

Klient:
GMINA ODOLANÓW

ul. Rynek 11
63-430 Odolanów

Edytor:
Adam Chyży

P.W. ADAMEX s.c.
ul. Bobrzańska 12,
59-220 Legnica

518-018-092
adam.chyzy@adamex-ica.pl

adres projektu:
Kaczory, ul. Rzemieślnicza,
Milenijna

Data:
28.10.2016

Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Kaczory, gm. Odolanów

Spis treści

Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Kaczory, gm. Odolanów

Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Kaczory, gm. Odolanów

Schröder - AMPERA MIDI / 5136 / 48 LEDS 350mA WW / 351512 (1x48 LEDS 350mA WW).....	3
Schröder - AMPERA MINI / 5103 / 16 LEDS 700mA WW / 356562 (1x16 LEDS 700mA WW).....	6

ul. Milenijna: Alternatywa 1

Wyniki planowania.....	9
------------------------	---

ul. Milenijna: Alternatywa 1 / Jezdnia 1 (ME6)

Podsumowanie wyników.....	10
Tabela.....	11
Izolinie.....	12
Wykres wartości.....	13

ul. Rzemieślnicza: Alternatywa 2

Wyniki planowania.....	14
------------------------	----

ul. Rzemieślnicza: Alternatywa 2 / Chodnik 1 (CE5)

Podsumowanie wyników.....	15
Tabela.....	16
Izolinie.....	17
Wykres wartości.....	18

ul. Rzemieślnicza: Alternatywa 2 / Jezdnia 1 (ME5)

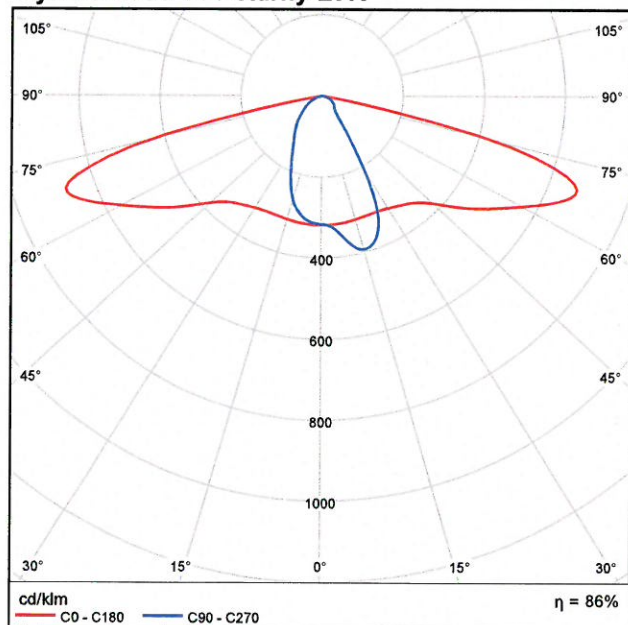
Podsumowanie wyników.....	19
Tabela.....	20
Izolinie.....	23
Wykres wartości.....	25

Schröder AMPERA MIDI / 5136 / 48 LEDS 350mA WW / 351512 1x48 LEDS 350mA WW

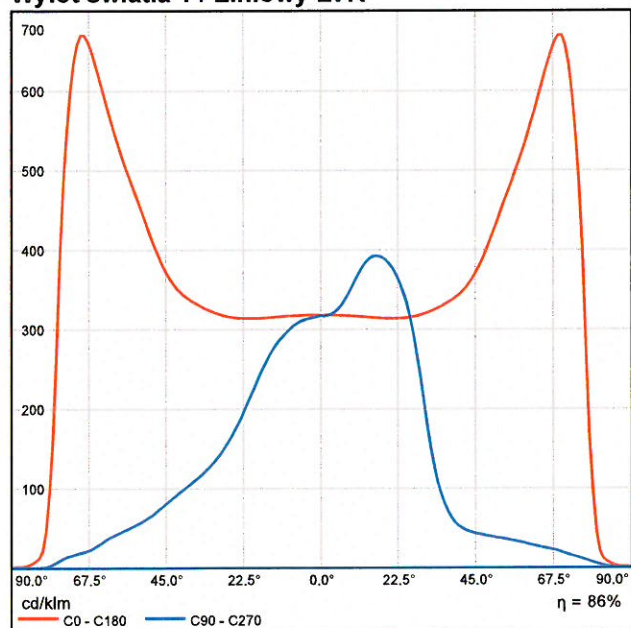


Stopień efektywności: 85.77%
Strumień świetlny lampy: 7200 lm
Strumień świetlny oprawy: 6175 lm
Moc: 51.0 W
Skuteczność świetlna: 121.1 lm/W

Wylot światła 1 / Polarny LVK

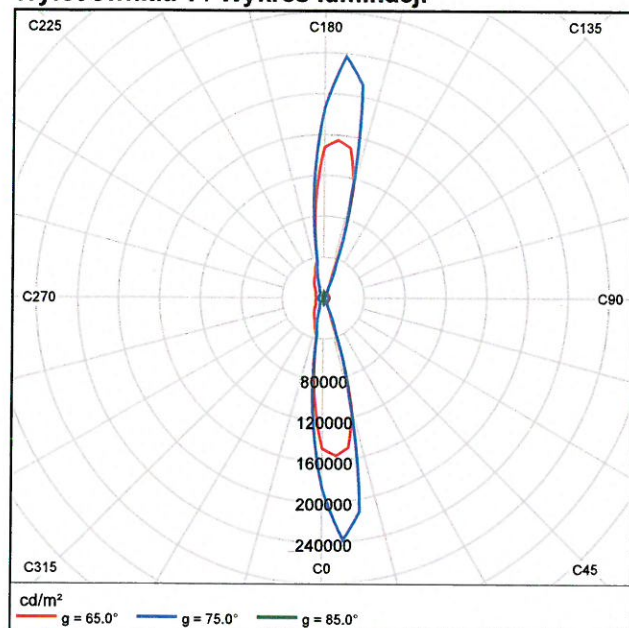


Wylot światła 1 / Liniowy LVK



Nie można utworzyć diagramu stożkowego, ponieważ rozsył światła jest asymetryczny.

