

Bc.PAVEL PRUSKÝ
PROJEKTY ELEKTRO

IČ : 05124166
STUDENTSKÁ 436/56A, KARLOVY VARY 36007
MOBIL : 776 260 979, E-MAIL : prp11@seznam.cz

Číslo paré :

Autorizace :

HIP :

PETR ŠVORBA

Zodpovědný projektant :

Bc.PAVEL PRUSKÝ

Podpis :

Kreslil :

Bc.PAVEL PRUSKÝ

Podpis :

Investor :

MĚSTO SOKOLOV, ROKYCANOVA 1929, 356 01 SOKOLOV; IČ: 00259586

Stupeň dokumentace :

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Název akce :

STAVEBNÍ ÚPRAVY KOMUNIKACE
V ULICI POLÁČKOVA
NOVÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Zakázkové číslo :

2023053

Měřítko :

Formát :

14 A4

Část :

D.4 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Datum :

12/2023

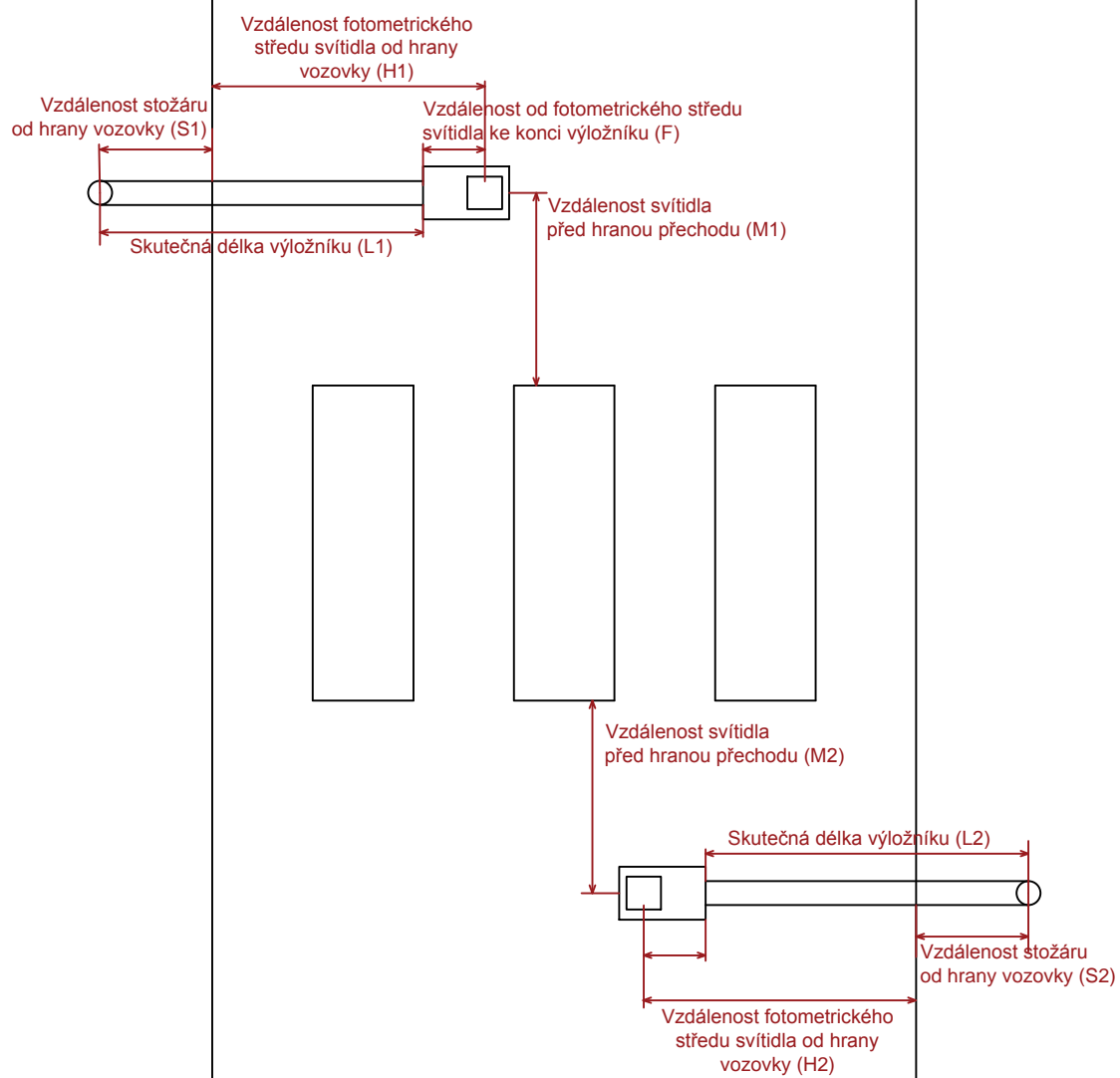
Název přílohy :

