


ČÍSLO REVIZE	DATUM REVIZE	POPIS REVIZE
2.	----	----
1.	----	----

<small>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</small>  <b>PROJEKCE DOPRAVNÍ FILIP s.r.o.</b> Švermova 1338, 413 01 Roudnice nad Labem tel.: 416 831 624 IČO: 28714792, DIČ: CZ28714792  HIP: Ing. Milan Tesař		<small>SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.</small>	<small>OTISK RAZÍTKA:</small>
Investor: Město Louny, Mírové náměstí 35, 440 23 Louny			
KÚ: Louny (687391)			
Zodpovědný projektant: Ing. Roman Veselý		<small>ZPRACOVATEL ČÁSTE</small> <b>RYVE</b> <b>PROJEKT s. r. o</b> <small>RYVE-PROJEKT s.r.o., Masarykova 633/318, 400 01 Ústí nad Labem</small>	
Vypracoval: kolektiv			

Datum: 05/2024	Číslo zakázky: 19-032-3	Formátů A4: ...	Stupeň: DPS
Zakázka: LOUNY - REVITALIZACE SÍDLIŠTĚ POD KASÁRNAMI			Měřítko: ...
Příloha: VÝPOČET VO (SO401)			Číslo přílohy: D.401.9
			Paré:

Zákazník:  
Louny

Datum:  
10.11.2020

# Louny - sídliště - ul. Československé armády, Josefa Schovánka, Františka Chlouby, Karla Aksamita. 28. října

Návrh osvětlení LED svítidel.

Československé armády - svítidla č. 1A, 01 - 06:

Navržená svítidla: 16 LED / 700mA / NW / 4000 K / Back light / 36,6 W Výška svítidel: 8m

Úhel svítidel: 0°

Délka výložníků: bez výložníků

Rozteč sloupů: až 31m

Československé armády - svítidla č. 7 - 12:

Navržená svítidla: 16 LED / 700mA / NW / 4000 K / Back light / 36,6 W Výška svítidel: 8m

Úhel svítidel: 0°

Délka výložníků: bez výložníků

Rozteč sloupů: až 34m

Československé armády - boční větev A - svítidla č. 13 - 16:

Navržená svítidla: 16 LED / 500mA / WW / Back light / 26 W

Výška svítidel: 6m

Úhel svítidel: 10°

Délka výložníků: bez výložníků

Rozteč sloupů: až 32m

Československé armády - boční větev B - svítidla č. 17, 18:

Navržená svítidla: 16 LED / 500mA / WW / Back light / 26 W

Výška svítidel: 6m

Úhel svítidel: 5°

Délka výložníků: bez výložníků

Rozteč sloupů: až 36m

Chodník a cyklostezka - větev A a B - svítidla č. 29 - 35:

Navržená svítidla: 16 LED / 350mA / WW / Back light / 18,4 W Výška svítidel: 6m

Úhel svítidel: 0°

Délka výložníků: bez výložníků

Rozteč sloupů: až 36m

Josefa Schovánka - svítidla č. 36 - 49:

Navržená svítidla: 16 LED / 350mA / WW / Back light / 18,4 W Výška svítidel: 6m

Úhel svítidel: 0°

Délka výložníků: bez výložníků

Rozteč sloupů: až 37m

Josefa Schovánka - svítidla č. 19 - 25:

Navržená svítidla: 16 LED / 500mA / WW / Back light / 26 W

Výška svítidel: 6m

Úhel svítidel: 5°

Délka výložníků: bez výložníků

Rozteč sloupů: až 37m

Karla Aksamita - svítidla č. 26 - 28:

Navržená svítidla: 16 LED / 500mA / WW / Back light / 26 W

Výška svítidel: 6m

Úhel svítidel: 0°

Délka výložníků: bez výložníků

Rozteč sloupů: až 30m

Františka Chlouby - svítidla č. 51, 52, 54 - 57:

Navržená svítidla: 16 LED / 700mA / WW / Back light / 36,6 W Výška svítidel: 6m

Úhel svítidel: 10°

Délka výložníků: bez výložníků

Rozteč sloupů: až 29m

28. října - svítidla č. 58 - 60:

Navržená svítidla: 16 LED / 700mA / WW / Back light / 36,6 W Výška svítidel: 6m

Úhel svítidel: 0°

Délka výložníků: bez výložníků  
Rozteč sloupů: až 40m

28. října - svítidla č. 61 - 63:  
Navržená svítidla: 16 LED / 700mA / WW / Back light / 36,6 W Výška svítidel: 6m  
Úhel svítidel: 0°  
Délka výložníků: bez výložníků  
Rozteč sloupů: až 44m

Františka Chlouby - svítidla č. 50, 64 - 66, 89, 90:  
Navržená svítidla: 16 LED / 350mA / WW / Back light / 18,4 W Výška svítidel: 6m  
Úhel svítidel: 0°  
Délka výložníků: bez výložníků  
Rozteč sloupů: až 37m

Chodníky v parkových plochách - svítidla č. 67 - 88, 91, 92:  
Navržená svítidla: 16 LED / 500mA / WW / 372202 / 27 W / symetrická Výška sloupů: 5m  
Rozteč sloupů: až 25m

## Obsah

Louny - sídliště - ul. Československé armády, Josefa Schovánka, Františka Chlouby, Karla Aksamita. 28. října