Wylot światła 1 / Wykres luminacji

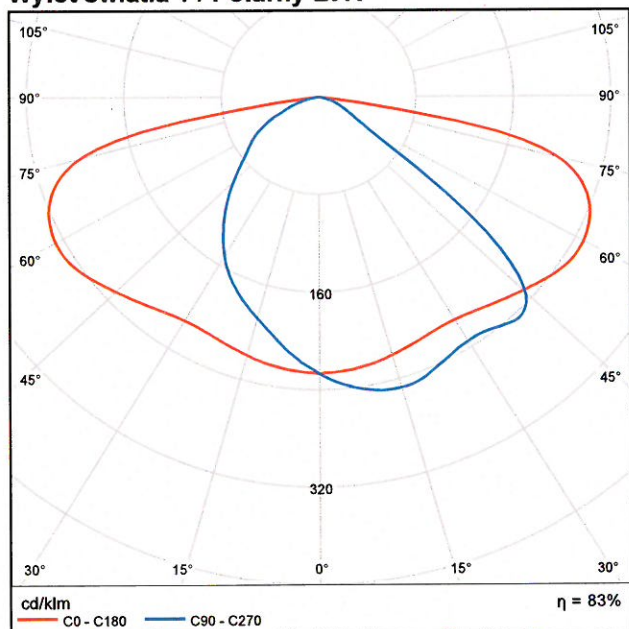


Schröder AMPERA MINI / 5103 / 16 LEDS 700mA WW / 356562 1x16 LEDS 700mA WW

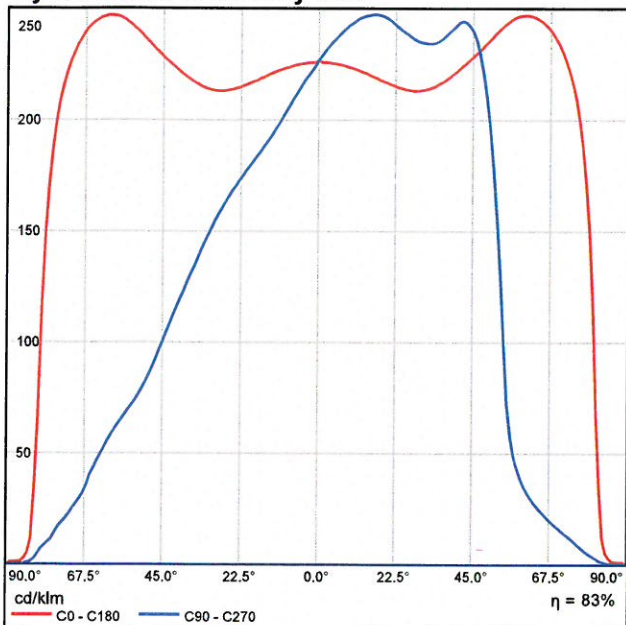


Stopień efektywności: 82.67%
Strumień świetlny lampy: 4248 lm
Strumień świetlny opraw: 3512 lm
Moc: 36.0 W
Skuteczność świetlna: 97.6 lm/W

Wylot światła 1 / Polarny LVK

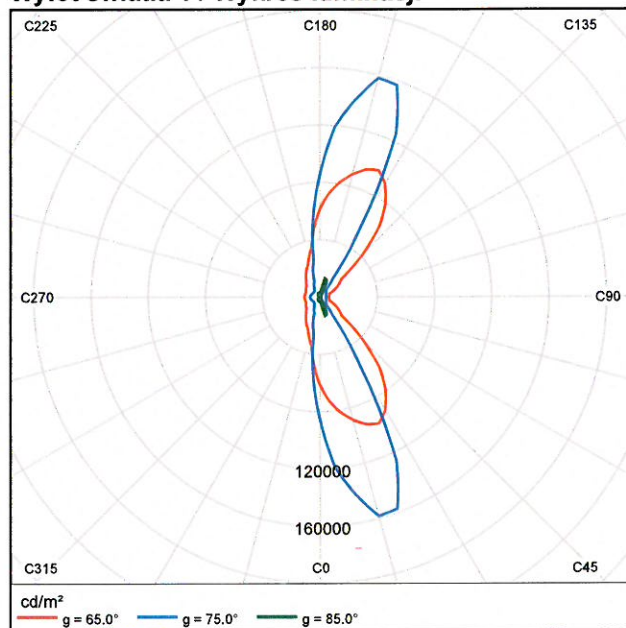


Wylot światła 1 / Liniowy LVK



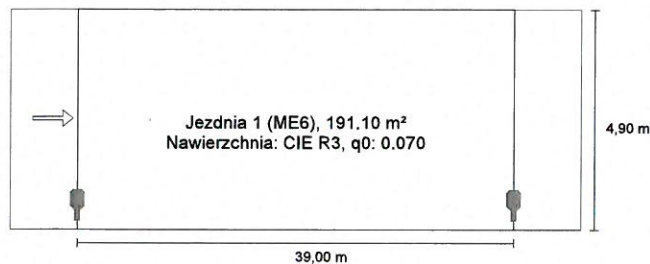
Nie można utworzyć diagramu stożkowego, ponieważ rozsył światła jest asymetryczny.

