

Zákazník:
Město Hodonín
Masarykovo nám. 53/1
695 35 Hodonín

Zpracovatel:
Jiří Novák

Erbenova 7,
695 03 Hodonín
603 748 060
jiri.novak@quick.cz

Datum:
26.07.2019

Měšťanská u Černého mostu

Navržené osvětlení je podle ČSN EN 13201

Obsah

Měšťanská u Černého mostu

Měšťanská u Černého mostu

Philips - BGP760 T25 1 xLED-HB 650-6100 lm-4S/740 DM11 (1xLED-HB 650-6100 lm-4S/740).....3

Philips - BGP761 T25 1 xLED-HB 3200-12150 lm-4S/740 DM11 (1xLED-HB 3200-12150 lm-4S/740).....4

Měšťanská: Měšťanská - silnice

Výsledky plánování.....5

Měšťanská: Měšťanská - silnice / Vozovka 1 (M4)

Tabulka.....6

Izolovat.....9

Graf hodnot.....10

odbočka k bytovce: Měšťanská odbočka k bytovce

Výsledky plánování.....11

odbočka k bytovce: Měšťanská odbočka k bytovce / Vozovka 1 (P4)

Tabulka.....12

Izolovat.....13

Graf hodnot.....14

Philips BGP760 T25 1 xLED-HB 650-6100 lm-4S/740 DM11 1xLED-HB 650-6100 lm-4S/740

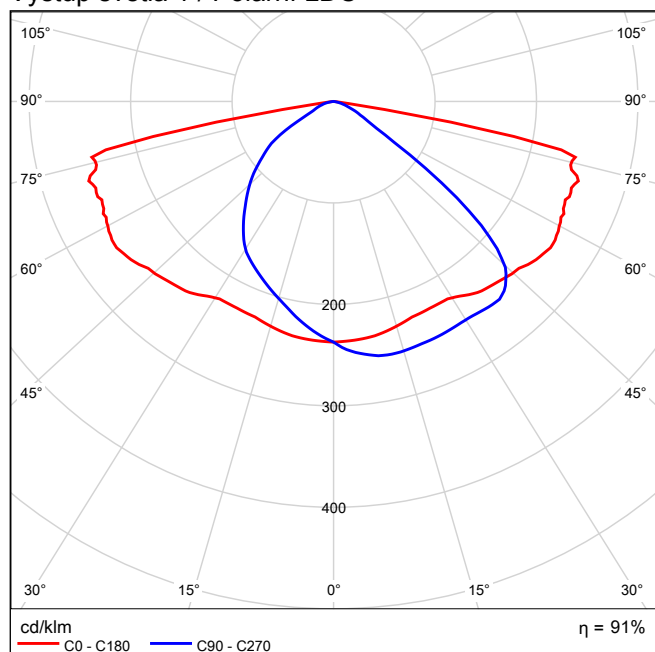


Připravte své město na budoucnost s DigiStreet. Systémová architektura DigiStreet, vyvinutá s cílem dlouhodobého partnerství, vám umožňuje těžit z výhod dnešních připojených osvětlovacích systémů a současně město připravuje na budoucí inovace! Dvojice zásuvek umožňuje přímé připojení k systému Philips CityTouch a přípravu na připojení budoucích inovačních řešení IoT.

Každé svítidlo je navíc jednoznačně identifikovatelné díky servisnímu štítku Philips. Jednoduchým naskenováním QR kódu umístěného na vnitřní straně dvířek sloupu získáte okamžitě přístup ke konfiguraci svítidla, což urychluje a usnadňuje údržbu a programování po celou dobu životnosti svítidla. Osvětlení DigiStreet je také vybaveno světelnými efekty, které zachovávají: 1) optimální ekosystém pro netopýry nebo 2) temnou noční oblohu.

