

Miloš Češík, Severní 625, 742 42 Šenov u Nového Jičína
mob.: 724 051 989; Email: milos.cesik@misa.cz


D.1.4 OBJEKTY OSVĚTLENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

Světelně technický výpočet

**AKCE: CHODNÍK A ÚPRAVY AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK,
UL. CÍSAŘSKÁ V NOVÉM JIČÍNĚ (BOCHETA)**

SO 451 Veřejné osvětlení

VO Nový Jičín - Císařská

Světelně - technický výpočet byl proveden dle norem ČSN CEN/TR 13201-1 - Osvětlení pozemních komunikací. Část 1: Výběr tříd osvětlení

ČSN CEN/TR 13201-2 - Osvětlení pozemních komunikací. Část 2: Požadavky

ČSN CEN/TR 13201-1 - Osvětlení pozemních komunikací. Část 3: Výpočet

a dle TKP 15.2 komunikace osvětlení

Světelně technický výpočet osvětlení přechodu pro chodce s pozitivním kontrastem, s obousměrným provozem je proveden dle požadavků výše citovaných TKP Tabulky č.2. Hladina osvětlenosti ploch přechodů pro chodce je zvolena s ohledem na výchozí zařídění komunikace - M5. Udržovaná průměrná svislá osvětlenost základních ploch je stanovena na 30 lx s rovnoměrností 0,4, osvětlenost doplňkových prostor je stanovena na 20 lx s rovnoměrností 0,4.

Obsah

VO Nový Jičín - Císařská

Nový Jičín - Císařská

Plán rozmístění svítidel..... 3

Kusovník svítidel..... 4

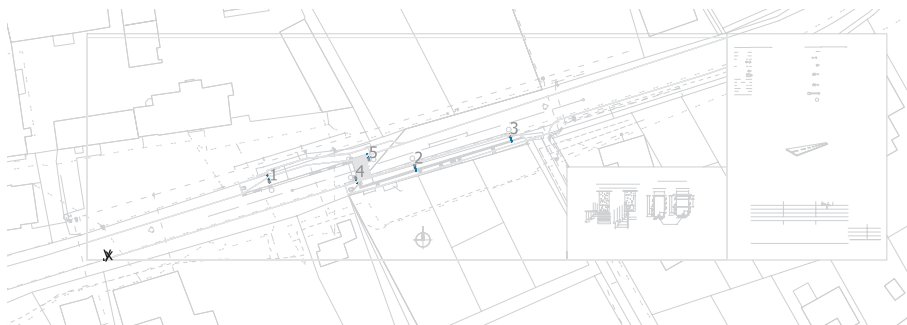
Pohledy..... 5

Shrnutí výsledků ploch..... 6

Císařská - M5: Alternativa 1

Výsledky plánování..... 7

Nový Jičín - Císařská



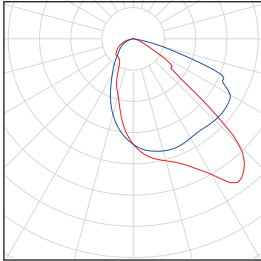

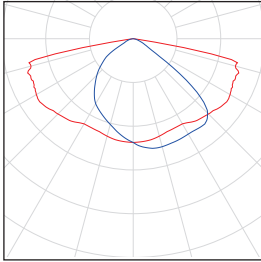
Philips BGP761 T25 1 xLED-HB 2600-9800 lm-4S/830 DM11

Č.	X [m]	Y [m]	Montážní výška [m]	Činitel údržby
1	54.450	25.732	8.000	0.85
2	102.030	31.284	8.000	0.85
3	133.398	40.976	8.000	0.85

Philips BGP760 T25 1 xLED-HB 650-6100 lm-4S/757 DPR1

Č.	X [m]	Y [m]	Montážní výška [m]	Činitel údržby
4	82.777	26.940	6.000	0.85
5	87.093	33.159	6.000	0.85

