

Zákazník:
Opava

Zpracovatel:
Václav Černý

Datum:
08.09.2022

Artechnic – Schröder a.s.
Vinohradská 74, 130 00 Praha 3

+420 222 522 930
+420 778 439 770
vaclav.cerny@artehnic-
schreder.cz



Opava - Joži Davida

Návrh osvětlení LED svítidel.

Schröder YMERA / 5102 / 16 LED / 350mA / WW / 2700 K / Back light / 18,1 W - 34 ks
Schröder YMERA / 5121 / 16 LED / 500mA / WW / 2700 K / 25,8 W - 2 ks

Řez 1 - trasa 1 - ul. Hlavní:

Navržená svítidla: Schröder YMERA / 5102 / 16 LED / 350mA / WW / 2700 K / Back light / 18,1 W

Výška svítidel: 5m

Náklon výložníků včetně svítidel: 0°

Délka výložníků: 0,5m

Rozteč sloupů: 23 - 29m

Řez 2 - trasa 2 - ul. Lužická:

Navržená svítidla: Schröder YMERA / 5102 / 16 LED / 350mA / WW / 2700 K / Back light / 18,1 W

Výška svítidel: 5m

Náklon výložníků včetně svítidel: 0°

Délka výložníků: 0,5m

Rozteč sloupů: 28 - 30m

Řez 3 - trasa 3 - ul. Procházkova:

Navržená svítidla: Schröder YMERA / 5102 / 16 LED / 350mA / WW / 2700 K / Back light / 18,1 W

Výška svítidel: 5m

Náklon výložníků včetně svítidel: 0°

Délka výložníků: 0,5m

Rozteč sloupů: 22 - 25m

Řez 4 - trasa 4 - ul. K Moravici:

Navržená svítidla: Schröder YMERA / 5102 / 16 LED / 350mA / WW / 2700 K / Back light / 18,1 W

Výška svítidel: 5m

Náklon výložníků včetně svítidel: 0°

Délka výložníků: 0,5m

Rozteč sloupů: 24 - 29m

Řez 5 - trasa 1 - ul. Hlavní:

Navržená svítidla: Schröder YMERA / 5121 / 16 LED / 500mA / WW / 2700 K / 25,8 W

Výška svítidel: 5m

Náklon výložníků včetně svítidel: 0°

Délka výložníků: 0,5m

Rozteč sloupů: 20 - 23m

Řez 6 - trasa 4 - ul. K Moravici:

Navržená svítidla: Schröder YMERA / 5102 / 16 LED / 350mA / WW / 2700 K / Back light / 18,1 W

Výška svítidel: 5m

Náklon výložníků včetně svítidel: 0°

Délka výložníků: 0,5m

Rozteč sloupů: 24 - 29m

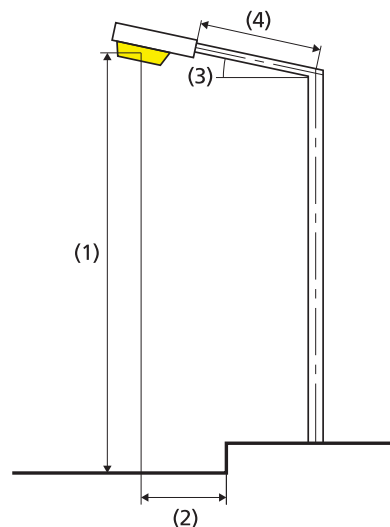
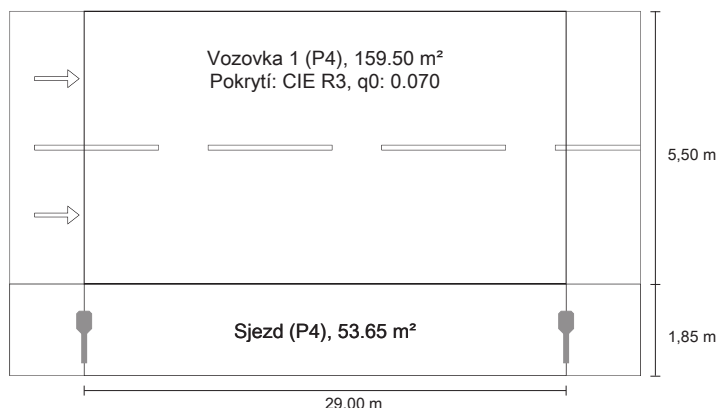
Obsah

