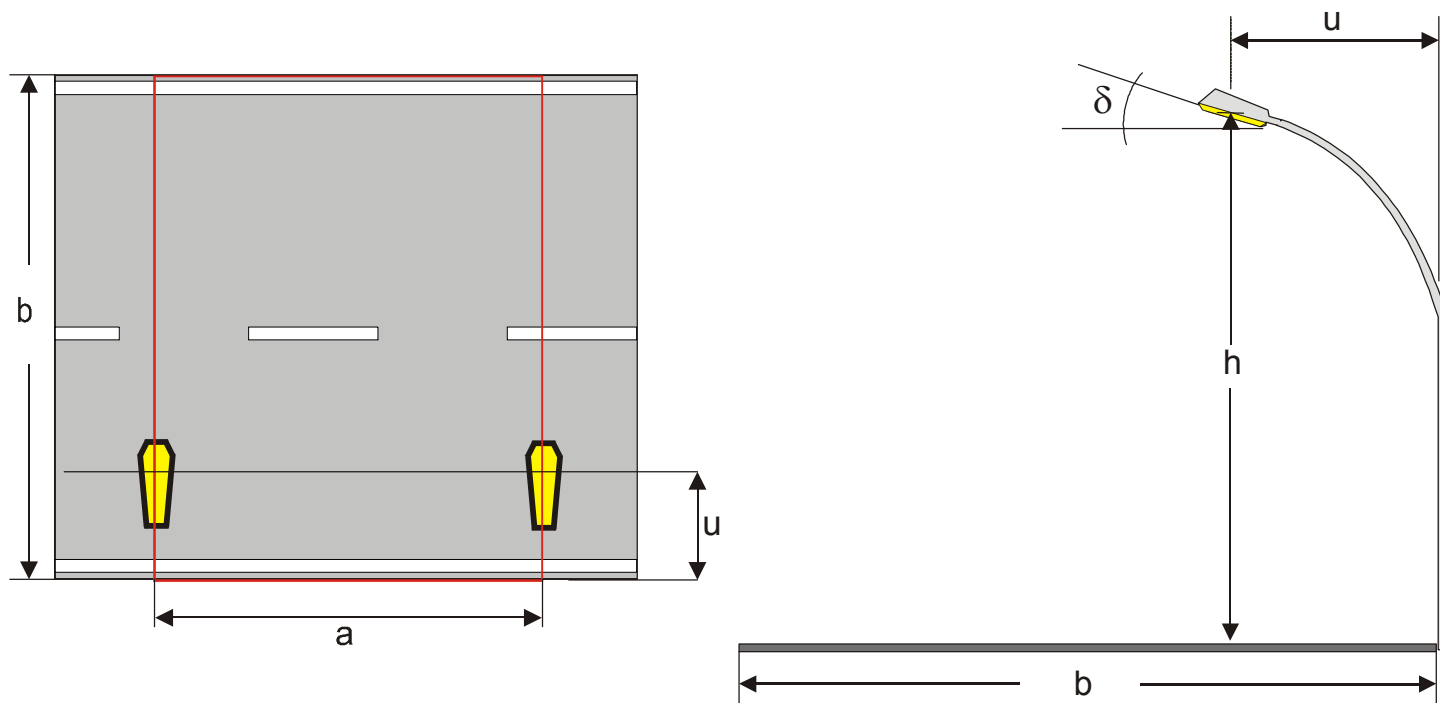
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 8.5 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.8 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.6 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.3 (0.4)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4.4 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

39 53 Rudki 5

39.1 Skrót wyników, 53 Rudki 5

39.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m$
 Średni : 0.5 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.57 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=105.00m, y=4.13m, z=1.50m$
 Średni : 0.53 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.38, z = 1.50$) : 0.54 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 105.00, y = 4.13, z = 1.50$) : 0.63 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.38m$) : 13 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.75 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

39 53 Rudki 5

39.1 Skrót wyników, 53 Rudki 5

39.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 8.5 lx
Min / średni : 0.44

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

39 53 Rudki 5

39.2 Wyniki obliczeń, 53 Rudki 5

39.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]															
5.04	0,3	0,29	0,29	(0,28)	0,29	0,33	0,37	0,41	0,44	0,44	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3
4.13	0,35	0,36	0,33	0,31	0,32	0,36	0,4	0,45	0,48	0,49	0,47	0,44	0,41	0,4	0,37
3.21	0,42	0,42	0,37	0,35	0,36	0,39	0,43	0,5	0,55	0,56	0,56	0,51	0,51	0,49	0,44
2.29	0,47	0,48	0,42	0,39	0,4	0,42	0,47	0,55	0,63	0,67	0,65	0,6	0,63	0,58	0,5
1.38	0,53	0,54	0,47	0,43	0,44	0,48	0,53	0,61	0,72	0,79	0,76	0,69	0,74	0,68	0,56
0.46	0,59	0,6	0,51	0,47	0,49	0,54	0,61	0,69	0,8	[0,89]	0,86	0,76	0,8	0,75	0,61
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.5 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.28 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.57
 Współczynnik ośnienia TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

39.2 Wyniki obliczeń, 53 Rudki 5

39.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.31	0.33	0.35	0.38	0.41	0.45	0.46	0.44	0.39	0.35	0.31	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)
5.04	0.38	0.41	0.43	0.45	0.49	0.53	0.52	0.47	0.42	0.38	0.35	0.33	0.34	0.37	0.37
4.13	0.45	0.51	0.54	0.53	0.59	0.61	0.58	0.53	0.47	0.42	0.39	0.38	0.4	0.45	0.44
3.21	0.52	0.6	0.65	0.63	0.68	0.71	0.66	0.59	0.53	0.49	0.45	0.43	0.46	0.52	0.5
2.29	0.58	0.7	0.77	0.7	0.76	0.81	0.76	0.68	0.61	0.57	0.52	0.5	0.54	0.61	0.58
1.38	0.64	0.78	0.8	0.75	0.84	[0.9]	0.86	0.78	0.69	0.64	0.59	0.57	0.6	0.66	0.63
0.46															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 4.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.53 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.3 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik ośnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

39.2 Wyniki obliczeń, 53 Rudki 5

39.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	9,4	9,2	8,4	6,9	5,9	5,7	5,2	4,9	5,1	5,6	6	6,9	8,5	9,2	9,4
4.81															
3.44	12,4	11,9	10,2	7,7	6,4	5,8	5	4,7	5,1	5,8	6,4	7,8	10,2	11,9	12,4
2.06	14,6	14,4	11,6	8,5	6,5	5,5	4,6	4,3	4,8	5,8	6,8	8,5	11,7	14,4	14,6
0.69	[16,6]	15,9	12	8,1	6,1	5	4,1	(3,8)	4,2	5,4	6,7	8,7	12,4	16	[16,6]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

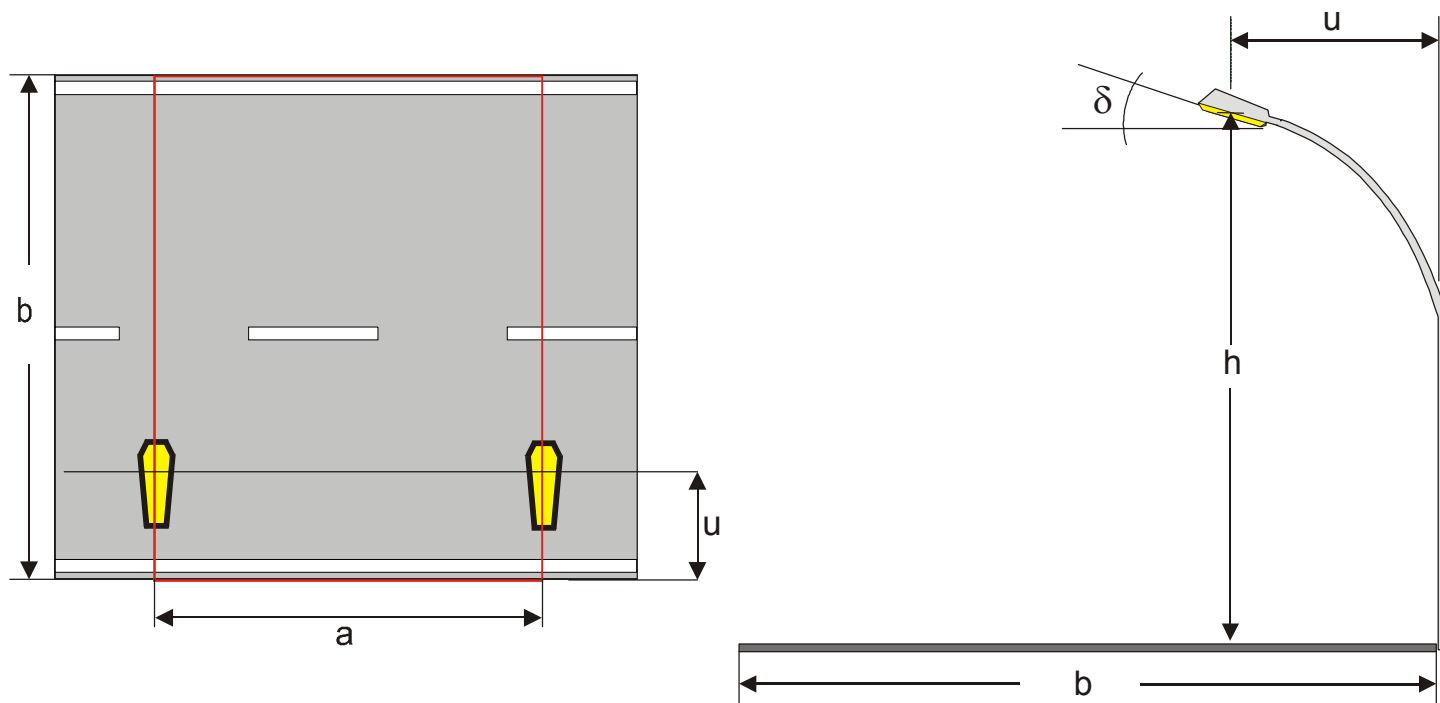
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 8.5 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	Emin	: 3.8 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.6 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.3 (0.4)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4.4 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

40 55 Okrężnica 1

40.1 Skrót wyników, 55 Okrężnica 1

40.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 12.00 m
 Odległość opraw (a): 50.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=110.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.44 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.58 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 110.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.66 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 9 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

40 55 Okrężnica 1

40.1 Skrót wyników, 55 Okrężnica 1

40.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 6.8 lx
Min / średni	: 0.46

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

40 55 Okrężnica 1

40.2 Wyniki obliczeń, 55 Okrężnica 1

40.2.1 Tabela, Droga (L)

4.58	0,29	0,29	0,28	0,26	(0,25)	0,27	0,31	0,34	0,38	0,38	0,39	0,38	0,35	0,35	0,34
3.75	0,32	0,33	0,31	0,28	0,28	0,3	0,33	0,36	0,41	0,43	0,43	0,43	0,39	0,41	0,4
2.92	0,35	0,36	0,34	0,31	0,3	0,32	0,35	0,39	0,44	0,48	0,49	0,48	0,44	0,46	0,46
2.08	0,38	0,4	0,37	0,34	0,33	0,35	0,38	0,42	0,48	0,54	0,55	0,54	0,49	0,51	0,52
1.25	0,41	0,43	0,4	0,36	0,36	0,38	0,42	0,46	0,52	0,59	0,61	0,59	0,54	0,54	0,57
0.42	0,44	0,46	0,42	0,39	0,39	0,42	0,46	0,5	0,56	0,62	[0,64]	0,62	0,57	0,55	0,57
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 1.25, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik olśnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.58

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

40 55 Okrężnica 1

40.2 Wyniki obliczeń, 55 Okrężnica 1

40.2.1 Tabela, Droga (L)

0,32	0,3
0,37	0,34
0,41	0,37
0,46	0,4
0,5	0,43
0,52	0,45
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

40.2 Wyniki obliczeń, 55 Okrężnica 1

40.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0.31	0.33	0.35	0.36	0.36	0.4	0.41	0.41	0.39	0.36	0.32	0.29	(0.27)	(0.27)	0.29
3.75	0.35	0.38	0.41	0.42	0.41	0.45	0.45	0.45	0.42	0.39	0.35	0.32	0.3	0.3	0.33
2.92	0.38	0.43	0.47	0.48	0.46	0.49	0.51	0.5	0.46	0.42	0.38	0.35	0.33	0.34	0.37
2.08	0.41	0.48	0.54	0.52	0.49	0.53	0.56	0.55	0.5	0.46	0.43	0.4	0.38	0.38	0.41
1.25	0.45	0.52	0.58	0.54	0.53	0.58	0.61	0.6	0.56	0.52	0.48	0.45	0.42	0.42	0.45
0.42	0.47	0.54	0.57	0.55	0.57	0.62	[0.65]	[0.65]	0.6	0.55	0.51	0.48	0.45	0.44	0.47
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 110, y = 3.75, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.44 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.27 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik olśnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.66

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

40.2 Wyniki obliczeń, 55 Okrężnica 1

40.2.2 Tabela, Droga (L)

0,3	0,3
0,34	0,34
0,39	0,37
0,43	0,41
0,49	0,46
0,5	0,47
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

40.2 Wyniki obliczeń, 55 Okrężnica 1

40.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	9.1	8.7	8.1	6.7	5.4	4.8	4.5	4.2	4.1	4.2	4.5	4.8	5.4	6.7	8.1
3.13	10.2	10.1	9.1	7.3	5.8	4.8	4.3	4	3.9	4.1	4.5	4.9	5.7	7.3	9.2
1.88	11.2	11.2	9.8	7.5	5.6	4.6	4.1	3.7	3.5	3.8	4.3	4.9	5.9	7.6	9.9
0.63	11.5	11.5	9.5	7	5.3	4.3	3.7	3.3	(3.1)	3.4	3.9	4.6	5.7	7.4	9.8
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 6.8 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 3.1 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 11.6 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 2.2 (0.5)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 3.7 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

40.2 Wyniki obliczeń, 55 Okrężnica 1

40.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

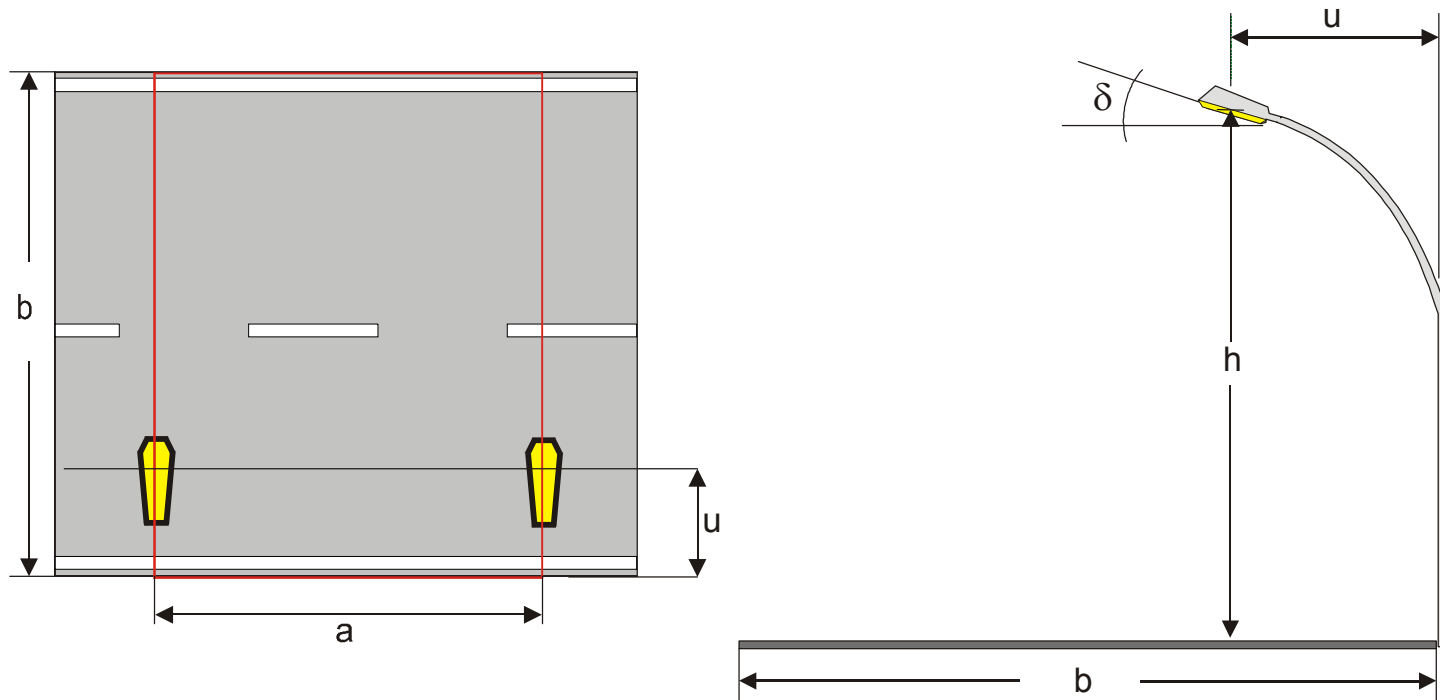
8,7	9,1
10,1	10,2
11,3	11,2
[11,6]	11,5
45.59	48.53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

41 56 Okrężnica 1

41.1 Skrót wyników, 56 Okrężnica 1

41.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 12.00 m
 Odległość opraw (a): 50.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=110.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.44 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.58 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 110.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.66 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 9 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

41 56 Okrężnica 1

41.1 Skrót wyników, 56 Okrężnica 1

41.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 6.8 lx
Min / średni	: 0.46

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

41 56 Okrężnica 1

41.2 Wyniki obliczeń, 56 Okrężnica 1

41.2.1 Tabela, Droga (L)

4.58	0,29	0,29	0,28	0,26	(0,25)	0,27	0,31	0,34	0,38	0,38	0,39	0,38	0,35	0,35	0,34
3.75	0,32	0,33	0,31	0,28	0,28	0,3	0,33	0,36	0,41	0,43	0,43	0,43	0,39	0,41	0,4
2.92	0,35	0,36	0,34	0,31	0,3	0,32	0,35	0,39	0,44	0,48	0,49	0,48	0,44	0,46	0,46
2.08	0,38	0,4	0,37	0,34	0,33	0,35	0,38	0,42	0,48	0,54	0,55	0,54	0,49	0,51	0,52
1.25	0,41	0,43	0,4	0,36	0,36	0,38	0,42	0,46	0,52	0,59	0,61	0,59	0,54	0,54	0,57
0.42	0,44	0,46	0,42	0,39	0,39	0,42	0,46	0,5	0,56	0,62	[0,64]	0,62	0,57	0,55	0,57
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1		: x = -60, y = 1.25, z = 1.5
Średnia luminancja	Lśr	: 0.42 cd/m ²
Minimalna luminancja	Lmin	: 0.25 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U0	Lmin/Lśr	: 0.61
Współczynnik olśnienia TI	TI	: 9 %
Równom. wzdużna UI	Llmin/Llmax	: 0.58

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

41 56 Okrężnica 1

41.2 Wyniki obliczeń, 56 Okrężnica 1

41.2.1 Tabela, Droga (L)

0,32	0,3
0,37	0,34
0,41	0,37
0,46	0,4
0,5	0,43
0,52	0,45
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

41.2 Wyniki obliczeń, 56 Okrężnica 1

41.2.2 Tabela, Droga (L)

4.58	0.31	0.33	0.35	0.36	0.36	0.4	0.41	0.41	0.39	0.36	0.32	0.29	(0.27)	(0.27)	0.29
3.75	0.35	0.38	0.41	0.42	0.41	0.45	0.45	0.45	0.42	0.39	0.35	0.32	0.3	0.3	0.33
2.92	0.38	0.43	0.47	0.48	0.46	0.49	0.51	0.5	0.46	0.42	0.38	0.35	0.33	0.34	0.37
2.08	0.41	0.48	0.54	0.52	0.49	0.53	0.56	0.55	0.5	0.46	0.43	0.4	0.38	0.38	0.41
1.25	0.45	0.52	0.58	0.54	0.53	0.58	0.61	0.6	0.56	0.52	0.48	0.45	0.42	0.42	0.45
0.42	0.47	0.54	0.57	0.55	0.57	0.62	[0.65]	[0.65]	0.6	0.55	0.51	0.48	0.45	0.44	0.47
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 110, y = 3.75, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.44 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.27 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik ośnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.66

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

41.2 Wyniki obliczeń, 56 Okrężnica 1

41.2.2 Tabela, Droga (L)

0,3	0,3
0,34	0,34
0,39	0,37
0,43	0,41
0,49	0,46
0,5	0,47
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

41.2 Wyniki obliczeń, 56 Okrężnica 1

41.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	9.1	8.7	8.1	6.7	5.4	4.8	4.5	4.2	4.1	4.2	4.5	4.8	5.4	6.7	8.1
3.13	10.2	10.1	9.1	7.3	5.8	4.8	4.3	4	3.9	4.1	4.5	4.9	5.7	7.3	9.2
1.88	11.2	11.2	9.8	7.5	5.6	4.6	4.1	3.7	3.5	3.8	4.3	4.9	5.9	7.6	9.9
0.63	11.5	11.5	9.5	7	5.3	4.3	3.7	3.3	(3.1)	3.4	3.9	4.6	5.7	7.4	9.8
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 6.8 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.1 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 11.6 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.2 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.7 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

41.2 Wyniki obliczeń, 56 Okrężnica 1

41.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

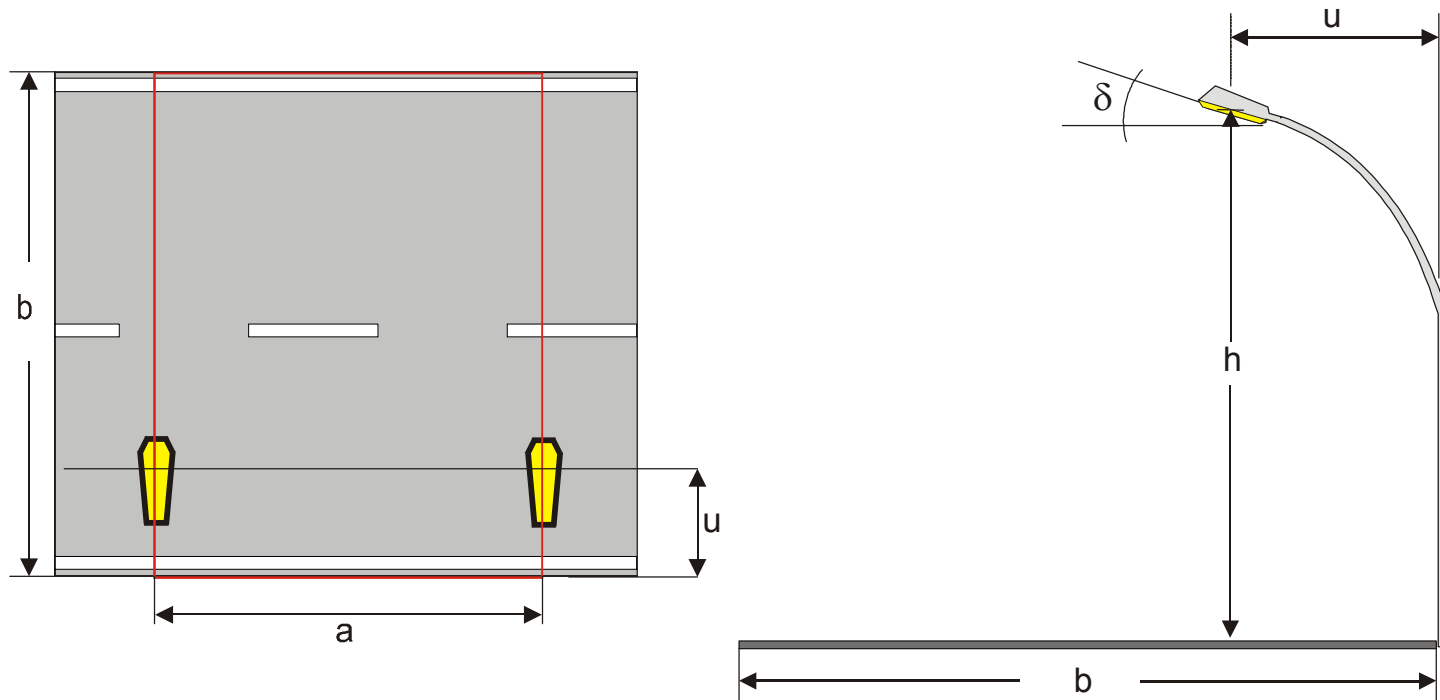
8,7	9,1
10,1	10,2
11,3	11,2
[11,6]	11,5
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

42 60 Lucimia 2

42.1 Skrót wyników, 60 Lucimia 2

42.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -0.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.38 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.55 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.4 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.54 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.48 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.63 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

42 60 Lucimia 2

42.1 Skrót wyników, 60 Lucimia 2

42.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.72 lx
Min / średni : 0.49

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

42 60 Lucimia 2

42.2 Wyniki obliczeń, 60 Lucimia 2

42.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,21)	(0,21)	0,22	(0,21)	(0,21)	(0,21)	0,23	0,25	0,26	0,26	0,29	0,3	0,31	0,25	0,22
4.58	0,22	0,24	0,25	0,24	0,25	0,26	0,29	0,32	0,32	0,33	0,35	0,35	0,37	0,29	0,24
3.75	0,24	0,27	0,28	0,28	0,3	0,34	0,36	0,4	0,41	0,42	0,41	0,41	0,42	0,33	0,25
2.92	0,27	0,3	0,31	0,33	0,37	0,44	0,47	0,51	0,51	0,5	0,49	0,47	0,45	0,35	0,28
2.08	0,31	0,33	0,36	0,4	0,46	0,55	0,61	0,64	0,64	0,6	0,57	0,54	0,46	0,35	0,31
1.25	0,33	0,35	0,38	0,44	0,53	0,63	0,7	[0,74]	0,72	0,66	0,61	0,54	0,43	0,36	0,33
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.21 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.55
 Współczynnik ośnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.48

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

42.2 Wyniki obliczeń, 60 Lucimia 2

42.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0,23	0,26	0,32	0,31	0,31	0,27	0,26	0,26	0,24	0,23	(0,22)	(0,22)	0,23	0,23	(0,22)
3.75	0,25	0,3	0,38	0,37	0,36	0,35	0,33	0,33	0,3	0,3	0,28	0,27	0,27	0,26	0,24
2.92	0,27	0,34	0,43	0,42	0,43	0,43	0,42	0,43	0,41	0,39	0,35	0,32	0,32	0,3	0,27
2.08	0,3	0,36	0,46	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,55	0,52	0,44	0,4	0,38	0,36	0,31
1.25	0,33	0,37	0,48	0,56	0,6	0,64	0,69	0,71	0,69	0,64	0,53	0,46	0,41	0,37	0,34
0.42	0,33	0,36	0,43	0,54	0,62	0,67	0,73	[0,74]	0,71	0,64	0,52	0,43	0,37	0,33	0,32
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.4 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.54
 Współczynnik ośnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

42.2 Wyniki obliczeń, 60 Lucimia 2

42.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	6.23	6.18	6.02	4.54	3.33	2.66	2.36	(2.33)	2.4	2.73	3.33	4.54	6.1	6.17	6.23
3.13	6.58	6.85	6.76	4.93	3.6	2.93	2.62	2.61	2.69	3.03	3.68	5.08	6.81	6.93	6.57
1.88	6.92	6.94	6.57	5.15	3.84	3.18	2.85	2.8	2.88	3.23	3.89	5.26	6.81	7.02	6.92
0.63	[7.35]	6.54	5.76	4.9	3.89	3.26	2.97	2.89	2.97	3.26	3.89	4.9	5.76	6.54	[7.35]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

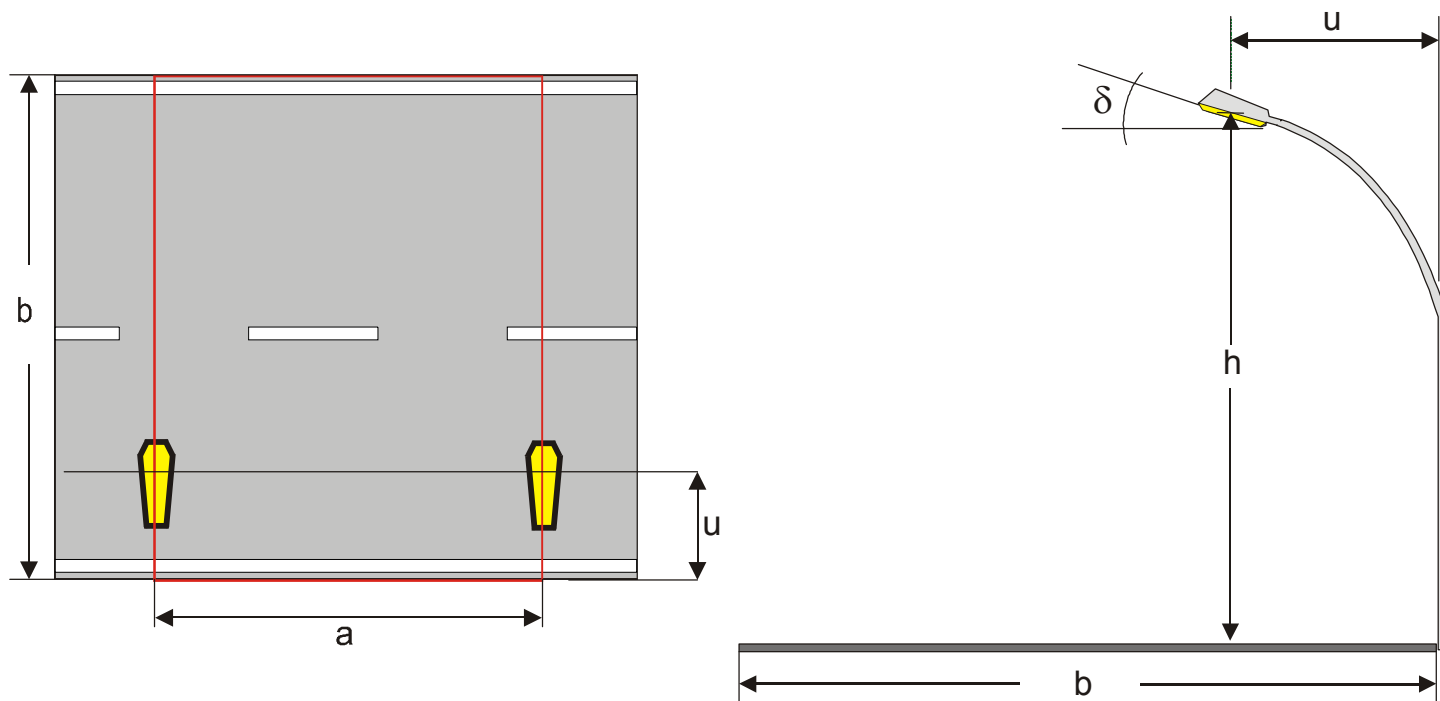
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 4.72 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.33 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 7.35 lx
 Równomierność g₁ min/śr. : 1 : 2.03 (0.49)
 Równomierność g₂ min/max : 1 : 3.16 (0.32)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