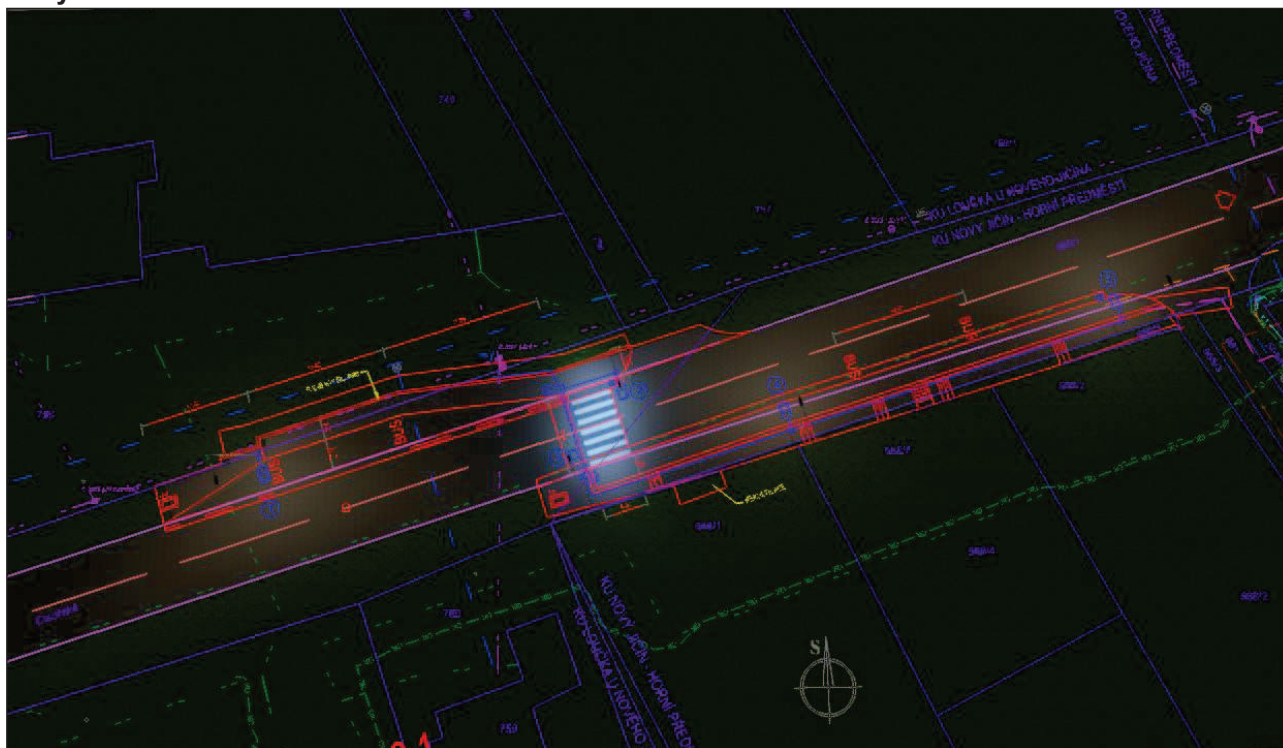
Nový Jičín - Císařská

Počet kusů	Svítidlo (Výstup světla)		
2	<p>Philips - BGP760 T25 1 xLED-HB 650-6100 lm-4S/757 DPR1</p> <p>Výstup světla 1</p> <p>Osazení: 1xLED-HB 650-6100 lm-4S/757</p> <p>Provozní účinnost: 91.42%</p> <p>Světelný tok žárovky: 4500 lm</p> <p>Světelný tok svítidla: 4114 lm</p> <p>Výkon: 31.5 W</p> <p>Světelný výtěžek: 130.6 lm/W</p> <p>Kolorimetrické údaje</p> <p>1xLED-HB 650-6100 lm-4S/757: CCT 5700 K, CRI 70</p>	<p>Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.</p>	
3	<p>Philips - BGP761 T25 1 xLED-HB 2600-9800 lm-4S/830 DM11</p> <p>Výstup světla 1</p> <p>Osazení: 1xLED-HB 2600-9800 lm-4S/830</p> <p>Provozní účinnost: 90.68%</p> <p>Světelný tok žárovky: 7000 lm</p> <p>Světelný tok svítidla: 6347 lm</p> <p>Výkon: 58.0 W</p> <p>Světelný výtěžek: 109.4 lm/W</p> <p>Kolorimetrické údaje</p> <p>1xLED-HB 2600-9800 lm-4S/830: CCT 3000 K, CRI 80</p>		