Wylot światła 1 / Wykres luminacji



ul. Milenijna do EN 13201:2004

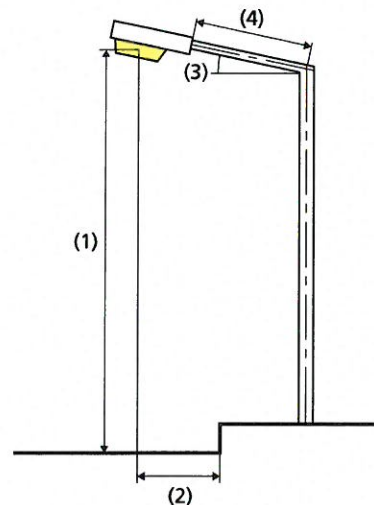
Schröder AMPERA MINI / 5103 / 16 LEDS 700mA WW / 356562



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.67

Jezdnia 1 (ME6)

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
✓ 0.30	✓ 0.59	✓ 0.64	✓ 9



Lampa:	1x16 LEDS 700mA WW
Strumień świetlny (oprawa):	3511.84 lm
Strumień świetlny (lampa):	4248.00 lm
Moc opraw:	36.0 W
W/km:	936.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	0.002 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.630 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	403 cd/klm
przy 80°:	318 cd/klm
przy 90°:	0.89 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	/

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

Jezdnia 1 (ME6)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Siatka: 13 x 3 Punkty

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
✓ 0.30	✓ 0.59	✓ 0.64	✓ 9

Przynależni obserwatorzy (1):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 2.450, 1.500)	0.30	0.59	0.64	9

Jezdnia 1 (ME6)

Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni [cd/m²]

4.083	0.28	0.22	0.20	0.19	0.18	0.19	0.20	0.24	0.27	0.30	0.30	0.31	0.31
2.450	0.36	0.31	0.27	0.25	0.26	0.28	0.31	0.35	0.37	0.39	0.38	0.39	0.39
0.817	0.35	0.29	0.25	0.25	0.27	0.29	0.32	0.36	0.38	0.40	0.39	0.38	0.39
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500

Siatka: 13 x 3 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.30	0.18	0.40	0.593	0.455

Luminacja przy nowej lampie [cd/m²]

4.083	0.42	0.33	0.30	0.28	0.27	0.28	0.30	0.35	0.40	0.45	0.45	0.47	0.46
2.450	0.54	0.46	0.40	0.37	0.38	0.41	0.47	0.52	0.56	0.59	0.57	0.59	0.58
0.817	0.52	0.43	0.38	0.38	0.40	0.44	0.48	0.53	0.57	0.59	0.59	0.57	0.58
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500

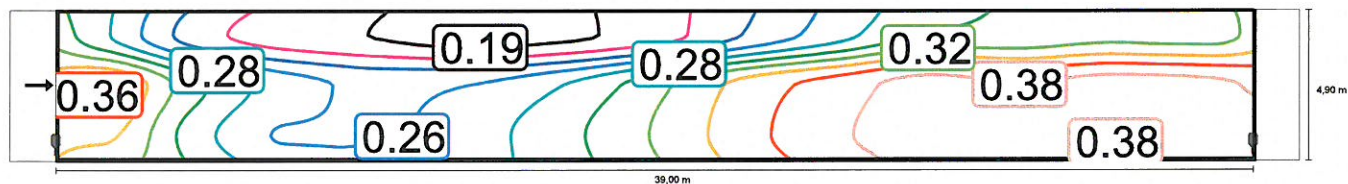
Siatka: 13 x 3 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.45	0.27	0.59	0.593	0.455

Jezdnia 1 (ME6)

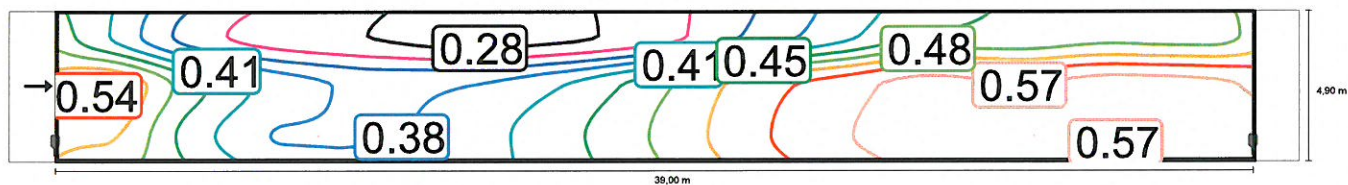
Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 500

Luminacja przy nowej lampie

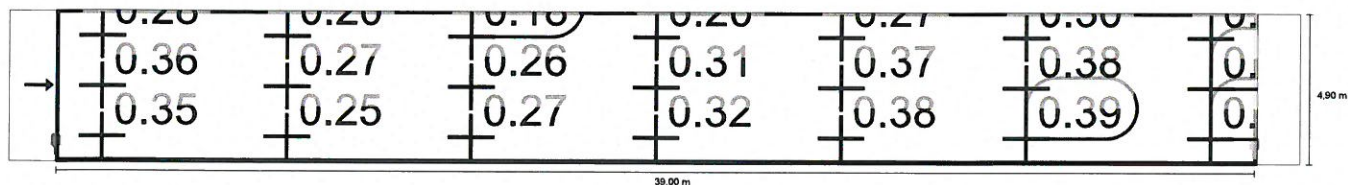


Skala: 1 : 500

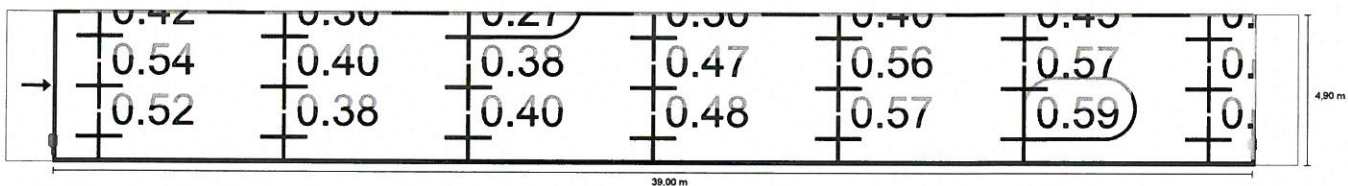
Jezdnia 1 (ME6)

Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni

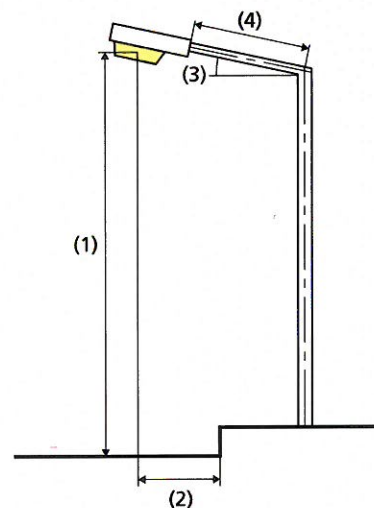
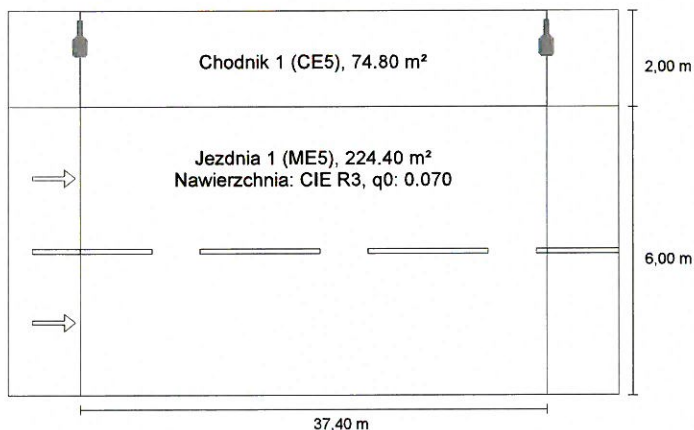


Luminacja przy nowej lampie



ul. Rzemieślnicza do EN 13201:2004

Schröder AMPERA MIDI / 5136 / 48 LEDS 350mA WW / 351512



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.67

Chodnik 1 (CE5)

Em [lx] ≥ 7.50	Uo ≥ 0.40
✓ 8.94	✓ 0.49

Jezdnia 1 (ME5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	SR ≥ 0.50
✓ 0.61	✓ 0.36	✓ 0.77	✓ 12	✓ 0.60

Lampa:	1x48 LEDS 350mA WW
Strumień świetlny (oprawa):	6175.13 lm
Strumień świetlny (lampa):	7200.00 lm
Moc opraw:	51.0 W
W/km:	1377.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	37.400 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	0.011 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	10.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.300 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	723 cd/klm
przy 80°:	153 cd/klm
przy 90°:	1.06 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	G.1

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

Chodnik 1 (CE5)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Siatka: 13 x 3 Punkty

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

Em [lx]	Uo
≥ 7.50	≥ 0.40
✓ 8.94	✓ 0.49

Chodnik 1 (CE5)

Poziome natężenie oświetlenia [lx]

7.667	15.1	11.8	8.61	6.45	5.25	4.56	4.34	4.56	5.25	6.45	8.61	11.8	15.1
7.000	15.6	12.4	9.21	7.15	6.07	5.38	5.14	5.38	6.07	7.15	9.21	12.4	15.6
6.333	15.7	12.7	9.73	7.85	6.82	6.09	5.84	6.09	6.83	7.86	9.74	12.7	15.7
m	1.438	4.315	7.192	10.069	12.946	15.823	18.700	21.577	24.454	27.331	30.208	33.085	35.962

Siatka: 13 x 3 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
8.94	4.34	15.7	0.486	0.276

Chodnik 1 (CE5)

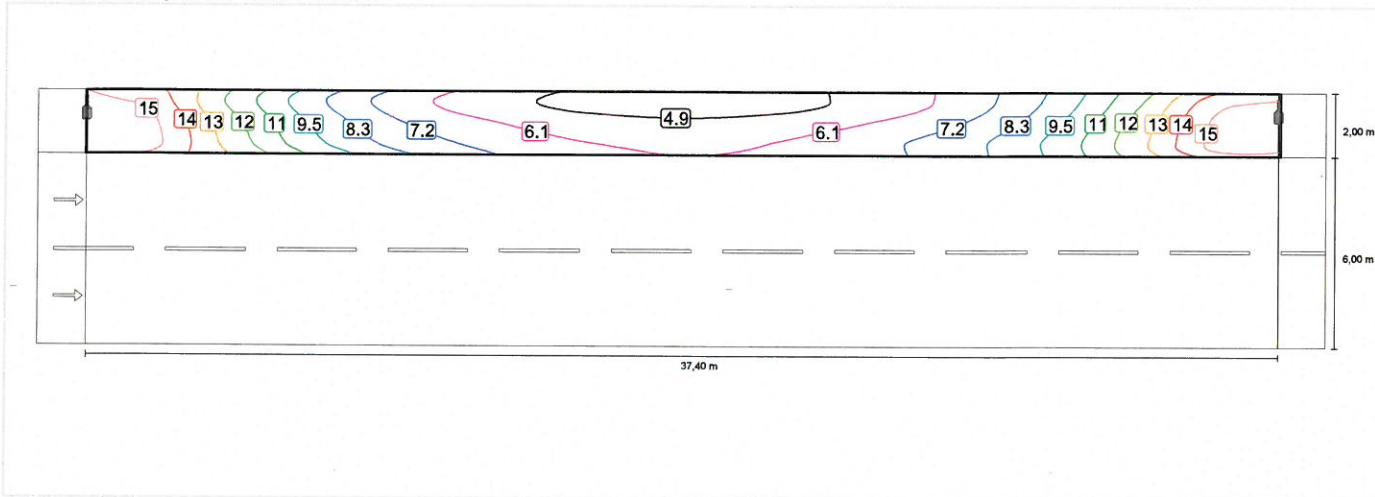
Współczynnik konserwacji: 0.67

Siatka: 13 x 3 Punkty

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

Em [lx]	Uo
≥ 7.50	≥ 0.40
✓ 8.94	✓ 0.49

Poziome natężenie oświetlenia



Skala: 1 : 200

Chodnik 1 (CE5)