43 61 Lucimia 2

43.1 Skrót wyników, 61 Lucimia 2

43.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -0.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.38 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.55 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.4 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.54 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.48 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.63 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

43 61 Lucimia 2

43.1 Skrót wyników, 61 Lucimia 2

43.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.72 lx
Min / średni : 0.49

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

43 61 Lucimia 2

43.2 Wyniki obliczeń, 61 Lucimia 2

43.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,21)	(0,21)	0,22	(0,21)	(0,21)	(0,21)	0,23	0,25	0,26	0,26	0,29	0,3	0,31	0,25	0,22
4.58	0,22	0,24	0,25	0,24	0,25	0,26	0,29	0,32	0,32	0,33	0,35	0,35	0,37	0,29	0,24
3.75	0,24	0,27	0,28	0,28	0,3	0,34	0,36	0,4	0,41	0,42	0,41	0,41	0,42	0,33	0,25
2.92	0,27	0,3	0,31	0,33	0,37	0,44	0,47	0,51	0,51	0,5	0,49	0,47	0,45	0,35	0,28
2.08	0,31	0,33	0,36	0,4	0,46	0,55	0,61	0,64	0,64	0,6	0,57	0,54	0,46	0,35	0,31
1.25	0,33	0,35	0,38	0,44	0,53	0,63	0,7	0,74	0,72	0,66	0,61	0,54	0,43	0,36	0,33
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.21 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.55
 Współczynnik ośnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.48

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

43.2 Wyniki obliczeń, 61 Lucimia 2

43.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0,23	0,26	0,32	0,31	0,31	0,27	0,26	0,26	0,24	0,23	(0,22)	(0,22)	0,23	0,23	(0,22)
3.75	0,25	0,3	0,38	0,37	0,36	0,35	0,33	0,33	0,3	0,3	0,28	0,27	0,27	0,26	0,24
2.92	0,27	0,34	0,43	0,42	0,43	0,43	0,42	0,43	0,41	0,39	0,35	0,32	0,32	0,3	0,27
2.08	0,3	0,36	0,46	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,55	0,52	0,44	0,4	0,38	0,36	0,31
1.25	0,33	0,37	0,48	0,56	0,6	0,64	0,69	0,71	0,69	0,64	0,53	0,46	0,41	0,37	0,34
0.42	0,33	0,36	0,43	0,54	0,62	0,67	0,73	[0,74]	0,71	0,64	0,52	0,43	0,37	0,33	0,32
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 105, y = 3.75, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.4 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.54
 Współczynnik ośnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

43.2 Wyniki obliczeń, 61 Lucimia 2

43.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	6.23	6.18	6.02	4.54	3.33	2.66	2.36	(2.33)	2.4	2.73	3.33	4.54	6.1	6.17	6.23
3.13	6.58	6.85	6.76	4.93	3.6	2.93	2.62	2.61	2.69	3.03	3.68	5.08	6.81	6.93	6.57
1.88	6.92	6.94	6.57	5.15	3.84	3.18	2.85	2.8	2.88	3.23	3.89	5.26	6.81	7.02	6.92
0.63	[7.35]	6.54	5.76	4.9	3.89	3.26	2.97	2.89	2.97	3.26	3.89	4.9	5.76	6.54	[7.35]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

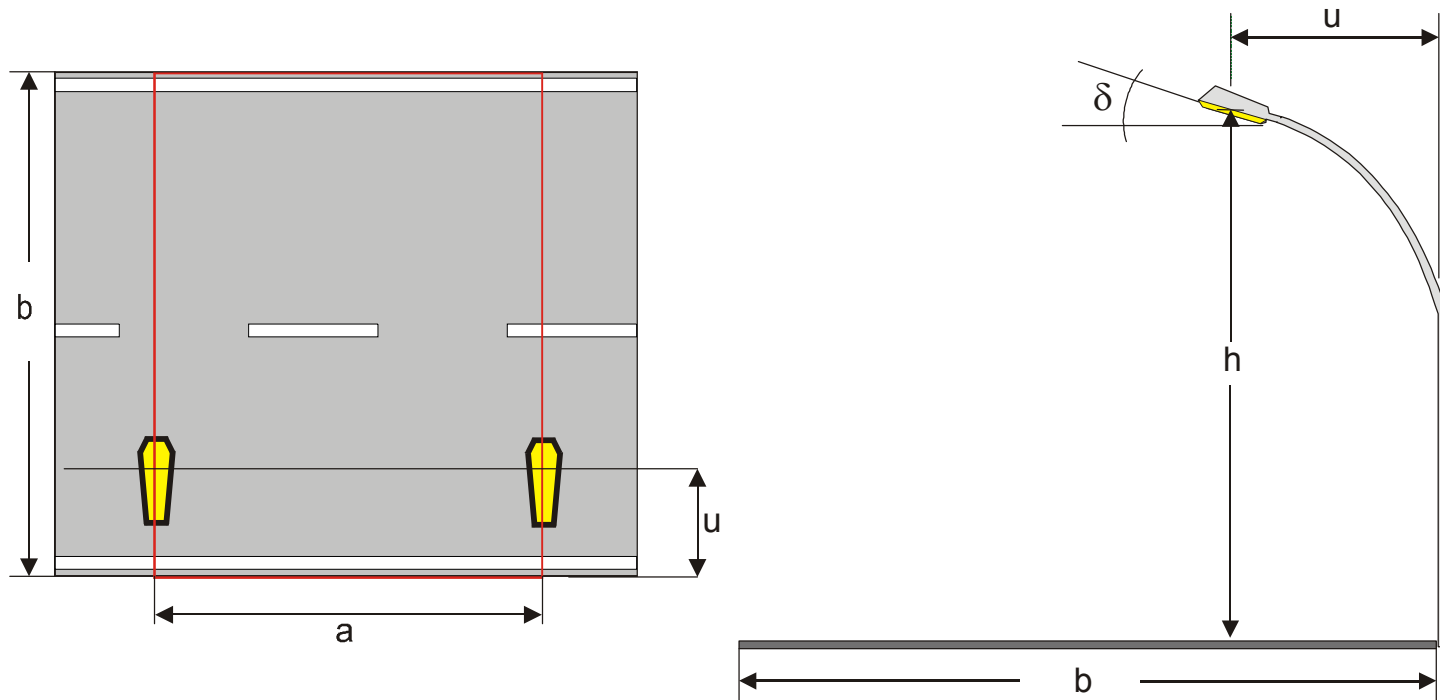
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 4.72 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.33 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.35 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.03 (0.49)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.16 (0.32)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

44 62 Lucimia 2

44.1 Skrót wyników, 62 Lucimia 2

44.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 40.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -3.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.31 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.67 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=100.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.32 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.65 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.69 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 100.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.78 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

44 62 Lucimia 2

44.1 Skrót wyników, 62 Lucimia 2

44.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.75 lx
Min / średni : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

44 62 Lucimia 2

44.2 Wyniki obliczeń, 62 Lucimia 2

44.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,2)	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,24	0,24	0,23	0,24	0,25	0,24	0,21	(0,2)
3.21	0,22	0,23	0,25	0,24	0,25	0,27	0,27	0,26	0,27	0,28	0,29	0,27	0,23	0,22
2.63	0,24	0,25	0,28	0,27	0,28	0,3	0,3	0,3	0,3	0,32	0,32	0,31	0,26	0,24
2.04	0,26	0,28	0,31	0,31	0,32	0,33	0,34	0,34	0,34	0,36	0,36	0,36	0,28	0,26
1.46	0,28	0,31	0,34	0,36	0,36	0,38	0,39	0,39	0,39	0,4	0,4	0,4	0,31	0,28
0.88	0,31	0,34	0,39	0,4	0,42	0,44	[0,45]	[0,45]	[0,45]	[0,45]	0,44	0,43	0,34	0,3
0.29	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.2 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.67
 Współczynnik ośnienia TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.69

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

44.2 Wyniki obliczeń, 62 Lucimia 2

44.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,21)	0,22	0,25	0,26	0,25	0,24	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	(0,21)	(0,21)
3.21														
2.63	0,23	0,24	0,28	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,24	0,23
2.04	0,25	0,27	0,32	0,33	0,33	0,32	0,31	0,31	0,3	0,3	0,29	0,29	0,27	0,25
1.46	0,27	0,29	0,36	0,37	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,34	0,34	0,33	0,3	0,28
0.88	0,29	0,32	0,41	0,42	0,41	0,41	0,41	0,4	0,4	0,4	0,39	0,38	0,34	0,31
0.29	0,32	0,35	0,45	0,44	0,45	0,46	0,46	0,47	[0,48]	0,47	0,45	0,42	0,39	0,35
	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m2]													

Położenie obserwatora 2 : x = 100, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja Lśr : 0.32 cd/m2
 Minimalna luminancja Lmin : 0.21 cd/m2
 Równ. ogólna luminancji U0 Lmin/Lśr : 0.65
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI Lmin/Llmax : 0.78

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

44.2 Wyniki obliczeń, 62 Lucimia 2

44.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



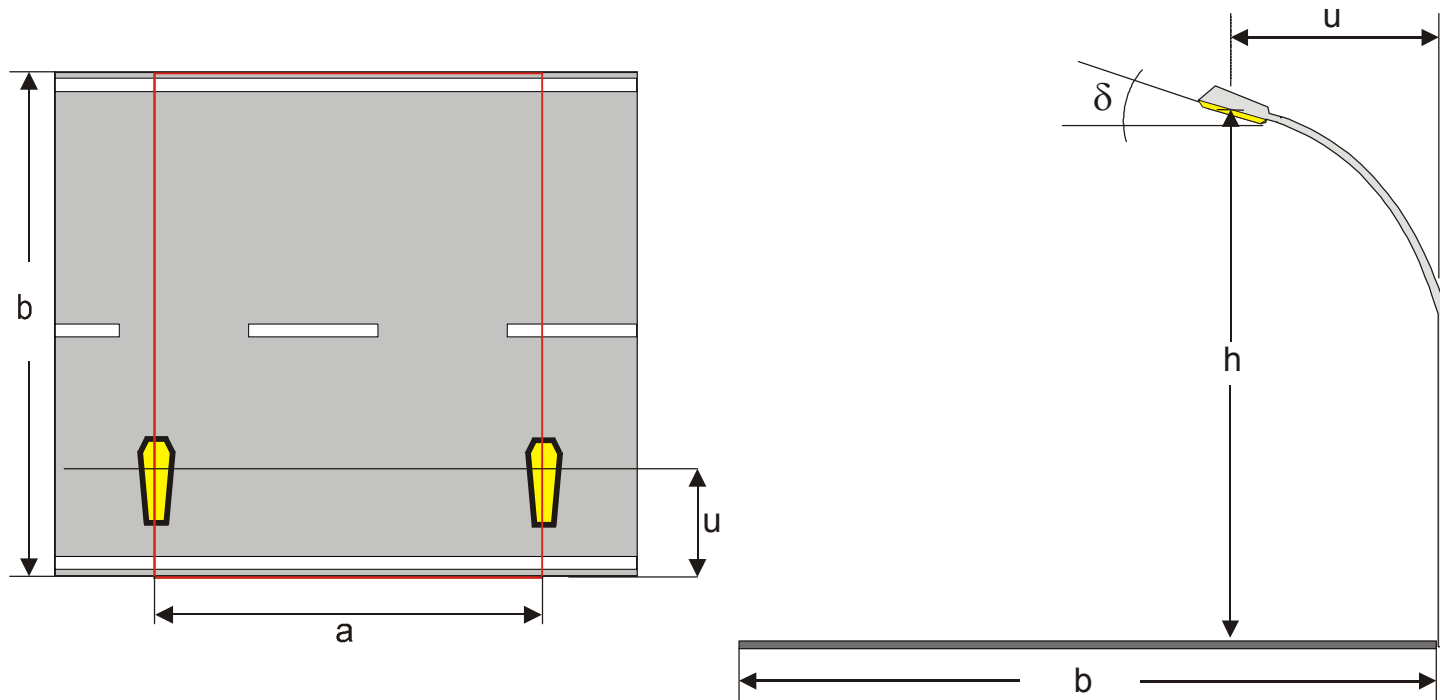
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 4.75 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.98 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 6.62 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.59 (0.63)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.22 (0.45)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

45 63 Wólka Łagowska 3

45.1 Skrót wyników, 63 Wólka Łagowska 3

45.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 38.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.35 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=98.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.37 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.67 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 98.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.79 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

45 63 Wólka Łagowska 3

45.1 Skrót wyników, 63 Wólka Łagowska 3

45.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.24 lx
Min / średni : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

45 63 Wólka Łagowska 3

45.2 Wyniki obliczeń, 63 Wólka Łagowska 3

45.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0.22)	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	(0.22)	0.23	0.25	0.26	0.26	0.24	(0.22)
3.67	0.25	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.3	0.31	0.31	0.27	0.25
3.00	0.27	0.29	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.3	0.27
2.33	0.3	0.34	0.37	0.38	0.37	0.39	0.39	0.4	0.41	0.41	0.43	0.34	0.3
1.67	0.33	0.38	0.43	0.45	0.45	0.47	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.38	0.32
1.00	0.38	0.44	0.49	0.54	0.55	[0.57]	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.42	0.36
0.33	1.46	4.38	7.31	10.23	13.15	16.08	19.00	21.92	24.85	27.77	30.69	33.62	36.54
	Luminancja [cd/m2]												

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.35 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik ośnienia TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.67

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

45.2 Wyniki obliczeń, 63 Wólka Łągowska 3

45.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.23	0.24	0.27	0.27	0.26	0.25	0.23	0.23	(0.22)	0.23	0.24	0.23	0.23
3.67	0.26	0.28	0.33	0.32	0.32	0.29	0.28	0.27	0.27	0.28	0.28	0.27	0.26
3.00	0.28	0.31	0.38	0.38	0.37	0.35	0.33	0.32	0.32	0.33	0.34	0.31	0.29
2.33	0.31	0.36	0.45	0.43	0.43	0.42	0.4	0.39	0.39	0.41	0.4	0.37	0.32
1.67	0.35	0.4	0.5	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.5	0.48	0.43	0.38
1.00	0.39	0.45	0.53	0.54	0.56	0.58	0.58	[0.61]	[0.61]	[0.61]	0.56	0.5	0.44
0.33	1.46	4.38	7.31	10.23	13.15	16.08	19.00	21.92	24.85	27.77	30.69	33.62	36.54 [m]
	Luminancja [cd/m2]												

Położenie obserwatora 2 : x = 98, y = 3, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.37 cd/m2
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m2
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.6
 Współczynnik ośnienia TI TI : 7 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.79

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

45.2 Wyniki obliczeń, 63 Wólka Łagowska 3

45.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]													
3.33	6.02	5.78	5.75	4.39	3.58	3.13	(2.87)	3	3.48	4.45	5.73	5.74	6.01
2.00	6.59	6.72	6.75	5.38	4.12	3.53	3.31	3.5	4.07	5.31	6.79	6.69	6.58
0.67	6.94	7.29	7.21	5.7	4.45	3.88	3.68	3.89	4.49	5.84	[7.38]	7.32	6.93
	1.46	4.38	7.31	10.23	13.15	16.08	19.00	21.92	24.85	27.77	30.69	33.62	36.54
	Natężenie oświetlenia [lx]												

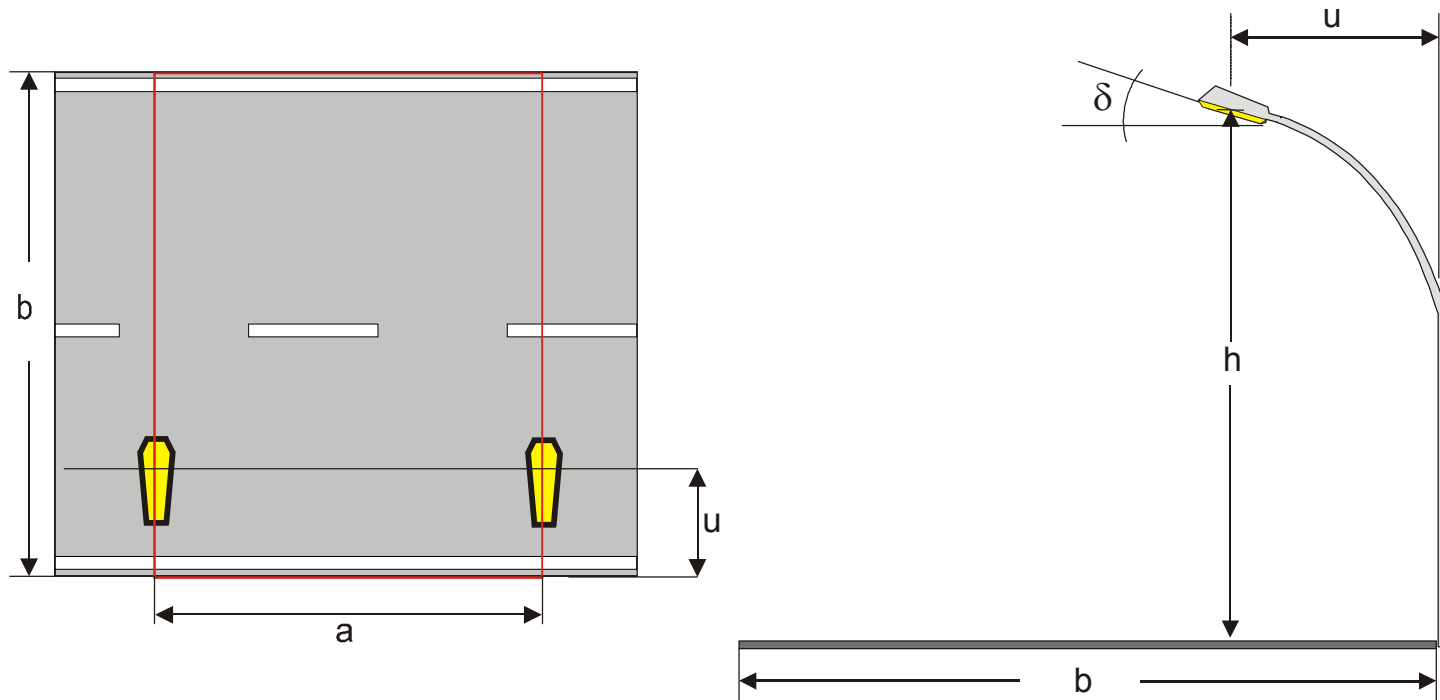
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 5.24 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.87 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.38 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.82 (0.55)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.57 (0.39)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

46 65 Wólka Łagowska 3

46.1 Skrót wyników, 65 Wólka Łagowska 3

46.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 38.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.35 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=98.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.37 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.67 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 98.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.79 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

46 65 Wólka Łagowska 3

46.1 Skrót wyników, 65 Wólka Łagowska 3

46.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.24 lx
Min / średni : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

46 65 Wólka Łagowska 3

46.2 Wyniki obliczeń, 65 Wólka Łagowska 3

46.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0.22)	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	(0.22)	0.23	0.25	0.26	0.26	0.24	(0.22)
3.67	0.25	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.3	0.31	0.31	0.27	0.25
3.00	0.27	0.29	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.3	0.27
2.33	0.3	0.34	0.37	0.38	0.37	0.39	0.39	0.4	0.41	0.41	0.43	0.34	0.3
1.67	0.33	0.38	0.43	0.45	0.45	0.47	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.38	0.32
1.00	0.38	0.44	0.49	0.54	0.55	[0.57]	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.42	0.36
0.33	1.46	4.38	7.31	10.23	13.15	16.08	19.00	21.92	24.85	27.77	30.69	33.62	36.54
	Luminancja [cd/m2]												

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.35 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik ośnienia TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.67

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

46.2 Wyniki obliczeń, 65 Wólka Łągowska 3

46.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.23	0.24	0.27	0.27	0.26	0.25	0.23	0.23	(0.22)	0.23	0.24	0.23	0.23
3.67	0.26	0.28	0.33	0.32	0.32	0.29	0.28	0.27	0.27	0.28	0.28	0.27	0.26
3.00	0.28	0.31	0.38	0.38	0.37	0.35	0.33	0.32	0.32	0.33	0.34	0.31	0.29
2.33	0.31	0.36	0.45	0.43	0.43	0.42	0.4	0.39	0.39	0.41	0.4	0.37	0.32
1.67	0.35	0.4	0.5	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.5	0.48	0.43	0.38
1.00	0.39	0.45	0.53	0.54	0.56	0.58	0.58	[0.61]	[0.61]	[0.61]	0.56	0.5	0.44
0.33	1.46	4.38	7.31	10.23	13.15	16.08	19.00	21.92	24.85	27.77	30.69	33.62	36.54 [m]
	Luminancja [cd/m2]												

Położenie obserwatora 2 : x = 98, y = 3, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.37 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.6
 Współczynnik ośnienia TI : 7 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.79

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

46.2 Wyniki obliczeń, 65 Wólka Łagowska 3

46.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.02	5.78	5.75	4.39	3.58	3.13	(2.87)	3	3.48	4.45	5.73	5.74	6.01
3.33													
2.00	6.59	6.72	6.75	5.38	4.12	3.53	3.31	3.5	4.07	5.31	6.79	6.69	6.58
0.67	6.94	7.29	7.21	5.7	4.45	3.88	3.68	3.89	4.49	5.84	[7.38]	7.32	6.93
	1.46	4.38	7.31	10.23	13.15	16.08	19.00	21.92	24.85	27.77	30.69	33.62	36.54
	Natężenie oświetlenia [lx]												

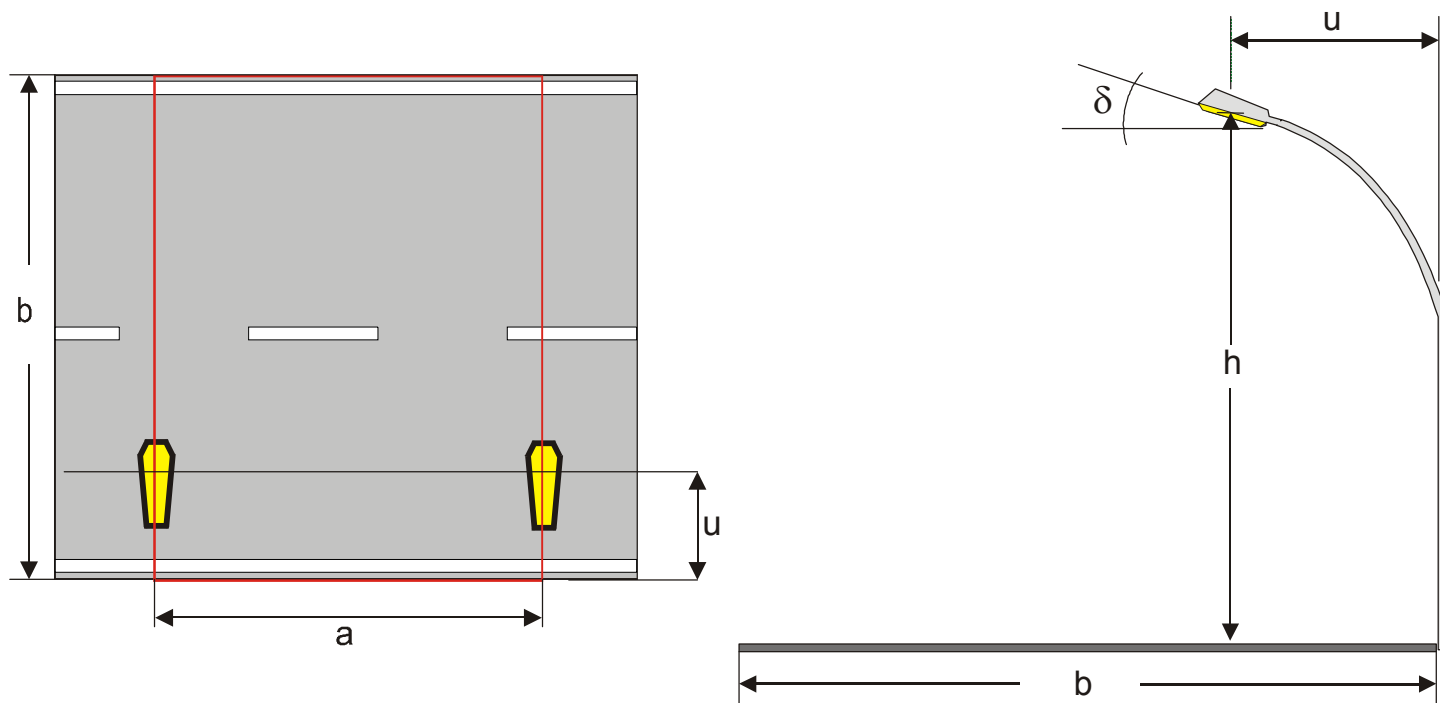
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 5.24 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	Emin	: 2.87 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.38 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.82 (0.55)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.57 (0.39)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

47 66 Rudki 3

47.1 Skrót wyników, 66 Rudki 3

47.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 40.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.13m, z=1.50m
 Średni : 0.38 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=100.00m, y=3.38m, z=1.50m
 Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.57 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.13, z = 1.50) : 0.6 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 100.00, y = 3.38, z = 1.50) : 0.72 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.13m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

47 66 Rudki 3

47.1 Skrót wyników, 66 Rudki 3

47.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.21 lx
Min / średni : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

47 66 Rudki 3

47.2 Wyniki obliczeń, 66 Rudki 3

47.2.1 Tabela, Droga (L)

4.13	(0,22)	0,23	0,24	0,23	0,23	0,24	0,25	0,24	0,25	0,27	0,29	0,29	0,24	0,23
3.38	0,24	0,26	0,28	0,27	0,28	0,29	0,3	0,3	0,31	0,33	0,34	0,35	0,28	0,25
2.63	0,27	0,3	0,33	0,33	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,4	0,41	0,32	0,27
1.88	0,3	0,34	0,38	0,39	0,41	0,43	0,45	0,45	0,46	0,45	0,45	0,46	0,35	0,29
1.13	0,34	0,39	0,43	0,47	0,52	0,54	0,55	0,54	0,54	0,53	0,51	0,49	0,39	0,33
0.38	0,4	0,44	0,5	0,57	0,64	0,66	[0,68]	0,65	0,62	0,6	0,58	0,5	0,41	0,38
	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.13, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.22 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.6

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

47.2 Wyniki obliczeń, 66 Rudki 3

47.2.2 Tabela, Droga (L)

4.13	0.24	0.25	0.3	0.29	0.29	0.27	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	(0.23)
3.38	0.26	0.29	0.36	0.36	0.35	0.33	0.31	0.3	0.29	0.29	0.29	0.3	0.28	0.26
2.63	0.29	0.33	0.43	0.41	0.41	0.4	0.38	0.37	0.36	0.36	0.36	0.36	0.33	0.29
1.88	0.32	0.38	0.48	0.47	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.45	0.42	0.38	0.34
1.13	0.36	0.41	0.5	0.53	0.56	0.57	0.58	0.61	0.6	0.59	0.55	0.5	0.45	0.4
0.38	0.4	0.42	0.52	0.6	0.63	0.66	0.7	[0.73]	[0.73]	0.71	0.63	0.55	0.48	0.43
	1.43	4.29	7.14	10.00	12.86	15.71	18.57	21.43	24.29	27.14	30.00	32.86	35.71	38.57
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 2 : x = 100, y = 3.38, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.41 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.57
 Współczynnik ośnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.72

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

47.2 Wyniki obliczeń, 66 Rudki 3

47.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



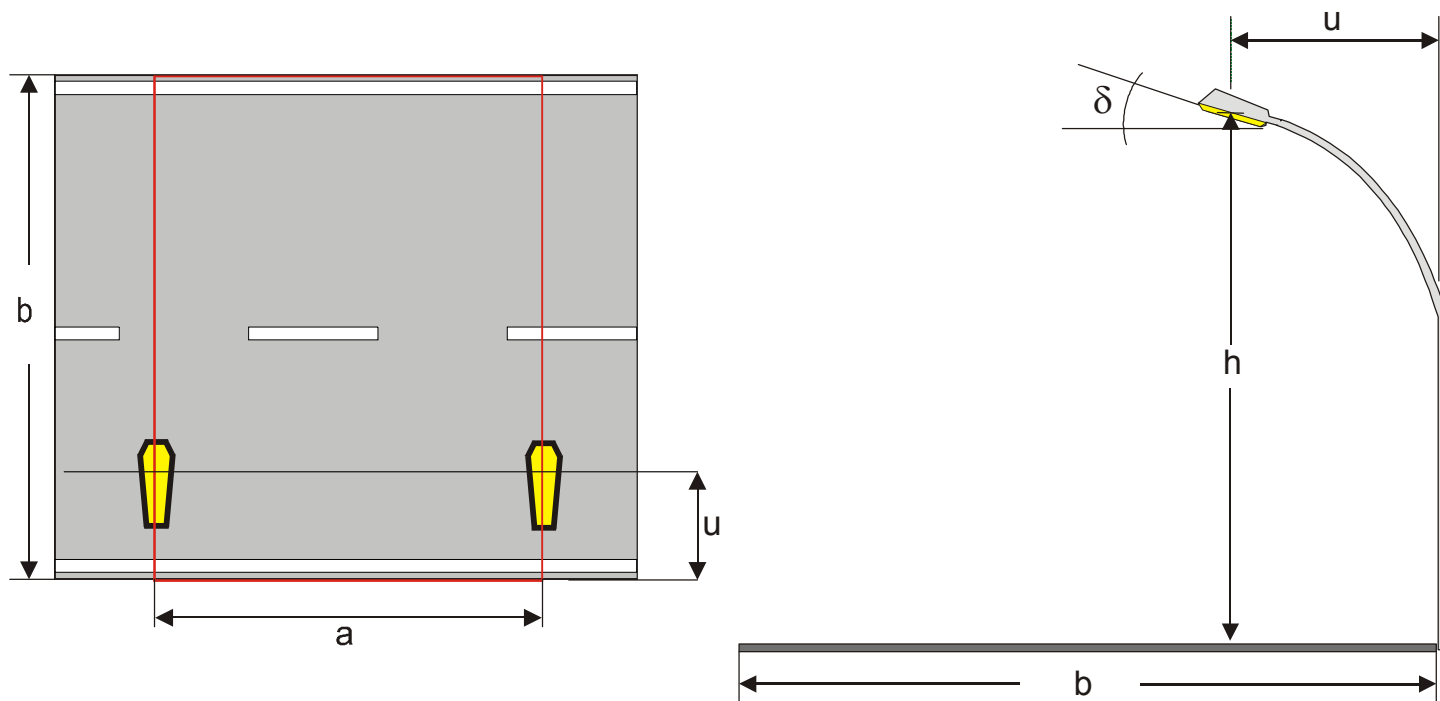
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 5.21 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	Emin	: 2.82 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.22 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.85 (0.54)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.56 (0.39)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

48 67 Rudki 2

48.1 Skrót wyników, 67 Rudki 2

48.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 42.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.75m, z=1.50m
 Średni : 0.35 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.64 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=102.00m, y=2.25m, z=1.50m
 Średni : 0.36 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.64 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.75, z = 1.50) : 0.62 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 102.00, y = 2.25, z = 1.50) : 0.69 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.75m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