Opava - Joži Davida

Řez 1 - trasa 1 - ul. Hlavní: Alternativa 1	
Výsledky plánování.....	3
Řez 2 - trasa 2 - ul. Lužická: Alternativa 2	
Výsledky plánování.....	4
Řez 3 - trasa 3 - ul. Procházkova: Alternativa 3	
Výsledky plánování.....	5
Řez 4 - trasa 4 - ul. K Moravici: Alternativa 4	
Výsledky plánování.....	6
Řez 5 - trasa 1 - ul. Hlavní: Alternativa 5	
Výsledky plánování.....	7
Řez 6 - trasa 4 - ul. K Moravici: Alternativa 6	
Výsledky plánování.....	9

Řez 1 - trasa 1 - ul. Hlavní do EN 13201:2015

Schröder YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727
18,1W / Back light / 445812



Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.80

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.46	✓ 1.39

Sjezd (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.88	✓ 1.00

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.015 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727 18,1W 0.3 kWh/m² yr
/ Back light / 445812 (72.4 kWh/yr)

Žárovka:	1x16 LEDs 350mA WW 727
Světelný tok (svítidla):	1916.78 lm
Světelný tok (žárovky):	2544.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 18.1 W
W/km:	615.4
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	29.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	5.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.800 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 549 cd/klm *

při 80° a výše: 106 cd/klm *

při 90° a výše: 0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla: G*2

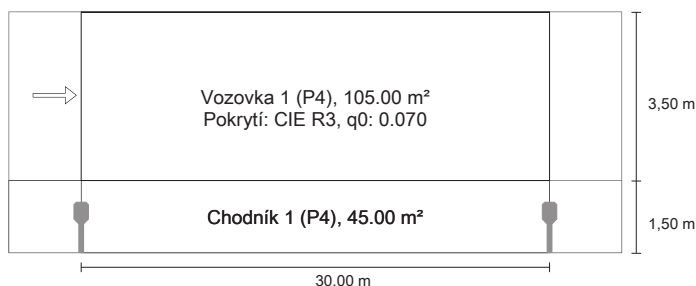
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* 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

Řez 2 - trasa 2 - ul. Lužická do EN 13201:2015

Schröder YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727
18,1W / Back light / 445812



Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.80

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.95	✓ 1.82

Chodník 1 (P4)

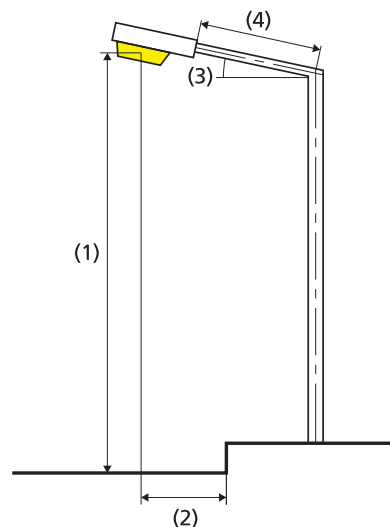
Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.91	✓ 1.01

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.018 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727 18,1W 0.5 kWh/m² yr
/ Back light / 445812 (72.4 kWh/yr)



Žárovka:	1x16 LEDs 350mA WW 727
Světelný tok (svítidla):	1916.78 lm
Světelný tok (žárovky):	2544.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 18.1 W
W/km:	597.3
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	30.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	5.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.700 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 549 cd/klm *

při 80° a výše: 106 cd/klm *

při 90° a výše: 0.00 cd/klm *

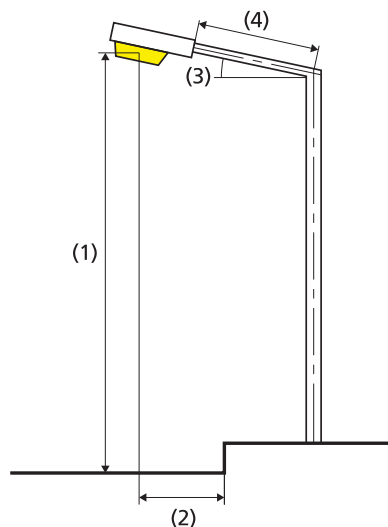
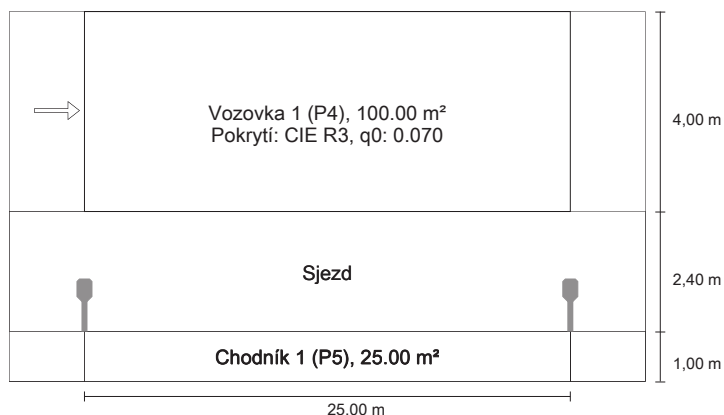
Třída intenzity světla: G*2