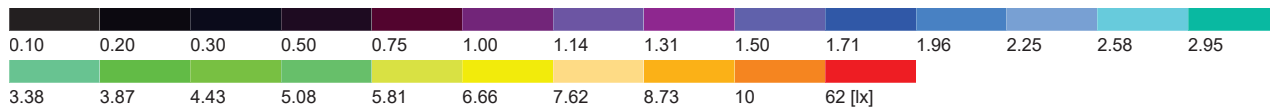
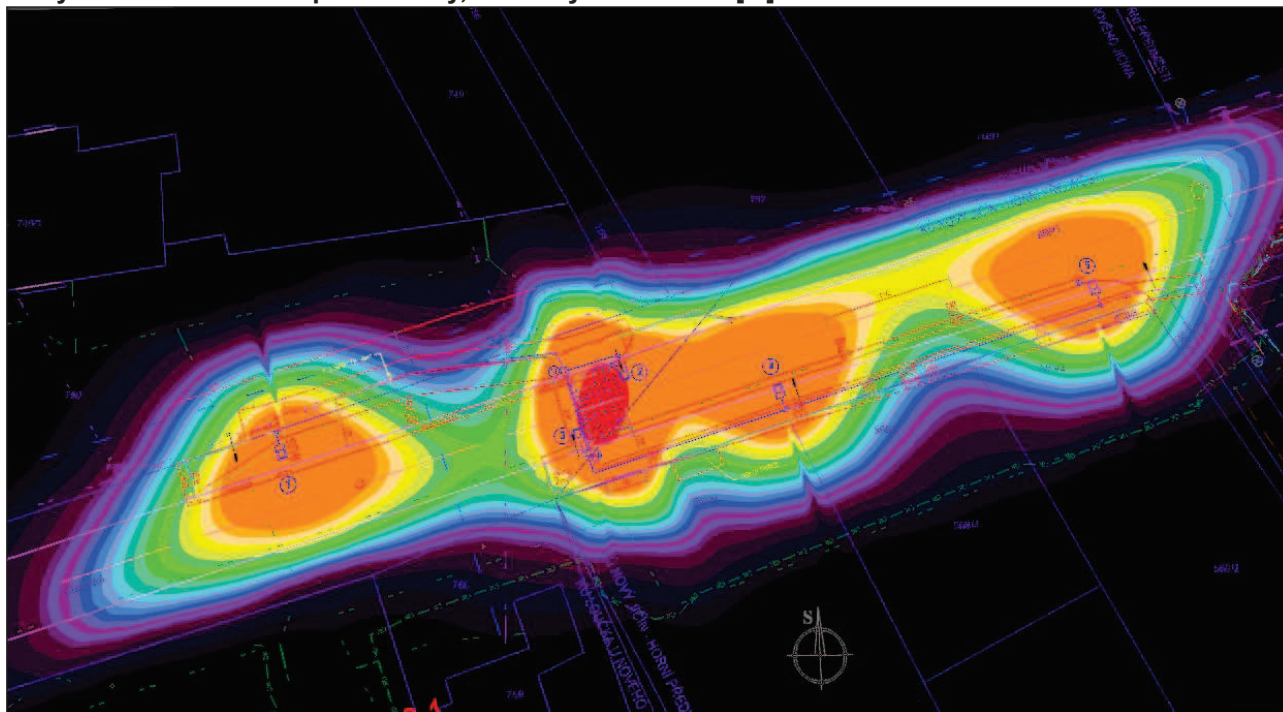
Celkový světelný tok žárovky: 30000 lm, Celkový světelný tok svítidla: 27269 lm, Celkový výkon: 237.0 W, Světelný výtěžek: 115.1 lm/W

Nový Jičín - Císařská

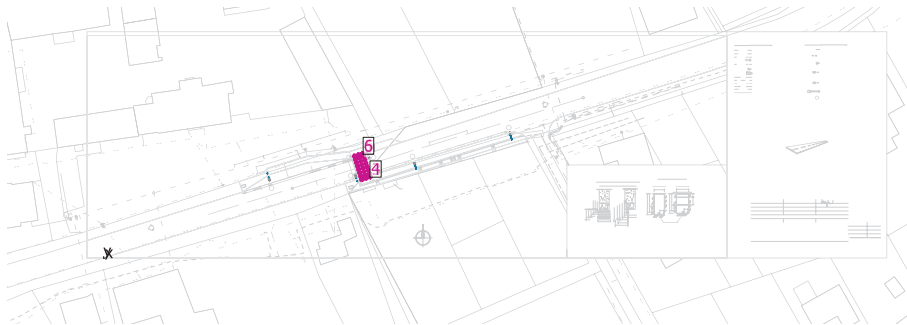
Nový Jičín - Císařská 3D



Nový Jičín - Císařská nepravé barvy, Intenzity osvětlení v [lx]