Provozní účinnost: 100%
Světelný tok žárovky: 1 lm
Světelný tok svítidla: 1 lm
Výkon: 1.0 W
Světelný výtěžek: 0.9 lm/W

Výstup světla 1 / Polární LDC



Philips BGP761 T25 1 xLED-HB 3200-12150 lm-4S/740 DM11 1xLED-HB 3200-12150 lm-4S/740

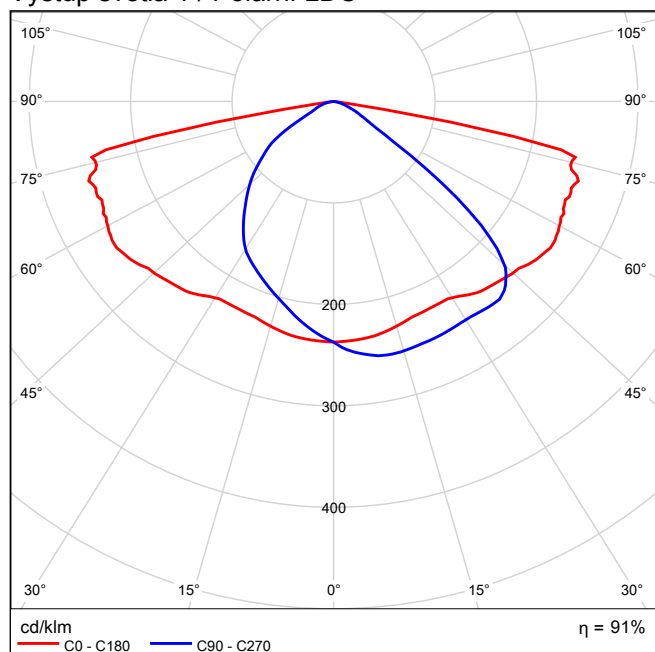


Připravte své město na budoucnost s DigiStreet. Systémová architektura DigiStreet, vyvinutá s cílem dlouhodobého partnerství, vám umožňuje těžit z výhod dnešních připojených osvětlovacích systémů a současně město připravuje na budoucí inovace! Dvojice zásuvek umožňuje přímé připojení k systému Philips CityTouch a přípravu na připojení budoucích inovačních řešení IoT.

Každé svítidlo je navíc jednoznačně identifikovatelné díky servisnímu štítku Philips. Jednoduchým naskenováním QR kódu umístěného na vnitřní straně dvířek sloupu získáte okamžitě přístup ke konfiguraci svítidla, což urychluje a usnadňuje údržbu a programování po celou dobu životnosti svítidla. Osvětlení DigiStreet je také vybaveno světelnými efekty, které zachovávají: 1) optimální ekosystém pro netopýry nebo 2) temnou noční oblohu.

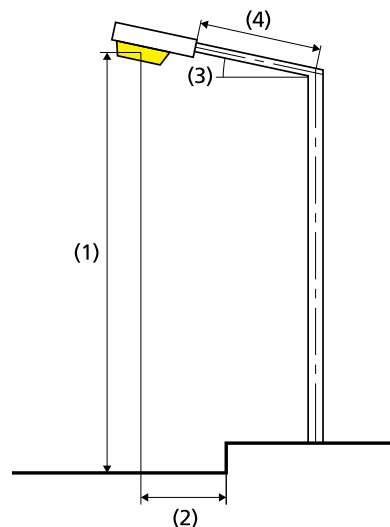
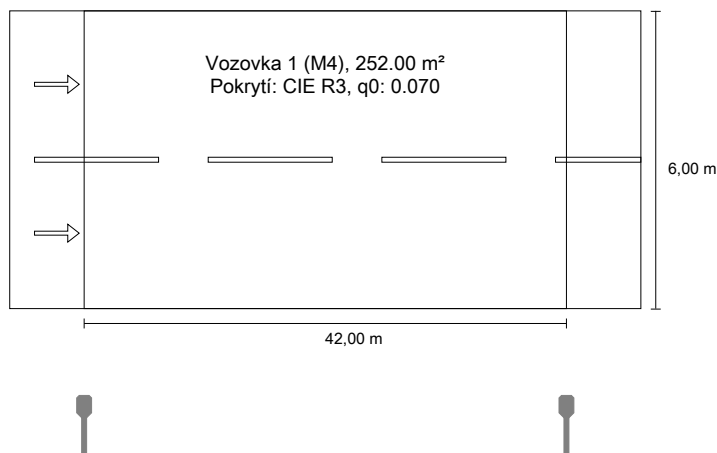
Provozní účinnost: 100%
Světelný tok žárovky: 1 lm
Světelný tok svítidla: 1 lm
Výkon: 1.0 W
Světelný výtěžek: 0.9 lm/W