Československé armády - svítidla č. 1A, 01 - 06: Alternativa 1

Výsledky plánování.....5

Československé armády - svítidla č. 7 - 12: Alternativa 2

Výsledky plánování.....7

Československé armády - boční větev A - svítidla č. 13 - 16: Alternativa 3

Výsledky plánování.....8

Československé armády - boční větev B - svítidla č. 17, 18: Alternativa 4

Výsledky plánování.....10

Chodník a cyklostezka - větev A a B - svítidla č. 29 - 35 : Alternativa 5

Výsledky plánování.....11

Josefa Schovánka - svítidla č. 36 - 49: Alternativa 6

Výsledky plánování.....12

Josefa Schovánka - svítidla č. 19 - 25: Alternativa 7

Výsledky plánování.....14

Karla Aksamita - svítidla č. 26, 27, 28: Alternativa 8

Výsledky plánování.....15

Františka Chlouby - svítidla č. 51, 52, 54 - 57 : Alternativa 9

Výsledky plánování.....16

28. října - svítidla č. 58 - 60: Alternativa 10

Výsledky plánování.....18

28. října - svítidla č. 61 - 63: Alternativa 11

Výsledky plánování.....19

Františka Chlouby - svítidla č. 50, 64 - 66, 89, 90 : Alternativa 12

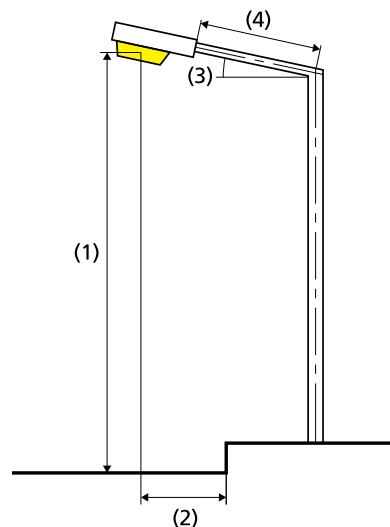
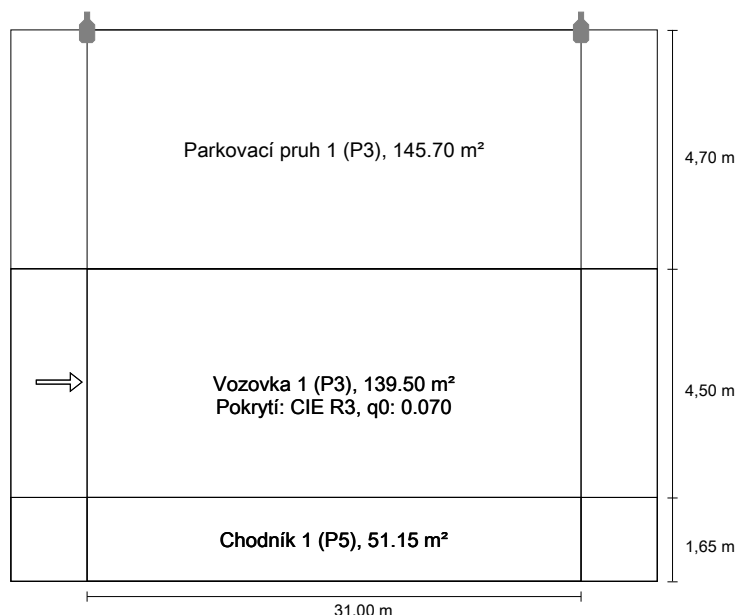
Výsledky plánování.....20

Chodníky v parkových plochách - svítidla č. 67 - 88, 91, 92: Alternativa 13

Výsledky plánování.....21

Československé armády - svítidla č. 1A, 01 - 06 do EN  
13201:2015

16 LEDs 700mA NW 740 36,6W / Back light /  
438842



Výsledky pro vyhodnocovací políčka  
Činitel údržby: 0.80

Parkovací pruh 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.43	✓ 3.73

Vozovka 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.56	✓ 4.35

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.35	✓ 2.97

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.015 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Žárovka:	1x16 LEDs 700mA NW 740
Světelný tok (svítidla):	4424.99 lm
Světelný tok (žárovky):	5594.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 36.6 W
W/km:	1171.2
Umístění:	jednostranně nahoře
Vzdálenost sloupů:	31.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-4.700 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 477 cd/klm \*

při 80° a výše: 40.0 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.

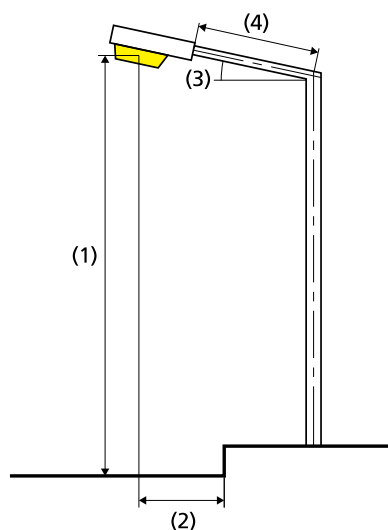
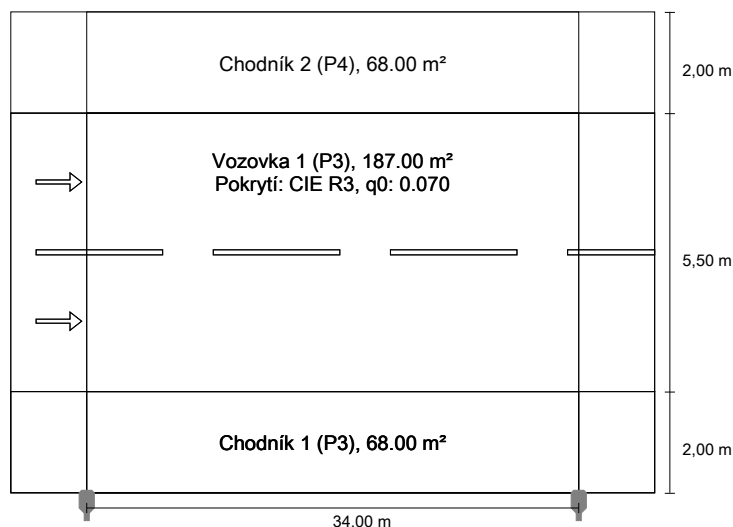
\* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Umístění: 16 LEDs 700mA NW 740 36,6W / Back light / 0.4 kWh/m<sup>2</sup> yr  
438842 (146.4 kWh/yr)