48 67 Rudki 2

48.1 Skrót wyników, 67 Rudki 2

48.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.95 lx
Min / średni : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

48 67 Rudki 2

48.2 Wyniki obliczeń, 67 Rudki 2

48.2.1 Tabela, Droga (L)



Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.35 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.64
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

48.2 Wyniki obliczeń, 67 Rudki 2

48.2.2 Tabela, Droga (L)

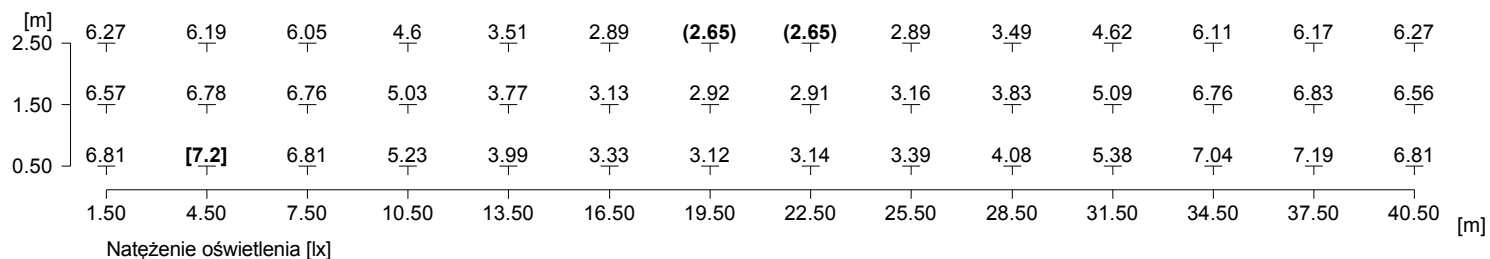
[m]														
2.75	0,24	0,27	0,32	0,31	0,31	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,25	0,24	(0,23)
2.25	0,25	0,29	0,36	0,35	0,35	0,32	0,31	0,3	0,28	0,28	0,28	0,28	0,27	0,25
1.75	0,27	0,32	0,4	0,39	0,38	0,37	0,35	0,34	0,33	0,33	0,32	0,32	0,29	0,27
1.25	0,28	0,34	0,44	0,42	0,43	0,42	0,41	0,4	0,39	0,39	0,36	0,35	0,32	0,29
0.75	0,31	0,37	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,48	0,47	0,46	0,41	0,4	0,36	0,32
0.25	0,33	0,39	0,48	0,5	0,52	0,53	0,55	[0,57]	0,56	0,54	0,47	0,44	0,4	0,36
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 2 : x = 102, y = 2.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.36 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.64
 Współczynnik ośnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.69

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

48.2 Wyniki obliczeń, 67 Rudki 2

48.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



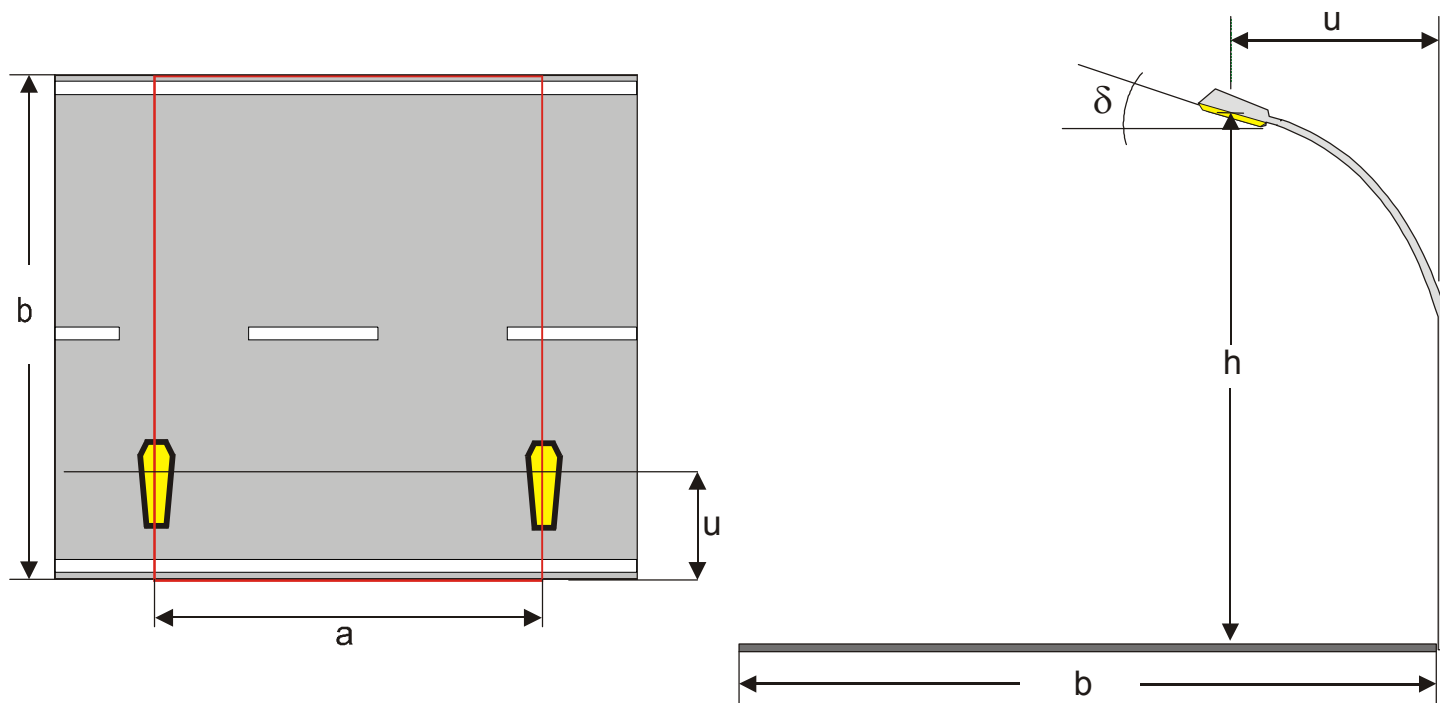
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 4.95 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.65 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.2 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.87 (0.54)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.72 (0.37)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

49 68 Rudki 2

49.1 Skrót wyników, 68 Rudki 2

49.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 42.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.75m, z=1.50m
 Średni : 0.35 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.64 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=102.00m, y=2.25m, z=1.50m
 Średni : 0.36 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.64 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.75, z = 1.50) : 0.62 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 102.00, y = 2.25, z = 1.50) : 0.69 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.75m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

49 68 Rudki 2

49.1 Skrót wyników, 68 Rudki 2

49.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.95 lx
Min / średni : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

49 68 Rudki 2

49.2 Wyniki obliczeń, 68 Rudki 2

49.2.1 Tabela, Droga (L)



Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.35 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.64
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

49.2 Wyniki obliczeń, 68 Rudki 2

49.2.2 Tabela, Droga (L)

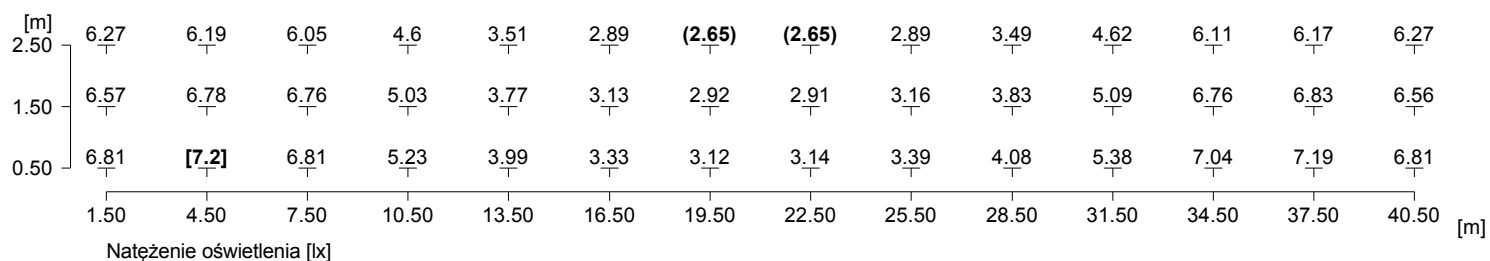
[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
2.75	0.24	0.27	0.32	0.31	0.31	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.24	0.25	0.24	(0.23)
2.25	0.25	0.29	0.36	0.35	0.35	0.32	0.31	0.3	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.25
1.75	0.27	0.32	0.4	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.29	0.27
1.25	0.28	0.34	0.44	0.42	0.43	0.42	0.41	0.4	0.39	0.39	0.36	0.35	0.32	0.29
0.75	0.31	0.37	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.46	0.41	0.4	0.36	0.32
0.25	0.33	0.39	0.48	0.5	0.52	0.53	0.55	[0.57]	0.56	0.54	0.47	0.44	0.4	0.36
	Luminancja [cd/m ²] [m]													

Położenie obserwatora 2 : x = 102, y = 2.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.36 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.64
 Współczynnik ośnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.69

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

49.2 Wyniki obliczeń, 68 Rudki 2

49.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



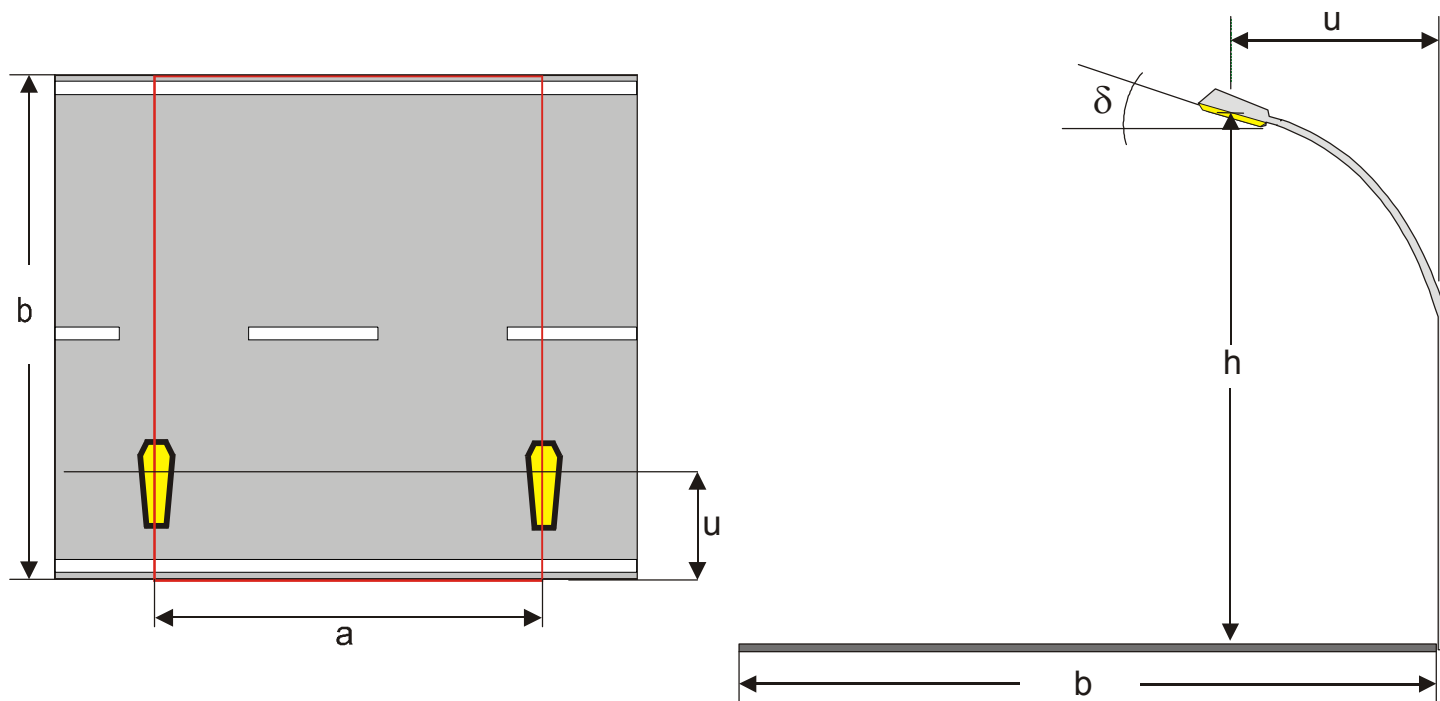
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 4.95 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.65 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.2 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.87 (0.54)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.72 (0.37)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

50 69 Rudki 1

50.1 Skrót wyników, 69 Rudki 1

50.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 46.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.3 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=106.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.32 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.58 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 106.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.7 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

50 69 Rudki 1

50.1 Skrót wyników, 69 Rudki 1

50.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 4.29 lx
Min / średni	: 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

50 69 Rudki 1

50.2 Wyniki obliczeń, 69 Rudki 1

50.2.1 Tabela, Droga (L)

3.67	0,19	(0,18)	0,2	0,19	0,19	0,19	0,21	0,23	0,24	0,23	0,23	0,25	0,25	0,24	0,21
3.00	0,2	0,2	0,21	0,21	0,21	0,22	0,24	0,26	0,27	0,27	0,27	0,29	0,29	0,28	0,23
2.33	0,21	0,22	0,24	0,24	0,24	0,25	0,27	0,3	0,31	0,31	0,31	0,33	0,33	0,33	0,26
1.67	0,23	0,24	0,26	0,27	0,27	0,3	0,32	0,35	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,28
1.00	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31	0,35	0,39	0,42	0,43	0,43	0,43	0,42	0,4	0,39	0,3
0.33	0,28	0,3	0,31	0,33	0,36	0,42	0,47	0,51	[0,52]	0,5	0,49	0,46	0,43	0,39	0,32
	1.44	4.31	7.19	10.06	12.94	15.81	18.69	21.56	24.44	27.31	30.19	33.06	35.94	38.81	41.69
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1, z = 1.5
Średnia luminancja	Lśr : 0.3 cd/m ²
Minimalna luminancja	Lmin : 0.18 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U0	Lmin/Lśr : 0.61
Współczynnik olśnienia TI	TI : 14 %
Równom. wzdłużna UI	Llmin/Llmax : 0.58

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

50 69 Rudki 1

50.2 Wyniki obliczeń, 69 Rudki 1

50.2.1 Tabela, Droga (L)

0,19

0,21

0,22

0,24

0,26

0,28

44,56 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

50.2 Wyniki obliczeń, 69 Rudki 1

50.2.2 Tabela, Droga (L)

3.67	0,2	0,21	0,25	0,26	0,25	0,25	0,24	0,25	0,23	0,22	0,2	0,2	0,2	0,2	(0,19)
3.00	0,22	0,24	0,29	0,3	0,3	0,28	0,28	0,28	0,27	0,25	0,23	0,22	0,23	0,23	0,21
2.33	0,23	0,26	0,33	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,32	0,3	0,28	0,26	0,26	0,26	0,24
1.67	0,25	0,29	0,37	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,36	0,33	0,31	0,29	0,29	0,27
1.00	0,27	0,31	0,4	0,4	0,42	0,44	0,45	0,46	0,46	0,44	0,4	0,36	0,34	0,32	0,3
0.33	0,29	0,33	0,4	0,42	0,46	0,5	0,53	[0,56]	[0,56]	0,53	0,48	0,43	0,39	0,36	0,34
	1.44	4.31	7.19	10.06	12.94	15.81	18.69	21.56	24.44	27.31	30.19	33.06	35.94	38.81	41.69
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 106, y = 3, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.32 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.6
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.7

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

50.2 Wyniki obliczeń, 69 Rudki 1

50.2.2 Tabela, Droga (L)

(0.19)
0.21
0.23
0.25
0.29
0.31
44.56 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

50.2 Wyniki obliczeń, 69 Rudki 1

50.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
3.33	5.56	5.34	5.53	4.33	3.33	2.8	2.49	2.41	(2.4)	2.48	2.78	3.35	4.4	5.54	5.33
2.00	6.05	6.11	6.11	5	3.61	2.94	2.61	2.52	2.53	2.65	3.01	3.69	4.98	6.27	6.1
0.67	[6.53]	6.31	6.1	4.76	3.66	3.04	2.72	2.61	2.63	2.77	3.15	3.85	5.06	6.14	6.36
	1.44	4.31	7.19	10.06	12.94	15.81	18.69	21.56	24.44	27.31	30.19	33.06	35.94	38.81	41.69
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 4.29 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.4 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 6.53 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.79 (0.56)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.72 (0.37)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

50.2 Wyniki obliczeń, 69 Rudki 1

50.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

5,56
┆
┆

6,05
┆
┆

[6,53]
┆
┆

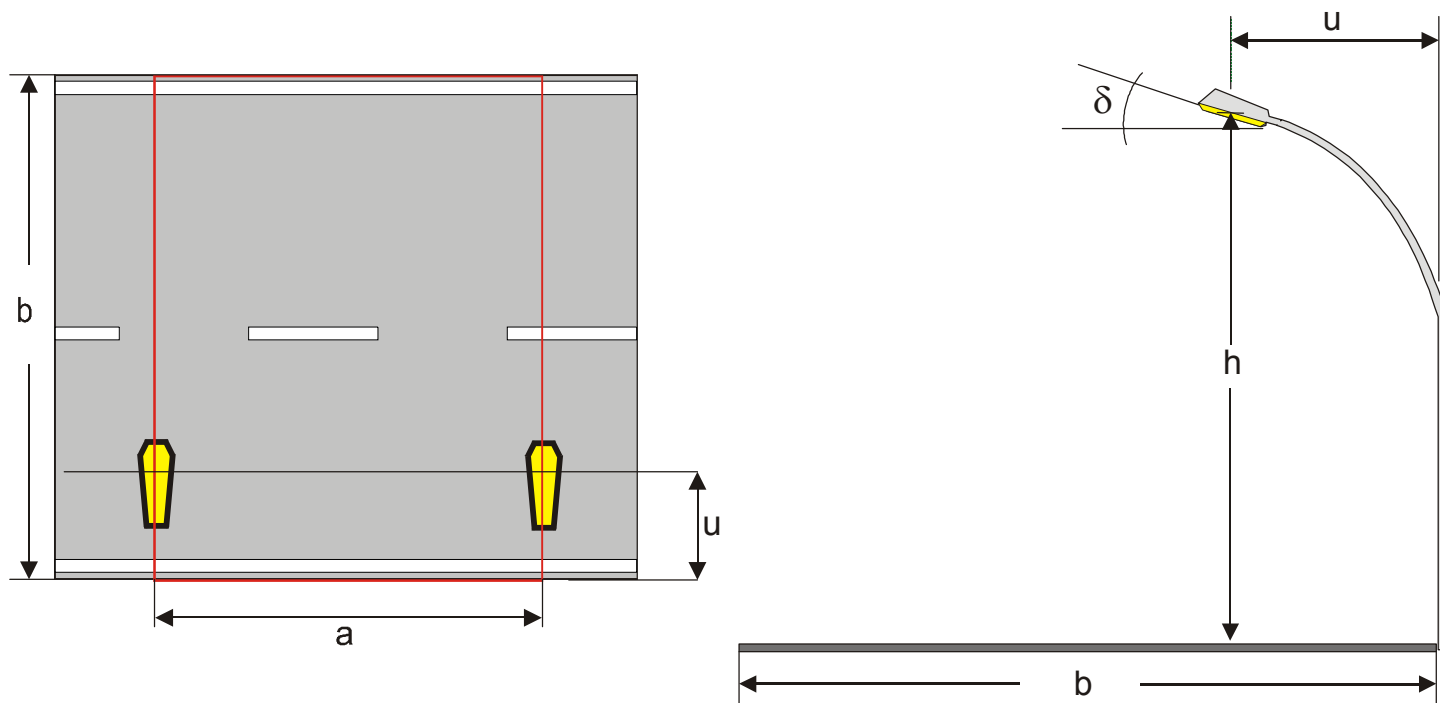
44,56 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

51 70 Rudki 1

51.1 Skrót wyników, 70 Rudki 1

51.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 46.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.3 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=106.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.32 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.58 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 106.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.7 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

51 70 Rudki 1

51.1 Skrót wyników, 70 Rudki 1

51.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.29 lx
Min / średni : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

51 70 Rudki 1

51.2 Wyniki obliczeń, 70 Rudki 1

51.2.1 Tabela, Droga (L)

3.67	0,19	(0,18)	0,2	0,19	0,19	0,19	0,21	0,23	0,24	0,23	0,23	0,25	0,25	0,24	0,21
3.00	0,2	0,2	0,21	0,21	0,21	0,22	0,24	0,26	0,27	0,27	0,27	0,29	0,29	0,28	0,23
2.33	0,21	0,22	0,24	0,24	0,24	0,25	0,27	0,3	0,31	0,31	0,31	0,33	0,33	0,33	0,26
1.67	0,23	0,24	0,26	0,27	0,27	0,3	0,32	0,35	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,28
1.00	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31	0,35	0,39	0,42	0,43	0,43	0,43	0,42	0,4	0,39	0,3
0.33	0,28	0,3	0,31	0,33	0,36	0,42	0,47	0,51	[0,52]	0,5	0,49	0,46	0,43	0,39	0,32
	1.44	4.31	7.19	10.06	12.94	15.81	18.69	21.56	24.44	27.31	30.19	33.06	35.94	38.81	41.69
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1, z = 1.5
Średnia luminancja	Lśr : 0.3 cd/m ²
Minimalna luminancja	Lmin : 0.18 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U0	Lmin/Lśr : 0.61
Współczynnik olśnienia TI	TI : 14 %
Równom. wzdłużna UI	Llmin/Llmax : 0.58

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

51 70 Rudki 1

51.2 Wyniki obliczeń, 70 Rudki 1

51.2.1 Tabela, Droga (L)

0,19

0,21

0,22

0,24

0,26

0,28

44,56 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

51.2 Wyniki obliczeń, 70 Rudki 1

51.2.2 Tabela, Droga (L)

3.67	0,2	0,21	0,25	0,26	0,25	0,25	0,24	0,25	0,23	0,22	0,2	0,2	0,2	0,2	(0,19)
3.00	0,22	0,24	0,29	0,3	0,3	0,28	0,28	0,28	0,27	0,25	0,23	0,22	0,23	0,23	0,21
2.33	0,23	0,26	0,33	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,32	0,3	0,28	0,26	0,26	0,26	0,24
1.67	0,25	0,29	0,37	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,36	0,33	0,31	0,29	0,29	0,27
1.00	0,27	0,31	0,4	0,4	0,42	0,44	0,45	0,46	0,46	0,44	0,4	0,36	0,34	0,32	0,3
0.33	0,29	0,33	0,4	0,42	0,46	0,5	0,53	[0,56]	[0,56]	0,53	0,48	0,43	0,39	0,36	0,34
	1.44	4.31	7.19	10.06	12.94	15.81	18.69	21.56	24.44	27.31	30.19	33.06	35.94	38.81	41.69
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 106, y = 3, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.32 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.6
 Współczynnik olśnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.7

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

51.2 Wyniki obliczeń, 70 Rudki 1

51.2.2 Tabela, Droga (L)

(0.19)
0.21
0.23
0.25
0.29
0.31
44.56 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

51.2 Wyniki obliczeń, 70 Rudki 1

51.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
3.33	5.56	5.34	5.53	4.33	3.33	2.8	2.49	2.41	(2.4)	2.48	2.78	3.35	4.4	5.54	5.33
2.00	6.05	6.11	6.11	5	3.61	2.94	2.61	2.52	2.53	2.65	3.01	3.69	4.98	6.27	6.1
0.67	[6.53]	6.31	6.1	4.76	3.66	3.04	2.72	2.61	2.63	2.77	3.15	3.85	5.06	6.14	6.36
	1.44	4.31	7.19	10.06	12.94	15.81	18.69	21.56	24.44	27.31	30.19	33.06	35.94	38.81	41.69
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 4.29 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.4 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 6.53 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.79 (0.56)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.72 (0.37)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

51.2 Wyniki obliczeń, 70 Rudki 1

51.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

5.56
┆

6.05
┆

[6.53]
┆

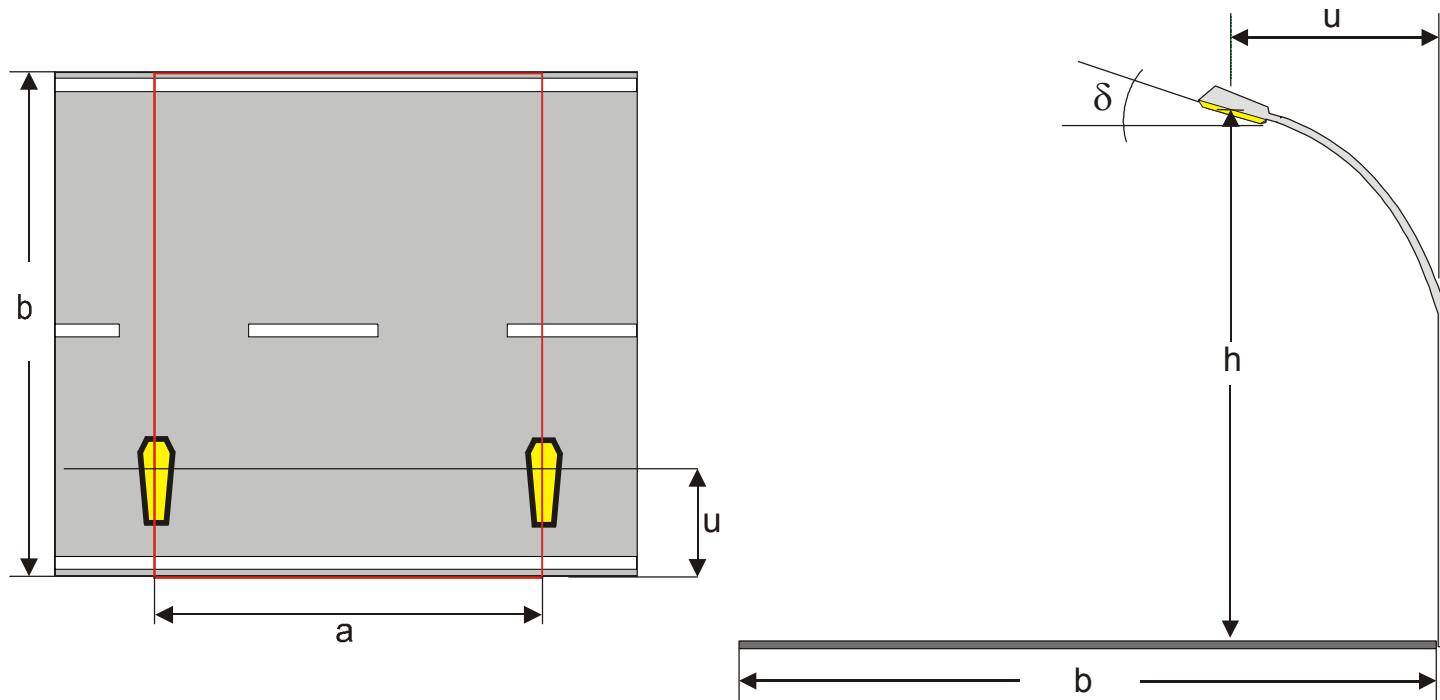
44.56 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

52 73 Lipiny 1

52.1 Skrót wyników, 73 Lipiny 1

52.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L3
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -3.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m$
 Średni : 0.38 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.65 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m$
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50$) : 0.62 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50$) : 0.76 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.25m$) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

52 73 Lipiny 1

52.1 Skrót wyników, 73 Lipiny 1

52.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 6.6 lx
Min / średni	: 0.47

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

52 73 Lipiny 1

52.2 Wyniki obliczeń, 73 Lipiny 1

52.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0,28	(0,25)	(0,25)	(0,25)	(0,25)	0,27	0,31	0,35	0,34	0,32	0,31	0,3	0,28	0,27	0,29
4.58	0,32	0,28	0,28	0,27	0,26	0,29	0,33	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,33	0,32	0,33
3.75	0,36	0,33	0,3	0,29	0,29	0,31	0,35	0,38	0,38	0,38	0,4	0,4	0,39	0,38	0,37
2.92	0,4	0,38	0,33	0,3	0,31	0,32	0,37	0,4	0,42	0,42	0,45	0,45	0,46	0,44	0,42
2.08	0,43	0,42	0,36	0,34	0,33	0,34	0,39	0,43	0,46	0,48	0,5	0,5	0,53	0,49	0,46
1.25	0,47	0,45	0,39	0,36	0,36	0,38	0,42	0,47	0,5	0,53	0,54	0,54	[0,59]	0,56	0,49
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.65
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

52.2 Wyniki obliczeń, 73 Lipiny 1

52.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0,29	0,28	0,29	0,31	0,32	0,33	0,35	0,37	0,34	0,3	0,28	0,27	0,27	(0,26)	0,29
3.75	0,34	0,33	0,34	0,36	0,36	0,36	0,39	0,39	0,37	0,33	0,31	0,3	0,3	0,3	0,34
2.92	0,39	0,4	0,41	0,41	0,42	0,41	0,42	0,42	0,39	0,36	0,34	0,33	0,34	0,37	0,39
2.08	0,45	0,46	0,48	0,47	0,49	0,46	0,47	0,46	0,43	0,39	0,38	0,37	0,38	0,42	0,44
1.25	0,49	0,52	0,56	0,54	0,54	0,52	0,52	0,51	0,48	0,45	0,42	0,41	0,43	0,48	0,49
0.42	0,53	0,59	[0,63]	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,54	0,51	0,47	0,46	0,48	0,54	0,54
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.26 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.76

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

52.2 Wyniki obliczeń, 73 Lipiny 1

52.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	8,6	7,5	6,8	5,7	4,6	4,2	4,2	4,3	4,2	4,4	4,8	5,7	6,9	7,5	8,6
4.38															
3.13	10,4	9,2	8	6,1	4,8	4,2	4	4	4	4,3	5	6,3	8	9,2	10,4
1.88	12,2	10,7	8,8	6,4	4,9	4	3,6	3,6	3,7	4,1	5	6,6	9	10,7	12,2
0.63	[12,9]	11,8	9,2	6,4	4,5	3,6	3,2	(3,1)	3,2	3,8	4,7	6,5	9,3	11,9	[12,9]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

