

ČÍSLO REVIZE:	POPIS ZMĚNY / ODŮVODNĚNÍ:	DATUM:

## ČÁST D

### SO 401

AUTORIZACE

OBJEDNATEL:



**Město Lázně Bělohrad**

Městský úřad Lázně Bělohrad  
nám. K. V. Raise 35  
507 81 Lázně Bělohrad  
IČ: 00271730

ZHOTOVITEL:

**ADV/S/A**  
projekty a řízení dopravních staveb

**ADVISIA, s.r.o.**  
Pernerova 659/31a  
Praha 8 - Karlín, 186 00  
www.advisia.cz, +420 730 190 190

NAVRHL / VYPRACOVAL:

**Ing. Petr Krupička**

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

**Ing. Petr Krupička**

TECHNICKÁ KONTROLA:

**Ing. Petr Krupička**

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

**Ing. Tereza Škorpilová**

*Škorpilová*

AKCE:

**Lázně Bělohrad, nový chodník podél silnice II/501**

ČÍSLO OBJEKTU:

**SO 401**

NÁZEV OBJEKTU:

**Veřejné osvětlení**

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**03**

NÁZEV PŘÍLOHY:

**Světelný výpočet**

FORMÁT: -

MĚŘÍTKO: ---

ČÍSLO ZAKÁZKY:

18\_041-A\_II

DATUM:

01 / 2022

REVIZE:

**00**

STUPEŇ PD:

PARÉ:

**PDPS**

## **Lázně Bělohrad VO - II. etapa**

Umístění svítidel je 1 metr před přechodem (ve směru jízdy), 1 metr od okraje vozovky.  
Svítidla umístit 6 metrů nad úroveň vozovky.

**Lázně Bělohrad VO - II. etapa**

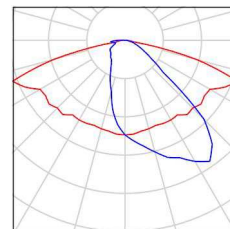
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
<b>Přechod pro chodce</b>	
Plánovací údaje	4
Svítidla (situační plán)	5
Ztvárnění 3D	6
Renderování nepravými barvami	7
<b>Venkovní plochy</b>	
<b>Přechod - hlavní prostor</b>	
Isolinie (E, kolmo)	8
<b>Přechod - doplňkový prostor</b>	
Isolinie (E, kolmo)	9
<b>Přechod - doplňkový prostor</b>	
Isolinie (E, kolmo)	10
<b>Silnice + chodník</b>	
Plánovací údaje	11
Světelně technické výsledky	12
Ztvárnění 3D	14
Renderování nepravými barvami	15

## Lázně Bělohrad VO - II. etapa / Kusovník svítidel

4 ks

ELEKTRO-LUMEN MARUT S ME 4k0 730  
Pouliční LED svítidlo, hliníkový odlitek, difuzor  
skleněný, ENEC certifikace  
C. výrobku: MARUT S ME 4k0 730  
Světelný tok (Svítidlo): 3747 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 4000 lm  
Výkon svítidla: 30.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 37 69 94 100 94  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

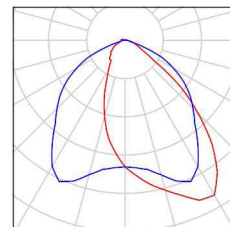
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