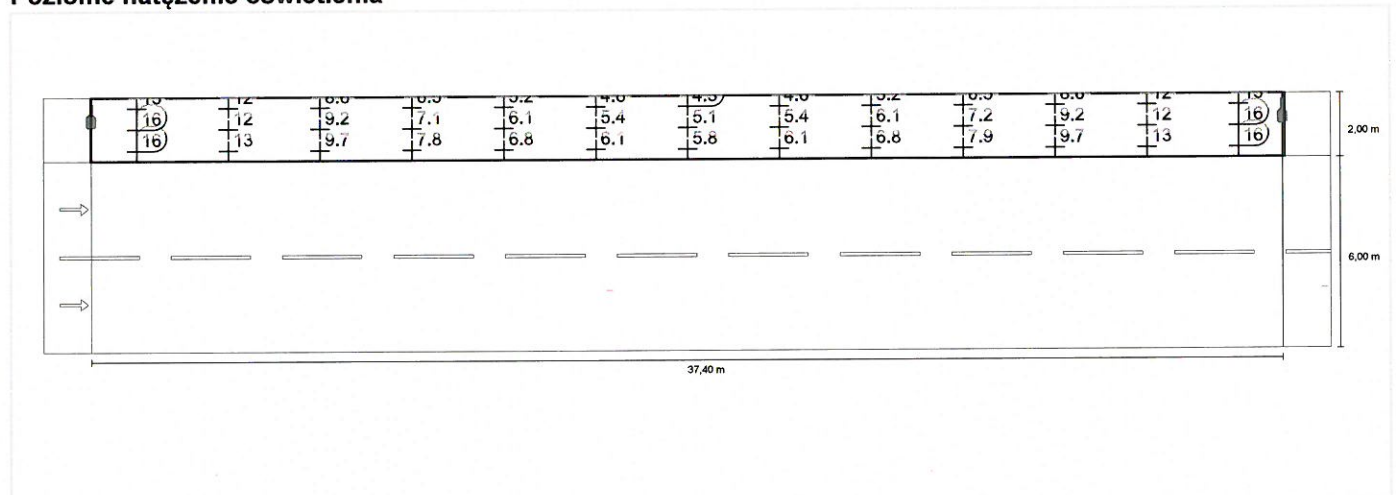
Współczynnik konserwacji: 0.67

Siatka: 13 x 3 Punkty

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

Em [lx]	Uo
≥ 7.50	≥ 0.40
✓ 8.94	✓ 0.49

Poziome natężenie oświetlenia



Jezdnia 1 (ME5)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Siatka: 13 x 6 Punkty

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	SR ≥ 0.50
✓ 0.61	✓ 0.36	✓ 0.77	✓ 12	✓ 0.60

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.68	0.36	0.77	7
Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.61	0.37	0.92	12

Jezdnia 1 (ME5)

Poziome natężenie oświetlenia [lx]

5.250	15.7	13.2	10.8	9.05	7.60	6.40	6.01	6.40	7.60	9.05	10.8	13.2	15.7
3.750	16.2	13.8	10.8	8.54	7.10	6.25	5.88	6.25	7.10	8.54	10.8	13.8	16.2
2.250	13.3	11.2	8.79	6.99	5.88	5.36	5.14	5.36	5.88	6.99	8.79	11.2	13.3
0.750	8.31	7.25	5.87	4.92	4.19	3.83	3.54	3.83	4.19	4.92	5.87	7.25	8.31
m	1.438	4.315	7.192	10.069	12.946	15.823	18.700	21.577	24.454	27.331	30.208	33.085	35.962

Siatka: 13 x 4 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
8.52	3.54	16.2	0.415	0.218

Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni [cd/m²]

5.500	0.98	1.04	1.08	1.13	1.14	1.12	1.08	1.04	1.03	0.95	0.87	0.89	0.95
4.500	1.02	1.05	1.04	1.05	1.01	0.99	0.96	0.93	0.92	0.86	0.89	0.91	0.94
3.500	0.86	0.86	0.79	0.78	0.78	0.74	0.74	0.76	0.72	0.70	0.76	0.79	0.80
2.500	0.66	0.64	0.59	0.57	0.56	0.55	0.56	0.56	0.56	0.55	0.60	0.61	0.64
1.500	0.50	0.48	0.43	0.42	0.41	0.40	0.41	0.39	0.41	0.42	0.43	0.48	0.50
0.500	0.34	0.34	0.30	0.29	0.28	0.28	0.24	0.26	0.28	0.29	0.28	0.33	0.34
m	1.438	4.315	7.192	10.069	12.946	15.823	18.700	21.577	24.454	27.331	30.208	33.085	35.962

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.68	0.24	1.14	0.358	0.214

Luminacja przy nowej lampie [cd/m²]

5.500	1.46	1.55	1.62	1.68	1.70	1.67	1.61	1.55	1.53	1.42	1.30	1.33	1.42
4.500	1.53	1.57	1.55	1.57	1.51	1.48	1.43	1.38	1.37	1.29	1.32	1.35	1.40
3.500	1.29	1.28	1.18	1.17	1.17	1.11	1.11	1.13	1.07	1.05	1.14	1.17	1.20
2.500	0.98	0.96	0.88	0.84	0.83	0.83	0.84	0.84	0.83	0.82	0.89	0.91	0.95
1.500	0.75	0.72	0.65	0.62	0.61	0.59	0.62	0.58	0.61	0.62	0.64	0.71	0.75
0.500	0.50	0.50	0.44	0.43	0.42	0.41	0.36	0.39	0.42	0.43	0.42	0.49	0.51
m	1.438	4.315	7.192	10.069	12.946	15.823	18.700	21.577	24.454	27.331	30.208	33.085	35.962