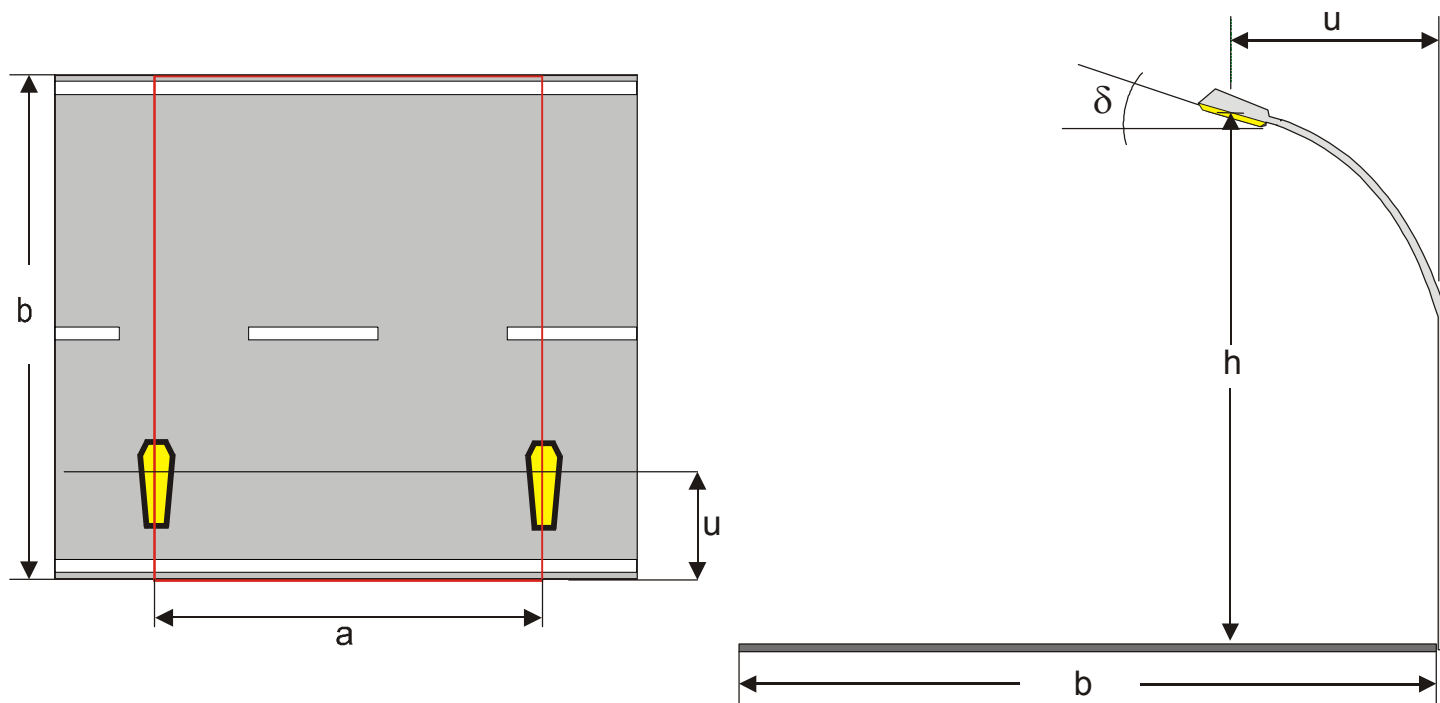
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 6.6 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.1 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 12.9 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.1 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4.2 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

53 74 Lipiny 1

53.1 Skrót wyników, 74 Lipiny 1

53.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L3
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -3.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.38 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.65 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.62 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.76 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

53 74 Lipiny 1

53.1 Skrót wyników, 74 Lipiny 1

53.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 6.6 lx
Min / średni	: 0.47

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

53 74 Lipiny 1

53.2 Wyniki obliczeń, 74 Lipiny 1

53.2.1 Tabela, Droga (L)

4.58	0,28	(0,25)	(0,25)	(0,25)	(0,25)	0,27	0,31	0,35	0,34	0,32	0,31	0,3	0,28	0,27	0,29
3.75	0,32	0,28	0,28	0,27	0,26	0,29	0,33	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,33	0,32	0,33
2.92	0,36	0,33	0,3	0,29	0,29	0,31	0,35	0,38	0,38	0,38	0,4	0,4	0,39	0,38	0,37
2.08	0,4	0,38	0,33	0,3	0,31	0,32	0,37	0,4	0,42	0,42	0,45	0,45	0,46	0,44	0,42
1.25	0,43	0,42	0,36	0,34	0,33	0,34	0,39	0,43	0,46	0,48	0,5	0,5	0,53	0,49	0,46
0.42	0,47	0,45	0,39	0,36	0,36	0,38	0,42	0,47	0,5	0,53	0,54	0,54	[0,59]	0,56	0,49
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.65
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

53.2 Wyniki obliczeń, 74 Lipiny 1

53.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0,29	0,28	0,29	0,31	0,32	0,33	0,35	0,37	0,34	0,3	0,28	0,27	0,27	(0,26)	0,29
3.75	0,34	0,33	0,34	0,36	0,36	0,36	0,39	0,39	0,37	0,33	0,31	0,3	0,3	0,3	0,34
2.92	0,39	0,4	0,41	0,41	0,42	0,41	0,42	0,42	0,39	0,36	0,34	0,33	0,34	0,37	0,39
2.08	0,45	0,46	0,48	0,47	0,49	0,46	0,47	0,46	0,43	0,39	0,38	0,37	0,38	0,42	0,44
1.25	0,49	0,52	0,56	0,54	0,54	0,52	0,52	0,51	0,48	0,45	0,42	0,41	0,43	0,48	0,49
0.42	0,53	0,59	[0,63]	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,54	0,51	0,47	0,46	0,48	0,54	0,54
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.26 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.76

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

53.2 Wyniki obliczeń, 74 Lipiny 1

53.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	8,6	7,5	6,8	5,7	4,6	4,2	4,2	4,3	4,2	4,4	4,8	5,7	6,9	7,5	8,6
4.38	10,4	9,2	8	6,1	4,8	4,2	4	4	4	4,3	5	6,3	8	9,2	10,4
3.13	12,2	10,7	8,8	6,4	4,9	4	3,6	3,6	3,7	4,1	5	6,6	9	10,7	12,2
1.88	[12,9]	11,8	9,2	6,4	4,5	3,6	3,2	(3,1)	3,2	3,8	4,7	6,5	9,3	11,9	[12,9]
0.63															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

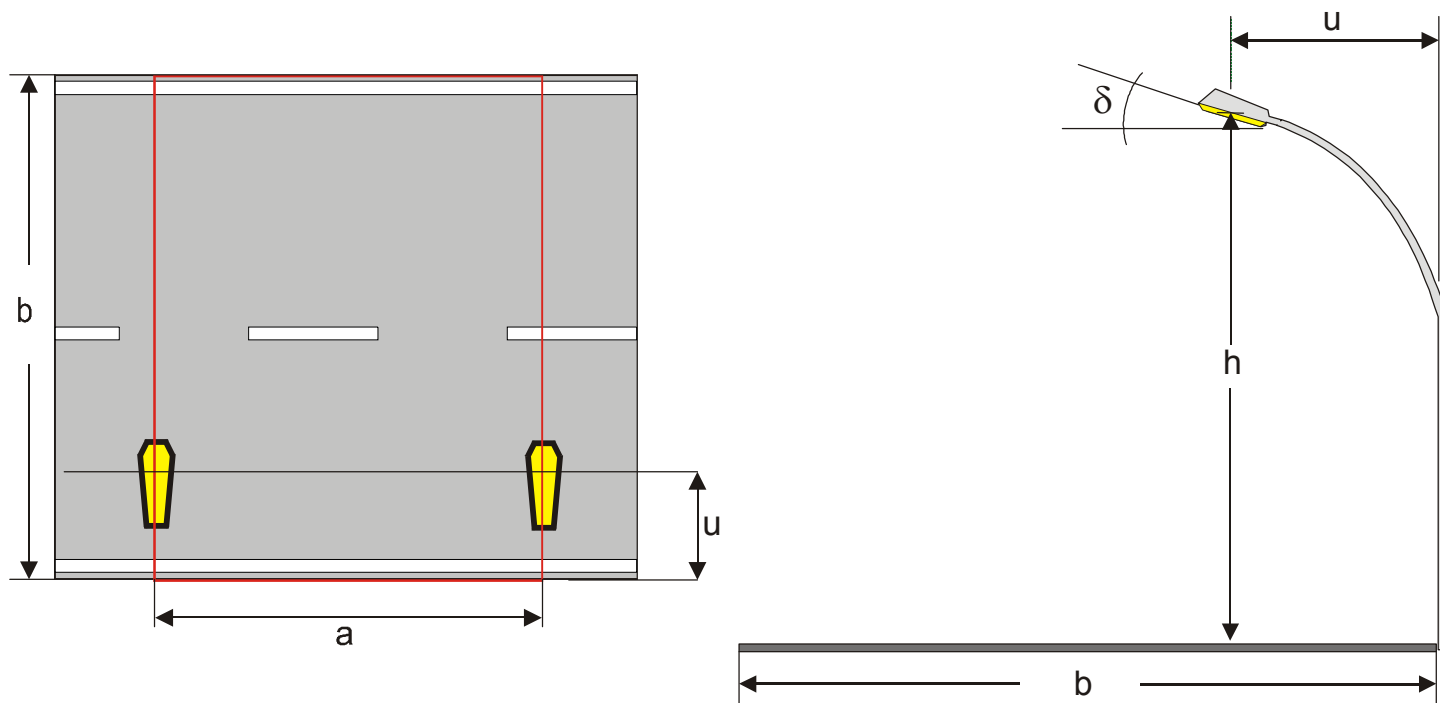
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 6.6 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 3.1 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 12.9 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 2.1 (0.5)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 4.2 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

54 75 Lipiny 3

54.1 Skrót wyników, 75 Lipiny 3

54.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L3
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -3.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m$
 Średni : 0.38 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.65 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m$
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50$) : 0.62 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50$) : 0.76 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.25m$) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

54 75 Lipiny 3

54.1 Skrót wyników, 75 Lipiny 3

54.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 6.6 lx
Min / średni	: 0.47

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

54 75 Lipiny 3

54.2 Wyniki obliczeń, 75 Lipiny 3

54.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0,28	(0,25)	(0,25)	(0,25)	(0,25)	0,27	0,31	0,35	0,34	0,32	0,31	0,3	0,28	0,27	0,29
4.58	0,32	0,28	0,28	0,27	0,26	0,29	0,33	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,33	0,32	0,33
3.75	0,36	0,33	0,3	0,29	0,29	0,31	0,35	0,38	0,38	0,38	0,4	0,4	0,39	0,38	0,37
2.92	0,4	0,38	0,33	0,3	0,31	0,32	0,37	0,4	0,42	0,42	0,45	0,45	0,46	0,44	0,42
2.08	0,43	0,42	0,36	0,34	0,33	0,34	0,39	0,43	0,46	0,48	0,5	0,5	0,53	0,49	0,46
1.25	0,47	0,45	0,39	0,36	0,36	0,38	0,42	0,47	0,5	0,53	0,54	0,54	[0,59]	0,56	0,49
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.65
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

54.2 Wyniki obliczeń, 75 Lipiny 3

54.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0,29	0,28	0,29	0,31	0,32	0,33	0,35	0,37	0,34	0,3	0,28	0,27	0,27	(0,26)	0,29
3.75	0,34	0,33	0,34	0,36	0,36	0,36	0,39	0,39	0,37	0,33	0,31	0,3	0,3	0,3	0,34
2.92	0,39	0,4	0,41	0,41	0,42	0,41	0,42	0,42	0,39	0,36	0,34	0,33	0,34	0,37	0,39
2.08	0,45	0,46	0,48	0,47	0,49	0,46	0,47	0,46	0,43	0,39	0,38	0,37	0,38	0,42	0,44
1.25	0,49	0,52	0,56	0,54	0,54	0,52	0,52	0,51	0,48	0,45	0,42	0,41	0,43	0,48	0,49
0.42	0,53	0,59	[0,63]	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,54	0,51	0,47	0,46	0,48	0,54	0,54
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.26 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.76

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

54.2 Wyniki obliczeń, 75 Lipiny 3

54.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	8,6	7,5	6,8	5,7	4,6	4,2	4,2	4,3	4,2	4,4	4,8	5,7	6,9	7,5	8,6
4.38															
3.13	10,4	9,2	8	6,1	4,8	4,2	4	4	4	4,3	5	6,3	8	9,2	10,4
1.88															
0.63	12,2	10,7	8,8	6,4	4,9	4	3,6	3,6	3,7	4,1	5	6,6	9	10,7	12,2
	[12,9]	11,8	9,2	6,4	4,5	3,6	3,2	(3,1)	3,2	3,8	4,7	6,5	9,3	11,9	[12,9]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

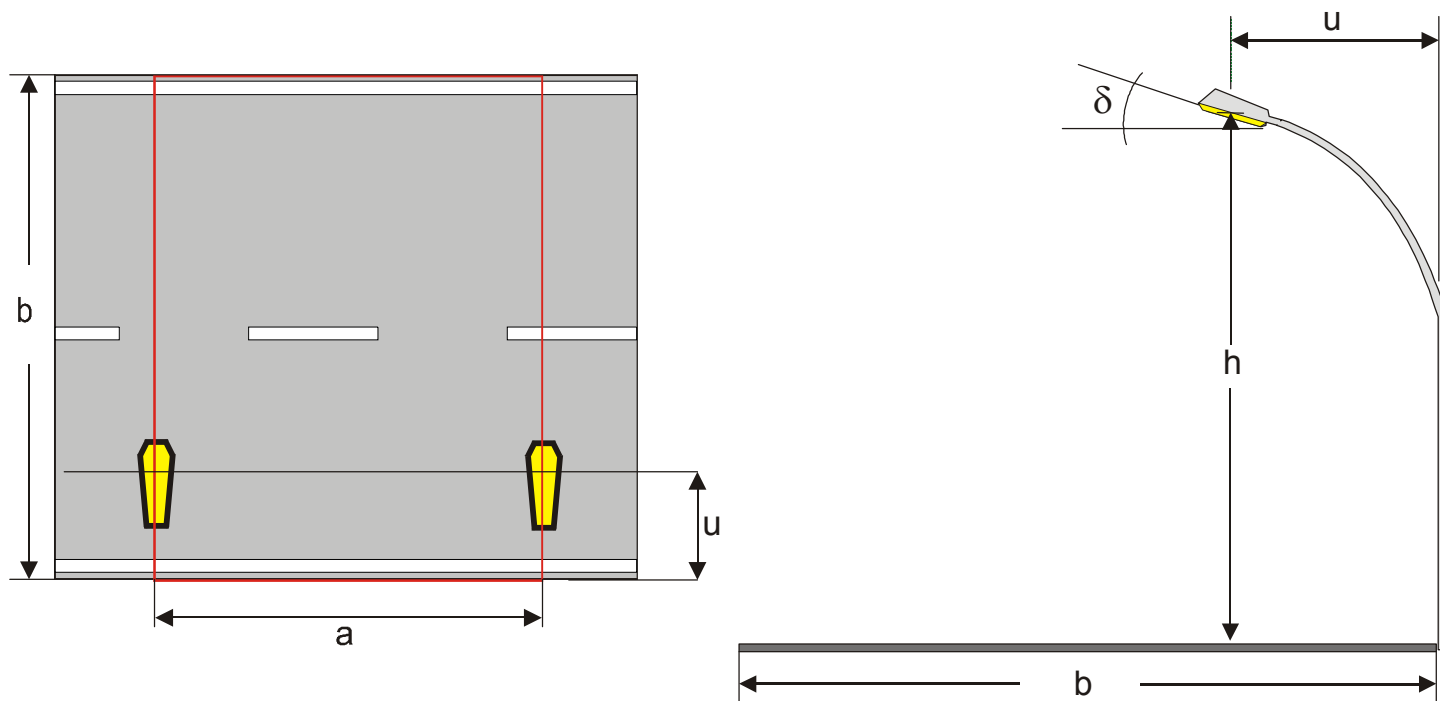
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 6.6 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 3.1 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 12.9 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 2.1 (0.5)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 4.2 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

55 76 Lipiny 3

55.1 Skrót wyników, 76 Lipiny 3

55.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m$
 Średni : 0.51 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m$
 Średni : 0.54 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.57 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50$) : 0.54 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50$) : 0.62 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.25m$) : 12 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.77 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

55 76 Lipiny 3

55.1 Skrót wyników, 76 Lipiny 3

55.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 8.6 lx
Min / średni	: 0.43

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

55 76 Lipiny 3

55.2 Wyniki obliczeń, 76 Lipiny 3

55.2.1 Tabela, Droga (L)

4.58	0,33	0,32	0,31	(0,3)	0,31	0,34	0,39	0,42	0,46	0,46	0,42	0,4	0,37	0,36	0,33
3.75	0,38	0,38	0,35	0,32	0,34	0,37	0,41	0,46	0,5	0,52	0,5	0,47	0,45	0,44	0,4
2.92	0,44	0,44	0,38	0,36	0,37	0,4	0,44	0,51	0,57	0,59	0,58	0,54	0,55	0,52	0,46
2.08	0,48	0,5	0,43	0,4	0,4	0,43	0,48	0,56	0,65	0,7	0,68	0,62	0,66	0,6	0,51
1.25	0,53	0,54	0,48	0,43	0,45	0,49	0,54	0,62	0,73	0,8	0,77	0,71	0,75	0,69	0,56
0.42	0,59	0,6	0,51	0,47	0,49	0,54	0,6	0,69	0,8	[0,89]	0,86	0,77	0,8	0,75	0,61
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.51 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.3 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

55.2 Wyniki obliczeń, 76 Lipiny 3

55.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.34	0.37	0.39	0.41	0.44	0.48	0.49	0.45	0.4	0.36	0.32	(0.31)	0.32	0.33	0.33
4.58	0.4	0.45	0.47	0.48	0.53	0.56	0.54	0.49	0.43	0.39	0.36	0.34	0.36	0.4	0.39
3.75	0.48	0.53	0.57	0.56	0.62	0.63	0.6	0.54	0.48	0.43	0.4	0.39	0.41	0.47	0.46
2.92	0.53	0.62	0.67	0.65	0.69	0.72	0.67	0.59	0.53	0.49	0.46	0.44	0.47	0.53	0.51
2.08	0.59	0.71	0.77	0.7	0.76	0.82	0.76	0.68	0.61	0.57	0.52	0.5	0.54	0.61	0.58
1.25	0.64	0.77	0.79	0.75	0.83	[0.9]	0.85	0.77	0.68	0.63	0.58	0.56	0.59	0.66	0.63
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.54 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.31 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.57
 Współczynnik ośnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

55.2 Wyniki obliczeń, 76 Lipiny 3

55.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	10,3	10	9	7,1	6	5,8	5,2	4,9	5,1	5,7	6,1	7,2	9,1	10	10,3
4.38	13,1	12,5	10,5	7,9	6,5	5,8	4,9	4,6	5	5,8	6,5	8	10,6	12,5	13,1
3.13	14,9	14,7	11,8	8,5	6,4	5,4	4,5	4,2	4,7	5,7	6,8	8,6	11,9	14,7	14,9
1.88	[16,6]	16	11,9	8	6,1	5	4	(3,7)	4,2	5,4	6,7	8,7	12,4	16	[16,6]
0.63															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

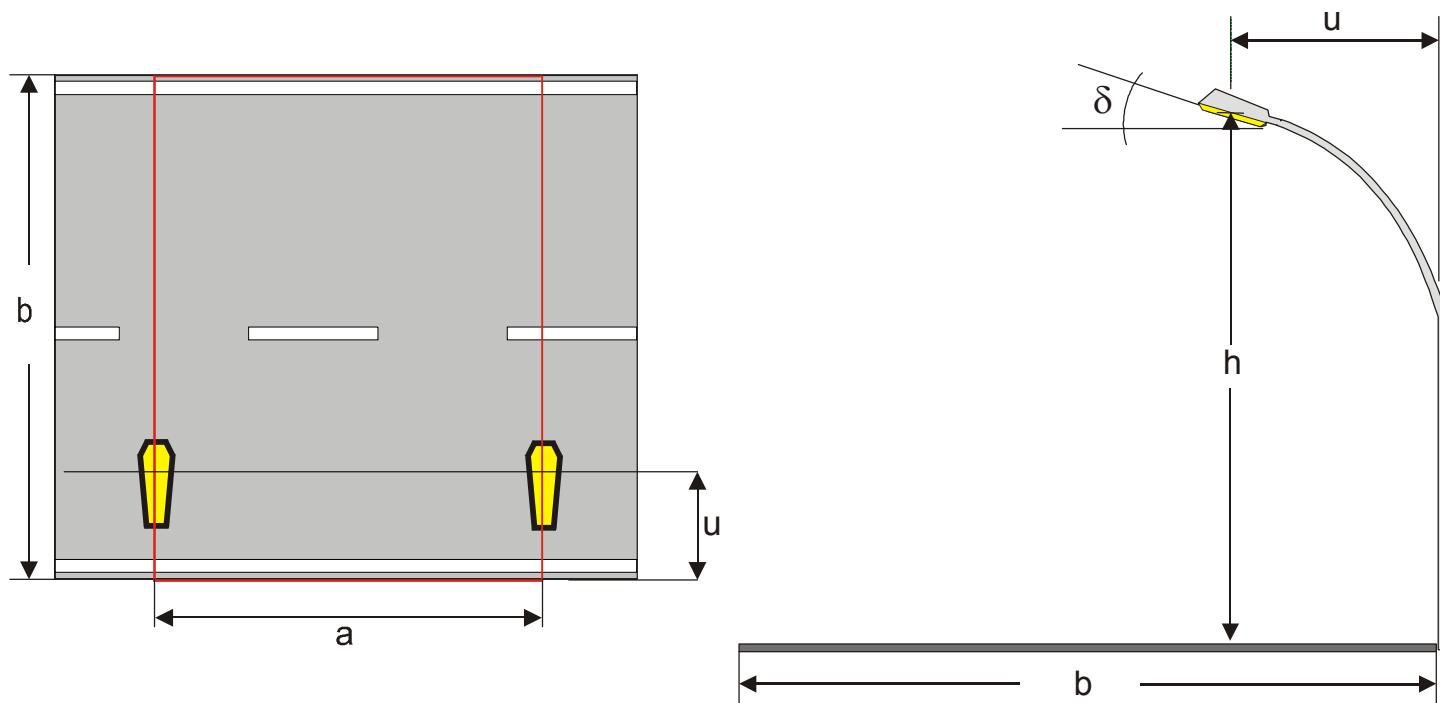
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 8.6 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.7 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.6 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.3 (0.4)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4.5 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

56 77 Przyłęk 2

56.1 Skrót wyników, 77 Przyłęk 2

56.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 42.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.4 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=102.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.56 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 102.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.64 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

56 77 Przyłek 2

56.1 Skrót wyników, 77 Przyłek 2

56.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.13 lx
Min / średni : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

56 77 Przyłęk 2

56.2 Wyniki obliczeń, 77 Przyłęk 2

56.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,23)	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	0,3	0,3	0,31	0,33	0,34	0,35	0,28	0,24
3.21	0,25	0,27	0,3	0,29	0,31	0,32	0,35	0,35	0,36	0,38	0,38	0,4	0,31	0,26
2.63	0,27	0,3	0,33	0,34	0,36	0,38	0,41	0,42	0,42	0,43	0,43	0,43	0,34	0,27
2.04	0,29	0,33	0,36	0,38	0,43	0,46	0,48	0,49	0,49	0,48	0,47	0,46	0,37	0,29
1.46	0,32	0,36	0,4	0,44	0,51	0,55	0,57	0,57	0,55	0,54	0,51	0,48	0,38	0,32
0.88	0,36	0,4	0,45	0,51	0,6	0,64	[0,67]	0,66	0,62	0,59	0,57	0,49	0,39	0,35
0.29														
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja Lśr : 0.4 cd/m²
 Minimalna luminancja Lmin : 0.23 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U0 Lmin/Lśr : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI Lmin/Llmax : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

56.2 Wyniki obliczeń, 77 Przyłęk 2

56.2.2 Tabela, Droga (L)

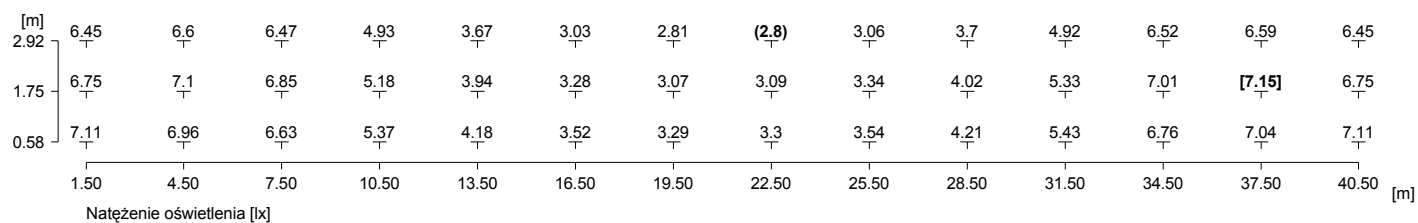
[m]														
3.21	0,25	0,29	0,36	0,35	0,34	0,31	0,3	0,29	0,28	0,27	0,27	0,28	0,26	(0,24)
2.63	0,27	0,32	0,41	0,39	0,39	0,37	0,36	0,35	0,33	0,33	0,31	0,32	0,29	0,26
2.04	0,29	0,35	0,44	0,43	0,44	0,43	0,42	0,42	0,4	0,4	0,37	0,36	0,32	0,29
1.46	0,31	0,38	0,47	0,47	0,49	0,5	0,5	0,51	0,5	0,48	0,43	0,4	0,37	0,32
0.88	0,34	0,39	0,48	0,53	0,56	0,57	0,6	0,62	0,6	0,57	0,5	0,46	0,41	0,37
0.29	0,36	0,4	0,5	0,59	0,62	0,65	0,7	[0,72]	0,7	0,66	0,56	0,49	0,43	0,39
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 2 : x = 102, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik olśnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.64

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

56.2 Wyniki obliczeń, 77 Przyłęk 2

56.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



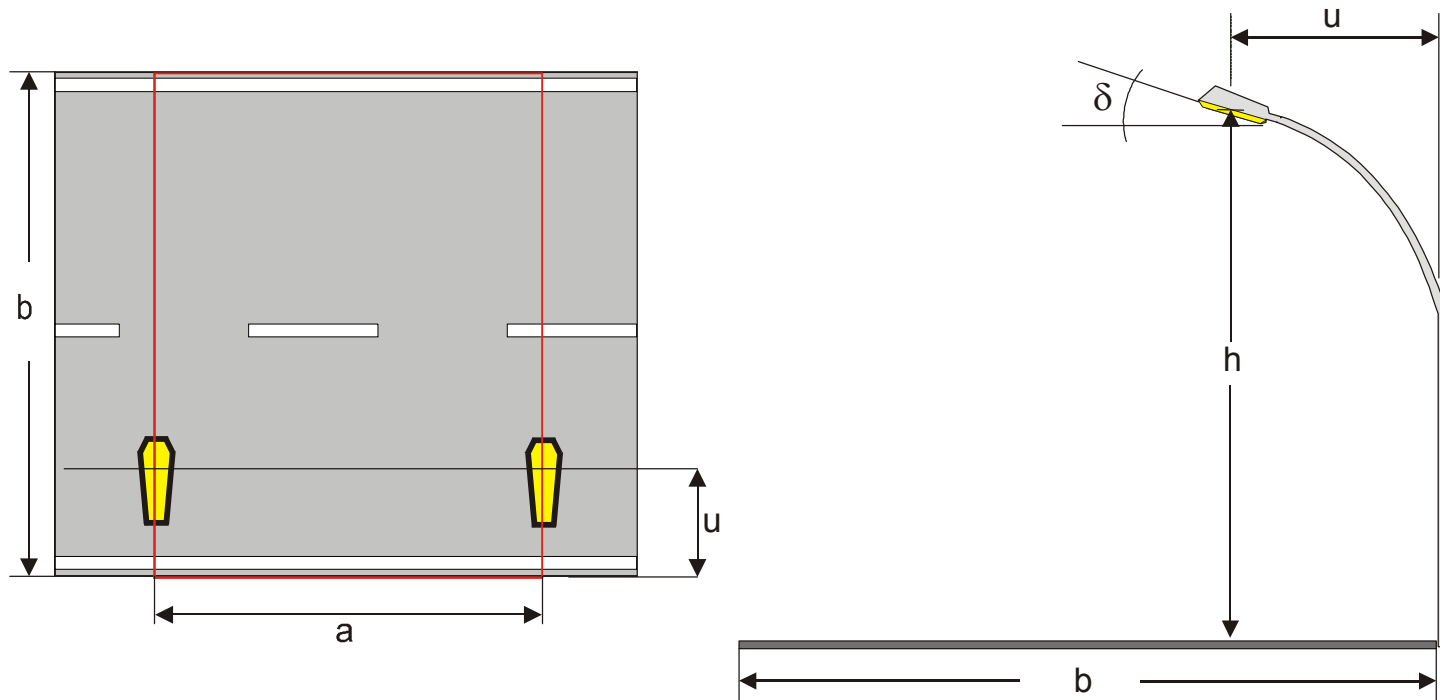
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 5.13 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.8 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.15 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.83 (0.55)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.55 (0.39)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

57 78 Przyłęk 3

57.1 Skrót wyników, 78 Przyłęk 3

57.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 42.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.4 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=102.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.56 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 102.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.64 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 12 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

57 78 Przyłęk 3

57.1 Skrót wyników, 78 Przyłęk 3

57.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.13 lx
Min / średni : 0.55

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

57 78 Przyłęk 3

57.2 Wyniki obliczeń, 78 Przyłęk 3

57.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]														
3.21	(0,23)	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	0,3	0,3	0,31	0,33	0,34	0,35	0,28	0,24
2.63	0,25	0,27	0,3	0,29	0,31	0,32	0,35	0,35	0,36	0,38	0,38	0,4	0,31	0,26
2.04	0,27	0,3	0,33	0,34	0,36	0,38	0,41	0,42	0,42	0,43	0,43	0,43	0,34	0,27
1.46	0,29	0,33	0,36	0,38	0,43	0,46	0,48	0,49	0,49	0,48	0,47	0,46	0,37	0,29
0.88	0,32	0,36	0,4	0,44	0,51	0,55	0,57	0,57	0,55	0,54	0,51	0,48	0,38	0,32
0.29	0,36	0,4	0,45	0,51	0,6	0,64	[0,67]	0,66	0,62	0,59	0,57	0,49	0,39	0,35
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 1		: x = -60, y = 0.875, z = 1.5
Średnia luminancja	Lśr	: 0.4 cd/m ²
Minimalna luminancja	Lmin	: 0.23 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U0	Lmin/Lśr	: 0.59
Współczynnik ośnienia TI	TI	: 12 %
Równom. wzdłużna UI	Llmin/Llmax	: 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