## Československé armády - svítidla č. 7 - 12 do EN 13201:2015

16 LEDs 700mA NW 740 36,6W / Back light / 438842



### Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.80

#### Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.44	✓ 2.99

#### Vozovka 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.67	✓ 3.92

#### Chodník 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.52	✓ 2.98

### Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.016 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: 16 LEDs 700mA NW 740 36,6W / Back light / 438842 (146.4 kWh/yr)	0.5 kWh/m² yr

Žárovka:	1x16 LEDs 700mA NW 740
Světelný tok (svítidla):	4424.99 lm
Světelný tok (žárovky):	5594.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 36.6 W
W/km:	1061.4
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	34.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-2.200 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	477 cd/klm *
při 80° a výše:	40.0 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.

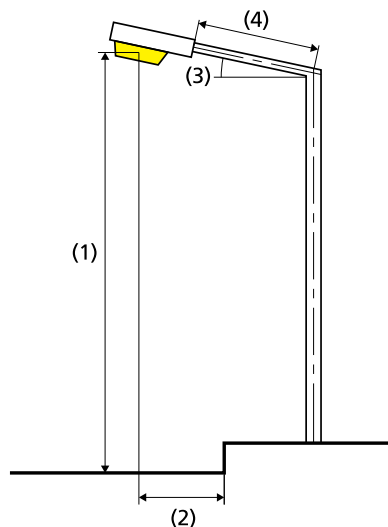
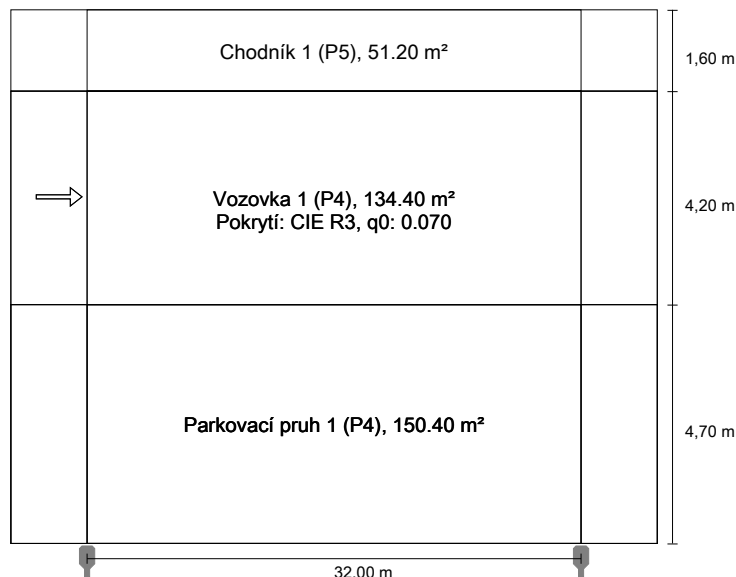
\* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6



Československé armády – boční větev A - svítidla č. 13 - 16 do  
EN 13201:2015

16 LEDs 500mA WW 730 26W / Back light / 438842



Výsledky pro vyhodnocovací políčka  
Činitel údržby: 0.80

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.00	✓ 1.76

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.10	✓ 2.38

Parkovací pruh 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.65	✓ 1.63

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.014 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Žárovka:	1x16 LEDs 500mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	3143.53 lm
Světelný tok (žárovky):	3974.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 26.0 W
W/km:	806.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	32.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-5.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 594 cd/klm \*

při 80° a výše: 157 cd/klm \*

při 90° a výše: 13.1 cd/klm \*

Třída intenzity světla: G\*1

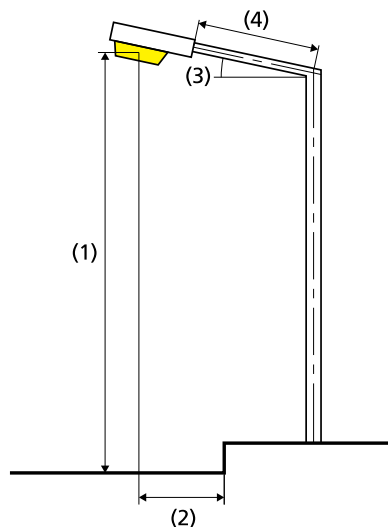
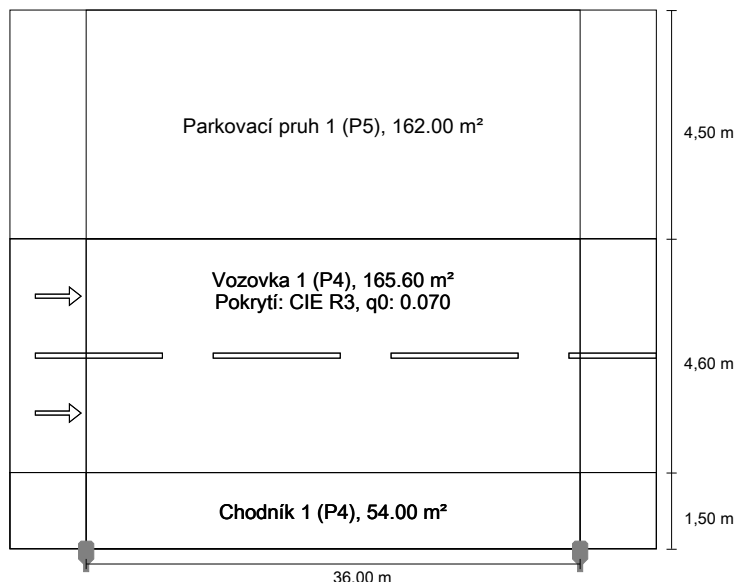
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

