


Projektant el.části:	HIP:	Kreslil:	Kontroloval:	Autorizační razítko	
	Ing. Petr Jurák	Ing. Petr Jurák	Ing. Petr Jurák		
Investor	Město Bystřice pod Hostýnem, Masarykovo nám. 137, 768 61				
Místo stavby	katastr.ú.: Bílavsko				
Název akce <b>REKONSTRUKCE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ BYSTRICE P. H. - BÍLAVSKO</b>					
Profese	<b>D.1.4.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA SO 401-VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ</b>			Formát	7xA4
				Stupeň	DÚR
				Datum	03/2020
Název výkresu		Č. Výkresu	Měřítko	Č. Paré	
SVĚTELNÝ VÝPOČET		D.1.4.4.6			

Zákazník:  
Bystřice pod Hostýnem

Zpracovatel:  
Václav Černý

Datum:  
13.03.2020

Artechnic – Schröder a.s.  
Vinohradská, 74 | 130 00 Praha 3  
+420 778 439 770  
vaclav.cerny@artehnic-  
schreder.cz



## Bystřice pod Hostýnem - m.č. Bílavsko

Návrh osvětlení LED svítidly.

### Úsek 1:

Navržená svítidla: Schröder VOLTANA 2 / 5068 / 16 LED / 500mA / WW / 26 W

Výška svítidel: 7m

Úhel svítidel: 0°

Délka výložníků: 0,3m nebo bude upřesněna

Rozteč sloupů: 10 - 43m

### Úsek 2:

Navržená svítidla: Schröder VOLTANA 2 / 5068 / 16 LED / 350mA / WW / 18 W

Výška svítidel: 5m

Úhel svítidel: 0°

Délka výložníků: 0,3m nebo bude upřesněna

Rozteč sloupů: 10 - 30m

### Úsek 3:

Navržená svítidla: Schröder VOLTANA 2 / 5103 / 16 LED / 500mA / WW / 26 W

Výška svítidel: 5,5m

Úhel svítidel: 0°

Délka výložníků: 0,3m nebo bude upřesněna

Rozteč sloupů: 10 - 28m

### Úsek 4:

Navržená svítidla: Schröder VOLTANA 2 / 5249 / 16 LED / 500mA / WW / 26 W

Výška svítidel: 5m

Úhel svítidel: 10°

Délka výložníků: 0,3m nebo bude upřesněna

Rozteč sloupů: 10 - 29m

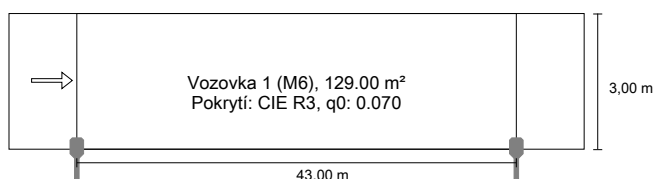
## Obsah

### Bystřice pod Hostýnem - m.č. Bílavsko

Úsek 1: Alternativa 1	
Výsledky plánování.....	3
Úsek 2: Alternativa 2	
Výsledky plánování.....	4
Úsek 3: Alternativa 3	
Výsledky plánování.....	5
Úsek 4: Alternativa 4	
Výsledky plánování.....	6

## Úsek 1 do EN 13201:2015

## Schröder VOLTANA 2 / 5068 / 16 LEDs 500mA WW 730 / 424382


**Výsledky pro vyhodnocovací políčka**  
 Činitel údržby: 0.80

## Vozovka 1 (M6)

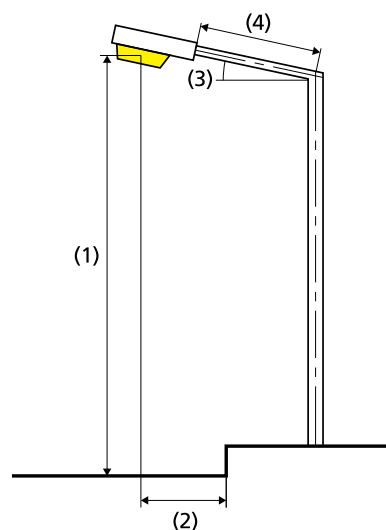
Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.32	✓ 0.48	✓ 0.41	✓ 12	✓ 0.84

## Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.052 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: VOLTANA 2 / 5068 / 16 LEDs 500mA WW 730 / 424382 (104.0 kWh/yr) 0.8 kWh/m² yr



Žárovka:	1x16 LEDs 500mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	3289.34 lm
Světelný tok (žárovky):	3974.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 26.0 W
W/km:	598.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	43.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.300 m
Výška světelného bodu (1):	7.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	0.000 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

## Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 364 cd/klm \*

při 80° a výše: 101 cd/klm \*

při 90° a výše: 0.00 cd/klm \*

Třída intenzity světla: G\*2

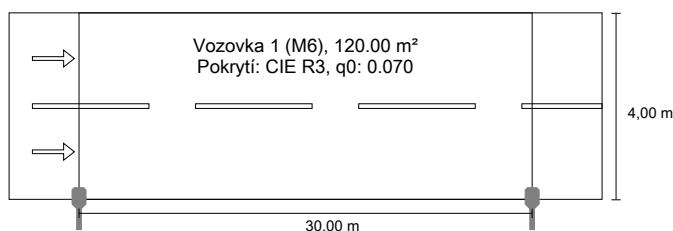
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

\* 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

## Úsek 2 do EN 13201:2015

## Schröder VOLTANA 2 / 5068 / 16 LEDs 350mA WW 730 / 424382



## Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.80

## Vozovka 1 (M6)

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.37	✓ 0.41	✓ 0.43	✓ 19	✓ 0.69