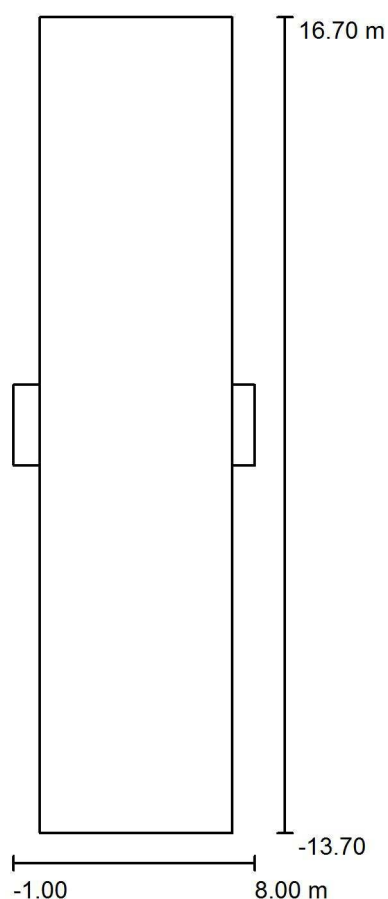
2 ks

ELEKTRO-LUMEN MARUT S ZP 6k0 750 LED  
svítidlo nad přechody pro chodce, pravé, hliník.  
odlitek, skleněný difuzor  
C. výrobku: MARUT S ZP 6k0 750  
Světelný tok (Svítidlo): 5762 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 6400 lm  
Výkon svítidla: 54.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 99  
Kód CIE Flux Code: 56 86 98 99 90  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



## Přechod pro chodce / Plánovací údaje



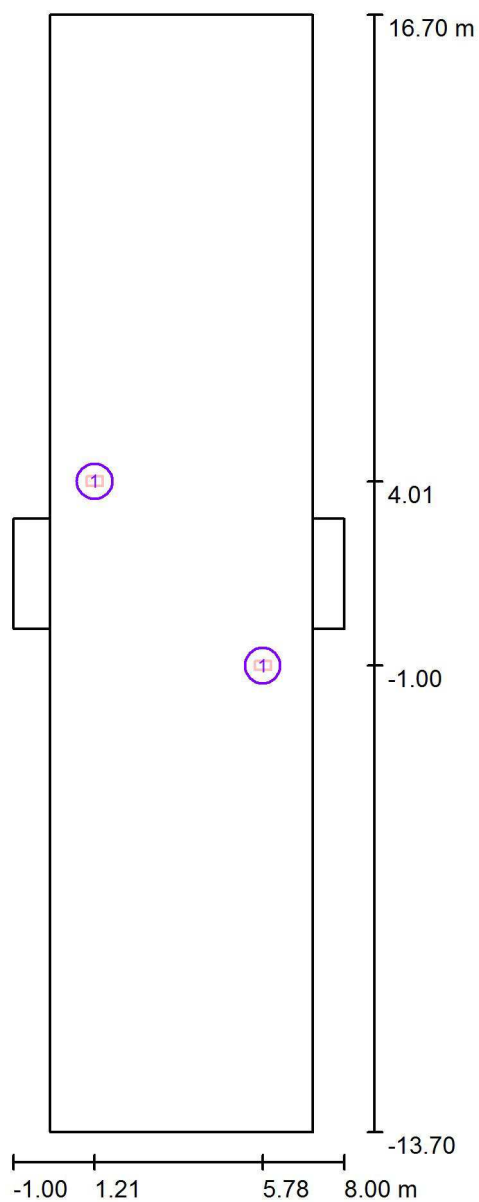
Činitel údržby: 0.75, ULR/ FHS Inst.: 1.0%

Měřítko 1:282

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	ELEKTRO-LUMEN MARUT S ZP 6k0 750 LED svítidlo nad přechody pro chodce, pravé, hliník. odlitek, skleněný difuzor (1.000)	5762	6400	54.0
Celkem:			11524	12800	108.0

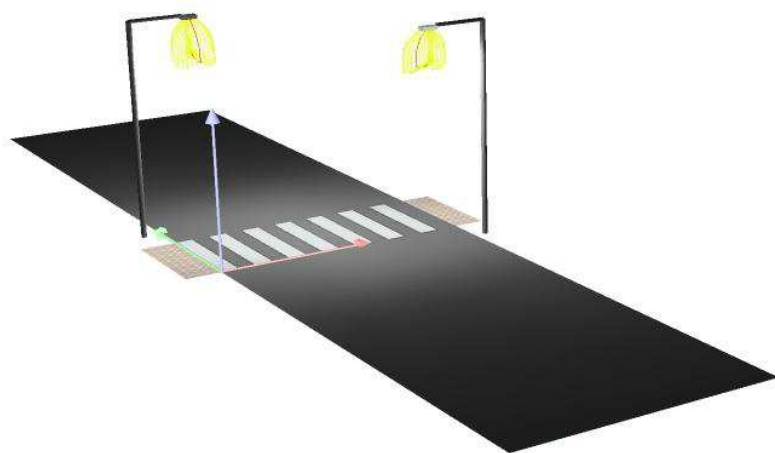
## Přechod pro chodce / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 206