Výstup světla 1 / Polární LDC



Měšťanská do EN 13201:2015

Philips BGP761 T25 1 xLED-HB 3200-12150 lm-4S/740 DM11

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.85

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.57	✓ 0.63	✓ 15	✓ 0.68

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.025 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP761 T25 1 xLED-HB 3200-12150 lm-4S/740 DM11 (312.0 kWh/yr) 1.2 kWh/m² yr

Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	10427.70 lm
Světelný tok (žárovky):	11500.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 78.0 W
W/km:	1872.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	42.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	0.994 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-2.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 630 cd/klm *

při 80° a výše: 292 cd/klm *

při 90° a výše: 0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla: /

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.1

Vozovka 1 (M4)

Horizontální intenzita osvětlení [lx]

5.500	15.3	13.5	11.6	9.74	8.20	7.10	6.51	6.51	7.10	8.20	9.74	11.6	13.5	15.3
4.500	18.1	15.7	13.2	10.6	8.55	7.15	6.36	6.36	7.15	8.55	10.6	13.2	15.7	18.1
3.500	21.5	18.1	14.5	11.2	8.63	6.93	6.04	6.04	6.93	8.63	11.2	14.5	18.1	21.5
2.500	25.1	20.4	15.5	11.4	8.41	6.53	5.58	5.58	6.53	8.41	11.4	15.5	20.4	25.1
1.500	28.7	22.3	16.1	11.2	7.94	5.98	5.03	5.03	5.98	7.94	11.2	16.1	22.3	28.7
0.500	32.1	23.6	16.1	10.7	7.35	5.36	4.42	4.42	5.36	7.35	10.7	16.1	23.6	32.1
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	40.500

Rastr: 14 x 6 Body

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
12.6	4.42	32.1	0.352	0.138

Pozorovatel 1

Jas při suché vozovce [cd/m²]

5.500	0.50	0.47	0.47	0.46	0.46	0.48	0.50	0.57	0.61	0.60	0.57	0.54	0.51	0.51
4.500	0.60	0.54	0.53	0.51	0.50	0.52	0.55	0.62	0.68	0.69	0.68	0.64	0.61	0.62
3.500	0.71	0.63	0.59	0.57	0.56	0.58	0.59	0.68	0.75	0.78	0.82	0.79	0.76	0.76
2.500	0.86	0.77	0.68	0.64	0.61	0.63	0.68	0.75	0.86	0.90	0.99	0.96	0.90	0.91
1.500	1.00	0.88	0.78	0.73	0.72	0.77	0.80	0.85	1.00	1.09	1.14	1.12	1.10	1.06
0.500	1.20	1.06	0.94	0.87	0.86	0.90	0.96	1.08	1.19	1.29	1.31	1.27	1.28	1.24
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	40.500

Rastr: 14 x 6 Body

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.77	0.46	1.31	0.603	0.354

Jas u nové žárovky [cd/m²]

5.500	0.58	0.55	0.55	0.55	0.55	0.57	0.59	0.68	0.72	0.71	0.67	0.63	0.60	0.60
4.500	0.71	0.64	0.62	0.60	0.58	0.62	0.65	0.72	0.80	0.81	0.80	0.75	0.71	0.73
3.500	0.84	0.75	0.69	0.67	0.65	0.68	0.69	0.80	0.88	0.92	0.97	0.93	0.89	0.89
2.500	1.01	0.91	0.80	0.75	0.71	0.75	0.80	0.89	1.01	1.06	1.16	1.13	1.06	1.07
1.500	1.17	1.04	0.91	0.86	0.85	0.90	0.94	1.00	1.18	1.29	1.34	1.32	1.29	1.25
0.500	1.41	1.25	1.10	1.03	1.01	1.06	1.13	1.27	1.40	1.52	1.54	1.49	1.50	1.46
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	40.500

Rastr: 14 x 6 Body

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.91	0.55	1.54	0.603	0.354

Pozorovatel 2

Jas při suché vozovce [cd/m²]