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

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

Umístění: 16 LEDs 500mA WW 730 26W / Back light / 0.3 kWh/m<sup>2</sup> yr  
438842 (104.0 kWh/yr)

Československé armády – boční větev B - svítidla č. 17, 18 do EN 16 LEDs 500mA WW 730 26W / Back light / 438842 13201:2015



Výsledky pro vyhodnocovací políčka  
Činitel údržby: 0.80

Parkovací pruh 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.42	✓ 1.06

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.28	✓ 1.51

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.20	✓ 1.03

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.013 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: 16 LEDs 500mA WW 730 26W / Back light / 438842 (104.0 kWh/yr)	0.3 kWh/m² yr

Žárovka:	1x16 LEDs 500mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	3143.53 lm
Světelný tok (žárovky):	3974.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 26.0 W
W/km:	728.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	36.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-1.600 m

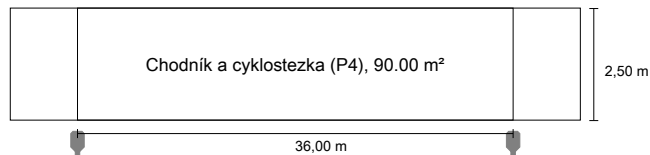
ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	539 cd/klm *
při 80° a výše:	80.5 cd/klm *
při 90° a výše:	1.73 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

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.4

## Chodník a cyklostezka - větev A a B - svítidla č. 29 - 35 do EN 13201:2015



### Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.80

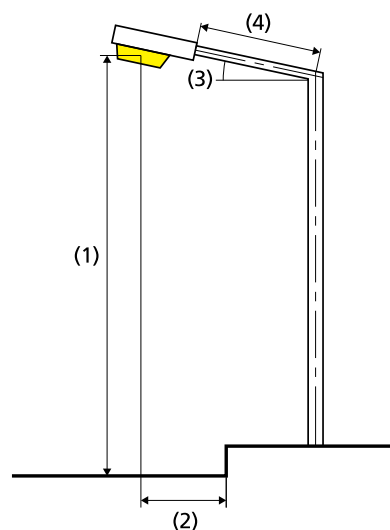
#### Chodník a cyklostezka (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.23	✓ 1.09

### Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.039 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: 16 LEDs 350mA WW 730 18,4W / Back light / 438772 (73.6 kWh/yr)	0.8 kWh/m² yr

## 16 LEDs 350mA WW 730 18,4W / Back light / 438772



Žárovka:	1x16 LEDs 350mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	2144.89 lm
Světelný tok (žárovky):	2880.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 18.4 W
W/km:	515.2
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	36.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.500 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00

#### Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše:	615 cd/klm *
při 80° a výše:	85.0 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

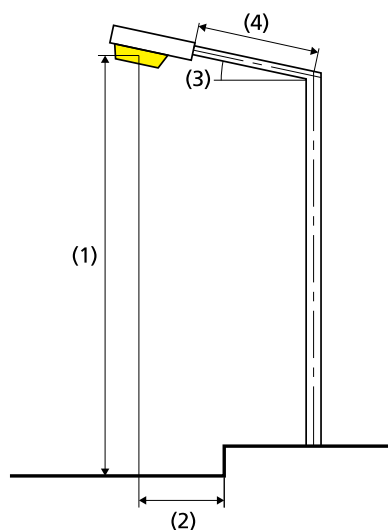
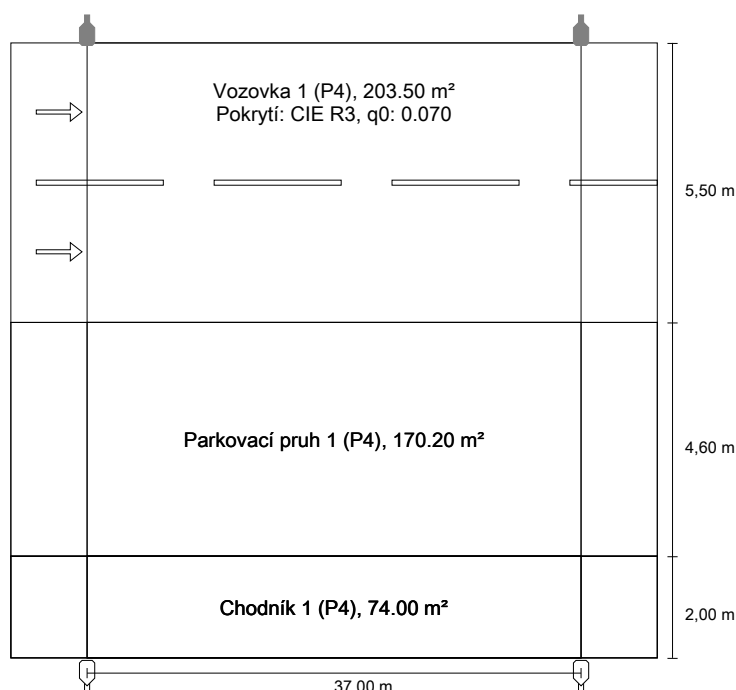
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

\* 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

Josefa Schováňka - svttla č. 36 - 49 do EN 13201:2015

16 LEDs 350mA WW 730 18,4W / Back light / 438772



Vzdálenost sloupů tohoto rozmístění svítidel určuje délku vyhodnocovacích polí.