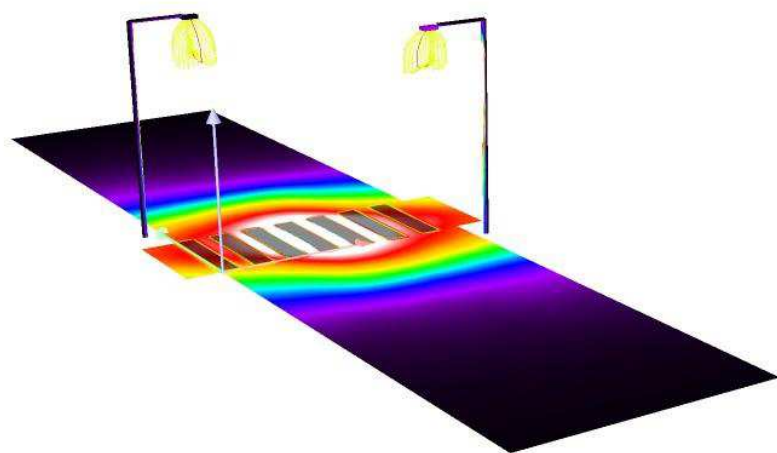
### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	ELEKTRO-LUMEN MARUT S ZP 6k0 750 LED svítidlo nad přechody pro chodce, pravé, hliník. odlitek, skleněný difuzor



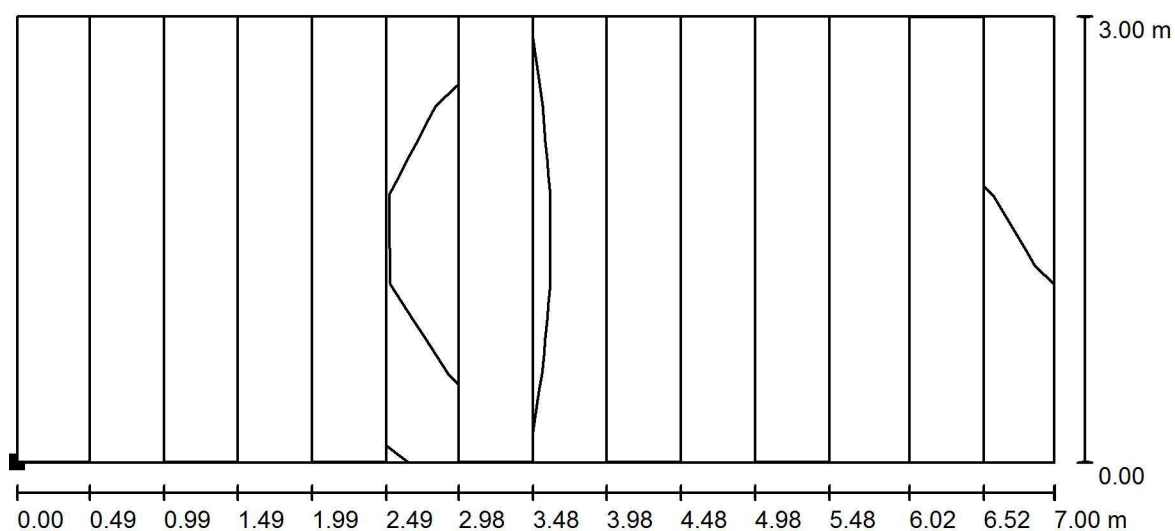
## Přechod pro chodce / Renderování nepravými barvami

---



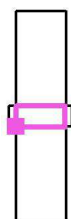


## Přechod pro chodce / Přechod - hlavní prostor / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 51

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(-0.006 m, -0.005 m, 0.000 m)



