

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM JTSK

Sídlo společnosti:

Přerovská 259, 768 42 Prusinovice

IČ: 06499236, DIČ: CZ06499236

Korespondenční adresa:

Jateční 169, 760 01 Zlín

info@trafficdesign.cz, DS: bc3srau

**TRAFFIC
DESIGN**

INVESTOR: Město Studénka, nám. Republiky 762, 742 13 Studénka

OBJEDNATEL: F.E.D. s.r.o., Velký Ořechov 177, 763 07, IČ: 03994601, DIČ: CZ03994601

VYPRACOVAL: Josef Novák

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Karel Říha

Karel Říha

AKCE:

Autobusová zastávka LIDL, Studénka

ČÁST:

SO 400 Veřejné osvětlení

PŘÍLOHA:

Výpočet osvětlenosti

Č. PŘÍLOHY:

D.2.4

STUPEŇ: DUSP + DPS

DATUM: 07/2021

MĚŘÍTKO: -

FORMÁT: A4

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Autubusová zastávka LIDL Studénka
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	05.08.2021
Adresa posuzovaného prostoru	742 13 Studénka Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	Josef Novák
Adresa	Zlín
Telefon	606 502 632
E-mail	novak.projektelektro@gmail.com
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlení pozemních komunikací dle EN 13201
 - Výpočet osvětlení přechodu podle TKP 15.2
 - Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	6
Prostor	7
Silnice 1	8
Vozovka 1 (2)-M5 - Jas vozovky	10

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
alpha1	ALPHA LED STREET 40 O	Uživatelská databáze	A	6
	ALPHA LED STREET 90 P	Uživatelská databáze	E	2

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
Prostor			420,0 W
alpha1	A	6	240,0
	E	2	180,0

alpha1

ALPHA LED STREET 40 O

Obecné

Jméno výrobce

Technické

Blok EIProCADu

Krytí IP

IP 20

Přepočítací koeficient

1,00

Maximální svítivost

404 cd/klm

Elektronický předřadník

Ne

Symetrie svítidla

Asymetrické

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti

73,2 °

Užitečný světelný tok

5800 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového

35,2 %

úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

Světelný tok vyzářený do prostorového

2039 lm

úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového

55,1 %

úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

Světelný tok vyzářený do prostorového

3196 lm

úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Účinnost

100,0 %

CIE Flux Code

42 | 76 | 97 | 100 | 85

Poměr toku do dolního poloprostoru

100

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška

575 x 270 x 140 mm

Svítící plocha

300 x 200 x 0 mm

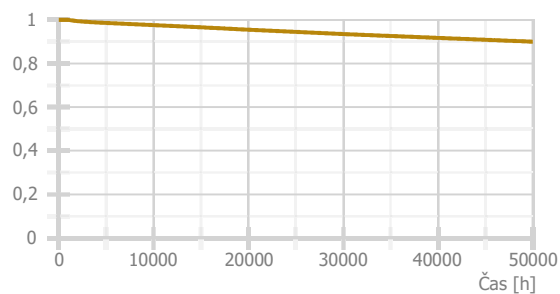
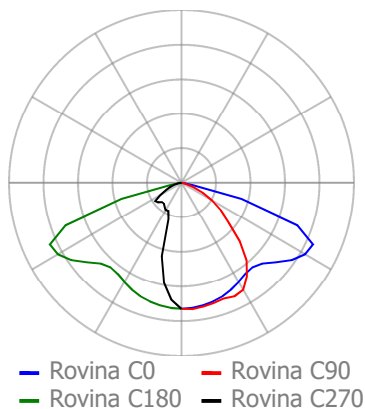
Závěsná výška

0,00 mm

Světelné zdroje

24x 1,67 W, 241,67 lm, Ra 70, 4000K

Označení svítidla : A



ALPHA LED STREET 90 P

Obecné

Jméno výrobce

Technické

Blok EIProCADu	
Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	722 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Symetrie svítidla	Asymetrické

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	61,6 °
Užitečný světelný tok	11800 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	39,0 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	4599 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	61,9 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	7305 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	43 84 99 100 86
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

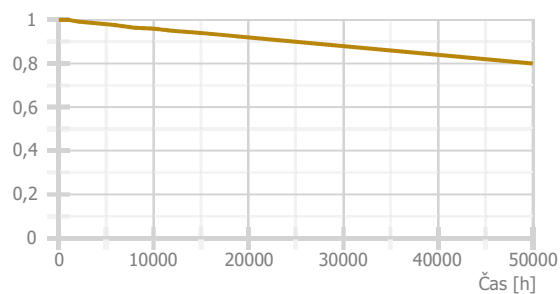
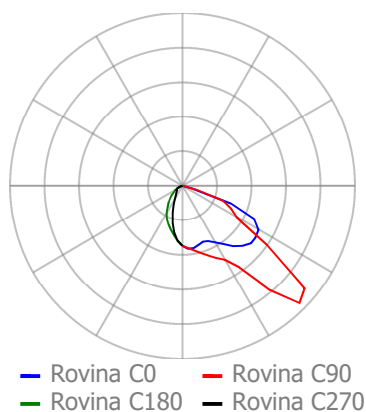
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	575 x 270 x 140 mm
Svítící plocha	300 x 250 x 0 mm
Závěsná výška	0,00 mm