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1.02	0.36	1.70	0.358	0.214

Obserwator 2

Luminacja przy suchej jezdni [cd/m²]

5.500	0.95	0.98	1.00	1.05	1.06	1.03	1.00	0.98	0.98	0.91	0.83	0.84	0.89
4.500	0.83	0.83	0.81	0.84	0.86	0.85	0.82	0.84	0.83	0.79	0.81	0.80	0.81
3.500	0.70	0.69	0.64	0.63	0.62	0.63	0.65	0.68	0.65	0.64	0.69	0.69	0.71
2.500	0.58	0.54	0.48	0.47	0.49	0.49	0.49	0.50	0.51	0.50	0.54	0.57	0.60
1.500	0.44	0.42	0.38	0.38	0.36	0.35	0.37	0.35	0.38	0.39	0.40	0.44	0.46
0.500	0.31	0.30	0.26	0.26	0.26	0.25	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.30	0.31
m	1.438	4.315	7.192	10.069	12.946	15.823	18.700	21.577	24.454	27.331	30.208	33.085	35.962

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.61	0.23	1.06	0.373	0.213

Luminacja przy nowej lampie [cd/m²]

5.500	1.41	1.46	1.49	1.57	1.58	1.54	1.49	1.46	1.46	1.35	1.24	1.26	1.33
4.500	1.23	1.25	1.21	1.26	1.28	1.27	1.22	1.25	1.24	1.18	1.21	1.19	1.20
3.500	1.05	1.04	0.95	0.93	0.93	0.93	0.96	1.01	0.97	0.95	1.03	1.04	1.05
2.500	0.86	0.81	0.72	0.70	0.73	0.73	0.74	0.75	0.76	0.75	0.80	0.85	0.90
1.500	0.65	0.63	0.57	0.56	0.54	0.53	0.55	0.53	0.56	0.58	0.60	0.65	0.69
0.500	0.46	0.45	0.39	0.38	0.39	0.38	0.34	0.36	0.38	0.39	0.39	0.45	0.47
m	1.438	4.315	7.192	10.069	12.946	15.823	18.700	21.577	24.454	27.331	30.208	33.085	35.962

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.90	0.34	1.58	0.373	0.213

Jezdnia 1 (ME5)

Współczynnik konserwacji: 0.67

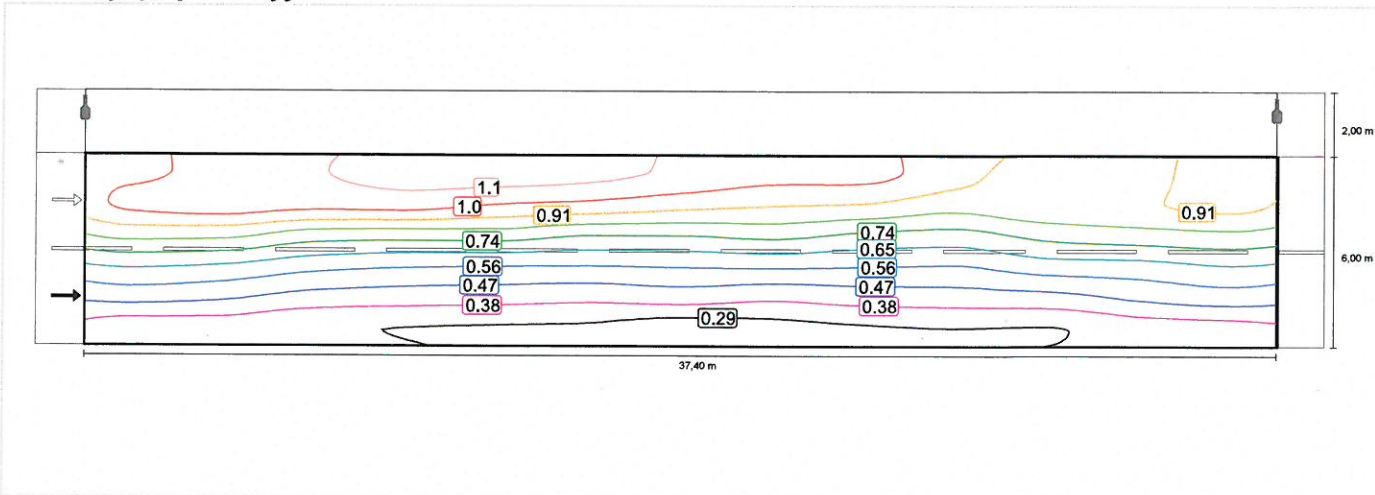
Siatka: 13 x 6 Punkty

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	SR ≥ 0.50
✓ 0.61	✓ 0.36	✓ 0.77	✓ 12	✓ 0.60