VÝPOČET OSVĚTLENÍ – PŘECHODY PRO CHODCE

Číslo přílohy :

D.4.8

Montážní výška svítidel nad
zemí (V)



Přechod 7x4m – Sokolovská ulice
Svítidla č.b. 11A, 1437.1

$$F = 0,4 \text{ m}$$

$$H1 (11A) = 0,6\text{m}$$

$$H2 (1437.1) = 0,65\text{m}$$

$$M1 = M2 = 1,2 \text{ m}$$

$$V = 6,2 \text{ m}$$

$$\text{Vzdálenost stožáru od hrany vozovky} \quad S1 (11A) = 2\text{m} \\ S2 (1437.1) = 0,6\text{m}$$

$$\text{Délka výložníku } L1 = (H1+S1)-F = (0,6+2)-0,4 = 2,2\text{m}$$

Délka výložníku svítidla bude 2,5 m.

$$\text{Délka výložníku } L2 = (H2+S2)-F = (0,65+0,6)-0,4 = 0,85\text{m}$$

Délka výložníku svítidla ... bude 1 m.

Přechod 6x3m – Poláčkova ulice
Svítidla č.b.9A, 15A

$$F = 0,4 \text{ m}$$

$$H1 = H2 = 0,5 \text{ m}$$

$$M1 = M2 = 1,2 \text{ m}$$

$$V = 6,2 \text{ m}$$

$$\text{Vzdálenost stožáru od hrany vozovky} \quad S1 = S2 = 0,5\text{m}$$

$$\text{Délka výložníku } L1 = (H1+S1)-F = (0,5+0,5)-0,4 = 0,6\text{m}$$

Délka výložníku svítidla bude 0,5 m.

$$\text{Délka výložníku } L2 = (H2+S2)-F = (0,5+0,5)-0,4 = 0,6\text{m}$$

Délka výložníku svítidla ... bude 0,5 m.

Přechod 6x3m – Gagarinova ulice
Svítidla č.b.3A, 4A

$$F = 0,4 \text{ m}$$

$$H1 = H2 = 0,50 \text{ m}$$

$$M1 = M2 = 1,9 \text{ m}$$

$$V = 6,2 \text{ m}$$

$$\text{Vzdálenost stožáru od hrany vozovky} \quad S1 = 0,5\text{m} \quad S2 = 0,5\text{m}$$

$$\text{Délka výložníku } L1 = (H1+S1)-F = (0,5+0,5)-0,4 = 0,6\text{m}$$

Délka výložníku svítidla bude 0,5 m.

$$\text{Délka výložníku } L2 = (H2+S2)-F = (0,5+0,5)-0,4 = 0,6\text{m}$$

Délka výložníku svítidla ... bude 0,5 m.

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Sokolov
Popis	Přechod pro chodce na ulici Sokolovská
Číslo zakázky	
Datum	06.12.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlení přechodu podle TKP 15.2

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Katalogové listy svítidel	3
Přehled výsledků	4
Prostor	5
Silnice 1	7

Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	1025 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Vypočítaná účinnost	88,3 %
Symetrie svítidla	Asymetrické

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	0,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	0

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	46,1 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	4609 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	68,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	6818 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	10000 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	64,3 °
CIE Flux Code	50 87 99 100 88

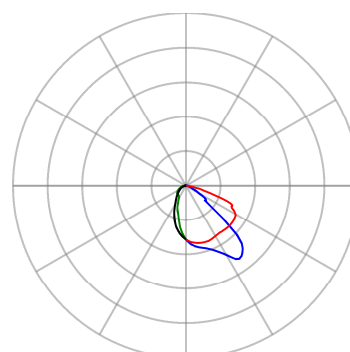
Označení svítidla : A

Rozměry

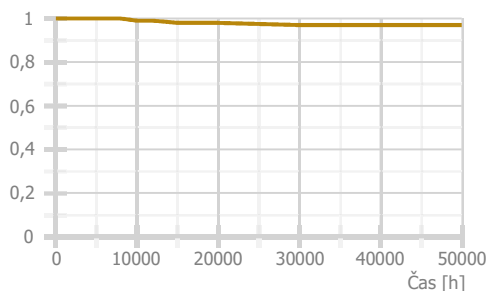
Šířka x Hloubka x Výška	520,00 x 234,00 x 95,00 mm
Svítící plocha	173,00 x 198,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	0,00 mm