5.500	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.52	0.54	0.61	0.64	0.63	0.61	0.55	0.52	0.52
4.500	0.64	0.57	0.56	0.56	0.56	0.58	0.60	0.68	0.73	0.73	0.73	0.68	0.64	0.65
3.500	0.79	0.73	0.67	0.64	0.62	0.66	0.69	0.74	0.84	0.84	0.89	0.84	0.79	0.80
2.500	0.95	0.87	0.79	0.75	0.76	0.79	0.78	0.87	0.98	1.02	1.07	1.02	0.96	0.95
1.500	1.16	1.09	0.98	0.91	0.88	0.94	1.00	1.07	1.13	1.24	1.24	1.19	1.18	1.15
0.500	1.34	1.24	1.13	1.09	1.10	1.15	1.18	1.27	1.38	1.44	1.43	1.35	1.35	1.32
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	40.500

Rastr: 14 x 6 Body

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.86	0.49	1.44	0.569	0.340

Jas u nové žárovky [cd/m²]

5.500	0.60	0.58	0.59	0.58	0.58	0.62	0.63	0.72	0.76	0.75	0.71	0.65	0.62	0.61
4.500	0.75	0.67	0.66	0.66	0.66	0.68	0.71	0.79	0.86	0.86	0.85	0.80	0.75	0.77
3.500	0.93	0.86	0.79	0.75	0.73	0.78	0.81	0.87	0.99	0.99	1.05	0.99	0.92	0.94
2.500	1.12	1.02	0.93	0.89	0.89	0.93	0.92	1.02	1.15	1.20	1.26	1.20	1.13	1.12
1.500	1.37	1.28	1.16	1.07	1.04	1.11	1.18	1.26	1.33	1.46	1.46	1.41	1.39	1.35
0.500	1.58	1.46	1.33	1.29	1.30	1.36	1.39	1.50	1.62	1.70	1.68	1.59	1.59	1.55
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	40.500

Rastr: 14 x 6 Body

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1.02	0.58	1.70	0.569	0.340

Vozovka 1 (M4)

Činitel údržby: 0.85

Rastr: 14 x 6 Body

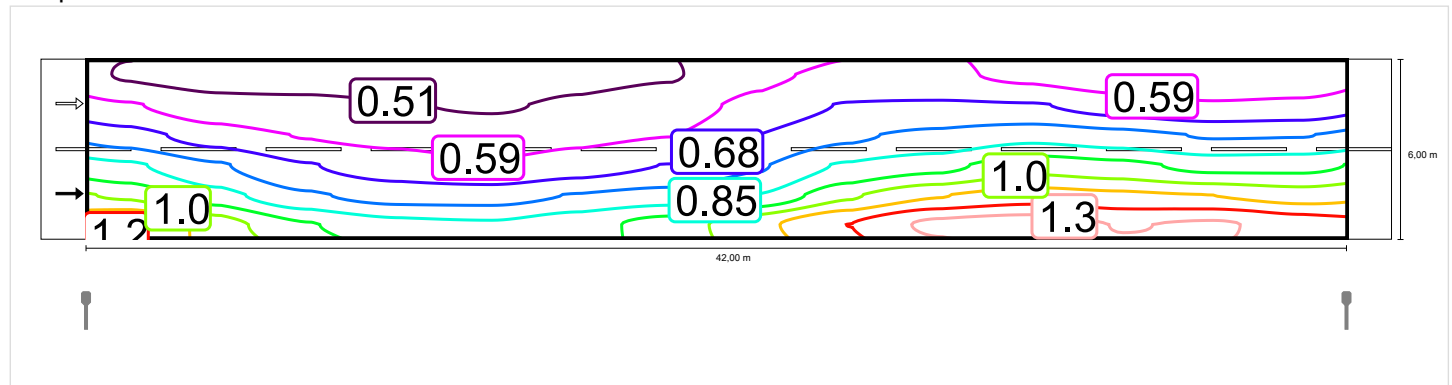
Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.57	✓ 0.63	✓ 15	✓ 0.68