57.2 Wyniki obliczeń, 78 Przyłęk 3

57.2.2 Tabela, Droga (L)

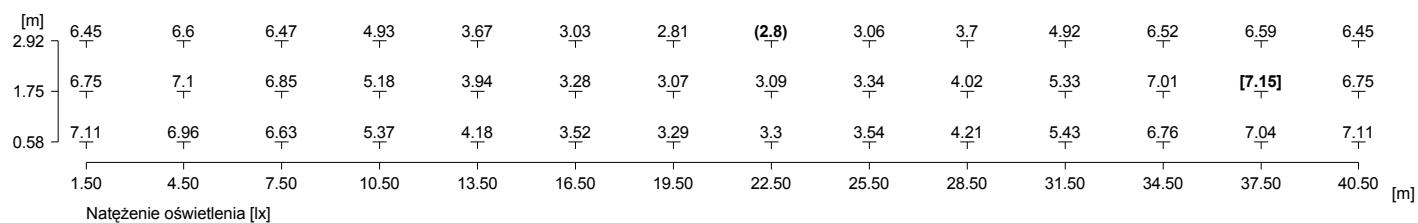
[m]														
3.21	0,25	0,29	0,36	0,35	0,34	0,31	0,3	0,29	0,28	0,27	0,27	0,28	0,26	(0,24)
2.63	0,27	0,32	0,41	0,39	0,39	0,37	0,36	0,35	0,33	0,33	0,31	0,32	0,29	0,26
2.04	0,29	0,35	0,44	0,43	0,44	0,43	0,42	0,42	0,4	0,4	0,37	0,36	0,32	0,29
1.46	0,31	0,38	0,47	0,47	0,49	0,5	0,5	0,51	0,5	0,48	0,43	0,4	0,37	0,32
0.88	0,34	0,39	0,48	0,53	0,56	0,57	0,6	0,62	0,6	0,57	0,5	0,46	0,41	0,37
0.29	0,36	0,4	0,5	0,59	0,62	0,65	0,7	[0,72]	0,7	0,66	0,56	0,49	0,43	0,39
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50
	Luminancja [cd/m ²]													

Położenie obserwatora 2 : x = 102, y = 2.63, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 8 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.64

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

57.2 Wyniki obliczeń, 78 Przyłęk 3

57.2.3 Tabela, Droga (E poziome)



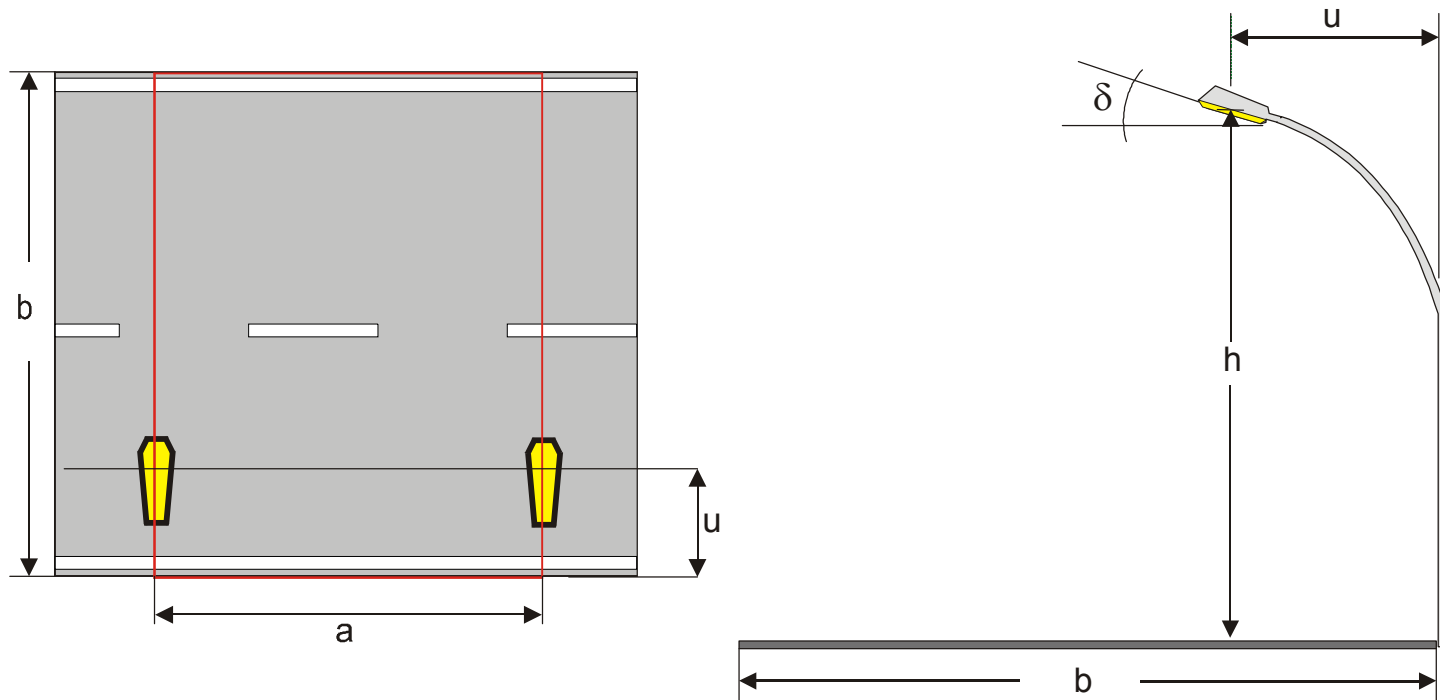
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 5.13 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.8 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.15 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.83 (0.55)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.55 (0.39)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

58 81 Lucimia 3

58.1 Skrót wyników, 81 Lucimia 3

58.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.31 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.33 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.59 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.7 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

58 81 Lucimia 3

58.1 Skrót wyników, 81 Lucimia 3

58.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.39 lx
Min / średni : 0.57

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

58 81 Lucimia 3

58.2 Wyniki obliczeń, 81 Lucimia 3

58.2.1 Tabela, Droga (L)

3.67	(0,19)	(0,19)	0,2	(0,19)	(0,19)	0,21	0,23	0,24	0,24	0,23	0,25	0,25	0,25	0,21	0,2
3.00	0,2	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,26	0,28	0,27	0,27	0,29	0,29	0,29	0,24	0,21
2.33	0,22	0,23	0,24	0,25	0,25	0,27	0,3	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	0,34	0,26	0,23
1.67	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29	0,32	0,34	0,37	0,37	0,37	0,38	0,37	0,37	0,29	0,24
1.00	0,26	0,28	0,3	0,31	0,34	0,39	0,41	0,44	0,43	0,44	0,43	0,41	0,4	0,31	0,26
0.33	0,29	0,31	0,32	0,35	0,4	0,47	0,5	[0,53]	0,51	0,5	0,48	0,44	0,4	0,33	0,29
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik olśnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

58.2 Wyniki obliczeń, 81 Lucimia 3

58.2.2 Tabela, Droga (L)

3.67	(0,2)	0,22	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,23	0,22	0,21	(0,2)	0,21	(0,2)	(0,2)
3.00	0,22	0,24	0,3	0,3	0,31	0,28	0,29	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,24	0,23	0,22
2.33	0,24	0,27	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,31	0,3	0,28	0,27	0,27	0,25	0,23
1.67	0,26	0,3	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	0,38	0,36	0,33	0,31	0,3	0,28	0,26
1.00	0,28	0,32	0,41	0,4	0,43	0,45	0,46	0,48	0,46	0,44	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3
0.33	0,3	0,34	0,41	0,43	0,48	0,52	0,55	[0,58]	0,56	0,53	0,46	0,42	0,38	0,36	0,33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 105, y = 3, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.33 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.2 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.7

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

58.2 Wyniki obliczeń, 81 Lucimia 3

58.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
3.33	5.58	5.39	5.43	4.19	3.25	2.77	2.57	(2.52)	2.53	2.75	3.26	4.26	5.47	5.38	5.57
2.00	6.06	6.16	6.05	4.79	3.5	2.92	2.68	2.66	2.69	2.98	3.58	4.8	6.19	6.16	6.06
0.67	[6.55]	6.36	6	4.6	3.58	3.04	2.77	2.75	2.8	3.13	3.75	4.9	6.09	6.4	[6.55]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

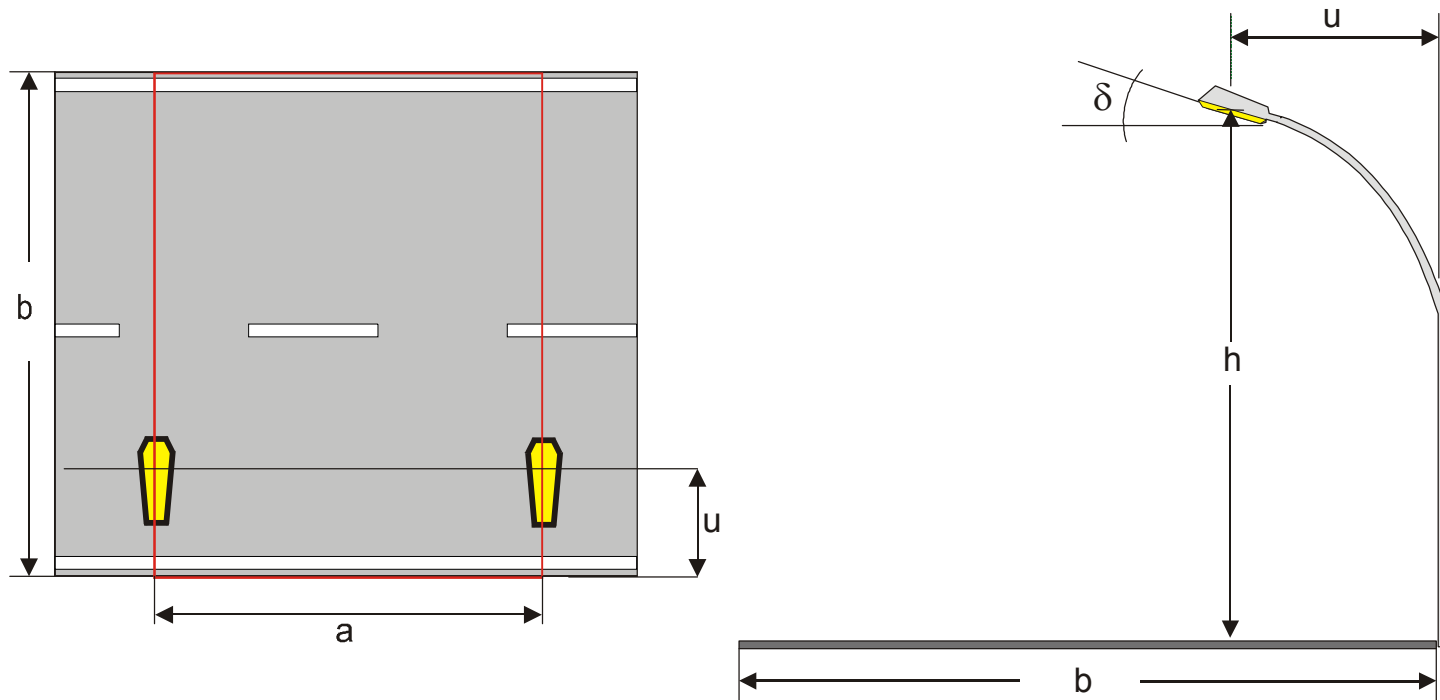
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 4.39 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.52 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 6.55 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.74 (0.57)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.6 (0.38)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

59 82 Lucimia 3

59.1 Skrót wyników, 82 Lucimia 3

59.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.00 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.31 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.33 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.58 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.73 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

59 82 Lucimia 3

59.1 Skrót wyników, 82 Lucimia 3

59.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.33 lx
Min / średni : 0.56

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

59 82 Lucimia 3

59.2 Wyniki obliczeń, 82 Lucimia 3

59.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,18)	(0,18)	0,19	(0,18)	(0,18)	0,19	0,21	0,22	0,22	0,21	0,23	0,23	0,22	0,2	0,19
4.58	0,2	0,2	0,21	0,21	0,21	0,22	0,24	0,26	0,26	0,25	0,27	0,28	0,27	0,23	0,21
3.75	0,21	0,23	0,24	0,24	0,24	0,26	0,29	0,31	0,31	0,31	0,33	0,33	0,33	0,26	0,23
2.92	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29	0,32	0,34	0,38	0,37	0,38	0,38	0,38	0,38	0,29	0,25
2.08	0,27	0,28	0,3	0,32	0,35	0,41	0,43	0,46	0,45	0,46	0,44	0,42	0,4	0,32	0,27
1.25	0,31	0,33	0,34	0,38	0,43	0,51	0,55	[0,58]	0,56	0,53	0,5	0,45	0,4	0,33	0,3
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.18 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.58

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

59.2 Wyniki obliczeń, 82 Lucimia 3

59.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	(0.19)	0.2	0.23	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.2	(0.19)	(0.19)	(0.19)	(0.19)	(0.19)
4.58	0.21	0.24	0.28	0.29	0.29	0.27	0.28	0.28	0.26	0.24	0.23	0.22	0.23	0.22	0.21
3.75	0.24	0.27	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.31	0.29	0.28	0.27	0.27	0.25	0.23
2.92	0.26	0.3	0.39	0.39	0.39	0.4	0.4	0.41	0.39	0.38	0.34	0.32	0.31	0.29	0.27
2.08	0.29	0.33	0.41	0.42	0.45	0.48	0.5	0.52	0.51	0.48	0.42	0.39	0.36	0.34	0.32
1.25	0.32	0.35	0.41	0.46	0.51	0.56	0.61	[0.64]	0.62	0.6	0.51	0.44	0.4	0.37	0.34
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.33 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.73

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

59.2 Wyniki obliczeń, 82 Lucimia 3

59.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	5.31	5.03	5.11	3.93	3.05	2.68	2.51	(2.44)	2.45	2.65	3.1	3.97	5.09	5.02	5.31
4.38	5.86	5.83	5.78	4.55	3.44	2.85	2.63	2.59	2.63	2.88	3.44	4.57	5.9	5.82	5.85
3.13	6.29	6.28	6.3	4.71	3.54	2.98	2.72	2.72	2.75	3.05	3.68	4.92	6.31	6.41	6.29
1.88	[6.74]	6.33	5.67	4.5	3.61	3.08	2.8	2.77	2.82	3.14	3.73	4.8	5.77	6.28	[6.74]
0.63															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50 [m]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

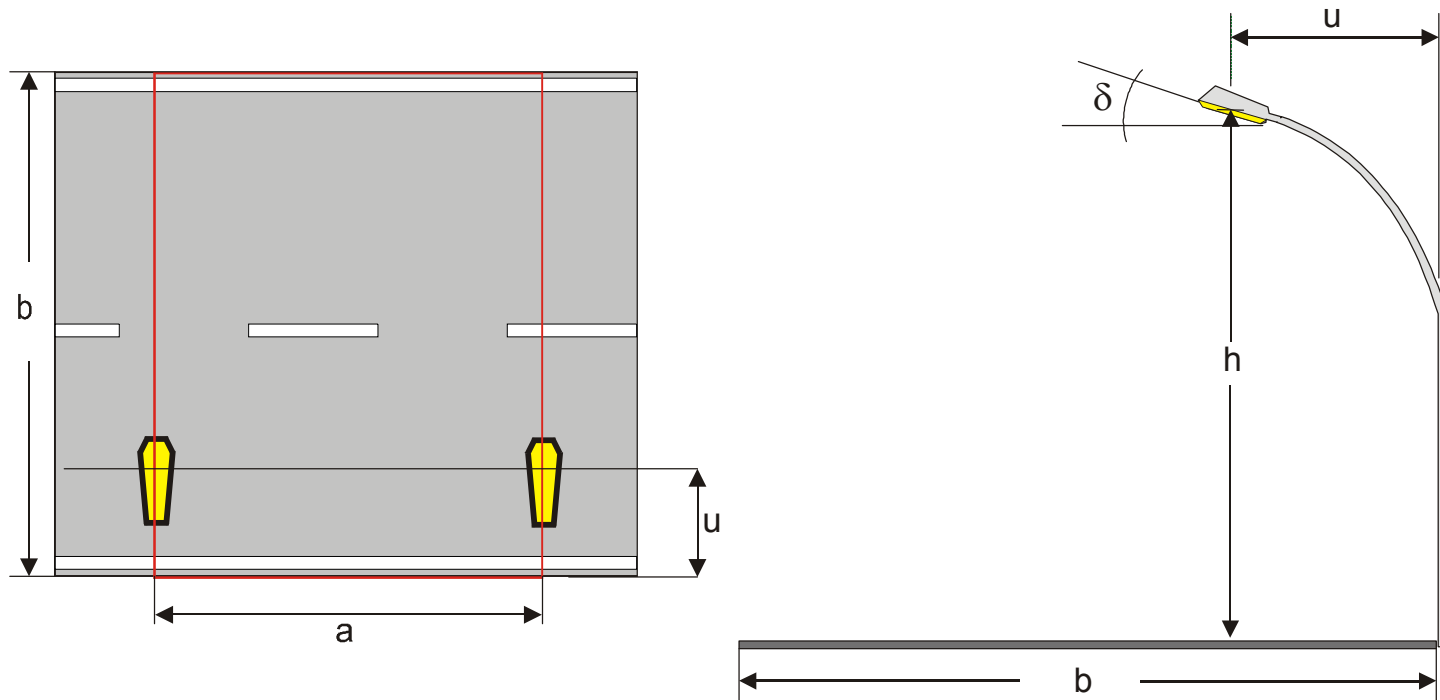
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 4.33 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.44 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 6.74 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.78 (0.56)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.77 (0.36)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

60 83 Wólka Łagowska 5

60.1 Skrót wyników, 83 Wólka Łagowska 5

60.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 30.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 1.01 cd/m² (ME3a min. 1)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME3a min. 0.4)

Położenie obserwatora 2 : x=90.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 1.1 cd/m² (ME3a min. 1)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME3a min. 0.4)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.77 (ME3a min. 0.7)
 UI (B2: x = 90.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.82 (ME3a min. 0.7)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 11 % (ME3a max. 15)
 SR : 0.86 (ME3a min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

60 83 Wólka Łagowska 5

60.1 Skrót wyników, 83 Wólka Łagowska 5

60.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 13.5 lx
Min / średni : 0.73

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

60 83 Wólka Łagowska 5

60.2 Wyniki obliczeń, 83 Wólka Łagowska 5

60.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0.64	0.68	0.72	0.74	0.71	0.7	0.67	0.65	(0.62)	0.64
3.67	0.74	0.79	0.85	0.87	0.84	0.82	0.77	0.77	0.72	0.73
3.00	0.85	0.91	0.99	1.01	1	0.95	0.89	0.9	0.85	0.84
2.33	1	1.08	1.16	1.18	1.18	1.09	1.01	1.02	0.98	0.96
1.67	1.15	1.27	1.37	1.39	1.36	1.26	1.16	1.15	1.1	1.07
1.00	1.3	1.45	1.59	[1.62]	1.57	1.44	1.35	1.29	1.23	1.19
0.33										
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50
	Luminancja [cd/m ²]									

Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 1.01 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.62 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U ₀	L _{min} /L _{śr} : 0.61
Współczynnik olśnienia TI	TI : 11 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax} : 0.77

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

60.2 Wyniki obliczeń, 83 Wólka Łagowska 5

60.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.66	(0.65)	0.68	0.71	0.75	0.76	0.8	0.79	0.73	0.69
3.67	0.77	0.77	0.81	0.83	0.87	0.91	0.94	0.92	0.85	0.8
3.00	0.9	0.9	0.96	0.94	1	1.07	1.1	1.09	1.02	0.96
2.33	1.03	1.05	1.09	1.08	1.17	1.27	1.31	1.31	1.23	1.13
1.67	1.17	1.19	1.24	1.26	1.36	1.48	1.55	1.56	1.43	1.3
1.00	1.29	1.31	1.36	1.42	1.52	1.67	[1.74]	1.72	1.58	1.41
0.33										
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50
	Luminancja [cd/m ²]									

Położenie obserwatora 2 : x = 90, y = 3, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 1.1 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.65 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.82

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

60.2 Wyniki obliczeń, 83 Wólka Łagowska 5

60.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50
3.33	14	12.7	11.7	10.8	(9.9)	(9.9)	10.7	11.9	12.7	14
2.00	17	15.4	13.8	11.8	11	11	11.9	13.8	15.4	17
0.67	[18.5]	17.3	14.8	12.6	11.8	11.8	12.7	14.9	17.3	[18.5]
	Natężenie oświetlenia [lx]									

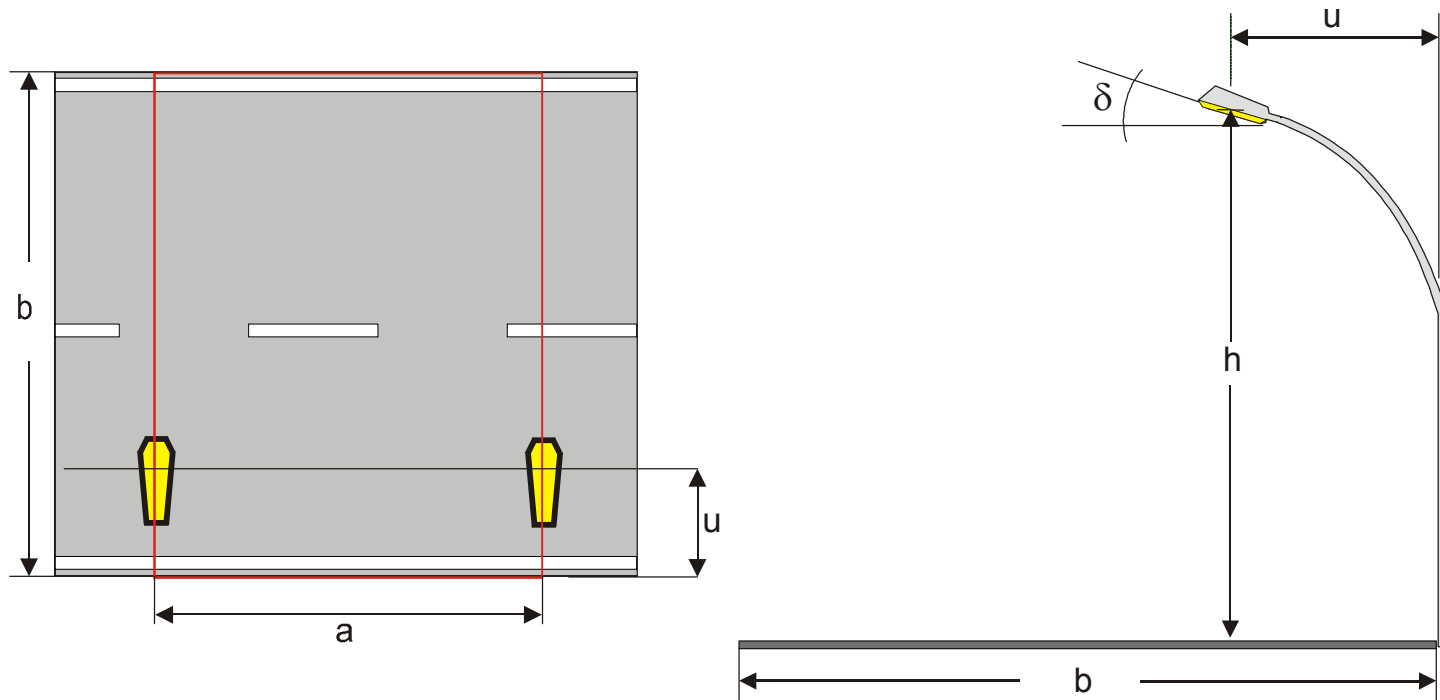
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 13.5 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 9.9 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 18.5 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.4 (0.7)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 1.9 (0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

61 84 Wólka Łagowska 5

61.1 Skrót wyników, 84 Wólka Łagowska 5

61.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 35.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.46 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=95.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.49 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.67 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 95.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.74 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 11 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

61 84 Wólka Łagowska 5

61.1 Skrót wyników, 84 Wólka Łagowska 5

61.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 6.06 lx
Min / średni : 0.63

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

61 84 Wólka Łagowska 5

61.2 Wyniki obliczeń, 84 Wólka Łagowska 5

61.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]												
3.67	(0.27)	0.29	0.31	0.31	0.32	0.3	0.3	0.33	0.34	0.35	0.3	0.28
3.00	0.3	0.34	0.36	0.37	0.37	0.36	0.37	0.39	0.4	0.41	0.34	0.31
2.33	0.34	0.39	0.43	0.42	0.44	0.43	0.44	0.45	0.45	0.47	0.38	0.34
1.67	0.39	0.45	0.5	0.5	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.42	0.37
1.00	0.44	0.52	0.59	0.61	0.62	0.6	0.59	0.59	0.57	0.56	0.46	0.41
0.33	0.52	0.59	0.69	0.71	[0.73]	0.71	0.68	0.67	0.65	0.59	0.49	0.47
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
	Luminancja [cd/m ²]											

Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 0.46 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.27 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U ₀	L _{min} /L _{śr} : 0.6
Współczynnik ośnienia TI	TI : 11 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax} : 0.67

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

61.2 Wyniki obliczeń, 84 Wólka Łągowska 5

61.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	(0.29)	0.31	0.37	0.36	0.36	0.32	0.31	0.31	0.32	0.32	0.3	(0.29)
3.67	0.32	0.35	0.43	0.42	0.41	0.38	0.37	0.37	0.37	0.38	0.36	0.32
3.00	0.35	0.39	0.5	0.47	0.47	0.46	0.44	0.44	0.45	0.46	0.42	0.37
2.33	0.4	0.45	0.54	0.53	0.54	0.54	0.53	0.55	0.55	0.56	0.5	0.43
1.67	0.45	0.5	0.58	0.61	0.63	0.63	0.65	0.68	0.67	0.67	0.59	0.51
1.00	0.51	0.52	0.61	0.68	0.7	0.72	0.75	[0.78]	[0.78]	0.76	0.66	0.56
0.33												
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
	Luminancja [cd/m ²]											
	[m]											

Położenie obserwatora 2 : x = 95, y = 3, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{sr} : 0.49 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.29 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{sr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 7 %
 Równom. wzłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.74

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

61.2 Wyniki obliczeń, 84 Wólka Łagowska 5

61.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.67	6.7	6.76	5.45	4.39	3.84	(3.8)	4.27	5.37	6.77	6.66	6.65
3.33	7.05	7.4	7.56	5.96	4.81	4.26	4.24	4.77	6.04	[7.59]	7.46	7.04
2.00	7.47	7.42	7.32	6.22	5.12	4.59	4.59	5.12	6.28	7.48	7.5	7.46
0.67	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
	Natężenie oświetlenia [lx]											

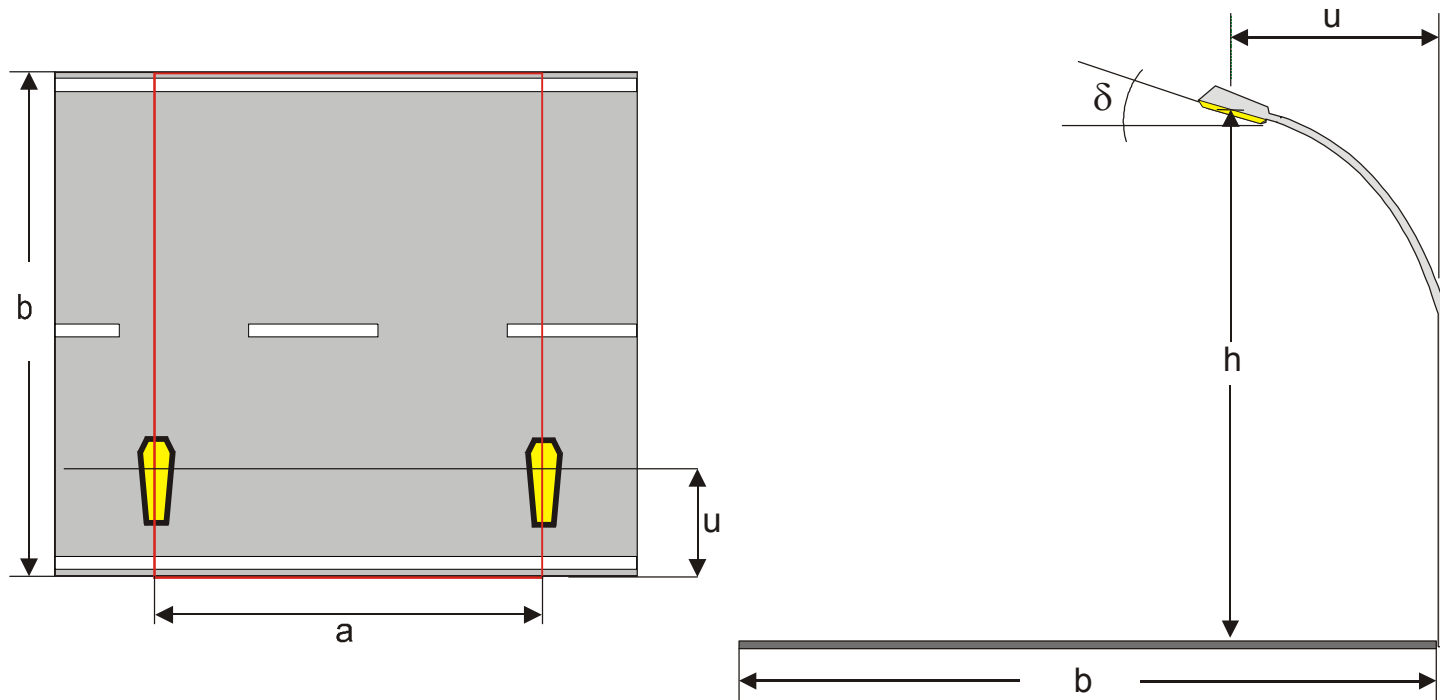
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 6.06 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.8 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 7.59 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.59 (0.63)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2 (0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

62 85 Wólka Łagowska 5

62.1 Skrót wyników, 85 Wólka Łagowska 5

62.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 35.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.83 cd/m2 (ME4a min. 0.75)
 U0 (min/śred) : 0.66 (ME4a min. 0.4)

Położenie obserwatora 2 : x=95.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.9 cd/m2 (ME4a min. 0.75)
 U0 (min/śred) : 0.65 (ME4a min. 0.4)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.73 (ME4a min. 0.6)
 UI (B2: x = 95.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.8 (ME4a min. 0.6)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 12 % (ME4a max. 15)
 SR : 0.83 (ME4a min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

62 85 Wólka Łagowska 5

62.1 Skrót wyników, 85 Wólka Łagowska 5

62.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 11.5 lx
Min / średni : 0.71

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

62 85 Wólka Łagowska 5

62.2 Wyniki obliczeń, 85 Wólka Łagowska 5

62.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0.55)	(0.55)	0.56	0.61	0.66	0.66	0.64	0.64	0.6	0.58	0.56	0.56
3.67	0.61	0.62	0.63	0.68	0.75	0.76	0.74	0.73	0.67	0.68	0.64	0.62
3.00	0.69	0.71	0.71	0.76	0.85	0.88	0.86	0.82	0.76	0.78	0.73	0.7
2.33	0.77	0.81	0.82	0.88	0.98	1	1	0.92	0.84	0.86	0.82	0.77
1.67	0.86	0.91	0.93	1.01	1.13	1.15	1.12	1.04	0.95	0.96	0.9	0.84
1.00	0.94	1.01	1.04	1.13	1.29	[1.31]	1.25	1.15	1.07	1.04	0.98	0.91
0.33	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
	Luminancja [cd/m2]											

Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1, z = 1.5
Średnia luminancja	Lśr : 0.83 cd/m2
Minimalna luminancja	Lmin : 0.55 cd/m2
Równ. ogólna luminancji U0	Lmin/Lśr : 0.66
Współczynnik ośnienia TI	TI : 12 %
Równom. wzłużna UI	Llmin/Llmax : 0.73