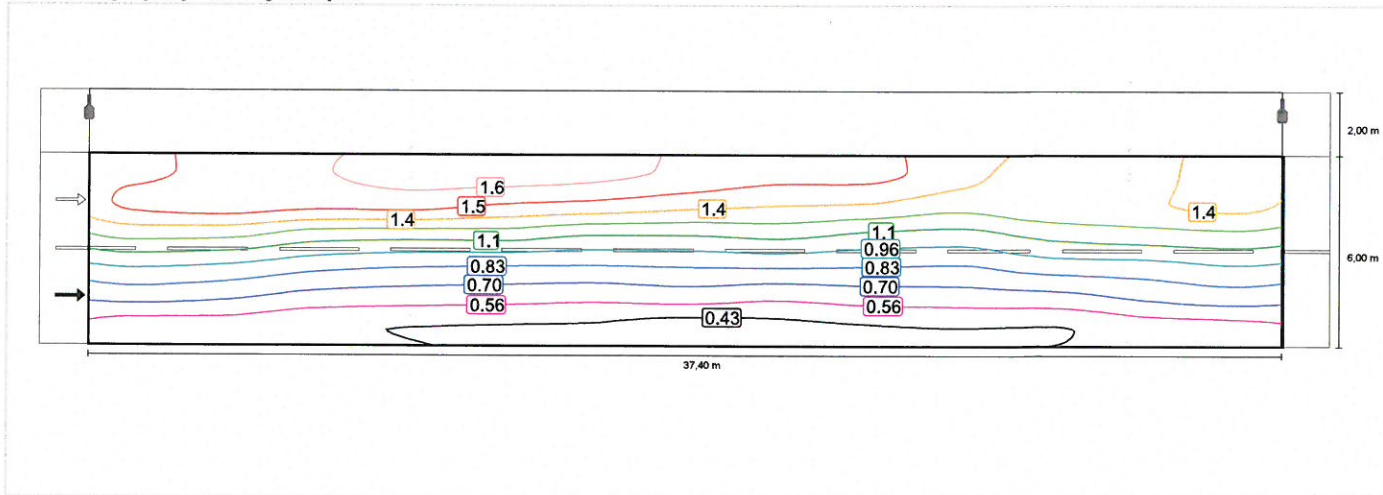
Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 200

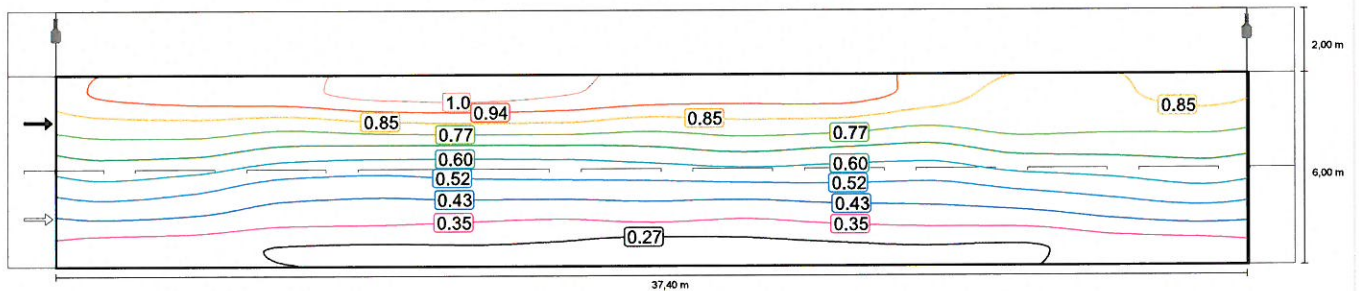
Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 200

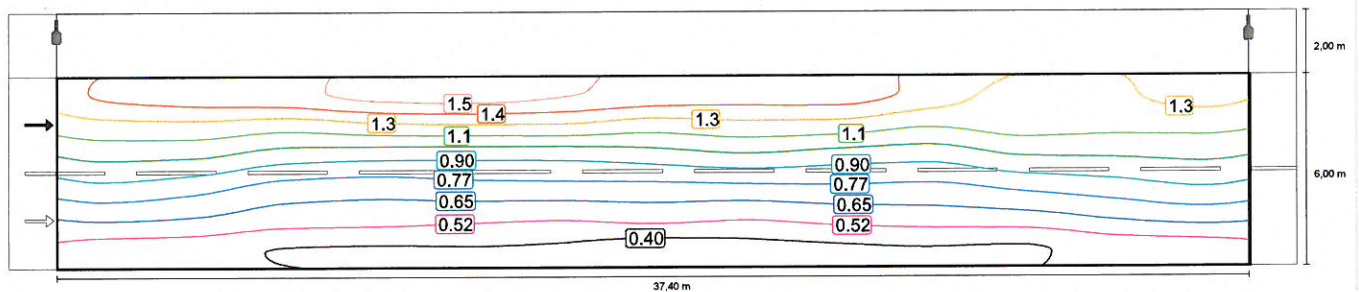
Obserwator 2

Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 200

Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 200

Jezdnia 1 (ME5)

Współczynnik konserwacji: 0.67

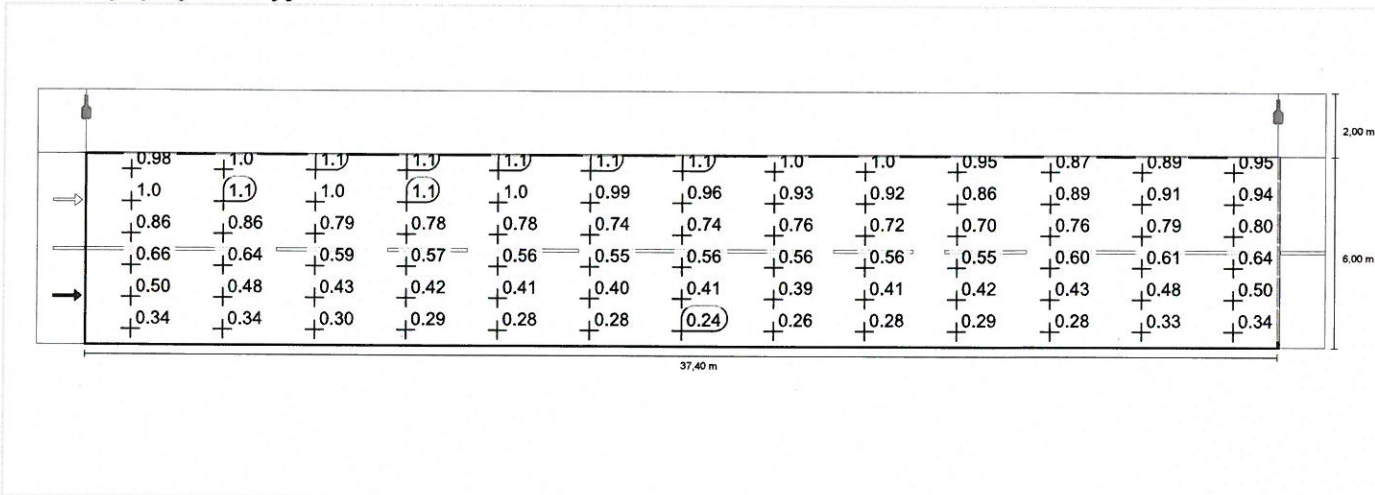
Siatka: 13 x 6 Punkty

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	SR ≥ 0.50
✓ 0.61	✓ 0.36	✓ 0.77	✓ 12	✓ 0.60