Rastr: 9 x 5 Body

$E_m$  [lx]  
72

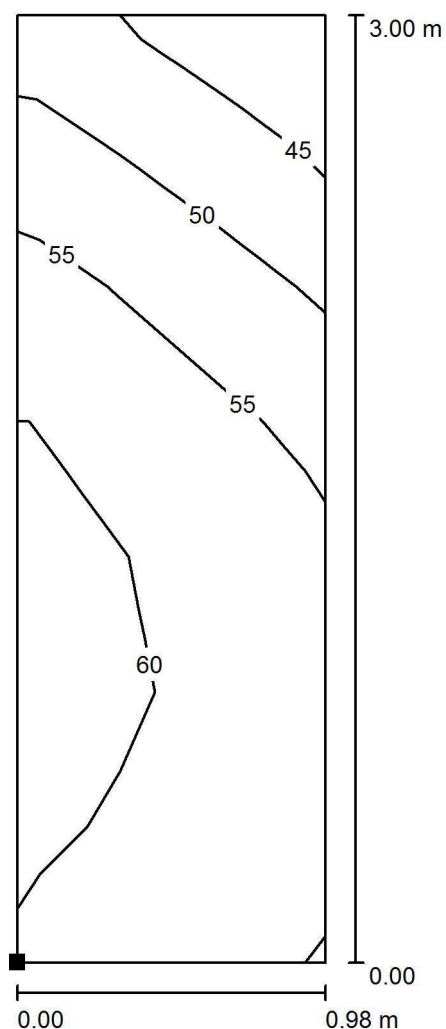
$E_{min}$  [lx]  
54

$E_{max}$  [lx]  
90

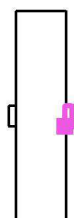
$E_{min} / E_m$   
0.739

$E_{min} / E_{max}$   
0.593

## Přechod pro chodce / Přechod - doplňkový prostor / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(7.005 m, -0.004 m, 0.001 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 24

Rastr: 3 x 7 Body

$E_m$  [lx]  
56

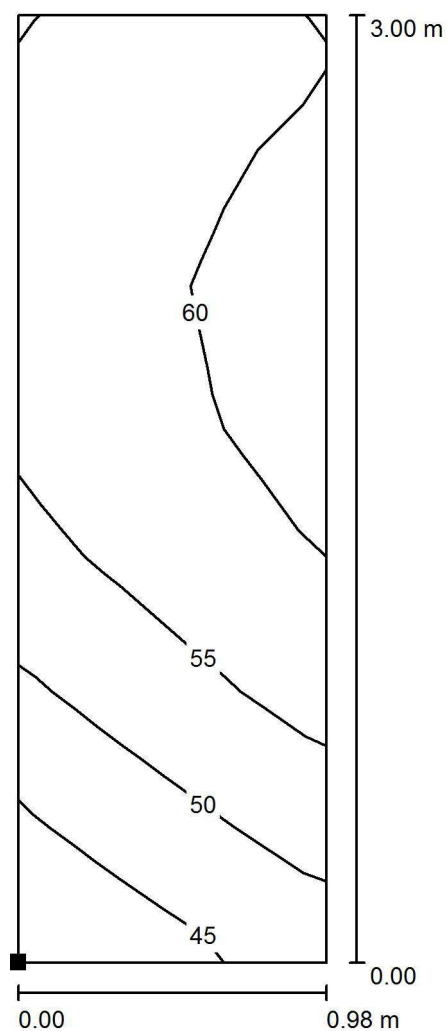
$E_{min}$  [lx]  
44

$E_{max}$  [lx]  
62

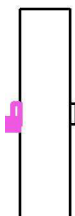
$E_{min} / E_m$   
0.796

$E_{min} / E_{max}$   
0.718

## Přechod pro chodce / Přechod - doplňkový prostor / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(-0.995 m, -0.001 m, 0.000 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 24