Světelné zdroje

36x 2,5 W, 327,78 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : E



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Podélná rovnoměrnost	Prahový přírůstek	Podíl hraniční osvětlenosti	Poměr osvětlenosti
Silnice 1								
Normálová osvětlenost	6,12 lx	14,8 / 5 lx	41,7 lx	0,41 / 0,25				
Silnice 1 - Vozovka 1 (2)								
Vozovka 1 (2)-M5 - Jas vozovky		0,77 / 0,5 cd/m ²		0,6 / 0,35	0,72 / 0,4	8 / 15	0,37 / 0,30	
Silnice 1 - Přečhod 1								
Základní prostor - Doprava - Vertikální osvětlenost	32,4 lx	56 / <50 - 150> lx	93 lx	0,58 / 0,4				1,8 / <0,5 - 2,0>
Základní prostor - Doleva - Vertikální osvětlenost	37,3 lx	60 / <50 - 150> lx	97 lx	0,62 / 0,4				1,9 / <0,5 - 2,0>
Doplňkový prostor 1 - Doprava - Vertikální osvětlenost	24,8 lx	32,7 / <30 - 150> lx	39,5 lx	0,76				
Doplňkový prostor 1 - Doleva - Vertikální osvětlenost	26,4 lx	30,9 / <30 - 150> lx	33,9 lx	0,85				
Doplňkový prostor 2 - Doprava - Vertikální osvětlenost	26,6 lx	30,5 / <30 - 150> lx	33,4 lx	0,87				
Doplňkový prostor 2 - Doleva - Vertikální osvětlenost	29,1 lx	37,1 / <30 - 150> lx	44,1 lx	0,78				

Údržba

Čistota prostředí	Standartní
Údržbu počítat	Ne
Udržovací činitel	0,95

Výpočet

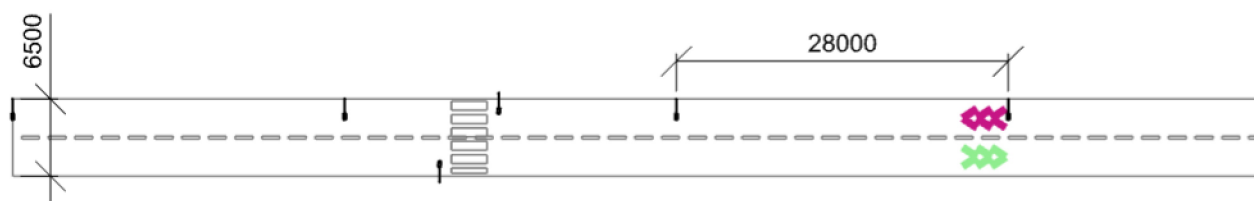
Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	900 mm
Dělicí poměr svítidla	10

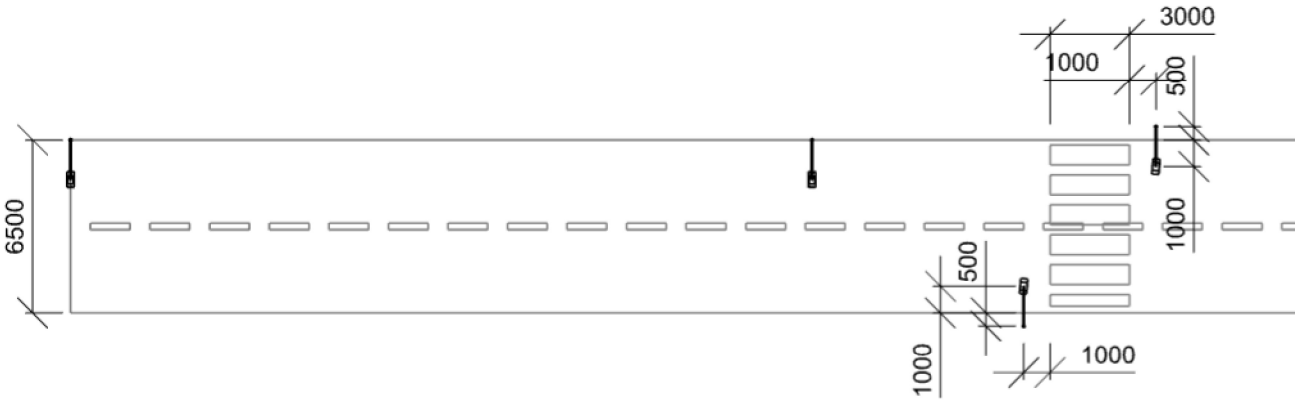
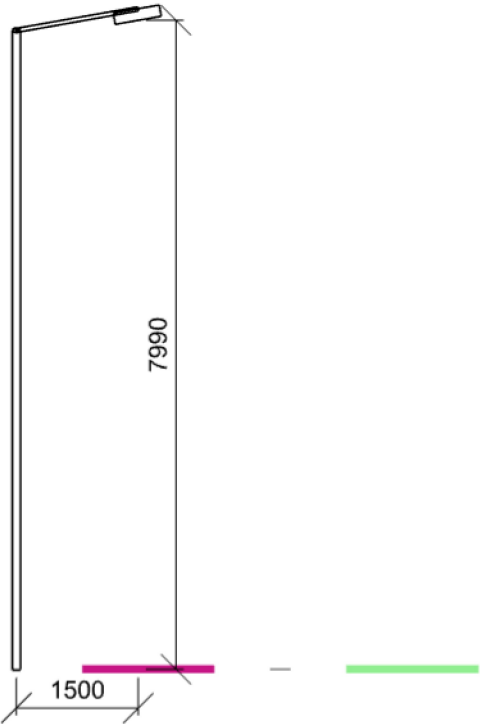
Soustava svítidel 1 - alpha1 , ALPHA LED STREET 40 O