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

62.2 Wyniki obliczeń, 85 Wólka Łągowska 5

62.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.59	(0.58)	0.61	0.63	0.69	0.69	0.71	0.71	0.64	0.6	(0.58)	(0.58)
3.67	0.65	0.67	0.71	0.72	0.77	0.79	0.82	0.8	0.73	0.68	0.68	0.66
3.00	0.73	0.76	0.82	0.8	0.86	0.92	0.94	0.92	0.85	0.8	0.79	0.75
2.33	0.82	0.88	0.92	0.89	0.97	1.05	1.09	1.09	0.99	0.93	0.91	0.86
1.67	0.91	0.97	1.01	1.01	1.1	1.19	1.26	1.28	1.14	1.06	1.03	0.97
1.00	0.97	1.03	1.08	1.12	1.21	1.33	[1.4]	1.39	1.24	1.14	1.09	1.01
0.33	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
	Luminancja [cd/m ²]											

Położenie obserwatora 2 : x = 95, y = 3, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.9 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.58 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.65
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.8

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

62.2 Wyniki obliczeń, 85 Wólka Łagowska 5

62.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
3.33	14	12.6	10.9	9.3	8.4	(8.1)	(8.1)	8.3	9.2	10.9	12.6	14
2.00	16.2	14.7	12.3	9.8	8.7	8.4	8.4	8.7	9.9	12.3	14.8	16.2
0.67	[17.2]	15.8	12.7	9.9	8.8	8.4	8.5	8.8	10	12.8	15.9	[17.2]
	Natężenie oświetlenia [lx]											

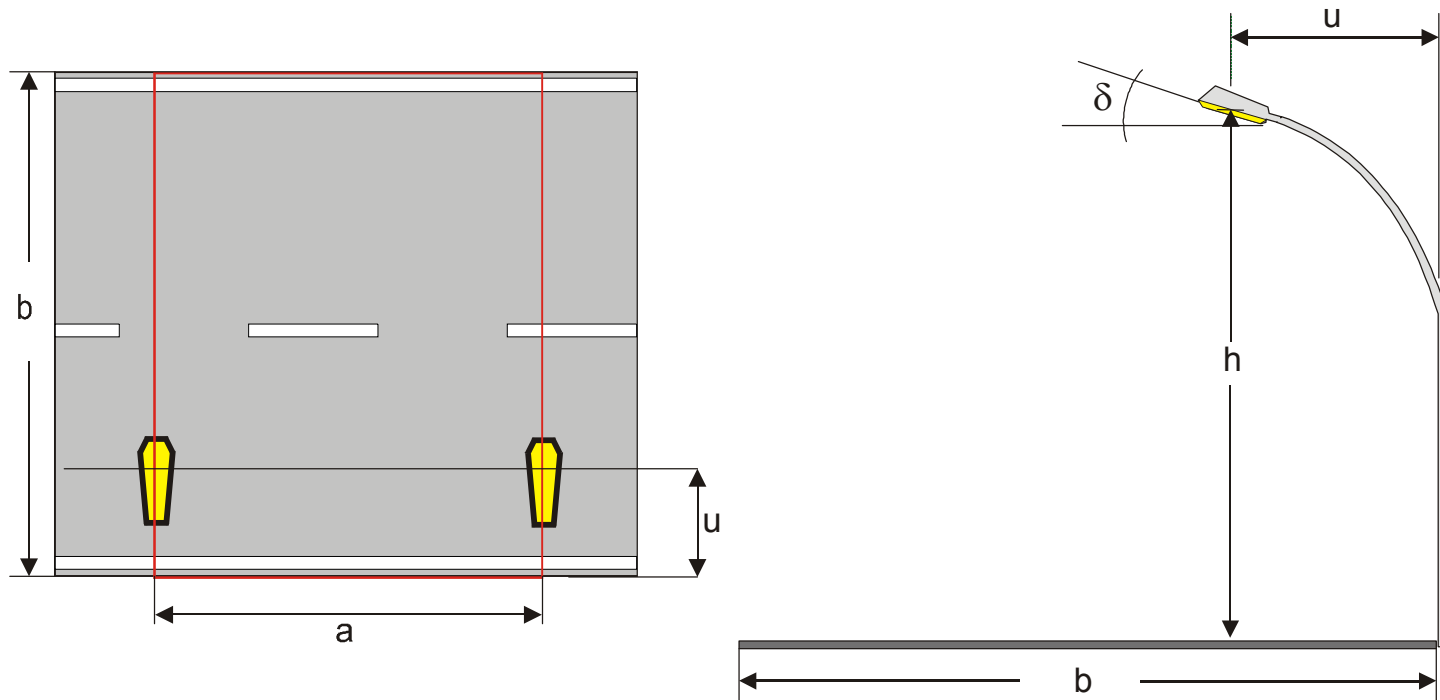
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 11.5 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 8.1 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 17.2 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.4 (0.7)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 2.1 (0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

63 86 Wólka Łagowska 5

63.1 Skrót wyników, 86 Wólka Łagowska 5

63.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 30.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m$
 Średni : 0.53 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.63 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=90.00m, y=3.00m, z=1.50m$
 Średni : 0.57 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50$) : 0.78 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 90.00, y = 3.00, z = 1.50$) : 0.8 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.00m$) : 10 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.87 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

63 86 Wólka Łagowska 5

63.1 Skrót wyników, 86 Wólka Łagowska 5

63.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

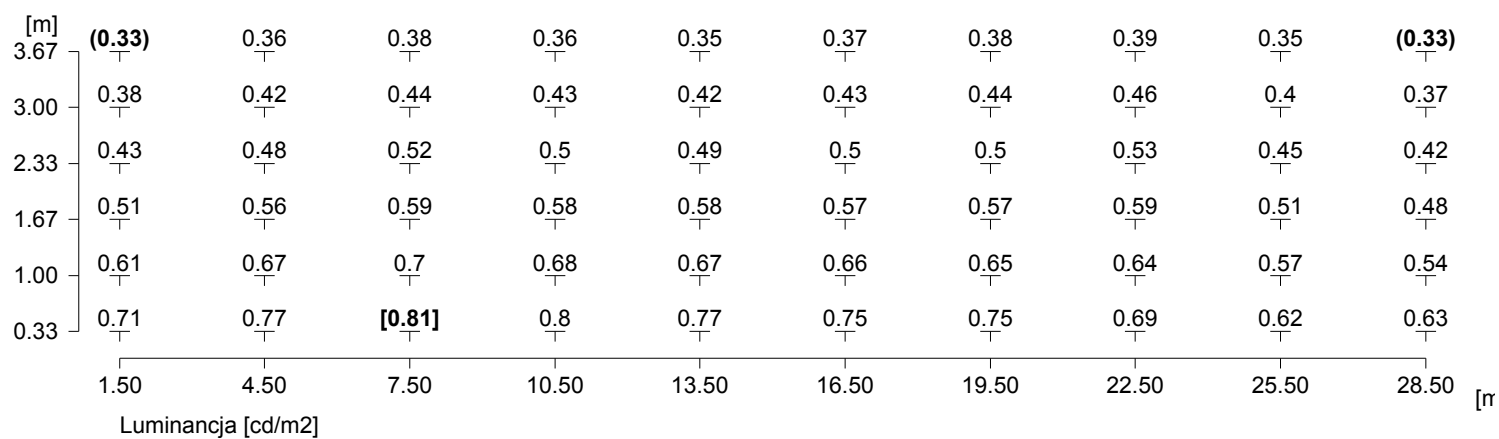
Średni : 7.06 lx
Min / średni : 0.72

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

63 86 Wólka Łagowska 5

63.2 Wyniki obliczeń, 86 Wólka Łagowska 5

63.2.1 Tabela, Droga (L)



Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 0.53 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.33 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U ₀	L _{min} /L _{śr} : 0.63
Współczynnik olśnienia TI	TI : 10 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax} : 0.78

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

63.2 Wyniki obliczeń, 86 Wólka Łagowska 5

63.2.2 Tabela, Droga (L)



Położenie obserwatora 2	: x = 90, y = 3, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 0.57 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.34 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U ₀	L _{min} /L _{śr} : 0.6
Współczynnik olśnienia TI	TI : 7 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax} : 0.8

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

63.2 Wyniki obliczeń, 86 Wólka Łagowska 5

63.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50
3.33	7.19	7.26	7.28	6.01	5.15	(5.07)	5.89	7.24	7.18	7.18
2.00	7.65	8.05	8.13	6.6	5.64	5.62	6.61	8.09	8.07	7.64
0.67	8.11	8.09	7.95	6.9	6.03	6.03	6.94	8.09	[8.17]	8.11
	Natężenie oświetlenia [lx]									

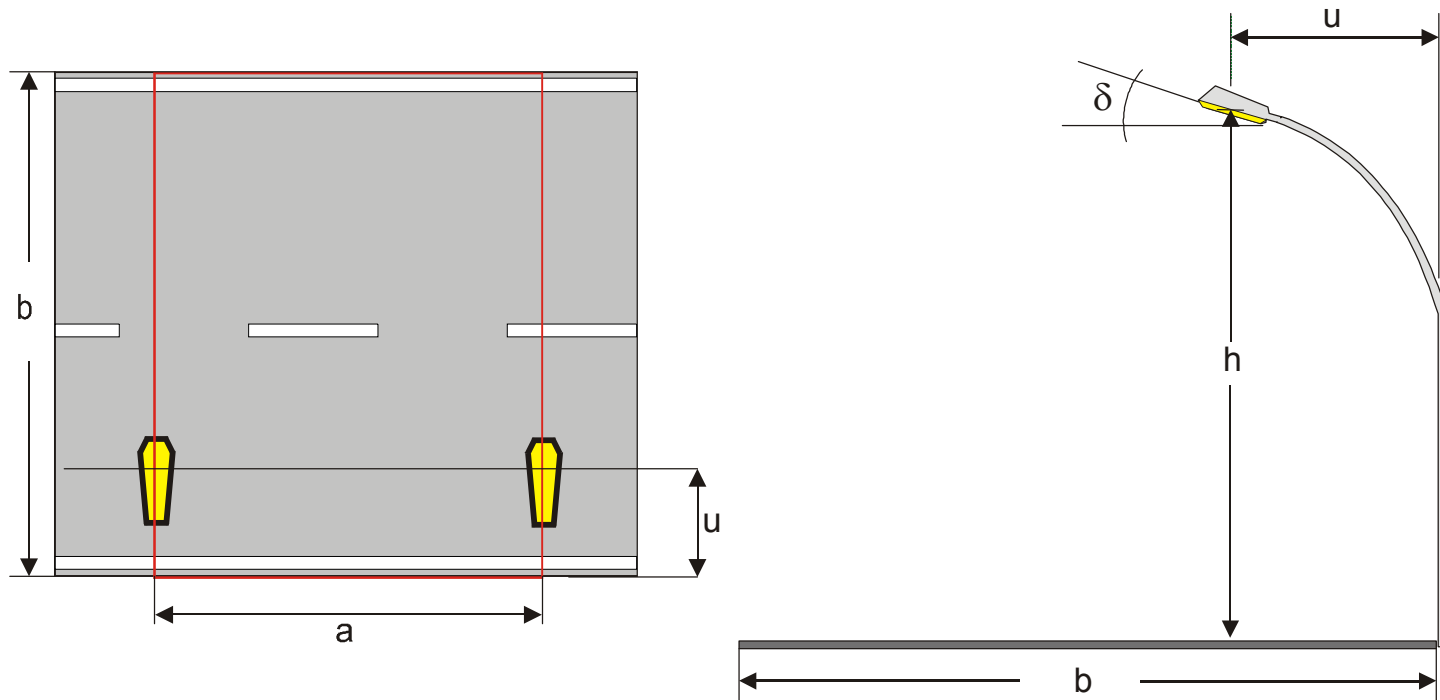
Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 7.06 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 5.07 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 8.17 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.39 (0.72)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 1.61 (0.62)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

64 87 Andrzejów 2

64.1 Skrót wyników, 87 Andrzejów 2

64.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L3
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -3.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.38 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.65 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.42 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.62 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.76 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

64 87 Andrzejów 2

64.1 Skrót wyników, 87 Andrzejów 2

64.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 6.6 lx
Min / średni : 0.47

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przytek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

64 87 Andrzejów 2

64.2 Wyniki obliczeń, 87 Andrzejów 2

64.2.1 Tabela, Droga (L)

4.58	0,28	(0,25)	(0,25)	(0,25)	(0,25)	0,27	0,31	0,35	0,34	0,32	0,31	0,3	0,28	0,27	0,29
3.75	0,32	0,28	0,28	0,27	0,26	0,29	0,33	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,33	0,32	0,33
2.92	0,36	0,33	0,3	0,29	0,29	0,31	0,35	0,38	0,38	0,38	0,4	0,4	0,39	0,38	0,37
2.08	0,4	0,38	0,33	0,3	0,31	0,32	0,37	0,4	0,42	0,42	0,45	0,45	0,46	0,44	0,42
1.25	0,43	0,42	0,36	0,34	0,33	0,34	0,39	0,43	0,46	0,48	0,5	0,5	0,53	0,49	0,46
0.42	0,47	0,45	0,39	0,36	0,36	0,38	0,42	0,47	0,5	0,53	0,54	0,54	[0,59]	0,56	0,49
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.25 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.65
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.62

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

64.2 Wyniki obliczeń, 87 Andrzejów 2

64.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0,29	0,28	0,29	0,31	0,32	0,33	0,35	0,37	0,34	0,3	0,28	0,27	0,27	(0,26)	0,29
3.75	0,34	0,33	0,34	0,36	0,36	0,36	0,39	0,39	0,37	0,33	0,31	0,3	0,3	0,3	0,34
2.92	0,39	0,4	0,41	0,41	0,42	0,41	0,42	0,42	0,39	0,36	0,34	0,33	0,34	0,37	0,39
2.08	0,45	0,46	0,48	0,47	0,49	0,46	0,47	0,46	0,43	0,39	0,38	0,37	0,38	0,42	0,44
1.25	0,49	0,52	0,56	0,54	0,54	0,52	0,52	0,51	0,48	0,45	0,42	0,41	0,43	0,48	0,49
0.42	0,53	0,59	[0,63]	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,54	0,51	0,47	0,46	0,48	0,54	0,54
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.42 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.26 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik ośnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.76

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

64.2 Wyniki obliczeń, 87 Andrzejów 2

64.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	8,6	7,5	6,8	5,7	4,6	4,2	4,2	4,3	4,2	4,4	4,8	5,7	6,9	7,5	8,6
4.38	8,6	7,5	6,8	5,7	4,6	4,2	4,2	4,3	4,2	4,4	4,8	5,7	6,9	7,5	8,6
3.13	10,4	9,2	8	6,1	4,8	4,2	4	4	4	4,3	5	6,3	8	9,2	10,4
1.88	12,2	10,7	8,8	6,4	4,9	4	3,6	3,6	3,7	4,1	5	6,6	9	10,7	12,2
0.63	[12,9]	11,8	9,2	6,4	4,5	3,6	3,2	(3,1)	3,2	3,8	4,7	6,5	9,3	11,9	[12,9]
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

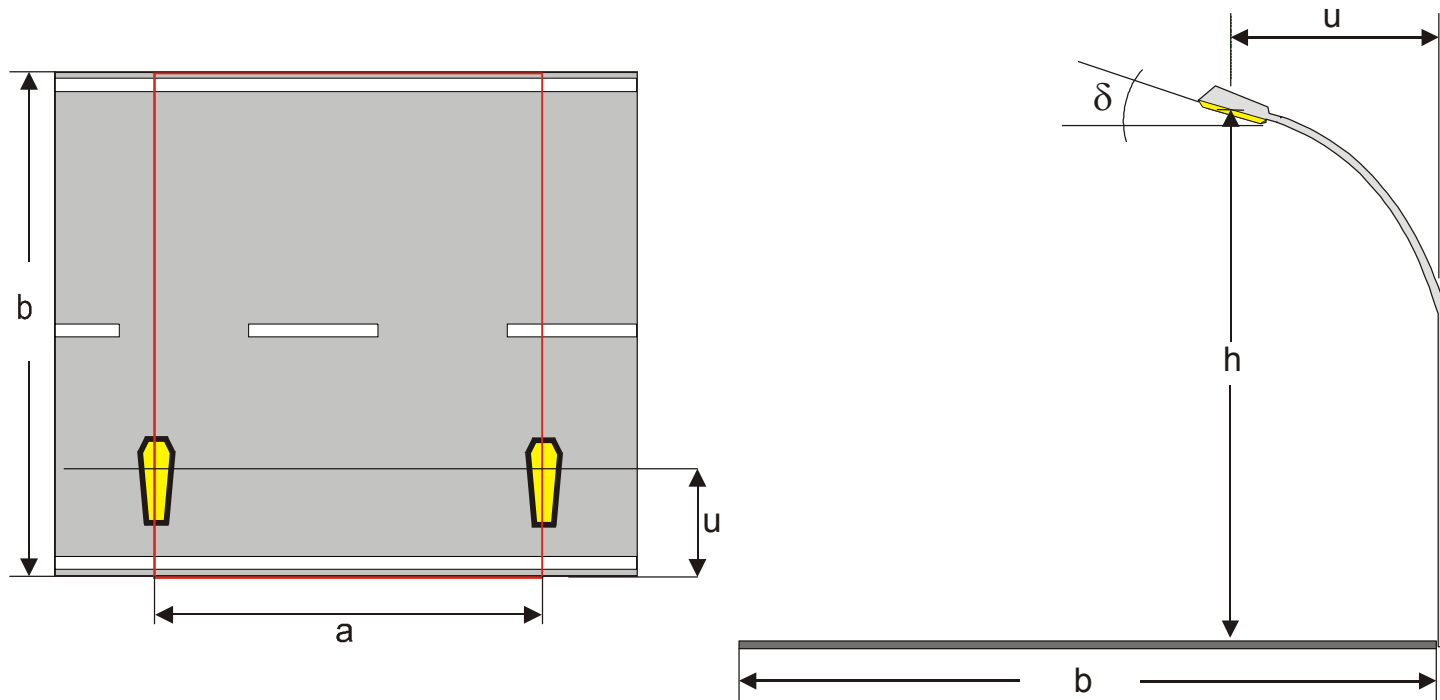
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 6.6 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3.1 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 12.9 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.1 (0.5)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4.2 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

65 89 Andrzejów 1

65.1 Skrót wyników, 89 Andrzejów 1

65.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V3L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 43.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -3.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.3 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=103.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.3 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.59 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.41 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 103.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.54 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 9 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

65 89 Andrzejów 1

65.1 Skrót wyników, 89 Andrzejów 1

65.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.27 lx
Min / średni : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

65 89 Andrzejów 1

65.2 Wyniki obliczeń, 89 Andrzejów 1

65.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]															
3.21	0,19	0,19	0,18	(0,17)	(0,17)	0,2	0,24	0,27	0,29	0,29	0,28	0,26	0,24	0,22	0,19
2.63	0,2	0,2	0,2	0,18	0,19	0,23	0,26	0,31	0,33	0,34	0,32	0,3	0,27	0,24	0,21
2.04	0,21	0,21	0,21	0,2	0,21	0,25	0,29	0,35	0,39	0,39	0,37	0,33	0,31	0,26	0,23
1.46	0,22	0,22	0,22	0,21	0,23	0,27	0,32	0,39	0,46	0,46	0,41	0,37	0,35	0,27	0,23
0.88	0,22	0,23	0,23	0,23	0,25	0,29	0,36	0,45	0,53	0,53	0,46	0,4	0,38	0,29	0,23
0.29	0,22	0,23	0,24	0,24	0,26	0,33	0,42	0,51	[0,62]	0,6	0,5	0,43	0,4	0,3	0,23
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 0.875, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.3 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.17 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.41

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

65.2 Wyniki obliczeń, 89 Andrzejów 1

65.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,2	0,22	0,24	0,26	0,27	0,3	0,3	0,28	0,24	0,21	0,19	(0,18)	0,19	0,19	0,19
2.63	0,21	0,24	0,28	0,29	0,32	0,36	0,35	0,31	0,27	0,23	0,2	0,19	0,2	0,2	0,2
2.04	0,23	0,26	0,32	0,33	0,38	0,41	0,4	0,35	0,3	0,25	0,22	0,21	0,22	0,22	0,21
1.46	0,23	0,28	0,35	0,37	0,43	0,46	0,46	0,4	0,34	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22
0.88	0,24	0,29	0,38	0,41	0,46	0,53	0,54	0,46	0,39	0,32	0,27	0,24	0,24	0,23	0,22
0.29	0,24	0,3	0,41	0,44	0,5	0,6	[0,62]	0,54	0,45	0,36	0,29	0,26	0,25	0,23	0,22
	1.43	4.30	7.17	10.03	12.90	15.77	18.63	21.50	24.37	27.23	30.10	32.97	35.83	38.70	41.57
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 103, y = 2.63, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.3 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.18 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.59
 Współczynnik ośnienia TI TI : 7 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.54

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

65.2 Wyniki obliczeń, 89 Andrzejów 1

65.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6,48	6,36	6,03	4,71	3,92	3,73	3,34	(3,11)	3,32	3,71	4,1	4,88	6,08	6,36	6,48
2.92	7,23	7,04	6,73	5,35	4,56	4,02	3,58	3,35	3,67	4,12	4,55	5,5	6,85	7,04	7,23
1.75	7,21	7,28	7,04	5,72	4,55	4,13	3,77	3,5	3,91	4,37	4,77	5,79	7,12	[7,31]	7,21
0.58	1,43	4,30	7,17	10,03	12,90	15,77	18,63	21,50	24,37	27,23	30,10	32,97	35,83	38,70	41,57
	Natężenie oświetlenia [lx]														

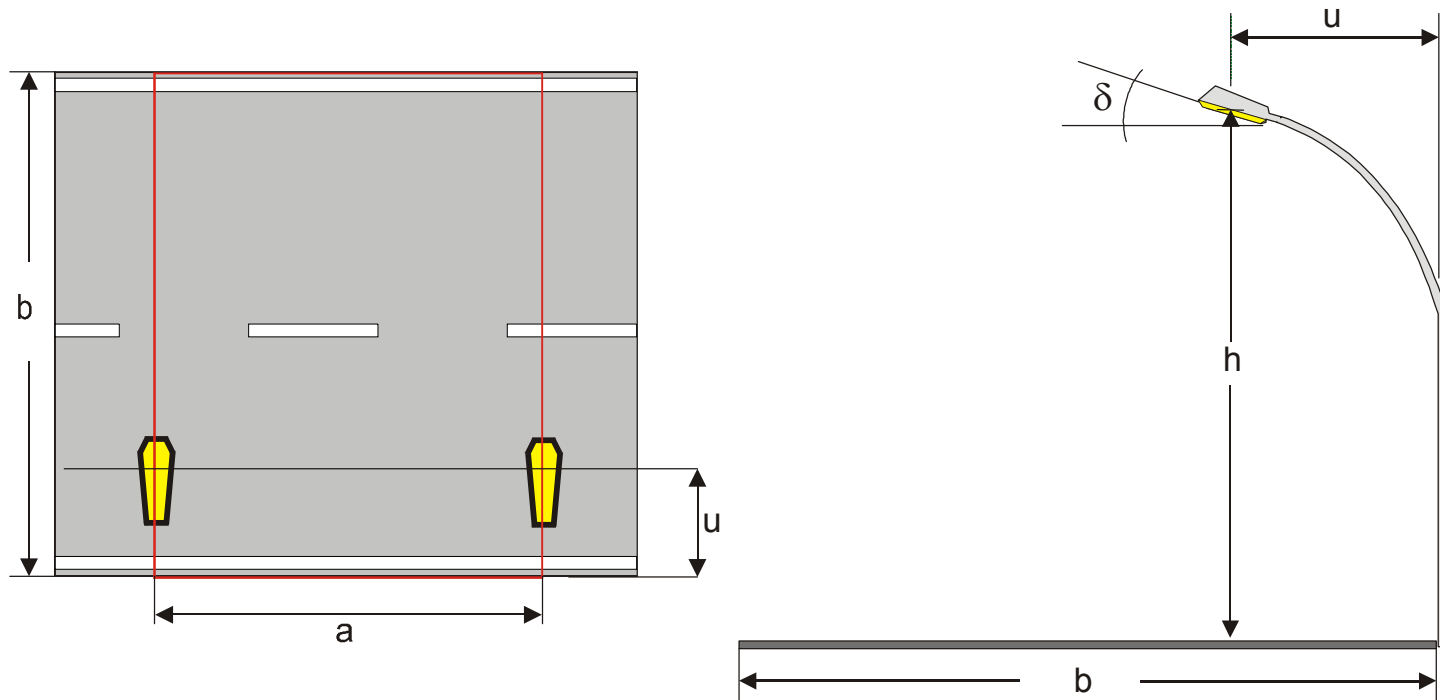
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 5.27 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 3.11 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 7.31 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.69 (0.59)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.35 (0.43)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

66 90 Andrzejów 3

66.1 Skrót wyników, 90 Andrzejów 3

66.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 50.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -3.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=110.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.43 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.51 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 110.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.61 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

66 90 Andrzejów 3

66.1 Skrót wyników, 90 Andrzejów 3

66.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 7.3 lx
Min / średni : 0.39

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

66 90 Andrzejów 3

66.2 Wyniki obliczeń, 90 Andrzejów 3

66.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,24)	(0,24)	0,25	(0,24)	(0,24)	0,25	0,27	0,28	0,31	0,36	0,39	0,38	0,34	0,31	0,3
4.58	0,3	0,29	0,28	0,26	0,26	0,27	0,29	0,3	0,33	0,39	0,43	0,43	0,4	0,38	0,35
3.75	0,35	0,35	0,31	0,29	0,29	0,3	0,31	0,32	0,36	0,43	0,48	0,49	0,47	0,45	0,43
2.92	0,41	0,41	0,36	0,32	0,32	0,32	0,33	0,35	0,4	0,48	0,55	0,57	0,56	0,52	0,52
2.08	0,45	0,46	0,4	0,36	0,35	0,36	0,36	0,39	0,44	0,54	0,64	0,68	0,65	0,59	0,62
1.25	0,5	0,51	0,44	0,38	0,37	0,39	0,41	0,44	0,51	0,6	0,73	[0,79]	0,75	0,68	0,72
0.42	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.41 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik olśnienia TI TI : 14 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.51

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

66 90 Andrzejów 3

66.2 Wyniki obliczeń, 90 Andrzejów 3

66.2.1 Tabela, Droga (L)

0,27	0,25
0,33	0,31
0,41	0,37
0,49	0,44
0,56	0,48
0,65	0,53
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

66.2 Wyniki obliczeń, 90 Andrzejów 3

66.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.26	0.27	0.3	0.32	0.35	0.4	0.4	0.38	0.33	0.29	0.28	0.27	0.25	0.25	0.26	(0.24)	0.25
4.58	0.31	0.34	0.36	0.39	0.41	0.45	0.46	0.42	0.35	0.31	0.3	0.29	0.28	0.28	0.29	0.3	0.3
3.75	0.38	0.42	0.44	0.45	0.49	0.52	0.51	0.45	0.38	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.33	0.36	0.36
2.92	0.44	0.5	0.54	0.53	0.59	0.61	0.58	0.5	0.43	0.38	0.37	0.36	0.34	0.35	0.38	0.43	0.42
2.08	0.49	0.58	0.64	0.62	0.67	0.7	0.66	0.56	0.48	0.44	0.42	0.4	0.39	0.39	0.43	0.49	0.47
1.25	0.55	0.67	0.74	0.68	0.73	[0.8]	0.75	0.65	0.57	0.51	0.47	0.45	0.45	0.45	0.49	0.55	0.52
0.42	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65	45.59	48.53
	Luminancja [cd/m ²]																

Położenie obserwatora 2 : x = 110, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.43 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

66.2 Wyniki obliczeń, 90 Andrzejów 3

66.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	8,2	8	7,6	6,3	5,4	5	4,4	3,8	3,5	3,8	4,4	5,1	5,5	6,3	7,6
3.13	10,7	10,4	9,3	7,2	5,9	5,3	4,4	3,7	3,4	3,7	4,4	5,3	6	7,3	9,3
1.88	13,5	12,9	10,8	8	6,4	5,3	4,2	3,4	3,1	3,5	4,4	5,5	6,4	8,1	10,8
0.63	[15,2]	14,9	12,1	8,4	6,2	5	3,9	3,1	(2,8)	3,2	4,2	5,4	6,7	8,7	12,1
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 7.3 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.8 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 15.2 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.6 (0.4)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 5.4 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

66.2 Wyniki obliczeń, 90 Andrzejów 3

66.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

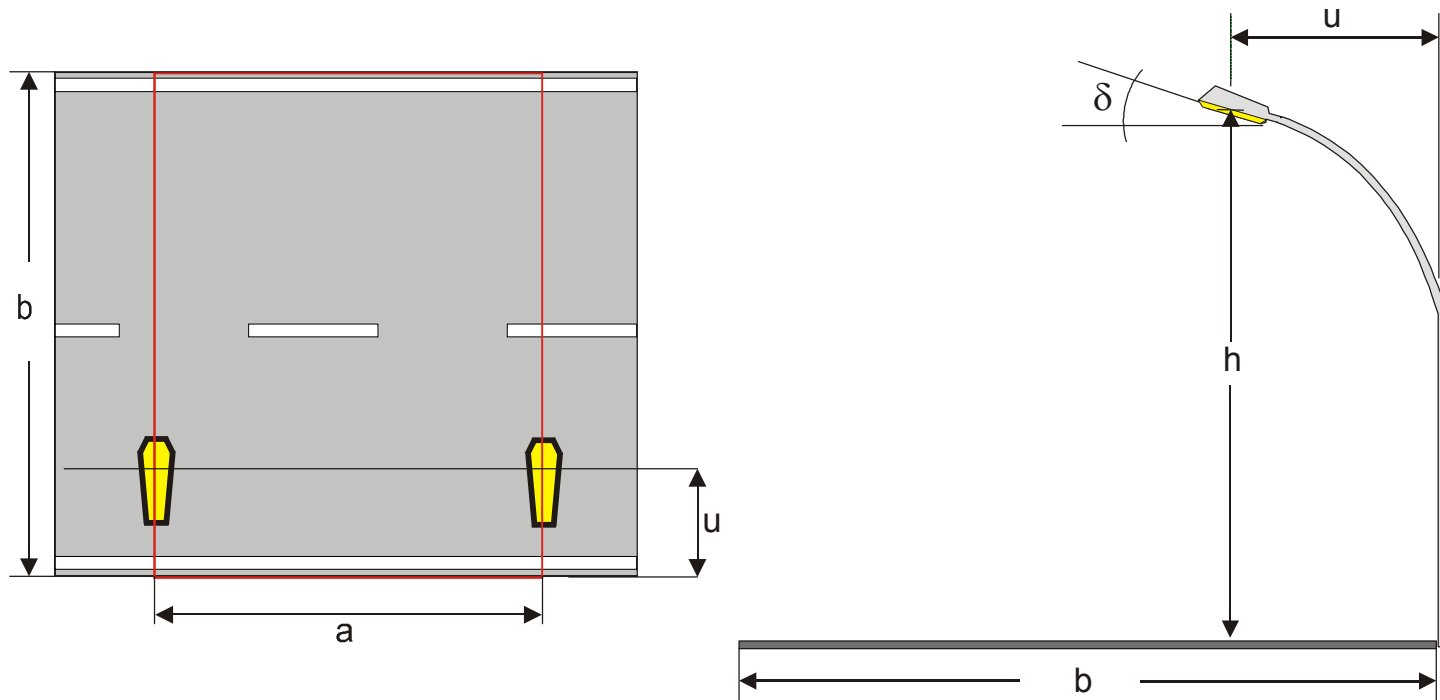
$\frac{8}{\text{+}}$	$\frac{8,2}{\text{+}}$
$\frac{10,4}{\text{+}}$	$\frac{10,7}{\text{+}}$
$\frac{12,9}{\text{+}}$	$\frac{13,5}{\text{+}}$
$\frac{15}{\text{+}}$	$\frac{[15,2]}{\text{+}}$
<hr/>	
45.59	48.53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