Žárovka:	1x16 LEDs 350mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	2144.89 lm
Světelný tok (žárovky):	2880.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 18.4 W
W/km:	496.8
Umístění:	jednostranně nahoře
Vzdálenost sloupů:	37.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.200 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka  
Činitel údržby: 0.80

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.74	✓ 1.13

Parkovací pruh 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.07	✓ 1.83

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.40	✓ 1.08

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše:	615 cd/klm *
při 80° a výše:	85.0 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla: G\*3

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

## Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.007 W/lxm<sup>2</sup>

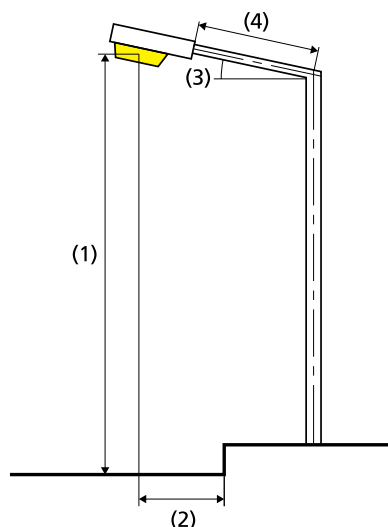
Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikerým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

### Energetický měrný odběr

Umístění 1: 16 LEDs 350mA WW 730 18,4W / Back light / 438772 (73.6 kWh/yr) 0.2 kWh/m<sup>2</sup> yr

Umístění 2: 16 LEDs 350mA WW 730 18,4W / Back light / 438772 (73.6 kWh/yr) 0.2 kWh/m<sup>2</sup> yr

16 LEDs 350mA WW 730 18,4W / Back light / 438772



Žárovka:	1x16 LEDs 350mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	2144.89 lm
Světelný tok (žárovky):	2880.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 18.4 W
W/km:	496.8
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	37.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-6.900 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	615 cd/klm *
při 80° a výše:	85.0 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

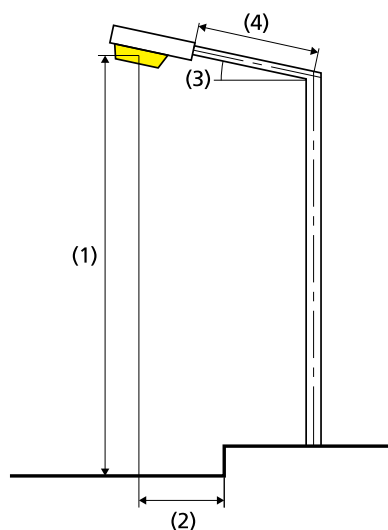
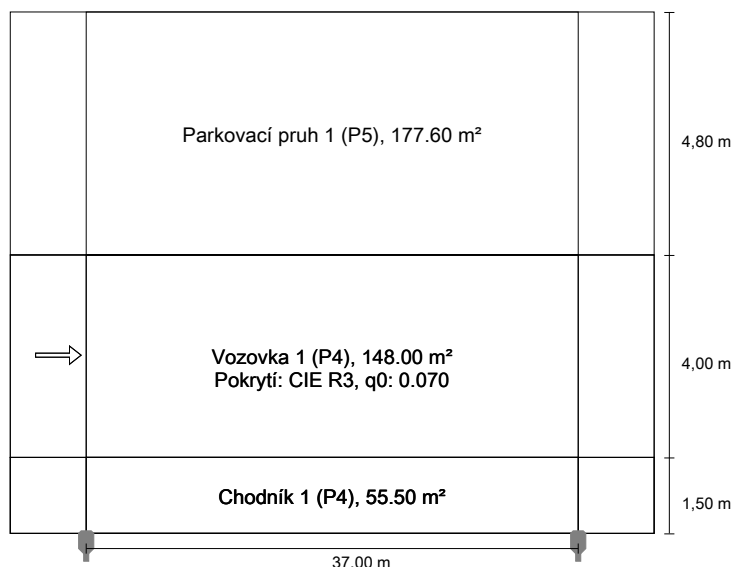
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

\* 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

# Josefa Schováňka - svítidla č. 19 - 25 do EN 13201:2015

16 LEDs 500mA WW 730 26W / Back light / 438772



## Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.80

### Parkovací pruh 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.16	✓ 1.14

### Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.96	✓ 1.62

### Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.06	✓ 1.00

## Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.015 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: 16 LEDs 500mA WW 730 26W / Back light / 438772 (104.0 kWh/yr)	0.3 kWh/m² yr

Žárovka:	1x16 LEDs 500mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	2959.65 lm
Světelný tok (žárovky):	3974.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 26.0 W
W/km:	702.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	37.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-1.700 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	627 cd/klm *
při 80° a výše:	145 cd/klm *
při 90° a výše:	1.31 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*2