Světelné zdroje

1x 60 W, 10000 lm, Ra 70, 5700K



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Poměr osvětleností
Silnice 1 - Přechod - Sokolovská					
Základní prostor - Doprava - Vertikální osvětlenost	23 lx	51 / <50 - 150> lx	74 lx	0,45 / 0,4	1,7 / <0,5 - 2,0>
Základní prostor - Doleva - Vertikální osvětlenost	22,9 lx	51 / <50 - 150> lx	74 lx	0,45 / 0,4	1,7 / <0,5 - 2,0>
Doplňkový prostor - Doprava - Vertikální osvětlenost	34,3 lx	44,1 / <30 - 150> lx	51 lx	0,78	
Doplňkový prostor 1 - Doleva - Vertikální osvětlenost	20,3 lx	30 / <30 - 150> lx	36,8 lx	0,68	
Doplňkový prostor 2 - Doprava - Vertikální osvětlenost	20,4 lx	30,3 / <30 - 150> lx	37,1 lx	0,67	
Doplňkový prostor 2 - Doleva - Vertikální osvětlenost	34,7 lx	44,7 / <30 - 150> lx	52 lx	0,78	

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Prostor - prostor**Údržba**

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ne
Udržovací činitel	0,890

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,0000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Soustava svítidel 1 - 2c83ca1c-48d3-4e58-aecd-7f8d5cb2f3e5 , UniStreet gen2 - BGP282I - BGP282 T25 LED100-4S/757 PSU DPR1 FG (A)

Obecné

Transformace

Návrh

Výška světelného bodu	6200,00 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	2600,00 mm
Délka výložníku	2600,00 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Úhel ramene stožáru	0,00 °
Natočení svítidel	0,00 °
Naklopení svítidel	0,00 °
Otočení svítidel v ose	0,00 °
Počet použitých svítidel	1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	6800,0 600,0 6200,0	0,0 0,0 90,0			

Soustava svítidel 2 - 2c83ca1c-48d3-4e58-aecd-7f8d5cb2f3e5 , UniStreet gen2 - BGP282I - BGP282 T25 LED100-4S/757 PSU DPR1 FG (A)