Horizontální intenzita osvětlení



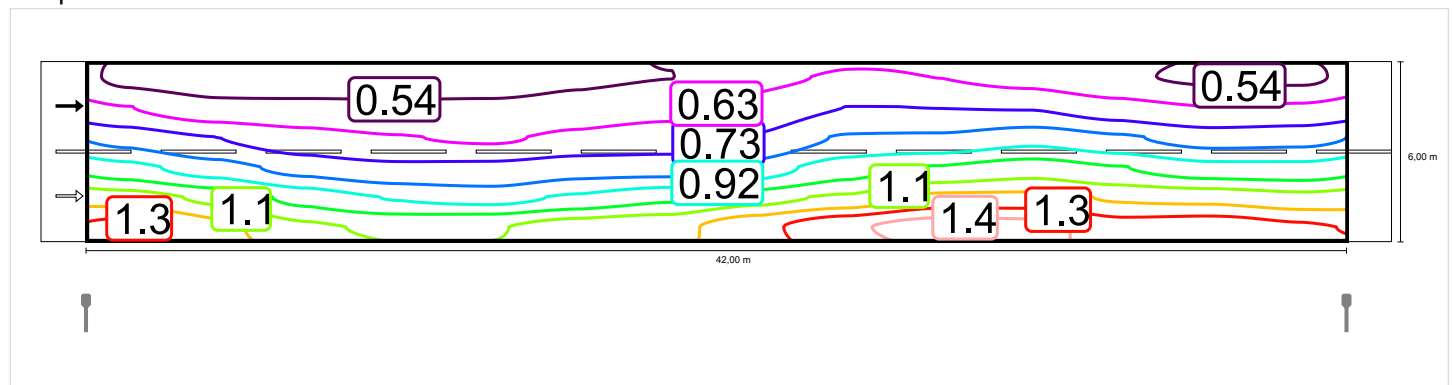
Pozorovatel 1

Jas při suché vozovce



Pozorovatel 2

Jas při suché vozovce



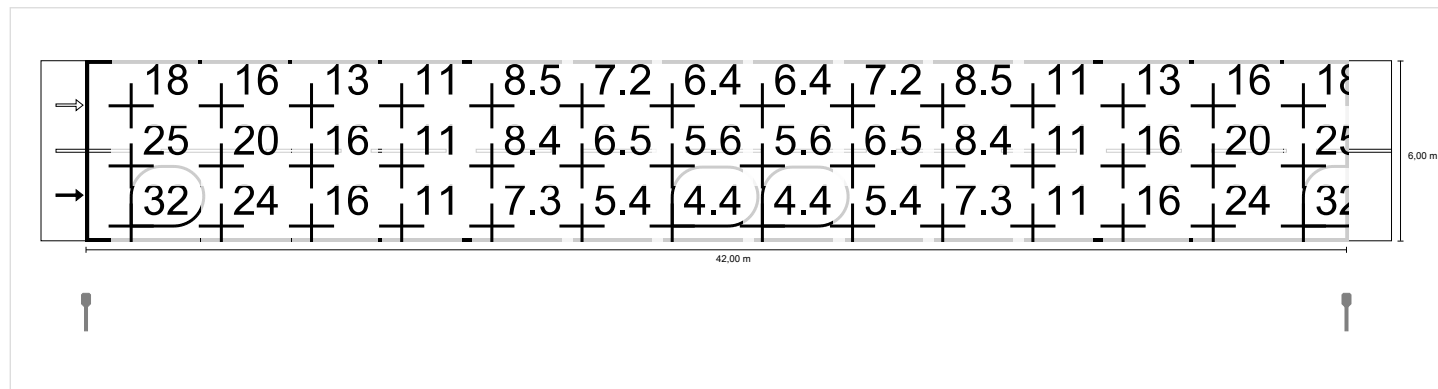
Vozovka 1 (M4)