Vzdálenost mezi stožáry	28000,00 mm	Výška světelného bodu	8000,00 mm
Úhel ramene stožáru	10,00 °	Přesah světelného bodu	1500,00 mm
Počet svítidel na stožáru	1	Vzdálenost stožáru od silnice	0 mm
Otočení stožáru	0,00 °	Natočení svítidel	0,00 °
Umístění	Vlevo	Délka výložníku	1523,14 mm

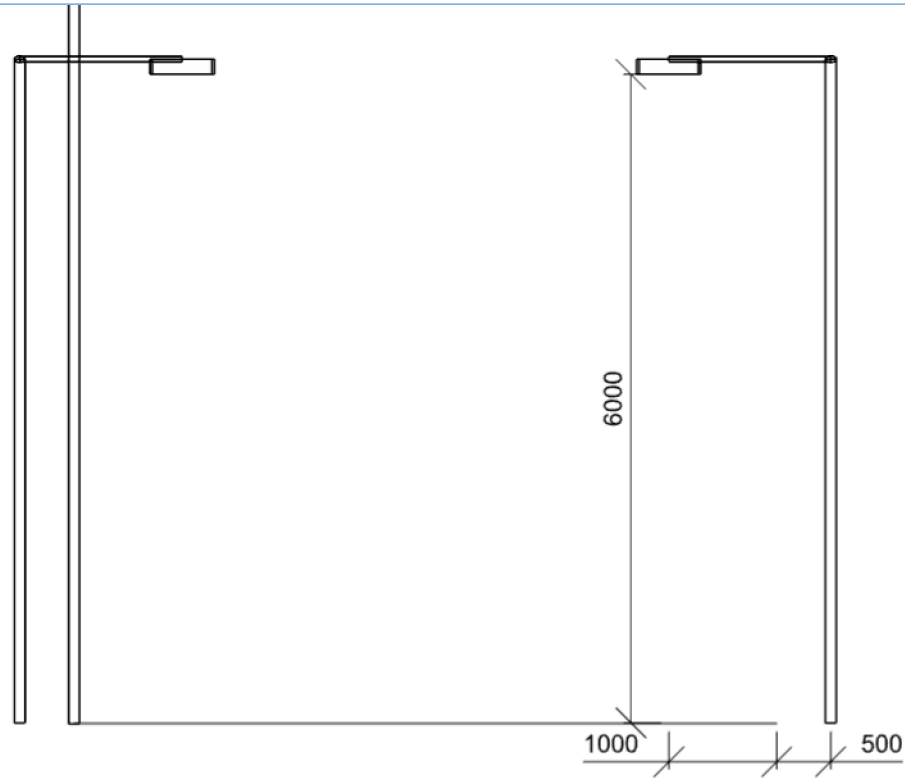
Soustava svítidel 2 - , ALPHA LED STREET 90 P

Vzdálenost od kraje přechodu	1000 mm	Výška světelného bodu	6000 mm
Úhel ramene stožáru	0 °	Přesah světelného bodu	1000 mm
Vzdálenost stožáru od silnice	500 mm	Délka výložníku	1500,00 mm
Otočení stožáru	0 °	Natočení svítidel	-5 °
Umístění	Oboustranně	Zrcadlit charakteristiku	True