67 91 Andrzejów 3

67.1 Skrót wyników, 91 Andrzejów 3

67.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 50.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -3.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
 Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=110.00m, y=3.75m, z=1.50m
 Średni : 0.43 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.56 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.51 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 110.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.61 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.25m) : 14 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

67 91 Andrzejów 3

67.1 Skrót wyników, 91 Andrzejów 3

67.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 7.3 lx
Min / średni	: 0.39

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

67 91 Andrzejów 3

67.2 Wyniki obliczeń, 91 Andrzejów 3

67.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,24)	(0,24)	0,25	(0,24)	(0,24)	0,25	0,27	0,28	0,31	0,36	0,39	0,38	0,34	0,31	0,3
4.58	0,3	0,29	0,28	0,26	0,26	0,27	0,29	0,3	0,33	0,39	0,43	0,43	0,4	0,38	0,35
3.75	0,35	0,35	0,31	0,29	0,29	0,3	0,31	0,32	0,36	0,43	0,48	0,49	0,47	0,45	0,43
2.92	0,41	0,41	0,36	0,32	0,32	0,32	0,33	0,35	0,4	0,48	0,55	0,57	0,56	0,52	0,52
2.08	0,45	0,46	0,4	0,36	0,35	0,36	0,36	0,39	0,44	0,54	0,64	0,68	0,65	0,59	0,62
1.25	0,5	0,51	0,44	0,38	0,37	0,39	0,41	0,44	0,51	0,6	0,73	[0,79]	0,75	0,68	0,72
0.42	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1.25, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 0.41 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.24 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U0	L _{min} /L _{śr} : 0.58
Współczynnik olśnienia TI	TI : 14 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax} : 0.51

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

67 91 Andrzejów 3

67.2 Wyniki obliczeń, 91 Andrzejów 3

67.2.1 Tabela, Droga (L)

0,27	0,25
0,33	0,31
0,41	0,37
0,49	0,44
0,56	0,48
0,65	0,53
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

67.2 Wyniki obliczeń, 91 Andrzejów 3

67.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0.26	0.27	0.3	0.32	0.35	0.4	0.4	0.38	0.33	0.29	0.28	0.27	0.25	0.25	0.26	(0.24)	0.25
4.58	0.31	0.34	0.36	0.39	0.41	0.45	0.46	0.42	0.35	0.31	0.3	0.29	0.28	0.28	0.29	0.3	0.3
3.75	0.38	0.42	0.44	0.45	0.49	0.52	0.51	0.45	0.38	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.33	0.36	0.36
2.92	0.44	0.5	0.54	0.53	0.59	0.61	0.58	0.5	0.43	0.38	0.37	0.36	0.34	0.35	0.38	0.43	0.42
2.08	0.49	0.58	0.64	0.62	0.67	0.7	0.66	0.56	0.48	0.44	0.42	0.4	0.39	0.39	0.43	0.49	0.47
1.25	0.55	0.67	0.74	0.68	0.73	[0.8]	0.75	0.65	0.57	0.51	0.47	0.45	0.45	0.45	0.49	0.55	0.52
0.42	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65	45.59	48.53
	Luminancja [cd/m ²]																

Położenie obserwatora 2 : x = 110, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.43 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.24 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.56
 Współczynnik olśnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

67.2 Wyniki obliczeń, 91 Andrzejów 3

67.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	8,2	8	7,6	6,3	5,4	5	4,4	3,8	3,5	3,8	4,4	5,1	5,5	6,3	7,6
3.13	10,7	10,4	9,3	7,2	5,9	5,3	4,4	3,7	3,4	3,7	4,4	5,3	6	7,3	9,3
1.88	13,5	12,9	10,8	8	6,4	5,3	4,2	3,4	3,1	3,5	4,4	5,5	6,4	8,1	10,8
0.63	[15,2]	14,9	12,1	8,4	6,2	5	3,9	3,1	(2,8)	3,2	4,2	5,4	6,7	8,7	12,1
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 7.3 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.8 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 15.2 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.6 (0.4)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 5.4 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

67.2 Wyniki obliczeń, 91 Andrzejów 3

67.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

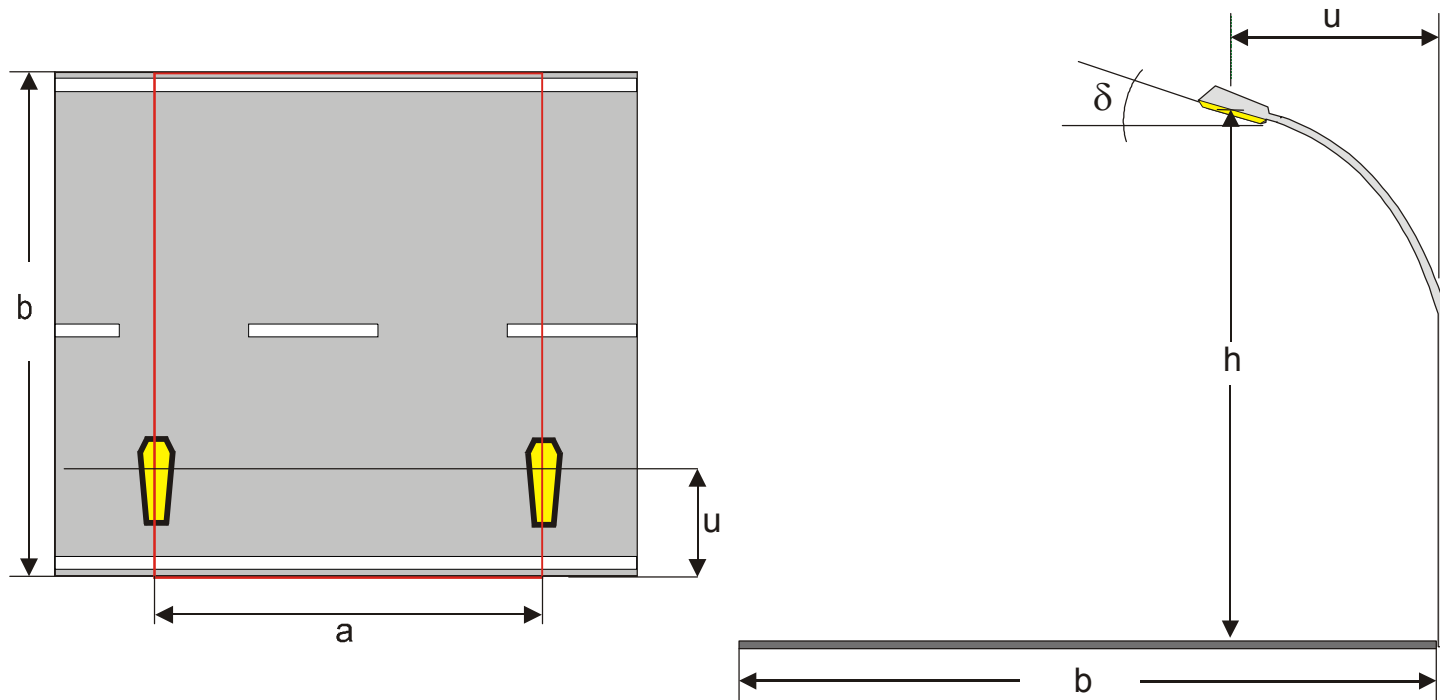
$\frac{8}{\text{+}}$	$\frac{8,2}{\text{+}}$
$\frac{10,4}{\text{+}}$	$\frac{10,7}{\text{+}}$
$\frac{12,9}{\text{+}}$	$\frac{13,5}{\text{+}}$
$\frac{15}{\text{+}}$	$\frac{[15,2]}{\text{+}}$
45.59	48.53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

68 92 Krzywda 1

68.1 Skrót wyników, 92 Krzywda 1

68.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V2L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 48.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.13m, z=1.50m$
 Średni : 0.53 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=108.00m, y=3.38m, z=1.50m$
 Średni : 0.56 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.13, z = 1.50$) : 0.47 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 108.00, y = 3.38, z = 1.50$) : 0.57 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.13m$) : 11 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.76 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

68 92 Krzywda 1

68.1 Skrót wyników, 92 Krzywda 1

68.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 8.4 lx
Min / średni	: 0.32

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przytęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

68 92 Krzywda 1

68.2 Wyniki obliczeń, 92 Krzywda 1

68.2.1 Tabela, Droga (L)

4.13	0,4	0,39	0,34	(0,31)	(0,31)	0,32	0,34	0,38	0,45	0,51	0,53	0,53	0,5	0,5	0,48
3.38	0,44	0,44	0,38	0,34	0,33	0,34	0,36	0,41	0,48	0,58	0,62	0,61	0,56	0,59	0,55
2.63	0,48	0,48	0,41	0,36	0,36	0,37	0,39	0,44	0,53	0,64	0,71	0,7	0,64	0,68	0,62
1.88	0,52	0,51	0,43	0,38	0,38	0,4	0,43	0,49	0,58	0,71	0,8	0,77	0,7	0,75	0,69
1.13	0,55	0,54	0,45	0,4	0,41	0,44	0,47	0,54	0,64	0,76	0,85	0,83	0,75	0,77	0,72
0.38	0,54	0,54	0,47	0,44	0,46	0,48	0,51	0,58	0,68	0,8	[0,87]	0,85	0,77	0,74	0,68
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1		: x = -60, y = 1.13, z = 1.5
Średnia luminancja	Lśr	: 0.53 cd/m ²
Minimalna luminancja	Lmin	: 0.31 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U0	Lmin/Lśr	: 0.58
Współczynnik olśnienia TI	TI	: 11 %
Równom. wzdłużna UI	Llmin/Llmax	: 0.47

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

68 92 Krzywda 1

68.2 Wyniki obliczeń, 92 Krzywda 1

68.2.1 Tabela, Droga (L)

0,43
0,47
0,52
0,56
0,58
0,57
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

68.2 Wyniki obliczeń, 92 Krzywda 1

68.2.2 Tabela, Droga (L)

4.13	0.44	0.49	0.52	0.51	0.56	0.56	0.53	0.46	0.4	0.36	0.34	(0.33)	(0.33)	0.36	0.41
3.38	0.48	0.56	0.6	0.58	0.63	0.64	0.59	0.5	0.43	0.39	0.38	0.36	0.36	0.4	0.46
2.63	0.53	0.63	0.7	0.64	0.68	0.72	0.65	0.55	0.48	0.44	0.42	0.4	0.4	0.44	0.51
1.88	0.57	0.71	0.75	0.68	0.75	0.8	0.72	0.63	0.54	0.49	0.46	0.44	0.44	0.48	0.56
1.13	0.6	0.73	0.76	0.73	0.82	0.87	0.81	0.71	0.61	0.54	0.51	0.49	0.49	0.52	0.59
0.38	0.58	0.69	0.76	0.79	0.88	[0.92]	0.85	0.74	0.64	0.57	0.53	0.5	0.48	0.5	0.55
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : x = 108, y = 3.38, z = 1.5
 Średnia luminancja Lśr : 0.56 cd/m²
 Minimalna luminancja Lmin : 0.33 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U0 Lmin/Lśr : 0.58
 Współczynnik olśnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdużna UI Lmin/Llmax : 0.57

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

68.2 Wyniki obliczeń, 92 Krzywda 1

68.2.2 Tabela, Droga (L)

0,41
┆
0,45
┆
0,5
┆
0,55
┆
0,58
┆
0,55
┆
46,50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

68.2 Wyniki obliczeń, 92 Krzywda 1

68.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
3.75	13.7	13.1	10.8	8	6.3	5.3	4.3	3.7	3.7	4.5	5.5	6.4	8	10.9	13.1
2.25	15.8	15.3	12.2	8.1	6.1	4.9	3.8	3.2	3.3	4.1	5.3	6.6	8.7	12.2	15.5
0.75	[16.2]	15	11.1	7.5	5.7	4.4	3.3	(2.7)	(2.7)	3.3	4.5	5.9	7.9	11.5	15.3
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 8.4 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.7 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 16.2 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 3.1 (0.3)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 6 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

68.2 Wyniki obliczeń, 92 Krzywda 1

68.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

13.7

15.8

[16.2]

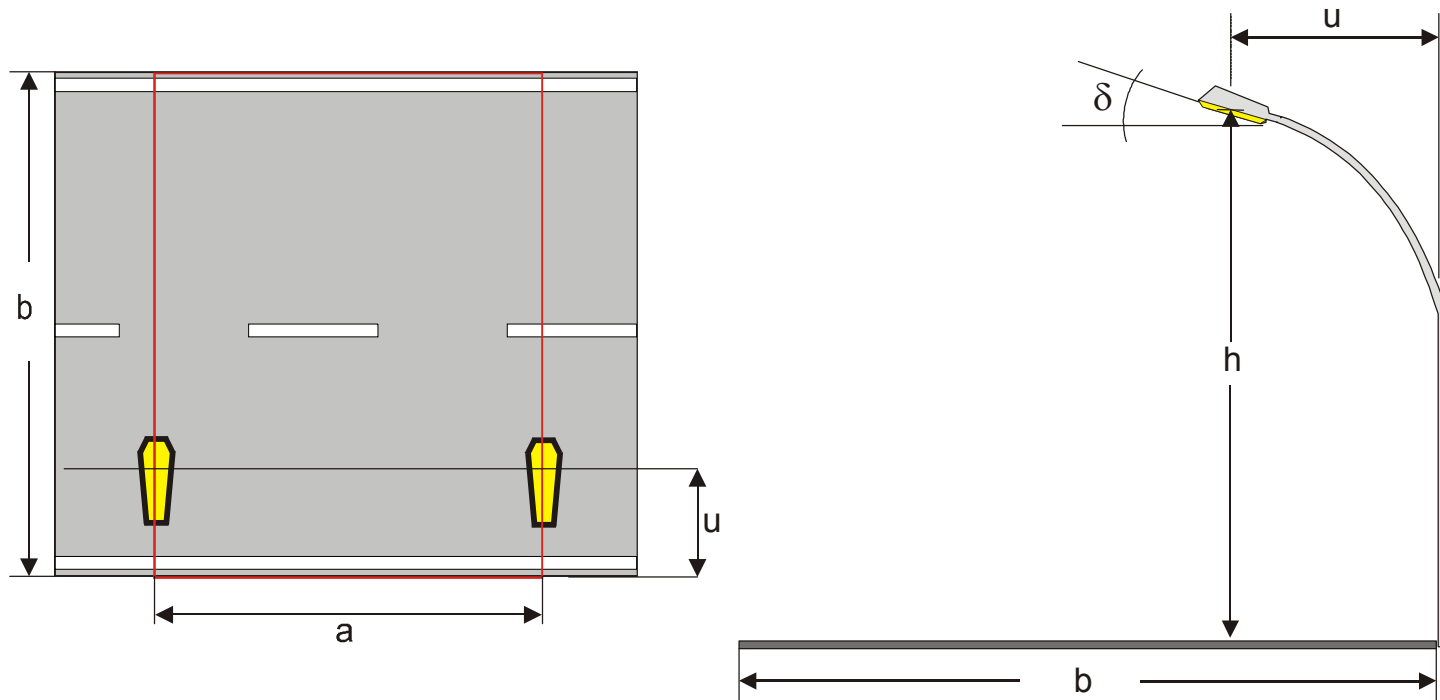
46.50 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

69 93 Krzywda 2

69.1 Skrót wyników, 93 Krzywda 2

69.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.31 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.33 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.59 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.7 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

69 93 Krzywda 2

69.1 Skrót wyników, 93 Krzywda 2

69.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 4.39 lx
Min / średni	: 0.57

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

69 93 Krzywda 2

69.2 Wyniki obliczeń, 93 Krzywda 2

69.2.1 Tabela, Droga (L)

3.67	(0,19)	(0,19)	0,2	(0,19)	(0,19)	0,21	0,23	0,24	0,24	0,23	0,25	0,25	0,25	0,21	0,2
3.00	0,2	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,26	0,28	0,27	0,27	0,29	0,29	0,29	0,24	0,21
2.33	0,22	0,23	0,24	0,25	0,25	0,27	0,3	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	0,34	0,26	0,23
1.67	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29	0,32	0,34	0,37	0,37	0,37	0,38	0,37	0,37	0,29	0,24
1.00	0,26	0,28	0,3	0,31	0,34	0,39	0,41	0,44	0,43	0,44	0,43	0,41	0,4	0,31	0,26
0.33	0,29	0,31	0,32	0,35	0,4	0,47	0,5	[0,53]	0,51	0,5	0,48	0,44	0,4	0,33	0,29
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 1, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik olśnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

69.2 Wyniki obliczeń, 93 Krzywda 2

69.2.2 Tabela, Droga (L)

3.67	(0,2)	0,22	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,23	0,22	0,21	(0,2)	0,21	(0,2)	(0,2)
3.00	0,22	0,24	0,3	0,3	0,31	0,28	0,29	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,24	0,23	0,22
2.33	0,24	0,27	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,31	0,3	0,28	0,27	0,27	0,25	0,23
1.67	0,26	0,3	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	0,38	0,36	0,33	0,31	0,3	0,28	0,26
1.00	0,28	0,32	0,41	0,4	0,43	0,45	0,46	0,48	0,46	0,44	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3
0.33	0,3	0,34	0,41	0,43	0,48	0,52	0,55	[0,58]	0,56	0,53	0,46	0,42	0,38	0,36	0,33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m2]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 105, y = 3, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.33 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.2 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.7

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

69.2 Wyniki obliczeń, 93 Krzywda 2

69.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
3.33	5,58	5,39	5,43	4,19	3,25	2,77	2,57	(2,52)	2,53	2,75	3,26	4,26	5,47	5,38	5,57
2.00	6,06	6,16	6,05	4,79	3,5	2,92	2,68	2,66	2,69	2,98	3,58	4,8	6,19	6,16	6,06
0.67	[6,55]	6,36	6	4,6	3,58	3,04	2,77	2,75	2,8	3,13	3,75	4,9	6,09	6,4	[6,55]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

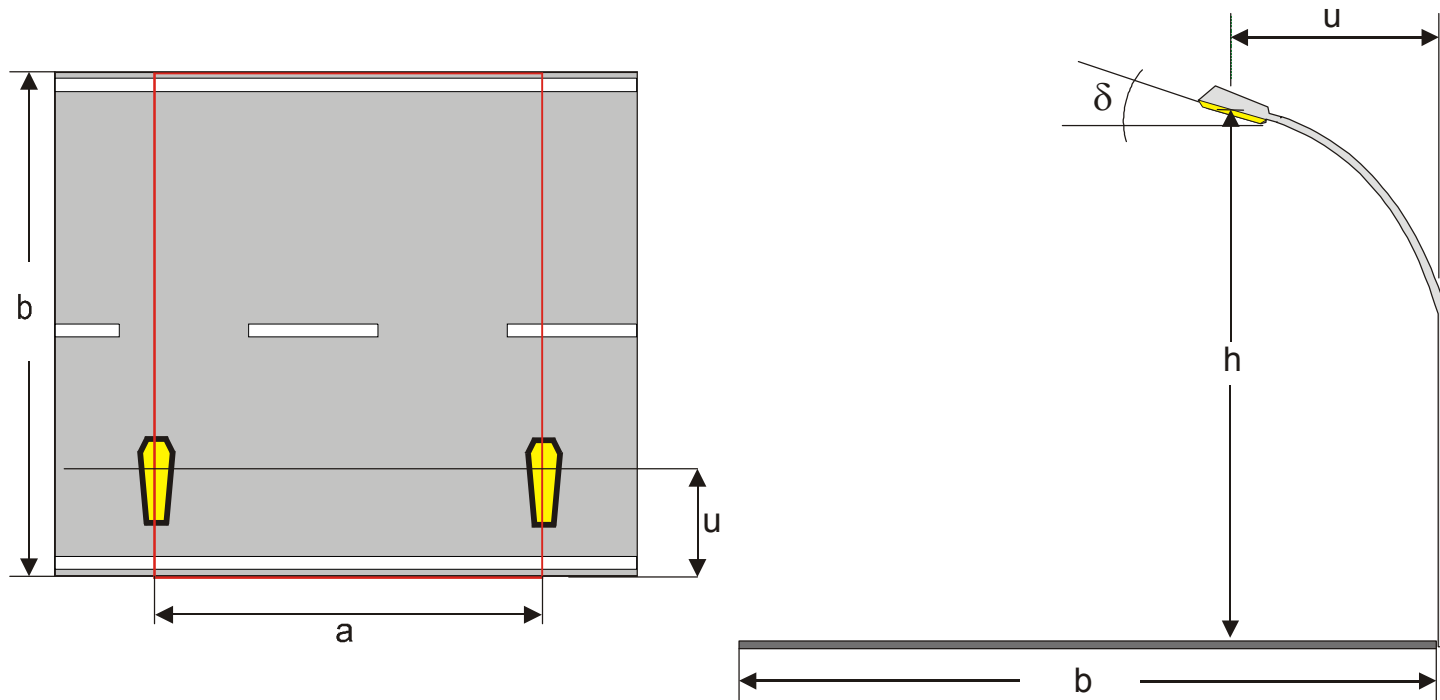
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 4.39 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.52 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 6.55 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.74 (0.57)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.6 (0.38)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

70 94 Krzywda 2

70.1 Skrót wyników, 94 Krzywda 2

70.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 4.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -2.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m
 Średni : 0.31 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.62 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=105.00m, y=3.00m, z=1.50m
 Średni : 0.33 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.00, z = 1.50) : 0.59 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 105.00, y = 3.00, z = 1.50) : 0.7 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

70 94 Krzywda 2

70.1 Skrót wyników, 94 Krzywda 2

70.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.39 lx
Min / średni : 0.57

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

70 94 Krzywda 2

70.2 Wyniki obliczeń, 94 Krzywda 2

70.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	(0,19)	(0,19)	0,2	(0,19)	(0,19)	0,21	0,23	0,24	0,24	0,23	0,25	0,25	0,25	0,21	0,2
3.67	0,2	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,26	0,28	0,27	0,27	0,29	0,29	0,29	0,24	0,21
3.00	0,22	0,23	0,24	0,25	0,25	0,27	0,3	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	0,34	0,26	0,23
2.33	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29	0,32	0,34	0,37	0,37	0,37	0,38	0,37	0,37	0,29	0,24
1.67	0,26	0,28	0,3	0,31	0,34	0,39	0,41	0,44	0,43	0,44	0,43	0,41	0,4	0,31	0,26
1.00	0,29	0,31	0,32	0,35	0,4	0,47	0,5	[0,53]	0,51	0,5	0,48	0,44	0,4	0,33	0,29
0.33															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.31 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.62
 Współczynnik olśnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.59

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

70.2 Wyniki obliczeń, 94 Krzywda 2

70.2.2 Tabela, Droga (L)

3.67	(0,2)	0,22	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,23	0,22	0,21	(0,2)	0,21	(0,2)	(0,2)
3.00	0,22	0,24	0,3	0,3	0,31	0,28	0,29	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,24	0,23	0,22
2.33	0,24	0,27	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,31	0,3	0,28	0,27	0,27	0,25	0,23
1.67	0,26	0,3	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	0,38	0,36	0,33	0,31	0,3	0,28	0,26
1.00	0,28	0,32	0,41	0,4	0,43	0,45	0,46	0,48	0,46	0,44	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3
0.33	0,3	0,34	0,41	0,43	0,48	0,52	0,55	[0,58]	0,56	0,53	0,46	0,42	0,38	0,36	0,33
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.33 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.2 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik ośnienia TI TI : 10 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.7

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

70.2 Wyniki obliczeń, 94 Krzywda 2

70.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
3.33	5,58	5,39	5,43	4,19	3,25	2,77	2,57	(2,52)	2,53	2,75	3,26	4,26	5,47	5,38	5,57
2.00	6,06	6,16	6,05	4,79	3,5	2,92	2,68	2,66	2,69	2,98	3,58	4,8	6,19	6,16	6,06
0.67	[6,55]	6,36	6	4,6	3,58	3,04	2,77	2,75	2,8	3,13	3,75	4,9	6,09	6,4	[6,55]
	Natężenie oświetlenia [lx]														

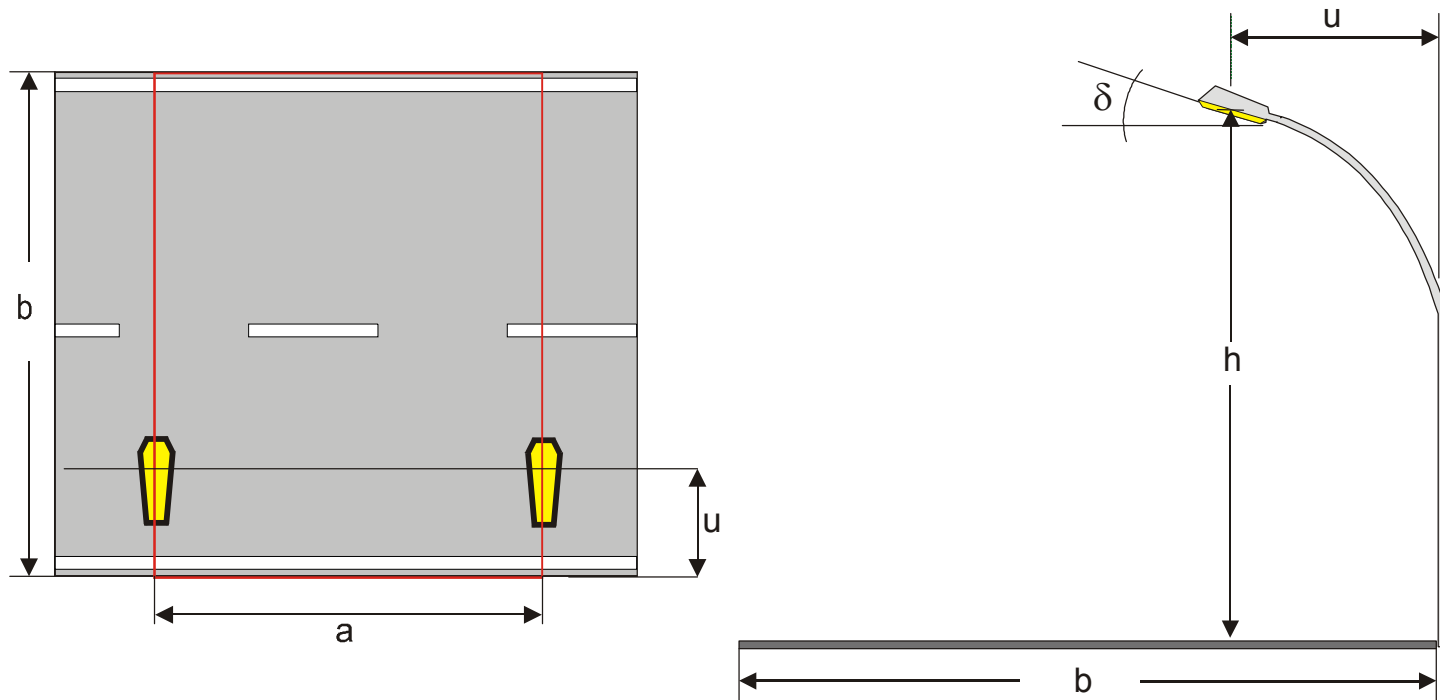
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{sr} : 4.39 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 2.52 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 6.55 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 1.74 (0.57)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 2.6 (0.38)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

71 97 Łagów 2

71.1 Skrót wyników, 97 Łagów 2

71.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 50.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.33 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=110.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.35 cd/m2 (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.57 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.46 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 110.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.6 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

71 97 Łagów 2

71.1 Skrót wyników, 97 Łagów 2

71.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.1 lx
Min / średni : 0.51

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

71 97 Łągów 2

71.2 Wyniki obliczeń, 97 Łągów 2

71.2.1 Tabela, Droga (L)

3.21	(0.19)	0.2	0.21	0.2	(0.19)	0.2	0.22	0.25	0.27	0.29	0.3	0.3	0.32	0.32	0.32
2.63	0.2	0.21	0.22	0.21	0.21	0.23	0.25	0.28	0.31	0.34	0.34	0.35	0.36	0.35	0.35
2.04	0.21	0.22	0.23	0.22	0.23	0.26	0.29	0.33	0.36	0.39	0.39	0.4	0.39	0.38	0.37
1.46	0.23	0.24	0.24	0.24	0.26	0.29	0.34	0.4	0.43	0.45	0.45	0.45	0.44	0.4	0.37
0.88	0.25	0.25	0.25	0.27	0.3	0.33	0.39	0.47	0.51	0.53	0.51	0.5	0.47	0.41	0.36
0.29	0.26	0.27	0.27	0.3	0.34	0.39	0.45	0.55	0.58	[0.61]	0.59	0.55	0.5	0.43	0.34
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 0.875, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.33 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik olśnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.46

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

71 97 Łągów 2

71.2 Wyniki obliczeń, 97 Łągów 2

71.2.1 Tabela, Droga (L)

0,24	0,21
0,26	0,22
0,28	0,23
0,29	0,24
0,29	0,26
0,3	0,27
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

71.2 Wyniki obliczeń, 97 Łągów 2

71.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,21	0,25	0,32	0,33	0,32	0,31	0,3	0,3	0,28	0,26	0,24	0,21	0,21	0,21	0,22
2.63	0,22	0,27	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,33	0,31	0,28	0,25	0,23	0,23	0,24
2.04	0,24	0,28	0,37	0,37	0,39	0,4	0,4	0,41	0,39	0,37	0,32	0,28	0,26	0,25	0,25
1.46	0,25	0,3	0,37	0,38	0,43	0,46	0,47	0,48	0,47	0,45	0,38	0,33	0,3	0,28	0,27
0.88	0,27	0,3	0,36	0,41	0,48	0,52	0,55	0,58	0,55	0,53	0,44	0,38	0,35	0,32	0,29
0.29	0,28	0,3	0,35	0,44	0,52	0,58	0,62	0,65	0,63	0,62	0,51	0,43	0,37	0,32	0,29
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 110, y = 2.63, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.35 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.2 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.57
 Współczynnik olśnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.6

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

71.2 Wyniki obliczeń, 97 Łagów 2

71.2.2 Tabela, Droga (L)

0,21	(0,2)
0,23	0,21
0,24	0,23
0,26	0,25
0,28	0,27
0,28	0,28
45.59	48.53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