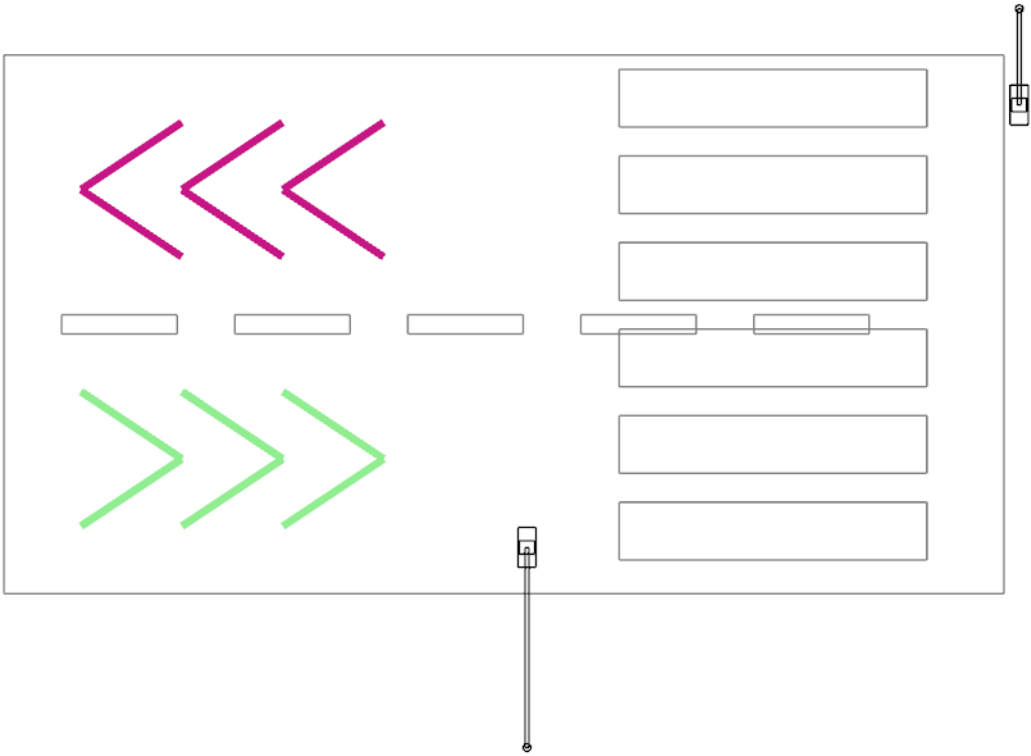
Obecné

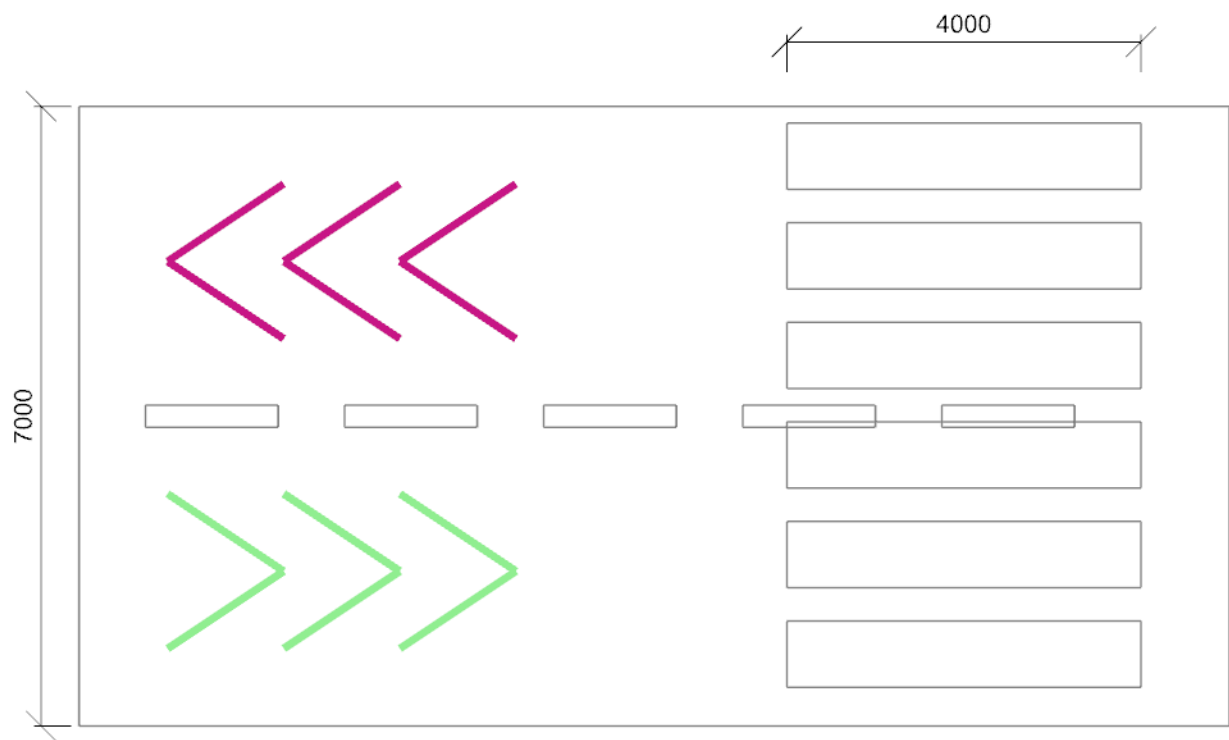
Transformace

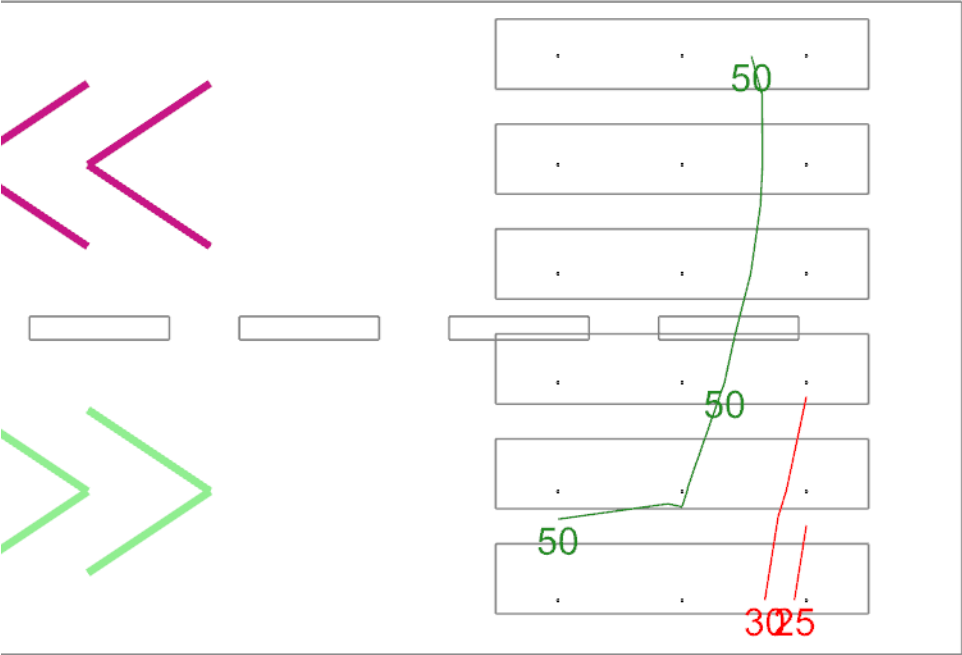
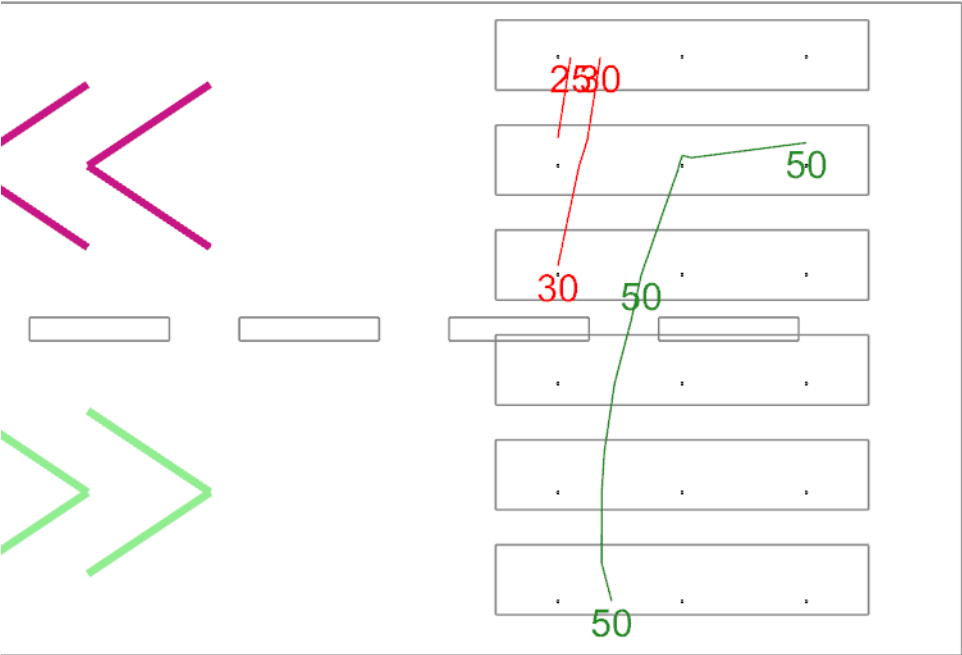
Návrh