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.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Řez 3 - trasa 3 - ul. Procházková do EN 13201:2015

Schröder YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727
18,1W / Back light / 445812Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.80

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.41	✓ 2.49

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.07	✓ 0.79

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.025 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727 18,1W 0.6 kWh/m² yr
/ Back light / 445812 (72.4 kWh/yr)

Žárovka:	1x16 LEDs 350mA WW 727
Světelný tok (svítidla):	1916.78 lm
Světelný tok (žárovky):	2544.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 18.1 W
W/km:	724.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	25.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	5.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-1.600 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	549 cd/klm *
při 80° a výše:	106 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*2

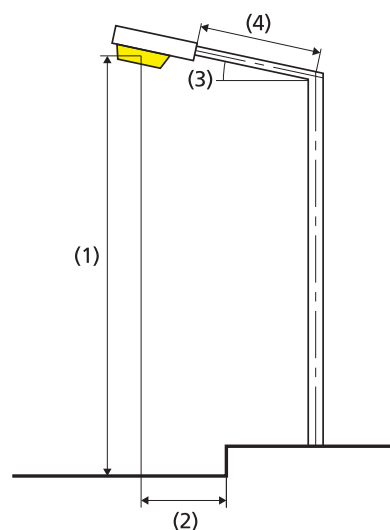
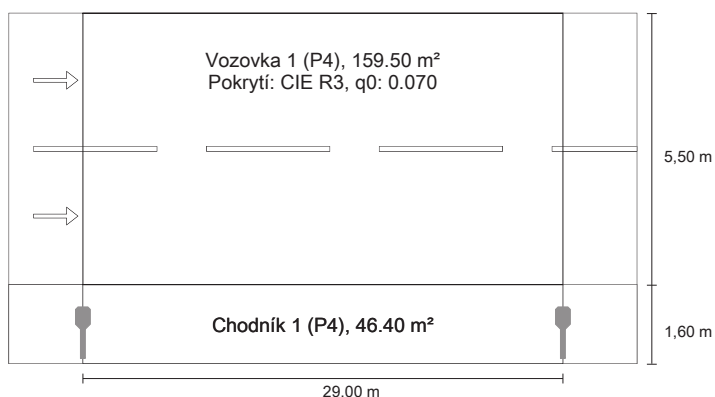
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

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

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Řez 4 - trasa 4 - ul. K Moravici do EN 13201:2015

Schröder YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727
18,1W / Back light / 445812



Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.80

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.58	✓ 1.43

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.97	✓ 1.07

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.016 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727 18,1W 0.4 kWh/m² yr
/ Back light / 445812 (72.4 kWh/yr)

Žárovka:	1x16 LEDs 350mA WW 727
Světelný tok (svítidla):	1916.78 lm
Světelný tok (žárovky):	2544.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 18.1 W
W/km:	615.4
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	29.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	5.000 m
Převýšení osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.700 m