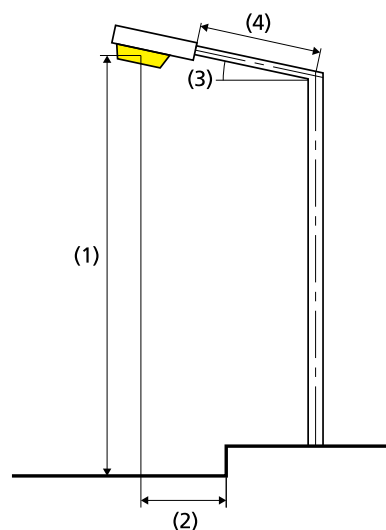
## Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.029 W/lxm<sup>2</sup>

Energetický měrný odběr

Umístění: VOLTANA 2 / 5068 / 16 LEDs 350mA WW 730 / 424382 (72.0 kWh/yr)

0.6 kWh/m<sup>2</sup> yr

Žárovka: 1x16 LEDs 350mA WW 730

Světelný tok (svítidla): 2383.82 lm

Světelný tok (žárovky): 2880.00 lm

Provozní hodiny

4000 h: 100.0 %, 18.0 W

W/km: 594.0

Umístění: jednostranně dole

Vzdálenost sloupů: 30.000 m

Sklon ramene (3): 0.0°

Délka ramene (4): 0.300 m

Výška světelného bodu (1): 5.000 m

Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): 0.000 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 364 cd/klm \*

při 80° a výše: 101 cd/klm \*

při 90° a výše: 0.00 cd/klm \*

Třída intenzity světla: G\*2

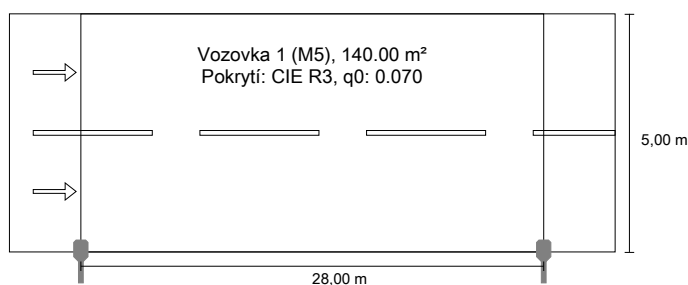
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

\* 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

## Úsek 3 do EN 13201:2015

Schröder VOLTANA 2 / 5103 / 16 LEDs 500mA WW 730 / 424432



Výsledky pro vyhodnocovací políčka  
Činitel údržby: 0.80

Vozovka 1 (M5)

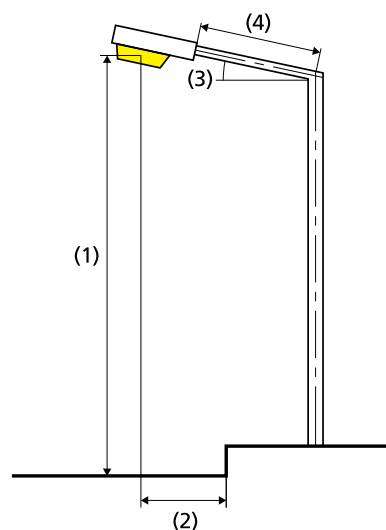
Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.60	✓ 0.43	✓ 0.57	✓ 15	✓ 0.53

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.020 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: VOLTANA 2 / 5103 / 16 LEDs 500mA WW 730 / 424432 (104.0 kWh/yr) 0.7 kWh/m² yr



Žárovka:	1x16 LEDs 500mA WW 730
Světelný tok (svítidla):	3391.26 lm
Světelný tok (žárovky):	3974.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 26.0 W
W/km:	936.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	28.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.300 m
Výška světelného bodu (1):	5.500 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	0.000 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 419 cd/klm \*

při 80° a výše: 111 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.5

## Úsek 4 do EN 13201:2015

Schröder VOLTANA 2 / 5249 / 16 LEDs 500mA WW 730 / 424832



Výsledky pro vyhodnocovací políčka  
Činitel údržby: 0.80

Vozovka 1 (C5)

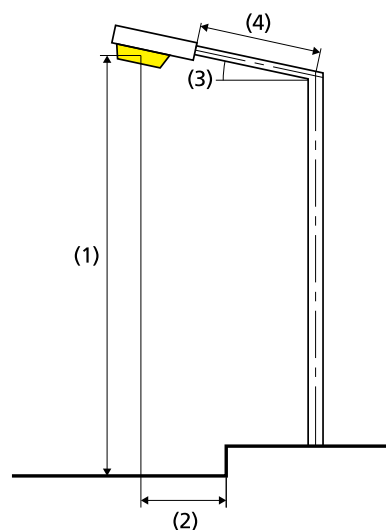
Em [lx] ≥ 7.50	Uo ≥ 0.40
✓ 8.19	✓ 0.40

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.016 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: VOLTANA 2 / 5249 / 16 LEDs 500mA WW 730 / 424832 (104.0 kWh/yr) 0.5 kWh/m² yr



Žárovka: 1x16 LEDs 500mA WW 730

Světelný tok (svítidla): 3273.26 lm

Světelný tok (žárovky): 3974.00 lm

Provozní hodiny

4000 h: 100.0 %, 26.0 W

W/km: 884.0

Umístění: jednostranně dole

Vzdálenost sloupů: 29.000 m

Sklon ramene (3): 10.0°

Délka ramene (4): 0.300 m

Výška světelného bodu (1): 5.000 m

Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): 0.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 707 cd/klm \*

při 80° a výše: 388 cd/klm \*

při 90° a výše: 5.06 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.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0