Výška světelného bodu	6200,00 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	1250,00 mm
Délka výložníku	1250,00 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Úhel ramene stožáru	0,00 °
Natočení svítidel	0,00 °
Naklopení svítidel	0,00 °
Otočení svítidel v ose	0,00 °
Počet použitých svítidel	1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	13200,0 6350,0 6200,0	0,0 0,0 -90,0			







Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Sokolov
Popis	Přechod pro chodce v ulici Poláčkova
Číslo zakázky	
Datum	06.12.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlení přechodu podle TKP 15.2

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Katalogové listy svítidel	3
Přehled výsledků	4
Prostor	5
Silnice 1	6

Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	1033 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Vypočítaná účinnost	89,0 %
Symetrie svítidla	Asymetrické

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	0,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	0

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	46,8 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	3277 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	69,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	4848 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	7000 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	64,3 °
CIE Flux Code	50 87 99 100 89

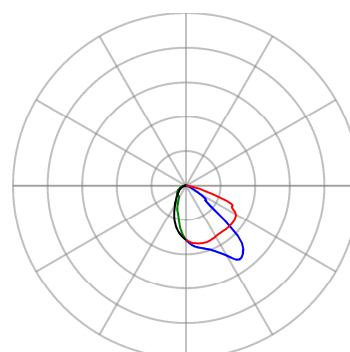
Označení svítidla : A

Rozměry

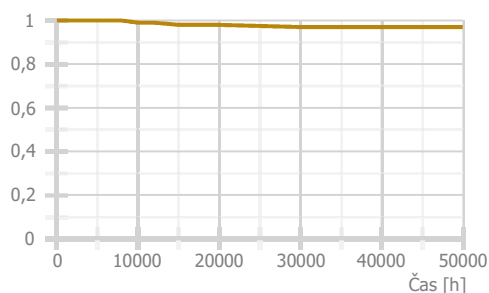
Šířka x Hloubka x Výška	520,00 x 234,00 x 95,00 mm
Svítící plocha	173,00 x 198,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	0,00 mm

Světelné zdroje

1x 40,08 W, 7000 lm, Ra 70, 5700K



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Poměr osvětleností
Silnice 1 - Přejchod 1 - Poláčkova					
Základní prostor - Doprava - Vertikální osvětlenost	17,5 lx	37,4 / <30 - 100> lx	52 lx	0,47 / 0,4	1,5 / <0,5 - 2,0>
Základní prostor - Doleva - Vertikální osvětlenost	17,5 lx	37,4 / <30 - 100> lx	52 lx	0,47 / 0,4	1,5 / <0,5 - 2,0>
Doplňkový prostor 1 - Doprava - Vertikální osvětlenost	25 lx	32,3 / <20 - 100> lx	37,5 lx	0,77	
Doplňkový prostor 1 - Doleva - Vertikální osvětlenost	15,9 lx	24,8 / <20 - 100> lx	30 lx	0,64	
Doplňkový prostor 2 - Doprava - Vertikální osvětlenost	15,9 lx	24,8 / <20 - 100> lx	30 lx	0,64	
Doplňkový prostor 2 - Doleva - Vertikální osvětlenost	25 lx	32,3 / <20 - 100> lx	37,5 lx	0,77	

