

objednatel: MĚSTO VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ, IČ: 003 04 387, Náměstí 7, 757 01 Valašské Meziříčí		
místo / k.ú.: Valašské Meziříčí - Podlesí / Křivé		
zpracoval: Bc. Martin Vavřínek autorizoval: Ing. Miroslav Knápek, ČKAIT 1102989		via-pds s.r.o. via-pds@post.cz
PŘECHOD PRO CHODCE - PODLESÍ DRÁŽKY	datum	01/2024
	stupeň	PDPS
	měřítko	
Veřejné osvětlení	příloha	D 4.1



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Petr Studnička		VYPRACOVAL Stanislav Gajzler		<div><div>MAR DESIGN</div></div>	
INVESTOR	Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7, 757 01 Valašské Meziříčí				
NÁZEV AKCE	PŘECHOD PRO CHODCE - PODLESÍ DRÁŽKY			STUPEŇ PD	PDPS
				DATUM	04/2025
MÍSTO STAVBY	Silnice I/57 ul. Vsetínská			ZAK. ČÍSLO	25-1112
OBJEKT				FORMÁT	A4
ČÁST	D.1.4 Silnoproudá elektrotechnika			MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH	Výpočet umělého osvětlení				02

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Přechod pro chodce - Podlesí - drážky
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	22.04.2025
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost	Město Valašské Meziříčí
Kontaktní osoba	
Adresa	Valašské Meziříčí, Náměstí 7, 75701
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	gajzler@mardesign.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlení přechodu podle TKP 15.2

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	5
Přehled výsledků	6
Prostor	7
Silnice 1	8
Křižovatka	11
Normálová osvětlenost bez odražené složky	12
Uložený pohled 1	13
Uložený pohled 2	13
Uložený pohled 3	14
Uložený pohled 4	14

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
MODUS NOD8000KC5AS	LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 5000K, IP66, asymetrická optika - pro přechody	MODUS	LED	72,0	E	2
MODUS NODNS070KC4W	LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 4000K, IP66, širokozářič - pro komunikace třídy M	MODUS	LED	47,0	F	2

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
Prostor				238,0 W
MODUS NODNS070KC4W	F	2	94,0	Výchozí
MODUS NOD8000KC5AS	E	2	144,0	Výchozí
Součet za všechny místnosti				238,0 W
MODUS NODNS070KC4W	F	2	94,0	Výchozí
MODUS NOD8000KC5AS	E	2	144,0	Výchozí

MODUS NOD8000KC5AS

LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 5000K, IP66, asymetrická optika - pro přechody



Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D3
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	892 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Asymetrické

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586 sr (vrcholový úhel 90°)

51,5 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586 sr (vrcholový úhel 90°)

4894 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu n sr (vrcholový úhel 120°)

82,6 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu n sr (vrcholový úhel 120°)

7850 lm

Poměrný užitečný světelný tok

51,5 %

Užitečný světelný tok

4894 lm

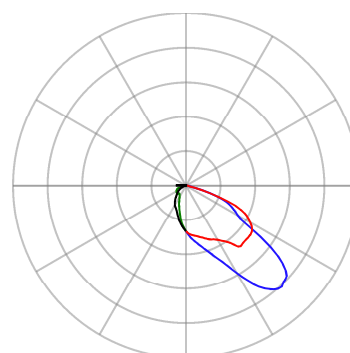
Úhel poloviční osové svítivosti

59,0 °

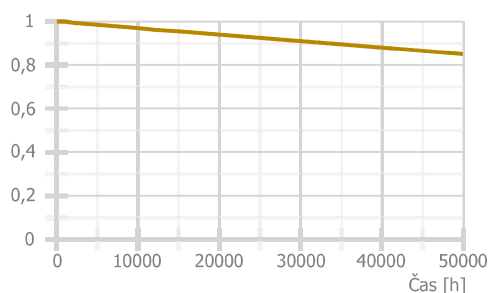
CIE Flux Code

42 | 83 | 99 | 100 | 100

Označení svítidla : E



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



MODUS NODNS070KC4W

LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 4000K, IP66, širokozářič - pro komunikace třídy M



Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	592 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*3
Symetrie svítidla	Symetrické podle roviny C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

40,9 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

2779 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

71,3 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

4851 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

6800 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

75,3 °

CIE Flux Code

34 | 71 | 98 | 100 | 100

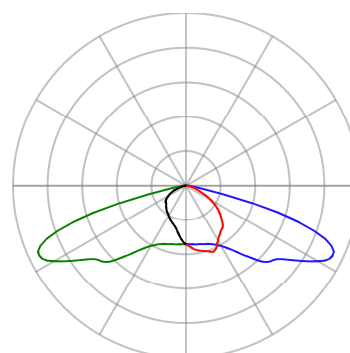
Označení svítidla : F

Rozměry

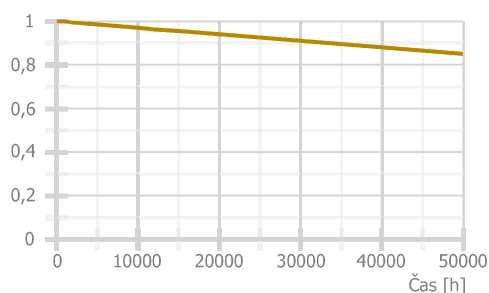
Šířka x Hloubka x Výška	565 x 210 x 100 mm
Svítící plocha	150 x 180 x 0 mm

Světelné zdroje

1x LED
47 W, 6800 lm, Ra 70, 4000K



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



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Poměr osvětleností
Křižovatka					
Normálová osvětlenost bez odražené složky	2,33 lx	9,42 / 5 lx	43,9 lx	0,25 / 0,25	
Silnice 1 - Přechod 1					
Základní prostor - Doprava - Vertikální osvětlenost	25,5 lx	41,2 / <15 - 50> lx	58 lx	0,62 / 0,4	2,0 / <0,5 - 2,0>
Základní prostor - Doleva - Vertikální osvětlenost	31,5 lx	49,4 / <15 - 50> lx	66 lx	0,64 / 0,4	1,9 / <0,5 - 2,0>
Doplňkový prostor 1 - Doprava - Vertikální osvětlenost	20,4 lx	26,5 / <10 - 50> lx	31,2 lx	0,77	
Doplňkový prostor 1 - Doleva - Vertikální osvětlenost	24,4 lx	25,7 / <10 - 50> lx	27,6 lx	0,95	
Doplňkový prostor 2 - Doprava - Vertikální osvětlenost	18,7 lx	20,1 / <10 - 50> lx	21,8 lx	0,93	
Doplňkový prostor 2 - Doleva - Vertikální osvětlenost	31,8 lx	35,9 / <10 - 50> lx	38,8 lx	0,89	

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	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

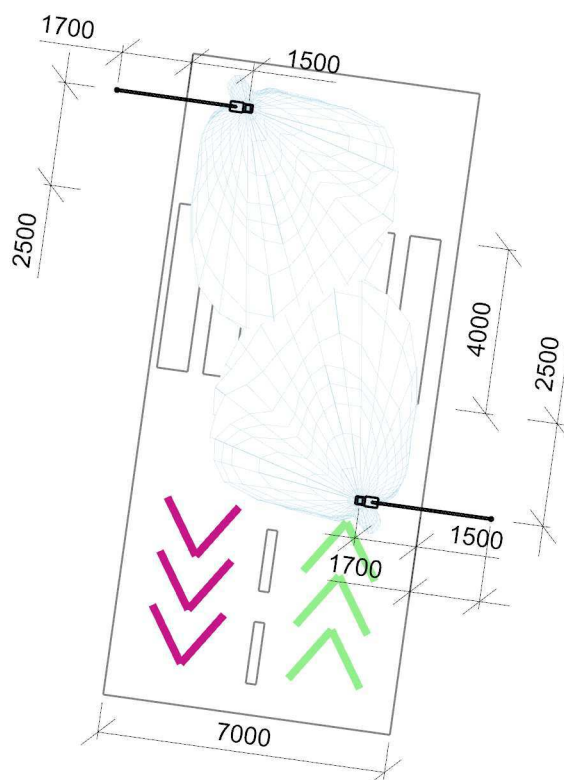
Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	800,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