71.2 Wyniki obliczeń, 97 Łągów 2

71.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.01	6.09	6	4.73	3.34	2.63	2.26	2.12	(2.08)	2.17	2.31	2.7	3.45	4.77	6.14	6.09	6.01
2.92																	
1.75	6.44	6.25	5.98	4.54	3.4	2.71	2.33	2.2	2.12	2.25	2.39	2.81	3.58	4.86	6.05	6.31	6.44
0.58	[6.9]	6.17	5.23	4.28	3.45	2.79	2.39	2.27	2.16	2.28	2.41	2.81	3.5	4.4	5.27	6.13	[6.9]
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65	45.59	48.53
	Natężenie oświetlenia [lx]																

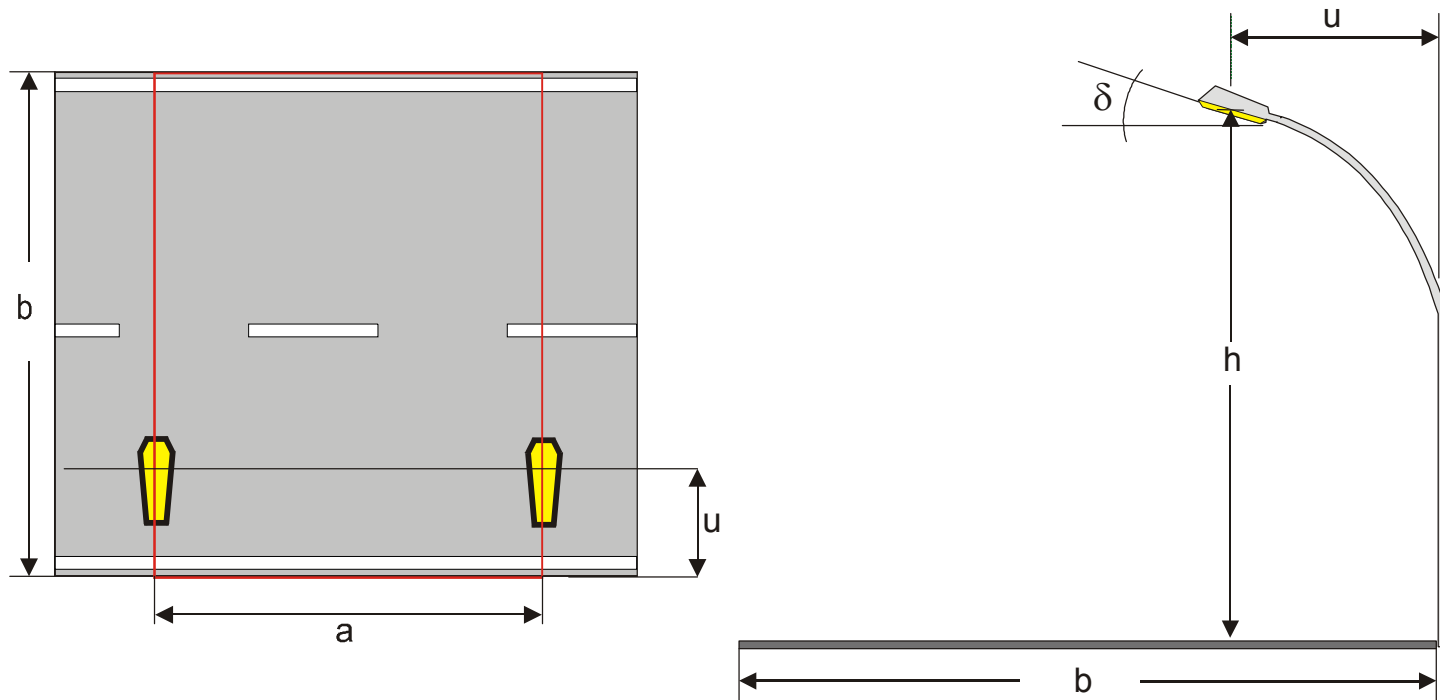
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 4.1 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.08 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 6.9 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.97 (0.51)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.32 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

72 98 Łągów 2

72.1 Skrót wyników, 98 Łągów 2

72.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L1
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 3.50 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 50.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -1.50 m
 Nachylenie (delta): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m
 Średni : 0.33 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.58 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=110.00m, y=2.63m, z=1.50m
 Średni : 0.35 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.57 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 0.88, z = 1.50) : 0.46 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: x = 110.00, y = 2.63, z = 1.50) : 0.6 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=0.88m) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

72 98 Łagów 2

72.1 Skrót wyników, 98 Łagów 2

72.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 4.1 lx
Min / średni	: 0.51

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

72 98 Łągów 2

72.2 Wyniki obliczeń, 98 Łągów 2

72.2.1 Tabela, Droga (L)

3.21	(0.19)	0.2	0.21	0.2	(0.19)	0.2	0.22	0.25	0.27	0.29	0.3	0.3	0.32	0.32	0.32
2.63	0.2	0.21	0.22	0.21	0.21	0.23	0.25	0.28	0.31	0.34	0.34	0.35	0.36	0.35	0.35
2.04	0.21	0.22	0.23	0.22	0.23	0.26	0.29	0.33	0.36	0.39	0.39	0.4	0.39	0.38	0.37
1.46	0.23	0.24	0.24	0.24	0.26	0.29	0.34	0.4	0.43	0.45	0.45	0.45	0.44	0.4	0.37
0.88	0.25	0.25	0.25	0.27	0.3	0.33	0.39	0.47	0.51	0.53	0.51	0.5	0.47	0.41	0.36
0.29	0.26	0.27	0.27	0.3	0.34	0.39	0.45	0.55	0.58	[0.61]	0.59	0.55	0.5	0.43	0.34
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1 : $x = -60, y = 0.875, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.33 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.19 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.58
 Współczynnik olśnienia TI TI : 13 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.46

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

72 98 Łagów 2

72.2 Wyniki obliczeń, 98 Łagów 2

72.2.1 Tabela, Droga (L)

0,24	0,21
0,26	0,22
0,28	0,23
0,29	0,24
0,29	0,26
0,3	0,27
45,59	48,53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

72.2 Wyniki obliczeń, 98 Łagów 2

72.2.2 Tabela, Droga (L)

3.21	0,21	0,25	0,32	0,33	0,32	0,31	0,3	0,3	0,28	0,26	0,24	0,21	0,21	0,21	0,22
2.63	0,22	0,27	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,33	0,31	0,28	0,25	0,23	0,23	0,24
2.04	0,24	0,28	0,37	0,37	0,39	0,4	0,4	0,41	0,39	0,37	0,32	0,28	0,26	0,25	0,25
1.46	0,25	0,3	0,37	0,38	0,43	0,46	0,47	0,48	0,47	0,45	0,38	0,33	0,3	0,28	0,27
0.88	0,27	0,3	0,36	0,41	0,48	0,52	0,55	0,58	0,55	0,53	0,44	0,38	0,35	0,32	0,29
0.29	0,28	0,3	0,35	0,44	0,52	0,58	0,62	0,65	0,63	0,62	0,51	0,43	0,37	0,32	0,29
	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 110, y = 2.63, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.35 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.2 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.57
 Współczynnik olśnienia TI TI : 11 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.6

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

72.2 Wyniki obliczeń, 98 Łagów 2

72.2.2 Tabela, Droga (L)

0,21	(0,2)
0,23	0,21
0,24	0,23
0,26	0,25
0,28	0,27
0,28	0,28
45.59	48.53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

72.2 Wyniki obliczeń, 98 Łągów 2

72.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	6.01	6.09	6	4.73	3.34	2.63	2.26	2.12	(2.08)	2.17	2.31	2.7	3.45	4.77	6.14	6.09	6.01
2.92	6.44	6.25	5.98	4.54	3.4	2.71	2.33	2.2	2.12	2.25	2.39	2.81	3.58	4.86	6.05	6.31	6.44
1.75	[6.9]	6.17	5.23	4.28	3.45	2.79	2.39	2.27	2.16	2.28	2.41	2.81	3.5	4.4	5.27	6.13	[6.9]
0.58	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.71	42.65	45.59	48.53
	Natężenie oświetlenia [lx]																

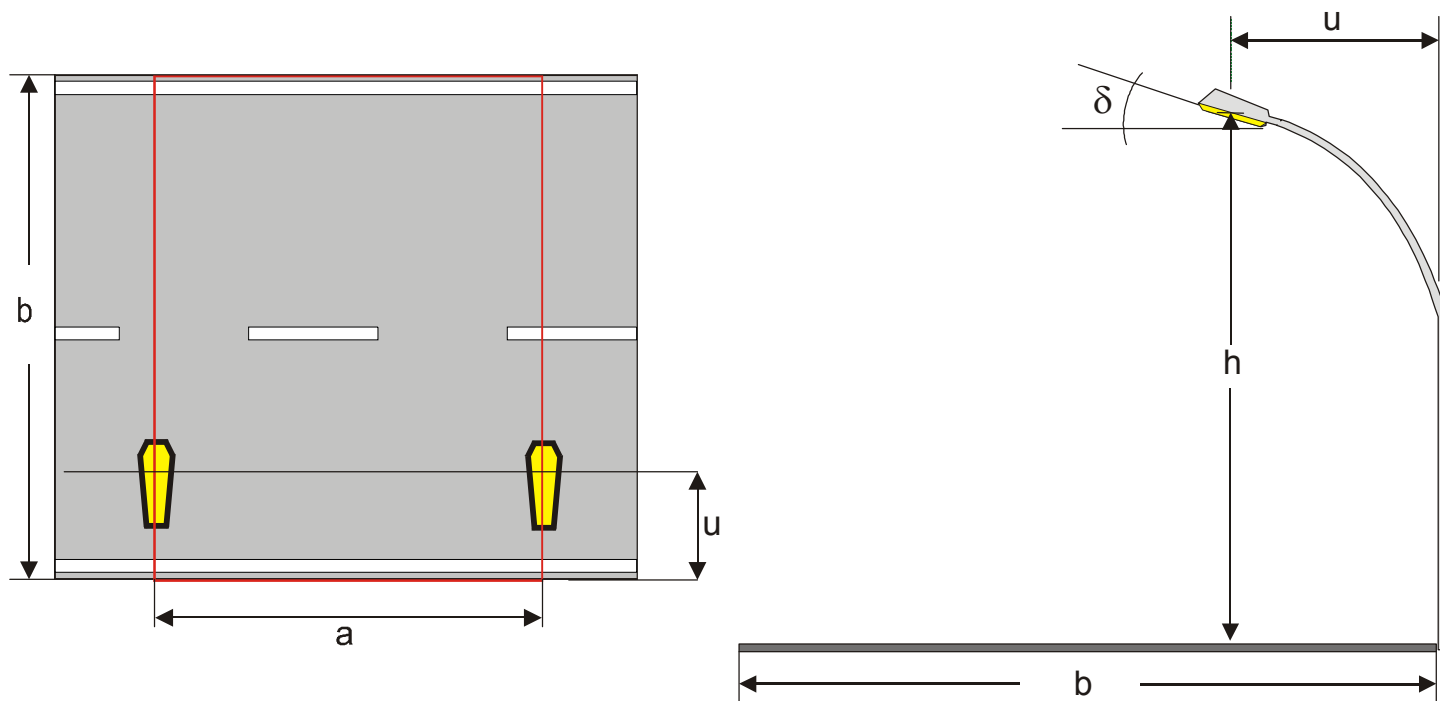
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 4.1 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 2.08 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 6.9 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 1.97 (0.51)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.32 (0.3)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

73 99 Mierzączka

73.1 Skrót wyników, 99 Mierzączka

73.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -0.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m$
 Średni : 0.57 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m$
 Średni : 0.61 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50$) : 0.6 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50$) : 0.67 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B2: $y=3.75m$) : 12 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.77 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

73 99 Mierzączka

73.1 Skrót wyników, 99 Mierzączka

73.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 7.9 lx
Min / średni : 0.37

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

73 99 Mierziączka

73.2 Wyniki obliczeń, 99 Mierziączka

73.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0.43	0.4	0.35	(0.34)	0.36	0.39	0.46	0.52	0.53	0.5	0.52	0.49	0.5	0.47	0.46
4.58	0.47	0.44	0.39	0.37	0.38	0.42	0.5	0.58	0.6	0.6	0.6	0.56	0.59	0.55	0.5
3.75	0.51	0.49	0.42	0.4	0.43	0.48	0.55	0.64	0.68	0.69	0.67	0.64	0.67	0.63	0.55
2.92	0.55	0.53	0.45	0.44	0.47	0.54	0.62	0.71	0.75	0.76	0.73	0.69	0.71	0.68	0.59
2.08	0.57	0.56	0.5	0.49	0.52	0.59	0.67	0.77	[0.81]	[0.81]	0.77	0.74	0.73	0.68	0.6
1.25	0.55	0.55	0.5	0.49	0.54	0.61	0.67	0.75	0.79	0.78	0.74	0.69	0.68	0.65	0.58
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.57 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.34 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.6
 Współczynnik ośnienia TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.6

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

73.2 Wyniki obliczeń, 99 Mierzączka

73.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0,48	0,49	0,52	0,52	0,55	0,53	0,56	0,55	0,49	0,43	0,39	(0,37)	0,38	0,42	0,45
4.58	0,53	0,57	0,62	0,59	0,61	0,62	0,63	0,62	0,54	0,49	0,44	0,42	0,43	0,48	0,5
3.75	0,58	0,66	0,69	0,65	0,68	0,71	0,72	0,7	0,63	0,57	0,5	0,47	0,48	0,55	0,56
2.92	0,63	0,71	0,73	0,71	0,76	0,8	0,82	0,81	0,72	0,64	0,57	0,53	0,55	0,62	0,62
2.08	0,63	0,71	0,76	0,78	0,83	0,88	[0,89]	0,85	0,76	0,68	0,6	0,55	0,56	0,61	0,61
1.25	0,57	0,64	0,67	0,69	0,73	0,78	0,79	0,75	0,67	0,6	0,53	0,48	0,48	0,52	0,52
0.42	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : x = 105, y = 3.75, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.61 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.37 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.67

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

73.2 Wyniki obliczeń, 99 Mierziączka

73.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	13.4	11.7	9.6	7.4	5.8	4.9	4.7	4.7	4.8	5.1	5.8	7.4	9.7	11.7	13.4
3.13	14.9	13.3	10.5	7.4	5.5	4.6	4.3	4.3	4.4	4.9	5.8	7.7	10.6	13.4	14.8
1.88	[15.2]	13.6	10.1	7	5.2	4.3	3.8	3.7	3.8	4.4	5.4	7.3	10.4	13.7	[15.2]
0.63	13.5	12	8.7	6	4.5	3.6	3.1	(3)	3.1	3.6	4.5	6	8.7	12	13.5
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

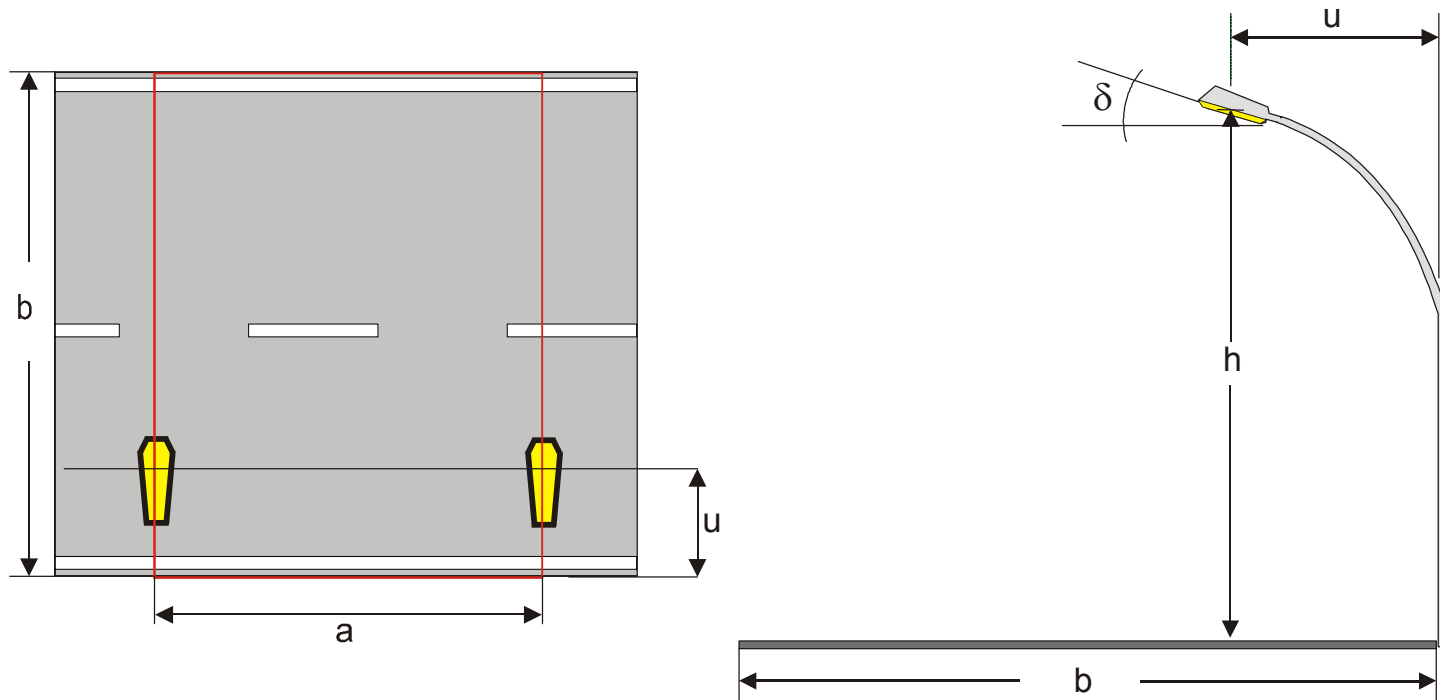
Płaszczyzna robocza : 0.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia E_{śr} : 7.9 lx
 Minimalne natężenie oświetlenia E_{min} : 3 lx
 Maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} : 15.2 lx
 Równomierność g1 min/śr. : 1 : 2.7 (0.4)
 Równomierność g2 min/max : 1 : 5.1 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

74 100 Mierzączka

74.1 Skrót wyników, 100 Mierzączka

74.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L2
 Nazwa oprawy : JET2 CL2 100W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 100 HST 0 W / 10700 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 45.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -0.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m$
 Średni : 0.57 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.6 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=105.00m, y=3.75m, z=1.50m$
 Średni : 0.61 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U0 (min/śred) : 0.61 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50$) : 0.6 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 105.00, y = 3.75, z = 1.50$) : 0.67 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B2: $y=3.75m$) : 12 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.77 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

74 100 Mierziączka

74.1 Skrót wyników, 100 Mierziączka

74.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 7.9 lx
Min / średni : 0.37

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

74 100 Mierziączka

74.2 Wyniki obliczeń, 100 Mierziączka

74.2.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0.43	0.4	0.35	(0.34)	0.36	0.39	0.46	0.52	0.53	0.5	0.52	0.49	0.5	0.47	0.46
4.58	0.47	0.44	0.39	0.37	0.38	0.42	0.5	0.58	0.6	0.6	0.6	0.56	0.59	0.55	0.5
3.75	0.51	0.49	0.42	0.4	0.43	0.48	0.55	0.64	0.68	0.69	0.67	0.64	0.67	0.63	0.55
2.92	0.55	0.53	0.45	0.44	0.47	0.54	0.62	0.71	0.75	0.76	0.73	0.69	0.71	0.68	0.59
2.08	0.57	0.56	0.5	0.49	0.52	0.59	0.67	0.77	[0.81]	[0.81]	0.77	0.74	0.73	0.68	0.6
1.25	0.55	0.55	0.5	0.49	0.54	0.61	0.67	0.75	0.79	0.78	0.74	0.69	0.68	0.65	0.58
0.42															
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 1 : x = -60, y = 1.25, z = 1.5
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.57 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.34 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.6
 Współczynnik ośnienia TI : 12 %
 Równom. wzdłużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.6

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

74.2 Wyniki obliczeń, 100 Mierzączka

74.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]	0,48	0,49	0,52	0,52	0,55	0,53	0,56	0,55	0,49	0,43	0,39	(0,37)	0,38	0,42	0,45
4.58	0,53	0,57	0,62	0,59	0,61	0,62	0,63	0,62	0,54	0,49	0,44	0,42	0,43	0,48	0,5
3.75	0,58	0,66	0,69	0,65	0,68	0,71	0,72	0,7	0,63	0,57	0,5	0,47	0,48	0,55	0,56
2.92	0,63	0,71	0,73	0,71	0,76	0,8	0,82	0,81	0,72	0,64	0,57	0,53	0,55	0,62	0,62
2.08	0,63	0,71	0,76	0,78	0,83	0,88	[0,89]	0,85	0,76	0,68	0,6	0,55	0,56	0,61	0,61
1.25	0,57	0,64	0,67	0,69	0,73	0,78	0,79	0,75	0,67	0,6	0,53	0,48	0,48	0,52	0,52
0.42	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Luminancja [cd/m ²]														

Położenie obserwatora 2 : $x = 105, y = 3.75, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.61 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.37 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.61
 Współczynnik ośnienia TI TI : 12 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.67

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

74.2 Wyniki obliczeń, 100 Mierzączka

74.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	13.4	11.7	9.6	7.4	5.8	4.9	4.7	4.7	4.8	5.1	5.8	7.4	9.7	11.7	13.4
4.38	13.4	11.7	9.6	7.4	5.8	4.9	4.7	4.7	4.8	5.1	5.8	7.4	9.7	11.7	13.4
3.13	14.9	13.3	10.5	7.4	5.5	4.6	4.3	4.3	4.4	4.9	5.8	7.7	10.6	13.4	14.8
1.88	[15.2]	13.6	10.1	7	5.2	4.3	3.8	3.7	3.8	4.4	5.4	7.3	10.4	13.7	[15.2]
0.63	13.5	12	8.7	6	4.5	3.6	3.1	(3)	3.1	3.6	4.5	6	8.7	12	13.5
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.50	43.50
	Natężenie oświetlenia [lx]														

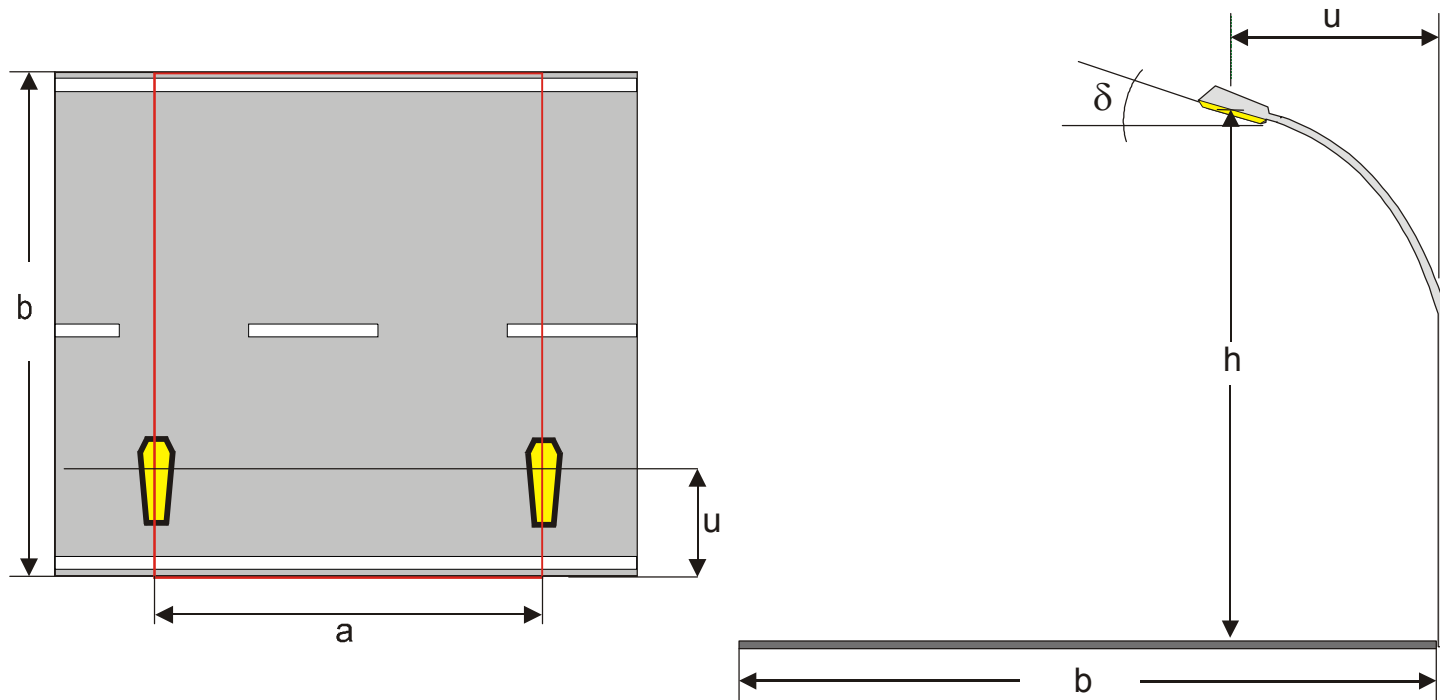
Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 7.9 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 3 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 15.2 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.7 (0.4)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 5.1 (0.2)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

75 102 Mierzączka 2

75.1 Skrót wyników, 102 Mierzączka 2

75.1.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
 Nr zamówienia : V1L0
 Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST
 Wyposażenie : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.07
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Wysokość do środka fotora(h): 10.00 m
 Odległość opraw (a): 47.00 m
 Oprawa - wysięgnik (u): -0.50 m
 Nachylenie (δ): 10.00°
 Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : $x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m$
 Średni : 0.36 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.52 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : $x=107.00m, y=3.75m, z=1.50m$
 Średni : 0.38 cd/m² (ME6 min. 0.3)
 U0 (min/śred) : 0.52 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: $x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50$) : 0.45 (ME6 min. 0.4)
 UI (B2: $x = 107.00, y = 3.75, z = 1.50$) : 0.61 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: $y=1.25m$) : 13 % (ME6 max. 15)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

75 102 Mierziączka 2

75.1 Skrót wyników, 102 Mierziączka 2

75.1.1 Podgląd wyników, Droga

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 4.52 lx
Min / średni : 0.47

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przytęk
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

75 102 Mierzączka 2

75.2 Wyniki obliczeń, 102 Mierzączka 2

75.2.1 Tabela, Droga (L)

4.58	0,2	0,2	0,21	(0,19)	(0,19)	(0,19)	0,21	0,23	0,25	0,25	0,26	0,28	0,29	0,3	0,24
3.75	0,21	0,23	0,24	0,22	0,22	0,23	0,26	0,29	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,28
2.92	0,23	0,25	0,26	0,26	0,27	0,29	0,33	0,36	0,39	0,4	0,41	0,4	0,41	0,41	0,31
2.08	0,25	0,28	0,28	0,3	0,32	0,37	0,43	0,47	0,5	0,5	0,49	0,48	0,46	0,44	0,33
1.25	0,29	0,3	0,33	0,36	0,4	0,46	0,56	0,61	0,64	0,62	0,59	0,56	0,52	0,44	0,34
0.42	0,31	0,31	0,34	0,38	0,45	0,53	0,64	0,7	[0,73]	0,7	0,65	0,6	0,52	0,41	0,34
	1.47	4.41	7.34	10.28	13.22	16.16	19.09	22.03	24.97	27.91	30.84	33.78	36.72	39.66	42.59
	Luminancja [cd/m ²]														

Część1

Położenie obserwatora 1		: x = -60, y = 1.25, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr}	: 0.36 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min}	: 0.19 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U ₀	L _{min} /L _{śr}	: 0.52
Współczynnik olśnienia TI	TI	: 13 %
Równom. wzdłużna UI	L _{lmin} /L _{lmax}	: 0.45

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

75 102 Mierziączka 2

75.2 Wyniki obliczeń, 102 Mierziączka 2

75.2.1 Tabela, Droga (L)

0,21

0,23

0,24

0,26

0,29

0,31

45.53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

75.2 Wyniki obliczeń, 102 Mierzączka 2

75.2.2 Tabela, Droga (L)

[m]															
4.58	0,22	0,25	0,31	0,3	0,3	0,27	0,26	0,25	0,24	0,22	(0,2)	(0,2)	0,21	0,22	0,21
3.75	0,24	0,29	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,3	0,29	0,26	0,25	0,25	0,26	0,24
2.92	0,26	0,32	0,42	0,41	0,42	0,42	0,42	0,42	0,41	0,38	0,34	0,31	0,29	0,3	0,28
2.08	0,28	0,34	0,44	0,47	0,5	0,52	0,54	0,56	0,54	0,51	0,44	0,39	0,36	0,35	0,33
1.25	0,31	0,35	0,46	0,55	0,59	0,63	0,67	0,7	0,68	0,65	0,54	0,46	0,41	0,37	0,33
0.42	0,31	0,34	0,41	0,52	0,6	0,66	0,71	[0,73]	0,7	0,65	0,53	0,44	0,37	0,32	0,3
	1.47	4.41	7.34	10.28	13.22	16.16	19.09	22.03	24.97	27.91	30.84	33.78	36.72	39.66	42.59
	Luminancja [cd/m2]														

Część1

Położenie obserwatora 2 : $x = 107, y = 3.75, z = 1.5$
 Średnia luminancja L_{śr} : 0.38 cd/m²
 Minimalna luminancja L_{min} : 0.2 cd/m²
 Równ. ogólna luminancji U₀ L_{min}/L_{śr} : 0.52
 Współczynnik ośnienia TI TI : 9 %
 Równom. wzdużna UI L_{lmin}/L_{lmax} : 0.61

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

75.2 Wyniki obliczeń, 102 Mierzączka 2

75.2.2 Tabela, Droga (L)

0,21

0,23

0,26

0,29

0,31

0,29

45.53 [m]

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłek
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 21.12.2009

75.2 Wyniki obliczeń, 102 Mierzączka 2

75.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

[m]															
4.38	6,2	6,13	6,04	4,56	3,32	2,58	2,21	(2,1)	2,14	2,3	2,65	3,32	4,58	6,12	6,13
3.13	6,54	6,79	6,81	4,98	3,57	2,82	2,46	2,34	2,4	2,56	2,92	3,67	5,14	6,85	6,86
1.88	6,89	6,88	6,57	5,19	3,81	3,04	2,7	2,54	2,57	2,74	3,09	3,87	5,31	6,82	6,96
0.63	[7,32]	6,52	5,73	4,91	3,85	3,13	2,8	2,63	2,63	2,8	3,13	3,85	4,91	5,73	6,52
	1.47	4.41	7.34	10.28	13.22	16.16	19.09	22.03	24.97	27.91	30.84	33.78	36.72	39.66	42.59
	Natężenie oświetlenia [lx]														

Część1

Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 4.52 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	Emin	: 2.1 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	Emax	: 7.32 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.15 (0.47)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 3.48 (0.29)

Obiekt : Oświetlenie drogowe Przyłęk
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 21.12.2009

75.2 Wyniki obliczeń, 102 Mierzączka 2

75.2.3 Tabela, Droga (E poziome)

6.19

6.53

6.89

[7.32]

45.53 [m]