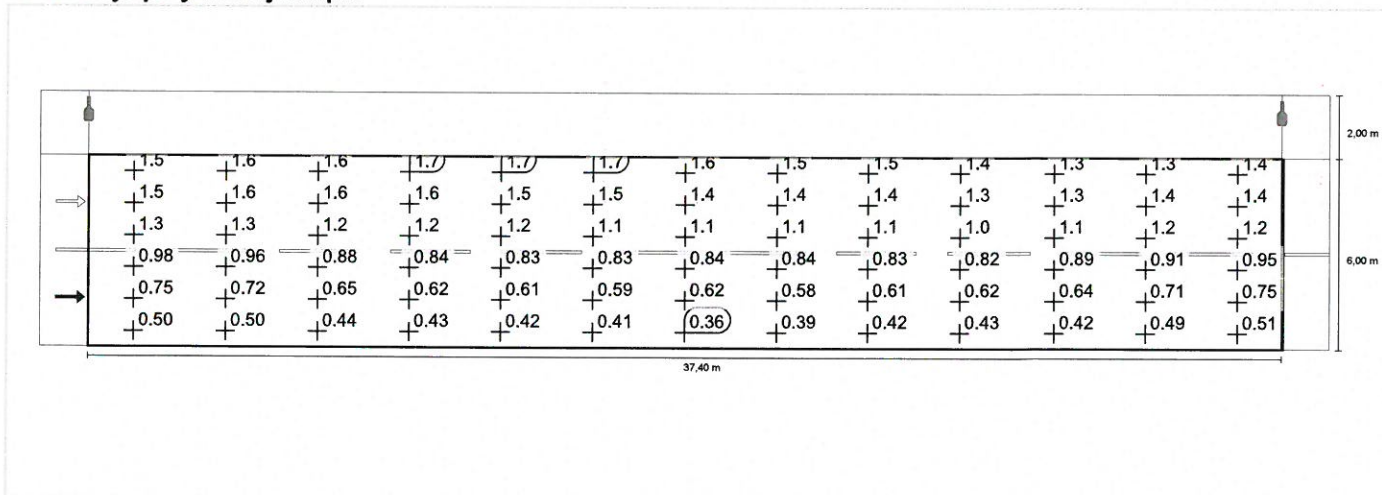
Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 200

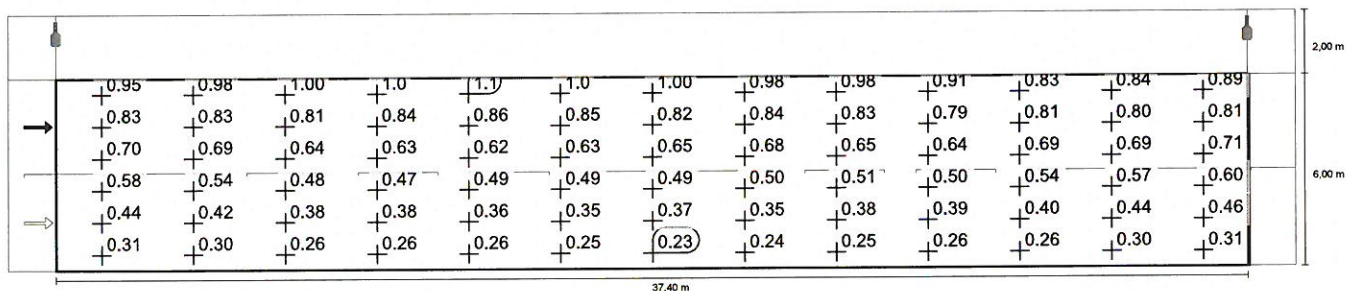
Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 200

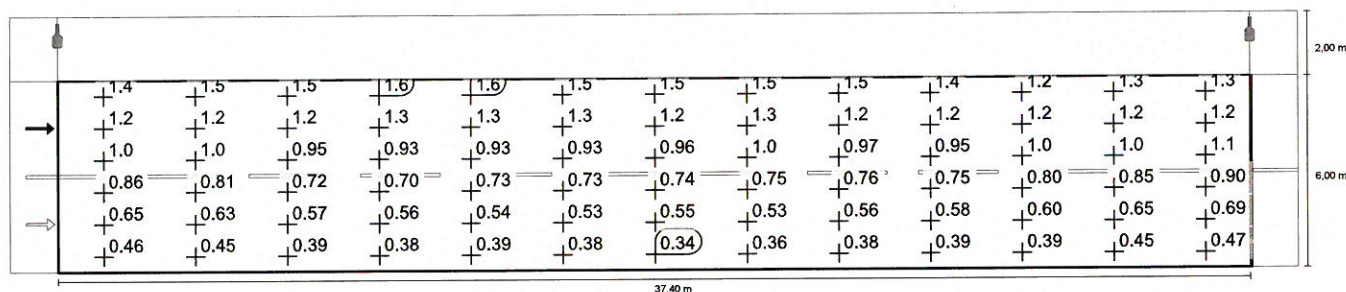
Obserwator 2

Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 200

Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 200