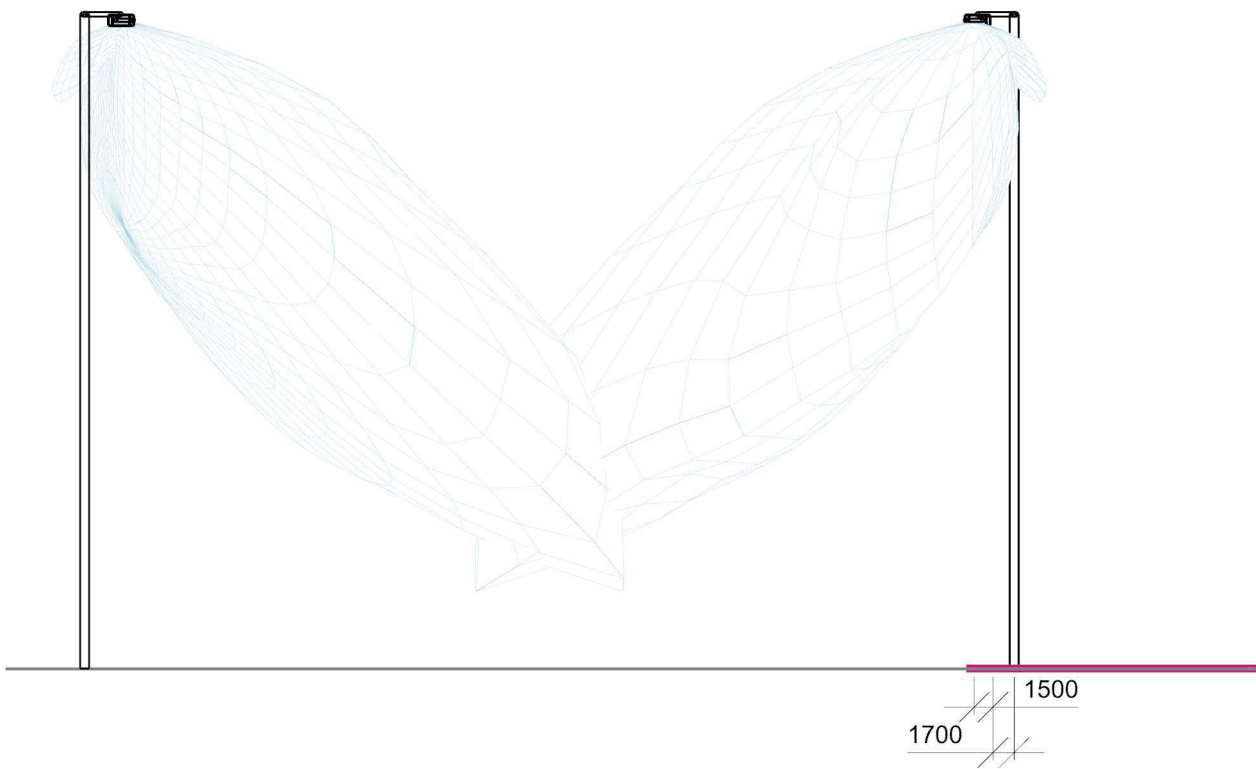
Soustava svítidel 1 - MODUS NOD8000KC5AS , LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 5000K, IP66, asymetrická optika - pro přechody

Umístění	Oboustranně	Vzdálenost od kraje přechodu	2500 mm
Výška světelného bodu	7200 mm	Přesah světelného bodu	1500 mm
Vzdálenost stožáru od silnice	1700 mm	Délka výložníku	2922,50 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
Přímý udržovací činitel	0,791		