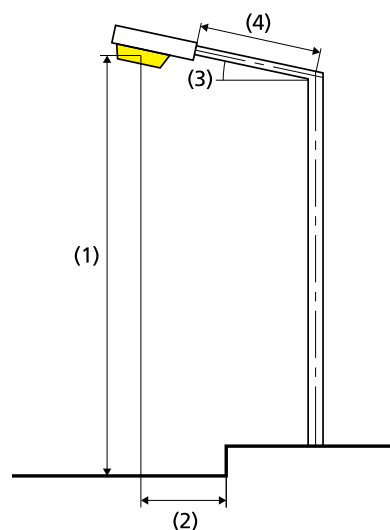
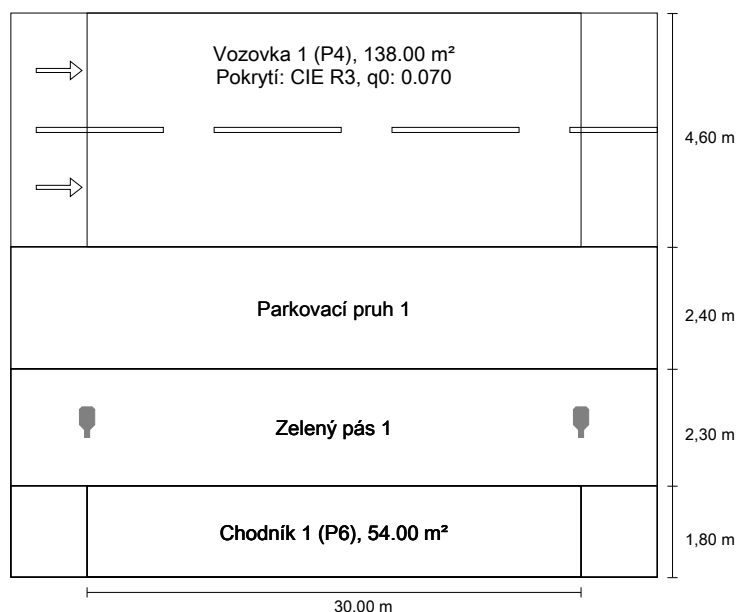
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

\* 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.3

## Karla Aksamita - svítidla č. 26, 27, 28 do EN 13201:2015

16 LEDs 500mA WW 730 26W / Back light / 438772



### Výsledky pro vyhodnocovací políčka Činitel údržby: 0.80

#### Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.83	✓ 2.47

#### Chodník 1 (P6)

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✓ 2.08	✓ 0.43

### Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.028 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: 16 LEDs 500mA WW 730 26W / Back light / 438772 (104.0 kWh/yr)	0.5 kWh/m² yr

Žárovka:	1x16 LEDs 500mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	2959.65 lm
Světelný tok (žárovky):	3974.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 26.0 W
W/km:	858.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	30.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-3.400 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	615 cd/klm *
při 80° a výše:	85.0 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

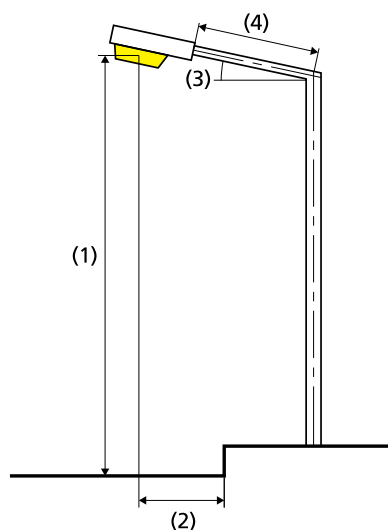
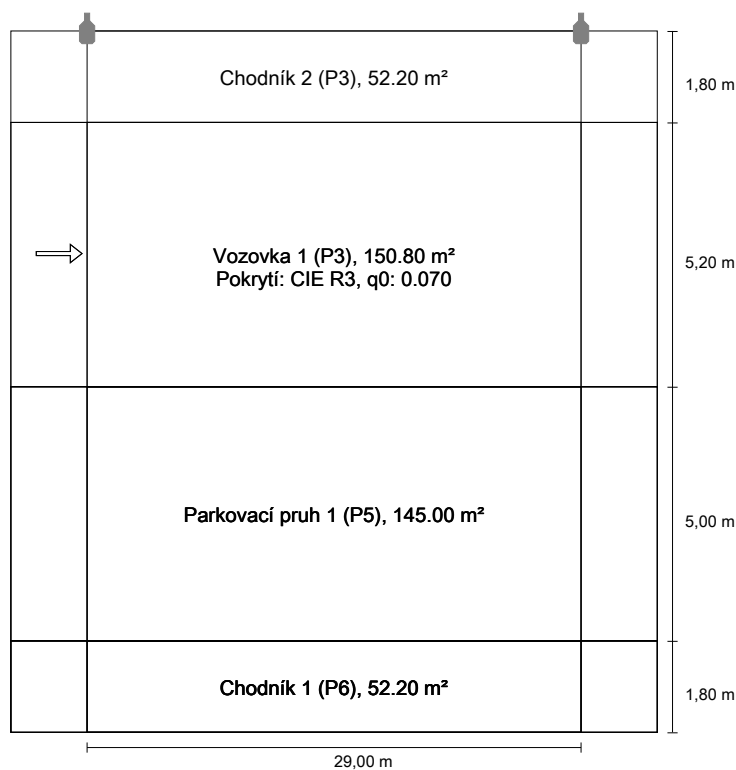
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