Rastr: 3 x 7 Body

$E_m$  [lx]  
56

$E_{min}$  [lx]  
44

$E_{max}$  [lx]  
62

$E_{min} / E_m$   
0.789

$E_{min} / E_{max}$   
0.716

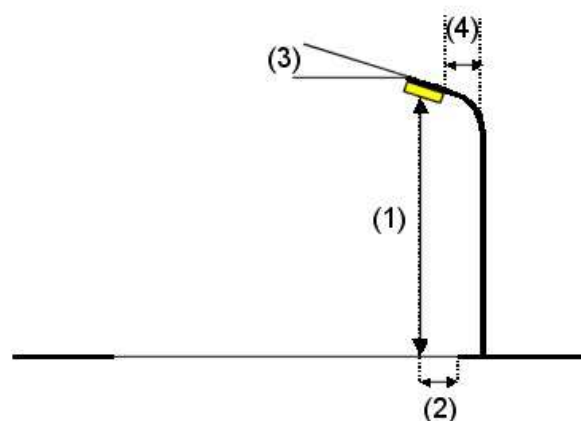
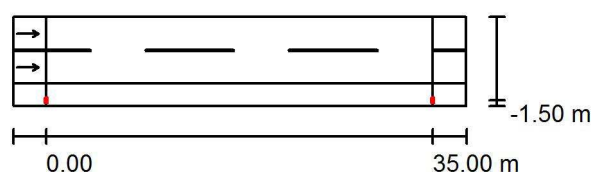
## Profil ulice

Vozovka 1 (Šířka: 6.000 m, Počet jízdních pruhu: 2, Povrch: R3, q0: 0.070)

Chodník 1 (Šířka: 2.000 m)

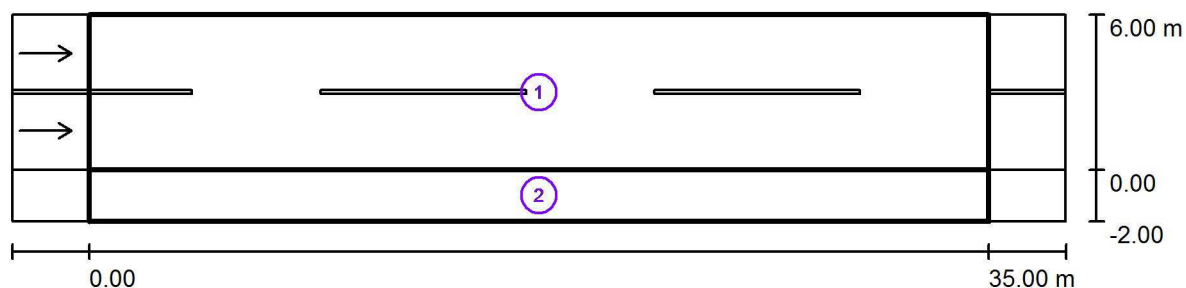
Činitel údržby: 0.75

## Rozmístění svítidel



Svítidlo:	ELEKTRO-LUMEN MARUT S ME 4k0 730 Pouliční LED svítidlo, hliníkový odlitek, difuzor skleněný, ENEC certifikace	
Světelný tok (Svítidlo):	3747 lm	Nejvyšší hodnoty intenzity světla
Světelný tok (Zdroje):	4000 lm	u 70°: 610 cd/klm
Výkon svítidla:	30.0 W	u 80°: 50 cd/klm
Umístění:	jednostranně dole	u 90°: 19 cd/klm
Vzdálenost sloupů:	35.000 m	Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.
Montážní výška (1):	7.099 m	Žádná svítivost nad 95°.
Výška světelného bodu:	7.000 m	Uspřádání splňuje třídu intenzity osvětlení G3.
Přesah (2):	-1.500 m	Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.4.
Sklon ramene (3):	0.0 °	
Délka ramene (4):	0.000 m	

## Silnice + chodník / Světelné technické výsledky



Činitel údržby: 0.75

Měřítko 1:294

### Soupis vyhodnocovacího pole

- Vyhodnocovací pole Vozovka 1  
Délka: 35.000 m, Šířka: 6.000 m  
Rastr: 12 x 6 Body  
Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.  
Povrch: R3, q0: 0.070  
Zvolená třída osvětlení: ME6

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.34	0.51	0.54	15	0.64
Požadované hodnoty podle třídy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓

## Silnice + chodník / Světelně technické výsledky

### Soupis vyhodnocovacího pole

- 2 Vyhodnocovací pole Chodník 1  
Délka: 35.000 m, Šířka: 2.000 m  
Rastr: 12 x 3 Body  
Příslušející silniční prvky: Chodník 1.  
Zvolená třída osvětlení: S4

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:  
Požadované hodnoty podle třídy:  
Splněno/nesplněno:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
6.21	1.92
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