Činitel údržby: 0.85

Rastr: 14 x 6 Body

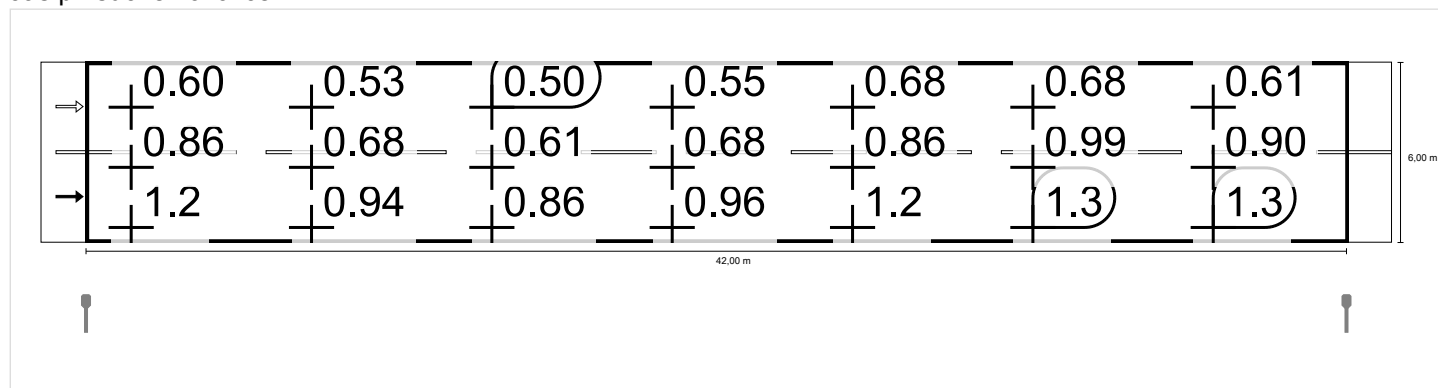
Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.57	✓ 0.63	✓ 15	✓ 0.68

Horizontální intenzita osvětlení



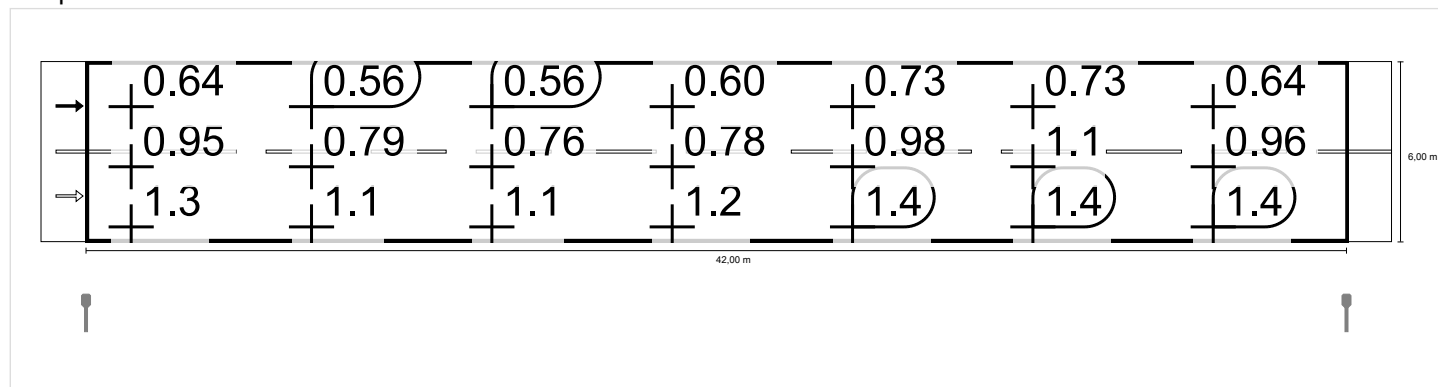
Pozorovatel 1

Jas při suché vozovce



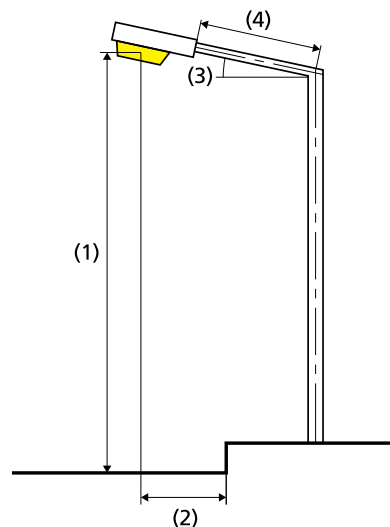
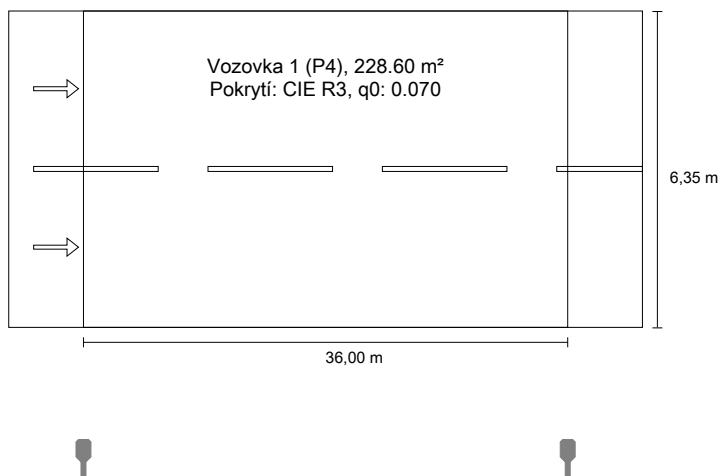
Pozorovatel 2