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ne
Udržovací činitel	0,890

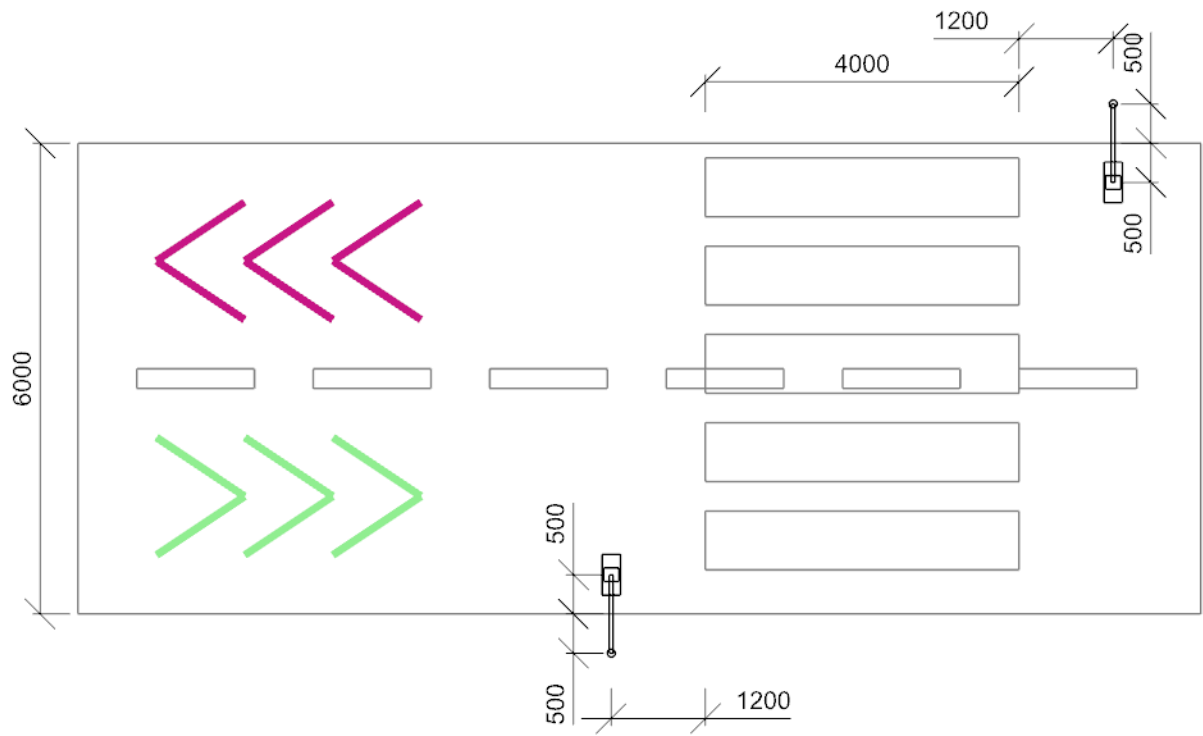
Výpočet

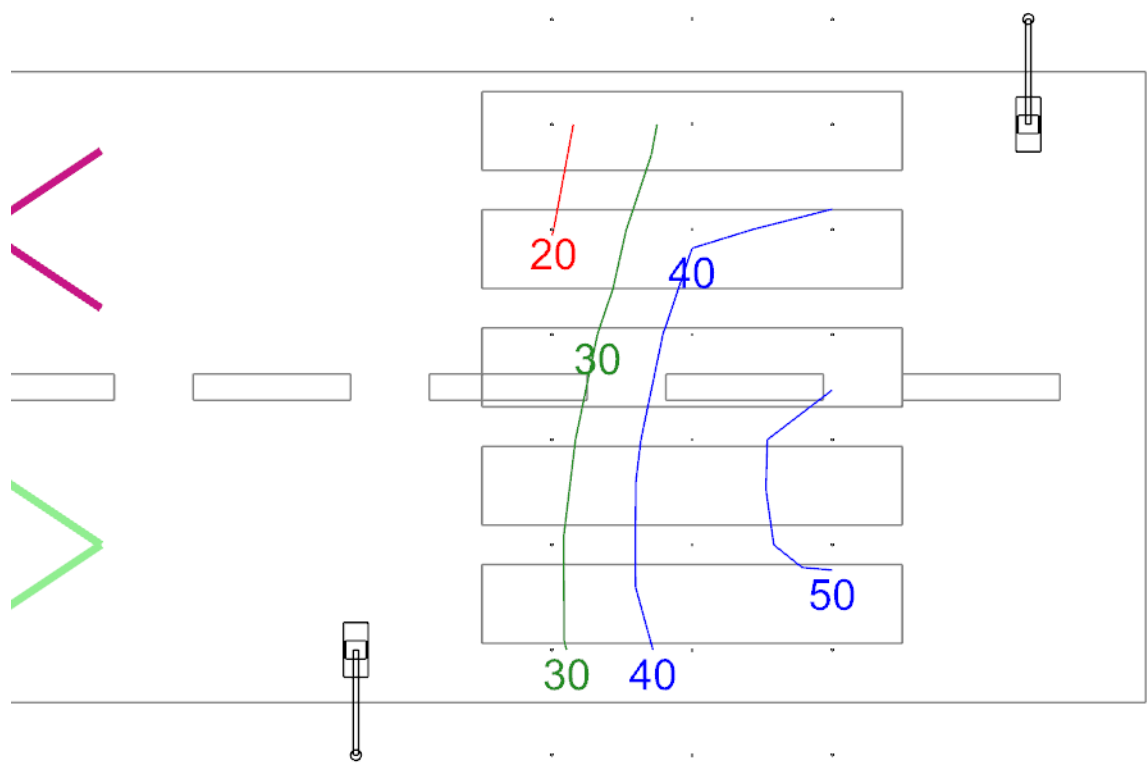
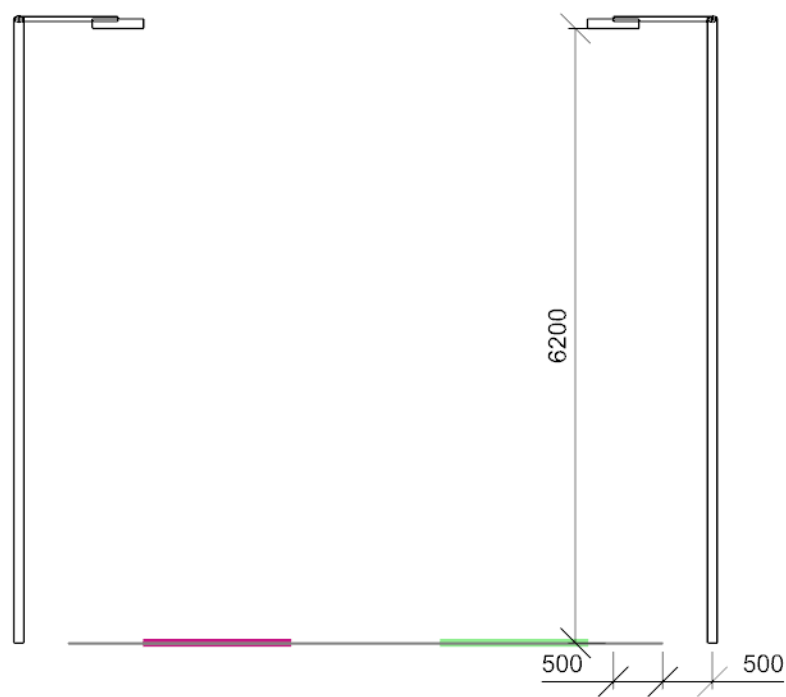
Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

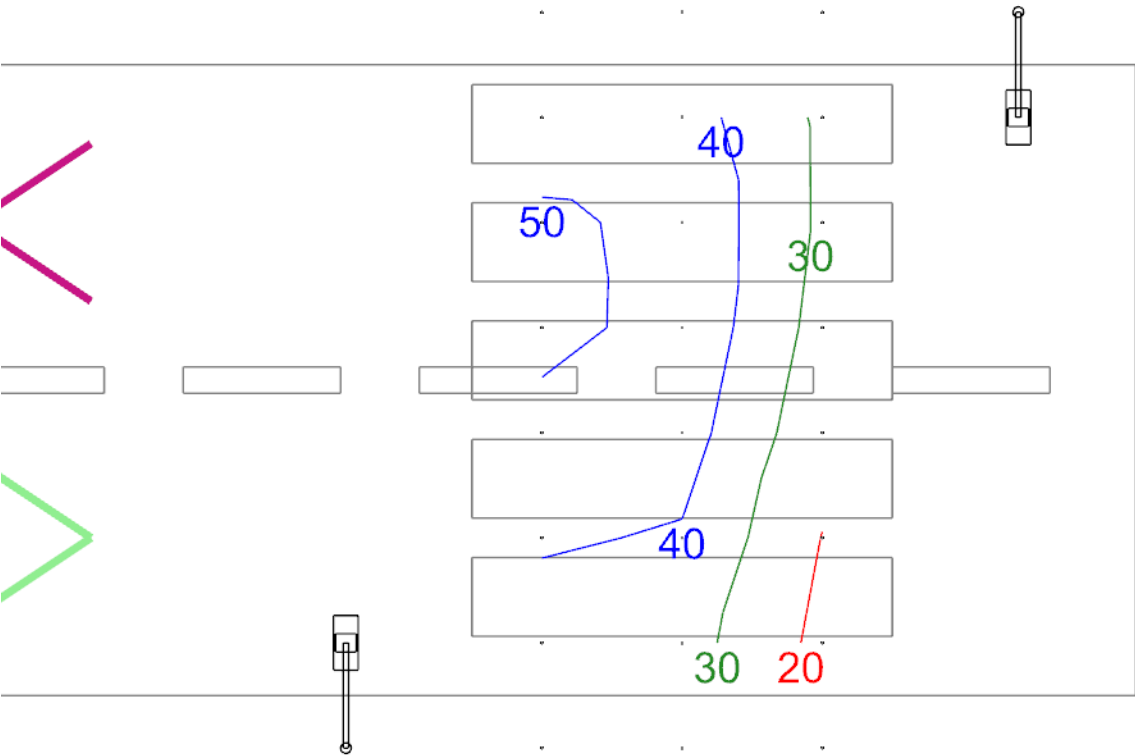
Soustava svítidel 1 - bb4aec95-d97c-4cd7-af21-8e2803927dab , UniStreet gen2 - BGP282I - BGP282 T25 LED70-4S/757 PSU DPR1 FG