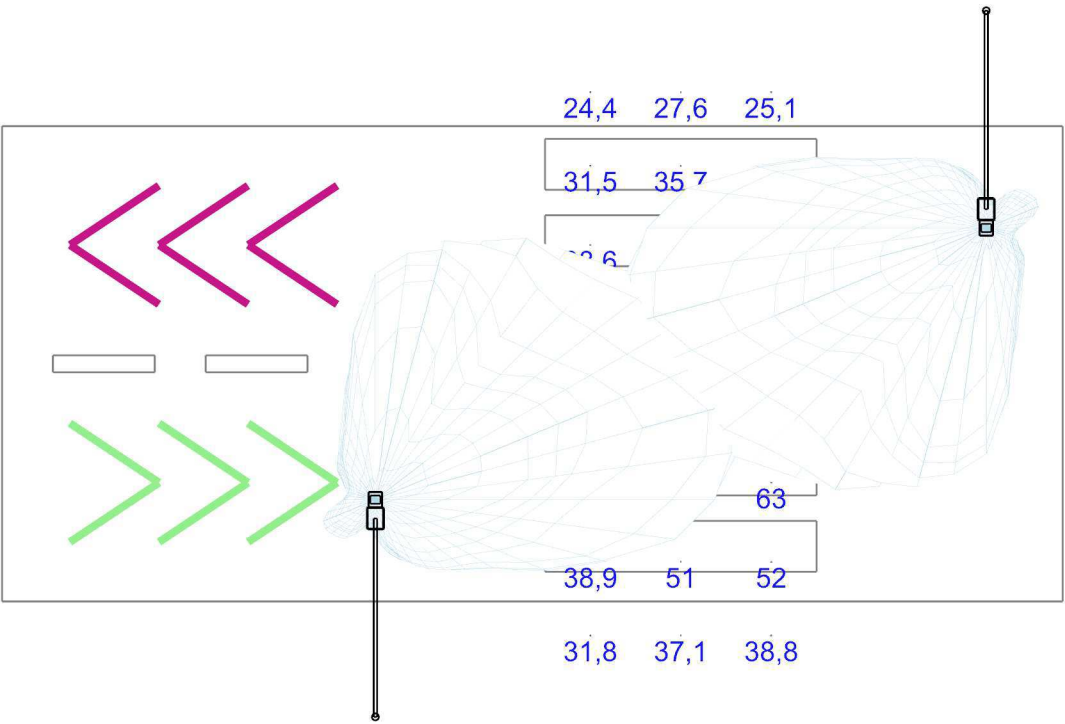
Půdorys - Přechod 1

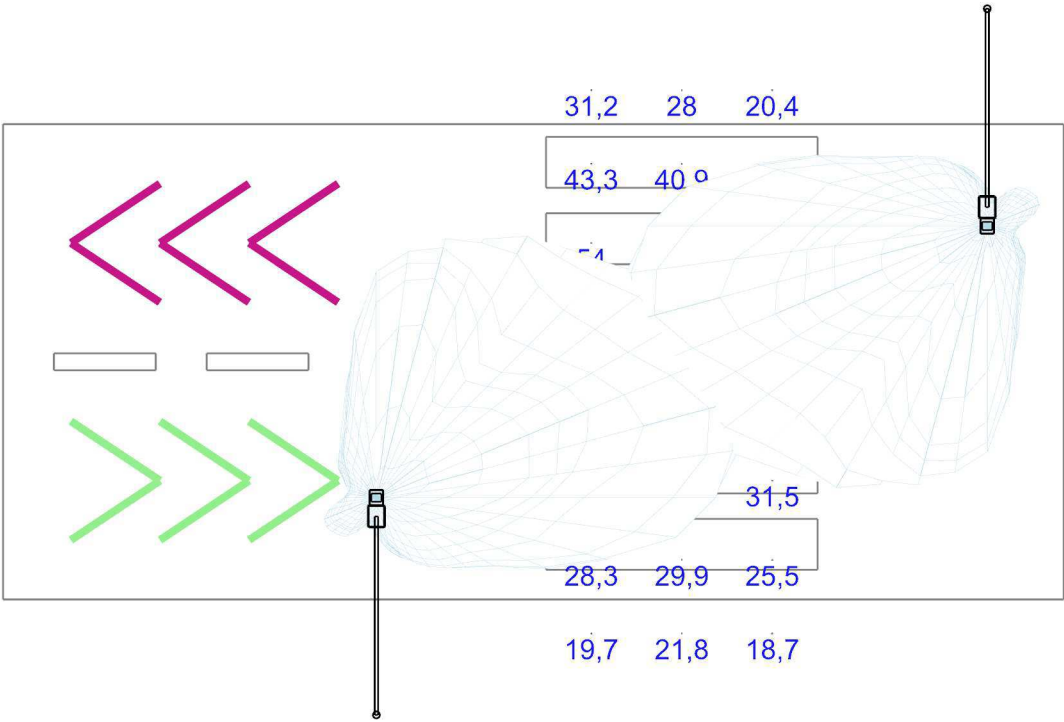


Pohled zleva - Přechod 1



Vertikální osvětlenost - Doleva - Přechod 1





Soustava svítidel 1 - MODUS NODNS070KC4W , LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 4000K, IP66, širokozářič - pro komunikace třídy M (F)

Údržba

Přímý udržovací činitel 0,791

Obecné

Transformace	424,0	4040,1	0,0	mm
	0,0	0,0	0,0	°

Návrh

Výška světelného bodu	8000,00 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	1000,00 mm
Délka výložníku	1000,00 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

Soustava svítidel 2 - MODUS NODNS070KC4W , LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 4000K, IP66, širokozářič - pro komunikace třídy M (F)