\* 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.5



Františka Chlouby - svítidla č. 51, 52, 54 - 57 do EN 13201:2015 16 LEDs 700mA WW 730 36,6W / Back light / 438772



Výsledky pro vyhodnocovací políčka  
Činitel údržby: 0.80

Chodník 2 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.65	✓ 2.27

Vozovka 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 9.07	✓ 4.30

Parkovací pruh 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.41	✓ 2.59

Chodník 1 (P6)

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✓ 2.03	✓ 1.62

Žárovka:	1x16 LEDs 700mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	3946.45 lm
Světelný tok (žárovky):	5299.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 36.6 W
W/km:	1244.4
Umístění:	jednostranně nahoře
Vzdálenost sloupů:	29.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-1.800 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše:	626 cd/klm *
při 80° a výše:	240 cd/klm *
při 90° a výše:	14.4 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.

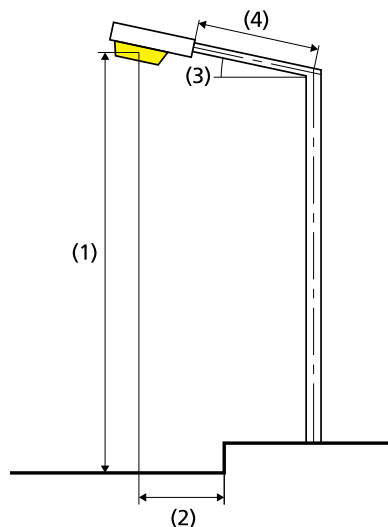
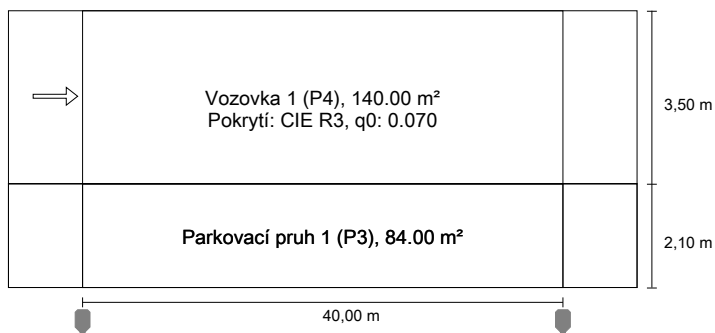
Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

#### Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.014 W/lxm <sup>2</sup>
Energetický měrný odběr	
Umístění: 16 LEDs 700mA WW 730 36,6W / Back light / 438772 (146.4 kWh/yr)	0.4 kWh/m <sup>2</sup> yr

## 28. října - svítidla č. 58 - 60 do EN 13201:2015

16 LEDs 700mA WW 730 36,6W / Back light / 438752



### Výsledky pro vyhodnocovací políčka Činitel údržby: 0.80

#### Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.54	✓ 1.40

#### Parkovací pruh 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.64	✓ 1.57

### Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.026 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: 16 LEDs 700mA WW 730 36,6W / Back light / 438752 (146.4 kWh/yr) 0.7 kWh/m² yr

Žárovka: 1x16 LEDs 700mA WW 730  
Světelný tok (svítidla): 3759.49 lm  
Světelný tok (žárovky): 5299.00 lm  
Provozní hodiny  
4000 h: 100.0 %, 36.6 W  
W/km: 915.0  
Umístění: jednostranně dole  
Vzdálenost sloupů: 40.000 m  
Sklon ramene (3): 0.0°  
Délka ramene (4): 0.000 m  
Výška světelného bodu (1): 6.000 m  
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): -2.800 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 452 cd/klm \*

při 80° a výše: 142 cd/klm \*

při 90° a výše: 0.00 cd/klm \*

Třída intenzity světla: G\*2

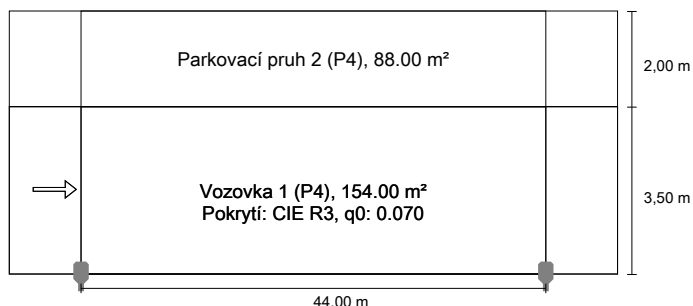
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

\* 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.4

## 28. října - svítidla č. 61 - 63 do EN 13201:2015

16 LEDs 700mA WW 730 36,6W / Back light / 438752



Výsledky pro vyhodnocovací políčka  
Činitel údržby: 0.80

### Parkovací pruh 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.09	✓ 1.01

### Vozovka 1 (P4)

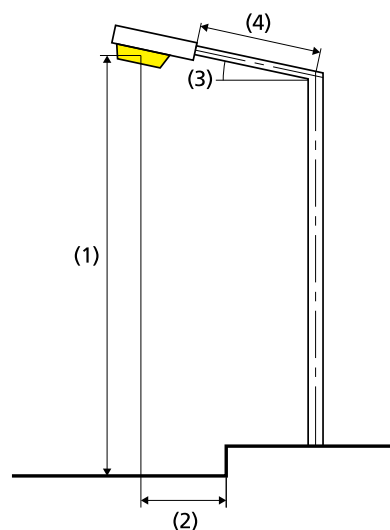
Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.82	✓ 1.00

### Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.024 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: 16 LEDs 700mA WW 730 36,6W / Back light / 438752 (146.4 kWh/yr) 0.6 kWh/m² yr



Žárovka: 1x16 LEDs 700mA WW 730  
Světelný tok (svítidla): 3759.49 lm  
Světelný tok (žárovky): 5299.00 lm  
Provozní hodiny  
4000 h: 100.0 %, 36.6 W  
W/km: 841.8  
Umístění: jednostranně dole  
Vzdálenost sloupů: 44.000 m  
Sklon ramene (3): 0.0°  
Délka ramene (4): 0.000 m  
Výška světelného bodu (1): 6.000 m  
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): 0.000 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

### Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 452 cd/klm \*

při 80° a výše: 142 cd/klm \*

při 90° a výše: 0.00 cd/klm \*

Třída intenzity světla: G\*2

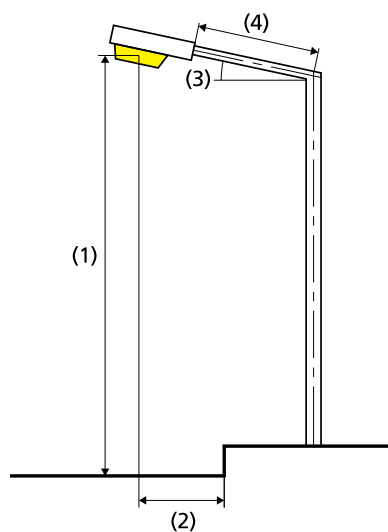
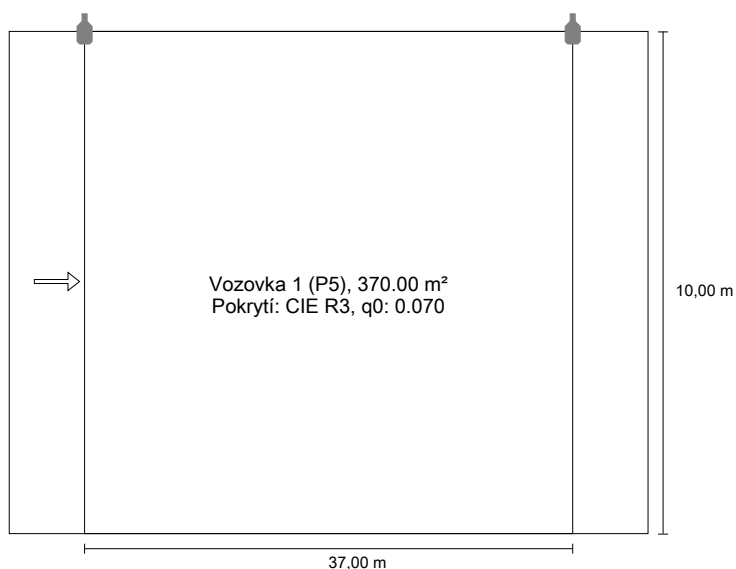
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

\* 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.4

## Františka Chlouby – svítidla č. 50, 64 - 66, 89, 90 do EN 13201:2015

16 LEDs 350mA WW 730 18,4W / Back light / 438752



### Výsledky pro vyhodnocovací políčka Činitel údržby: 0.80

#### Vozovka 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.01	✓ 0.67

### Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.017 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: 16 LEDs 350mA WW 730 18,4W / Back light / 438752 (73.6 kWh/yr)	0.2 kWh/m² yr

Žárovka:	1x16 LEDs 350mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	2043.28 lm
Světelný tok (žárovky):	2880.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 18.4 W
W/km:	496.8
Umístění:	jednostranně nahoře
Vzdálenost sloupů:	37.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	0.000 m

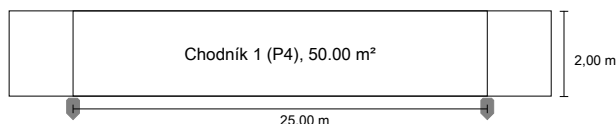
ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	452 cd/klm *
při 80° a výše:	142 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*2

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

# Chodníky v parkových plochách - svítidla č. 67 - 88, 91, 92 do EN 16 LEDs 500mA WW 830 27W / Symmetrical / 13201:2015 372202



## Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.80

### Chodník 1 (P4)

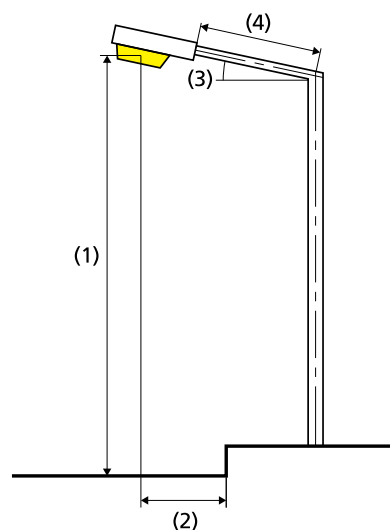
Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.21	✓ 1.07

## Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.104 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: 16 LEDs 500mA WW 830 27W /Symmetrical / 372202 (108.0 kWh/yr) 2.2 kWh/m² yr



Žárovka:	1x16 LEDs 500mA WW 830
Světelný tok (svítidla):	2278.81 lm
Světelný tok (žárovky):	3216.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 27.0 W
W/km:	1080.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	25.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	5.300 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.300 m

ULR: 0.08

ULOR: 0.05

### Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 120 cd/klm \*

při 80° a výše: 59.4 cd/klm \*

při 90° a výše: 54.6 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.5