Nový Jičín - Císařská

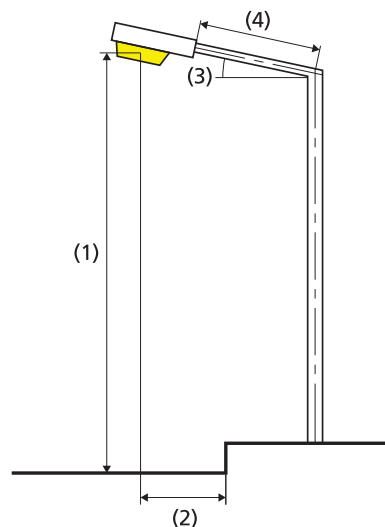
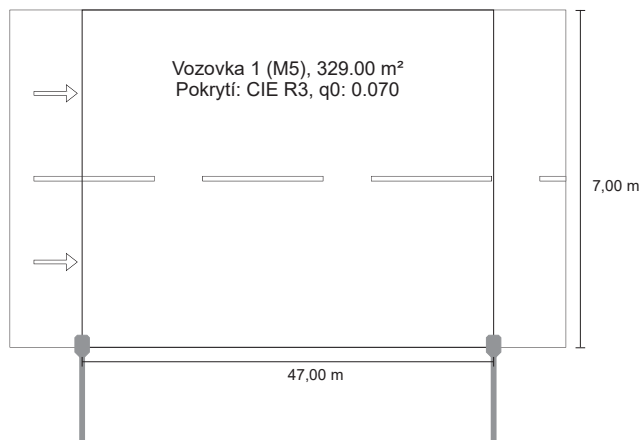


Činitel údržby: 0.85

Všeobecně

Plocha	Výsledek	Průměr (Pož.)	Min	Max	Min/střední	Min/Max
1 Základní_prostor_vertikální_osvětlenost_směr_1	Vertikální intenzita osvětlení [lx] Rotace: -163.0°, Výška: 1.000 m	37.2	17.6	52.8	0.47	0.33
2 Základní_prostor_vertikální_osvětlenost_směr_2	Vertikální intenzita osvětlení [lx] Rotace: 17.0°, Výška: 1.000 m	42.5	21.4	58.3	0.50	0.37
3 Doplnkový_prostor_1_vertikální_osvětlenost_směr_1	Vertikální intenzita osvětlení [lx] Rotace: -163.0°, Výška: 1.000 m	27.0	21.4	31.2	0.79	0.69
4 Doplnkový_prostor_1_vertikální_osvětlenost_směr_2	Vertikální intenzita osvětlení [lx] Rotace: 17.0°, Výška: 1.000 m	26.0	18.2	29.8	0.70	0.61
5 Doplnkový_prostor_2_vertikální_osvětlenost_směr_1	Vertikální intenzita osvětlení [lx] Rotace: -163.0°, Výška: 1.000 m	22.8	15.1	26.7	0.66	0.57
6 Doplnkový_prostor_2_vertikální_osvětlenost_směr_2	Vertikální intenzita osvětlení [lx] Rotace: 17.0°, Výška: 1.000 m	32.0	26.6	36.2	0.83	0.73

Císařská - M5 do EN 13201:2015

Philips BGP761 T25 1 xLED-HB 3200-12150
lm-4S/757 DPR1Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.85

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.48	✓ 0.55	✓ 13	✓ 0.61

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.023 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP761 T25 1 xLED-HB 2600-9800 lm-4S/830 DM11 (234.0 kWh/yr)	0.7 kWh/m² yr

Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	6347.30 lm
Světelný tok (žárovky):	7000.00 lm
Provozní hodiny	
4105 h:	100.0 %, 57.0 W
W/km:	1197.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	47.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
nad 70°	633 cd/klm *
nad 80°	174 cd/klm *
nad 90°	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*1

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

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6