Údržba

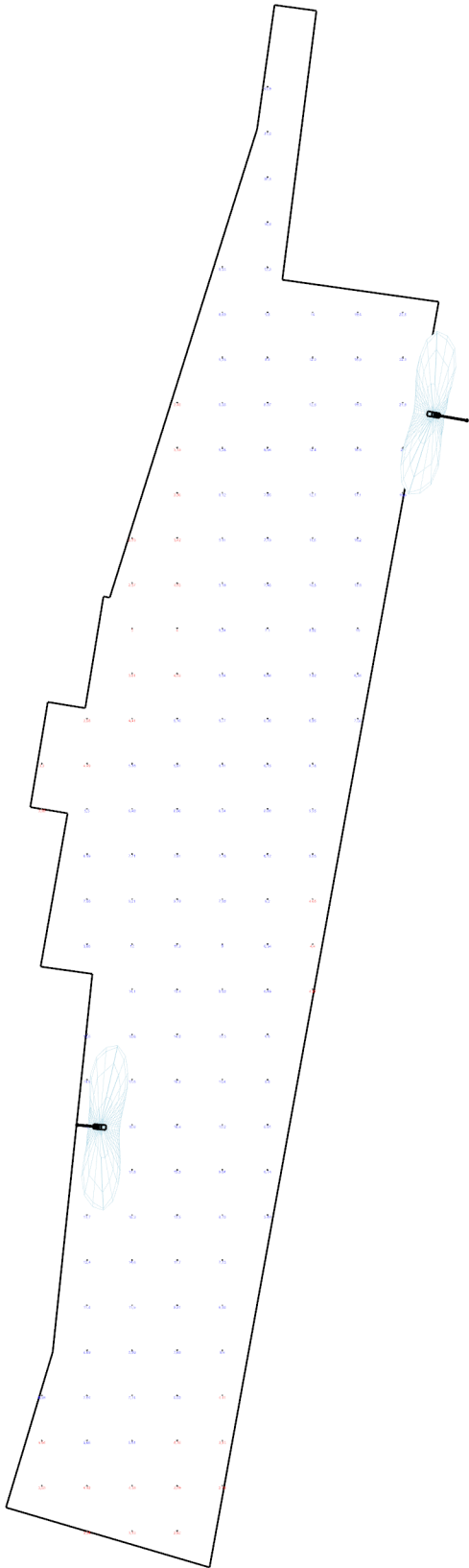
Přímý udržovací činitel 0,791

Obecné

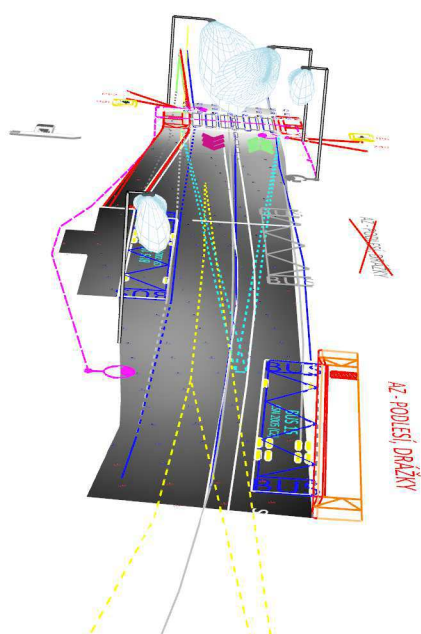
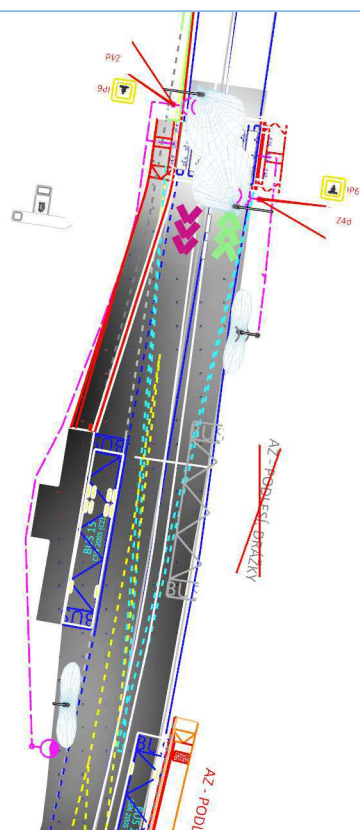
Transformace	1566,8	8110,7	0,0	mm
	0,0	0,0	0,0	°

Návrh

Výška světelného bodu	8000,00 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	1500,00 mm
Délka výložníku	1500,00 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