Jas při suché vozovce



odbočka k bytovce do EN 13201:2015

Philips BGP760 T25 1 xLED-HB 650-6100 lm-4S/740 DM11

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.85

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.51	✓ 3.03

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.001 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP760 T25 1 xLED-HB 650-6100 lm-4S/740 DM11 (4.0 kWh/yr)	0.0 kWh/m² yr

Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	4533.78 lm
Světelný tok (žárovky):	5000.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 1.0 W
W/km:	28.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	36.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	6.500 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-2.500 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše:	633 cd/klm *
při 80° a výše:	174 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla:	G*1
-------------------------	-----

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Vozovka 1 (P4)

Horizontální intenzita osvětlení [lx]

5.821	3.76	3.57	3.40	3.13	3.04	3.03	3.03	3.04	3.13	3.40	3.57	3.76
4.763	6.40	5.63	5.00	4.33	3.81	3.61	3.61	3.81	4.33	5.00	5.63	6.40
3.704	9.25	7.83	6.60	5.31	4.40	3.87	3.87	4.40	5.31	6.60	7.83	9.25
2.646	12.1	9.96	7.95	6.00	4.60	3.86	3.86	4.60	6.00	7.95	9.96	12.1
1.588	14.9	11.9	8.83	6.21	4.48	3.63	3.63	4.48	6.21	8.83	11.9	14.9
0.529	18.1	13.5	9.16	6.02	4.12	3.26	3.26	4.12	6.02	9.16	13.5	18.1
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

Rastr: 12 x 6 Body

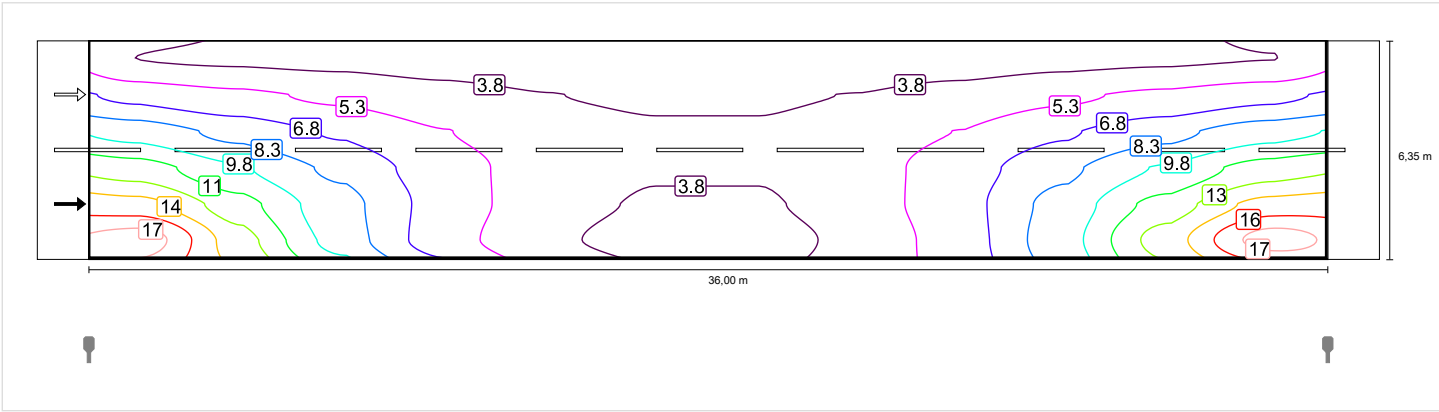
Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
6.51	3.03	18.1	0.465	0.168

Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.85
Rastr: 12 x 6 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 6.51	✓ 3.03

Horizontální intenzita osvětlení



Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.85
Rastr: 12 x 6 Body

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.51	✓ 3.03

Horizontální intenzita osvětlení