Půdorys - Silnice 1



Pohled zleva - Přechod 1

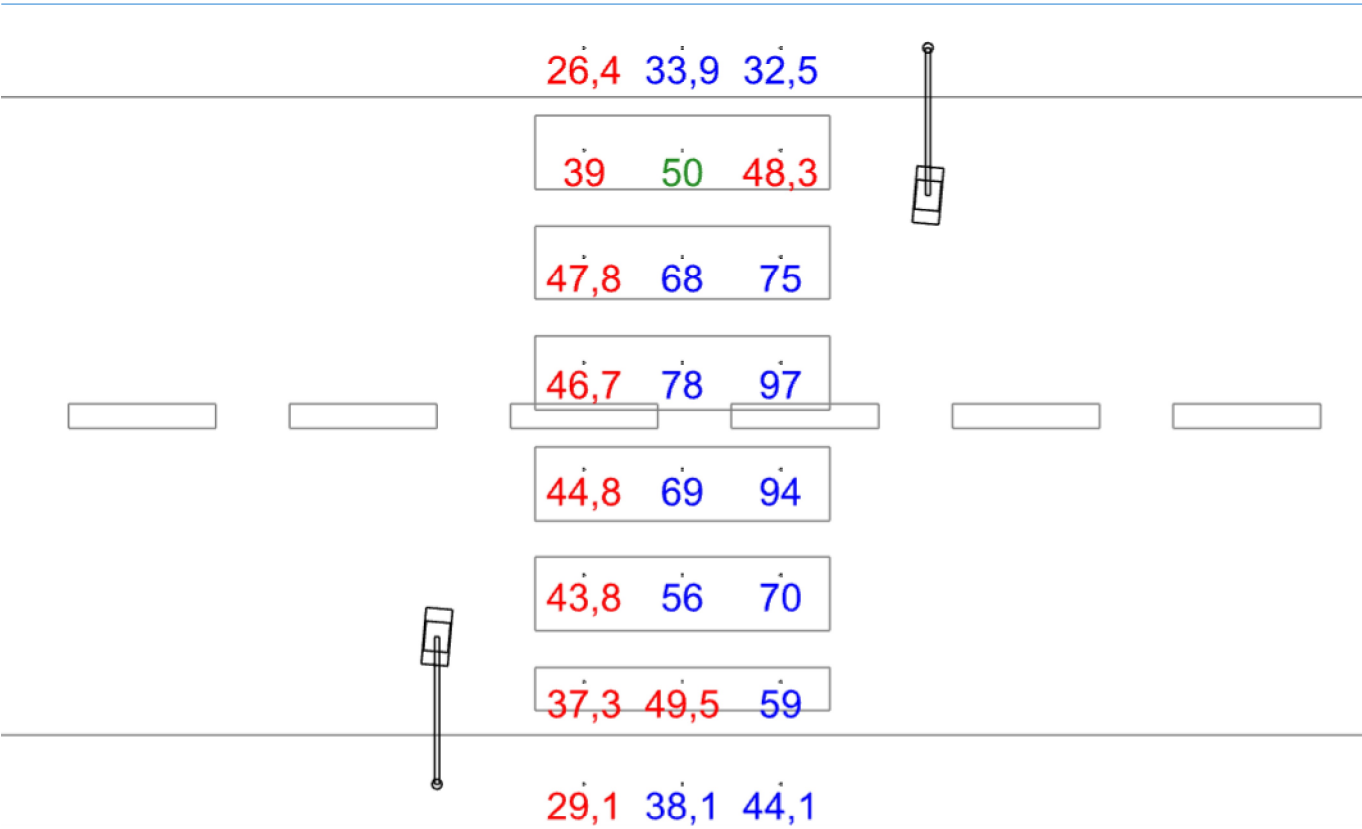


Vozovka 1 (2)-M5 - Jas vozovky

		0,63	0,64	0,66	0,75	0,82	0,84	0,79	0,72	0,66	0,63	
		0,96	0,93	0,89	0,96	1,04	1,05	0,99	0,93	0,92	0,94	
		1	0,95	0,91	0,97	1,01	1,01	0,94	0,87	0,88	0,95	
		0,88	0,85	0,77	0,8	0,84	0,79	0,75	0,69	0,74	0,84	
		0,74	0,7	0,65	0,67	0,67	0,63	0,61	0,55	0,6	0,69	
		0,61	0,57	0,52	0,54	0,54	0,51	0,51	0,46	0,51	0,58	

Třída osvětlení: **M5** | Povrch vozovky: **R3 - Mírně lesklý**
Min/Avg/Max: **0,46/0,77/1,05** | Rovnoměrnost: **0,6** | Podélná rovnoměrnost: **0,72**
Prahový přírůstek: **8** | Podíl hraniční osvětlenosti: **0,37**

Vertikální osvětlenost - Doleva - Přechod 1



Vertikální osvětlenost - Doprava - Přechod 1