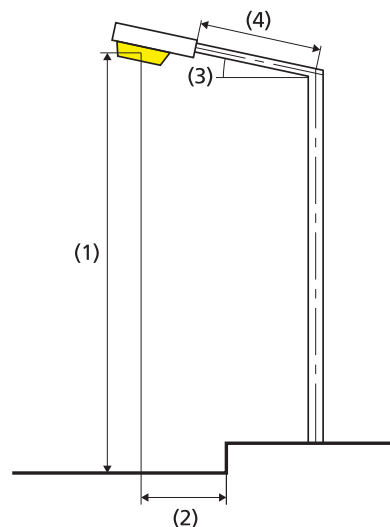
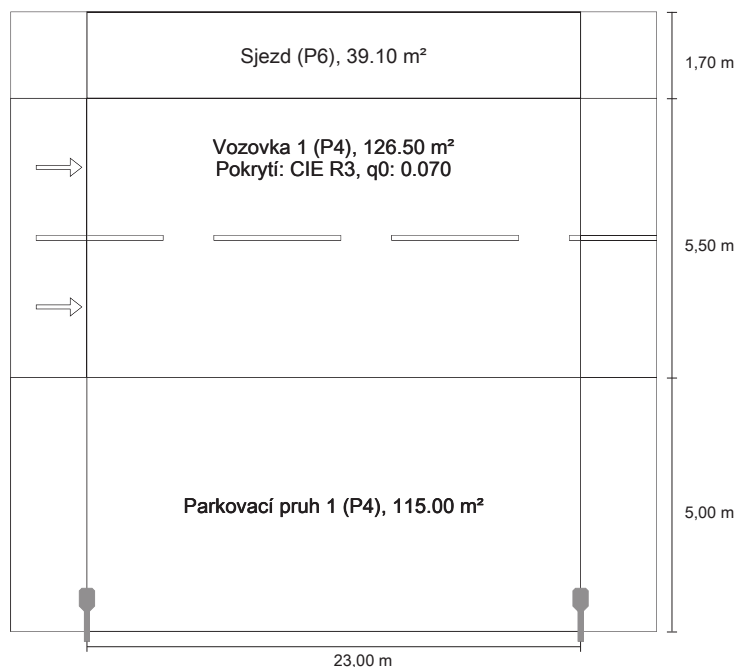
ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	549 cd/klm *
při 80° a výše:	106 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*2

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.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Řez 5 - trasa 1 - ul. Hlavní do EN 13201:2015

Schröder YMERA / 5121 / 16 LEDs 500mA WW 727
25,8W / / 446072Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.80

Sjezd (P6)

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✓ 2.51	✓ 1.03

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.29	✓ 1.57

Parkovací pruh 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.16	✓ 1.09

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.017 W/lx·m²

Žárovka:	1x16 LEDs 500mA WW 727
Světelný tok (svítidla):	2813.00 lm
Světelný tok (žárovky):	3450.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 25.8 W
W/km:	1109.4
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	23.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	5.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-4.400 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 383 cd/klm *

při 80° a výše: 34.1 cd/klm *

při 90° a výše: 0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla: G*4

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

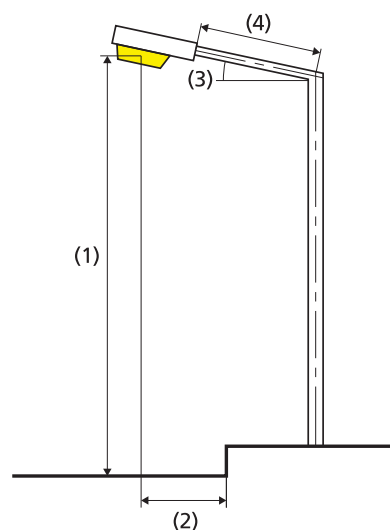
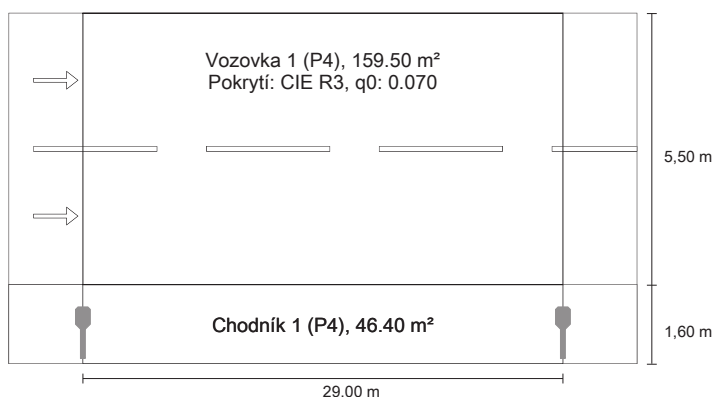
* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Energetický měrný odběr

Umístění: YMERA / 5121 / 16 LEDs 500mA WW 727 25,8W 0.4 kWh/m² yr
/ / 446072 (103.2 kWh/yr)

Řez 6 - trasa 4 - ul. K Moravici do EN 13201:2015

Schröder YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727
18,1W / Back light / 445812

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.80

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.58	✓ 1.43

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.97	✓ 1.07

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.016 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: YMERA / 5102 / 16 LEDs 350mA WW 727 18,1W 0.4 kWh/m² yr
/ Back light / 445812 (72.4 kWh/yr)

Žárovka:	1x16 LEDs 350mA WW 727
Světelný tok (svítidla):	1916.78 lm
Světelný tok (žárovky):	2544.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 18.1 W
W/km:	615.4
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	29.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	5.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.700 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 549 cd/klm *

při 80° a výše: 106 cd/klm *

při 90° a výše: 0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla: G*2

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.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6