Třída osvětlení: **C5**
Emin/Em/Emax: **2,33/9,42/43,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,25** | Udržovací činitel: **0,79** | Podíl horního toku: **0,0**
Výška: **-8,00 mm** | Odsazení: **1591,69 x 1619,20 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

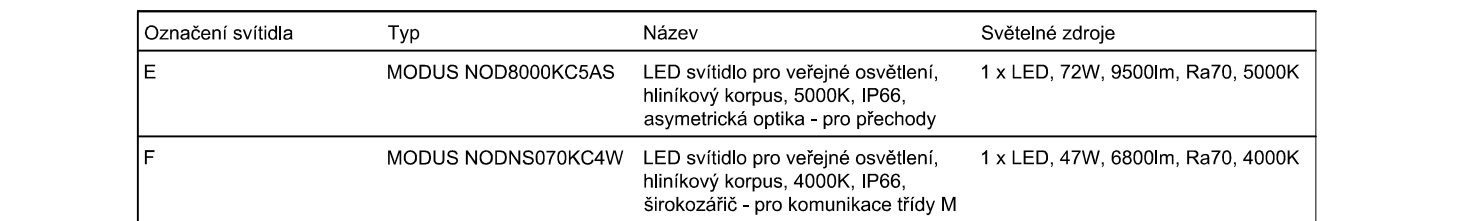






1003

1003



--	--