Umístění	Oboustranně	Vzdálenost od kraje přechodu	1200 mm
Výška světelného bodu	6200 mm	Přesah světelného bodu	500 mm
Vzdálenost stožáru od silnice	500 mm	Délka výložníku	1000,00 mm
Úhel ramene stožáru	0,00 °	Otočení stožáru	0,00 °
Natočení svítidel	0,00 °	Naklopení svítidel	0,00 °
Otočení svítidel v ose	0,00 °	Zrcadlit charakteristiku	False

Půdorys - Přechod 1 - Poláčkova







Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Sokolov
Popis	Přechod pro chodce v ulici Gagarinova
Číslo zakázky	
Datum	06.12.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlení přechodu podle TKP 15.2

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Katalogové listy svítidel	3
Přehled výsledků	4
Prostor	5
Silnice 1	6

Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	1033 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Vypočítaná účinnost	89,0 %
Symetrie svítidla	Asymetrické

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	0,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	0

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	46,8 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	3277 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	69,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	4848 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	7000 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	64,3 °
CIE Flux Code	50 87 99 100 89

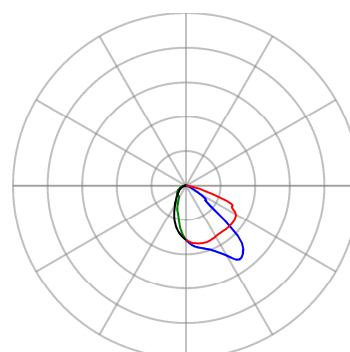
Označení svítidla : A

Rozměry

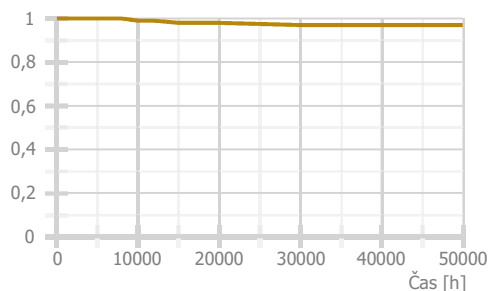
Šířka x Hloubka x Výška	520,00 x 234,00 x 95,00 mm
Svítící plocha	173,00 x 198,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	0,00 mm

Světelné zdroje

1x 40,08 W, 7000 lm, Ra 70, 5700K



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Poměr osvětleností
Silnice 1 - Přechod 1 - Gagarinova					
Základní prostor - Doprava - Vertikální osvětlenost	24,4 lx	41,2 / <30 - 100> lx	53 lx	0,59 / 0,4	1,5 / <0,5 - 2,0>
Základní prostor - Doleva - Vertikální osvětlenost	24,4 lx	41,2 / <30 - 100> lx	53 lx	0,59 / 0,4	1,5 / <0,5 - 2,0>
Doplňkový prostor - Doprava - Vertikální osvětlenost	30,8 lx	35 / <20 - 100> lx	38,4 lx	0,88	
Doplňkový prostor 1 - Doleva - Vertikální osvětlenost	22,2 lx	27,6 / <20 - 100> lx	31,1 lx	0,81	
Doplňkový prostor 2 - Doprava - Vertikální osvětlenost	22,2 lx	27,6 / <20 - 100> lx	31,1 lx	0,81	
Doplňkový prostor 2 - Doleva - Vertikální osvětlenost	30,8 lx	35 / <20 - 100> lx	38,4 lx	0,88	

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ne
Udržovací činitel	0,890

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Soustava svítidel 1 - bb4aec95-d97c-4cd7-af21-8e2803927dab , UniStreet gen2 - BGP282I - BGP282 T25 LED70-4S/757 PSU DPR1 FG

Umístění	Oboustranně	Vzdálenost od kraje přechodu	1900 mm
Výška světelného bodu	6200 mm	Přesah světelného bodu	500 mm
Vzdálenost stožáru od silnice	500 mm	Délka výložníku	1000,00 mm
Úhel ramene stožáru	0,00 °	Otočení stožáru	0,00 °
Natočení svítidel	0,00 °	Naklopení svítidel	0,00 °
Otočení svítidel v ose	0,00 °	Zrcadlit charakteristiku	False

Půdorys - Přechod 1 - Gagarinova

